REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE ARMAZÉM

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-VILA MEDIANEIRA-LOTE 02
TRECHO: PONTE S/ RIO CAPIVARI até ESTACA 12+16,841 m-TRECHO 01
ÁREA A PAVIMENTAR: 2.147,44 m²
EXTENSÃO: 256,84 m

VOLUME UNICO:

- **RELATÓRIO DO PROJETO BÁSICO**
- **ORÇAMENTO**
- **PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

JULHO DE 2026

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

1. APRESENTAÇÃO

O Presente relatório, denominado **Volume Único - Relatório do Projeto Básico, Orçamento e Projeto Básico Executivo,** destina-se a detalhar e justificar todos os parâmetros utilizados para a elaboração do Projeto Básico de Engenharia da Rua Oscar Francelino Mendes, trecho 01, Lote 02, bairro de Vila Medianeira, no Município de Armazém, Santa Catarina.

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

2. OBJETIVO

Este projeto é composto por:

Projeto de Terraplenagem;

Projeto de Drenagem;

Projeto de Pavimentação asfáltica;

Projeto de Passeios Públicos-Acessibilidade;

Projeto de Sinalização Viária.

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

3. OBRIGAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

• Todos os serviços citados neste memorial e especificações em projeto deverão ficar perfeitamente executados pela CONTRATADA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

• A FISCALIZAÇÃO deverá ter conhecimento pleno do projeto e quaisquer divergências ou dúvidas entre projeto e execução deverá entrar em contato com o responsável técnico antes de geradas as alterações.

• A FISCALIZAÇÃO não desobriga a CONTRATADA de sua total responsabilidade pelos atrasos, construção, mão de obra, equipamentos e materiais nos termos da legislação e na forma deste documento.

• É dever da FISCALIZAÇÃO receber/acompanhar as medições e então validá-las para que o pagamento por cada serviço seja efetuado.

• Cabe à FISCALIZAÇÃO acompanhar o cronograma estabelecido e cobrar da CONTRATADA a execução dentro dos prazos estipulados.

• Registrar no livro Diário da Obra as irregularidades ou falhas que encontrar na execução das obras e serviços.

3.1. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

• Ter pleno conhecimento dos serviços a serem executados em todos os seus detalhes, submetendo-se inteiramente as normas de execução, obrigando-se pelo perfeito funcionamento e acabamento dos serviços, sendo imprescindível visitar o local, onde será edificada a obra antes da assinatura do contrato.

• Coordenar os serviços para que seja concluído dentro do prazo estabelecido, conforme cronograma físico financeiro proposto pela CONTRATANTE.

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

● Todos os serviços deste memorial deverão ficar perfeitamente executados pela CONTRATADA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO. As dúvidas ou omissões dos serviços e/ou materiais que porventura venham a ocorrer, são de responsabilidade da

CONTRATADA, que deverá consultar a FISCALIZAÇÃO e executá-lo as suas expensas para perfeita conclusão dos serviços.

● Se a CONTRATADA encontrar dúvida nos serviços ou se lhe parecer conveniente introduzir modificações de qualquer natureza, deve apresentar o assunto a FISCALIZAÇÃO por escrito.

● Todos os preços especificados no orçamento compreendem todos os custos diretos e indiretos, necessários a perfeita execução dos serviços, como material, mão de obra, despesas com administração, equipamentos de segurança, de sinalização, tributos e outros.

● Fornecer a seus empregados, contratados, e fazer com que estes utilizem, todos os equipamentos de proteção individual (EPIs) necessários a segurança dos mesmos, de acordo com o exigido pelas normas relativas a segurança, higiene e medicina do trabalho, previstas na legislação em vigor.

● Fornecimento de ART de execução de todos os serviços;

● Preenchimento diário do Livro Diário de Obra, fornecendo copias para a Secretaria Municipal, responsável pela gestão do contrato.

4. ESTUDOS GEOTÉCNICOS

O Estudo Geotécnico foi desenvolvido de forma a se conhecer as características dos materiais constituintes do subleito, classificar os materiais de cortes, jazidas e fundações de aterros, determinando suas características físico-mecânicas, estudando e indicando os materiais a serem utilizados na terraplenagem, pavimentação, drenagem e obras de arte correntes.

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

4.1. Definição do I. S. C. de Projeto

A extração da amostra se deu com o uso de um perfurador de solo, no decorrer da extração (se necessário) verificou-se o nível da água. Sequencialmente, as amostras, foram levadas para laboratório, para as devidas análises de CBR e expansão. O método usado nos ensaios foi o método I.S.C. (Índice de Suporte Califórnia/ C.B.R.), e ensaios de compactação de solos, NBR 7182, que resulta na medida da resistência a Penetração de cada tipo de solo. Dentro dos critérios estabelecidos nas Especificações Gerais para Obras Rodoviárias do DEINFRA/SC, o I.S.C. não pode ficar menor ou igual a **2,0%,** e a expansão não pode ultrapassar os **2,0%.**

BOLETIM DE SONDAGEM

Furo	Estaca	Camada		Classificação Expedita	Classificação HRB
		Início	Fim		
01.01	2+10,0	0,00	0,80	Saibro	A-3
01.02		0,80	1,50	Arenoso fino marrom	
02.01	13+0,0	0,00	0,40	Saibro	A-2
02.02		0,40	1,50	Areno argiloso marrom	

QUADRO RESUMO DOS ENSAIOS

Furo	Estaca	Massa Específica (g/cm³)	Umidade Ótima (%)	Umidade Natural (%)	I.S.C. (%)	Expansão (%)
01	2+0,00	1,704	16,84	20,26	20,69	0,96
02	13+0,00	1,709	15,94	22,06	17,89	1,83

OBS.: Os furos de sondagens foram fornecidos pela Amurel.

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

4.2. CÁLCULO DO CBR ESTATISTICO

$$X_{mín} = X - \frac{1{,}29\sigma}{\sqrt{N}} - 0{,}68\sigma$$

Onde:

- $X_{mín}$ = CBR característico;
- X = média dos resultados;
- σ = desvio padrão dos resultados;
- N = número de amostras.

$X_{mín}$ = 17,00 - CBR adotado.

5. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

5.1. Considerações Iniciais

Os estudos topográficos para elaboração deste projeto, foram desenvolvidos com base nas normas do DEINFRA/SC/SIE/SC com auxílio do programa Sistema TopoGRAPH98 e CIVIL 3D.

5.2. Metodologia

Os trabalhos de levantamentos topográficos de campo foram realizados em uma só fase, dispensando-se o anteprojeto. Foi feita uma poligonal de apoio com estações pré-definidas de modo que possibilite os estudos e levantamento da maior área

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

possível. Este levantamento foi efetuado em uma faixa que permitisse desenvolver os estudos da rua.

5.3. Estudo do Eixo Diretriz

A definição do eixo foi desenvolvida por computação gráfica tendo como referência os levantamentos e estudo de campo. Após esta definição a locação deste eixo foi confirmada em campo. Após, foram feitas as devidas amarrações dos pontos que estão indicadas no projeto de execução.

6. ESTUDOS HIDROLÓGICOS

O Estudo Hidrológico apresenta os resultados da coleta e processamento de dados pluviométricos para a definição das vazões necessárias à verificação da capacidade hidráulica dos dispositivos de drenagem e de obras de arte correntes e ao dimensionamento de ampliações ou novos dispositivos que se façam, agora, necessários. Descreve-se a seguir o desenvolvimento dos estudos, bem como os resultados obtidos.

7. ESTUDOS DE TRÁFEGO

A finalidade principal dos Estudos de Tráfego é de avaliar os volumes, composição da frota e previsão do comportamento futuro do tráfego desta rua em estudo tendo como base os dados atuais.

Em conjunto com pesquisas e por meio da geração e distribuição do tráfego, obtém-se o prognóstico das necessidades da rua, no futuro, isto é, definição das características técnicas operacionais, além de permitir a determinação em função do peso próprio, da carga transportada e número de eixos dos veículos. Seus valores anuais e acumulados durante o período são determinados com base nas projeções de

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

tráfego, sendo necessário para isto, o conhecimento da composição presente e futura da frota.

7.1. CLASSIFICAÇÃO DAS VIAS

Determinada as condições de tráfego, para efeito de dimensionamento de novos pavimentos as vias podem ser classificadas em principais, secundarias e locais, com base nos critérios do modelo PAVIURB utilizado na Prefeitura do Município de São Paulo CT/9-PMSP, conforme tabela 1.

● *Tráfego Leve*- Ruas de características essencialmente residenciais, para as quais não é previsto o tráfego de ônibus, podendo existir ocasionalmente passagens de caminhões e ônibus em número não superior a 20 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por um número "N" típico de 105 solicitações do eixo simples padrão(80kn) para o período de projeto de 10 anos.

● *Tráfego Médio*- Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões e ônibus em número de 21 a 100 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por um número "N" típico de $5x10^5$ solicitações do eixo simples padrão(80kn) para o período de 10 anos.

● *Tráfego Meio Pesado*- Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões e ônibus em número de 101 a 300 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por um número "N" típico de $2x10^6$ solicitações do eixo simples padrão(80kn) para o período de 10 anos.

● *Tráfego Pesado*- Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões e ônibus em número de 301 a 1000 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por um número "N" típico de $2x10^7$ solicitações do eixo simples padrão(80kn) para o período de 10 anos 12 anos.

● *Tráfego Muito Pesado*- Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões e ônibus em número de 1001 a 2000 por dia, por faixa de tráfego mais

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

solicitada, caracterizado por um número "N" típico de $5x10^7$ solicitações do eixo simples padrão(80kn) para o período de 12 anos.

Tabela 1 – Classificação das vias e parâmetros de tráfego

Função predominante	Tráfego previsto	Vida de Projeto Veículo leve		Vida de projeto	Equivalente veículo	N	N característico
		Veículo leve	Caminhão/ Ônibus				
Via local	LEVE	100 a 400	4 a 20	10	1,50	$2,70 \times 10^4$ a $1,40 \times 10^5$	10^5
Via local e coletora	MEDIO	401 a 1500	21 a 100	10	1,50	$1,40 \times 10^5$ a $6,80 \times 10^5$	5×10^5
Via Coletora e Estruturais	MEIO PESADO	1501 a 5000	101 a 300	10	2,30	$1,40 \times 10^6$ a $3,1 \times 10^6$	2×10^6
	PESADO	5001 a 10000	301 a 1000	12	5,90	$1,0 \times 10^7$ a $3,3 \times 10^7$	2×10^7
	MUITO PESADO	> 10000	1001 a 2000	12	5,90	$3,3 \times 10^7$ a $6,7 \times 10^7$	5×10^7
Faixa Exclusiva de Ônibus	VOLUME MEDIO		< 500	12		$3 \times 10^{6(1)}$	10^7
	VOLUME PESADO		> 500	12		5×10^7	5×10^7

N= valor obtido com uma taxa de crescimento de 5% ao ano, durante período de projeto

Notas:

(1) Majorado em função do tráfego (excesso de frenagem e partidas)
(2) Números de solicitações adotadas:

$N = 365 \times 10 \times Vo \times 1,25 \times e = 4560.Vo.\ e$

$N = 365 \times 12 \times Vo \times 1,30 \times e = 5690.Vo.\ e$

Considerando somente o volume de caminhões e ônibus e taxa de crescimento de 5% a.a.

(3) Equivalente expresso em nº de solicitações do eixo padrão de 82 Kn (equivalência do DNIT)

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

(4) O período de projeto adotado é de 10 anos, em função da duração máxima da camada asfáltica de revestimento (oxidação do ligante), sendo o período recomendado pelo método de dimensionamento do DER/SP (667122) DNIT, e embasado no método da AASHTO.

Para efeito de Dimensionamento e premissas estabelecidas, a contratada optou-se por adequar a classificação das vias conforme critérios adotados na PMSP. Levando-se em consideração tais fatores e as características do empreendimento em que predominantemente as vias são coletoras e estruturais, conforme Mapa do Sistema viário, foi adotado o número N de **5×10^5.**

8. RESUMO DAS SOLUÇÕES PROPOSTAS

8.1. PROJETO GEOMÉTRICO

Introdução

O projeto de pavimentação desenvolvido definiu a seção transversal do pavimento, em tangente e em curva, suas espessuras ao longo do trecho, bem como o estabelecimento do tipo do pavimento, definindo geometricamente as diferentes camadas componentes, estabelecendo os materiais constituintes e especificando valores mínimos e/ou máximos das características físicas e mecânicas desses materiais, processos construtivos, controles de qualidade e outros.

De forma geral, a estrutura dimensionada deverá atender as seguintes características:

- Dar conforto ao usuário que irá trafegar pela rodovia;

- Resistir e distribuir os esforços verticais oriundos do tráfego;

- Resistir aos esforços horizontais;

- Ser impermeável, evitando que a infiltração das águas superficiais venha a danificá-lo;

- Melhorar a qualidade de vida da população nativa;

- Melhorar a qualidade do sistema viário público.

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

8.2. Dimensionamento do Pavimento Flexível

O dimensionamento das diversas camadas constituintes do pavimento foi feito mediante aplicação do Método de Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis do DNIT (Novo Método do Eng.º Murillo Lopes de Souza), apoiado em metodologia para conceituação e obtenção dos parâmetros envolvidos, conforme recomendações e/ou orientações contidas no Manual de Projeto de Engenharia Rodoviária do DNIT.

⇒ **Solicitação do eixo padrão – N**

O valor do número "N" foi obtido conforme descrito nos estudos de tráfego, e apresenta o seguinte valor:

N = 5,0 x 10^5.

⇒ **Pavimento Asfáltico adotado**

Como a rodovia tem um tráfego com número N= 5,00 x 10^5, foi adotado a espessura de pavimento asfáltico com 5,00 (cinco) cm, tendo em vista que o Método do DNIT, para tráfego com **10^5 N ≤ 5 x 10^6**.

Tabela 2 - Espessura mínima de revestimento betuminoso

N	Espessura Mínima de Revestimento Betuminoso
N ≤ 10^6	Tratamentos superficiais betuminosos
10^6< N ≤ 5 x 10^6	Revestimentos betuminosos com 5,0 cm de espessura
5 x 10^6< N ≤ 10^7	Concreto betuminoso com 7,5 cm de espessura
10^7< N ≤ 5 x 10^7	Concreto betuminoso com 10,0 cm de espessura
N > 5 x 10^7	Concreto betuminoso com 12,5 cm de espessura

⇒ **Índice de Suporte**

O CBR de projeto foi obtido conforme descrito nos Estudos Geotécnicos e apresenta os seguintes valores:

CBRp = 17,00%

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

⇒ **Cálculo do Pavimento**

Espessura total do pavimento é calculada pela equação abaixo:

$H_t = 77{,}67\ x\ N^{0{,}0482} x\ CBR^{-0{,}598}$ (Fórmula do Ábaco)

H_t = *26,86 cm*

⇒**Cálculo da Base**

$H_{20} = 77{,}67\ x\ N^{0{,}0482} x\ CBR^{-0{,}598}$

$H_{20} = 77{,}67\ x\ (5{,}00\ x\ 10^5)^{0{,}0482}\ x\ 20^{-0{,}598}$ (Fórmula do Ábaco)

H_{20} = *24,00 cm*

Utilizando espessura do revestimento de 5 cm e com coeficiente estrutural de acordo com a Figura 3:

Figura 1 - Coeficiente Estrutural

Componentes dos pavimentos	Coeficiente de equivalência estrutural (K)
Base ou revestimento de concreto betuminoso	2,00
Base ou revestimento pré-misturado a quente, de graduação densa	1,70
Base ou revestimento pré-misturado a frio, de graduação densa	1,40
Base ou revestimento por penetração	1,20
Base granular	1,00
Sub-base granular	0,77(1,00)
Reforço do subleito	0,71 (1,00)
Solo-cimento com resistência à compressão a 7 dias, superior a 45 Kg/cm^2	1,70
Solo-cimento com resistência à compressão a 7 dias, entre 45 Kg/cm^2 e 28 Kg/cm^2	1,40
Solo-cimento com resistência à compressão a 7 dias, entre 28 Kg/cm^2 e 21 Kg/cm^2	1,20
Bases de Solo-Cal	1,20

$K_r \times R + K_b \times B \geq H_{20}$

2 x 5 + 1 x B ≥ 24,00

B_{min} = *16,37 cm* **ADOTADO 10 cm**

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

⇒Cálculo da Sub-base

$$K_r \times R + K_b \times B + h_{20} \times K_s \geq H_n$$

2 x 5 + 1 x 10 + h_{20} x 1 ≥ 26,86

h_{20} = 9,00 cm **ADOTADO 16 cm**

Adotando as espessuras de acordo com o método e para uma melhor execução, a estrutura do pavimento está mostrada no Quadro 6:

Quadro 1 - Estrutura do pavimento

Revestimento asfáltico – (CAUQ)	5,0 cm
Base – (BRITA GRADUADA)	10,0 cm
Sub-base – (MACADAME SECO)	16,0 cm

9. MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo orientar a execução dos serviços de terraplenagem, drenagem e pavimentação com revestimento em Concreto Asfáltico Usinado a Quente, na Rua Oscar Francelino Mendes, no Bairro de Vila Medianeira, no Município de Armazém, SC.

Esta artéria encontra-se pavimentada com intertravados sextavados, e sua remoção, carga e transporte, será realizado pelo Contratado, e seus custos estão inseridos na planilha orçamentária.

9.1. Projeto Geométrico

Com os dados de campo, desenhou-se o perfil do terreno pelo eixo da rua, e a partir desse, projetou-se o greide final do pavimento. Buscou-se lançar um greide que não

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

prejudicasse os imóveis, respeitando o nível das soleiras das casas em relação ao existente.

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

9.2. Serviços Preliminares

9.2.1. Placa de Obra

A placa de obra deverá ser feita em chapa aço galvanizado, com as dimensões de 3,60 m x 1,80 m, conforme modelo atual definido pela Fiscalização. A mesma deverá ser instalada em local de fácil visibilidade para a população.

9.3. Terraplenagem

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

Todos os serviços de topografia são da responsabilidade da Contratada. O material escavado foi classificado como sendo de primeira categoria.

9.3.1. Corte e transporte do material

O material deverá ser escavado de acordo com o perfil longitudinal de terraplanagem, observando a seção transversal, no qual apresenta os locais onde os cortes devem ser executados. Todo o material escavado deverá ser transportado para bota fora em local a ser definido pela Fiscalização.

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

9.3.2. Carga e transporte do bota-fora

Os volumes de corte da região em que o solo não possuir capacidade de suporte, devem ser destinados ao bota-fora.

É de responsabilidade da empresa contratada o transporte do material escavado até o bota-fora-DMT 0,2 km.

Para esta obra em questão, o bota-fora previsto será numa área próxima à obra indicada em projeto, ou a critério da fiscalização (DMT 0,2 km).

10. DRENAGEM

10.1. A drenagem das águas pluviais no sentido longitudinal será executada com tubos de Ø=500 mm e no seu final com Ø=600 mm, simples, bem como a drenagem transversal que será com tubos de Ø=300 mm, do tipo simples.

10.2. As caixas coletoras serão do tipo grelha e as de ligação e passagem com grelha no bordo da pista.

10.3. Recomenda-se que o fundo das valas de drenagem seja, em toda a sua extensão, devidamente apiloado anteriormente à instalação das tubulações.

10.4. O reaterro deverá ser executado com o próprio material escavado no momento de abertura das valas, devendo ainda, ser compactamente mecanicamente, em camadas de 0,20m de espessura.

10.5. As tubulações serão assentadas sobre um lastro de brita comercial de 0,20 m, independentemente do tipo de solo encontrado.

10.6. Adotar para o recobrimento mínimo dos tubos de concreto:

Tubo de concreto simples= 0,80m;

Tubo de concreto armado: para 0,40m de diâmetro=0,60m e para cada 10 cm de acréscimo no diâmetro, aumenta-se o recobrimento de 5 cm. (por ex: tubo de 1,00m terá recobrimento de 0,60m+ (1,00-0,40) /0,10x0, 05= 0,90m.

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

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

10.7. Caixas Coletoras com grelha

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

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

A laje do fundo da caixa deverá ser em concreto com espessura mínima de 7,00 (sete) cm e resistência de 15 Mpa.

A tampa de acesso ao fundo da caixa será em concreto e conforme dimensões indicadas em projeto. Esta deverá estar nivelado ao piso acabado da calçada.

O anel superior da caixa deverá ser em concreto nivelado e desempenado, com resistência de 25 Mpa.

A Contratada fornecerá as grelhas de aço de 0,50 x 0,70 m conforme projeto anexo.

11. PAVIMENTAÇÃO

11.1. Regularização do subleito

Após a terraplenagem, todo o subleito deverá ser regularizado e nivelado de acordo com projeto geométrico, tanto no sentido longitudinal quanto no transversal e compactado, até atingir 100% do Proctor Normal.

Onde a altura de aterro for inferior a 20 (vinte) cm o local deverá ser escarificado no mínimo uma espessura de 15 (quinze) cm, para uma melhor homogeneização do material.

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

Neste serviço estão incluídas todas as operações necessárias à sua completa execução e são medidos em m². Estes serviços são regulados pela Especificação Geral do DNIT.

11.2. Sub-base de Macadame Seco

É uma camada que se destina a receber e distribuir parte dos esforços oriundos do tráfego e para proteger o subleito. Será executada uma camada de Macadame Seco conforme Projeto Executivo. A liberação da compactação se fará visualmente após um mínimo de 13 passadas com rolo vibratório com energia de compactação máxima. Deverá ser liberada pela topografia a parte geométrica.
Para a execução desta camada, a mesma apresentará saia de aterro 1/1,5m.
Para a execução da sub-base, deve ser seguido os procedimentos descritos na NORMA DNIT 139/2010 – ES.

11.3. Base de Brita Graduada

Sobre a sub-base, será executado uma camada de base de brita graduada em toda a extensão do trecho. É uma camada de material pétreo, resultante da composição granulométrica de britas de diâmetros diferentes e de pó de pedra ensaiada em laboratório. Para aplicação na pista, deverá ser misturada em usinas de solos, na

umidade de projeto. Após o espalhamento na pista, será compactada com equipamento adequado, até atingir o grau de compactação a 100% do Próctor

modificado. A tolerância do greide final da base será de -1,0cm à +1,0cm, e a declividade transversal será de 2,5% a partir do eixo para os bordos em tangente.

Para a execução desta camada, será efetuado um corte caixão, onde a mesma não apresentará saia de aterro.

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

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

Para o controle tecnológico serão feitos uma análise granulométrica e um equivalente de areia.

Os serviços são regulados pela Especificação Geral do DNIT.

11.4. Imprimação

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

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

Os serviços são regulados pela Especificação Geral do DNIT.

11.5. Pintura de Ligação

É a aplicação de um ligante, Emulsão Asfáltica RR-1C, com taxa de 0,45 kg/m2 e tem por finalidade a perfeita ligação entre a base imprimada e o revestimento asfáltico. Antes de receber a pintura de ligação a base imprimada deverá ser varrida mecanicamente.

11.6. Revestimento Asfáltico

É uma camada em Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ) com 0,05 m de espessura na pista de rolamento. Tem por finalidade dar conforto, segurança aos motoristas e proteger a base contra a ação das intempéries.

RESPONSABILIDADE SOCIAL Certificação
UMA ATITUDE DE VALOR CATARINENSE
ODS

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

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

O teor de CAP 50/70 deverá atender a especificação do DNIT no intervalo da Faixa "C", cujo teor considerado é de 5,6%.

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

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

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

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

A rolagem se iniciará imediatamente após o espalhamento da massa.

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

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

O pagamento deverá ser precedido de sondagem com sonda rotativa a cada 800 m² e o grau de compactação não deverá ser inferior a 97% da densidade de projeto e espessuras conforme projeto.
Para o controle tecnológico da camada asfáltica serão realizados ensaios de extração de betume e análise granulométrica, com coleta no caminhão ao descarregar na pista, para cada 100 t ou por dia de trabalho.

RESPONSABILIDADE SOCIAL Certificação
UMA ATITUDE DE VALOR CATARINENSE
ODS

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

Para a massa asfáltica devem ser adotados todos os procedimentos conforme descritos na NORMA DNIT 031/2006 - ES.

12. MEIO-FIO DE CONCRETO/PASSEIOS PÚBLICOS

12.1. Os meios-fios que comporão as guias dos passeios deverão ser pré-fabricados em concreto simples (com fck médio de 250 kg/cm²) e ter dimensões mínimas de 12x30x100cm, conforme detalhe apresentado em projeto.

12.2. Para o assentamento dos meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo dos bordos do subleito preparado, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas no projeto. O fundo da vala aberta nas guias deverá ser regularizado e em seguida apiloado.

12.3. O rejuntamento dos meios-fios deverá ser realizado utilizando-se de argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.

12.4. Os passeios receberão uma calçada de concreto não estrutural com 0,08 m de espessura, e atenderão a Lei de Acessibilidade, Decreto nº 5296/04, art. 15, § 1º, item III.

A faixa de circulação nos passeios deve estar ligada ao leito carroçável por meio de rebaixamento das guias, com rampas nos passeios, ou quaisquer outros meios de acessibilidade.

No passeio haverá colocação de piso podo tátil direcional e alerta, largura de 0,40m.

O piso podo tátil deve apresentar cor contrastante com a do piso adjacente sendo o seu material de cimento, tipo ladrilho hidráulico, com espessura de 25 mm, dimensões de 40x 40 cm, assentamento com argamassa colante.

Obs. Os meio fios existentes serão removidos e transportados para local determinado pela Fiscalização da obra, não sendo reaproveitados nesta artéria.

12.4.1. EXECUÇÃO DA CALÇADA DE CONCRETO

12.4.1.1. Na execução da calçada, observar às seguintes prescrições:

- Nivelamento –regularização do piso de terra;

- Apiloamento e umedecimento da superfície;

RESPONSABILIDADE SOCIAL Certificação
UMA ATITUDE DE VALOR CATARINENSE
ODS
Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

- Colocação de guias removíveis que criarão juntas de dilatação;

- Espalhamento da camada de concreto, no traço 1:3:6, em volume de cimento, areia e pedra britada, em quadros alternados (a semelhança do tabuleiro de xadrez);

- A espessura da camada de concreto deverá ser de 8 cm;

- A camada terá de ser feita com caimento no sentido do meio-fio e terá caimento de 2%;

- O acabamento será obtido pelo sarrafeamento, desempeno e moderado alisamento do concreto quando ele estiver ainda em estado plástico;

- como o afloramento da argamassa deverá ser insuficiente para o bom acabamento do piso, a ela será adicionada, por polvilhamento, mais quantidade (porém seca), no traço 1:3, de cimento e areia peneirada, sem água, antes de terminada a pega do concreto;

- O desempeno deverá ser áspero, obtido com desempenadeira de madeira;

- O afastamento das juntas será de 2,5 m e sua resistência será de 210 kg/cm².

12.4.2. EXECUÇÃO DO PISO DE CONCRETO ARMADO NAS GARAGENS

12.4.2.1. Na execução do piso em concreto armado com telas soldadas, observar às seguintes prescrições: -

- Tela CA-60 com Q 196 – malha 10x10cm- fios 5,0x 5,0 mm;

- Sub-base-Base com 3 cm de brita comercial e piso com 8 cm de espessura;

- A concretagem deve ser feita em faixa, utilizando as placas já concretadas para servirem de formas para as demais. Antes da 2ª etapa de concretagem, isolar uma placa da outra, aplicando uma pintura de cal ou desmoldante na lateral da placa já pronta e engraxar as barras de transferência;

- As barras de transferência deverão ser posicionadas através dos espaçadores soldados, ou por meio de caranguejos;

- A tela obrigatoriamente deverá estar posicionada a 1/3 da face superior da placa com um recobrimento máximo de 5 cm;

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

- Utilizar concreto usinado fck= 20 Mpa com 50% de brita nº 1 e 50% de brita nº 2. Sendo necessário misturar o concreto na obra, siga a especificação abaixo:

CIMENTO	AREIA GROSSA	BRITA 2	BRITA 1	ÁGUA
1 saco	3 latas	3 latas	$2^{1/2}$ latas	28 litros

Obs. A lata considerada é de 18 litros.

Esta especificação corresponde a produção de 165 litros

Para produção de 0,5 m^3 multiplique a especificação acima por 3.

12.5. EXECUÇÃO DO PISO PODOTATIL

12.5.1. A execução do piso podo tátil deve estar de acordo com o projeto de pavimentação, atendendo também as recomendações da NBR 9050.

12.5.2. O piso podo tátil deverá possuir resistência à compressão de 35 Mpa.

12.5.3. Com a base totalmente seca, aplicar uma camada de argamassa com 6 mm de espessura em uma área de aproximadamente 1 m^2, em seguida passar a desempenadeira metálica dentada, criando sulcos na argamassa. Logo a seguir, assentar os pisos, batendo com um sarrafo ou martelo de borracha macia, até atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente. Nunca bater diretamente sobre o piso tátil.

13. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

13.1. Sinalização vertical

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

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

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

RESPONSABILIDADE SOCIAL Certificação
UMA ATITUDE DE VALOR CATARINENSE
ODS
Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

Para a fixação das placas aos suportes, deverão ser utilizados parafusos zincados presos por arruelas e porcas. Como regra geral, para todos os sinais posicionados lateralmente à via, é dada uma pequena deflexão horizontal de 3° em relação à direção ortogonal ao trajeto dos veículos que se aproximam, para minimizar problemas de reflexo.

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

13.2. Sinalização horizontal

A sinalização viária horizontal é constituída de símbolos, faixas e avisos que são pintados ou demarcados diretamente na pista.

De acordo com o Manual de sinalização horizontal do Conselho nacional de trânsito (CONTRAN), a sinalização horizontal é um conjunto de marcas, legendas e símbolos, que são pintadas sobre o asfalto, em forma de linhas contínuas, seccionadas, tracejadas, símbolos ou legendas.

Os principais objetivos da sinalização horizontal no trânsito são:

- Indicar os sentidos, condições e obstáculos da via;
- Organizar, ordenar e canalizar o fluxo de veículos;
- Orientar pedestres;
- Complementar mensagens de placas de sinalização;
- A sinalização horizontal é composta por marcas longitudinais, símbolos e legendas.

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

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

13.2.1. Tachas Refletivas

É um dispositivo de proteção auxiliar à sinalização horizontal, fixado na superfície do pavimento. Trata-se de um corpo resistente aos esforços provocados pelo tráfego, possuindo um ou duas faces retrorrefletivas nas cores compatíveis com a marca viária.

O objetivo é orientar o usuário delineando a geometria da via pela reflexão da luz, especialmente à noite ou em trechos sujeitos à neblina ou chuvas intensas. O corpo da tacha deve ser na cor branca ou amarela.

As tachas devem ser aplicadas em conformidade com o estabelecimento no projeto contratado,ou na falta desse estabelecimento, devem ser aplicadas nas linhas de borda e de eixo.

Nas marcas de canalização de fluxos devem ser colocadas em cada área neutra entre as faixas do zebrado ao lado das linhas de canalização.

Na implantação das tachas deverão ser seguidos os seguintes critérios:

- Visando a posterior renovação da pintura das faixas de sinalização, de maneira geral, astachas refletivas não devem ser colocadas sobre as linhas demarcadas;
- Deverão ser implantadas junto à linha de bordo deslocados em cerca de 10 cm para olado externo;
- Deverão ser implantadas no espaço entre as linhas, quando duplas contínuas, ou no meiodos segmentos sem pintura, quando as linhas forem seccionadas.

O fornecimento e a implantação de tachas refletivas devem atender aos critérios e indicações de projeto referentes à seleção dos locais para aplicação, posicionamento, distribuição, tipo e característica dos dispositivos aplicáveis.

As tachas devem atender aos requisitos estabelecidos na NBR 14636:2013.

- Desempenho: quanto ao desempenho de retro refletividade, as tachas são classificadasem:

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

- Tipo I: com refletivo sem revestimento antiabrasivo;
- Tipo II: com refletivo com revestimento antiabrasivo (face de material não vítreo);

Tipo III: com refletivo com revestimento antiabrasivo (face de material de vidro);

- Tipo IV: com refletivo de esferas de vidro espelhado.
- Dimensões das tachas: as tachas devem estar situadas acima da superfície do pavimentoe apresentar as dimensões mínimas e máximas conforme transcritas abaixo:
- Altura mínima: 1,7 cm;
- Altura máxima: 2,2 cm.
- Largura mínima: 9,6 cm (essa é a maior dimensão paralela à face do elemento refletivo);
- Largura máxima: 13 cm.
- Comprimento mínimo: 7,4 cm;
- Comprimento máximo: 11 cm.
- Tipos de corpo: os tipos de corpo da tacha são:
- Tipo A: resina sintética a base de poliéster ortofitálica, epóxi ou similar;
- Tipo B: plástico injetado;
- Tipo C: metálico, com refletivo permanente ou substituível.

A aplicação de tachas refletivas metálicas com dois pinos, mono ou bidirecionais, devem serimplantadas em segmentos rodoviários em conformidade com o projeto.

- Fixação: As tachas devem ser fixadas no pavimento por meio mecânico-químico ou pormeio químico, conforme exposto abaixo:
- Fixação por meio mecânico-químico com pino metálico: nesse tipo de fixação os pinos metálicos para fixação devem ser semelhantes a parafusos de cabeça tipo francesa, em aço carbono galvanizado, podendo ser revestido pelo material do corpo, e apresentandoroscas ou aletas em sua parte externa. Suas dimensões devem ser compatíveis com as da tacha.
- Fixação por meio mecânico-químico com pino incorporado à base: nesse

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

tipo de fixação o pino deve ser parte da tacha (podendo ser do mesmo material), eliminada qualquer forma de fixação entre o pino e a tacha posterior à fabricação. Suas dimensões devem ser compatíveis com as da tacha.

- Fixação por meio mecânico-químico por incrustação na superfície do pavimento: fixação em uma cavidade de dimensão adequada recortada no pavimento.
- Fixação por meio químico: a fixação por meio químico deve ser efetuada conforme recomendações do fabricante, respeitando as limitações de temperatura determinantes de alterações do pavimento.
- Cor do elemento refletivo: os seus elementos refletivos devem ter cores em conformidade com os requisitos estabelecidos na norma ASTM D 4280:2015.
- Resistência ao Impacto: as quebras da tacha não podem ser maiores do que 2 mm, nem apresentar extensão maior do que 6,4 mm, quando ensaiadas em conformidade com a subseção 5.5 da norma NBR 14636:2013.

Para maiores esclarecimentos deverá ser verificado os procedimentos descritos na NORMA DNIT 100/2018 – ES.

14. MEIO AMBIENTE

14.1. Estudos de Impacto Ambiental

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

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

15. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A Contratada deverá manter a obra sinalizada, especialmente à noite, e principalmente onde há interferência com o sistema viário, e proporcionar total segurança aos pedestres para evitar ocorrência de acidentes. A Contratada deverá colocar placa indicativa da obra com os dizeres e logotipos orientados pela Secretaria Municipal de Planejamento, que deverá seguir o padrão estabelecido pelo Órgão Financiador do recurso e deverá ser afixada em local visível e de destaque. Todos os serviços de topografia, laboratório de solos e asfaltos, serão fornecidos pela Contratada.

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

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

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

A contratada deverá fazer os ensaios de granulométrica da base de brita graduada conforme procedimento descrito na NORMA DNIT 141/2010 - ES.

Quanto a regularização de subleito, devem ser seguidos os procedimentos descritos na NORMA DNIT 137/2010 - ES.

Os 12 (doze) postes que precisarão ser realocados serão executados em parceria com a Cooperativa local – COOPERZEM, sem inclusão de custos na planilha orçamentária.

