



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE ARMAZÉM

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEÇAS DE CONCRETO  
TIPO "I" - RETANGULAR - PAVER

RUA: 1070

BAIRRO: PORTAL

ÁREA A PAVIMENTAR: 2.305,91 m<sup>2</sup>

EXTENSÃO: 200,00 m

PORTARIA SGG/SEF 015/2024

SGPe SCC 5613/2024-SIE- MELHORIA NA INFRAESTRUTURA

VOLUME ÚNICO:

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



JUNHO DE 2024

---

## MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

---

### 1. CARACTERÍSTICAS

O presente item tem por objetivo fornecer informações gerais a respeito do Projeto de Engenharia para Pavimentação Intertravada com Bloco de Concreto da Rua 1070, no bairro Portal. A via especificada acima será iniciada na Rodovia Estadual SC-435-Km 96,845, ao lado da Sede do corpo de Bombeiros Militar de Armazém-SC.

Quanto as formas do bloco, são definidas de maneira a produzir boa transferência de carga entre o que estiver sendo carregado e os adjacentes, por meio do contato entre faces(intertravamento) sendo que a estrutura irá trabalhar de maneira satisfatória, onde se processa um alívio de tensões transmitidas ao subleito e as camadas do pavimento.

### 2. TERRAPLENAGEM

Com o objetivo de ajustar o greide definitivo para a execução dos serviços de pavimentação propriamente, será executada a terraplenagem do trecho a ser pavimentado com moto niveladora. A sub-base será compactada em camadas com espessura compatível com o tipo de solo e com o equipamento utilizado, na umidade ideal e grau de compactação mínimo de 100% do “Proctor Normal”.

Toda a camada do subleito deve estar limpa, sem presença de plantas, raízes e qualquer tipo de matéria orgânica.

O projeto de terraplenagem tem por objetivo definir e preparar a seção geométrica, mediante a execução de cortes ou aterros, localização e distribuição dos volumes destinados à conformação do greide e da plataforma, conforme elementos definidos pelo projeto. (Ver perfil longitudinal e seções transversais).

## 3. DRENAGEM PLUVIAL

3.1. A drenagem das águas pluviais já foi toda executada.

## 4. PAVIMENTAÇÃO

### 4.1. Tráfego

Não foi realizado estudo de tráfego. Na equação de Peltier, foi desenvolvida para condições de tráfego leve e não considera o tráfego real para fins de dimensionamento. No entanto, é importante lembrar que a contagem de tráfego é fundamental para projetos mais precisos e para avaliar o desempenho do pavimento ao longo do tempo. Como não há uma contagem rigorosa de tráfego, a Equação pode ser uma alternativa viável para estimar a espessura do pavimento.

### 4.2. Dimensionamento do pavimento

**Equação de PELTIER, aplicável ao Método de dimensionamento pelo índice de suporte de Califórnia**

Raymond Peltier realizou estudos no *Laboratoire Central de Ponts et Chaussées*(LCPC), na França, onde procurou associar a família de curvas de dimensionamento do United States Army Corps of Engineers(USACE) a uma equação(SENÇO,2007).

A equação proposta é utilizada para o cálculo de espessuras de um pavimento com blocos de concreto, em que o método é aplicado em função da espessura total do pavimento, carga de roda, número de repetições e da Resistência do solo de fundação.

## 4.2.1. Cálculo da espessura total do pavimento

$$e = \frac{150 + 150 \sqrt{P/2}}{I_s + 5}$$

Onde:

E= espessura total do pavimento, cm;

P= carga de roda em toneladas;

I<sub>s</sub>= cbr do subleito, em percentagem.

### *Determinação da espessura total do pavimento*

$$e = \frac{100 + 150 \sqrt{6/2}}{10 + 5} \rightarrow e = 23,98 \text{ cm} \approx 24 \text{ cm}$$

### *Cálculo da espessura da sub-base*

$$e_{sb} = e_t - (e_b + e_r) \rightarrow e_{sb} = 24,00 - (5+8) \rightarrow e_{sb} = 11,00 \text{ cm}$$

assim, para atender uma camada mínima de sub-base de 24 cm, o pavimento terá uma camada de sub-base de 11 cm.

### *CBR mínimo para o material da sub-base*

$$I_1 = \frac{100 + 150 \sqrt{P/2}}{ISC + 5}$$

$$I_1 = \frac{359,80}{ISC + 5} \rightarrow ISC \geq 27,71\%$$

Assim, teremos: camada de sub-base com brita comercial com 0,11cm e espessura da peça retangular de concreto com 0,08 m, totalizando-se 0,24 m, determinados.

A equação de PELTIER (1969) apenas determina a espessura total do pavimento, e pelo fato de ter sido desenvolvida para as condições de tráfego leve, o tráfego real imposto ao pavimento é desconsiderado na equação, apenas mencionando a carga de roda do eixo-padrão considerado em toneladas.

O método não utiliza camada de base, apenas sub-base e camada de areia de assentamento, sendo esta última especificada em 5 cm.

## Estudos geotécnicos

Os estudos geotécnicos foram desenvolvidos de forma a se conhecer as características dos materiais constituintes do subleito, determinar suas características físicas e mecânicas. O município realizou sondagens para a obtenção das amostras que foram classificadas de acordo com os ensaios em anexo em número de 06.

FURO	CLASSIFICAÇÃO EXPEDITA	PROFUNDIDADE	DENSIDADE g/cm <sup>3</sup>	UMIDADE %	ISC/CBR %	EXPANSÃO %
ST-01	Arenosa IG 14% TRB A-6	0,0-1,5 m	1,933	13,3	10,4	0,28
ST-02	Arenosa cinza IG 15% TRB A-7-5	0,0-1,5 m	1,928	11,1	9,8	0,28
ST-03	Arenosa IG 15% TRB A-7-5	0,0-1,5 m	1,922	11,2	10,2	0,31
ST-04	Arenosa IG 15% TRB A-7-5	0,0-1,5 m	1,979	11,5	9,8	0,27

Os ensaios CBR/ISC foram contratados pelo município

CBR Médio	Desvio Padrão	Número de amostras	CBR máximo	CBR mínimo	CBR projeto	CBR adotado
10,05	0,30	04	10,40	9,80	9,86	10,00

## 4.3. Pavimentos Articulados de Concreto

Os pavimentos articulados de concreto serão constituídos por peças pré-fabricadas de concreto de cimento Portland, do tipo “I” retangular, com 8,0 cm de espessura, articuladas, com suas faces laterais retas e que serão assentes sobre uma camada subjacente especificada no projeto. Em um bloco pré-moldado de concreto para pavimentos caracterizam-se os seguintes elementos:

- face superior (ou face de desgaste): é aquele sobre a qual passa o tráfego e é a que define o formato do bloco.
- face inferior: tem a mesma forma e dimensões que a superior e é a que apoia o bloco sobre a camada de areia.
- faces laterais (ou paredes): serão retas, mas sempre perpendiculares as duas faces anteriores. Não tem ombros de apoio com os blocos vizinhos e definem a espessura ou altura do bloco.
- chanfro: é o recorte em ângulo entre a face superior e as faces laterais que pode existir num bloco. A largura do chanfro não deve ser superior a 1cm e se destina a melhorar o aspecto da peça, a facilitar a sua manipulação e ajudar no rejuntamento com areia.

### 4.3.1. *Materiais*

- Cimento Portland - deverá obedecer às prescrições da Norma NBR32;
- Agregados - deverão obedecer às prescrições da Norma NBR 6152.

### 4.3.2. *Equipamentos*

O equipamento mínimo utilizado na construção dos pavimentos Intertravados de concreto será o seguinte:

- Placa vibro compactadora com uma área de 0,25 a 0,5 m<sup>2</sup>;
- Pequenas ferramentas tais como: fios de nylon, marretas de borracha, vassouras, rodos de madeira, equipamentos para corte dos blocos, trenas, nível de água, colher de pedreiro, estacas, lápis, pá e enxadas, carrinhos para transporte de blocos e areia, régua metálica ou de madeira desempenada e guia de madeira ou tubos metálicos.

### 4.3.3. *Processo Executivo*

As operações de assentamento dos blocos somente poderão ter início após a conclusão dos serviços de drenagem e preparo das camadas subjacentes especificadas pelo projeto, executadas de acordo com as respectivas especificações. Os blocos de concreto serão assentes normalmente sobre uma camada de areia média, com espessura mínima de 5 cm.

O assentamento será iniciado com uma fileira de blocos dispostos na direção da menor dimensão da área a pavimentar, a qual servirá como guia para melhor disposição das peças.