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

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

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

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

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

data da assinatura digital

JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO
Engenheiro Civil-CREA/SC 010.721-1

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

I

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
981013/2025/MCIDADES/CAIXA	1102026-49	82.928.664/0001-80	PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
FLORIANOPOLIS	05-26 (N DES.)	APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO	ARMAZEM/SC	21,00%	15,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICIPIO DE ARMAZEM-SC									**782.075,78**	
1.			**PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01**					**-**	**782.075,78**	
1.1.			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**-**	**43.655,00**	
1.1.1.	Composição	001	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE(Ref. SINAPI 78472)	M2	2.147,44	0,48	BDI 1	0,58	1.245,52	RA
1.1.2.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	502,32	BDI 1	607,81	3.938,61	RA
1.1.3.	Composição	011	REMOÇÃO DE LAJOTAS SEM TRANSPORTE (Ref. SICRO 1600441)	M2	2.460,61	4,92	BDI 1	5,95	14.640,63	RA
1.1.4.	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	11.810,92	0,83	BDI 1	1,00	11.810,92	RA
1.1.5.	Composição	012	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E SEM REMOÇÃO(Ref. SINAPI 85335)	M	533,63	13,21	BDI 1	15,98	8.527,41	RA
1.1.6.	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	115,26	0,83	BDI 1	1,00	115,26	RA
1.1.7.	SICRO	1600966	Remoção de cerca com mourões de concreto	m	4,40	0,91	BDI 1	1,10	4,84	RA
1.1.8.	SICRO	3713610	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção quadrada de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia e brita comerciais	m	4,40	37,29	BDI 1	45,12	198,53	RA
1.1.9.	Composição	013	REMOÇÃO DE CERCAS COM GRADE DE ALUMINIO MANUAL C/ REAPROVEITAMENTO	m	15,40	18,31	BDI 1	22,16	341,26	RA
1.1.10.	SICRO	1600436	Demolição manual de concreto simples	M3	0,31	475,68	BDI 1	575,57	178,43	RA
1.1.11.	SICRO	0903848	Muro em alvenaria de blocos de concreto - E = 0,20 m e H = 1,00 m	m	1,57	202,94	BDI 1	245,56	385,53	RA
1.1.12.	SICRO	1619006	Demolição mecânica de concreto simples com escavadeira hidráulica	M3	28,58	43,51	BDI 1	52,65	1.504,73	RA
1.1.13.	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	137,18	0,83	BDI 1	1,00	137,18	RA
1.1.14.	SICRO	3713705	Remoção de defensa metálica	m	19,50	26,54	BDI 1	32,11	626,15	RA
1.2.			**MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO**					**-**	**20.527,52**	
1.2.1.	Cotação	001	MOBILIZAÇÃO	UN	1,00	8.482,45	BDI 1	10.263,76	10.263,76	RA
1.2.2.	Cotação	002	DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	8.482,45	BDI 1	10.263,76	10.263,76	RA
1.3.			**CANTEIRO DE OBRAS**					**-**	**3.448,50**	
1.3.1.	Composição	002	CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	3,00	950,00	BDI 1	1.149,50	3.448,50	RA
1.4.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**-**	**20.033,97**	
1.4.1.	Composição	009	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA-CBUQ	UN	1,00	16.557,00	BDI 1	20.033,97	20.033,97	RA
1.5.			**TERRAPLENAGEM-MOVIMENTO DE TERRA**					**-**	**14.268,19**	
1.5.1.	SICRO	5502136	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	M3	976,48	6,67	BDI 1	8,07	7.880,19	RA
1.5.2.	SICRO	5914354	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre	T	1.464,72	1,95	BDI 1	2,36	3.456,74	RA
1.5.3.	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	2.929,44	0,83	BDI 1	1,00	2.929,44	RA
1.5.4.	SICRO	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	M3	0,25	6,00	BDI 1	7,26	1,82	RA
1.6.			**DRENAGEM PLUVIAL**					**-**	**74.413,44**	
1.6.1.	SICRO	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	M3	423,39	7,16	BDI 1	8,66	3.666,56	RA

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
981013/2025/MCIDADES/CAIXA	1102026-49	82.928.664/0001-80	PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
FLORIANOPOLIS	05-26 (N DES.)	APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO	ARMAZEM/SC	21,00%	15,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	↓ RECURSO
APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICIPIO DE ARMAZEM-SC									**782.075,78**	
1.6.2.	SICRO	0903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	M3	63,40	137,21	BDI 1	166,02	10.525,67	RA
1.6.3.	SINAPI	92808	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	29,00	27,09	BDI 1	32,78	950,62	RA
1.6.4.	SINAPI-I	37450	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	M	29,00	41,75	BDI 1	50,52	1.465,08	RA
1.6.5.	SINAPI	92810	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	194,00	48,80	BDI 1	59,05	11.455,70	RA
1.6.6.	SINAPI-I	37452	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 500 MM	M	194,00	84,72	BDI 1	102,51	19.886,94	RA
1.6.7.	SINAPI	92811	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	42,00	60,12	BDI 1	72,75	3.055,50	RA
1.6.8.	SINAPI-I	37453	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	42,00	97,57	BDI 1	118,06	4.958,52	RA
1.6.9.	Composição	004	CAIXA COLETORA 0,70 X 0,90 M COM GRELHA(Ref. SINAPI 74206/1)	UN	4,00	718,22	BDI 1	869,05	3.476,20	RA
1.6.10.	Composição	005	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM 0,70 X 0,90M COM GRELHA(Ref. SINAPI 74206/1)	UN	4,00	697,64	BDI 1	844,14	3.376,56	RA
1.6.11.	Composição	008	CAIXA COLETORA/LIGAÇÃO 1,10m X 0,70m com GRELHA DE FERRO FUNDIDO(Ref. SINAPI 74206/1)	UN	1,00	1.018,22	BDI 1	1.232,05	1.232,05	RA
1.6.12.	SICRO	0804383	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	1,00	1.669,63	BDI 1	2.020,25	2.020,25	RA
1.6.13.	SICRO	2003453	Dissipador de energia - DEB 180-263 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	1,00	985,10	BDI 1	1.191,97	1.191,97	RA
1.6.14.	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	275,60	21,45	BDI 1	25,95	7.151,82	RA
1.7.			**PAVIMENTAÇÃO CBUQ**					**-**	**365.479,63**	
1.7.1.	SICRO	4413986	Regularização de superfície com motoniveladora	M2	2.147,44	0,08	BDI 1	0,10	214,75	RA
1.7.2.	SICRO	4011279	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial - 100% Proctor modificado	M3	343,59	195,78	BDI 1	236,89	81.393,04	RA
1.7.3.	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	16.492,32	0,83	BDI 1	1,00	16.492,32	RA
1.7.4.	SICRO	4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	M3	214,74	235,26	BDI 1	284,66	61.127,89	RA

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
981013/2025/MCIDADES/CAIXA	1102026-49	82.928.664/0001-80	PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
FLORIANOPOLIS	05-26 (N DES.)	APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO	ARMAZEM/SC	21,00%	15,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICIPIO DE ARMAZEM-SC									**782.075,78**	
1.7.5.	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	10.307,52	0,83	BDI 1	1,00	10.307,52	RA
1.7.6.	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	M2	2.147,44	0,62	BDI 1	0,75	1.610,58	RA
1.7.7.	SICRO	4011353	Pintura de ligação	M2	2.147,44	0,43	BDI 1	0,52	1.116,67	RA
1.7.8.	Composição	007	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO-CAMADA DE ROLAMENTO-EXCLUSIVE CAP 50/70, CARGA E TRANSPORTE(Ref. SINAPI 95995)	M3	107,37	1.165,09	BDI 1	1.409,76	151.365,94	RA
1.7.9.	SICRO	5914612	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	8.503,70	0,91	BDI 1	1,10	9.354,08	RA
1.7.10.	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	538,83	49,84	BDI 1	60,31	32.496,84	RA
1.8.			**LIGANTES BETUMINOSOS**					-	**113.820,92**	
1.8.1.	Cotação	005	AQUISIÇÃO DE CAP-CIMENTO ASFALTICO-CAP 50/70-ANP-ACRESCIDO DE ICMS-PIS-CONFINS E PADAGIO-INCLUSO CARGA E TRANSPORTE	T	14,43	5.736,51	BDI 2	6.596,99	95.194,56	RA
1.8.2.	Cotação	006	AQUISIÇÃO DE EAI-EMULSÃO ASFALTICA DE IMPRIMAÇÃO-ANP-ACRESCIDO DE ICMS-PIS-CONFINS E PADAGIO-INCLUSO CARGA E TRANSPORTE	T	2,79	4.084,12	BDI 2	4.696,74	13.103,90	RA
1.8.3.	Cotação	007	AQUISIÇÃO DE RR1C-EMULSÃO ASFALTICA -ANP-ACRESCIDO DE ICMS-PIS-CONFINS E PADAGIO-INCLUSO CARGA E TRANSPORTE	T	1,07	4.487,98	BDI 2	5.161,18	5.522,46	RA
1.9.			**PASSEIO PUBLICO-ACESSIBILIDADE**					-	**114.619,32**	
1.9.1.	Composição	006	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DOS PASSEIOS(Ref. SINAPI 74005/001)	M3	113,23	8,01	BDI 1	9,69	1.097,20	RA
1.9.2.	SICRO	0903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	M3	22,64	137,21	BDI 1	166,02	3.758,69	RA
1.9.3.	SINAPI	104626	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023	M3	42,63	920,33	BDI 1	1.113,60	47.472,76	RA
1.9.4.	SINAPI	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	185,83	157,83	BDI 1	190,97	35.487,95	RA
1.9.5.	SINAPI	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	31,79	157,83	BDI 1	190,97	6.070,94	RA
1.9.6.	SINAPI	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	167,76	102,13	BDI 1	123,58	20.731,78	RA
1.10.			**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**					-	**11.809,29**	
1.10.1.	SICRO	5213445	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UN	2,00	480,51	BDI 1	581,42	1.162,84	RA
1.10.2.	SICRO	5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação	M2	1,50	455,46	BDI 1	551,11	826,66	RA
1.10.3.	SINAPI-I	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	27,90	67,68	BDI 1	81,89	2.284,73	RA

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
981013/2025/MCIDADES/CAIXA	1102026-49	82.928.664/0001-80	PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
FLORIANOPOLIS	05-26 (N DES.)	APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO	ARMAZEM/SC	21,00%	15,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICIPIO DE ARMAZEM-SC									**782.075,78**	
1.10.4.	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	31,34	20,32	BDI 1	24,59	770,65	RA
1.10.5.	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	63,23	20,32	BDI 1	24,59	1.554,83	RA
1.10.6.	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	30,94	20,32	BDI 1	24,59	760,82	RA
1.10.7.	SICRO	5213404	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	19,00	36,78	BDI 1	44,50	845,50	RA
1.10.8.	SICRO	5219607	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - fornecimento e colocação	un	57,00	36,48	BDI 1	44,14	2.515,98	RA
1.10.9.	Composição	010	PLACA DE INDICAÇÃO NOME DE LOGRADOURO EM AÇO ESMALTADA, SUPORTE E FIXAÇÃO DE PLACA, SUPORTE EM CILINDRO EM A.G. DIAMETRO 2 1/2"(Ref. SINAPI 73916/002)	UN	2,00	449,29	BDI 1	543,64	1.087,28	RA

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

Observações:
SINAPI 05/2026 e SICRO 01/2026

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.

ARMAZEM/SC
Local

segunda-feira, 14 de setembro de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO
CREA/CAU: CREA/SC 10.721-1
ART/RRT: 10428389-0

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
981013/2025/MCIDAD	1102026-49	82.928.664/0001-80	PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TREC	APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MU

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	1 08/26	2 09/26	3 10/26	4 11/26	5 12/26	6 01/27	7 02/27	8 03/27	9 04/27	10 05/27	11 06/27	12 07/27
1.	**PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRAN**	**782.075,78**	% Período:	34,92%	22,26%	42,82%									
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	43.655,00	% Período:	100,00%											
1.2.	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	20.527,52	% Período:	50,00%		50,00%									
1.3.	CANTEIRO DE OBRAS	3.448,50	% Período:			100,00%									
1.4.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	20.033,97	% Período:			100,00%									
1.5.	TERRAPLENAGEM-MOVIMENTO DE TEI	14.268,19	% Período:	42,37%	57,63%										
1.6.	DRENAGEM PLUVIAL	74.413,44	% Período:	41,38%	47,76%	10,86%									
1.7.	PAVIMENTAÇÃO CBUQ	365.479,63	% Período:	37,18%	4,29%	58,53%									
1.8.	LIGANTES BETUMINOSOS	113.820,92	% Período:	40,84%		59,16%									
1.9.	PASSEIO PUBLICO-ACESSIBILIDADE	114.619,32	% Período:		100,00%										
1.10.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	11.809,29	% Período:			100,00%									

Total: R$ 782.075,78

Período:	%:	34,92%	22,26%	42,82%										
	Repasse:	272.828,56	173.889,28	334.575,86										
	Contrapartida:	273,10	174,07	334,91										
	Outros:	-	-	-										
	Investimento:	**273.101,66**	**174.063,35**	**334.910,77**										
Acumulado:	%:	34,92%	57,18%	100,00%										
	Repasse:	272.828,56	446.717,84	781.293,70										
	Contrapartida:	273,10	447,17	782,08										
	Outros:	-	-	-										
	Investimento:	**273.101,66**	**447.165,01**	**782.075,78**										
	Administração Local:	0,00%	0,00%	100,00%										

ARMAZEM/SC
Local

##########
Data

Responsável Técnico
Nome: JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO
CREA/CAU: CREA/SC 10.721-1
ART/RRT: 10428389-0

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	**001**	**SERVIÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE(Ref. SINAPI 78472)**	**M2**		**0,46**	**0,48**
SINAPI	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,001	92,67	95,18
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0025	16,16	17,18
SINAPI	88288	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0025	25,38	27,15
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0075	25,09	26,73
SINAPI-I	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,005772	16,32	16,32
COMPOSIÇÃO	**002**	**CANTEIRO DE OBRAS**	**MÊS**		**950,00**	**950,00**
COTAÇÃO	003	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUIMICO-INCLUSO TRANSPORTE-INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO(Ref. SEINFRA19846)	MÊS	1	950,00	950,00
COMPOSIÇÃO	**004**	**CAIXA COLETORA 0,70 X 0,90 M COM GRELHA(Ref. SINAPI 74206/1)**	**UN**		**693,14**	**718,22**
SINAPI-I	25071	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 9 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	61	3,97	3,97
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,9	33,87	36,22
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,09	595,54	603,75
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,15	25,09	26,73
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,015	723,74	732,39
SINAPI	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	0,48	190,35	199,22
COMPOSIÇÃO	**005**	**CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM 0,70 X 0,90M COM GRELHA(Ref. SINAPI 74206/1)**	**UN**		**672,57**	**697,64**
SINAPI-I	25071	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 9 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	56	3,97	3,97
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,9	33,87	36,22
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,09	595,54	603,75
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,15	25,09	26,73
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,014	723,74	732,39
SINAPI	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	0,48	190,35	199,22
COMPOSIÇÃO	**006**	**REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DOS PASSEIOS(Ref. SINAPI 74005/001)**	**M3**		**7,60**	**8,01**
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	25,09	26,73
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,125	10,64	10,64
COMPOSIÇÃO	**007**	**EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO-CAMADA DE ROLAMENTO-EXCLUSIVE CAP 50/70, CARGA E TRANSPORTE(Ref. SINAPI 95995)**	**m³**		**1.158,26**	**1.165,09**
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0464	300,21	303,07
SINAPI	95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	0,0805	249,19	251,95
SINAPI	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,1071	60,30	63,06
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0419	231,39	234,15
SINAPI	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301	32,15	34,46
SINAPI	95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI	0,0607	91,95	94,71
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,099	97,86	100,62
SINAPI	5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,0464	397,33	400,22
SINAPI	5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,949	155,72	158,61
SINAPI	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0341	158,01	160,77
COTAÇÃO	008	USINAGEM DE CBUQ-PADRÃO DNIT-FAIXA C- EXCLUSO CAP E TRANSPORTE	T	2,5548	346,40	346,40
COMPOSIÇÃO	**008**	**CAIXA COLETORA/LIGAÇÃO 1,10m X 0,70m com GRELHA DE FERRO FUNDIDO(Ref. SINAPI 74206/1)**	**unid**		**993,14**	**1.018,22**
SINAPI-I	25071	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 9 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	61	3,97	3,97
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,9	33,87	36,22
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,09	595,54	603,75
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,15	25,09	26,73
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,015	723,74	732,39
SINAPI	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	0,48	190,35	199,22
COTAÇÃO	004	GRELHA DE FERRO FUNDIDO 50CM X 70CM PARA CAIXA DELIGAÇÃO/PASSAGEM E COLETORA	UN	1	300,00	300,00
COMPOSIÇÃO	**009**	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA-CBUQ**	**unid**		**15.427,00**	**16.557,00**
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320	37,56	40,26

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20	128,82	139,05
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20	41,57	44,64

COMPOSIÇÃO	**010**	**PLACA DE INDICAÇÃO NOME DE LOGRADOURO EM AÇO ESMALTADA, SUPORTE E FIXAÇÃO DE PLACA, SUPORTE EM CILINDRO EM A.G. DIAMETRO 2 1/2"(Ref. SINAPI 73916/002)**	**unid**		**444,39**	**449,29**
SINAPI	92335	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	3,5	95,01	96,22
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,04	99,25	105,73
SINAPI	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,04	599,93	610,11
COTAÇÃO	009	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NOME DE RUA 45CM X 20 CM	UN	1	83,90	83,90

COMPOSIÇÃO	**011**	**REMOÇÃO DE LAJOTAS SEM TRANSPORTE (Ref. SICRO 1600441)**	**m²**		**4,51**	**4,92**
SICRO	E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	CHP	0,17984375	0,00	0,70
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17984375	25,09	26,73

COMPOSIÇÃO	**012**	**RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E SEM REMOÇÃO(Ref. SINAPI 85335)**	**m**		**12,37**	**13,21**
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,21	33,87	36,22
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,21	25,09	26,73

COMPOSIÇÃO	**013**	**REMOÇÃO DE CERCAS COM GRADE DE ALUMINIO MANUAL C/ REAPROVEITAMENTO**	**m**		**17,15**	**18,31**
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2923	25,09	26,73
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2923	33,60	35,93

06/07/2026
Data

Responsável Técnico: JOÃO ROBERTO S. CATANEO
CREA/CAU: 10.721-1

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

COTAÇÕES

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
I001							#DIV/0!
I002							#DIV/0!
I003							#DIV/0!

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E001		MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA		
E002		DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		
E003		SEINFRA/CE		
E004	01.481.058/0001-67	FUNDIÇÃO CRICIUMA LTDA-FUNDICRIL	48 39411200	ROGER
E005	75.274.326/0005-02	LIBRELATO S.A. IMPLEMENTOS RODOVIARIOS	48 98856-6065	ANDRE
E006	02.364.675/0001-45	METARLUGICA CARAVAGIO LTDA	48 3436-2700	VIVIANE
E007	33.000.167/0809-70	REFINARIA PRES. GETULIO VARGAS-REPAR-ARAUCARIA-PR		
E008	33.000.167/0102-55	REFINARIA ALBERTO PASQUALINI-REFAP-CANOAS-RS		
E009	33.000.167/0643-47	REFINARIA DE PAULINIA-REPLAN-PAULINIA-SP		
E010	75.534.974/0001-54	COSTRUTORA FERNANDES LTDA-CONFER-CRICIUMA-SC		
E011	04.268.030/0001-34	SC ASFALTOS-PESCARIA BRAVA-SC		
E012	12.218.083/0001-79	BCL EMPREENDIMENTOS-ORLEANS-SC		
E013	13. 851.664/0001-06	LOJA VIARIA	41-98785-4725	
E014	35.784.900/0001-51	AZALINI-SOLUÇOES VIÁRIAS		
E015	44.364.415/0001-10	SUPERIOR SINALIZAÇÃO	48-34784853	
E013				
E014				
E015				

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	**001**	**MOBILIZAÇÃO**	**UN**	**8.482,45**	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA		8.482,45	05/2026
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	**002**	**DESMOBILIZAÇÃO**	**UN**	**8.482,45**	
–	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E002	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		8.482,45	05/2026
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	**003**	**LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUIMICO-INCLUSO TRANSPORTE-INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO(Ref. SEINFRA19846)**	**MÊS**	**950,00**	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E003	SEINFRA/CE		950,00	05/2026
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	**004**	**GRELHA DE FERRO FUNDIDO 50CM X 70CM PARA CAIXA DELIGAÇÃO/PASSAGEM E COLETORA**	**UN**	**300,00**	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E004	FUNDIÇÃO CRICIUMA LTDA-FUNDICRIL		280,00	05/2026
	E005	LIBRELATO S.A. IMPLEMENTOS RODOVIARIOS		300,00	05/2026
	E006	METARLUGICA CARAVAGIO LTDA		350,00	05/2026
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	**005**	**AQUISIÇÃO DE CAP-CIMENTO ASFALTICO-CAP 50/70-ANP-ACRESCIDO DE ICMS-PIS-CONFINS E PADAGIO-INCLUSO CARGA E TRANSPORTE**	**T**	**5.736,51**	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E007	REFINARIA PRES. GETULIO VARGAS-REPAR-ARAUCARIA-PR		5.736,51	05/2026
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	**006**	**AQUISIÇÃO DE EAI-EMULSÃO ASFALTICA DE IMPRIMAÇÃO-ANP-ACRESCIDO DE ICMS-PIS-CONFINS E PADAGIO-INCLUSO CARGA E TRANSPORTE**	**T**	**4.084,12**	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E007	REFINARIA PRES. GETULIO VARGAS-REPAR-ARAUCARIA-PR		4.084,12	05/2026

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

OBSERVAÇÕES:			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	007	AQUISIÇÃO DE RR1C-EMULSÃO ASFALTICA -ANP-ACRESCIDO DE ICMS-PIS-CONFINS E PADAGIO-INCLUSO CARGA E TRANSPORTE	T	4.487,98	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E007	REFINARIA PRES. GETULIO VARGAS-REPAR-ARAUCARIA-PR		4.487,98	05/2026
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	008	USINAGEM DE CBUQ-PADRÃO DNIT-FAIXA C- EXCLUSO CAP E TRANSPORTE	T	346,40	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E010	COSTRUTORA FERNANDES LTDA-CONFER-CRICIUMA-SC		360,00	05/2026
	E011	SC ASFALTOS-PESCARIA BRAVA-SC		300,00	05/2026
	E012	BCL EMPREENDIMENTOS-ORLEANS-SC		346,40	05/2026
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	009	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NOME DE RUA 45CM X 20 CM	UN	83,90	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E013	LOJA VIARIA		83,90	05/2026
	E014	AZALINI-SOLUÇOES VIÁRIAS		62,60	05/2026
	E015	SUPERIOR SINALIZAÇÃO		142,56	05/2026
	OBSERVAÇÕES:				

14/09/2026

Data

Resp. Pesquisa de Mercado:

–

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

AGRUPADORES DE EVENTOS

Grau de Sigilo
#PUBLICO

PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV
82.928.664/0001-80	PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01	981013/2025/M	1102026-49

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

Definir Manualmente

12

← FILTRO	Nº do Evento	Título do Evento	Valor Total dos Eventos (R$)	ETAPA 01-Estaca 0-6+10,00	ETAPA 02-Estaca 6 +10,0 até 12+16,84m
				1	2
F		**Total:**	**782.075,78**	**321.398,92**	**460.676,86**
F	1	SERVIÇOS PRELIMINARES	43.655,00	16.801,75	26.853,25
F	2	MOBILIZAÇÃO	10.263,76	-	10.263,76
F	3	DESMOBILIZAÇÃO	10.263,76	-	10.263,76
F	4	CANTEIRO OBRAS	3.448,50	1.724,25	1.724,25
F	5	TERRAPLENAGEM	14.268,19	6.044,74	8.223,45
F	6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	20.033,97	-	20.033,97
F	7	ESCAVAÇÃO,TUBULAÇÃO, LASTRO,REATERRO	66.328,63	30.788,65	35.539,98
F	8	PAVIMENTAÇÃO	446.803,71	182.349,51	264.454,20
F	9	PASSEIO PUBLICO-ACESSIBILIDADE	114.619,32	59.690,89	54.928,43
F	10	SINALIZAÇÃO VIARIA	11.809,29	3.178,96	8.630,33
F	11	CAIXAS COLETORAS/PASSAGEM	8.084,81	5.139,57	2.945,24
F	12	MEIO FIO	32.496,84	15.680,60	16.816,24
	13		-	-	-

F

F

F ARMAZEM/SC
F **Local**

F

F segunda-feira, 14 de setembro de 2026
F **Data**

Responsável Técnico
Nome: JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO
CREA/CAU: CREA/SC 10.721-1
ART/RRT: 10428389-0

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CRONOGRAMA PREVISTO PLE

Grau de Sigilo
#PUBLICO

CRONOGRAMA PREVISTO PLE

Grau de Sigilo
#PUBLICO

PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	APELIDO EMPREENDIMENTO
82.928.664/0001-80	981013/2025/MCID	1102026-49	PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	APELIDO EMPREENDIMENTO
981013/2025/MCID	1102026-49	PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01

1. Selecione o Título do Evento da Administração Local:
6. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

2. Digite nas células em amarelo o número do período em que os eventos serão concluídos:

Nº do Evento	Título dos Eventos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	SERVICOS PRELIMINARES	1	1																																																
2	MOBILIZAÇÃO		1																																																
3	DESMOBILIZAÇÃO		3																																															
4	CANTEIRO OBRAS	3	3																																															
5	TERRAPLENAGEM	1	2																																															
6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		3																																														
7	ESCAVAÇÃO,TUBULAÇÃO, LASTRO,REATE	1	2																																														
8	PAVIMENTAÇÃO	1	3																																														
9	PASSEIO PUBLICO-ACESSIBILIDADE	2	2																																														
10	SINALIZAÇÃO VIARIA	3	3																																														
11	CAIXAS COLETORAS/PASSAGEM	3	3																																														
12	MEIO FIO	2	3																																															

Cronograma		Mês 01	Mês 02	Mês 03												Mês 01	Mês 02	Mês 03										
Parcela	%	34,92%	22,26%	42,82%												%	34,92%	22,26%	42,82%										
	R$	273.101,66	174.063,35	334.910,77												R$	273.101,66	174.063,35	334.910,77										
Acumulado	%	34,92%	57,18%	100,00%												%	34,92%	57,18%	100,00%										
	R$	273.101,66	447.165,01	782.075,78												R$	273.101,66	447.165,01	782.075,78										
Administração Local	%	0,00%	0,00%	100,00%												%	0,00%	0,00%	100,00%										

ARMAZE
Local

segunda-feira, 14 de setembro de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO
CREA/CAU: CREA/SC 10.721-1
ART/RRT: 10428389-0

Responsável Técnico
Nome: JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO
CREA/CAU: CREA/SC 10.721-1
ART/RRT: 10428389-0

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01	1102026-49	981013/2025/MCIDADES/CAIXA	82.928.664/0001-80

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº AGRUPADOR DE EVENTOS Nº	FRENTES DE OBRA: Agrupador de Eventos	ETAPA 01- Estaca 0- 6+10,00	ETAPA 02- Estaca 6 +10,0 até 12+16,84m
							1	2
APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICIPIO DE ARMAZEM-SC						**TOTAL FINANC. POR FRENTE (R$):**	**321.398,92**	**460.676,86**
1.	**PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01**		-					
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-					
1.1.1.	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE(Ref. SINAPI 78472)	M2	2.147,44	= 876,25 m² + 1271,19 m²	1. SE	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	876,25	1.271,19
1.1.2.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	= 3,60m x 1,80m	1. SE	*SERVIÇOS PRELIMINARES*		6,48
1.1.3.	REMOÇÃO DE LAJOTAS SEM TRANSPORTE (Ref. SICRO 1600441)	M2	2.460,61	= 1055,72 m² + 1404,89 m²	1. SE	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	1.055,72	1.404,89
1.1.4.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	11.810,92	= 1055,72m² x 2,4t/m³ x 2,0km + 1404,89m² x 2,4t/m³ x 2,0km	1. SE	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	5.067,45	6.743,47
1.1.5.	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E SEM REMOÇÃO(Ref. SINAPI 85335)	M	533,63	= 254,96m + 278,67m	1. SE	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	254,96	278,67
1.1.6.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	115,26	= 254,96mx 0,30m x 0,15m x 2,4t/m³ x 2,0km + 278,67m x 0,30m x 0,15m x 2,4t/m³ x 2,0km	1. SE	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	55,07	60,19
1.1.7.	Remoção de cerca com mourões de concreto	m	4,40	= conforme projeto	1. SE	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	4,40	
1.1.8.	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção quadrada de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia e brita comerciais	m	4,40	= conforme projeto	1. SE	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	4,40	
1.1.9.	REMOÇÃO DE CERCAS COM GRADE DE ALUMINIO MANUAL C/ REAPROVEITAMENTO	m	15,40	= conforme projeto	1. SE	*SERVIÇOS PRELIMINARES*		15,40
1.1.10.	Demolição manual de concreto simples	M3	0,31	= 1,57 m x 0,20m x 1,00m	1. SE	*SERVIÇOS PRELIMINARES*		0,31
1.1.11.	Muro em alvenaria de blocos de concreto - E = 0,20 m e H = 1,00 m	m	1,57	= conforme projeto	1. SE	*SERVIÇOS PRELIMINARES*		1,57
1.1.12.	Demolição mecânica de concreto simples com escavadeira hidráulica	M	28,58	= 70,98m² x 0,15m + 119,50m² x 0,15m	1. SE	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	10,65	17,93
1.1.13.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	137,18	= 10,65m³ x 2,4t/m³ x 2,0km + 17,93m³ x 2,4t/m³ x 2,0km	1. SE	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	51,12	86,06
1.1.14.	Remoção de defensa metálica	m	19,50	= Projeto	1. SE	*SERVIÇOS PRELIMINARES*		19,50
1.2.	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		-					
1.2.1.	MOBILIZAÇÃO	UN	1,00	= conforme cronograma	2. MO	*MOBILIZAÇÃO*		1,00
1.2.2.	DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	= conforme cronograma	3. DE	*DESMOBILIZAÇÃO*		1,00
1.3.	CANTEIRO DE OBRAS		-					
1.3.1.	CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	3,00	= conforme cronograma	4. CA	*CANTEIRO OBRAS*	1,50	1,50
1.4.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-					
1.4.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA-CBUQ	UN	1,00	1,00	6. AD	*ADMINISTRAÇÃO LOCAL*		1,00
1.5.	TERRAPLENAGEM-MOVIMENTO DE TERRA		-					
1.5.1.	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	M3	976,48	= Conforme projeto terraplenagem	5. TE	*TERRAPLENAGEM*	413,74	562,74
1.5.2.	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre	T	1.464,72	= 413,74 m³ x 1,50t/m³ + 562,74 m³ x 1,50t/m³	5. TE	*TERRAPLENAGEM*	620,61	844,11
1.5.3.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	2.929,44	= 620,61t x 2,0km + 844,11t x 2,0km	5. TE	*TERRAPLENAGEM*	1.241,22	1.688,22
1.5.4.	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	M3	0,25	= Conforme projeto terraplenagem	5. TE	*TERRAPLENAGEM*		0,25
1.6.	DRENAGEM PLUVIAL		-					

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01	1102026-49	981013/2025/MCIDADES/CAIXA	82.928.664/0001-80

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº AGRUPADOR DE EVENTOS Nº	FRENTES DE OBRA: Agrupador de Eventos	ETAPA 01- Estaca 0- 6+10,00 1	ETAPA 02- Estaca 6 +10,0 até 12+16,84m 2
APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICIPIO DE ARMAZEM-SC						**TOTAL FINANC. POR FRENTE (R$):**	**321.398,92**	**460.676,86**
1.6.1.	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	M3	423,39	= (0,99m x 17,0m x 1,50m + 1,20m x 110,00m x 1,50m + 1,30m x 1,50m x1,50m x 6 unid) + (0,99m x 12,0m x 1,50m + 1,20m x 84,00m x 1,50m + 1,30m x 1,50m x 1,50m x 2 unid + 1,70m x 1,50m x 1,85m x 1 unid)	7. ES	*ESCAVAÇÃO,TUBULAÇÃO, LASTRO,REATERRO*	243,80	179,59
1.6.2.	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	M3	63,40	=(0,99m x 0,20m x 17,00m + 1,20m x 0,20m x 110,00m) + (0,99m x 0,20m x 12,00m + 1,20m x 0,20m x 84,00m+ 1,32m x 42,00m x 0,20m)	7. ES	*ESCAVAÇÃO,TUBULAÇÃO, LASTRO,REATERRO*	29,77	33,63
1.6.3.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	29,00	=conforme tabela prancha	7. ES	*ESCAVAÇÃO,TUBULAÇÃO, LASTRO,REATERRO*	17,00	12,00
1.6.4.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	M	29,00	=conforme tabela prancha	7. ES	*ESCAVAÇÃO,TUBULAÇÃO, LASTRO,REATERRO*	17,00	12,00
1.6.5.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	194,00	=conforme tabela prancha	7. ES	*ESCAVAÇÃO,TUBULAÇÃO, LASTRO,REATERRO*	110,00	84,00
1.6.6.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 500 MM	M	194,00	=conforme tabela prancha	7. ES	*ESCAVAÇÃO,TUBULAÇÃO, LASTRO,REATERRO*	110,00	84,00
1.6.7.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	42,00	=conforme tabela prancha	7. ES	*ESCAVAÇÃO,TUBULAÇÃO, LASTRO,REATERRO*		42,00
1.6.8.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	42,00	=conforme tabela prancha	7. ES	*ESCAVAÇÃO,TUBULAÇÃO, LASTRO,REATERRO*		42,00
1.6.9.	CAIXA COLETORA 0,70 X 0,90 M COM GRELHA(Ref. SINAPI 74206/1)	UN	4,00	=conforme tabela prancha	11. C	*CAIXAS COLETORAS/PASSAGEM*	3,00	1,00
1.6.10.	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM 0,70 X 0,90M COM GRELHA(Ref. SINAPI 74206/1)	UN	4,00	=conforme tabela prancha	11. C	*CAIXAS COLETORAS/PASSAGEM*	3,00	1,00
1.6.11.	CAIXA COLETORA/LIGAÇÃO 1,10m X 0,70m com GRELHA DE FERRO FUNDIDO(Ref. SINAPI 74206/1)	UN	1,00	=conforme tabela prancha	11. C	*CAIXAS COLETORAS/PASSAGEM*		1,00
1.6.12.	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	1,00		7. ES	*ESCAVAÇÃO,TUBULAÇÃO, LASTRO,REATERRO*		1,00
1.6.13.	Dissipador de energia - DEB 180-263 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	1,00		7. ES	*ESCAVAÇÃO,TUBULAÇÃO, LASTRO,REATERRO*		1,00

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01	1102026-49	981013/2025/MCIDADES/CAIXA	82.928.664/0001-80