O arremate com os alinhamentos existentes ou com superfícies verticais será feito com auxílio de peças pré-moldadas ou cortadas em forma de  $\frac{1}{2}$  ou  $\frac{3}{4}$  de bloco.

O rejuntamento dos blocos de concreto será executado conforme previsto no projeto, com as juntas apresentando espessura de 3 mm, obedecendo às prescrições descritas a seguir:

Todo o processo executivo de pavimentação com peças retangular deverá atender às especificações da NBR 15953/2011, norma este referente à execução de pavimento Inter travado com peças de concreto.

### 4.3. *Rejuntamento com Areia Média*

No caso de blocos assentes sobre coxim de areia, após o assentamento será espalhada uma camada de areia, e com ela serão preenchidas as juntas dos blocos.

O rejuntamento com areia é necessário para reduzir a percolação de água e garantir o funcionamento mecânico do pavimento. Com rejunte mal feito os blocos ficam soltos e o pavimento perde travamento, deteriorando rapidamente.

Depois de varrido e removido o excesso de areia, o pavimento será comprimido através de compactador vibratório de placas.

### 4.4. *Compactação Inicial*

Tanto na compactação inicial, como na compactação final realizado

após o rejuntamento, devem ser realizados com uma placa de vibro compressão de tamanho 0,25 a 0,50 m<sup>2</sup>. Deve-se passar a vibro compactadora, pelo menos, duas vezes, e em direções opostas: primeiro um círculo completo num sentido e logo depois, no sentido contrário. Deve haver uma sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus. A compactação e o rejuntamento devem avançar até um metro antes de alcançar a extremidade livre não confinada em que prossegue a pavimentação.

Após a compactação inicial, retirar com auxílio de duas colheres de pedreiro ou chaves de fenda aqueles blocos que quebraram e substituí-los por novos. Esta operação deve ser executada antes do rejunte e da compactação final, porque nesta fase, essa atividade ainda é fácil.

#### 4.5. Compactação Final e Limpeza

A compactação final se executa com o mesmo equipamento e da mesma forma que a inicial. Apenas que a varrição pode ser alternada ou simultânea com a compactação. Deve evitar-se que a areia grude na superfície dos blocos e nem forme protuberâncias que afundem excessivamente os blocos, quando a vibro compactadora passar sobre eles. Deverão ser feitas, pelo menos quatro passadas, em diversas direções, e com a placa vibro compressora e sobre posicionando parcialmente os percursos sucessivos. Encerrada esta operação o pavimento pode ser aberto ao tráfego.

Se for possível, o excesso de areia para rejunte deve ser deixado sobre o pavimento umas duas semanas, de modo que o próprio tráfego contribua para completar a selagem das juntas.

Evidentemente que isto só é recomendável na ausência de chuvas, quando a frenagem não for dificultada ou a poeira não incomodar. Caso isto não seja possível deverá ser realizada a varrição final e aberta ao tráfego. Uma ou duas semanas depois o empreiteiro deverá voltar para refazer a selagem e nova varrição. Não será permitido jogar água sobre o pavimento antes de um mês.

#### 4.6 Controle

##### 4.6.1. Controle Tecnológico

- Verificação da ausência de trincas, fraturas ou outros defeitos que possam prejudicar o seu assentamento ou afetar a resistência e durabilidade do pavimento;

- Os ensaios de resistência à compressão deverão ser executados de acordo com a NBR 9781, devendo as peças serem separadas em lotes constituídos a critério da Fiscalização da Contratante por no máximo 1.600 m<sup>2</sup> de pavimento a ser executado. A amostra deve ter, no mínimo, 06(seis) peças para lote de até 300,00 m<sup>2</sup>, e uma peça adicional para cada 50 m<sup>2</sup> suplementar até perfazer o lote máximo de 32 peças;

- Os blocos ensaiados deverão apresentar resistência média à compressão não inferior à especificada (resistência à compressão aos 28 dias de 350 kg/cm<sup>2</sup>);

- A absorção em ensaios a frio será menor ou igual ao valor especificado.

Todas as etapas compreendendo coleta da amostra, transporte e ensaios deverão ser realizados por laboratório de reconhecida competência e idoneidade.

#### 4.6.2. Controle Geométrico

- A espessura das peças não poderá apresentar variações superiores a 5 mm, limitadas ao valor mínimo de 8 cm;

#### 4.6.3. Recebimento

Para fins de aceitação, a Fiscalização procederá às seguintes verificações:

- A superfície dos pavimentos articulados de concreto, devidamente acabada, deverá ter a forma definida pelos alinhamentos, perfis e secção transversal tipo, estabelecidos no projeto, o que será verificado com régua padrão de 3m, não sendo tolerados afastamentos maiores do que 0,3 cm, entre dois pontos, quando em contato com a superfície.

### 5. MEIO-FIO DE CONCRETO/PASSEIOS PÚBLICOS

5.1. Os meios-fios que comporão as guias dos passeios deverão ser pré-fabricados em concreto simples (com fck médio de 250 kg/cm<sup>2</sup>) e ter dimensões mínimas de 12x30x100cm, conforme detalhe apresentado em projeto.

5.2. 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.

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

5.4. Os passeios receberão uma calçada de concreto não estrutural com 0,07 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 podó tátil direcional e alerta, largura de 0,40m.

O piso podó 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.

#### 5.4.1. EXECUÇÃO DA CALÇADA DE CONCRETO

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

- Nivelamento -regularização do piso de terra;
- Apiloamento e umedecimento da superfície;
- Colocação de guias removíveis que criarão juntas de dilatação;
- Espalhamento da camada de concreto, em quadros alternados (a semelhança do tabuleiro de xadrez);
- A espessura da camada de concreto deverá ser de 7 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, desempenho 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), sem água, antes de terminada a pega do concreto;
- O desempenho deverá ser áspero, obtido com desempenadeira de madeira;
- O afastamento das juntas será de 2,5 m e sua resistência será de 210 kg/cm<sup>2</sup>.

## 5.4.2. EXECUÇÃO DO PISO DE CONCRETO ARMADO NAS GARAGENS

5.4.2.1. 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 2<sup>a</sup> 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;
- Utilizar concreto usinado fck= 20 Mpa.

## 5.5. EXECUÇÃO DO PISO PODOTÁTIL

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

5.5.2. O piso podotátil deverá possuir resistência à compressão de 35 Mpa. Com a base totalmente seca, aplicar uma camada de argamassa com 6 mm de espessura em uma área de aproximadamente 1 m<sup>2</sup>, 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.

## 6. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

### 6.1. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Sinalização horizontal é o conjunto de marcas, símbolos e legendas aplicados sobre o revestimento de uma via, de acordo com o projeto para propiciar condições de segurança e de conforto ao usuário da via.

Os principais objetivos da sinalização horizontal 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) Marcas transversais: ordenam os deslocamentos de veículos (frontais) e de pedestres, induzem a redução de velocidade e indicam posições de parada em interseções e travessia de pedestres.

Será utilizada tinta refletiva acrílica com microesferas de vidro, para uma vida útil provável de 2 anos. A fase de execução engloba as etapas de limpeza do pavimento, pré-marcação e pintura.

### 6.2. SINALIZAÇÃO VERTICAL

As placas de regulamentação deverão ser executadas em hastes

metálicas de ferro galvanizado a fogo com diâmetro de 3”, paredes com 4,05mm e 3,0 metros de comprimento, sendo as aletas de fixação soldadas. Todos os tipos de placas a serem executadas deverão ser totalmente refletivas e devem estar de acordo com os manuais de “Sinalização Vertical de Regulamentação” -Volume I, CONTRAN/DENATRAM.

O posicionamento das placas deve-se garantir uma pequena deflexão horizontal (em torno de 3°), em relação à direção ortogonal ao trajeto dos veículos que se aproximam, de forma a minimizar problemas de reflexo.

Pelo mesmo motivo, os sinais são inclinados em relação á vertical, para frente ou para trás, conforme a rampa seja ascendente ou descendente, também no valor de 3°.

## **7. PLACA DE OBRA**

7.1. A placa da obra-modelo do Município/Estado, será afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização das placas, e deverão ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras, substituindo-as ou recuperando-as quando verificado o seu desgaste ou precariedade, ou ainda por solicitação da PREFEITURA.

A placa de obra deverá ser confeccionada em chapa plana galvanizada num 26, material resistente às intempéries, pintada com esmalte afixadas em estrutura de madeira. As dimensões da placa serão de 3,0mx1,0m, devendo obedecer a proporção de 3 x 1. Esta placa não deve ser menor que a maior placa de obra.

## **8. PLACA DOS LOGRADOUROS PÚBLICOS**

8.1. Será confeccionada em placas metálicas ou outro material de comprovada resistência e durabilidade com dimensões de 0,45mx0,25m, tendo obrigatoriamente as seguintes informações: tipo de logradouro, nome do logradouro e número do CEP e deverá ser instalada sempre no início e fim das vias, de maneira a permitir sua correta identificação pela população. Se o município já possuir um padrão sistematizado poderá segui-lo.

## 9. DECLARAÇÕES FINAIS

9.1. Estará disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: todos os projetos, orçamento, cronograma, memorial, diário de obra e alvará de construção.

9.2. 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.

9.3. A CONTRATADA deverá colocar placas indicativas da obra com os dizeres e logotipos orientados pela FISCALIZAÇÃO da obra.

9.4. Todos os serviços de topografia, laboratório de solo, serão fornecidos pela CONTRATADA.

9.5. Realocação dos postes- Os postes que se encontram dentro do leito carroçável e das calçadas com acessibilidade conforme indicado em projeto deverá ser realocado, sendo este serviço de responsabilidade do Município, não incidindo custos no orçamento, pois a Cooperativa de Eletrificação-COPERZEM, mantém convenio com o Município.

Tubarão, 18 de junho de 2024.

**JOÃO ROBERTO SMANIA CATÂNEO**  
Engenheiro Civil - CREA/SC 10721-1  
RNP 250.035.475-0

**AMUREL**

Rua Rio Branco - 67, Centro

CEP: 88705160 - Tubarão - SC

OBRA:	<b>305 - Projeto de Pavimentação com Intertravados tipo "I" -retangular da Rua 1070-Lado Corpo de Bombeiros-Portal-Armazém-SC</b>							
ENDEREÇO:	<b>Rua 1070-Lado Corpo de Bombeiros-Portal-Armazém-SC</b>							
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>								
BDI:	20,00%							
BDI Equipamentos:								
BDI Diferenciado:								
ART:								
ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	UN.	QUANT.	CUSTO UN.(R\$)	BDI(%)	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL(R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							11.628,86
1.1	Placa de obra-padrão	C.P. 2752303146635 - Composição Própria 04/2024	m <sup>2</sup>	3,00	303,02	20,00	363,62	1.090,86
1.2	Locação de obra c/ uso de equipamentos topograficos-inclusive nivelador(sinapi 73686)	C.P. 2752304147245 - Composição Própria 04/2024	m <sup>2</sup>	2.305,91	3,81	20,00	4,57	10.538,00
2	TERRAPLENAGEM							4.857,36
2.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup>	5502161 - SICRO/SC 01/2024	m <sup>3</sup>	512,84	5,02	20,00	6,02	3.087,29
2.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada-Bota Fora/Espera	5914389 - SICRO/SC 01/2024	tkm	1.921,99	0,77	20,00	0,92	1.768,23
2.3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	5502978 - SICRO/SC 01/2024	m <sup>3</sup>	0,31	4,96	20,00	5,95	1,84
3	PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADOS TIPO "I"							303.862,74

3.1	Regularização de superfícies com motoniveladora. af_11/2019	100575 - SINAPI/SC 04/2024	m²	2.305,91	0,15	20,00	0,18	415,06
3.2	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	0903845 - SICRO/SC 01/2024	m³	253,65	130,61	20,00	156,73	39.754,56
3.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	5914389 - SICRO/SC 01/2024	tkm	11.452,30	0,77	20,00	0,92	10.536,11
3.4	Execução e compactação de base com brita comercial nº2 (ref. SINAPI 93681) - 04/2023	C.P. 2752402164407 - Composição Própria 04/2024	m³	253,95	25,16	20,00	30,19	7.666,75
3.5	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. af_10/2022	92398 - SINAPI/SC 04/2024	m²	2.305,91	79,28	20,00	95,13	219.361,21
3.6	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), para vias urbanas (uso viário). af_06/2016	94273 - SINAPI/SC 04/2024	m	484,23	44,97	20,00	53,96	26.129,05
4	PASSEIO PUBLICO-ACESSIBILIDADE							103.602,55
4.1	Regularização e compactação dos passeios(ref. SINAPI 74005/001)	C.P. 2752304147498 - Composição Própria 04/2024	m³	131,69	7,39	20,00	8,86	1.166,77
4.2	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	0903845 - SICRO/SC 01/2024	m³	26,34	130,61	20,00	156,73	4.128,26
4.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	5914389 - SICRO/SC 01/2024	tkm	1.189,25	0,77	20,00	0,92	1.094,11
4.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado c25, acabamento convencional, não armado. af_03/2023	104626 - SINAPI/SC 04/2024	m³	54,60	788,60	20,00	946,32	51.669,07
4.5	Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa. af_03/2024	104658 - SINAPI/SC 04/2024	m²	195,02	181,31	20,00	217,57	42.430,50
4.6	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	94995 - SINAPI/SC 04/2024	m²	28,20	92,02	20,00	110,42	3.113,84
5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA							12.727,30
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							2.029,01

5.1.1	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	5213400 - SICRO/SC 01/2024	m <sup>2</sup>	65,92	25,65	20,00	30,78	2.029,01
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL							10.698,29
5.2.1	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	5213445 - SICRO/SC 01/2024	unid	5,00	419,10	20,00	502,92	2.514,60
5.2.2	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação	5213856 - SICRO/SC 01/2024	unid	5,00	403,92	20,00	484,70	2.423,50
5.2.3	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação	5213570 - SICRO/SC 01/2024	m <sup>2</sup>	2,00	451,41	20,00	541,69	1.083,38
5.2.4	Suporte de fixação para sinalização viária vertical	C.P. 2752303146969 - Composição Própria 04/2024	m	40,30	96,71	20,00	116,05	4.676,81
							<b>TOTAL</b>	<b>436.678,81</b>

OBRA:	305 - Projeto de Pavimentação com Intertravados tipo 'I' -retangular da Rua 1070-Lado Corpo de Bombeiros-Portal-Armazém-SC
ENDEREÇO:	Rua 1070-Lado Corpo de Bombeiros-Portal-Armazém-SC

### CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇO	PESO	VALOR(R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,66%	11.628,86	100,00% R\$ 11.628,86	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00
2	TERRAPLENAGEM	1,11%	4.857,36	100,00% R\$ 4.857,36	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00
3	PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADOS TIPO 'I'	69,58%	303.862,74	40,00% R\$ 121.545,10	30,00% R\$ 91.158,82	30,00% R\$ 91.158,82
4	PASSEIO PUBLICO-ACESSIBILIDADE	23,73%	103.602,55	0,00% R\$ 0,00	50,00% R\$ 51.801,28	50,00% R\$ 51.801,28
5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	2,91%	12.727,30	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	100,00% R\$ 12.727,30
	TOTAL SIMPLES	100,00%	436.678,81	31,61% R\$ 138.031,32	32,74% R\$ 142.960,10	35,65% R\$ 155.687,40
	TOTAL ACUMULADO	100,00%	436.678,81	31,61% R\$ 138.031,32	64,35% R\$ 280.991,41	100,00% <b>R\$ 436.678,81</b>