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº AGRUPADOR DE EVENTOS Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA: ETAPA 01- Estaca 0- 6+10,00	ETAPA 02- Estaca 6 +10,0 até 12+16,84m
							1	2
APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICIPIO DE ARMAZEM-SC						**TOTAL FINANC. POR FRENTE (R$):**	**321.398,92**	**460.676,86**
1.6.14.	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	275,60	={(243,80 m³ - 29,77m³ - 0,1195m²x 17,00m + 0,2827m² x 110,00m + 0,70m x 0,90m x 1,50m x 6 unid)+(179,59m³- 33,63m³) - (0,1195 m² x 12,00m + 0,2827m²x 84,00m + 0,4072x 42,00m + 0,70m x 1,10m x 1,85m x 1 unid + 0,70m x 0,90m x 1,50m x 2 unid)}	7. ES	*ESCAVAÇÃO,TUBULAÇÃO, LASTRO,REATERRO*	175,23	100,37
1.7.	PAVIMENTAÇÃO CBUQ		-					
1.7.1.	Regularização de superfície com motoniveladora	M2	2.147,44	= area pavimentação	8. PA	*PAVIMENTAÇÃO*	876,25	1.271,19
1.7.2.	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial - 100% Proctor modificado	M3	343,59	=876,25m² x 0,16m + 1271,19m² x 0,16m	8. PA	*PAVIMENTAÇÃO*	140,20	203,39
1.7.3.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	16.492,32	= 140,20 m³ x 32km x 1,50 t/km + 203,39 m³ x 32 km x 1,5t/m³	8. PA	*PAVIMENTAÇÃO*	6.729,60	9.762,72
1.7.4.	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	M2	214,74	=876,25m² x 0,10m + 1271,19m²x0,10m	8. PA	*PAVIMENTAÇÃO*	87,62	127,12
1.7.5.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	10.307,52	= 87,62 m³ x 32km x 1,5 t/km + 127,12 m³ x 32 km x 1,5t/m³	8. PA	*PAVIMENTAÇÃO*	4.205,76	6.101,76
1.7.6.	Imprimação com emulsão asfáltica	M2	2.147,44	= area pavimentação	8. PA	*PAVIMENTAÇÃO*	876,25	1.271,19
1.7.7.	Pintura de ligação	M2	2.147,44	= area pavimentação	8. PA	*PAVIMENTAÇÃO*	876,25	1.271,19
1.7.8.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO-CAMADA DE ROLAMENTO-EXCLUSIVE CAP 50/70, CARGA E TRANSPORTE(Ref. SINAPI 95995)	M3	107,37	=(876,25 m² x0,05m + 1271,19m² x 0,05)	8. PA	*PAVIMENTAÇÃO*	43,81	63,56
1.7.9.	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	8.503,70	= 43,81 m³ x 2,4t/m³ x 33km + 63,56m³ x 2,4t/m³ x 33km	8. PA	*PAVIMENTAÇÃO*	3.469,75	5.033,95
1.7.10.	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	538,83	= 260,00m + 278,83m	12. M	*MEIO FIO*	260,00	278,83
1.8.	LIGANTES BETUMINOSOS		-					
1.8.1.	AQUISIÇÃO DE CAP-CIMENTO ASFALTICO-CAP 50/70-ANP-ACRESCIDO DE ICMS-PIS-CONFINS E PADAGIO-INCLUSO CARGA E TRANSPORTE	T	14,43	= 43,81m³ x 2,4t/m³ x 0,056 + 63,56 m³ x 2,4 t/m³ x 0,056	8. PA	*PAVIMENTAÇÃO*	5,89	8,54
1.8.2.	AQUISIÇÃO DE EAI-EMULSÃO ASFALTICA DE IMPRIMAÇÃO-ANP-ACRESCIDO DE ICMS-PIS-CONFINS E PADAGIO-INCLUSO CARGA E TRANSPORTE	T	2,79	= 876,25m² x 0,0013 +1271,19m² x 0,0013	8. PA	*PAVIMENTAÇÃO*	1,14	1,65
1.8.3.	AQUISIÇÃO DE RR1C-EMULSÃO ASFALTICA -ANP-ACRESCIDO DE ICMS-PIS-CONFINS E PADAGIO-INCLUSO CARGA E TRANSPORTE	T	1,07	= 876,25m² x 0,0005 + 1271,19m² x 0,0005	8. PA	*PAVIMENTAÇÃO*	0,44	0,63
1.9.	PASSEIO PUBLICO-ACESSIBILIDADE		-					
1.9.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DOS PASSEIOS(Ref. SINAPI 74005/001)	M3	113,23	= (222,86m²+87,49m²+64,58m²+22,82m² x 0,03m) + (190,88m²+85,88m²+59,35m²+21,01m² x 0,03m)	9. PA	*PASSEIO PUBLICO-ACESSIBILIDADE*	59,66	53,57

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº TransfereGOV**	**Nº OPERAÇÃO**	**PROPONENTE / TOMADOR**
PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01	1102026-49	981013/2025/MCIDADES/CAIXA	82.928.664/0001-80

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº AGRUPADOR DE EVENTOS Nº	FRENTES DE OBRA: Agrupador de Eventos	ETAPA 01- Estaca 0- 6+10,00 — 1	ETAPA 02- Estaca 6 +10,0 até 12+16,84m — 2
APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICIPIO DE ARMAZEM-SC						**TOTAL FINANC. POR FRENTE (R$):**	**321.398,92**	**460.676,86**
1.9.2.	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	M3	22,64	= (222,86m²+87,49m²+64,58m²+22,82m² x 0,15m) + (190,88m²+85,88m²+59,35m²+21,01m² x 0,15m)	9. PA	*PASSEIO PUBLICO-ACESSIBILIDADE*	11,93	10,71
1.9.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023	M3	42,63	= 222,86m² x 0,08m + 87,49m² x 0,055m + 190,88m² x 0,08m + 85,88m² x 0,055m	9. PA	*PASSEIO PUBLICO-ACESSIBILIDADE*	22,64	19,99
1.9.4.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	185,83	= 95,52 m² + 90,31m²	9. PA	*PASSEIO PUBLICO-ACESSIBILIDADE*	95,52	90,31
1.9.5.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	31,79	= 15,07 m² +16,72m²	9. PA	*PASSEIO PUBLICO-ACESSIBILIDADE*	15,07	16,72
1.9.6.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	167,76	= (64,58 m² + 22,82 m²) + (59,35 m² +21,01 m²)	9. PA	*PASSEIO PUBLICO-ACESSIBILIDADE*	87,40	80,36
1.10.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA		-					
1.10.1.	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UN	2,00	= conforme projeto	10. S	*SINALIZAÇÃO VIARIA*		2,00
1.10.2.	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação	M2	1,50	= 0,50*0,50*3+0,50*0,50*3	10. S	*SINALIZAÇÃO VIARIA*	0,75	0,75
1.10.3.	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	27,90	= 8,00x 3,10m	10. S	*SINALIZAÇÃO VIARIA*	9,30	18,60
1.10.4.	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	31,34	= (14,64 m²)+(9,62m² + 7,08m²)	10. S	*SINALIZAÇÃO VIARIA*	14,64	16,70
1.10.5.	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	63,23	= (29,28 m²)+(33,95m²)	10. S	*SINALIZAÇÃO VIARIA*	29,28	33,95
1.10.6.	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	30,94	= (15,47 m²)+(15,47m²)	10. S	*SINALIZAÇÃO VIARIA*	15,47	15,47
1.10.7.	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	19,00	= 19,00m²	10. S	*SINALIZAÇÃO VIARIA*		19,00
1.10.8.	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - fornecimento e colocação	un	57,00	= conforme projeto	10. S	*SINALIZAÇÃO VIARIA*		57,00
1.10.9.	PLACA DE INDICAÇÃO NOME DE LOGRADOURO EM AÇO ESMALTADA, SUPORTE E FIXAÇÃO DE PLACA, SUPORTE EM CILINDRO EM A.G. DIAMETRO 2 1/2"(Ref. SINAPI 73916/002)	UN	2,00	= conforme projeto	10. S	*SINALIZAÇÃO VIARIA*	1,00	1,00

ARMAZEM/SC
Local

segunda-feira, 14 de setembro de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO
CREA/CAU: CREA/SC 10.721-1
ART/RRT: 10428389-0

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº TransfereGOV**	**Nº OPERAÇÃO**	**PROPONENTE / TOMADOR**
PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01	1102026-49	981013/2025/MCIDADES/C	82.928.664/0001-80

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3
APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICIPIO DE ARMAZEM-SC				
1.	**PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01**		**-**	
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.1.1.	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE(Ref. SINAPI 78472)	M2	2.147,44	
1.1.2.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	
1.1.3.	REMOÇÃO DE LAJOTAS SEM TRANSPORTE (Ref. SICRO 1600441)	M2	2.460,61	
1.1.4.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	11.810,92	
1.1.5.	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E SEM REMOÇÃO(Ref. SINAPI 85335)	M	533,63	
1.1.6.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	115,26	
1.1.7.	Remoção de cerca com mourões de concreto	m	4,40	
1.1.8.	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção quadrada de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia e brita comerciais	m	4,40	
1.1.9.	REMOÇÃO DE CERCAS COM GRADE DE ALUMINIO MANUAL C/ REAPROVEITAMENTO	m	15,40	
1.1.10.	Demolição manual de concreto simples	M3	0,31	
1.1.11.	Muro em alvenaria de blocos de concreto - E = 0,20 m e H = 1,00 m	m	1,57	
1.1.12.	Demolição mecânica de concreto simples com escavadeira hidráulica	M	28,58	
1.1.13.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	137,18	
1.1.14.	Remoção de defensa metálica	m	19,50	
1.2.	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		-	
1.2.1.	MOBILIZAÇÃO	UN	1,00	
1.2.2.	DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	
1.3.	CANTEIRO DE OBRAS		-	
1.3.1.	CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	3,00	
1.4.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-	
1.4.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA-CBUQ	UN	1,00	
1.5.	TERRAPLENAGEM-MOVIMENTO DE TERRA		-	
1.5.1.	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	M3	976,48	
1.5.2.	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre	T	1.464,72	
1.5.3.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	2.929,44	
1.5.4.	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	M3	0,25	
1.6.	DRENAGEM PLUVIAL		-	

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01	1102026-49	981013/2025/MCIDADES/C	82.928.664/0001-80

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3
APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICIPIO DE ARMAZEM-SC				
1.6.1.	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	M3	423,39	
1.6.2.	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	M3	63,40	
1.6.3.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	29,00	
1.6.4.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	M	29,00	
1.6.5.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	194,00	
1.6.6.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 500 MM	M	194,00	
1.6.7.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	42,00	
1.6.8.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	42,00	
1.6.9.	CAIXA COLETORA 0,70 X 0,90 M COM GRELHA(Ref. SINAPI 74206/1)	UN	4,00	
1.6.10.	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM 0,70 X 0,90M COM GRELHA(Ref. SINAPI 74206/1)	UN	4,00	
1.6.11.	CAIXA COLETORA/LIGAÇÃO 1,10m X 0,70m com GRELHA DE FERRO FUNDIDO(Ref. SINAPI 74206/1)	UN	1,00	
1.6.12.	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	1,00	
1.6.13.	Dissipador de energia - DEB 180-263 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	1,00	

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01	1102026-49	981013/2025/MCIDADES/C	82.928.664/0001-80

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3
APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICIPIO DE ARMAZEM-SC				
1.6.14.	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	275,60	
1.7.	PAVIMENTAÇÃO CBUQ		-	
1.7.1.	Regularização de superfície com motoniveladora	M2	2.147,44	
1.7.2.	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial - 100% Proctor modificado	M3	343,59	
1.7.3.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	16.492,32	
1.7.4.	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	M2	214,74	
1.7.5.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	10.307,52	
1.7.6.	Imprimação com emulsão asfáltica	M2	2.147,44	
1.7.7.	Pintura de ligação	M2	2.147,44	
1.7.8.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO-CAMADA DE ROLAMENTO-EXCLUSIVE CAP 50/70, CARGA E TRANSPORTE(Ref. SINAPI 95995)	M3	107,37	
1.7.9.	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	8.503,70	
1.7.10.	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	538,83	
1.8.	LIGANTES BETUMINOSOS		-	
1.8.1.	AQUISIÇÃO DE CAP-CIMENTO ASFALTICO-CAP 50/70-ANP-ACRESCIDO DE ICMS-PIS-CONFINS E PADAGIO-INCLUSO CARGA E TRANSPORTE	T	14,43	
1.8.2.	AQUISIÇÃO DE EAI-EMULSÃO ASFALTICA DE IMPRIMAÇÃO-ANP-ACRESCIDO DE ICMS-PIS-CONFINS E PADAGIO-INCLUSO CARGA E TRANSPORTE	T	2,79	
1.8.3.	AQUISIÇÃO DE RR1C-EMULSÃO ASFALTICA -ANP-ACRESCIDO DE ICMS-PIS-CONFINS E PADAGIO-INCLUSO CARGA E TRANSPORTE	T	1,07	
1.9.	PASSEIO PUBLICO-ACESSIBILIDADE		-	
1.9.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DOS PASSEIOS(Ref. SINAPI 74005/001)	M3	113,23	

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº TransfereGOV**	**Nº OPERAÇÃO**	**PROPONENTE / TOMADOR**
PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01	1102026-49	981013/2025/MCIDADES/C	82.928.664/0001-80

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3
APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICIPIO DE ARMAZEM-SC				
1.9.2.	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	M3	22,64	
1.9.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023	M3	42,63	
1.9.4.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	185,83	
1.9.5.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	31,79	
1.9.6.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	167,76	
1.10.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA		-	
1.10.1.	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UN	2,00	
1.10.2.	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação	M2	1,50	
1.10.3.	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	27,90	
1.10.4.	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	31,34	
1.10.5.	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	63,23	
1.10.6.	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	30,94	
1.10.7.	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	19,00	
1.10.8.	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - fornecimento e colocação	un	57,00	
1.10.9.	PLACA DE INDICAÇÃO NOME DE LOGRADOURO EM AÇO ESMALTADA, SUPORTE E FIXAÇÃO DE PLACA, SUPORTE EM CILINDRO EM A.G. DIAMETRO 2 1/2"(Ref. SINAPI 73916/002)	UN	2,00	

ARMAZEM/SC
Local

segunda-feira, 14 de setembro de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO
CREA/CAU: CREA/SC 10.721-1
ART/RRT: 10428389-0

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01	1102026-49	981013/2025/MCIDADES/C	82.928.664/0001-80

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICIPIO DE ARMAZEM-SC			
1.	**PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01**		**-**
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-
1.1.1.	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE(Ref. SINAPI 78472)	M2	2.147,44
1.1.2.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48
1.1.3.	REMOÇÃO DE LAJOTAS SEM TRANSPORTE (Ref. SICRO 1600441)	M2	2.460,61
1.1.4.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	11.810,92
1.1.5.	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E SEM REMOÇÃO(Ref. SINAPI 85335)	M	533,63
1.1.6.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	115,26
1.1.7.	Remoção de cerca com mourões de concreto	m	4,40
1.1.8.	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção quadrada de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia e brita comerciais	m	4,40
1.1.9.	REMOÇÃO DE CERCAS COM GRADE DE ALUMINIO MANUAL C/ REAPROVEITAMENTO	m	15,40
1.1.10.	Demolição manual de concreto simples	M3	0,31
1.1.11.	Muro em alvenaria de blocos de concreto - E = 0,20 m e H = 1,00 m	m	1,57
1.1.12.	Demolição mecânica de concreto simples com escavadeira hidráulica	M	28,58
1.1.13.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	137,18
1.1.14.	Remoção de defensa metálica	m	19,50
1.2.	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		-
1.2.1.	MOBILIZAÇÃO	UN	1,00
1.2.2.	DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00
1.3.	CANTEIRO DE OBRAS		-
1.3.1.	CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	3,00
1.4.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-
1.4.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA-CBUQ	UN	1,00
1.5.	TERRAPLENAGEM-MOVIMENTO DE TERRA		-
1.5.1.	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	M3	976,48
1.5.2.	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre	T	1.464,72
1.5.3.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	2.929,44
1.5.4.	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	M3	0,25
1.6.	DRENAGEM PLUVIAL		-

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01	1102026-49	981013/2025/MCIDADES/C	82.928.664/0001-80

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICIPIO DE ARMAZEM-SC			
1.6.1.	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	M3	423,39
1.6.2.	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	M3	63,40
1.6.3.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	29,00
1.6.4.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	M	29,00
1.6.5.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	194,00
1.6.6.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 500 MM	M	194,00
1.6.7.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	42,00
1.6.8.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	42,00
1.6.9.	CAIXA COLETORA 0,70 X 0,90 M COM GRELHA(Ref. SINAPI 74206/1)	UN	4,00
1.6.10.	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM 0,70 X 0,90M COM GRELHA(Ref. SINAPI 74206/1)	UN	4,00
1.6.11.	CAIXA COLETORA/LIGAÇÃO 1,10m X 0,70m com GRELHA DE FERRO FUNDIDO(Ref. SINAPI 74206/1)	UN	1,00
1.6.12.	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	1,00
1.6.13.	Dissipador de energia - DEB 180-263 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	1,00

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01	1102026-49	981013/2025/MCIDADES/C	82.928.664/0001-80

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICIPIO DE ARMAZEM-SC			
1.6.14.	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	275,60
1.7.	PAVIMENTAÇÃO CBUQ		-
1.7.1.	Regularização de superfície com motoniveladora	M2	2.147,44
1.7.2.	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial - 100% Proctor modificado	M3	343,59
1.7.3.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	16.492,32
1.7.4.	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	M2	214,74
1.7.5.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	10.307,52
1.7.6.	Imprimação com emulsão asfáltica	M2	2.147,44
1.7.7.	Pintura de ligação	M2	2.147,44
1.7.8.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO-CAMADA DE ROLAMENTO-EXCLUSIVE CAP 50/70, CARGA E TRANSPORTE(Ref. SINAPI 95995)	M3	107,37
1.7.9.	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	8.503,70
1.7.10.	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	538,83
1.8.	LIGANTES BETUMINOSOS		-
1.8.1.	AQUISIÇÃO DE CAP-CIMENTO ASFALTICO-CAP 50/70-ANP-ACRESCIDO DE ICMS-PIS-CONFINS E PADAGIO-INCLUSO CARGA E TRANSPORTE	T	14,43
1.8.2.	AQUISIÇÃO DE EAI-EMULSÃO ASFALTICA DE IMPRIMAÇÃO-ANP-ACRESCIDO DE ICMS-PIS-CONFINS E PADAGIO-INCLUSO CARGA E TRANSPORTE	T	2,79
1.8.3.	AQUISIÇÃO DE RR1C-EMULSÃO ASFALTICA -ANP-ACRESCIDO DE ICMS-PIS-CONFINS E PADAGIO-INCLUSO CARGA E TRANSPORTE	T	1,07
1.9.	PASSEIO PUBLICO-ACESSIBILIDADE		-
1.9.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DOS PASSEIOS(Ref. SINAPI 74005/001)	M3	113,23

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº TransfereGOV**	**Nº OPERAÇÃO**	**PROPONENTE / TOMADOR**
PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01	1102026-49	981013/2025/MCIDADES/C	82.928.664/0001-80

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICIPIO DE ARMAZEM-SC			
1.9.2.	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	M3	22,64
1.9.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023	M3	42,63
1.9.4.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	185,83
1.9.5.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	31,79
1.9.6.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	167,76
1.10.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA		-
1.10.1.	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UN	2,00
1.10.2.	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação	M2	1,50
1.10.3.	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	27,90
1.10.4.	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	31,34
1.10.5.	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	63,23
1.10.6.	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	30,94
1.10.7.	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	19,00
1.10.8.	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - fornecimento e colocação	un	57,00
1.10.9.	PLACA DE INDICAÇÃO NOME DE LOGRADOURO EM AÇO ESMALTADA, SUPORTE E FIXAÇÃO DE PLACA, SUPORTE EM CILINDRO EM A.G. DIAMETRO 2 1/2"(Ref. SINAPI 73916/002)	UN	2,00

ARMAZEM/SC
Local

segunda-feira, 14 de setembro de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO
CREA/CAU: CREA/SC 10.721-1
ART/RRT: 10428389-0

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01	1102026-49	981013/2025/MCIDADES/C	82.928.664/0001-80

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICIPIO DE ARMAZEM-SC			
1.	**PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01**		**-**
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-
1.1.1.	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE(Ref. SINAPI 78472)	M2	2.147,44
1.1.2.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48
1.1.3.	REMOÇÃO DE LAJOTAS SEM TRANSPORTE (Ref. SICRO 1600441)	M2	2.460,61
1.1.4.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	11.810,92
1.1.5.	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E SEM REMOÇÃO(Ref. SINAPI 85335)	M	533,63
1.1.6.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	115,26
1.1.7.	Remoção de cerca com mourões de concreto	m	4,40
1.1.8.	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção quadrada de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia e brita comerciais	m	4,40
1.1.9.	REMOÇÃO DE CERCAS COM GRADE DE ALUMINIO MANUAL C/ REAPROVEITAMENTO	m	15,40
1.1.10.	Demolição manual de concreto simples	M3	0,31
1.1.11.	Muro em alvenaria de blocos de concreto - E = 0,20 m e H = 1,00 m	m	1,57
1.1.12.	Demolição mecânica de concreto simples com escavadeira hidráulica	M	28,58
1.1.13.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	137,18
1.1.14.	Remoção de defensa metálica	m	19,50
1.2.	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		-
1.2.1.	MOBILIZAÇÃO	UN	1,00
1.2.2.	DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00
1.3.	CANTEIRO DE OBRAS		-
1.3.1.	CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	3,00
1.4.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-
1.4.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA-CBUQ	UN	1,00
1.5.	TERRAPLENAGEM-MOVIMENTO DE TERRA		-
1.5.1.	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	M3	976,48
1.5.2.	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre	T	1.464,72
1.5.3.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	2.929,44
1.5.4.	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	M3	0,25
1.6.	DRENAGEM PLUVIAL		-

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01	1102026-49	981013/2025/MCIDADES/C	82.928.664/0001-80

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICIPIO DE ARMAZEM-SC			
1.6.1.	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	M3	423,39
1.6.2.	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	M3	63,40
1.6.3.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	29,00
1.6.4.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	M	29,00
1.6.5.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	194,00
1.6.6.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 500 MM	M	194,00
1.6.7.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	42,00
1.6.8.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	42,00
1.6.9.	CAIXA COLETORA 0,70 X 0,90 M COM GRELHA(Ref. SINAPI 74206/1)	UN	4,00
1.6.10.	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM 0,70 X 0,90M COM GRELHA(Ref. SINAPI 74206/1)	UN	4,00
1.6.11.	CAIXA COLETORA/LIGAÇÃO 1,10m X 0,70m com GRELHA DE FERRO FUNDIDO(Ref. SINAPI 74206/1)	UN	1,00
1.6.12.	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	1,00
1.6.13.	Dissipador de energia - DEB 180-263 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	1,00

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01	1102026-49	981013/2025/MCIDADES/C	82.928.664/0001-80

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICIPIO DE ARMAZEM-SC			
1.6.14.	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	275,60
1.7.	PAVIMENTAÇÃO CBUQ		-
1.7.1.	Regularização de superfície com motoniveladora	M2	2.147,44
1.7.2.	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial - 100% Proctor modificado	M3	343,59
1.7.3.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	16.492,32
1.7.4.	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	M2	214,74
1.7.5.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	10.307,52
1.7.6.	Imprimação com emulsão asfáltica	M2	2.147,44
1.7.7.	Pintura de ligação	M2	2.147,44
1.7.8.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO-CAMADA DE ROLAMENTO-EXCLUSIVE CAP 50/70, CARGA E TRANSPORTE(Ref. SINAPI 95995)	M3	107,37
1.7.9.	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	8.503,70
1.7.10.	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	538,83
1.8.	LIGANTES BETUMINOSOS		-
1.8.1.	AQUISIÇÃO DE CAP-CIMENTO ASFALTICO-CAP 50/70-ANP-ACRESCIDO DE ICMS-PIS-CONFINS E PADAGIO-INCLUSO CARGA E TRANSPORTE	T	14,43
1.8.2.	AQUISIÇÃO DE EAI-EMULSÃO ASFALTICA DE IMPRIMAÇÃO-ANP-ACRESCIDO DE ICMS-PIS-CONFINS E PADAGIO-INCLUSO CARGA E TRANSPORTE	T	2,79
1.8.3.	AQUISIÇÃO DE RR1C-EMULSÃO ASFALTICA -ANP-ACRESCIDO DE ICMS-PIS-CONFINS E PADAGIO-INCLUSO CARGA E TRANSPORTE	T	1,07
1.9.	PASSEIO PUBLICO-ACESSIBILIDADE		-
1.9.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DOS PASSEIOS(Ref. SINAPI 74005/001)	M3	113,23

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº TransfereGOV**	**Nº OPERAÇÃO**	**PROPONENTE / TOMADOR**
PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01	1102026-49	981013/2025/MCIDADES/C	82.928.664/0001-80

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
APOIO A INFRAESTRUTURA URBANA COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICIPIO DE ARMAZEM-SC			
1.9.2.	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	M3	22,64
1.9.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023	M3	42,63
1.9.4.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	185,83
1.9.5.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	31,79
1.9.6.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	167,76
1.10.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA		-
1.10.1.	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UN	2,00
1.10.2.	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação	M2	1,50
1.10.3.	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	27,90
1.10.4.	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	31,34
1.10.5.	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	63,23
1.10.6.	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	30,94
1.10.7.	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	19,00
1.10.8.	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - fornecimento e colocação	un	57,00
1.10.9.	PLACA DE INDICAÇÃO NOME DE LOGRADOURO EM AÇO ESMALTADA, SUPORTE E FIXAÇÃO DE PLACA, SUPORTE EM CILINDRO EM A.G. DIAMETRO 2 1/2"(Ref. SINAPI 73916/002)	UN	2,00

ARMAZEM/SC
Local

segunda-feira, 14 de setembro de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO
CREA/CAU: CREA/SC 10.721-1
ART/RRT: 10428389-0

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

QCI - Quadro de Composição do Investimento

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF
981013/2025/MCIDADES/CAI	1102026-49	82.928.664/0001-80	ARMAZEM/SC

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	RECURSO	VALORES CONTRATADOS (R$): REPASSE	CONTRAPARTIDA	INVESTIMENTO
PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01	OGU	1.955.206,00	4.794,00	1.960.000,00

Saldo a Reprogramar	*Repasse (R$)*	*Contrapartida (R$)*
	1.173.912,30	4.011,92

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R$)	Contrapartida Financeira (R$)	Outros (R$)	Investimento (R$)
1.	Pavimentação	Pavimentação de vias	PAVIMENTAÇÃO DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 01	Em Análise	2.147,44	m²	LOTE 1	781.293,70	782,08	-	782.075,78
2.				Sem Projeto				-	-	-	-
							TOTAL	**781.293,70** (99,90%)	**782,08** (0,10%)	**-** (0,00%)	**782.075,78** (100,00%)

Observações:

ARMAZEM/SC
Local

segunda-feira, 14 de setembro de 2026
Data

Representante Tomador
Nome: LUIZ PAULO RODRIGUES MENDES
Cargo: Prefeito Municipal

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

BINÔMIO AQUISIÇÃO + TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO

Origem/estado	Aquisição (R$/T)					Transporte + pedágio (R$/T)			Aquisição + Transporte + Pedágio (R$/t) (s/BDI)	Observação
	Valor - ANP Maio/2026	ICMS	Pis	Confins	CUSTO DE AQUISIÇÃO (c/ICMS, PIS e COFINS e S/BDI)	Transporte s/BDI Dif.(R$/t)	Pedágio s/BDI Dif. (R$/t)	CUSTO DE TRANSPORTE E PEDÁGIO (c/ICMS e s/BDI)		
Paraná										
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	R$ 4.235,75	17%	0,65%	3,00%	**R$ 5.338,06**	R$ 386,13	R$ 12,32	**R$ 398,45**	R$ 5.736,51	
EMULSÃO ASFÁLTICA EAI	R$ 2.924,58	17%	0,65%	3,00%	**R$ 3.685,67**	R$ 386,13	R$ 12,32	**R$ 398,45**	R$ 4.084,12	
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	R$ 3.245,04	17%	0,65%	3,00%	**R$ 4.089,53**	R$ 386,13	R$ 12,32	**R$ 398,45**	R$ 4.487,98	
Rio Grande do Sul										
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	R$ 4.321,61	17%	0,65%	3,00%	**R$ 5.446,27**	R$ 289,85	R$ 8,04	**R$ 297,89**	R$ 5.744,16	
EMULSÃO ASFÁLTICA EAI	R$ 3.005,03	17%	0,65%	3,00%	**R$ 3.787,05**	R$ 289,85	R$ 8,04	**R$ 297,89**	R$ 4.084,94	
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	R$ 3.400,82	17%	0,65%	3,00%	**R$ 4.285,85**	R$ 289,85	R$ 8,04	**R$ 297,89**	R$ 4.583,74	
São Paulo										
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	R$ 4.218,08	17%	0,65%	3,00%	**R$ 5.315,79**	R$ 723,44	R$ 32,02	**R$ 755,46**	R$ 6.071,25	
EMULSÃO ASFÁLTICA EAI	R$ 2.960,09	17%	0,65%	3,00%	**R$ 3.730,42**	R$ 723,44	R$ 32,02	**R$ 755,46**	R$ 4.485,88	
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	R$ 3.470,48	17%	0,65%	3,00%	**R$ 4.373,64**	R$ 723,44	R$ 32,02	**R$ 755,46**	R$ 5.129,10	

Fonte: ANP Maio/2026

**sem preços para Santa Catarina*

**onde observado a ausência de preços nos estados, foi empregado o preço médio da região, considerando a refinaria mais próx. do trecho (no estado sem preço divulgado)*

**a partir de Setembro/2016, os preços estão sem frete, ICMS, PIS/Pasep e Cofins, (Resolução ANP Nº 35, DE 8.8.2016 - DOU 9.8.2016 - Art. 3º)*

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

TRANSPORTE DE PRODUTOS ASFÁLTICOS - REFINARIA ATÉ USINA ASFALTO(CAP)								
Estado	Preço do Tranporte (R$/t)							
	Fórmula (R$)	Distância (D) Km	P (R$) jul/14	ICMS	Índice de Reajuste	Transporte s/BDI	BDI Diferenciado	Preço Unitário Transp.c/BDI dif.
Paraná - Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Araucária) - Rodovia do Xisto, BR 476, km 16 - Araucária - PR - CEP: 83707-440								
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	451	R$ 141,04	17%	2,27227873	R$ 386,13	15,00%	R$ 444,05
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0	R$ 26,94	17%	2,27227873			
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	R$ 26,94	17%	2,27227873			
					TOTAL	R$ 386,13		
Rio Grande do Sul - Refinaria Alberto Pasqualini - Canoas - Avenida Getúlio Vargas, 11001 - Bairro Brigadeira - Canoas/RS - CEP: 92420-221								
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	312	R$ 105,88	17%	2,27227873	R$ 289,85	15,00%	R$ 333,33
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0	R$ 26,94	17%	2,27227873			
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	R$ 26,94	17%	2,27227873			
					TOTAL	R$ 289,85		
São Paulo - Refinaria de Paulínia - Paulínia - Rod. SP-332 Km 130 s/n - Bonfim, Paulínia - SP, 13140-000								
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	938	R$ 264,25	17%	2,27227873	R$ 723,44	15,00%	R$ 831,96
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0	R$ 26,94	17%	2,27227873			
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	R$ 26,94	17%	2,27227873			
					TOTAL	R$ 723,44		

Índice de Reajuste (Pavimentação) (DNIT/FGV)		
a	b	R=a/b
mai/26	jul/14	
614,356	270,37	2,27228

FONTE: FGV/IBRE - DNIT - ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS

*DMT até Usina

Natureza do Transporte	Equações Tarifárias de Transporte (R$)
Rodovia pavimentada	(26,939 + 0,253 x D) por tonelada
Rodovia em revestimento primário	(26,939 + 0,299 x D) por tonelada
Rodovia em leito natural	(26,939 + 0,412 x D) por tonelada

§ 1° As novas equações tarifárias têm como referência o mês-base de julho de 2014 e incluem todos os custos diretos envolvidos com o transporte de produtos asfálticos, excetuando-se ICMS, BDI diferenciado, conforme preconizado no Memorando Circular n° 02/2012-DIREX, e eventuais despesas relacionadas ao pagamento de pedágio em rodovias concessionadas.

Fonte: Portaria nº 1977 de 25 de outubro de 2017.

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

TRANSPORTE DE PRODUTOS ASFÁLTICOS - REFINARIA ATÉ USINA ASFALTO (EMULSÕES-RR1C)								
Estado	Preço do Tranporte (R$/t)							
	Fórmula (R$)	Distância (D) Km	P (R$) jul/14	ICMS	Índice de Reajuste	Transporte s/BDI	BDI Diferenciado	Preço Unitário Transp.c/BDI dif.
Paraná - Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Araucária) - Rodovia do Xisto, BR 476, km 16 - Araucária - PR - CEP: 83707-440								
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	451	R$ 141,04	17%	2,27227873	R$ 386,13	15,00%	R$ 444,05
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0	R$ 26,94	17%	0,00000000	R$ -		
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	R$ 26,94	17%	2,27227873			
					TOTAL	R$ 386,13		
Rio Grande do Sul - Refinaria Alberto Pasqualini - Canoas - Avenida Getúlio Vargas, 11001 - Bairro Brigadeira - Canoas/RS - CEP: 92420-221								
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	312	R$ 105,88	17%	2,27227873	R$ 289,85	15,00%	R$ 333,33
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0	R$ 26,94	17%	0,00000000	R$ -		
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	R$ 26,94	17%	2,27227873			
					TOTAL	R$ 289,85		
São Paulo - Refinaria de Paulínia - Paulínia - Rod. SP-332 Km 130 s/n - Bonfim, Paulínia - SP, 13140-000								
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	938	R$ 264,25	17%	2,27227873	R$ 723,44	15,00%	R$ 831,96
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0	R$ 26,94	17%	0,00000000	R$ -		
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	R$ 26,94	17%	2,27227873			
					TOTAL	R$ 723,44		

Índice de Reajuste (Pavimentação) (DNIT/FGV)		
a	b	R=a/b
mai/26	jul/14	
614,356	270,37	2,27228

FONTE: FGV/IBRE - DNIT - ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS

***DMT até Usina de Asfalto**

Natureza do Transporte	Equações Tarifárias de Transporte (R$)
Rodovia pavimentada	(26,939 + 0,253 x D) por tonelada
Rodovia em revestimento primário	(26,939 + 0,299 x D) por tonelada
Rodovia em leito natural	(26,939 + 0,412 x D) por tonelada

§ 1° As novas equações tarifárias têm como referência o mês-base de julho de 2014 e incluem todos os custos diretos envolvidos com o transporte de produtos asfálticos, excetuando-se ICMS, BDI diferenciado, conforme preconizado no Memorando Circular n° 02/2012-DIREX, e eventuais despesas relacionadas ao pagamento de pedágio em rodovias concessionadas.

Fonte: Portaria nº 1977 de 25 de outubro de 2017.