Data de referência		Encargos sociais sem desoneração 117.57 % (HORA) - 73.10 % (MÊS)				
<b>COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO</b>						
<b>Empreendimento</b>		<b>305 - Projeto de Pavimentação com Intertravados tipo "I" -retangular da Rua 1070-Lado Corpo de Bombeiros-Portal-Armazém-SC</b>				
<b>Composição do Serviço</b>						
<b>C.P. 2752303146635 - 04/2024</b>	<b>PLACA DE OBRA-PADRÃO</b>					<b>M<sup>2</sup></b>
Referência	Descrição dos Serviços	Unidade	Tipo	Coef.	Unitário (R\$)	Total (R\$)
88316 - SINAPI/SC 04/2024	Servente com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	0,90000000	22,58	20,32
88315 - SINAPI/SC 04/2024	Serralheiro com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	0,23000000	30,58	7,03
4813 - SINAPI/SC 04/2024	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada "n. 22", adesivada, de "2,4 x 1,2" m (sem postes para fixação)	M2	INSUMO	1,00000000	250,00	250,00
5069 - SINAPI/SC 04/2024	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	KG	INSUMO	0,80000000	17,52	14,01
4517 - SINAPI/SC 04/2024	Sarrafo "2,5 x 7,5" cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	M	INSUMO	3,75000000	3,11	11,66
					<b>TOTAL (R\$)</b>	<b>303,02</b>
<b>C.P. 2752303146969 - 04/2024</b>	<b>SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL</b>					<b>M</b>
Referência	Descrição dos Serviços	Unidade	Tipo	Coef.	Unitário (R\$)	Total (R\$)
88309 - SINAPI/SC 04/2024	Pedreiro com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	0,15000000	30,87	4,63
88316 - SINAPI/SC 04/2024	Servente com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	0,20000000	22,58	4,51
94962 - SINAPI/SC 04/2024	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	M3	COMPOSIÇÃO	0,00900000	450,65	4,05
7701 - SINAPI/SC 04/2024	Tubo aço galvanizado com costura, classe media, DN 2.1/2", E = "3,65" mm, peso "6,51" kg/m (NBR 5580)	M	INSUMO	1,00000000	83,52	83,52
					<b>TOTAL (R\$)</b>	<b>96,71</b>
<b>C.P. 2752304147245 - 04/2024</b>	<b>LOCAÇÃO DE OBRA C/ USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS-INCLUSIVE NIVELADOR(SINAPI 73686)</b>					<b>m<sup>2</sup></b>
Referência	Descrição dos Serviços	Unidade	Tipo	Coef.	Unitário (R\$)	Total (R\$)
88253 - SINAPI/SC 04/2024	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	0,20000000	14,01	2,80
88288 - SINAPI/SC 04/2024	Nivelador com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	0,02500000	22,24	0,55
5074 - SINAPI/SC 04/2024	Prego de aço polido com cabeça 15 x 18 (1 1/2 x 13)	KG	INSUMO	0,01200000	19,26	0,23
7247 - SINAPI/SC 04/2024	Locação de teodolito eletrônico, precisão angular de 5 a 7 segundos, incluindo tripe	H	INSUMO	0,10000000	2,36	0,23
					<b>TOTAL (R\$)</b>	<b>3,81</b>
<b>C.P. 2752304147498 - 04/2024</b>	<b>Regularização e Compactação dos Passeios(Ref. Sinapi 74005/001)</b>					<b>m<sup>3</sup></b>
Referência	Descrição dos Serviços	Unidade	Tipo	Coef.	Unitário (R\$)	Total (R\$)
88316 - SINAPI/SC 03/2024	Servente com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	0,25000000	22,58	5,64
91277 - SINAPI/SC 04/2024	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	COMPOSIÇÃO	0,12500000	9,66	1,20
91278 - SINAPI/SC 04/2024	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kN (2500 kgf), potência 5,5 CV - CHI diurno. af_08/2015	CHI	COMPOSIÇÃO	0,87500000	0,63	0,55
					<b>TOTAL (R\$)</b>	<b>7,39</b>
<b>C.P. 2752402164407 - 04/2024</b>	<b>Execução e Compactação de base com brita comercial nº2 (Ref. SINAPI 93681) - 04/2023</b>					<b>m<sup>3</sup></b>
Referência	Descrição dos Serviços	Unidade	Tipo	Coef.	Unitário (R\$)	Total (R\$)
88316 - SINAPI/SC 04/2024	Servente com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	1,00000000	22,58	22,58

91277 - SINAPI/SC 04/2024	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	COMPOSIÇÃO	0,11000000	9,66	1,06
91278 - SINAPI/SC 04/2024	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kN (2500 kgf), potência 5,5 CV - CHI diurno. af_08/2015	CHI	COMPOSIÇÃO	2,42000000	0,63	1,52
					<b>TOTAL (R\$)</b>	<b>25,16</b>

Responsável técnico pelos ítems:

OBRA:	305 - Projeto de Pavimentação com Intertravados tipo 'I' -retangular da Rua 1070-Lado Corpo de
ENDEREÇO:	Rua 1070-Lado Corpo de Bombeiros-Portal-Armazém-SC
<b>Demonstrativo BDI Padrão</b>	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

**FÓRMULA**

$BDI = \{ [1 + AC/100 + SG/100 + R/100] \times (1 + DF/100) \times (1 + L/100) / (1 - I/100) - 1 \} \times 100$

**REFERÊNCIA**

Construção de Rodovias e Ferrovias - 19,60% a 24,23%

Referência, Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

Item	1º quartil	3º quartil	Proposto	Descrição
AC	3,80%	4,67%	<b>4,00%</b>	Administração Central
SG	0,32%	0,74%	<b>0,40%</b>	Seguro + Garantia
R	0,50%	0,97%	<b>0,56%</b>	Risco
DF	1,02%	1,21%	<b>1,02%</b>	Despesa Financeira
L	6,64%	8,69%	<b>6,78%</b>	Lucro
I			<b>5,65%</b>	Impostos
		<b>TOTAL</b>	<b>20,00%</b>	

IMPOSTOS	%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
CPRB	0,00%
ISS	2,00%
<b>Total</b>	<b>5,65%</b>

(Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração na folha)

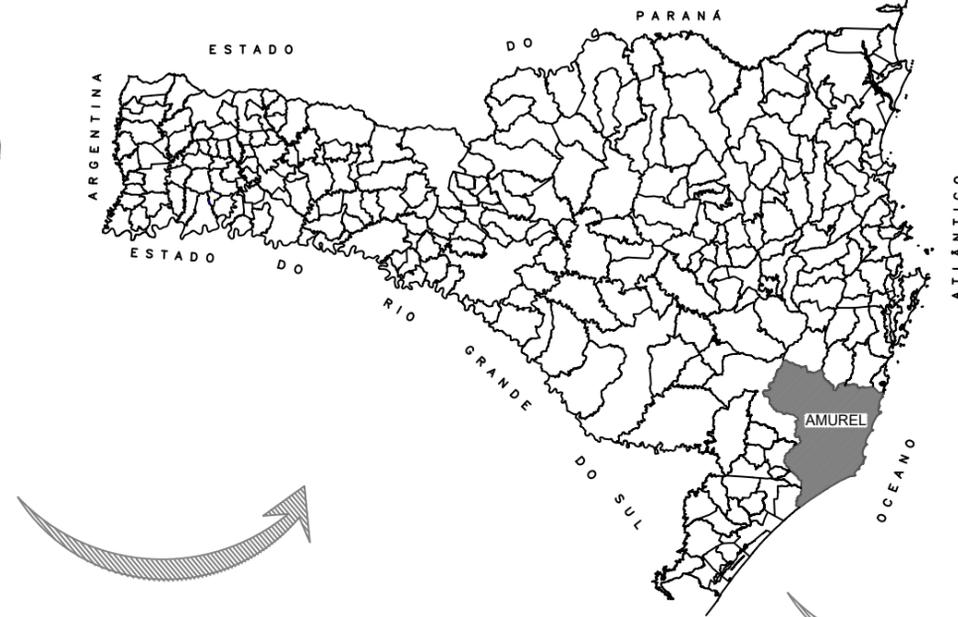
Declaramos que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS é de sobre o valor da obra e a alíquota do ISS aplicável no Município é de

100,00%
2,00%

<< (limitado a 5,00%)

# **LOCALIZAÇÃO E DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE**

**RUA 1070 - ARMAZÉM/SC  
BAIRRO: PORTAL**



### DIVISAS INTERMUNICIPAIS

SEM ESCALA

Fonte - Mapa Base: Governo do Estado de Santa Catarina

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

APROVAÇÃO DO MUNICÍPIO:

--

Revisão nº	Descrição	Data

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTA OBRA 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 AMAZÉM  
Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro  
Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000  
www.armazem.sc.gov.br



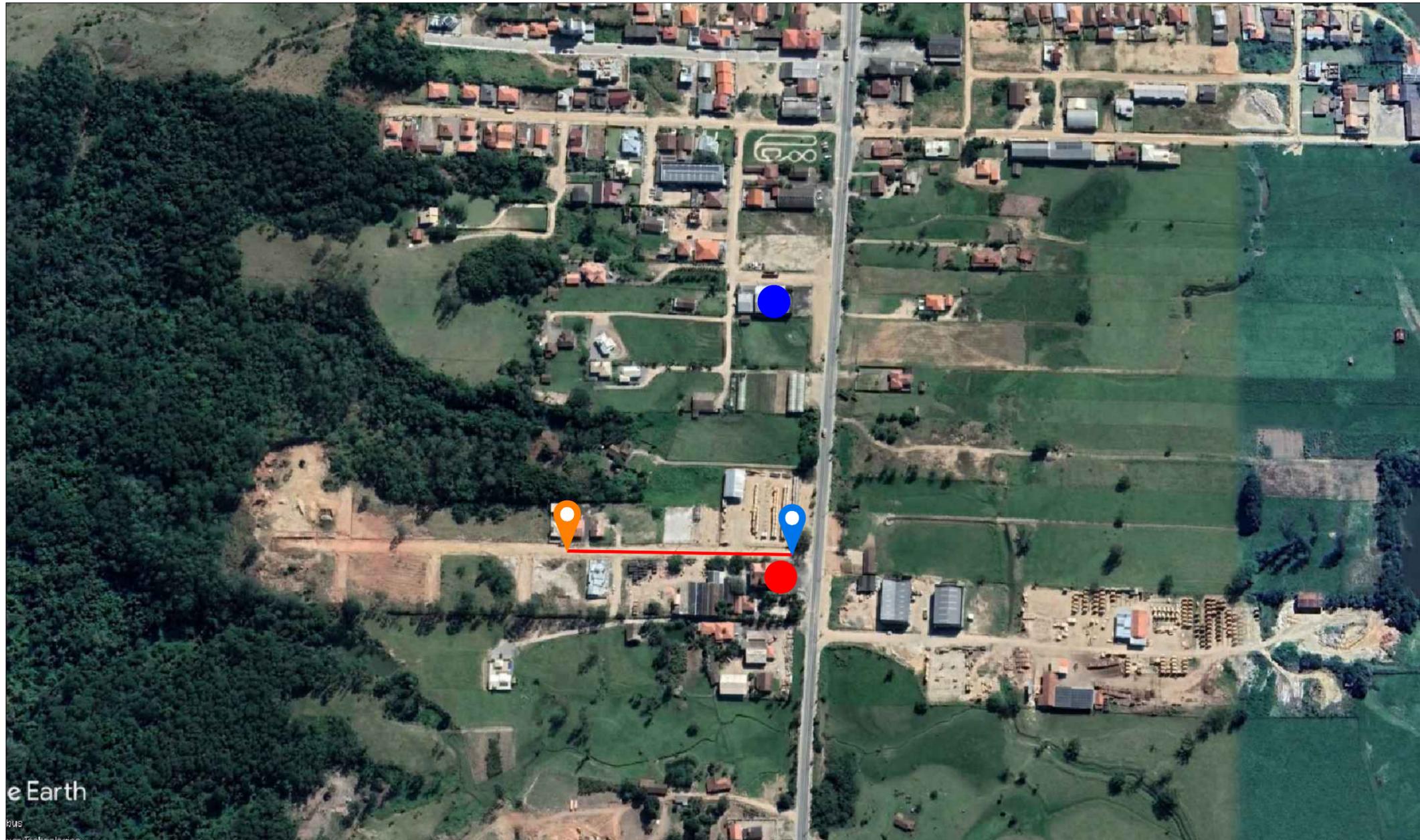
Conteúdo da Prancha: <b>DIVISAS INTERMUNICIPAIS MAPA DE SITUAÇÃO</b>	Resumo de projeto: ÁREA = 2.305,91 m <sup>2</sup> EXTENSÃO = 200,00 m	Autor do Projeto: <b>JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO</b> Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: <b>MUNICÍPIO DE AMAZÉM</b> CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80	Revisão nº: <b>00</b>
Nome do Projeto: <b>2024_06_17_RUA_1070_AMZ</b>	Data: <b>JUNHO/2024</b>	Solicitação Nº: <b>202459239</b>	Revisão nº: <b>00</b>	
Endereço da Obra: <b>RUA 1070 - BAIRRO PORTAL - AMAZÉM/SC</b>	Desenho: <b>NICOLAS CARDOSO GODINHO</b>	Escala: <b>INDICADA</b>	Folha: <b>01</b>	<b>17</b>

### MAPA DE SITUAÇÃO

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

Fonte - Google Earth - 2024

Rua 1070 - Trecho a ser pavimentado



## MAPA DE LOCALIZAÇÃO

Edição Gráfica: AMUREL - Associação de Municípios da Região de Laguna  
 Fonte - Google Earth - 2024

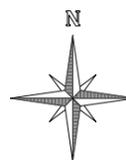
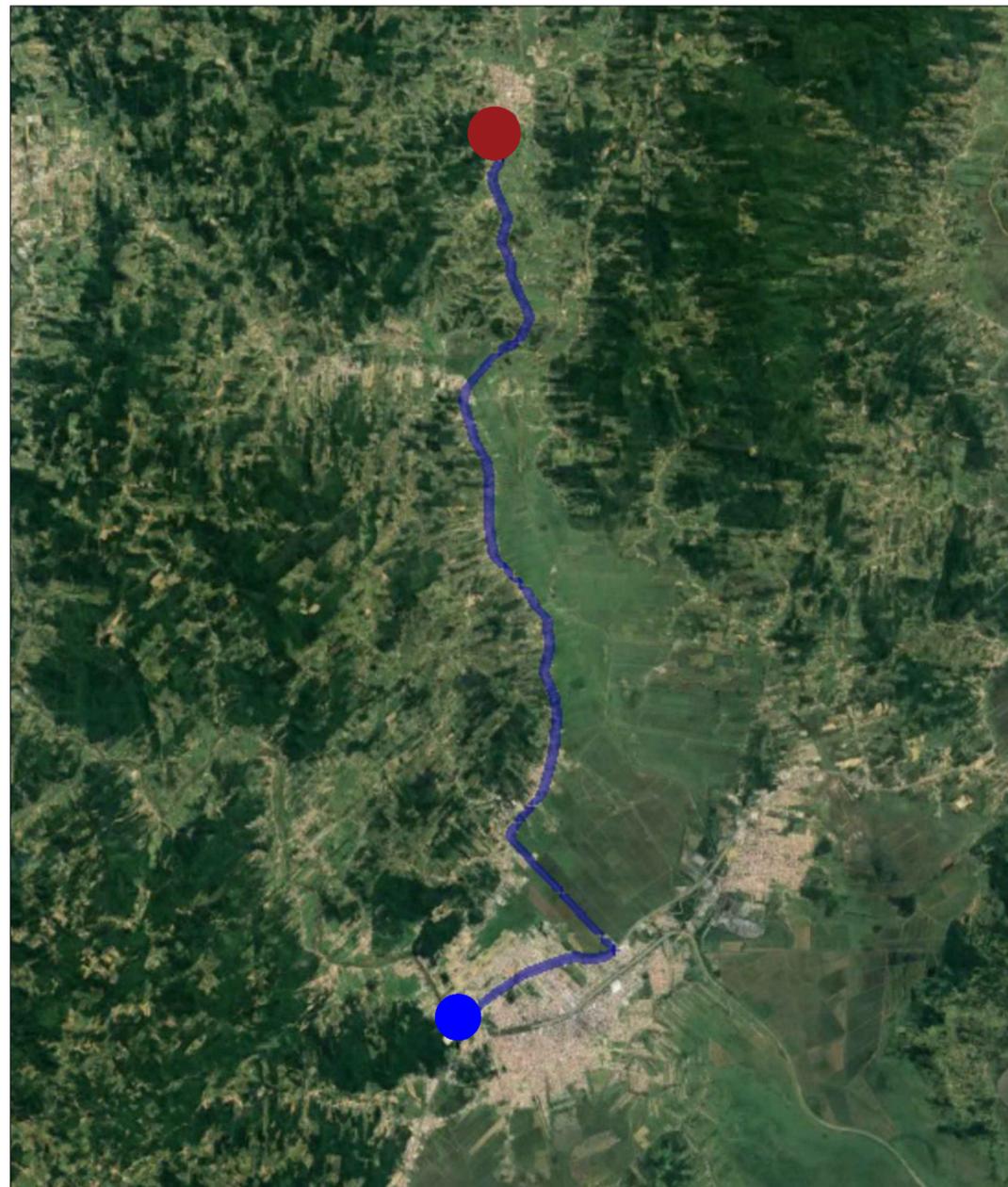
### LEGENDA:

- Rua 1070 / Trecho a ser pavimentado
- Corpo de Bombeiros Militar - Armazém
- Alvorada's Centro de Eventos

### COORDENADAS (UTM):

- INÍCIO: 694095.4337 m E  
6870988.2343 m S
- FINAL: 693895.5326 m E  
6870994.6186 m S

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:	Resumo de projeto:	Autor do Projeto:	Associado:	
MAPA DE LOCALIZAÇÃO	ÁREA = 2.305,91 m <sup>2</sup> EXTENSÃO = 200,00 m	JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	MUNICÍPIO DE ARMAZÉM CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80	
Nome do Projeto:	Data:	Solicitação Nº:	Revisão nº:	
2024_06_17_RUA_1070_AMZ	JUNHO/2024	202459239	00	
Endereço da Obra:	Desenho:	Escala:	Folha:	
RUA 1070 - BAIRRO PORTAL - ARMAZÉM/SC	NICOLAS CARDOSO GODINHO	INDICADA	02 17	
Direitos Autorais a Amurel - Lei 9.610/98 - Art. 7º, itens X, XI, XII, XIII.				



## DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT

Pedreira Falchetti  
Rodovia Norberto Brunatto  
SC-390 - São João Margem Direita  
Tubarão - SC  
88702-803

Brita Graduada  
Simples



X<sub>1</sub> = 30,1 km



Obra:  
Rua 1070 -  
Armazém/SC

X<sub>1</sub> = Rodovia Pavimentada

### MAPA DE DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

Edição Gráfica: AMUREL - Associação de Municípios da Região de Laguna  
Fonte - Google Earth - 2024

#### LEGENDA:

 Trecho a ser percorrido

#### COORDENADAS UTM:

 Local da obra:  
694095.4337 m E  
6870988.2343 m S

 Pedreira Falchetti:  
691898.00 m E  
6847663.00 m S

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

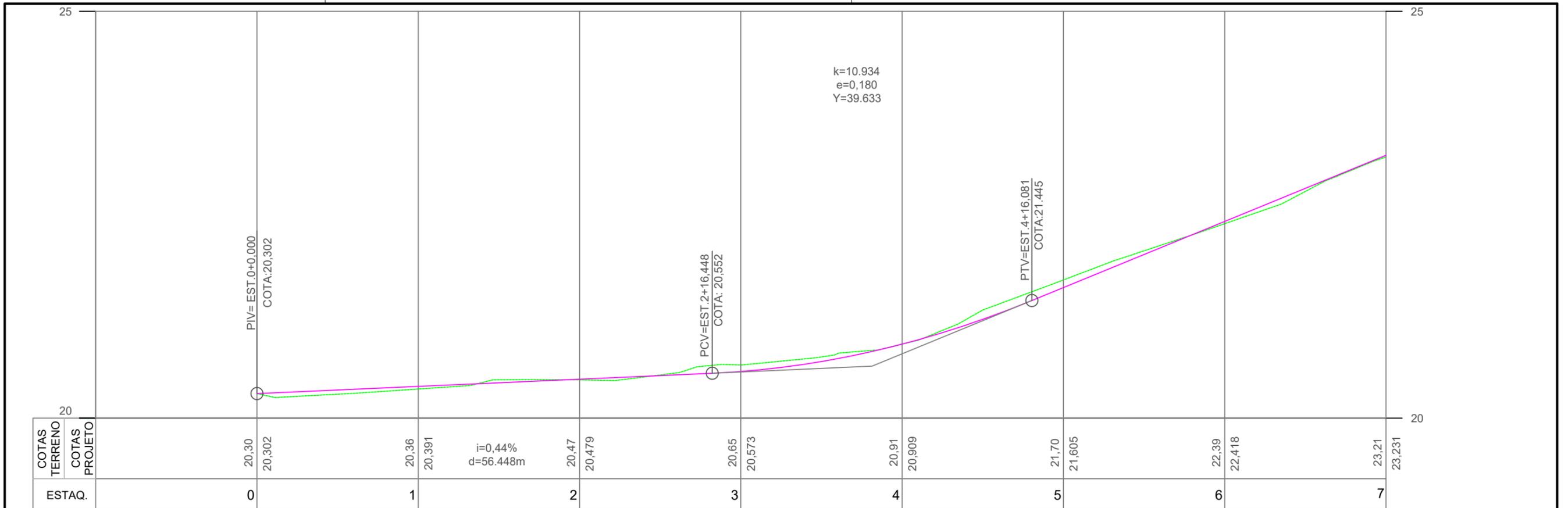
 ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160 www.amurel.org.br		 PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000 www.armazem.sc.gov.br		
Conteúdo da Prancha: <b>MAPA DE DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT</b>	Resumo de projeto: ÁREA = 2.305,91 m <sup>2</sup> EXTENSÃO = 200,00 m	Autor do Projeto: <b>JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO</b> Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: <b>MUNICÍPIO DE ARMAZÉM</b> CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80	
Nome do Projeto: <b>2024_06_17_RUA_1070_AMZ</b>		Data: <b>JUNHO/2024</b>	Solicitação Nº: <b>202459239</b>	Revisão nº: <b>00</b>
Endereço da Obra: <b>RUA 1070 - BAIRRO PORTAL - ARMAZÉM/SC</b>		Desenho: <b>NICOLAS CARDOSO GODINHO</b>	Escala: <b>INDICADA</b>	Folha: <b>03</b> 17

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

FORMATO A3 - (420mm x 297 mm)

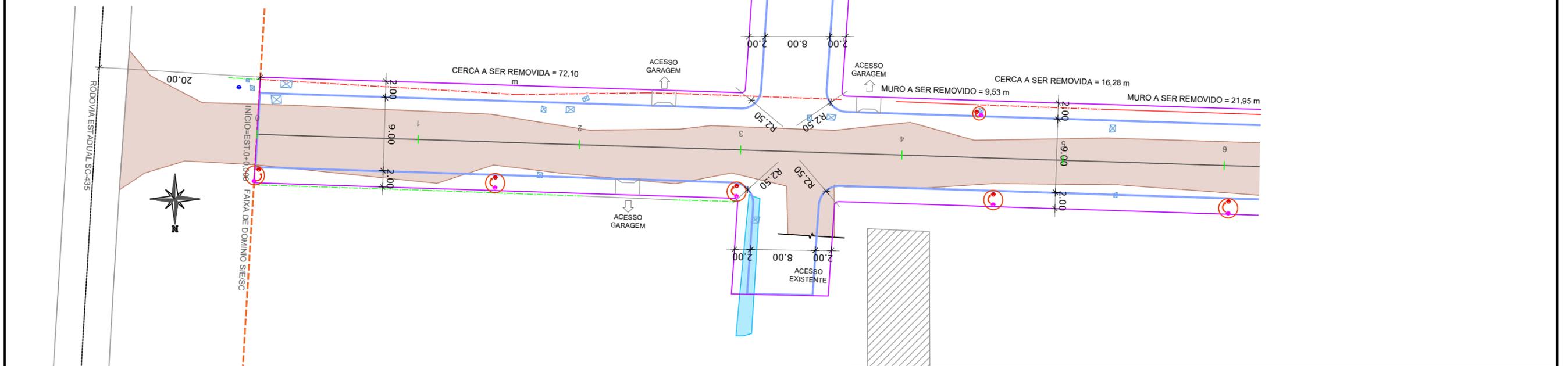
# PROJETO GEOMÉTRICO

RUA 1070 - ARMAZÉM/SC  
BAIRRO: PORTAL



**PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA PLANIMÉTRICA**

ESCALA HORIZONTAL 1:500  
ESCALA VERTICAL 1:50



**PLANTA PLANIMÉTRICA - PROJETO GEOMÉTRICO / REMOÇÕES**

ESCALA 1:500

NOTA: A drenagem existente na área a ser executada o projeto será mantida.

NOTA: A realocação/remoção de postes, cercas e muros será realizada pela prefeitura, não implicando em custos adicionais na planilha orçamentária.