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

COMPOSIÇÃO 02 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

$$CM_{ob} = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V}\right) \times CH$$

Cmob : Custo de mobilização e desmobilização
DM : Distância de mobilização, em quilômetros. (Criciuma até o local da obra)
K : Fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem. (1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo retornar ao local de origem)
FU : Fator de Utilização do veículo transportador. (Encontrado no Manual de Volume 09 do DNIT - Mobilização e Desmobilização)
V : Velocidade Média de transporte. (Encontrado no Manual de Volume 09 do DNIT - Mobilização e Desmobilização)
CH : Custo horário do veículo transportador. (Encontrado na tabela de Equipamentos do DNIT)

Mobilização e Desmobilização de Equipamentos

Material			Transporte	Origem	Destino	Distância	Quant.	Preço Transp. (R$)	Vel. (Km/h)	FU	Preço Total (R$)
1		Equipamentos									
E9093	SICRO	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	Cond. Por conta propria	Criciuma/SC	Obra	95,50	1,00	37,62	60,00	1,00	119,76
E9514	SICRO	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	E9508 - Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	Criciuma/SC	Obra	95,50	1,00	196,47	60,00	0,50	312,71
E9530	SICRO	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	Criciuma/SC	Obra	95,50	1,00	425,86	60,00	0,50	677,83
E9524	SICRO	Motoniveladora - 93 kW	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	Criciuma/SC	Obra	95,50	1,00	425,86	60,00	1,00	1.355,65
E9509	SICRO	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	Cond. Por conta propria	Criciuma/SC	Obra	95,50	1,00	334,17	60,00	1,00	531,89
E9544	SICRO	Vassoura mecânica rebocável	E9508 - Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	Criciuma/SC	Obra	95,50	1,00	196,47	60,00	0,50	312,71
E9762	SICRO	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	Criciuma/SC	Obra	95,50	1,00	425,86	60,00	0,50	677,83
E9545	SICRO	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	E9508 - Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	Criciuma/SC	Obra	95,50	1,00	196,47	60,00	0,50	312,71
E9571	SICRO	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw	Cond. Por conta propria	Criciuma/SC	Obra	95,50	1,00	360,35	60,00	1,00	573,56
E9515	SICRO	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	Criciuma/SC	Obra	95,50	1,00	425,86	60,00	0,50	677,83
E9526	SICRO	Retroescavadeira de pneus - 58 Kw	E9508 - Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	Criciuma/SC	Obra	95,50	1,00	196,47	60,00	0,50	312,71
E9667	SICRO	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 Kw	Cond. Por conta propria	Criciuma/SC	Obra	95,50	2,00	324,55	60,00	1,00	2.066,30
										Sub-Total Equipamentos =	**7.931,49**
										TOTAL MOBILIZAÇÃO =	**7.931,49**
										TOTAL DESMOBILIZAÇÃO =	**7.931,49**
										TOTAL DA COMPOSIÇÃO (Data base SICRO 01/2026) =	**15.862,98**
										ÍNDICE DE REAJUSTE=	**6,95%**
										TOTAL DA COMPOSIÇÃO (Data base reajustada 05/2026) =	**16.964,90**

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - CAP, EAI, RR-1C					
ARAUCÁRIA/PR -Usina Britafer-Jaguaruna/SC					
Veículo Padrão de Transporte:	3S3	**Número de Eixos Ida:**	6		
Capacidade:	28,00	**Número de Eixos Volta:**	4		
Origem:	Paraná - Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Araucária) - Rodovia do Xisto, BR 476, km 16 - Araucária - PR - CEP: 83707-440				
Destino:	Usina Britafer-Jaguaruna/SC				
Localização das praças de Pedágio	Valor Caminhão - Fixo	Valor Caminhão - Por Eixo	Custo por viagem	Custo por tonelada (R$/t)	
Ida - Veículo com os 6 eixos abaixados			**Extensão (km):**	**451**	
São José dos Pinhais (BR-376) - Km 637.600	R$ -	R$ 5,70	R$ 34,20	R$ 1,22	
Garuva (BR-101) - Km 1.350	R$ -	R$ 5,70	R$ 34,20	R$ 1,22	
Araquari (BR-101) - Km 79.400	R$ -	R$ 5,70	R$ 34,20	R$ 1,22	
Porto Belo (BR-101) - Km 157.300	R$ -	R$ 5,70	R$ 34,20	R$ 1,22	
Palhoça (BR-101) - Km 243.900	R$ -	R$ 5,70	R$ 34,20	R$ 1,22	
Laguna (BR-101) - Km 298.660	R$ -	R$ 3,00	R$ 18,00	R$ 0,64	
Tubarão (BR-101) - Km 344.700	R$ -	R$ 3,00	R$ 18,00	R$ 0,64	
Total Ida (6 Eixos)			**R$ 207,00**	**R$ 7,39**	
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos			**Extensão (km):**	**451**	
Tubarão (BR-101) - Km 344.700	R$ -	R$ 3,00	R$ 12,00	R$ 0,43	
Laguna (BR-101) - Km 298.661	R$ -	R$ 3,00	R$ 12,00	R$ 0,43	
Palhoça (BR-101) - Km 243.900	R$ -	R$ 5,70	R$ 22,80	R$ 0,81	
Porto Belo (BR-101) - Km 157.300	R$ -	R$ 5,70	R$ 22,80	R$ 0,81	
Araquari (BR-101) - Km 79.400	R$ -	R$ 5,70	R$ 22,80	R$ 0,81	
Garuva (BR-101) - Km 1.350	R$ -	R$ 5,70	R$ 22,80	R$ 0,81	
São José dos Pinhais (BR-376) - Km 637.600	R$ -	R$ 5,70	R$ 22,80	R$ 0,81	
Total Volta (4 Eixos)			**R$ 138,00**	**R$ 4,93**	
			Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)	**R$ 12,32**	

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - CAP, EAI, RR-1C					
CANOAS/RS - Usina Britafer- Jaguaruna/SC					
Veículo Padrão de Transporte:	3S3	**Número de Eixos Ida:**	6		
Capacidade:	28,00	**Número de Eixos Volta:**	4		
Origem:	Rio Grande do Sul - Refinaria Alberto Pasqualini - Canoas - Avenida Getúlio Vargas, 11001 - Bairro Brigadeira - Canoas/RS - CEP: 92420-221				
Destino:	Usina Britafer-Jaguaruna/SC				
Localização das praças de Pedágio	Valor Caminhão - Fixo	Valor Caminhão - Por Eixo	Custo por viagem	Custo por tonelada (R$/t)	
Ida - Veículo com os 6 eixos abaixados			**Extensão (km):**	**312**	
Gravataí (BR-290) - Km 60.000	R$ -	R$ 5,50	R$ 33,00	R$ 1,18	
Santo Antonio da Patrulha (BR-290) - Km 19.000	R$ -	R$ 5,50	R$ 33,00	R$ 1,18	
Três Cachoeiras (BR-290) - Km 35.380	R$ -	R$ 5,50	R$ 33,00	R$ 1,18	
São João do Sul (BR-101) - Km 457.530	R$ -	R$ 3,00	R$ 18,00	R$ 0,64	
Araranguá (BR-101) - Km 404.550	R$ -	R$ 3,00	R$ 18,00	R$ 0,64	

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

Total Ida (6 Eixos)				**R$**	**135,00**	**R$**	**4,82**
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos				**Extensão (km):**			**312**
Araranguá (BR-101) - Km 404.550	R$	-	R$ 3,00	R$	12,00	R$	0,43
São João do Sul (BR-101) - Km 457.530	R$	-	R$ 3,00	R$	12,00	R$	0,43
Três Cachoeiras (BR-290) - Km 35.380	R$	-	R$ 5,50	R$	22,00	R$	0,79
Santo Antonio da Patrulha (BR-290) - Km 19.000	R$	-	R$ 5,50	R$	22,00	R$	0,79
Gravataí (BR-290) - Km 60.000	R$	-	R$ 5,50	R$	22,00	R$	0,79
Total Volta (4 Eixos)				**R$**	**90,00**	**R$**	**3,21**
			Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)			**R$**	**8,04**

2,5

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - CAP, EAI, RR-1C			
PAULÍNIA/SP - Usina Britafer- Jaguaruna/SC			
Veículo Padrão de Transporte:	3S3	**Número de Eixos Ida:**	6
Capacidade:	28,00	**Número de Eixos Volta:**	4
Origem:	São Paulo - Refinaria de Paulínia - Paulínia - Rod. SP-332 Km 130 s/n - Bonfim, Paulínia - SP, 13140-000		
Destino:	Usina Britafer-Jaguaruna/SC		

Localização das praças de Pedágio	Valor Caminhão - Fixo	Valor Caminhão - Por Eixo	Custo por viagem	Custo por tonelada (R$/t)
Ida - Veículo com os 6 eixos abaixados			**Extensão (km):**	**938**
Itupeva (SP-348) - Km 77.430	R$ -	R$ 13,60	R$ 81,60	R$ 2,91
Caieiras(SP-348) - Km 36.200	R$ -	R$ 13,70	R$ 82,20	R$ 2,94
Bandeirantes Externa-Rodoanel OesteRegis Bitencourt (SP-021) - Km 3	R$ -	R$ 3,50	R$ 21,00	R$ 0,75
São Lourenço da Serra (SP-116) - Km 298.800	R$ -	R$ 4,10	R$ 24,60	R$ 0,88
Miracatu (BR-116) - Km 370.400	R$ -	R$ 4,10	R$ 24,60	R$ 0,88
Juquiá (BR-116) - Km 426.600	R$ -	R$ 4,10	R$ 24,60	R$ 0,88
Cajati (BR-116) - Km 485.700	R$ -	R$ 4,10	R$ 24,60	R$ 0,88
Barra do Turvo (BR-116) - Km 542.900	R$ -	R$ 4,10	R$ 24,60	R$ 0,88
Campina Grande do Sul (BR-116) - Km 57.200	R$ -	R$ 4,10	R$ 24,60	R$ 0,88
São José dos Pinhais (BR-376) - Km 637.600	R$ -	R$ 5,70	R$ 34,20	R$ 1,22
Garuva (BR-101) - Km 1.350	R$ -	R$ 5,70	R$ 34,20	R$ 1,22
Araquari (BR-101) - Km 79.400	R$ -	R$ 5,70	R$ 34,20	R$ 1,22
Porto Belo (BR-101) - Km 157.300	R$ -	R$ 5,70	R$ 34,20	R$ 1,22
Palhoça (BR-101) - Km 243.900	R$ -	R$ 5,70	R$ 34,20	R$ 1,22
Laguna (BR-101) - Km 298.660	R$ -	R$ 3,00	R$ 18,00	R$ 0,64
Tubarão (BR-101) - Km 344	R$ -	R$ 3,00	R$ 18,00	R$ 0,64
Total Ida (6 Eixos)			**R$ 539,40**	**R$ 19,26**
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos			**Extensão (km):**	**938**
TUBARÃO(BR-101) - KM 344	R$ -	R$ 3,00	R$ 12,00	R$ 0,43
LAGUNA (BR-101) - KM 298,660	R$ -	R$ 3,00	R$ 12,00	R$ 0,43
PALHOÇA (BR-101) - KM 243,900	R$ -	R$ 5,70	R$ 22,80	R$ 0,81
PORTO BELO (BR-101) - KM 157,300	R$ -	R$ 5,70	R$ 22,80	R$ 0,81
ARAQUARI (BR-101) - KM 79,40	R$ -	R$ 5,70	R$ 22,80	R$ 0,81
GARUVA (BR-101) - KM 1,35	R$ -	R$ 5,70	R$ 22,80	R$ 0,81
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS (BR-376) - KM 637.600	R$ -	R$ 5,70	R$ 22,80	R$ 0,81

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

Campina Grande do Sul (BR-116) - KM 57,200	R$	-	R$	4,10	R$	16,40	R$	0,59
Barra do Turvo (BR-116) - KM 542,900	R$	-	R$	4,10	R$	16,40	R$	0,59
Cajati (BR-116) - KM 485,700	R$	-	R$	4,10	R$	16,40	R$	0,59
Juquiá (BR-116)-KM 426,600	R$	-	R$	4,10	R$	16,40	R$	0,59
Miracatu (BR-116) - Km 370,400	R$	-	R$	4,10	R$	16,40	R$	0,59
São Lourenço da Serra (BR-116) - Km 298,800	R$	-	R$	3,50	R$	14,00	R$	0,50
Bandeirantes externa-Rodoanel Oeste (SP348) Km 39	R$	-	R$	3,50	R$	14,00	R$	0,50
Caieiras (SP-348) - Km 36,200	R$	-	R$	13,70	R$	54,80	R$	1,96
Itupeva (SP-348) - Km 77,430	R$	-	R$	13,60	R$	54,40	R$	1,94
Total Volta (4 Eixos)	R$	-			**R$**	**357,20**	**R$**	**12,76**
						Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)	**R$**	**32,02**

Fonte:

https://qualp.com.br/#

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZEM-SC
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NO MUNICIPIO
LOCAL: LOTE 02-RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO01
PROGRAMA:
CONTRATO 1102026-49/2025-MOBILIDADE URBANA

ANEXO I - Instrução Normativa 2 de 2017 - Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

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

** Será verificado pelo Convenente **(Prefeitura)** no Projeto Executivo de Acessibilidade

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

N/A - Não se aplica; s-sim; n-não

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO *			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS.
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		*
xx	xx	xx	(*) Preencha Aqui	(*) e (**) Preencha Aqui	(*) Preencha Aqui	(***) CAIXA - Nível III	Prefeitura	Prefeitura (Na entrega da obra)	xxxx	(*) Preencha Aqui
ROTA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?	SIM			s	s	s	6.1	
CALÇADAS	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?	SIM			s	s	s	6.12.3.b)	
	3	As faixas livres não possuem obstáculos?	SIM			n	s	s	6.12.3.b)	
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.12.3.a)	
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?	SIM			n	s	s	6.12.1 6.12.3.c)	
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?	SIM			n	s	s	6.12.3.b)	
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?	SIM			n	s	s	5.2.8.2.3	
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?	SIM			n	s	s	6.12.3.b)	
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?	SIM			n	s	s	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?	SIM			n	s	s	5.4.6.2	
	11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência de: desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas?	SIM			n	s	s	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6 - 7.4	
	12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?	SIM			n	s	s	6.3.2	
	13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?		NÃO		n	s	s	6.12.4	
	14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas ou reformadas?	SIM			s	s	s	6.12.7	
	15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?	SIM			n	s	s	6.12.7.3 6.12.7.3.4	
	16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.12.7.3	
	17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?	SIM			n	s	s	6.12.7.3	
	18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?		NÃO		n	s	s	6.12.7.3.1	
	19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.12.7.3.5	
	20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	8.2.2.3	
	21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	5.6.4.3 8.2.2.1	

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO *			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS. *
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
xx	xx	xx	(*) Preencha Aqui	(*) e (**) Preencha Aqui	(*) Preencha Aqui	(***) CAIXA - Nível III	Prefeitura	Prefeitura (Na entrega da obra)	xxxx	(*) Preencha Aqui
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.13.1	
RAMPAS E ESCADAS	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?	SIM			s	s	s	6.6.2.5	
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?	SIM			s	s	s	6.6.4	
	25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?	SIM			n	s	s	6.6.2.1	
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?	SIM			n	s	s	6.6.2.1	
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?	SIM			n	s	s	6.6.2.1	
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?	SIM			n	s	s	6.9.5	
	29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?	SIM			s	s	s	6.8.3	
	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.8.7	
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.8.2	
	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.8.2	
	33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	5.4.4	
	34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.9.5	
	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.9.2.1	
	36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.9	
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.9.4	
	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.9.4.1	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.10	
	40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.10.3.2	
	41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.10.4.2	
	42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.10.1	
	43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	ABNT NBR 16537 - 6.9.1	

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO *			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS. *
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
xx	xx	xx	(*) Preencha Aqui	(*) e (**) Preencha Aqui	(*) Preencha Aqui	(***) CAIXA - Nível III	Prefeitura	Prefeitura (Na entrega da obra)	xxxx	(*) Preencha Aqui
PLAT	47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.10.1	
	48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	49	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	50	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	5.4.5.2	
ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.2.4	
	55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	Lei 13.146/2015	
	56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	Lei 13.146/2015	
	57	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.14.1.2	
	58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.14.1.2	
	59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	Lei 10.741/2003	
	60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	Lei 10.741/2003	
	61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.14	
	62	As vagas reservadas contém sinalização vertical e horizontal?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	5.5.2.3 6.14	
ACESSO	63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?	SIM			s	s	s	6.1.1	
	64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?	SIM			s	s	s	6.1.1	
	65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?		NÃO		n	s	s	6.2.1; 6.1.1.1	
	66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.2.5	
	67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?	SIM			n	s	s	6.2.8	
	68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?		NÃO		n	s	s	Anexo B B.4	
	69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.3	
SO	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?	SIM			n	s	s	6.3.2	
	71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)	SIM			n	s	s	6.3.4.1	

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO *			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS. *
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
xx	xx	xx	(*) Preencha Aqui	(*) e (**) Preencha Aqui	(*) Preencha Aqui	(***) CAIXA - Nível III	Prefeitura	Prefeitura (Na entrega da obra)	xxxx	(*) Preencha Aqui
P	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?		NÃO		n			6.1 6.1.1.2 6.3.4.1	
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares ao fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?	SIM			n	s	s	6.3.5	
CORREDORES	74	Para corredores de uso comum com extensão de até 4,00 m, a largura é de, no mínimo, 0,90 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.11.1	
	75	Para corredores de uso comum com extensão de até 10,00 m, a largura é de, no mínimo, 1,20 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.11.1	
	76	Para corredores de uso comum com extensão acima de 10,00m, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.11.1	
	77	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.11.1	
	78	Para transposição de obstáculos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura é de no mínimo 0,80 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.11.1.2	
	79	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40 m, a largura é de no mínimo 0,90 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.11.1.2	
	80	As passagens possuem informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	5.4.1	
	81	Há placas de sinalização informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	5.2.8.1	
	82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por todos?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	5.2.8.1	
ROTA DE FUGA	83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevaores de emergência há área de resgate com no mínimo um M.R (0.80X1,20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.4.4	
	84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	5.5.1	
RAMPAS E ESCADAS	85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)	SIM			s	s	s	6.6.2.5	
	86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.8.3	
	87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.6.3 6.9.5	
	88	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.9.2.1	
	89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades ?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.9.2.1; 4.6.5	
	90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.9.4	
	91	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.9.4.1	
	92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.6.2 6.6.4	
	93	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.8.7 6.8.8	
	94	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.6.4; 6.8.3	
	95	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?	SIM			n	s	s	6.6.2.1	
	96	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?	SIM			n	s	s	6.6.2.1	
	97	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?	SIM			n	s	s	6.6.2.1	

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO *			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS. *
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
xx	xx	xx	(*) Preencha Aqui	(*) e (**) Preencha Aqui	(*) Preencha Aqui	(***) CAIXA - Nível III	Prefeitura	Prefeitura (Na entrega da obra)	xxxx	(*) Preencha Aqui
RAMPAS E ESCADAS	98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.8.2	
	99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.8.2	
	100	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.8.4	
	101	As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual e/ou sonora?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	5.5.1.3	
	102	Há sinalização visual de degraus isolados?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	5.4.4	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	103	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.10.3.1	
	104	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.10.3.2	
	105	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.10.4.2	
	106	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.10.1	
	107	Os elevadores possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	ABNT NBR NM 313	
	108	Em elevadores as portas, quando abertas, possuem vão livre mínimo de 0,80 m x 2,10 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.11.2.4	
	109	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	110	Possui sinalização com piso tátil de alerta e visual junto ao equipamento? (exceto plataforma de elevação inclinada)			N/A - Justificar (não será verificado) N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.10.1; 6.10.4.4	
	111	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.10.1	
	112	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	113	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	114	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	115	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	116	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	117	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	5.4.5.2	
	118	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.11.2.4	
	119	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			N/A - Justificar (não será verificado) N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO *			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS. *
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
xx	xx	xx	(*) Preencha Aqui	(*) e (**) Preencha Aqui	(*) Preencha Aqui	(***) CAIXA - Nível III	Prefeitura	Prefeitura (Na entrega da obra)	xxxx	(*) Preencha Aqui
PORTAS E JANELAS	120	Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos um delas possui vão livre de 0,80 m de largura?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.11.2.4	
	121	Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.11.2	
	122	A área de varredura das portas não interfere nas áreas de manobra, na dimensão mínima dos patamares e no fluxo principal de circulação?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.6.4.1; 6.8.8; 6.11.2.1	
	123	Se abertura da porta é no sentido do deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.11.2.2	
	124	Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,60 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.11.2.2; 6.11.2.3	
	125	Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	5.4.1	
	126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	5.4.1	
	127	As maçanetas das portas são do tipo alavanca e estão instaladas entre 0,80 m e 1,10 m do piso?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.11.2.6	
	128	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.11.3	
	129	As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.11.3	
GERAL	130	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	7.4.3	
	131	As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desníveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante, e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			N/A - Justificar (não será verificado) N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.3.2 6.3.4	
	132	Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, onde há sanitários?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.4.3	
	133	O sanitário acessível ou boxe sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360º (diâmetro 1,50 m)?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	7.5.a)	
	134	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	5.6.4.1	
	135	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	4.6.9	
PORTAS	136	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.11.2.4	
	137	Em caso de porta de eixo vertical, a abertura é para o lado externo do sanitário ou boxe?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	7.5.f)	
	138	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			N/A - Justificar (não será verificado) N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
	139	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	
	140	Há sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	5.4.1	
	141	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	5.4.1	
	142	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	7.5	

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO *			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS. *
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
xx	xx	xx	(*) Preencha Aqui	(*) e (**) Preencha Aqui	(*) Preencha Aqui	(***) CAIXA - Nível III	Prefeitura	Prefeitura (Na entrega da obra)	xxxx	(*) Preencha Aqui
BACIA SANITÁRIA	143	A bacia possui 0,43 m a 0,45 m de altura em o assento (46 cm de altura com assento)?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.7.2.1	
	144	A bacia NÃO possui abertura frontal?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.7.2.1	
	145	Há barras de apoio com comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalemente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical de, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.7.2.2 Figuras 103 e 104	
	146	O acionamento da válvula de descarga está a no máximo 1,00 m do piso?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.7.3.1	
	147	No caso de caixa acoplada, a barra sobre esta, possui altura máxima de 0,89 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.7.2.3.3	
	148	O acionamento de descarga em caixa acoplada é do tipo alavanca ou sensores?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.7.3.2	
LAVATÓRIO	149	O lavatório acessível é sem coluna ou com coluna suspensa, com profundidade máxima de 0,50m, altura final entre 0,78 e 0,80m e distante 0,30 m do piso?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.5.d) Figura 98	
	150	No caso de lavatório instalado em bancada, a altura superior da cuba está entre 78 e 80 cm, e possui altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.10.3	
	151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no máximo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo, 0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.8.1 Figuras 113 e 114	
	152	As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente ?			N/A - Justificar (não será verificado) N/A - Justificar (não será verificado) N/A - Justificar (não será verificado) N/A - Justificar (não será verificado) N/A - Justificar (não será verificado)	n			7.8.2	
MICTÓRIO	153	Existe área de aproximação frontal para Pessoa com Mobilidade Reduzida (diâmetro de 60 cm) e para Pessoa em Cadeira de Rodas (0,80 m x 1,20 m)?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.10.4	
	154	Para os mictórios suspensos, a altura da borda frontal é de 0,60 m a 0,65 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.10.4.3	
	155	Acionamento da descarga é do tipo alavanca ou automática e possui altura de 1,00 m do piso?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.10.4.3	
	156	O mictório possui barras de apoio em ambos os lados com afastamento de 0,30 m (a partir do eixo), comprimento mínimo de 0,70 m e fixadas a altura de 0,75 m do piso acabado?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.10.4.3	
ACESSÓRIOS	157	Se existir ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e distânte de 0,25 a 0,43m da borda lateral da bacia?			N/A - Justificar (não será verificado)	n			7.5. m) Figura 14	
	158	O espelho, quando instalado em parede sem pias, possui borda inferior a, no máximo, 0,50 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.11.1	
	159	O espelho, quando instalado sobre o lavatório, possui borda inferior a, no máximo, a 0,90 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.11.1	
	160	A papeleira embutida está em altura mínima de 0,55 m (eixo) do piso e dista 0,20 m da borda frontal da bacia?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.11.2	
	161	A papeleira de sobrepor está alinhada com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel está a 1,00 m do piso acabado?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.11.2	

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO *			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS. *
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
xx	xx	xx	(*) Preencha Aqui	(*) e (**) Preencha Aqui	(*) Preencha Aqui	(***) CAIXA - Nível III	Prefeitura	Prefeitura (Na entrega da obra)	xxxx	(*) Preencha Aqui
	162	Os acessórios (papeleira, cabide e porta-objetos) atendem à altura entre 0,80 m e 1,20 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.11.3 7.11.4	
BOXE DE CHUVEIRO	163	As dimensões mínimas do boxe de chuveiro são de 0,90 m x 0,95 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	7.12.1.2	
	164	Caso exista porta no boxe, esta possui vão com largura livre mínima de 0,90 m confeccionada em material resistente a impacto?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.12.1.1	
	165	O registro do chuveiro está a 1,00 m do piso acabado e a 0,45 m de distância do banco?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.12.2 Figura 126	
	166	Há banco instalado na parede lateral ao chuveiro, com dimensões mínimas de 0,70 m x 0,45 m, e altura de 0,46 m do piso acabado?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.12.3 Figura 126.b)	
	167	No boxe há barra de apoio de 90º na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.12.3 Figura 126.a)	
	168	O piso do boxe de chuveiro é antiderrapante, está nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.12.4	
BANHEIRA	169	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.13.2 Figuras 127 e 128	
	170	A banheira possui altura máxima de 0,46 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.13.2.1	
	171	O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.13.2.3	
	172	A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.13.2.4 Figura 129	
ÁREA COMUM DOS VESTIÁRIOS	173	Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	7.3.1	
	174	Existe vestiário acessível com entrada independente ?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	7.4.2	
	175	As superfícies de piso dos vestiários acessíveis possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.12.4	
	176	Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.4.5	
	177	Há sinalização de emergência?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.4.2.2	
	178	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	5.6.4.1	
	179	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	4.6.9	
	180	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	5.4.1	
	181	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.11.2.4	
	182	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	
	183	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			N/A - Justificar (não será verificado) N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
	184	As cabinas individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.14.1	

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO *			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS. *
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
xx	xx	xx	(*) Preencha Aqui	(*) e (**) Preencha Aqui	(*) Preencha Aqui	(***) CAIXA - Nível III	Prefeitura	Prefeitura (Na entrega da obra)	xxxx	(*) Preencha Aqui
CABINAS	185	Há duas barras de apoio horizontais junto à superfície de troca de roupas com comprimento mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da lateral e na lateral a 0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do piso acabado?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.14.1	
	186	A porta da cabina, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou 1,00 m, em locais de pratica esportiva, com abertura para o lado externo da cabina?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	7.14.1; 10.11.1	
	187	A porta da cabina possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acessível?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.5.f) Figura 84	
	188	O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.14.1	
BANCOS	189	Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.14.2	
	190	Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.14.2 Figura 131	
ARMÁRIOS	191	A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20m do piso acabado?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.14.3	
	192	A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.14.3	
	193	As prateleiras possuem profundidade que variam entre 0,25 e 0,43, a depender da altura de cada prateleira, conforme figura 14 da NBR 9050?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.14.3 4.6.2 Figura 14	
	194	As projeção de abertura das portas dos armários permite área de circulação mínima de 0,90 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.14.3	
ACESSÓRIOS	195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.14.5	
	196	O porta-objetos possui profundidade máxima de 0,25 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	7.14.5	
MOBILIÁRIO (EXTERNO E INTERNO)	197	O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestre?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	4.3.3 8.1	
	198	Os assentos públicos possuem altura e profunidade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100º e 110º?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	8.9.1	
	199	Em locais de atentimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	5.3.2 Figuras 31 e 32; 5.3.5.1 Figuras 35 a 39	
	200	Em locais de atendimento ao público, existe assento para pessoa obesa (5% com no mínimo um)?			N/A - Justificar (não será verificado)	n			10.19	
	201	O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do assento entre 0,41 m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kg?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	4.7	
	202	O mobiliário não interrrompe a livre passagem, nos espaços de circulação das rotas acessíveis?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	4.3.3	
	203	Há M.R (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	8.9.3	
	204	A circulação entre os móveis ou passagens internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para retorno?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	4.3	
	205	As mesas possuem largura mínima de 0,90 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	9.3.1.3	
	206	As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	9.3.1.4	
PORTE	207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, há também espaço para P.C.R com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	8.2.1.2	

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO *			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS.
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		*
xx	xx	xx	(*) Preencha Aqui	(*) e (**) Preencha Aqui	(*) Preencha Aqui	(***) CAIXA - Nível III	Prefeitura	Prefeitura (Na entrega da obra)	xxxx	(*) Preencha Aqui
TRANS	208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	8.2.1.3 5.2.7	
TELEFONES	209	Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e 0,80 m do piso acabado?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	8.3.2	
	210	Pelo menos um telefone de cada conjunto assegura dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente sinalizado?			N/A - Justificar (não será verificado) N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	8.3.1 8.1	
	211	Caso exista cabina telefônica, pelo menos uma é acessível e possui dimensões que garantem um M.R (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	8.4.2	
	212	O telefone da cabina acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	8.4.2	
	213	Em frente à cabina há espaço para rotação de 180º de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	8.4.2	
VEGETAÇÃO	214	Se houver áreas drenantes de árvores invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?		NÃO		n	s	s	8.8.3	
BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES	215	O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	9.2.1.1	
	216	Os balcões de atendimento e/ou informações garantem um M.R frontal?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	9.2.1.2	
	217	Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180º (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?			N/A - Justificar (não será verificado)	s	s	s	9.2.1.2	
	218	Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	9.2.1.4	
	219	Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	9.2.3.4	
	220	Balcão de atendimento ou de informação possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	9.2.1.5 9.2.3.5	
	221	Os balcões possuem o Símbolo Internacional de Acesso próximo à parte rebaixada?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	5.3.2.2	
AUTO-ATENDIMENTO	222	Em áreas de atendimento, no caso de dispensers de senha ou totens de autoatendimento, estes estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	9.4.3.2	
	223	Pelo menos um desses equipamentos possui um M. R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou lateral) de pessoa em cadeira de rodas?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	9.4.3.4	
	224	Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	9.4.3.5	
	225	O equipamento apresenta instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	9.4.3.8	
	226	No caso de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	5.1.3	
BEBEDOUROS	227	Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	8.5.1.2	
	228	O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	8.5.1.3	
	229	Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	8.5.1.3	
	230	Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	8.5.2	

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO *			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS. *
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
xx	xx	xx	(*) Preencha Aqui	(*) e (**) Preencha Aqui	(*) Preencha Aqui	(***) CAIXA - Nível III	Prefeitura	Prefeitura (Na entrega da obra)	xxxx	(*) Preencha Aqui
	231	Os outros modelos (garrafão, filtro, etc.), assim como o manuseio dos copos, estão posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	8.5.2	
	232	Estes modelos permitem a aproximação lateral de uma Pessoa com Cadeira de Rodas?			N/A - Justificar (não será verificado)	n	s	s	8.5.2	

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

** Será verificado pelo Convenente no Projeto Executivo de Acessibilidade

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

N/A - Não se aplica; s-sim; n-não

Data / Local: Armazém, SC, 24/06/2026

Responsável Técnico do Tomador
Nome: JOÃO ROBERTO S. CATANEO
CREA/SC: 10.721-1

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
981013/2025/MCIDADE	1102026-49	82.928.664/0001-80

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

VIAS NO MUNICIPIO DE ARMAZEM-SC

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	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	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,17%
Lucro	L	6,72%
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 - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	**21,00%**

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

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

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

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

ARMAZEM/SC
Local

quarta-feira, 8 de abril de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO
CREA/CAU: CREA/SC 10.721-1
ART/RRT: 10428389-0

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
981013/2025/MCIDADE	1102026-49	82.928.664/0001-80

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

[illegible]
VIAS NO MUNICIPIO DE ARMAZEM-SC

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

BDI 2

TIPO DE OBRA

Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	1,50%
Seguro e Garantia	SG	0,30%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	0,85%
Lucro	L	3,99%
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 - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	**15,00%**

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:

ARMAZEM/SC
Local

quarta-feira, 8 de abril de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO
CREA/CAU: CREA/SC 10.721-1
ART/RRT: 10428389-0

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

JUSTIFICATIVA TÉCNICA REFERÊNCIA DE PREÇO

Em atendimento á exigência da Caixa Econômica Federal, apresento a seguir a devida justificativa técnica para a adoção de composições de custos distintos da tabelas oficiais do SINAPI(Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) e SICRO(Sistema de Custos Rodoviários),em determinados itens do orçamento apresentado, referente ao empreendimento Pavimentação de diversas Ruas no Município-Lote 02: Rua Oscar Francelino Mendes-Trecho 01,Lote 01, no âmbito do Contrato de Repasse **nº 1102026-49/2025.**

Durante a elaboração do orçamento, constatou-se que diversos itens necessários e condizentes com o projeto não estavam disponíveis ou não apresentavam especificações adequadas nas tabelas oficiais do SINAPI e do SICRO.

Frise-se que o Decreto nº 7.983/2013, em seu art. 5º estabelece que as referências de custos não necessariamente devem ficar restritas ao SINAPI e SICRO, podendo ser desenvolvidos novos sistemas de referência de custos, desde que sejam incorporadas as suas composições de custo unitário os custos de insumos constantes de SINAPI e SICRO.

Dessa forma, a adoção de itens provenientes dessas tabelas oficiais visa garantir maior exatidão na estimativa de custos e melhor aderência técnica a execução do objeto contratual, respeitando os princípios da economicidade, eficiência e conformidade com os padrões exigidos pela legislação vigente.

Importante salientar que a seleção das composições alternativas foi feita de forma criteriosa e fundamentada, respeitando os princípios da razoabilidade, da eficiência e da transparência na gestão dos recursos públicos.

Todas as 12(doze) composições criadas levaram em consideração especialmente a adequação dos quantitativos, dos coeficientes de produtividade e a compatibilidade dos valores dos insumos e da mão de obra com a realidade do local da execução do contrato e foram adaptadas de composições já existentes no sistema SINAPI/SICRO de acordo com a Lei nº 14.133, de 2021, que exige que a utilização de outras fontes somente ocorra por inviabilidade de utilização dos elementos das composições oficiais.

Tubarão, SC, data da assinatura digital

JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO
Engenheiro Civil-CREA/SC 10721-1

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

DECLARAÇÃO DE CUSTOS COMPATIVEIS “AS”

Eu, JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO-Engenheiro Civil – CREA Nº 10.721-1, DECLARO, na qualidade de representante da AMUREL, CNPJ 82.998.170/0001-71, Responsável Técnico pelo Projeto de Pavimentação de diversas ruas no Município-Lote 02 Rua Oscar Francelino Mendes-Trecho 01, vinculado ao convênio 981013/2025 e Contrato de Repasse nº 1102026-49/2025-MCIDADES, que optei pela manutenção dos custos unitários dos insumos indicados como “AS”(atribuído a São Paulo), referentes as composições unitárias da tabela SINAPI, utilizada como referência orçamentária, pois os referidos custos refletem a realidade da região e são adequados ao empreendimento em questão.

Armazém, data da assinatura digital

Engenheiro Civil – CREA Nº 10.721-1

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

DECLARAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VIARIA

Declaro sob as penas da Lei que o projeto de Sinalização Viária, referente ao empreendimento Pavimentação de diversas Ruas no Município-Lote 02: Rua Oscar Francelino Mendes-Trecho 01, no âmbito do Contrato de Repasse **nº 1102026-49/2025**, foi elaborado de acordo com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e com os manuais de "Sinalização Vertical de Regulamentação" - Volume I, CONTRAN/DENATRAM, publicado por meio da Resolução n° 180, de 26 de Agosto de 2005, e de "Sinalização Horizontal" - Volume IV, CONTRAM/DENATRAM, publicado por meio da Resolução n° 236, de 11 de maio de 2007;

Tubarão, SC, data da assinatura digital

JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO
Registro CREA/SC 10721-1

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EM ACESSIBILIDADE

Eu, JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO-Engenheiro Civil – CREA Nº 10.721-1, DECLARO, na qualidade de representante da AMUREL, CNPJ 82.998.170/0001-71, Responsável Técnico pelo Projeto de Pavimentação de diversas ruas no Município-Lote 02 Rua Oscar Francelino Mendes-Trecho 01, vinculado ao convênio 981013/2025 e Contrato de Repasse nº 1102026-49/2025-MCIDADES, para fins do disposto no Anexo I da Instrução Normativa nº 02, de 09 de outubro de 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que foram atendidos os itens de acessibilidade constantes da Lista de Verificação de Acessibilidade anexa.

DECLARO, outrossim, sob as penas da lei, estar plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e deter plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.

Armazém, data da assinatura digital

Engenheiro Civil – CREA Nº 10.721-1

RESPONSABILIDADE SOCIAL Certificação
UMA ATITUDE DE VALOR CATARINENSE
ODS
Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

DECLARAÇÃO

Assunto: Manutenção do padrão municipal de piso tátil na cor vermelha.

O Município de Armazém opta por manter o padrão já consolidado em suas obras públicas, consistente na utilização de piso tátil na cor vermelha, com dimensões de 40 × 40 cm, visando à padronização das calçadas municipais, à uniformidade das intervenções e à facilidade de manutenção e reposição.

O Município entende que a utilização do piso tátil vermelho atende aos requisitos de contraste visual previstos na ABNT NBR 16537:2024, consideradas as características do piso adjacente adotado nas obras municipais, razão pela qual mantém a especificação atualmente utilizada em seus projetos e execuções.

Dessa forma, manifesta sua decisão pela manutenção do padrão municipal de piso tátil na cor vermelha.

ARMAZÉM, 25 de junho de 2026

_____

Julia Wolff

Engenheira Civil – CREA-SC 105.933-0

Matrícula 4317

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

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 2026 **10428389-0**

Substituição de ART 10403573-7

Individual

1. Responsável Técnico

JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO
Título Profissional: Engenheiro Civil
RNP: 2500354750
Registro: 010721-1-SC

Empresa Contratada: ASSOCIACAO DE MUNICIPIOS DA REGIAO
Registro: 116670-8-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE ARMAZEM
CPF/CNPJ: 82.928.664/0001-80
Endereço: PRAÇA 19 DE DEZEMBRO
Nº: 130
Complemento:
Bairro: CENTRO
Cidade: ARMAZEM
UF: SC
CEP: 88740-000
Valor: R$ 9.600,00
Ação Institucional:
Contrato:
Celebrado em:
Vinculado à ART:
Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: MUNICIPIO DE ARMAZEM
CPF/CNPJ: 82.928.664/0001-80
Endereço: RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 1
Nº: 00
Complemento:
Bairro: VILA MEDIANEIRA
Cidade: ARMAZEM
UF: SC
CEP: 88740-000
Data de Início: 23/12/2025
Previsão de Término: 23/03/2026
Coordenadas Geográficas:
Finalidade:
Código:

4. Atividade Técnica

Projeto	Orçamento	Dimensionamento		
Traçado viário - projeto geométrico				
	Dimensão do Trabalho:	0,26	Quilômetros(s)	
Estudo	Projeto	Orçamento	Dimensionamento	
Tráfego				
	Dimensão do Trabalho:	0,26	Quilômetros(s)	
Projeto	Orçamento			
Terraplenagem				
	Dimensão do Trabalho:	976,48	Metro(s) Cúbico(s)	
Projeto	Orçamento			
Sinalização Viária Vertical				
	Dimensão do Trabalho:	2.209,71	Metro(s) Quadrado(s)	
Projeto	Orçamento			
Sinalização Viária Horizontal				
	Dimensão do Trabalho:	2.209,71	Metro(s) Quadrado(s)	
Projeto	Orçamento	Dimensionamento	Memorial Descritivo	
Drenagem				
	Dimensão do Trabalho:	2.209,71	Metro(s) Quadrado(s)	
Projeto	Orçamento			
Imprimação				
	Dimensão do Trabalho:	2.209,71	Metro(s) Cúbico(s)	
Projeto	Orçamento	Dimensionamento	Memorial Descritivo	
Pavimentação Asfáltica				
	Dimensão do Trabalho:	110,49	Metro(s) Cúbico(s)	
Projeto	Orçamento			
Pintura de ligação				
	Dimensão do Trabalho:	2.209,71	Metro(s) Cúbico(s)	
Projeto	Orçamento	Dimensionamento		
Base e/ou sub base				
	Dimensão do Trabalho:	574,52	Metro(s) Cúbico(s)	
Projeto	Orçamento	Dimensionamento		
Calçada de Concreto				
	Dimensão do Trabalho:	496,37	Metro(s) Quadrado(s)	
Projeto	Orçamento			
Piso Tatil				
	Dimensão do Trabalho:	112,69	Metro(s) Quadrado(s)	

5. Observações

PROJETO/ORÇAMENTO/ESTUDO/DIMENSIONAMENTO/DETALHAMENTO PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES-TRECHO 1-VILA MEDIANEIRA C/ ARÁ TOTAL DE 2.209,71 M²

6. Declarações

. Acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

ABENC - 16

8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART: ART ISENTA

ART ISENTA DE TAXA CONFORME RESOLUÇÃO DO CONFEA N 1.067/2015 OU POR DECISÃO JUDICIAL.

. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

. A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

. Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

ARMAZEM - SC, 08 de Abril de 2026

JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO
292.802.149-34

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

PROJETO DE TERRAPLENAGEM, DRENAGEM PLUVIAL, PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

PROJETO DE TERRAPLENAGEM, DRENAGEM PLUVIAL,

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE ARMAZÉM

RESUMO DO PROJETO:

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO = 2.209,71 m²
EXTENSÃO = 256,84 m

VOLUME ÚNICO

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA - AMUREL

JUNHO, 2026

Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SIMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SIMANIK CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

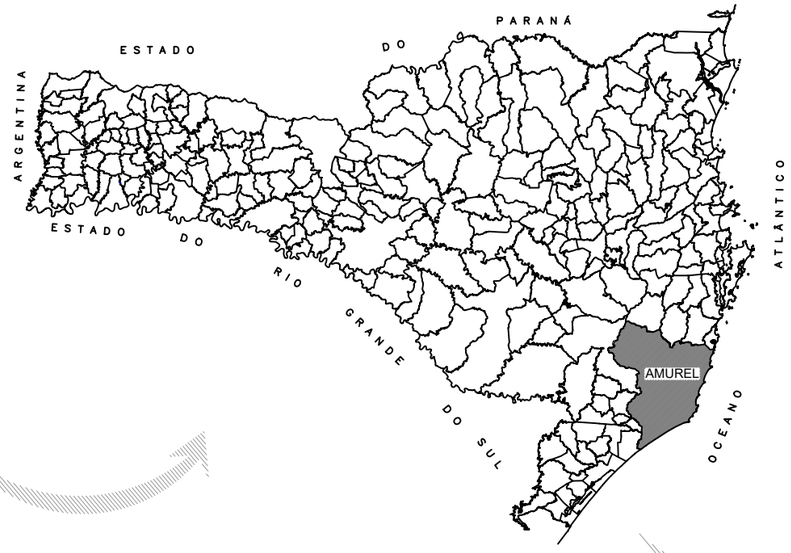
LOCALIZAÇÃO E DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC

Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.





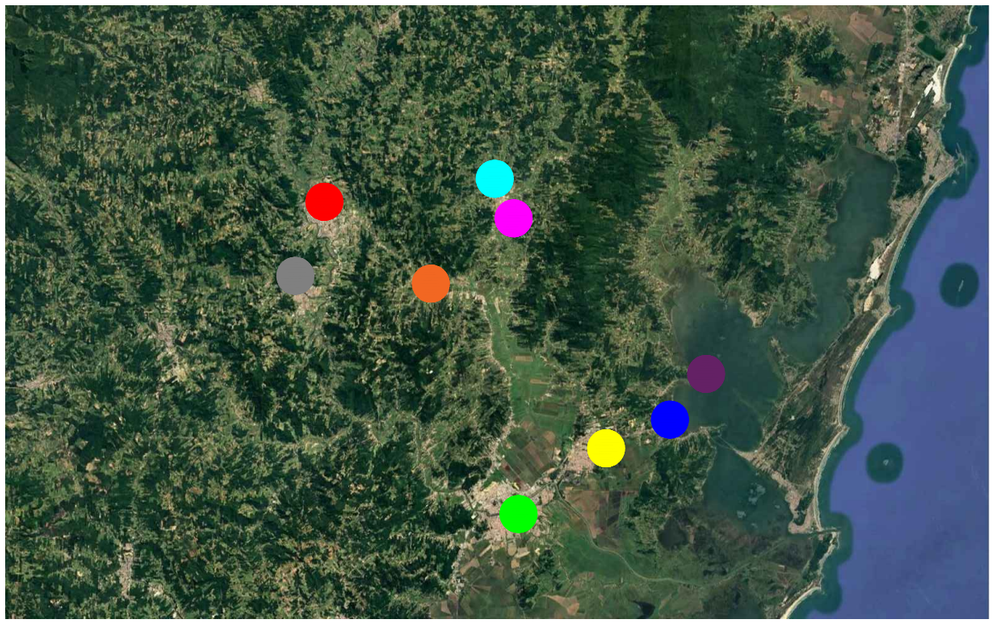


DIVISAS INTERMUNICIPAIS

SEM ESCALA

Fonte - Mapa Base: Governo do Estado de Santa Catarina

Edição Gráfica: AMUREL - Associação de Municípios da Região de Laguna



MAPA DE LOCALIZAÇÃO

Edição Gráfica: AMUREL - Associação de Municípios da Região de Laguna

Fonte - Google Earth - 2025

- Rua Oscar Francelino - Trecho a Ser Pavimentado
- Braço do Norte
- Tubarão
- Armazém
- Gravatal
- Capivari de Baixo
- Pescaria Brava
- São Ludgero
- Imaruí

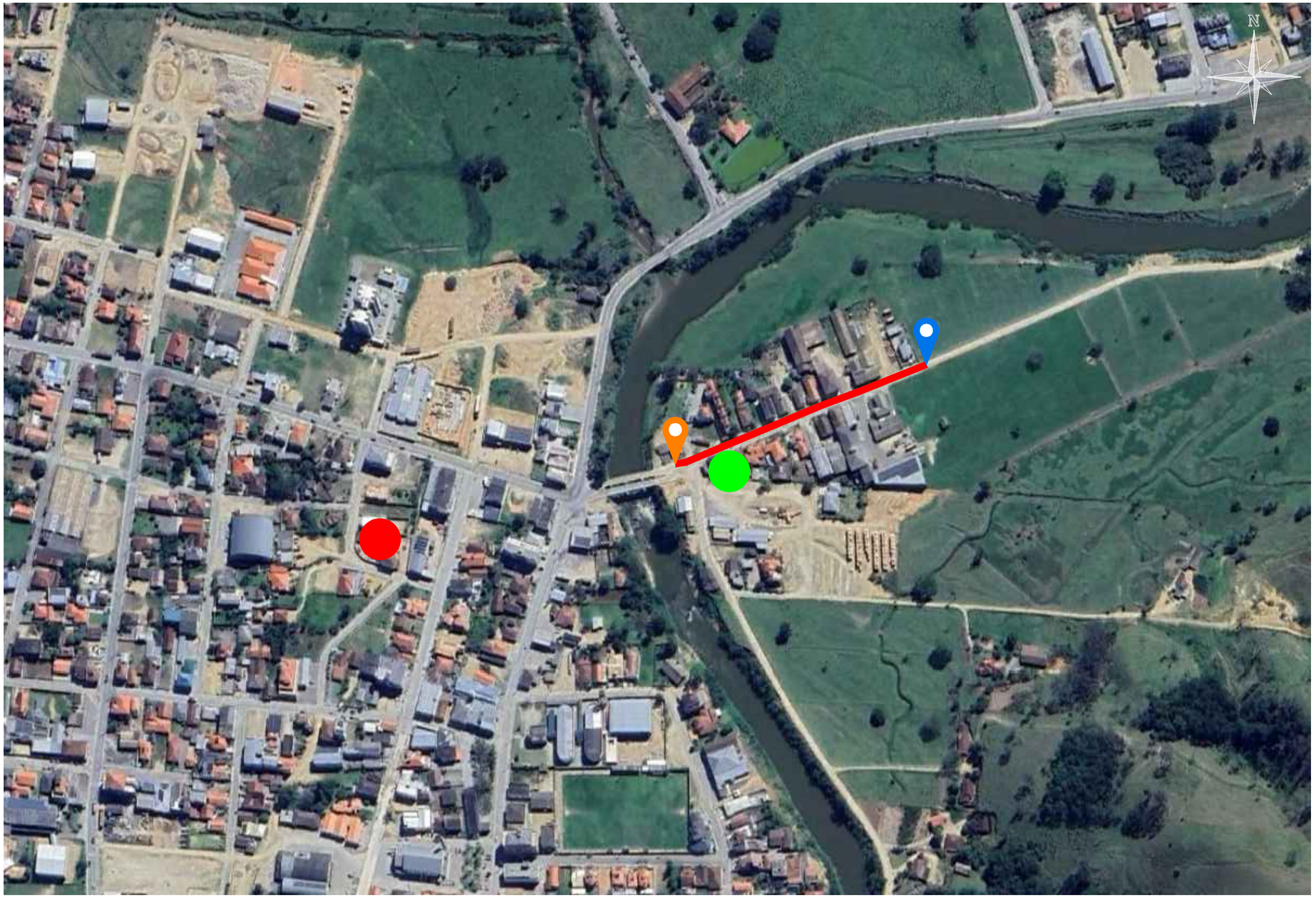
Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

AMUREL ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160 www.amurel.org.br		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000 www.armazem.sc.gov.br	
Conteúdo da Prancha: **PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DIVISAS INTERMUNICIPAIS**	Resumo de projeto: **ÁREA = 2.209,71 m²** **EXTENSÃO = 256,84 m**	Autor do Projeto: **JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO** Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: **MUNICIPIO DE ARMAZÉM** **CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80**
Nome do Projeto: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES - TRECHO 01**		Data: **JULHO/2026**	Solicitação Nº: **efceeb27-70ea-4b2d-b24f-89805411472f**
Endereço da Obra: **RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC**		Desenho: **PALOMA MEDEIROS GOMES**	Escala: **INDICADA**
			Revisão nº: **02**
			Folha: **01** 21

Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.



MAPA DE SITUAÇÃO

Edição Gráfica: AMUREL - Associação de Municípios da Região de Laguna
Fonte - Google Earth - 2025

LEGENDA :

- RUA ELIZIÁRIO RODRIGUES - TRECHO A SER PAVIMENTADO
- ARMAZÉM SUPERMERCADO
- CEI TIA MÔNICA

COORDENADAS UTM:

694980.8770 m E / 6872541.4624 m S

694740.7000 m E / 6872450.6712 m S

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

AMUREL ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160 www.amurel.org.br		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000 www.armazem.sc.gov.br	
Conteúdo da Prancha: **MAPA SITUAÇÃO**	Resumo de projeto: **ÁREA = 2.209,71 m²** **EXTENSÃO = 256,84 m**	Autor do Projeto: **JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO** Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: **MUNICIPIO DE ARMAZÉM** **CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80**
Nome do Projeto: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES - TRECHO 01**		Data: **JULHO/2026**	Solicitação Nº: **efceeb27-70ea-4b2d-b24f-89805411472f**
Endereço da Obra: **RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC**		Desenho: **PALOMA MEDEIROS GOMES**	Escala: **INDICADA**

Revisão nº: **02**

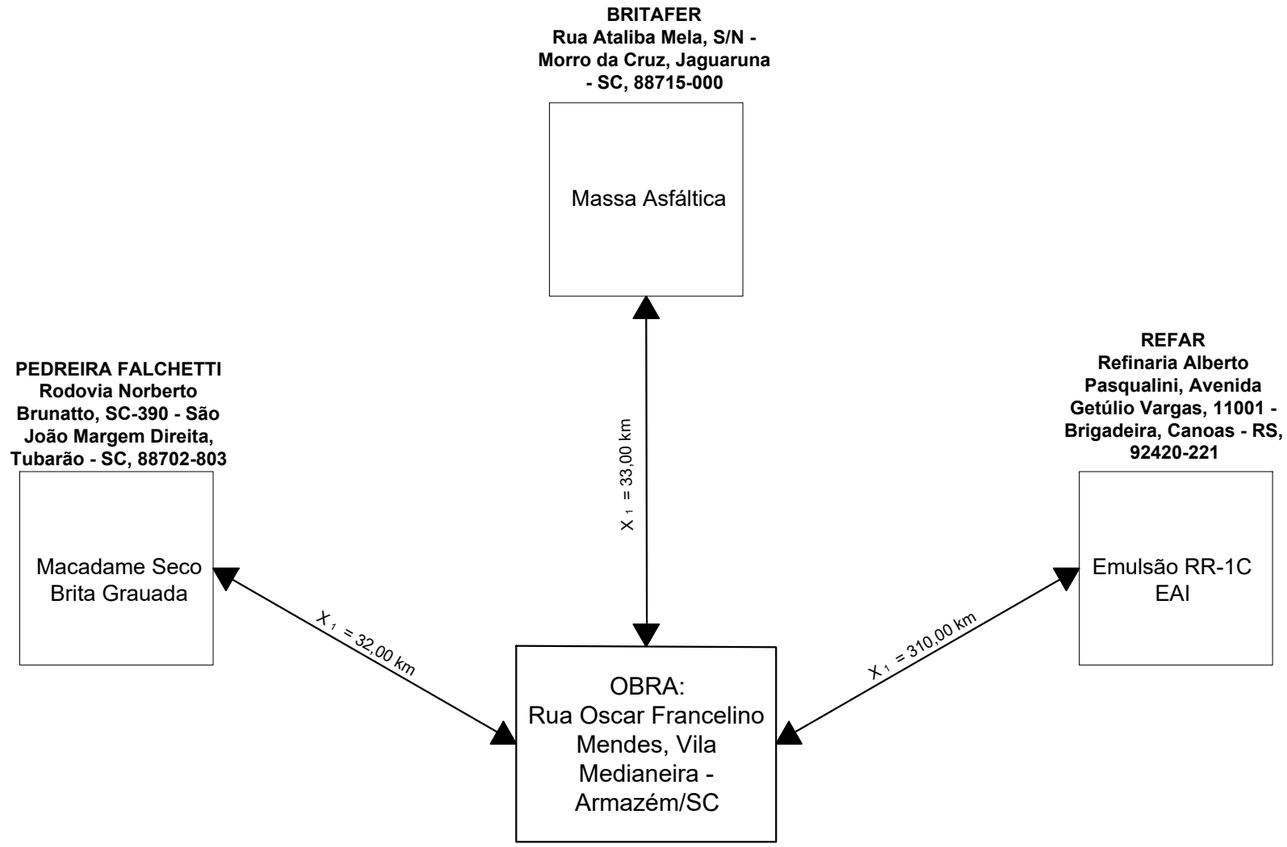
Folha: **02** 21

Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT



X 1 = Rodovia Pavimentada

COORDENADAS UTM:

Local da obra:
694980.8770 m E
6872541.4624 m S

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

AMUREL ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160 www.amurel.org.br		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000 www.armazem.sc.gov.br	
Conteúdo da Prancha: **DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE**	Resumo de projeto: **ÁREA = 2.209,71 m²** **EXTENSÃO = 256,84 m**	Autor do Projeto: **JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO** Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: **MUNICIPIO DE ARMAZÉM** **CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80**
Nome do Projeto: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES - TRECHO 01**		Data: **JULHO/2026**	Solicitação Nº: **efceeb27-70ea-4b2d-b24f-89805411472f**
Endereço da Obra: **RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC**		Desenho: **PALOMA MEDEIROS GOMES**	Escala: **INDICADA**
			Revisão nº: **02**
			Folha: **03** 21

Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

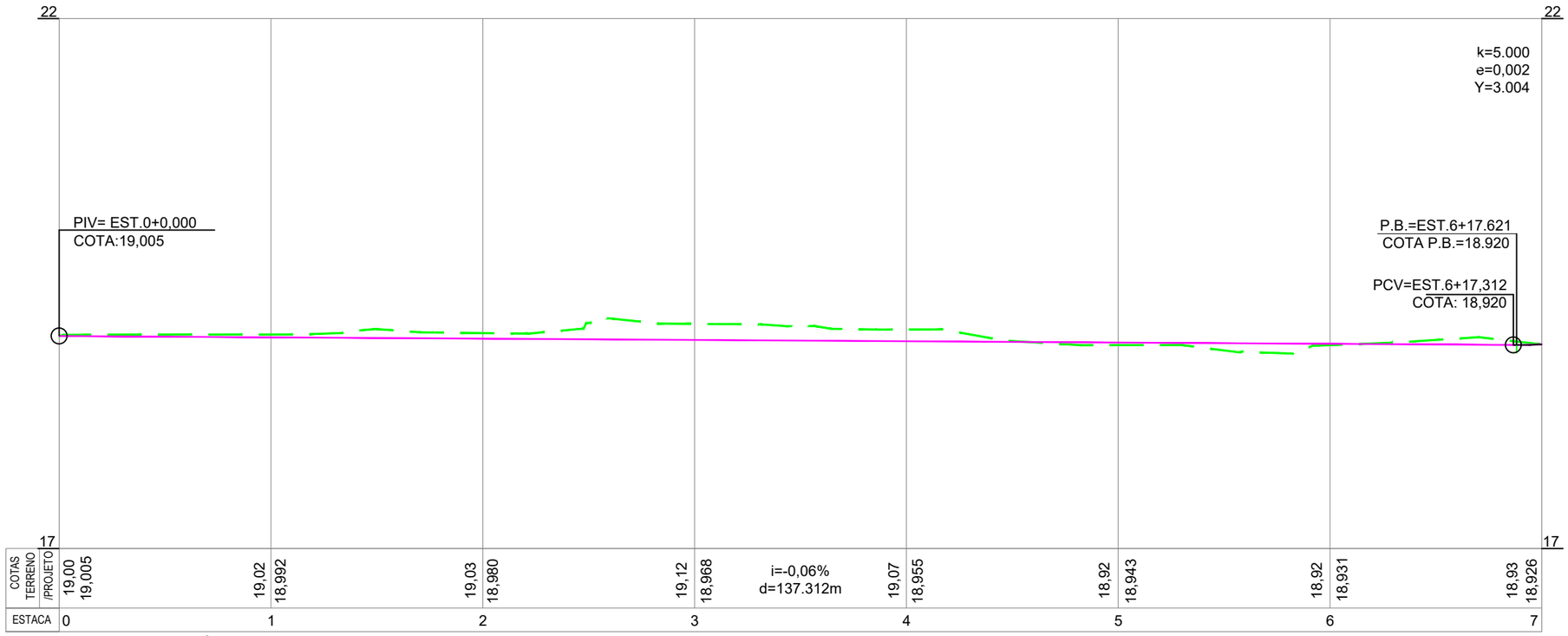
PROJETO GEOMÉTRICO

RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC

Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SIMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

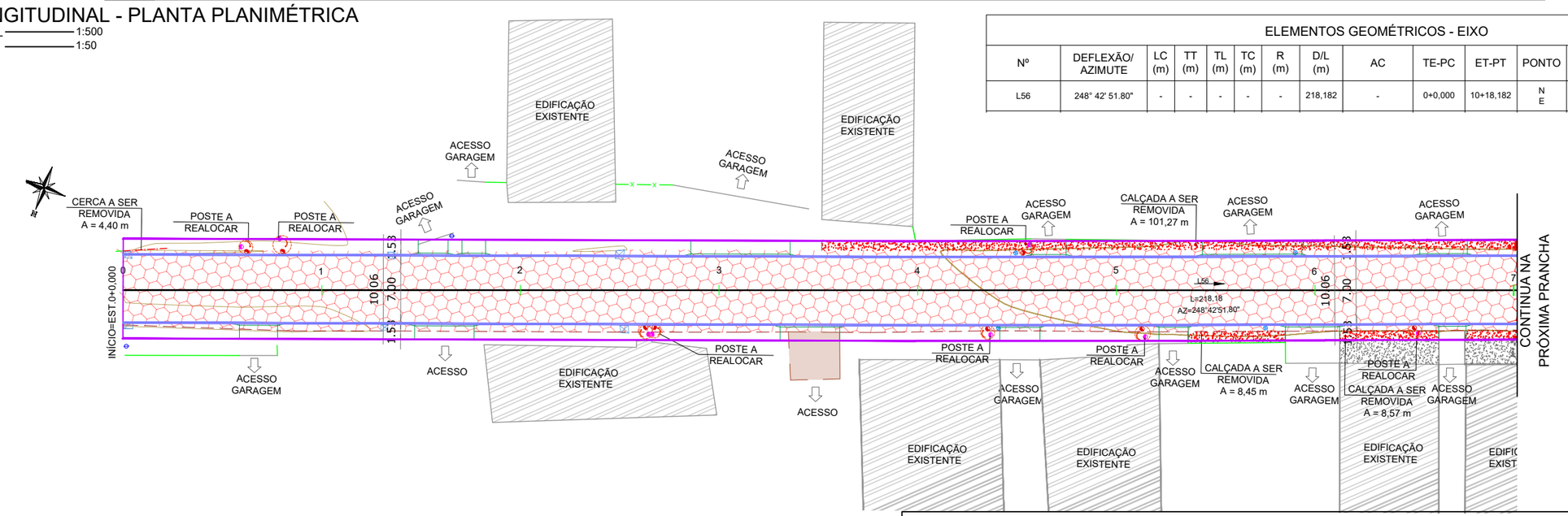
Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.



PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA PLANIMÉTRICA

ESCALA HORIZONTAL ——— 1:500
ESCALA VERTICAL ——— 1:50

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO													
Nº	DEFLEXÃO/ AZIMUTE	LC (m)	TT (m)	TL (m)	TC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC	ET-PT
L56	248° 42' 51.80"	-	-	-	-	-	218,182	-	0+0,000	10+18,182	N E	-	6872541,4624 694980,8770	6872462,2587 694777,5792



PLANTA PLANIMÉTRICA - PROJETO GEOMÉTRICO

ESCALA ——— 1 : 500

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

LEGENDA EM PLANTA

- EIXO
- MURO EXISTENTE
- CERCA EXISTENTE
- MEIO-FIO PROJETADO
- MEIO-FIO REBAIXADO
- BORDO PROJETADO
- POSTE REALOCADO
- POSTE A REALOCAR
- POSTE EXISTENTE
- CALÇADA EXISTENTE
- PISTA EXISTENTE - REVESTIMENTO PRIMÁRIO
- PONTE
- LAJOTA EXISTENTE A SER REMOVIDA
- CALÇADA A SER REMOVIDA
- MEIO-FIO A SER REMOVIDO
- CERCA A REMOVER
- MURO A REMOVER

LEGENDA EM PERFIL

- PERFIL NATURAL
- GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO

AMUREL
ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA
Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC
Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160
www.amurel.org.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM
Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro
Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000
www.armazem.sc.gov.br

Conteúdo da Prancha: **PERFIL LONGITUDINAL - PROJETO GEOMÉTRICO**	Resumo de projeto: **ÁREA = 2.209,71 m²** **EXTENSÃO = 256,84 m**	Autor do Projeto: **JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO** **Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1**	Associado: **MUNICIPIO DE ARMAZÉM** **CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80**
Nome do Projeto: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES - TRECHO 01**		Data: **JULHO/2026**	Solicitação Nº: **efceeb27-70ea-4b2d-b24f-89805411472f**
Endereço da Obra: **RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC**		Desenho: **PALOMA MEDEIROS GOMES**	Escala: **INDICADA**

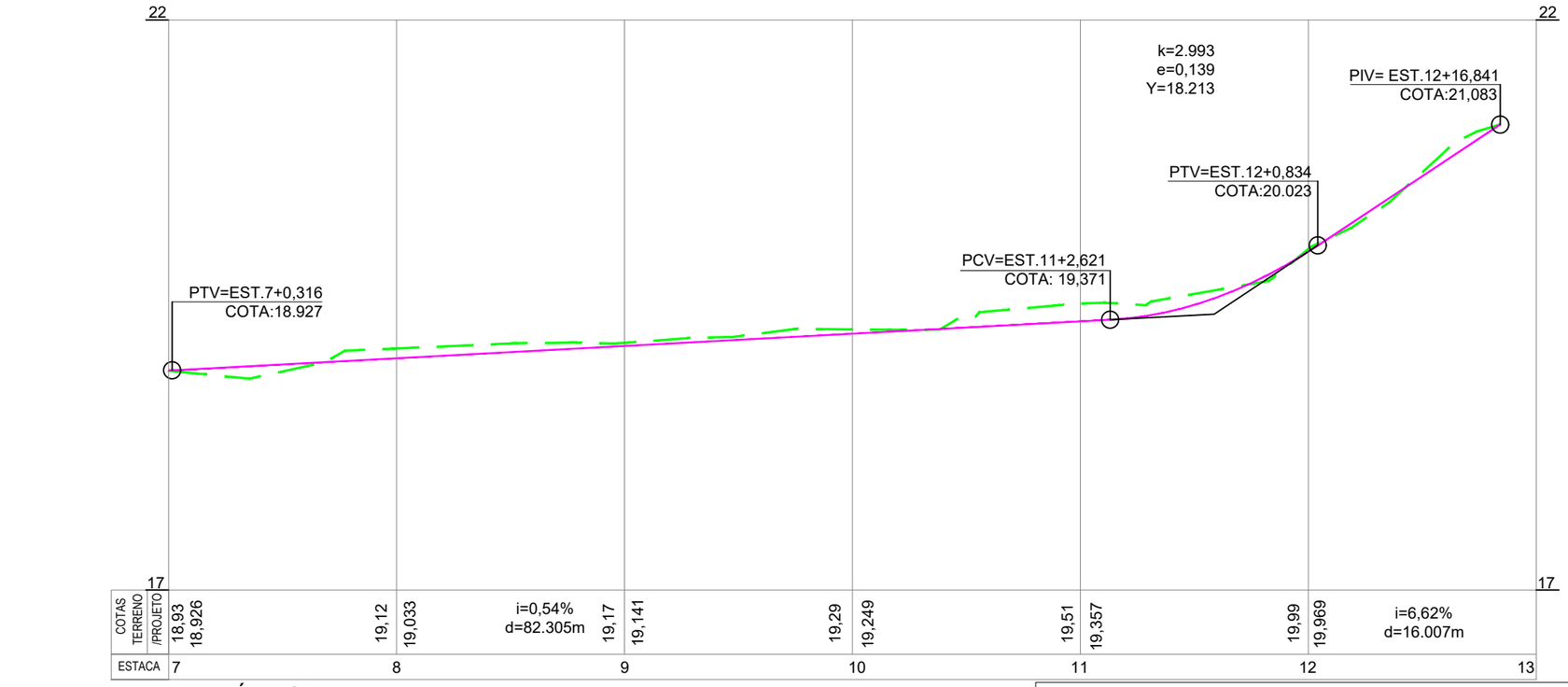
Revisão nº: **02**

Folha: **04** 21

Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

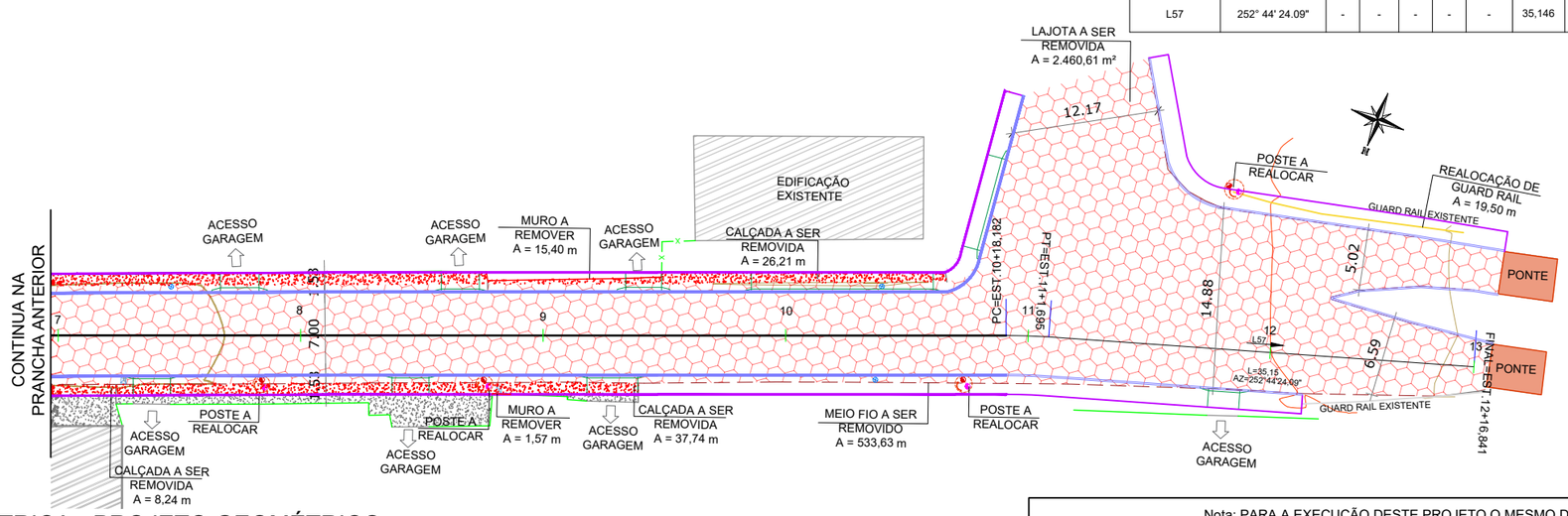
Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.



PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA PLANIMÉTRICA

ESCALA HORIZONTAL ——— 1:500
ESCALA VERTICAL ——— 1:50

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO														
Nº	DEFLEXÃO/ AZIMUTE	LC (m)	TT (m)	TL (m)	TC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC	ET-PT
C49	-	-	0,031	-	-	50,000	3,513	004° 01' 32.29"	10+18,182	11+1,695	N E	6872461,6208 694775,9418	6872462,2587 694777,5792	6872461.0994 694774,2637
L57	252° 44' 24.09"	-	-	-	-	-	35,146	-	11+1,695	12+16,841	N E	-	6872461,0994 694774,2637	6872450,6712 694740,7000



PLANTA PLANIMÉTRICA - PROJETO GEOMÉTRICO

ESCALA ——— 1 : 500

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

LEGENDA EM PLANTA

- EIXO (1 2 3 4 5)
- MURO EXISTENTE
- CERCA EXISTENTE
- MEIO-FIO PROJETADO
- MEIO-FIO REBAIXADO
- BORDO PROJETADO
- POSTE REALOCADO
- POSTE A REALOCAR
- POSTE EXISTENTE
- CALÇADA EXISTENTE
- PISTA EXISTENTE - REVESTIMENTO PRIMÁRIO
- PONTE
- LAJOTA EXISTENTE A SER REMOVIDA
- CALÇADA A SER REMOVIDA
- MEIO-FIO A SER REMOVIDO
- CERCA A REMOVER
- MURO A REMOVER

LEGENDA EM PERFIL

- PERFIL NATURAL
- GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO

AMUREL
ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA
Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC
Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160
www.amurel.org.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM
Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro
Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000
www.armazem.sc.gov.br

Conteúdo da Prancha: **PERFIL LONGITUDINAL - PROJETO GEOMÉTRICO**	Resumo de projeto: **ÁREA = 2.209,71 m²** **EXTENSÃO = 256,84 m**	Autor do Projeto: **JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO** **Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1**	Associado: **MUNICIPIO DE ARMAZÉM** **CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80**
Nome do Projeto: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES - TRECHO 01**		Data: **JULHO/2026**	Solicitação Nº: **efceeb27-70ea-4b2d-b24f-89805411472f**
Endereço da Obra: **RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC**		Desenho: **PALOMA MEDEIROS GOMES**	Escala: **INDICADA**

Revisão nº: **02**

Folha: **05** 21

Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

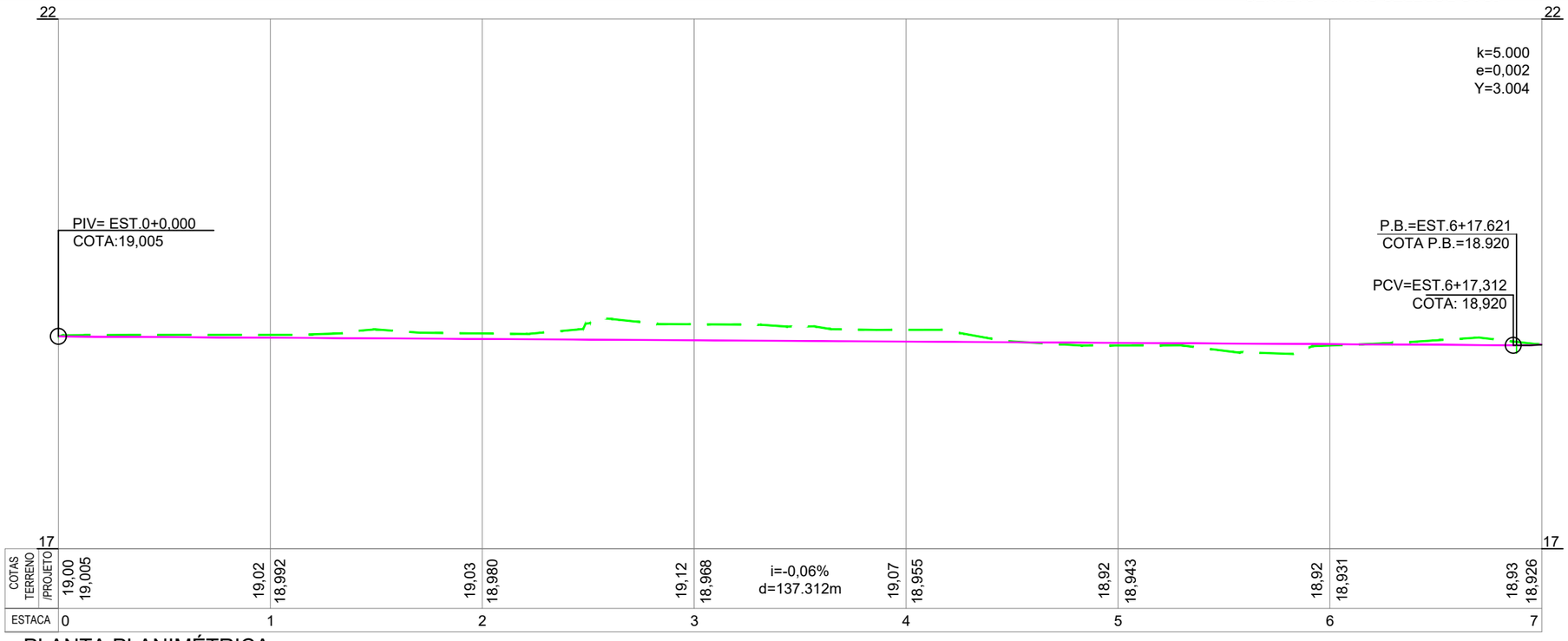
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC

Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

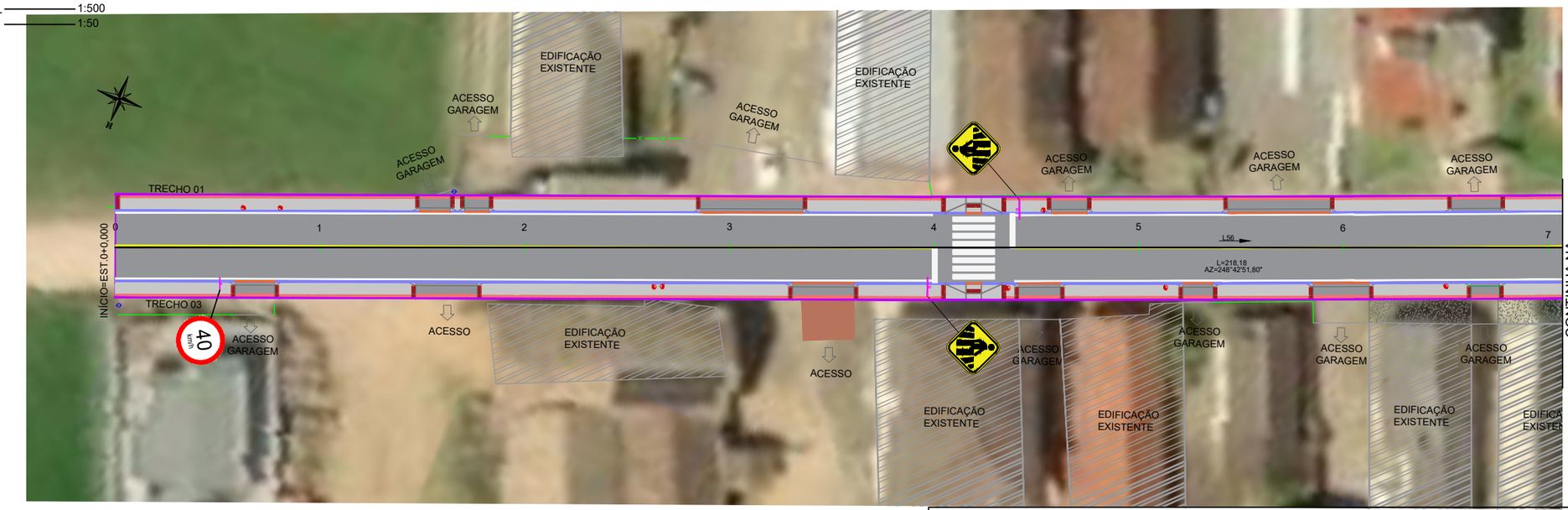
Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SIMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.



PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA PLANIMÉTRICA

ESCALA HORIZONTAL — 1:500
ESCALA VERTICAL — 1:50



PLANTA PLANIMÉTRICA - PROJETO PAVIMENTAÇÃO

ESCALA — 1 : 500

LEGENDA EM PLANTA

- EIXO
- MURO EXISTENTE
- CERCA EXISTENTE
- MEIO-FIO PROJETADO
- MEIO-FIO REBAIXADO
- BORDO PROJETADO
- POSTE EXISTENTE
- POSTE A REALOCAR
- CALÇADA EXISTENTE
- PISTA EXISTENTE - REVESTIMENTO PRIMÁRIO
- PONTE
- PAVIMENTAÇÃO PROJETADA
- PASSEIO EM CONCRETO PROJETADO
- PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL/ALERTA
- PASSEIO EM CONCRETO ARMADO PROJETADO
- PLACA DE SINALIZAÇÃO PROJETADA

LEGENDA EM PERFIL

- PERFIL NATURAL
- GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA
Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC
Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160
www.amurel.org.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM
Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro
Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000
www.armazem.sc.gov.br

Conteúdo da Prancha: **PERFIL LONGITUDINAL - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**	Resumo de projeto: **ÁREA = 2.209,71 m² EXTENSÃO = 256,84 m**	Autor do Projeto: **JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO** Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: **MUNICIPIO DE ARMAZÉM** CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80
Nome do Projeto: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES - TRECHO 01**		Data: **JULHO/2026**	Solicitação Nº: **efceeb27-70ea-4b2d-b24f-89805411472f**
Endereço da Obra: **RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC**		Desenho: **PALOMA MEDEIROS GOMES**	Escala: **INDICADA**

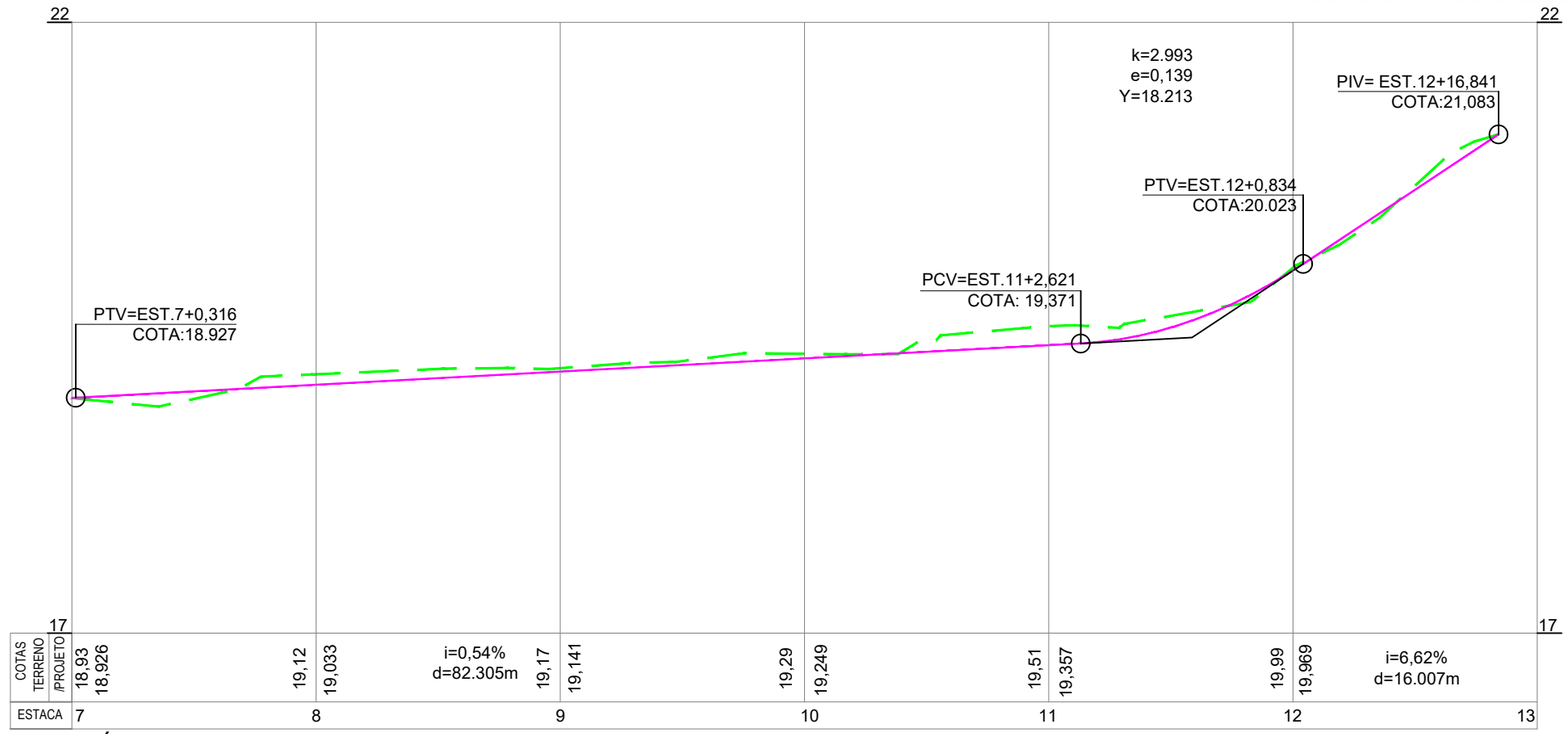
Revisão nº: **02**

Folha: **06** 21

Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

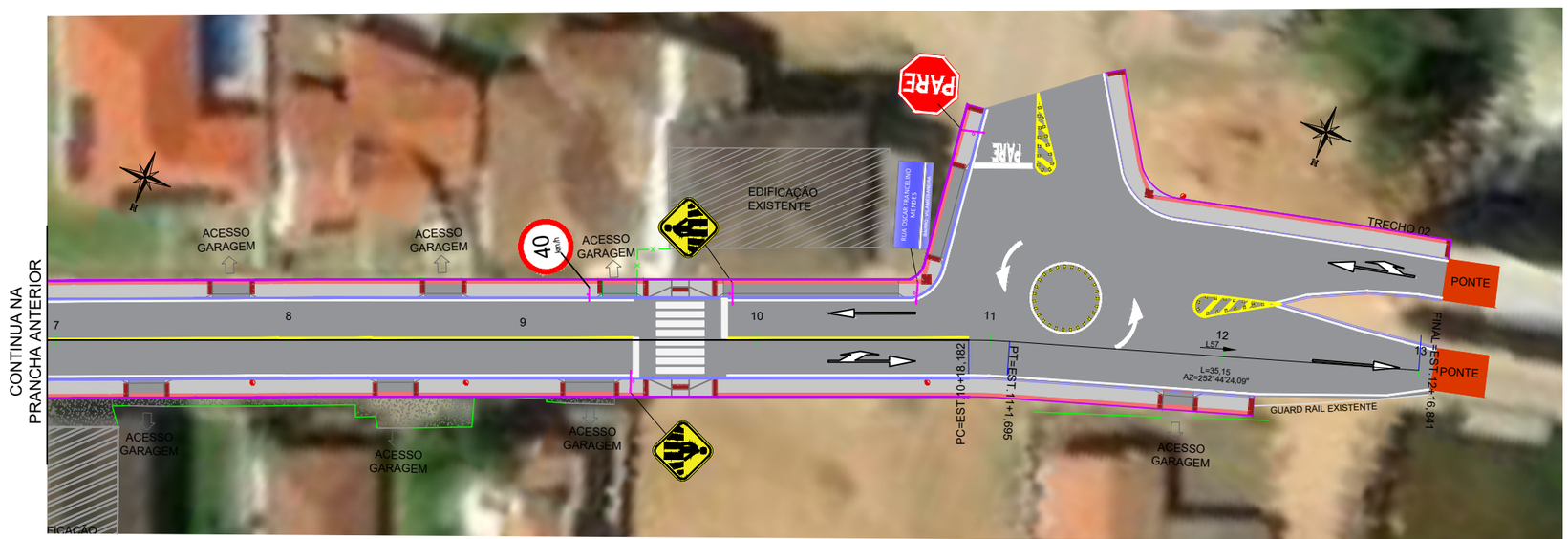
FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.



PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA PLANIMÉTRICA

ESCALA HORIZONTAL ——— 1:500
ESCALA VERTICAL ——— 1:50



PLANTA PLANIMÉTRICA - PROJETO PAVIMENTAÇÃO

ESCALA ——— 1 : 500

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

LEGENDA EM PLANTA

- EIXO (1 2 3 4 5)
- MURO EXISTENTE
- CERCA EXISTENTE
- MEIO-FIO PROJETADO
- MEIO-FIO REBAIXADO
- BORDO PROJETADO
- POSTE EXISTENTE
- POSTE A REALOCAR
- CALÇADA EXISTENTE
- PISTA EXISTENTE - REVESTIMENTO PRIMÁRIO
- PONTE
- PAVIMENTAÇÃO PROJETADA
- PASSEIO EM CONCRETO PROJETADO
- PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL/ALERTA
- PASSEIO EM CONCRETO ARMADO PROJETADO
- PLACA DE SINALIZAÇÃO PROJETADA

LEGENDA EM PERFIL

- PERFIL NATURAL
- GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA
Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC
Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160
www.amurel.org.br

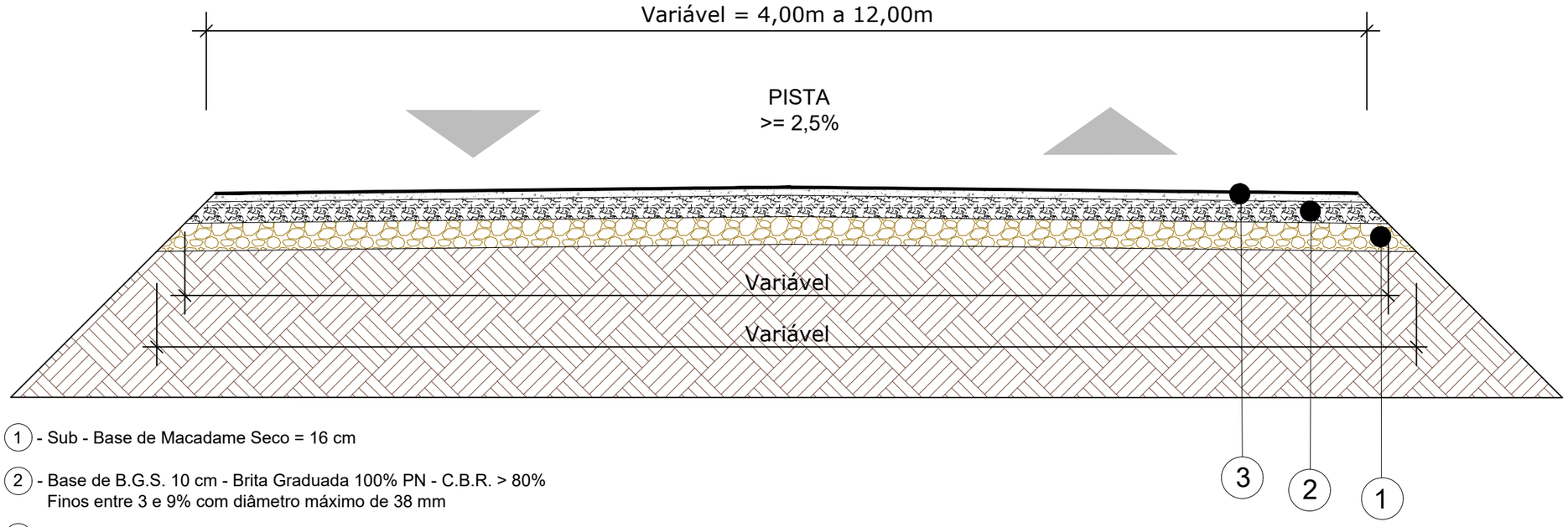
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM
Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro
Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000
www.armazem.sc.gov.br

Conteúdo da Prancha: **PERFIL LONGITUDINAL - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**	Resumo de projeto: **ÁREA = 2.209,71 m²** **EXTENSÃO = 256,84 m**	Autor do Projeto: **JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO** Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: **MUNICIPIO DE ARMAZÉM** CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80
Nome do Projeto: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES - TRECHO 01**		Data: **JULHO/2026**	Solicitação Nº: **efceeb27-70ea-4b2d-b24f-89805411472f**
Endereço da Obra: **RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC**		Desenho: **PALOMA MEDEIROS GOMES**	Escala: **INDICADA**
			Revisão nº: **02**
			Folha: **07** 21

Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.



1 - Sub - Base de Macadame Seco = 16 cm

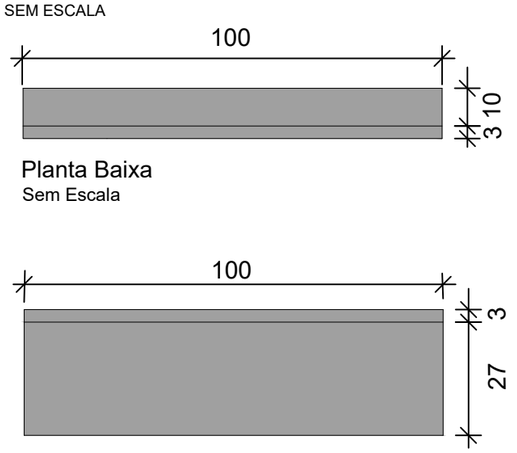
2 - Base de B.G.S. 10 cm - Brita Graduada 100% PN - C.B.R. > 80%
Finos entre 3 e 9% com diâmetro máximo de 38 mm

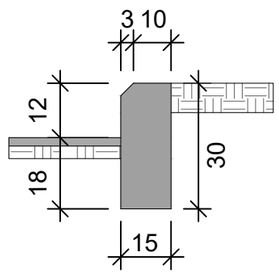
3 - Camada de C.B.U.Q - Espessura de 5 cm

Obs.: medidas em metros
i% = declividade transversal da pista

CAMADAS - SEÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO
SEM ESCALA

SEM ESCALA





Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

AMUREL ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160 www.amurel.org.br		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000 www.armazem.sc.gov.br	
Conteúdo da Prancha: **DETALHAMENTO - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**	Resumo de projeto: **ÁREA = 2.209,71 m²** **EXTENSÃO = 256,84 m**	Autor do Projeto: **JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO** **Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1**	Associado: **MUNICIPIO DE ARMAZÉM** **CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80**
Nome do Projeto: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES - TRECHO 01**		Data: **JULHO/2026**	Solicitação Nº: **efceeb27-70ea-4b2d-b24f-89805411472f**
Endereço da Obra: **RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC**		Desenho: **PALOMA MEDEIROS GOMES**	Escala: **INDICADA**
			Revisão nº: **02** Folha: **08** 21

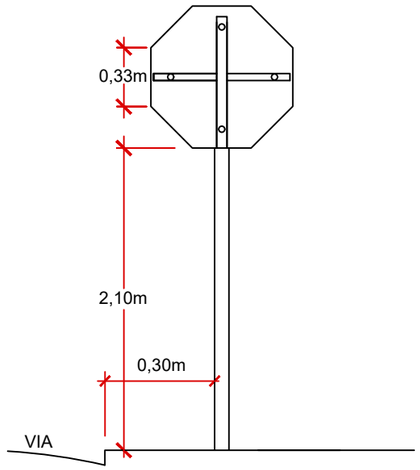
Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

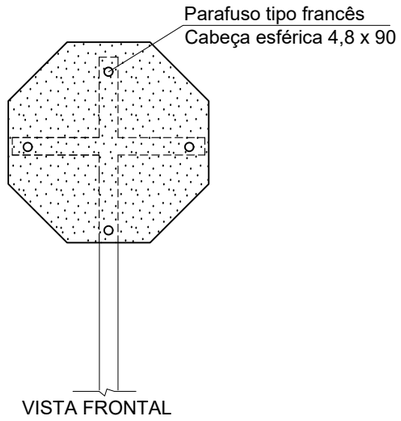
FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

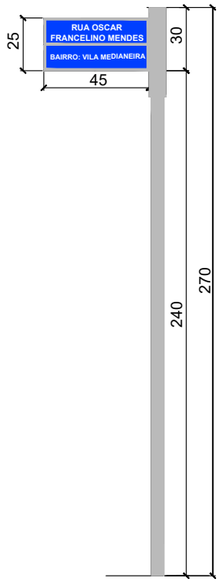
Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

DETALHES PARA LOCAÇÃO DE PLACAS DE ADVERTÊNCIA, REGULAMENTAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO

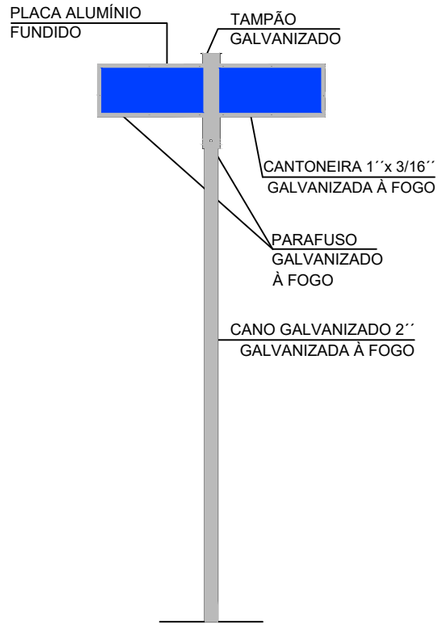
SEM ESCALA



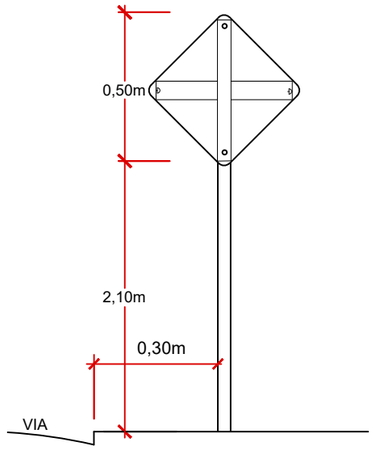


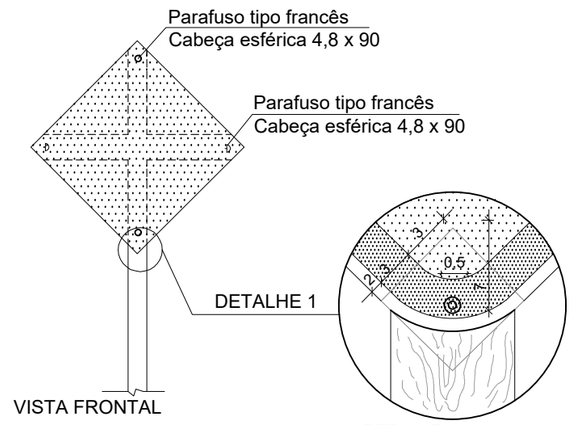


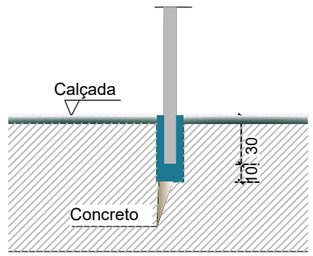
VISTA FRONTAL
Sem Escala



VISTA FUNDOS
Sem Escala







DETALHE FIXAÇÃO
Sem Escala

SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO

MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO	PINTURAS	DIMENSÕES	QUANT.
PARE	R - 1	FUNDO VERMELHO LETRAS E ORLAS BRANCA	L = 0,33	01
40 km/h	R - 19	FUNDO BRANCO LETRAS E SIMBOLOS PRETOS ORLAS VERMELHAS	L = 0,50	02

SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA

MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO	PINTURAS	DIMENSÕES	QUANT.
	A -32b	FUNDO AMARELO, SÍMBOLO PRETO, ORLA INTERNA PRETA, EXTERNA AMARELA E LEGENDA PRETA	L = 0,50	04

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA RUA

MODELO DOS SINAIS	PINTURAS	DIMENSÕES	QUANT.
RUA OSCAR FRANCELINO MENDES / BAIRRO: VILA MEDIANEIRA	FUNDO AZUL E LETRAS BRANCAS	0,45 X 0,25	01

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

AMUREL
ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA
Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC
Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160
www.amurel.org.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM
Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro
Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000
www.armazem.sc.gov.br

Conteúdo da Prancha:
DETALHAMENTO - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Resumo de projeto:
ÁREA = 2.209,71 m²
EXTENSÃO = 256,84 m

Autor do Projeto:
JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO
Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1

Associado:
MUNICIPIO DE ARMAZÉM
CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80

Nome do Projeto:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES - TRECHO 01

Data: **JULHO/2026**

Solicitação Nº: **efceeb27-70ea-4b2d-b24f-89805411472f**

Revisão nº: **02**

Endereço da Obra:
RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC

Desenho: **PALOMA MEDEIROS GOMES**

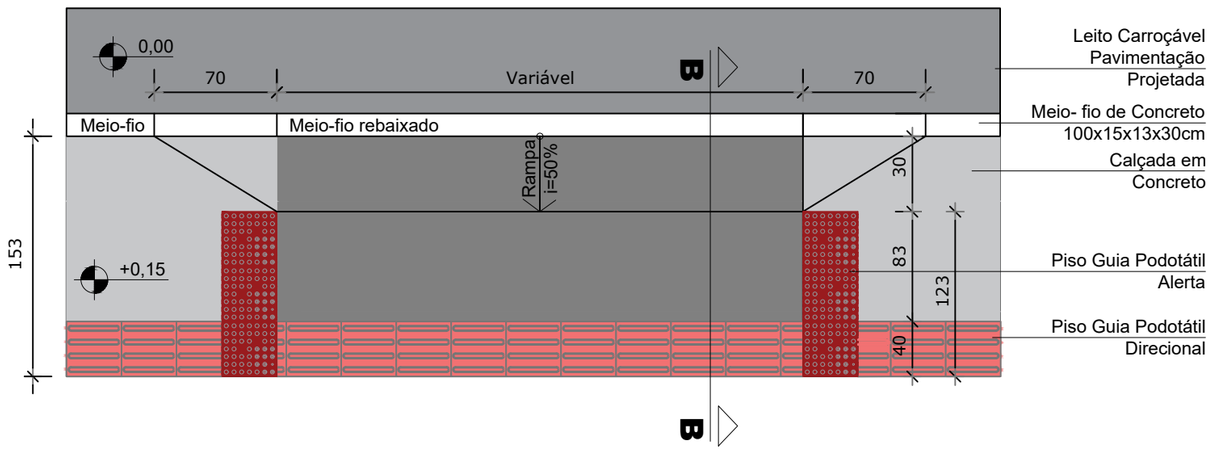
Escala: **INDICADA**

Folha: **09** 21

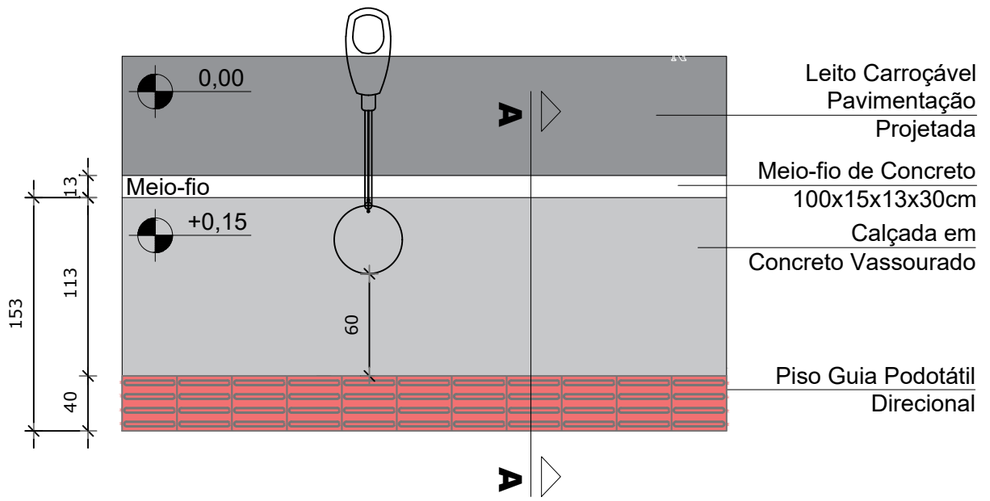
Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

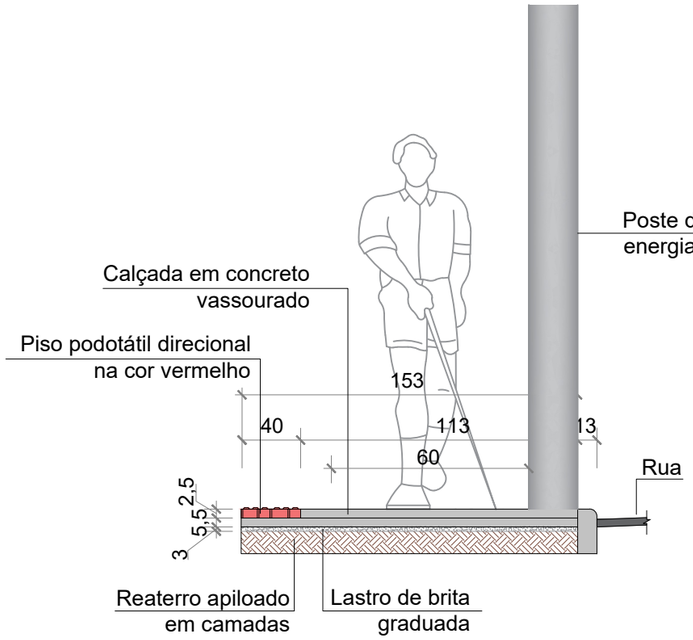


DETALHE - ACESSO GARAGEM PADRÃO
SEM ESCALA

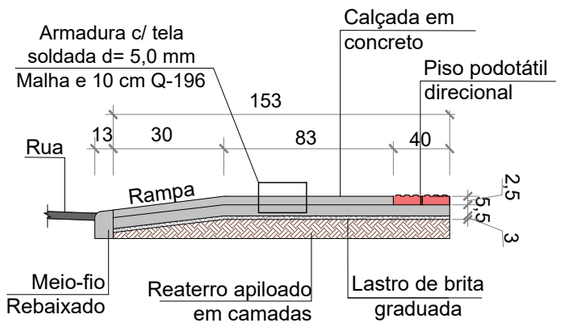


DETALHE - PISO PASSEIO - TIPO I
SEM ESCALA

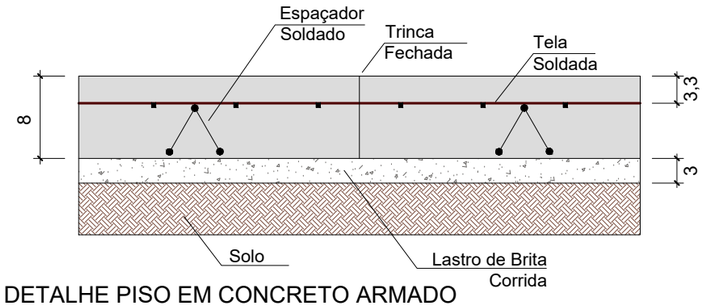
Observação: Os postes de energia/iluminação presentes na rua deverão ser realocados para fora da área do passeio. Quando não for possível, deverá ser realocado ao lado do meio-fio, permitindo uma largura mínima de 0,60m entre o poste e o podotátil, como demonstrado no detalhamento.



CORTE AA - PISO PASSEIO TIPO I
SEM ESCALA



CORTE BB - ACESSO VEÍCULOS
SEM ESCALA



DETALHE PISO EM CONCRETO ARMADO
SEM ESCALA

QUANTITATIVOS - PASSEIO

TRECHO	CALÇADA EM CONCRETO NÃO ARMADO (8cm)	CALÇADA EM CONCRETO NÃO ARMADO (5,5cm)	CALÇADA EM CONCRETO ARMADO (8,0cm)	CALÇADA EM CONCRETO ARMADO (5,5cm)	PISO DIRECIONAL	PISO ALERTA
Trecho 01	178,63 m²	71,51 m²	74,30 m²	26,26 m²	83,24 m²	14,53 m²
Trecho 02	41,20 m²	16,02 m²	-	-	14,26 m²	1,75 m²
Trecho 03	218,17 m²	85,58 m²	49,63 m²	17,56 m²	88,32 m²	14,83 m²
Total	438,02 m²	173,12 m²	123,93 m²	43,83 m²	185,83 m²	31,79 m²

Total passeio = 778,90 m²

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA
Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC
Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160
www.amurel.org.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM
Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro
Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000
www.armazem.sc.gov.br

Conteúdo da Prancha: **DETALHAMENTO - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**	Resumo de projeto: **ÁREA = 2.209,71 m² EXTENSÃO = 256,84 m**	Autor do Projeto: **JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO** Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: **MUNICIPIO DE ARMAZÉM** CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80
Nome do Projeto: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES - TRECHO 01**		Data: **JULHO/2026**	Solicitação Nº: **efceeb27-70ea-4b2d-b24f-89805411472f**
Endereço da Obra: **RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC**		Desenho: **PALOMA MEDEIROS GOMES**	Escala: **INDICADA**

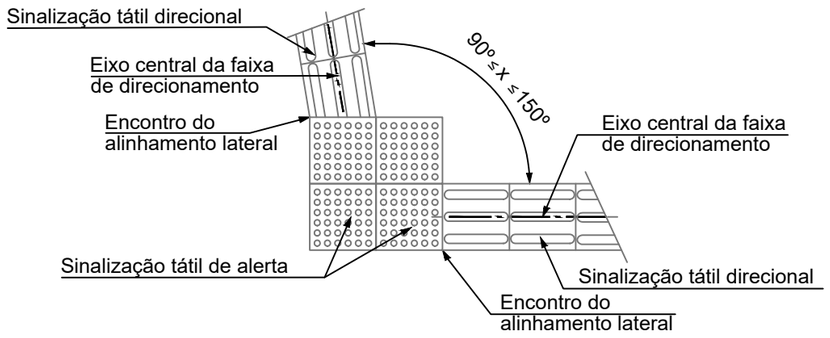
Revisão nº: **02**

Folha: **10** 21

Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

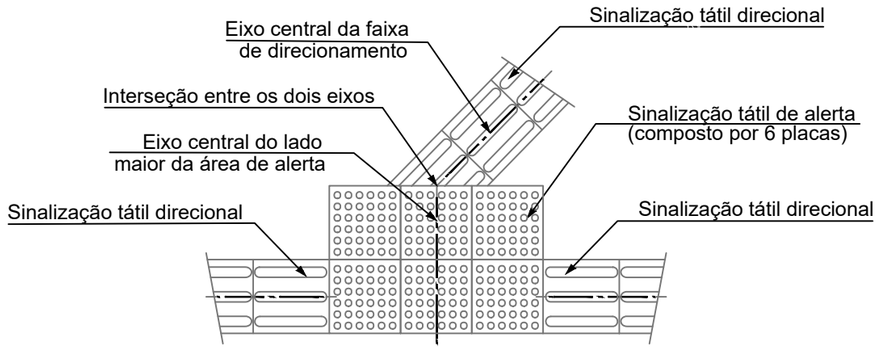
FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.