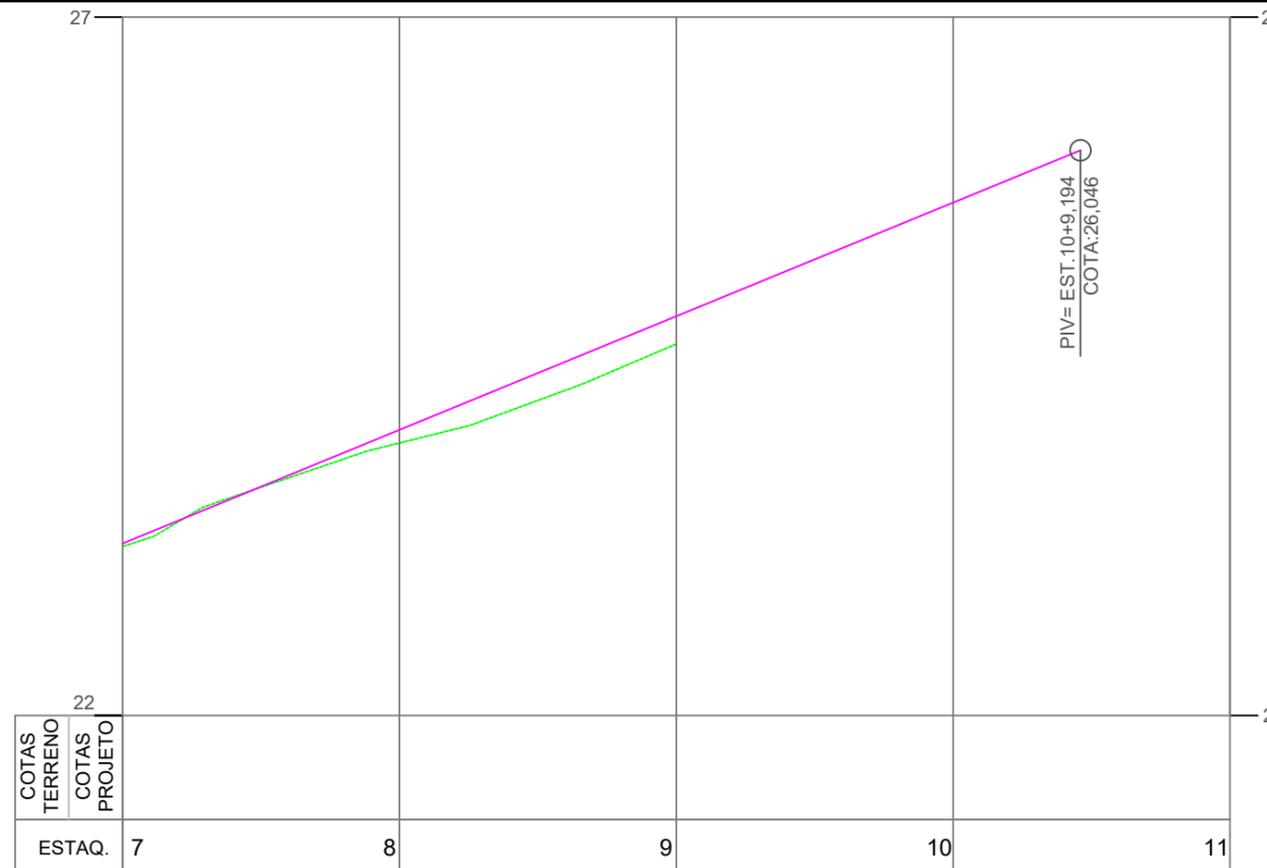
LEGENDA EM PERFIL		LEGENDA EM PLANTA		LEGENDA EM PLANTA	
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO	SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO	SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	PERFIL NATURAL		FAIXA DE DOMINIO		POSTE A REALOCAR
	GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO		EDIFICAÇÃO EXISTENTE		POSTE EXISTENTE
<b>LEGENDA EM PLANTA</b>			MURO A REMOVER		PISTA EXISTENTE - REVESTIMENTO PRIMÁRIO
	CERCA EXISTENTE		CERCA A REMOVER		MEIO FIO PROJETADO
	VALA EXISTENTE		POSTE REALOCADO		MEIO FIO REBAIXADO
			CAIXA EXISTENTE		MURO EXISTENTE

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTA 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: <b>PERRFIL LONGITUDINAL PROJETO GEOMÉTRICO / REMOÇÕES</b>	Resumo de projeto: ÁREA = 2.305,91 m² EXTENSÃO = 200,00 m	Autor do Projeto: <b>JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO</b> Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: <b>MUNICÍPIO DE ARMAZÉM</b> CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80	
Nome do Projeto: <b>2024_06_17_RUA_1070_AMZ</b>		Data: <b>JUNHO/2024</b>	Solicitação Nº: <b>202459239</b>	Revisão nº: <b>00</b>
Endereço da Obra: <b>RUA 1070 - BAIRRO PORTAL - ARMAZÉM/SC</b>		Desenho: <b>NICOLAS CARDOSO GODINHO</b>	Escala: <b>INDICADA</b>	Folha: <b>04</b> 17

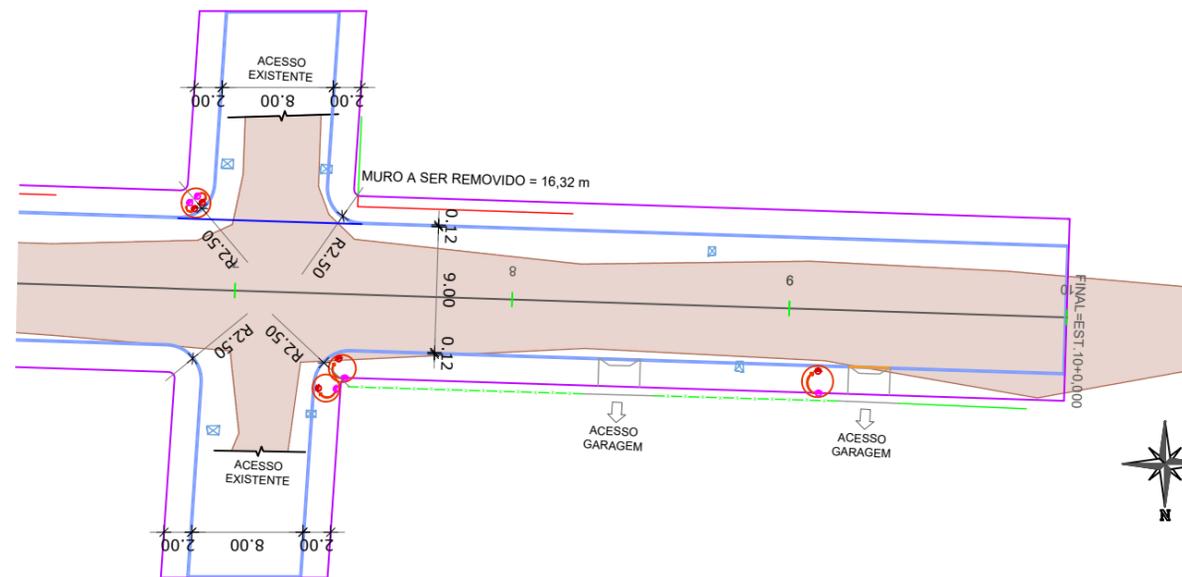
Direitos Autorais a Amurel - Lei 9.610/98 - Art. 7º, itens X, X,I, XII, XIII.

FORMATO A3 - (420mm x 297 mm)



**PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA PLANIMÉTRICA**

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



**PLANTA PLANIMÉTRICA - PROJETO GEOMÉTRICO / REMOÇÕES**

ESCALA ——— 1 : 500

NOTA: A drenagem existente na área a ser executada o projeto será mantida.

NOTA: A realocação/remoção de postes, cercas e muros será realizada pela prefeitura, não implicando em custos adicionais na planilha orçamentária.

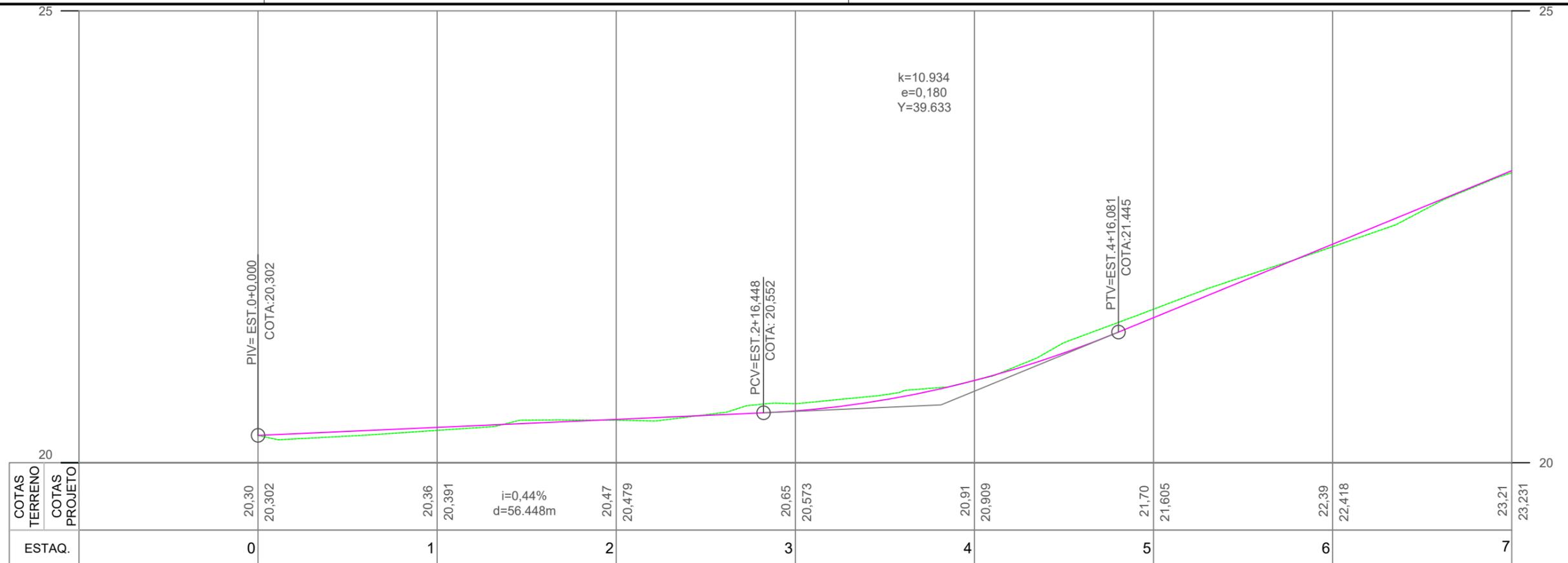
LEGENDA EM PERFIL		LEGENDA EM PLANTA		LEGENDA EM PLANTA	
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO	SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO	SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	PERFIL NATURAL		FAIXA DE DOMINIO		POSTE A REALOCAR
	GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO		EDIFICAÇÃO EXISTENTE		POSTE EXISTENTE
<b>LEGENDA EM PLANTA</b>			MURO A REMOVER		PISTA EXISTENTE - REVESTIMENTO PRIMÁRIO
	CERCA EXISTENTE		CERCA A REMOVER		MEIO FIO PROJETADO
	EIXO		POSTE REALOCADO		MEIO FIO REBAIXADO
	VALA EXISTENTE		CAIXA EXISTENTE		MURO EXISTENTE