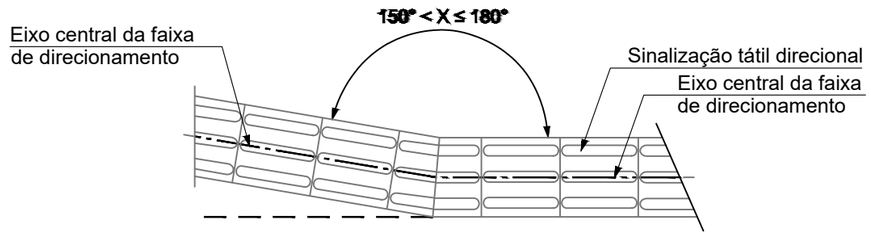
NOTA: De acordo com a ABNT NBR 16537:2024

DETALHE MUDANÇA DE DIREÇÃO 90º < x < 150º
Sem Escala



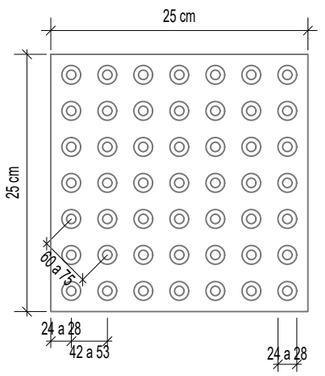
NOTA: De acordo com a ABNT NBR 16537:2024

DETALHE ENCONTRO DE FAIXA DIRECIONAL ANGULAR COM FAIXA ORTOGONAL
Sem Escala

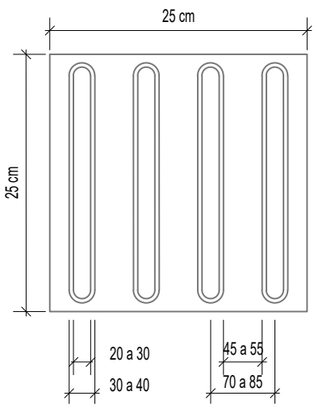


NOTA: De acordo com a ABNT NBR 16537:2024

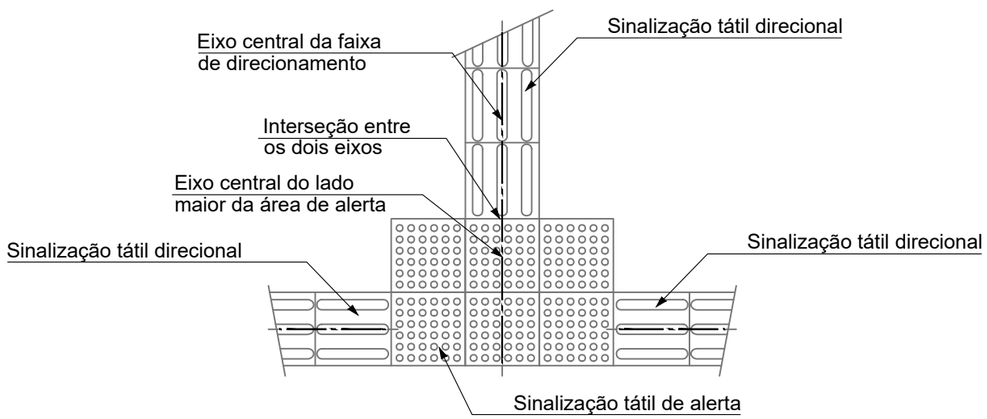
DETALHE MUDANÇA DE DIREÇÃO 150º < x < 180º
Sem Escala



PISO TÁTIL ALERTA (25x25x2,5 cm)
Sem Escala



PISO TÁTIL DIRECIONAL (25x25x2,5 cm)
Sem Escala



NOTA: De acordo com a ABNT NBR 16537:2024

DETALHE ENCONTRO DE TRÊS FAIXAS DIRECIONAIS ORTOGONAIS
Sem Escala

NOTA: Deverá ser executada conforme Norma de Acessibilidade NBR16537 vigente. Dimensões dos pisos táteis em milimetros. Altura do relevo entre 3 e 5 mm. Espessura do piso 2,5 mm.

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160 www.amurel.org.br		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000 www.armazem.sc.gov.br	
Conteúdo da Prancha: **DETALHAMENTO - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**	Resumo de projeto: **ÁREA = 2.209,71 m²** **EXTENSÃO = 256,84 m**	Autor do Projeto: **JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO** Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: **MUNICIPIO DE ARMAZÉM** **CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80**
Nome do Projeto: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES - TRECHO 01**		Data: **JULHO/2026**	Solicitação Nº: **efceeb27-70ea-4b2d-b24f-89805411472f**
Endereço da Obra: **RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC**		Desenho: **PALOMA MEDEIROS GOMES**	Escala: **INDICADA**

Revisão nº: **02**

Folha: **11** 21

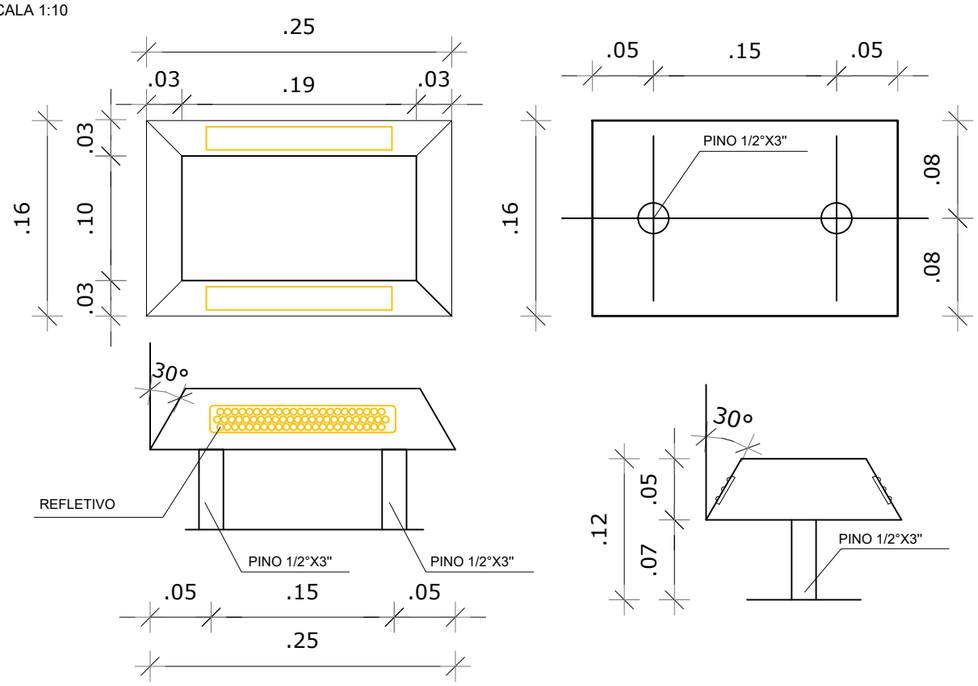
Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

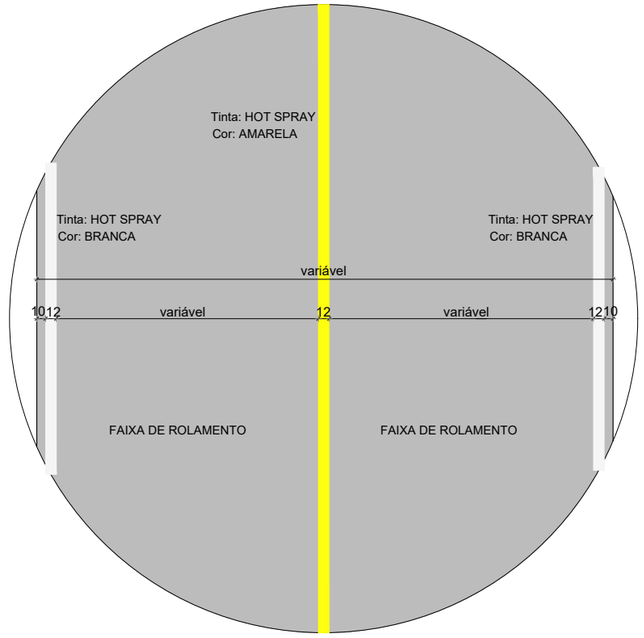
Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

DETALHE TACHÃO

ESCALA 1:10



SENTIDO BIDIRECIONAL
TACHÃO NA COR AMARELA COM ESPAÇAMENTO DE 0,5m ENTRE TACHÕES (NA RÓTULA, CONFORME PLANTA DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO)



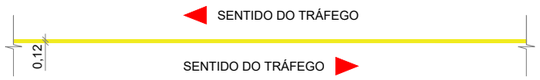
DETALHE SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL

SEM ESCALA

SINALIZAÇÃO VIÁRIA-HORIZONTAL

LINHA DUPLA CONTÍNUA (LFO-1)

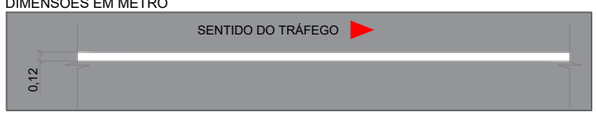
DIMENSÕES EM METRO



Cor: AMARELA

LINHA DE BORDO (LBO)

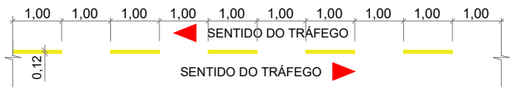
DIMENSÕES EM METRO



Cor: BRANCA

LINHA SIMPLES SECCIONADA (LFO-2)

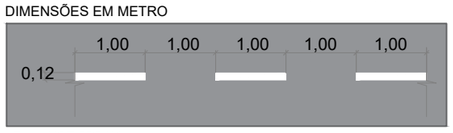
DIMENSÕES EM METRO



Cor: AMARELA

LINHA SIMPLES SECCIONADA (LSM-2)

DIMENSÕES EM METRO



Tinta: HOT SPRAY
Cor: BRANCA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL RODOVIA		
PINTURA TOTAL (m²)		TACHÃO (un)
BRANCA	AMARELA	AMARELA
65,23	24,26	57

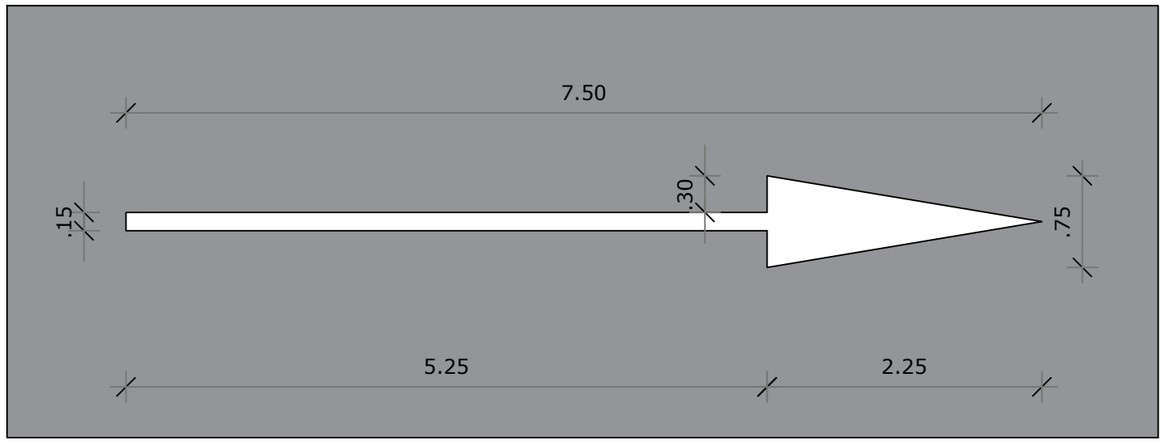
Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

AMUREL — ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160 www.amurel.org.br		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000 www.armazem.sc.gov.br	
Conteúdo da Prancha: **DETALHAMENTO - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**	Resumo de projeto: **ÁREA = 2.209,71 m²** **EXTENSÃO = 256,84 m**	Autor do Projeto: **JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO** Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: **MUNICIPIO DE ARMAZÉM** CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80
Nome do Projeto: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES - TRECHO 01**		Data: **JULHO/2026**	Solicitação Nº: **efceeb27-70ea-4b2d-b24f-89805411472f**
Endereço da Obra: **RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC**		Desenho: **PALOMA MEDEIROS GOMES**	Escala: **INDICADA**
			Revisão nº: **02** Folha: **12** 21

Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

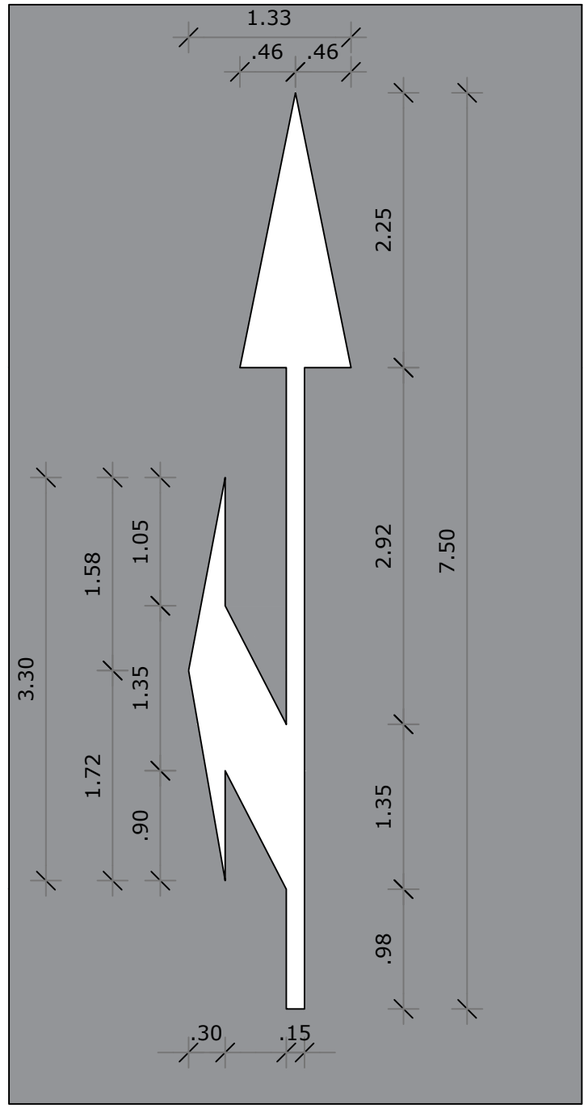
Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.



SETAS INDICATIVAS DE POSICIONAMENTO NA PISTA PARA A EXECUÇÃO DE MOVIMENTOS (PEM)
ESCALA 1:50

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL INDICANDO LOCAL PARA PARAR
ESCALA 1:50

SETAS INDICATIVA DE MOVIMENTO EM CURVA (IMC)
ESCALA 1:50



SETAS INDICATIVAS DE POSICIONAMENTO NA PISTA PARA A EXECUÇÃO DE MOVIMENTOS (PEM)
ESCALA 1:50

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

AMUREL ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160 www.amurel.org.br		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000 www.armazem.sc.gov.br	
Conteúdo da Prancha: **DETALHAMENTO - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**	Resumo de projeto: **ÁREA = 2.209,71 m²** **EXTENSÃO = 256,84 m**	Autor do Projeto: **JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO** Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: **MUNICIPIO DE ARMAZÉM** **CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80**
Nome do Projeto: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES - TRECHO 01**		Data: **JULHO/2026**	Solicitação Nº: **efceeb27-70ea-4b2d-b24f-89805411472f**	Revisão nº: **02**
Endereço da Obra: **RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC**		Desenho: **PALOMA MEDEIROS GOMES**	Escala: **INDICADA**	Folha: **13** 21

Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

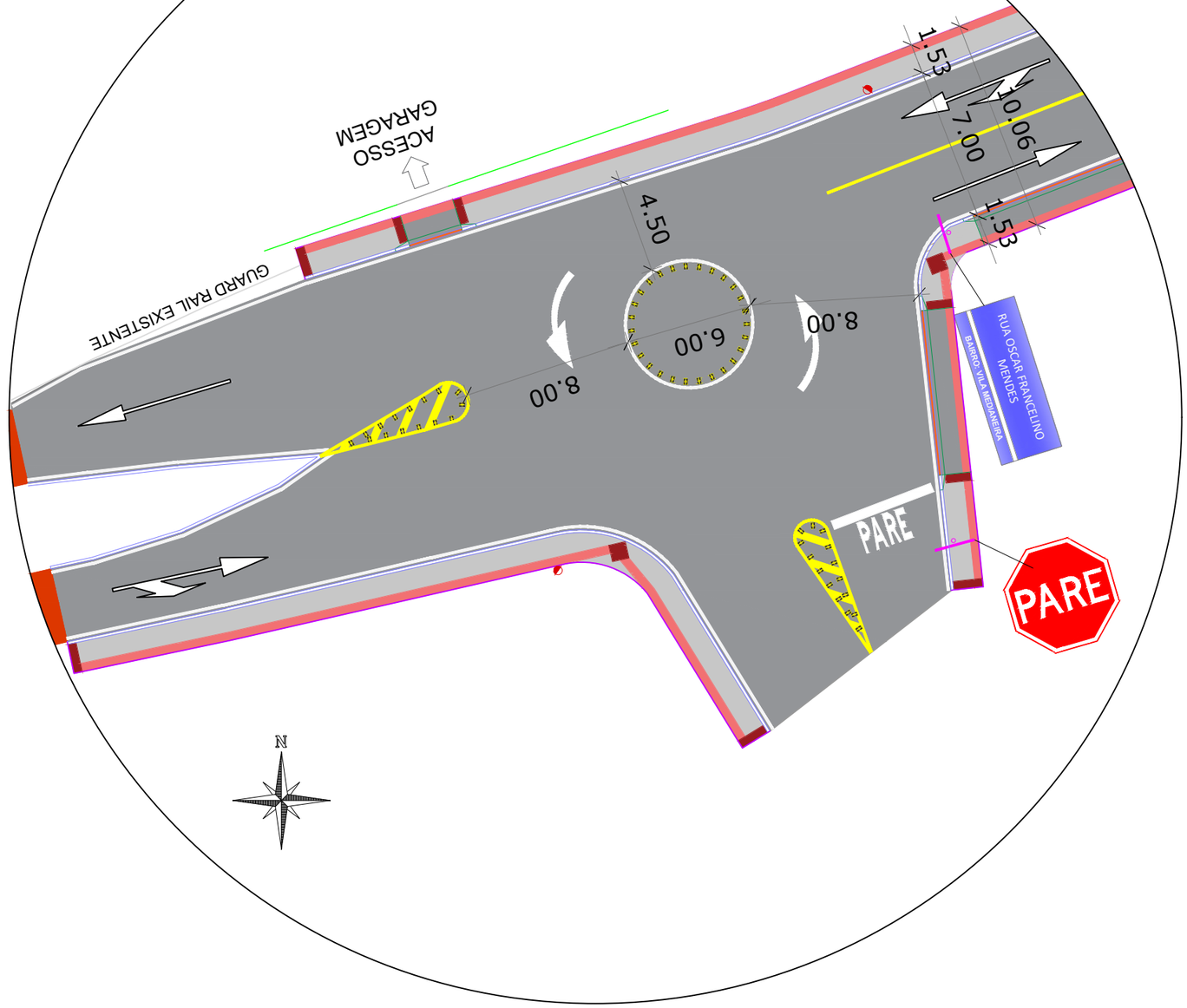
Diretos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, XI, XII, XIII.

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

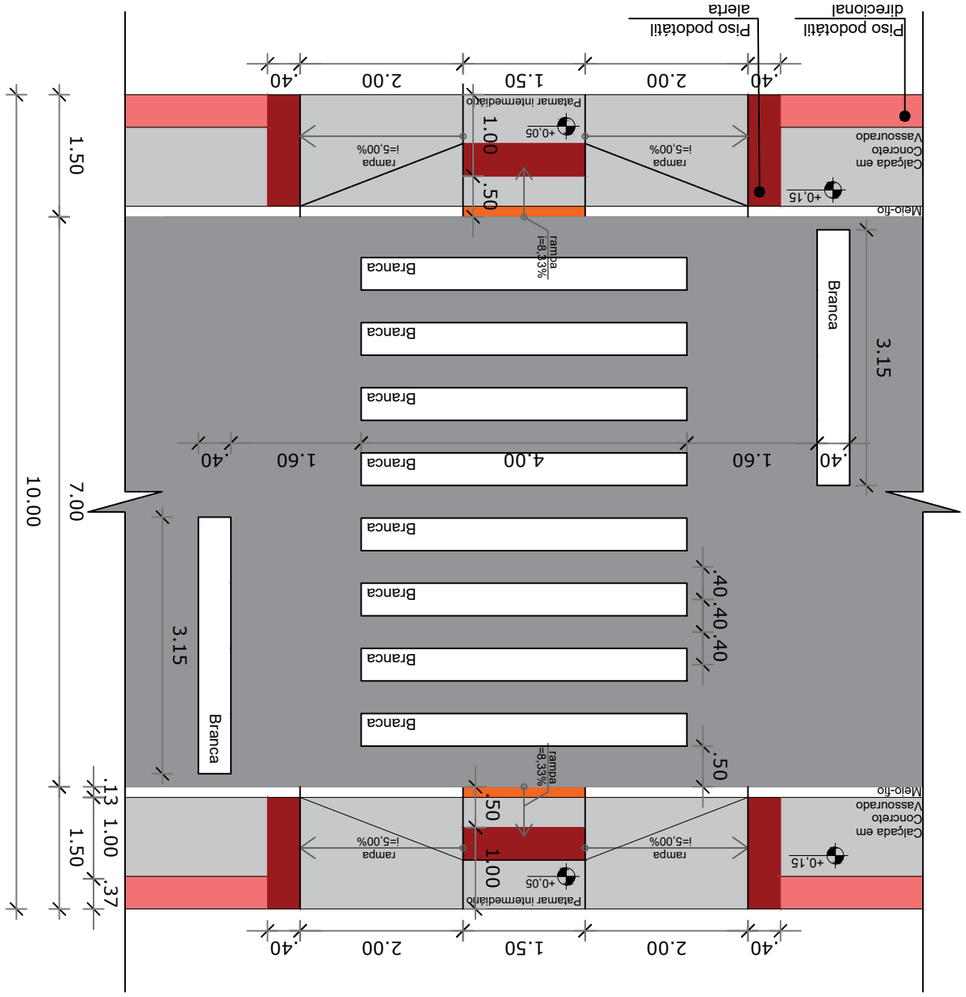
ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160 AMUREL www.amurel.org.br	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000 www.armazem.sc.gov.br
Conteúdo da Prancha: **DETALHAMENTO - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**	Resumo de projeto: **ÁREA = 2.209,71 m²** **EXTENSÃO = 256,84 m**
Autor do Projeto: **JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO** Engenheiro Civil CREA/SC - 107271	Associado: **MUNICIPIO DE ARMAZÉM** **CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80**
Nome do Projeto: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES - TRECHO 01**	Data: **JULHO/2026**
Endereço da Obra: **RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC**	Desenho: **PALOMA MEDEIROS GOMES**
Solicitação Nº: **efceeb27-706a-4b2d-b24f-898054114727**	Escala: **INDICADA**
Revisão nº: **02**	Folha: **14** de **21**

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

DETALHE INTERSEÇÃO
ESCALA 1:250



DETALHE FAIXA DE PEDRESTRES E RAMPA DE ACESSO
ESCALA 1/75



Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

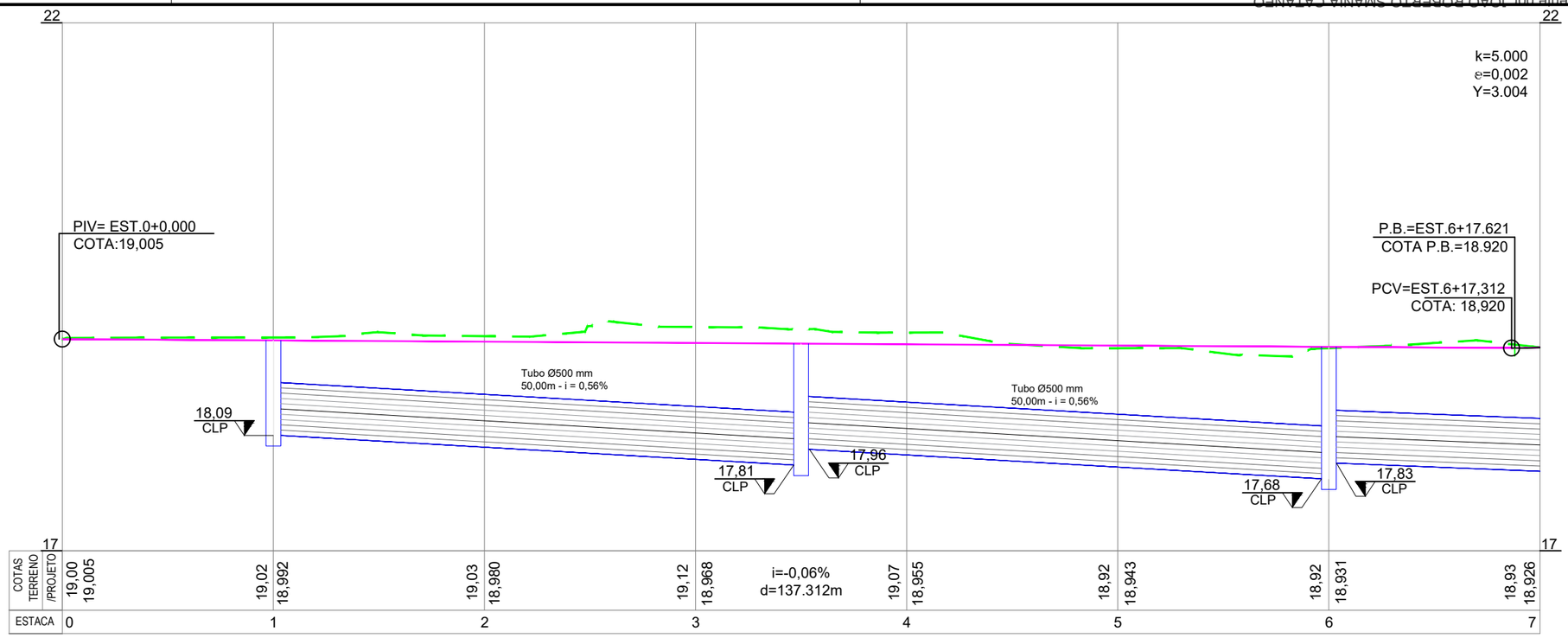
PROJETO DE DRENAGEM

RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC

Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

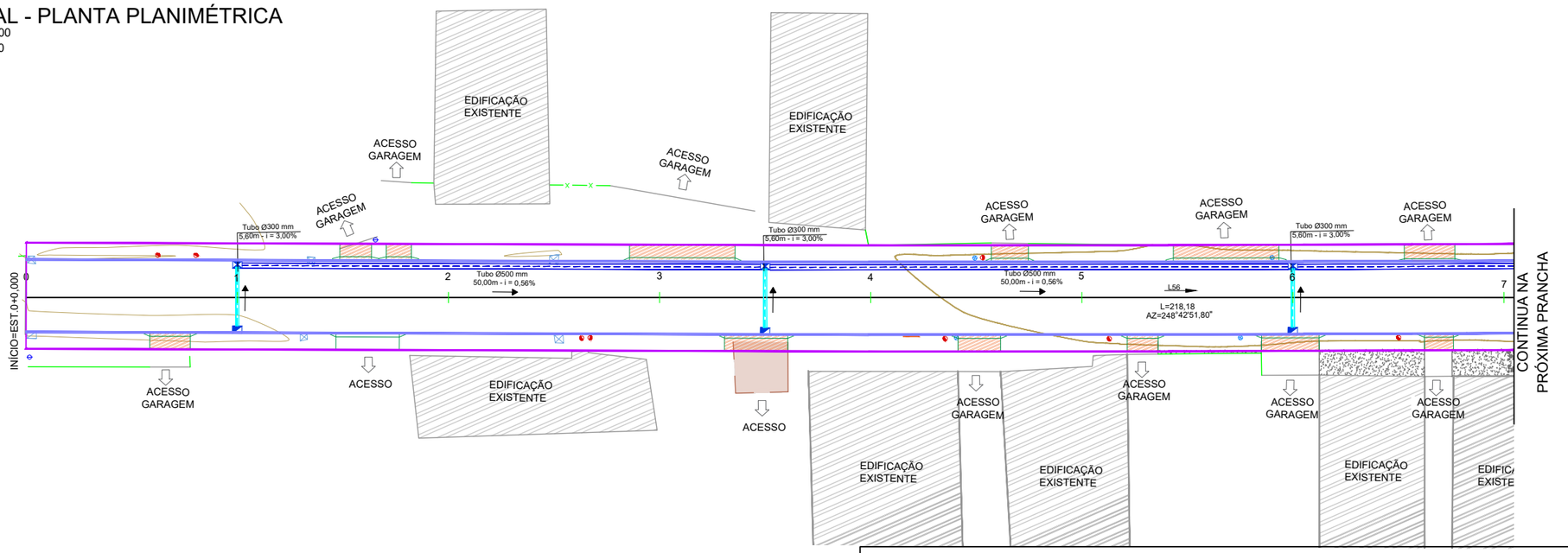
Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SIMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.



PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA PLANIMÉTRICA

ESCALA HORIZONTAL ——— 1:500
ESCALA VERTICAL ——— 1:50



PLANTA PLANIMÉTRICA - PROJETO DRENAGEM

ESCALA ——— 1 : 500

LEGENDA EM PLANTA

- EIXO
- MURO EXISTENTE
- CERCA EXISTENTE
- MEIO-FIO PROJETADO
- MEIO-FIO REBAIXADO
- BORDO PROJETADO
- POSTE EXISTENTE
- POSTE A REALOCAR
- PISTA EXISTENTE - REVESTIMENTO PRIMÁRIO
- PONTE
- SENTIDO DRENAGEM
- TUBO DE CONCRETO 300MM
- TUBO DE CONCRETO 500MM
- TUBO DE CONCRETO 600MM
- CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM 1,10x0,90m - TAMPA DE GRELHA
- CAIXA COLETORA 0,90x0,70m - TAMPA DE GRELHA
- CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM 0,90x0,70m - TAMPA DE GRELHA
- BUEIRO TUBULAR CONCRETO DEB 180-263

LEGENDA EM PERFIL

- PERFIL NATURAL
- GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

AMUREL
ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA
Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC
Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160
www.amurel.org.br

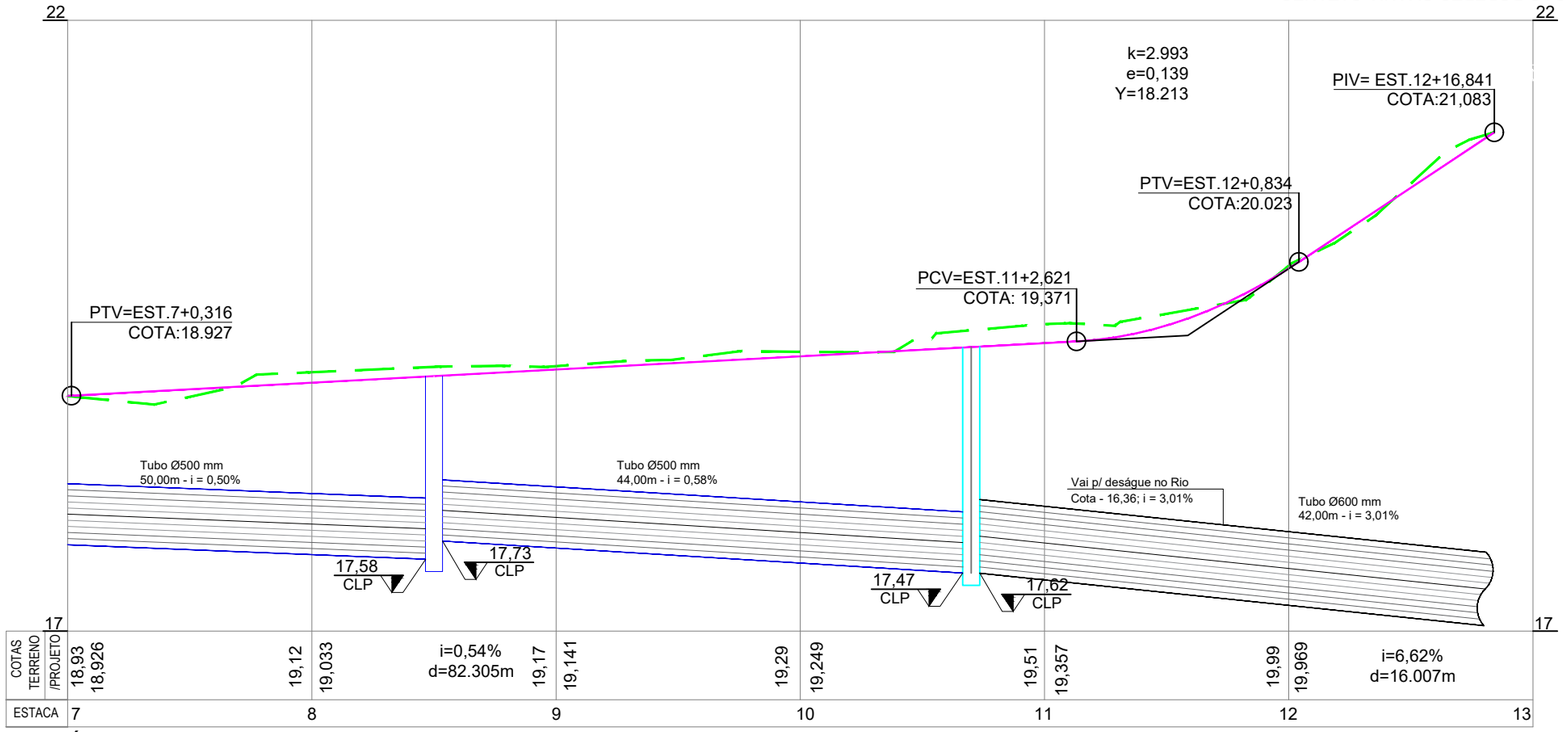
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM
Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro
Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000
www.armazem.sc.gov.br

Conteúdo da Prancha: **PERFIL LONGITUDINAL - PROJETO DE DRENAGEM**	Resumo de projeto: **ÁREA = 2.209,71 m²** **EXTENSÃO = 256,84 m**	Autor do Projeto: **JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO** Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: **MUNICIPIO DE ARMAZÉM** CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80
Nome do Projeto: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES - TRECHO 01**		Data: **JULHO/2026**	Solicitação Nº: **efceeb27-70ea-4b2d-b24f-89805411472f**
Endereço da Obra: **RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC**		Desenho: **PALOMA MEDEIROS GOMES**	Escala: **INDICADA**
			Revisão nº: **02**
			Folha: **15** 21

Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

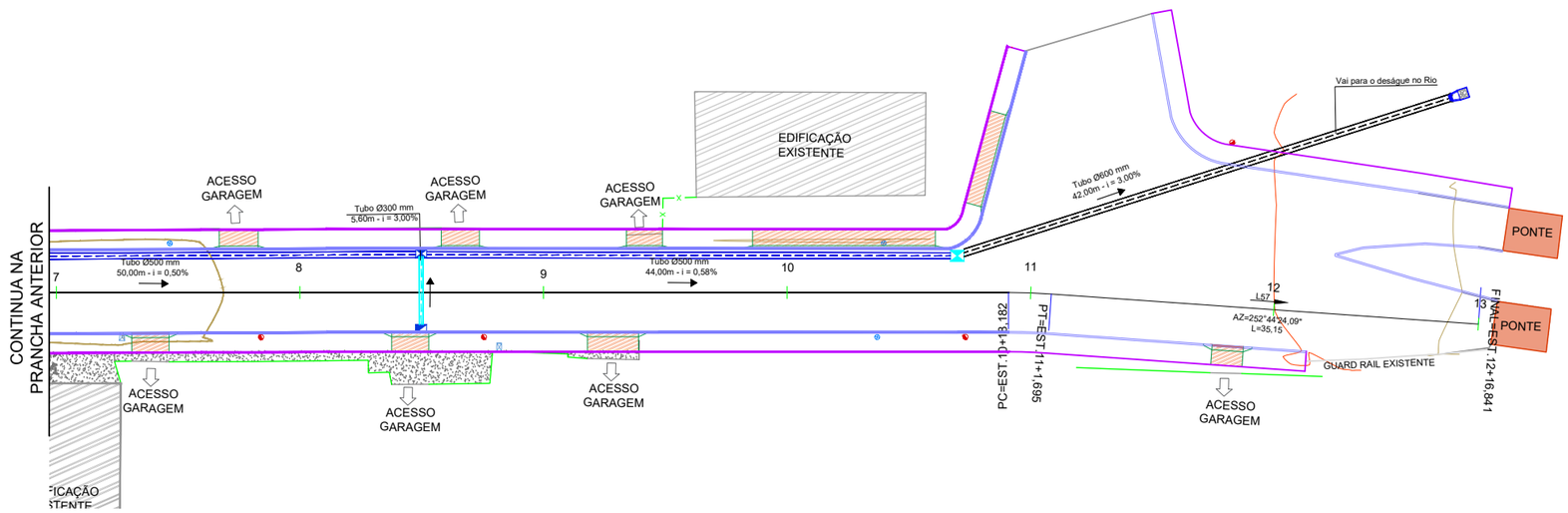
FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.



PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA PLANIMÉTRICA

ESCALA HORIZONTAL ——— 1:500
ESCALA VERTICAL ——— 1:50



PLANTA PLANIMÉTRICA - PROJETO DRENAGEM

ESCALA ——— 1 : 500

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

LEGENDA EM PLANTA

- EIXO
- MURO EXISTENTE
- CERCA EXISTENTE
- MEIO-FIO PROJETADO
- MEIO-FIO REBAIXADO
- BORDO PROJETADO
- POSTE EXISTENTE
- POSTE A REALOCAR
- PISTA EXISTENTE - REVESTIMENTO PRIMÁRIO
- PONTE
- SENTIDO DRENAGEM
- TUBO DE CONCRETO 300MM
- TUBO DE CONCRETO 500MM
- TUBO DE CONCRETO 600MM
- CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM 1,10x0,90m - TAMPA DE GRELHA
- CAIXA COLETORA 0,90x0,70m - TAMPA DE GRELHA
- CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM 0,90x0,70m - TAMPA DE GRELHA
- BUEIRO TUBULAR CONCRETO DEB 180-263

LEGENDA EM PERFIL

- PERFIL NATURAL
- GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO

AMUREL
ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA
Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC
Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160
www.amurel.org.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM
Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro
Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000
www.armazem.sc.gov.br

Conteúdo da Prancha:	Resumo de projeto:	Autor do Projeto:	Associado:
PERFIL LONGITUDINAL - PROJETO DE DRENAGEM	**ÁREA = 2.209,71 m²** **EXTENSÃO = 256,84 m**	**JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO** **Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1**	**MUNICIPIO DE ARMAZÉM** **CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80**
Nome do Projeto: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES - TRECHO 01**		Data: **JULHO/2026**	Solicitação Nº: **efceeb27-70ea-4b2d-b24f-89805411472f**
Endereço da Obra: **RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC**		Desenho: **PALOMA MEDEIROS GOMES**	Escala: **INDICADA**

Revisão nº: **02**

Folha: **16** 21

Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

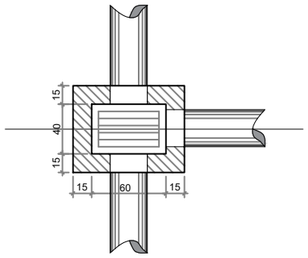
FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

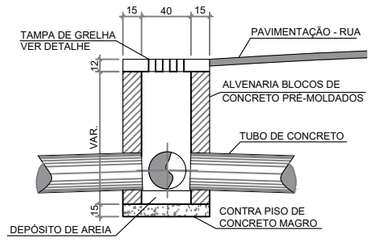
DETALHE CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM (90X70)

SEM ESCALA

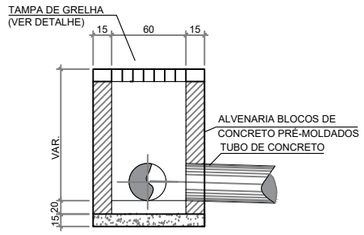
Localização estacas:
1+0,00; 3+10,00;
6+0,00;8+10,00;



PLANTA BAIXA - DRENAGEM
SEM ESCALA



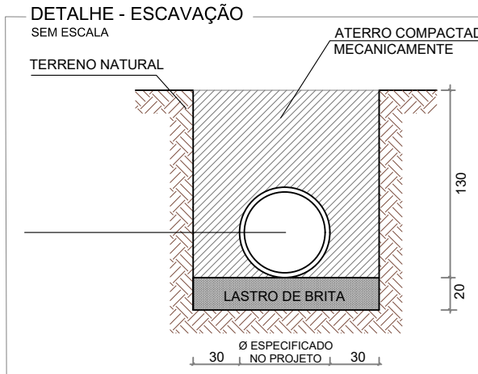
CORTE A-B
SEM ESCALA



CORTE C-D
SEM ESCALA

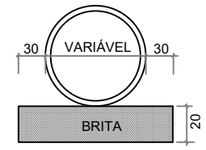
DETALHE - ESCAVAÇÃO

SEM ESCALA



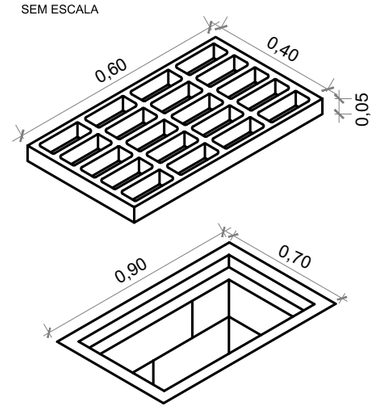
DETALHE - LASTRO MECÂNICO DE BRITA

SEM ESCALA



DETALHE - GRELHA

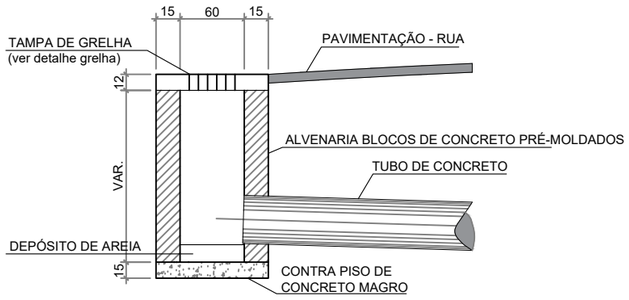
SEM ESCALA



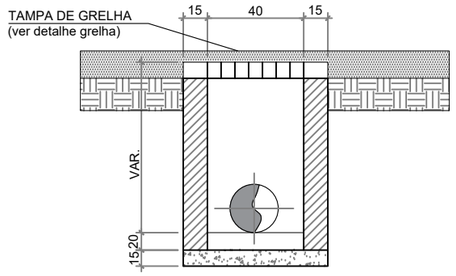
DETALHE CAIXA COLETORA (70X90)

SEM ESCALA

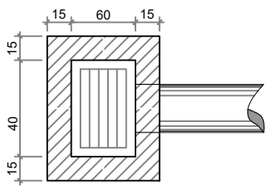
Localização estacas:
1+0,00; 3+10,00;
6+0,00;8+10,00;



CORTE -AB
SEM ESCALA



CORTE -CD
SEM ESCALA

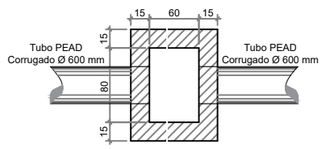


PLANTA BAIXA - DRENAGEM
SEM ESCALA

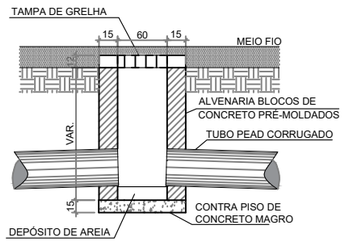
DETALHE CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM (110X90)

SEM ESCALA

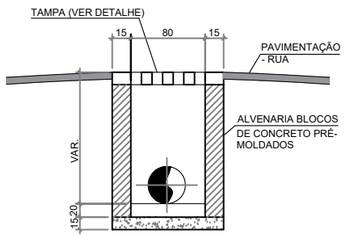
Localização estacas:
10+14,00;



PLANTA BAIXA - DRENAGEM
SEM ESCALA



CORTE A-B
SEM ESCALA



CORTE C-D
SEM ESCALA

RESUMO GERAL

Especificação/ Diametro	Extensão
Tubo de Concreto 0,30 m	29,00 m
Tubo de Concreto 0,50 m	194,00 m
Tubo de Concreto 0,60 m	42,00 m
Especificação	**Quantidades**
Caixa Coletora 0,70m x 0,90m - tampa de grelha	04
Caixa de Ligação e Passagem 0,90m x 0,70m - tampa de grelha	04
Caixa de Ligação e Passagem 1,10m x 0,90m - tampa de grelha	01
Bueiro Tubular de Concreto DEB 180-263	01

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA
Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC
Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160
www.amurel.org.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM
Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro
Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000
www.armazem.sc.gov.br

Conteúdo da Prancha:
DETALHES - PROJETO DE DRENAGEM

Resumo de projeto:
ÁREA = 2.209,71 m²
EXTENSÃO = 256,84 m

Autor do Projeto:
JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO
Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1

Associado:
MUNICIPIO DE ARMAZÉM
CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80

Nome do Projeto:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES - TRECHO 01

Data:
JULHO/2026

Solicitação Nº:
efceeb27-70ea-4b2d-b24f-89805411472f

Revisão nº:
02

Endereço da Obra:
RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC

Desenho:
PALOMA MEDEIROS GOMES

Escala:
INDICADA

Folha: **17** 21

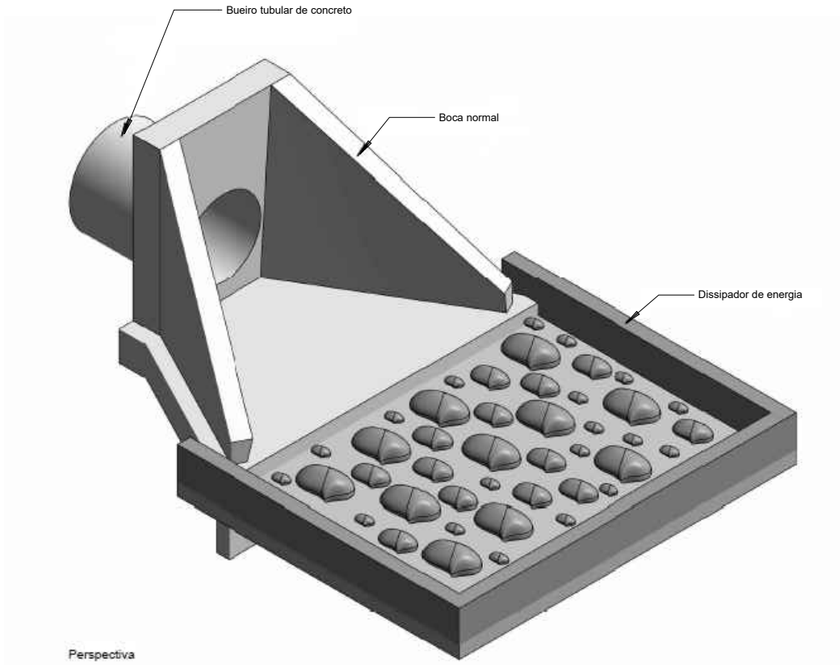
Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

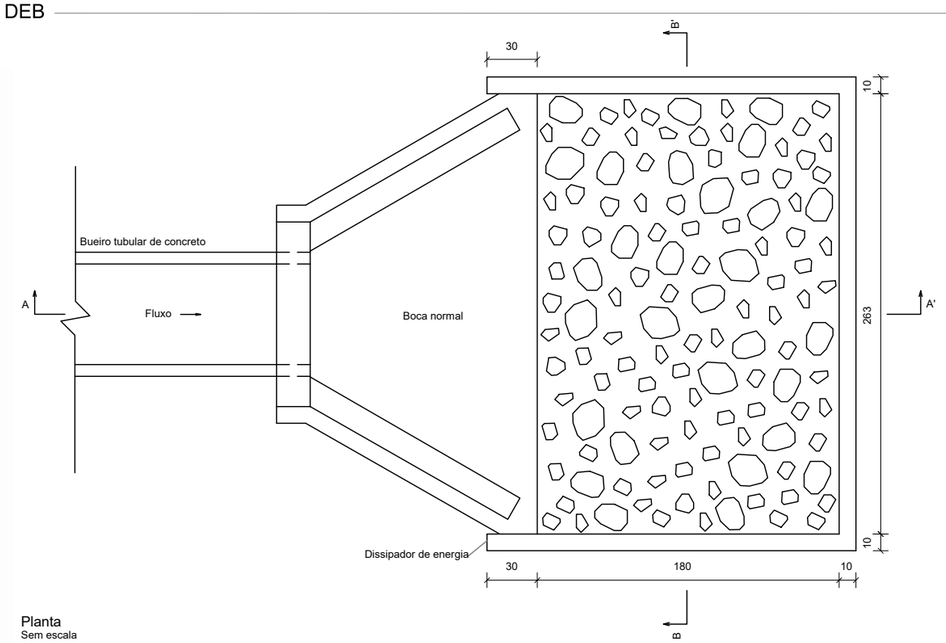
Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

DISSIPADORES DE ENERGIA ADAPTÁVEIS AOS BUIROS TUBULARES DE CONCRETO - DEB

SEM ESCALA



Perspectiva

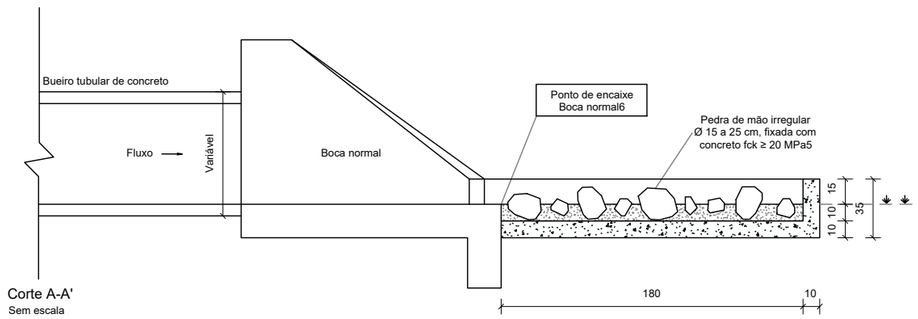


Planta
Sem escala

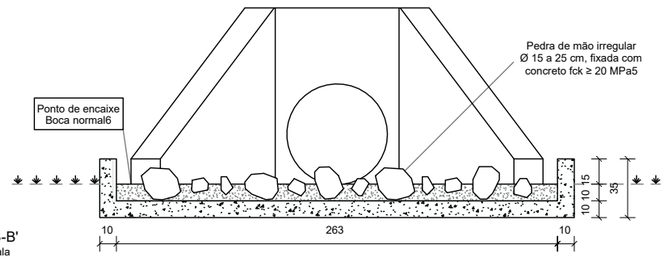
Notas:

1 - Dimensões em centímetros (cm);
2 - Os dissipadores de energia devem atender aos requisitos da norma DNIT 022-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo, considerando a boca normal;
4 - A velocidade máxima admissível a montante do dissipador de energia é de 4,5 m/s para a capacidade de vazão dos bueiros funcionando como canal e orifício até 1,2 D. Para capacidade de vazão e velocidades superiores, utilizar o dispositivo em blocos de concreto;
5 - Concreto fck ≥ 20 MPa, para fixação das pedras de mão, espessura ≥ 10 cm;
6 - No ponto de encaixe entre a saída dos bueiros e o dissipador de energia é necessária a execução de bocas normais;
7 - A área do dissipador de energia deve ser preenchida com 60% de pedras de mão.

Consumos médios [3]									
Dispositivo	Adaptável em	Comprimento (cm)	Largura (cm)	Escavação (m³/un)	Apiloamento (m²/un)	Fôrma (m²/un)	Pedra de mão (m³/un)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m3/un)	
								Fixação das pedras de mão	Laje e paredes
DEB 180-263	BSTC 60	180	263	1,0874	5,4370	4,3680	0,3748	0,2794	0,7195



Corte A-A'
Sem escala



Corte B-B'
Sem escala

				I = 124,3 mm/h					DIMENSIONAMENTO DA GALERIA						
TRECHO 01	EXTENSÃO	COTAS		i	C	ÁREA	Σ ÁREA	Q	n	i	Øcalc	Ødot	V	Q_{max}	DESNÍVEL
	m	Montante	Jusante	%		(m²)	(m²)	(m³/s)		%	(m)	(m)	(m/s)	(m³/s)	(m)
1+0,00 - 3+10,00	50,00	18,09	17,81	0,56	0,40	3.000,00	3.000,00	0,041	0,013	0,56	0,25	0,50	1,423	0,271	0,282
3+10,00 - 6+0,00	50,00	17,96	17,68	0,56	0,40	3.000,00	6.000,00	0,083	0,013	0,56	0,32	0,50	1,418	0,270	0,280
6+0,00 - 8+10,00	50,00	17,83	17,58	0,50	0,40	3.000,00	9.000,00	0,124	0,013	0,50	0,38	0,50	1,340	0,255	0,250
8+10,00 - 10+14,00	44,00	17,73	17,47	0,58	0,40	2.640,00	11.640,00	0,161	0,013	0,58	0,41	0,50	1,445	0,275	0,256
10+14,00 - Desague	42,00	17,62	16,36	3,01	0,40	2.520,00	14.160,00	0,196	0,013	3,01	0,32	0,60	3,712	1,017	1,264

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA
Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC
Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160
www.amurel.org.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM
Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro
Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000
www.armazem.sc.gov.br

Conteúdo da Prancha:
DETALHES - PROJETO DE DRENAGEM

Resumo de projeto:
ÁREA = 2.209,71 m²
EXTENSÃO = 256,84 m

Autor do Projeto:
JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO
Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1

Associado:
MUNICIPIO DE ARMAZÉM
CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80

Nome do Projeto:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES - TRECHO 01

Data: **JULHO/2026**

Solicitação Nº: **efceeb27-70ea-4b2d-b24f-89805411472f**

Revisão nº: **02**

Endereço da Obra:
RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC

Desenho: **PALOMA MEDEIROS GOMES**

Escala: **INDICADA**

Folha: **18** 21

Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, XI XII, XIII.

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC

Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, ítens X, X,I XII, XIII.

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SIMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

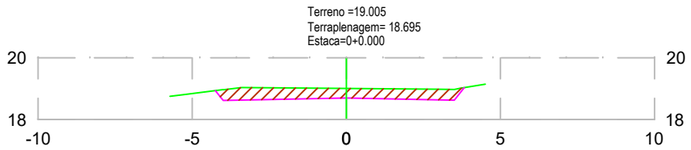


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	2.70
ÁREA ATERRO (m²)	0.00
VOLUME CORTE (m³)	0.00
VOLUME ATERRO (m³)	0.00
ACUMULADO CORTE (m³)	0.00
ACUMULADO ATERRO (m³)	0.00
VOLUME TOTAL (m³)	0.00

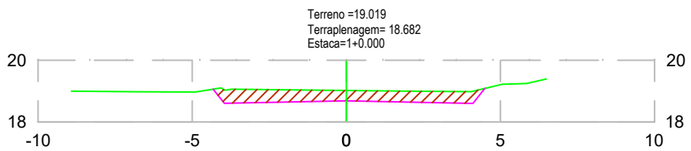


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	3.21
ÁREA ATERRO (m²)	0.00
VOLUME CORTE (m³)	59.10
VOLUME ATERRO (m³)	0.00
ACUMULADO CORTE (m³)	59.10
ACUMULADO ATERRO (m³)	0.00
VOLUME TOTAL (m³)	59.10

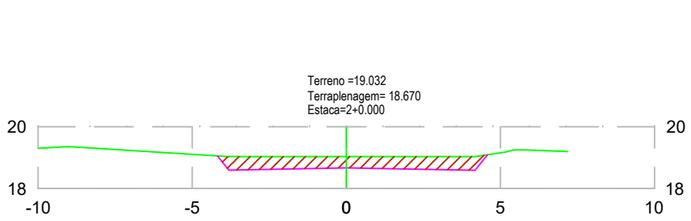


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	3.38
ÁREA ATERRO (m²)	0.00
VOLUME CORTE (m³)	65.90
VOLUME ATERRO (m³)	0.00
ACUMULADO CORTE (m³)	125.00
ACUMULADO ATERRO (m³)	0.00
VOLUME TOTAL (m³)	125.00

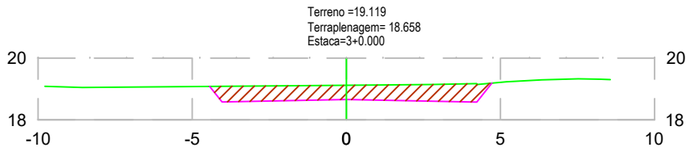


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	4.42
ÁREA ATERRO (m²)	0.00
VOLUME CORTE (m³)	77.99
VOLUME ATERRO (m³)	0.00
ACUMULADO CORTE (m³)	202.99
ACUMULADO ATERRO (m³)	0.00
VOLUME TOTAL (m³)	202.99

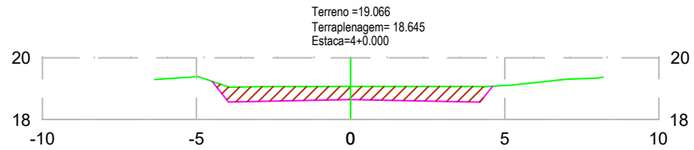


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	3.99
ÁREA ATERRO (m²)	0.00
VOLUME CORTE (m³)	84.04
VOLUME ATERRO (m³)	0.00
ACUMULADO CORTE (m³)	287.03
ACUMULADO ATERRO (m³)	0.00
VOLUME TOTAL (m³)	287.03

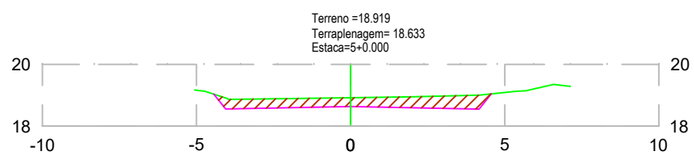


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	2.88
ÁREA ATERRO (m²)	0.00
VOLUME CORTE (m³)	68.68
VOLUME ATERRO (m³)	0.00
ACUMULADO CORTE (m³)	355.70
ACUMULADO ATERRO (m³)	0.00
VOLUME TOTAL (m³)	355.70

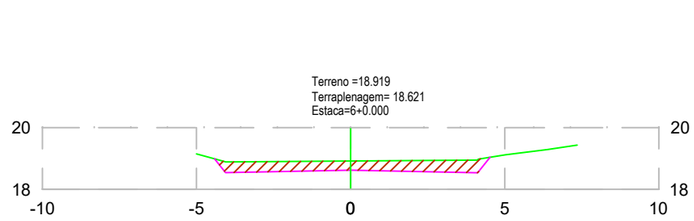
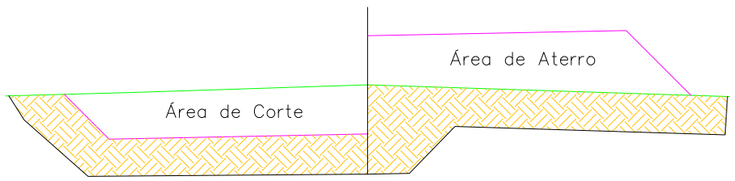


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	2.92
ÁREA ATERRO (m²)	0.00
VOLUME CORTE (m³)	58.03
VOLUME ATERRO (m³)	0.00
ACUMULADO CORTE (m³)	413.74
ACUMULADO ATERRO (m³)	0.00
VOLUME TOTAL (m³)	413.74

PERFIL NATURAL

GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO



SEÇÃO TIPO TERRAPLENAGEM
SEM ESCALA

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

AMUREL ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160 www.amurel.org.br		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000 www.armazem.sc.gov.br	
Conteúdo da Prancha: **SEÇÕES TRANSVERSAIS** **VOLUME DE ATERRO: 0,25 m³** **VOLUME DE CORTE: 976,48 m³**	Resumo de projeto: **ÁREA = 2.209,71 m²** **EXTENSÃO = 256,84 m**	Autor do Projeto: **JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO** **Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1**	Associado: **MUNICIPIO DE ARMAZÉM** **CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80**
Nome do Projeto: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES - TRECHO 01**		Data: **JULHO/2026**	Solicitação Nº: **efceeb27-70ea-4b2d-b24f-89805411472f**
Endereço da Obra: **RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC**		Desenho: **PALOMA MEDEIROS GOMES**	Escala: **INDICADA**

Revisão nº: **02**

Folha: **19** 21

Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

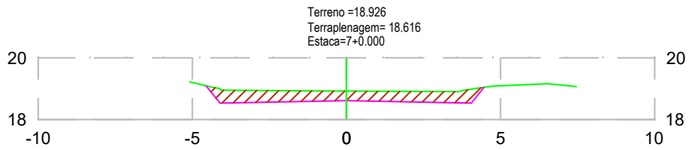


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	3.09
ÁREA ATERRO (m²)	0.00
VOLUME CORTE (m³)	60.13
VOLUME ATERRO (m³)	0.00
ACUMULADO CORTE (m³)	473.87
ACUMULADO ATERRO (m³)	0.00
VOLUME TOTAL (m³)	473.87

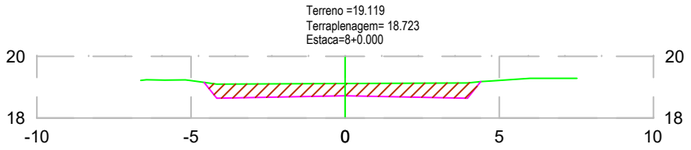


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	3.75
ÁREA ATERRO (m²)	0.00
VOLUME CORTE (m³)	68.38
VOLUME ATERRO (m³)	0.00
ACUMULADO CORTE (m³)	542.25
ACUMULADO ATERRO (m³)	0.00
VOLUME TOTAL (m³)	542.25

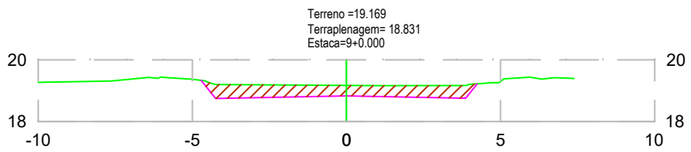


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	3.30
ÁREA ATERRO (m²)	0.00
VOLUME CORTE (m³)	70.49
VOLUME ATERRO (m³)	0.00
ACUMULADO CORTE (m³)	612.74
ACUMULADO ATERRO (m³)	0.00
VOLUME TOTAL (m³)	612.74

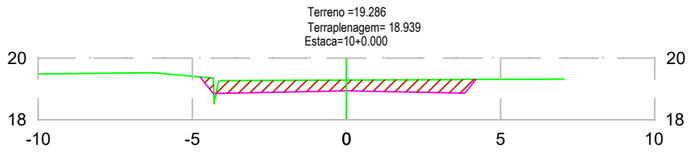


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	3.30
ÁREA ATERRO (m²)	0.01
VOLUME CORTE (m³)	65.98
VOLUME ATERRO (m³)	0.13
ACUMULADO CORTE (m³)	678.72
ACUMULADO ATERRO (m³)	0.13
VOLUME TOTAL (m³)	678.59

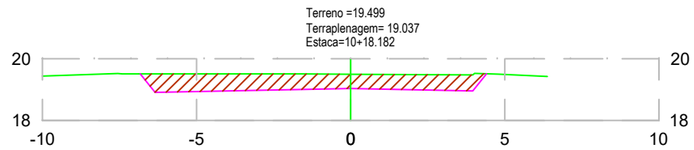


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	5.61
ÁREA ATERRO (m²)	0.00
VOLUME CORTE (m³)	80.94
VOLUME ATERRO (m³)	0.12
ACUMULADO CORTE (m³)	759.67
ACUMULADO ATERRO (m³)	0.25
VOLUME TOTAL (m³)	759.42

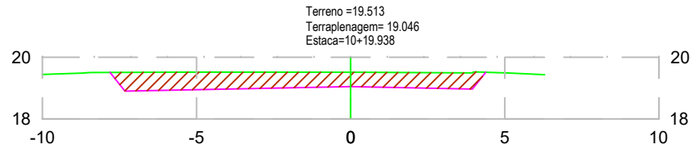


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	6.19
ÁREA ATERRO (m²)	0.00
VOLUME CORTE (m³)	10.70
VOLUME ATERRO (m³)	0.00
ACUMULADO CORTE (m³)	770.37
ACUMULADO ATERRO (m³)	0.25
VOLUME TOTAL (m³)	770.12

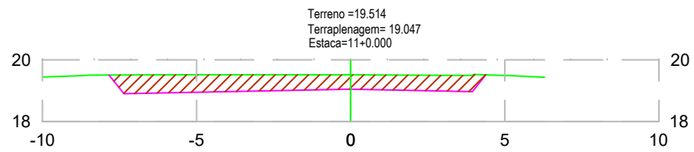
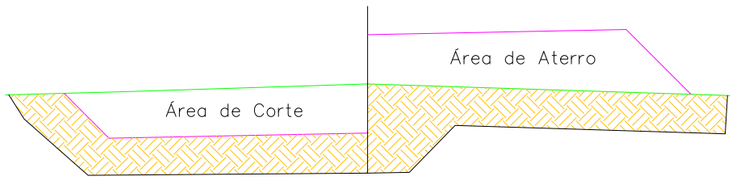


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	6.21
ÁREA ATERRO (m²)	0.00
VOLUME CORTE (m³)	0.38
VOLUME ATERRO (m³)	0.00
ACUMULADO CORTE (m³)	770.75
ACUMULADO ATERRO (m³)	0.25
VOLUME TOTAL (m³)	770.50

PERFIL NATURAL

GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO



SEÇÃO TIPO TERRAPLENAGEM
SEM ESCALA

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA
Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC
Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160
www.amurel.org.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM
Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro
Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000
www.armazem.sc.gov.br

Conteúdo da Prancha:
SEÇÕES TRANSVERSAIS
VOLUME DE ATERRO: 0,25 m³
VOLUME DE CORTE: 976,48 m³

Resumo de projeto:
ÁREA = 2.209,71 m²
EXTENSÃO = 256,84 m

Autor do Projeto:
JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO
Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1

Associado:
MUNICIPIO DE ARMAZÉM
CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80

Nome do Projeto:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES - TRECHO 01

Data:
JULHO/2026

Solicitação Nº:
efceeb27-70ea-4b2d-b24f-89805411472f

Revisão nº:
02

Endereço da Obra:
RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC

Desenho:
PALOMA MEDEIROS GOMES

Escala:
INDICADA

Folha: **20** 21

Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

Assinado eletronicamente por JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb.

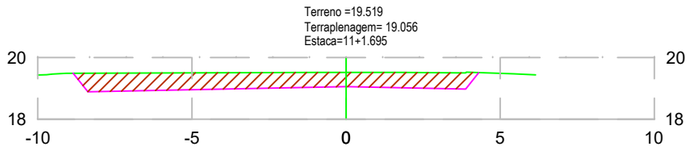


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	6.68
ÁREA ATERRO (m²)	0.00
VOLUME CORTE (m³)	11.40
VOLUME ATERRO (m³)	0.00
ACUMULADO CORTE (m³)	782.16
ACUMULADO ATERRO (m³)	0.25
VOLUME TOTAL (m³)	781.90

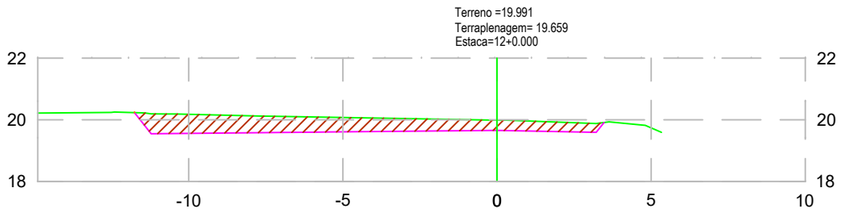


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	6.69
ÁREA ATERRO (m²)	0.00
VOLUME CORTE (m³)	122.35
VOLUME ATERRO (m³)	0.00
ACUMULADO CORTE (m³)	904.51
ACUMULADO ATERRO (m³)	0.25
VOLUME TOTAL (m³)	904.26

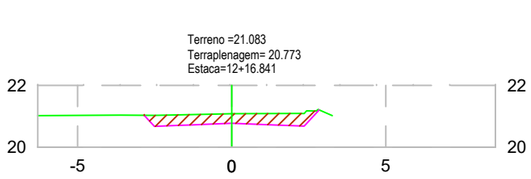
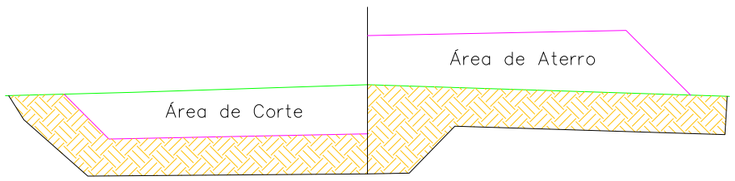


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	1.86
ÁREA ATERRO (m²)	0.00
VOLUME CORTE (m³)	71.97
VOLUME ATERRO (m³)	0.00
ACUMULADO CORTE (m³)	976.48
ACUMULADO ATERRO (m³)	0.25
VOLUME TOTAL (m³)	976.22

PERFIL NATURAL

GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO



SEÇÃO TIPO TERRAPLENAGEM
SEM ESCALA

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

AMUREL ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160 www.amurel.org.br		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000 www.armazem.sc.gov.br	
Conteúdo da Prancha: **SEÇÕES TRANSVERSAIS** **VOLUME DE ATERRO: 0,25 m³** **VOLUME DE CORTE: 976,48 m³**	Resumo de projeto: **ÁREA = 2.209,71 m²** **EXTENSÃO = 256,84 m**	Autor do Projeto: **JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO** **Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1**	Associado: **MUNICIPIO DE ARMAZÉM** **CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80**
Nome do Projeto: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OSCAR FRANCELINO MENDES - TRECHO 01**		Data: **JULHO/2026**	Solicitação Nº: **efceeb27-70ea-4b2d-b24f-89805411472f**
Endereço da Obra: **RUA OSCAR FRANCELINO MENDES, VILA MEDIANEIRA - ARMAZÉM/SC**		Desenho: **PALOMA MEDEIROS GOMES**	Escala: **INDICADA**
			Revisão nº: **02**
			Folha: **21** 21

Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

Assinado eletronicamente por:
* JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO (***.802.149-**)
  em 17/09/2026 14:14:52 com assinatura avançada (AC Final do Governo Federal do Brasil v1)

Este documento é cópia do original assinado eletronicamente.
Para obter o original utilize o código QR abaixo ou acesse o endereço:
https://amurel-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/20115d17-b287-4b04-9adb-8d92c0de76eb