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTA 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: <b>PERFIL LONGITUDINAL PROJETO GEOMÉTRICO / REMOÇÕES</b>	Resumo de projeto: ÁREA = 2.305,91 m² EXTENSÃO = 200,00 m	Autor do Projeto: <b>JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO</b> Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: <b>MUNICÍPIO DE ARMAZÉM</b> CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80	
Nome do Projeto: <b>2024_06_17_RUA_1070_AMZ</b>		Data: <b>JUNHO/2024</b>	Solicitação Nº: <b>202459239</b>	Revisão nº: <b>00</b>
Endereço da Obra: <b>RUA 1070 - BAIRRO PORTAL - ARMAZÉM/SC</b>		Desenho: <b>NICOLAS CARDOSO GODINHO</b>	Escala: <b>INDICADA</b>	Folha: <b>05</b> 17

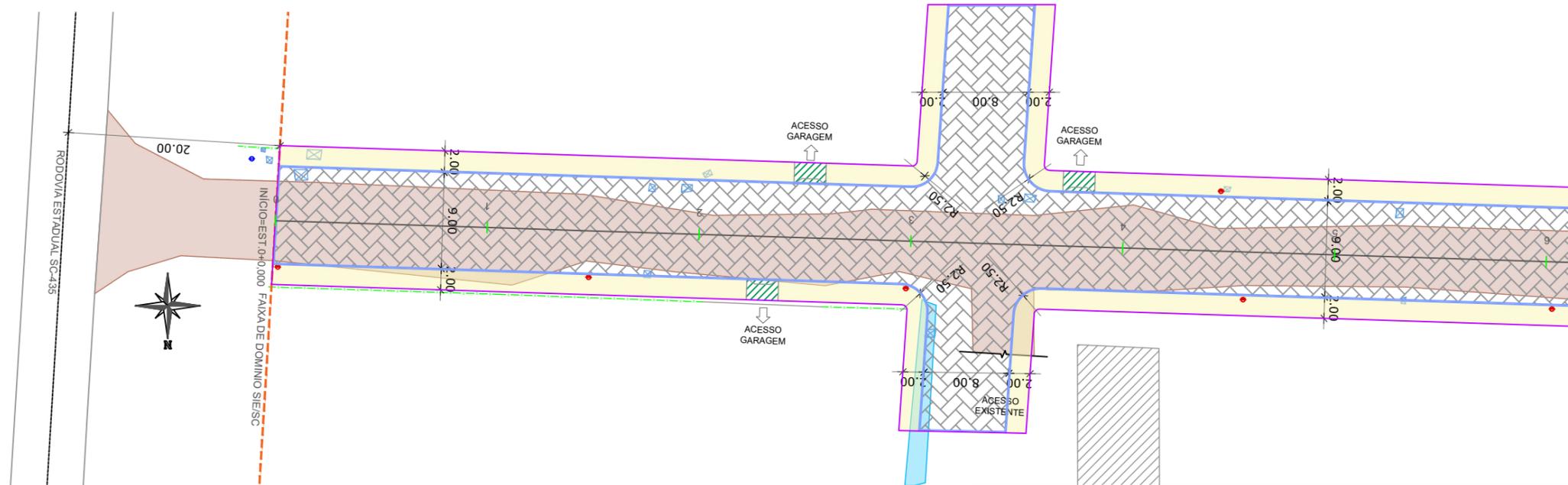
Direitos Autorais a Amurel - Lei 9.610/98 - Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

FORMATO A3 - (420mm x 297 mm)



**PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA PLANIMÉTRICA**

ESCALA HORIZONTAL 1:500  
ESCALA VERTICAL 1:50



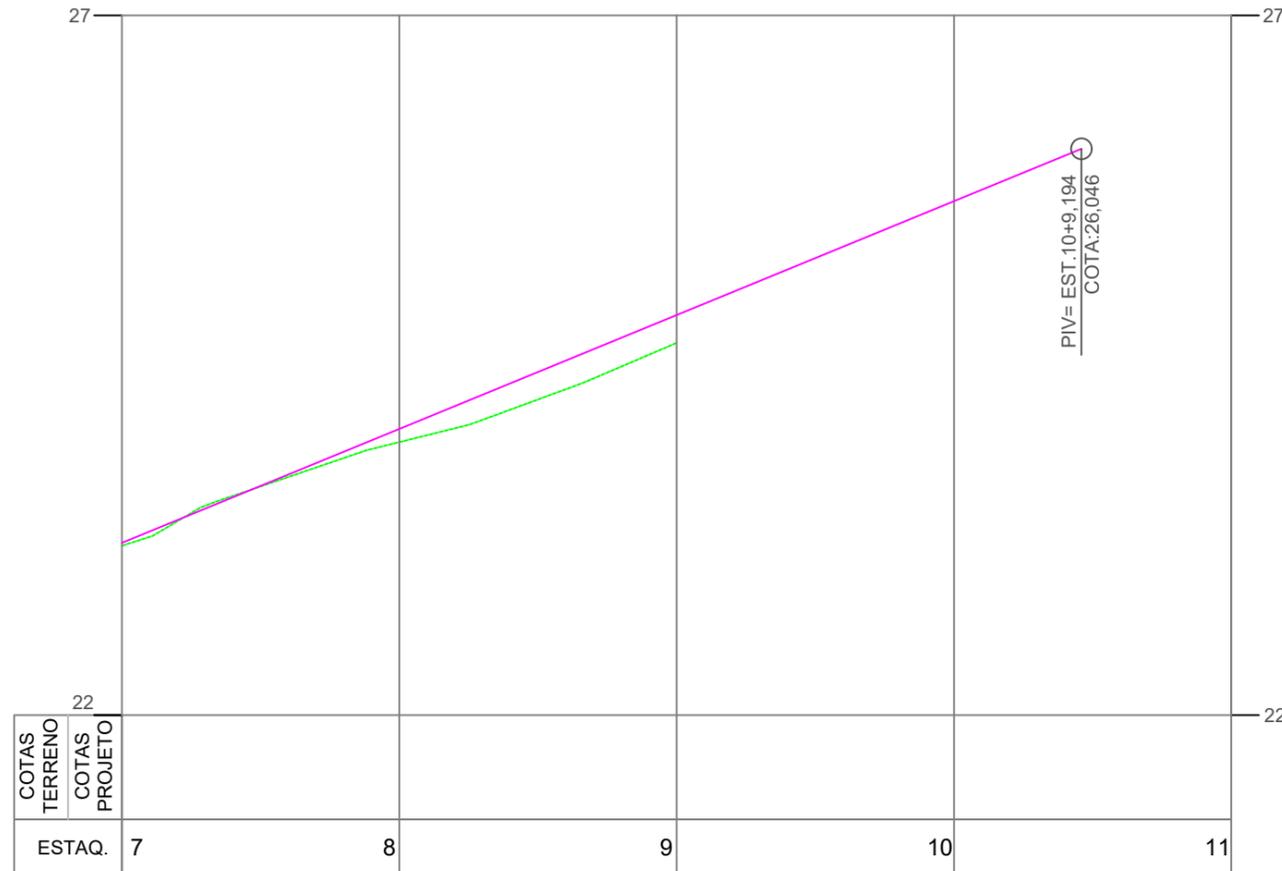
**PLANTA PLANIMÉTRICA - PROJETO GEOMÉTRICO / CONSTRUÇÕES**

ESCALA 1:500

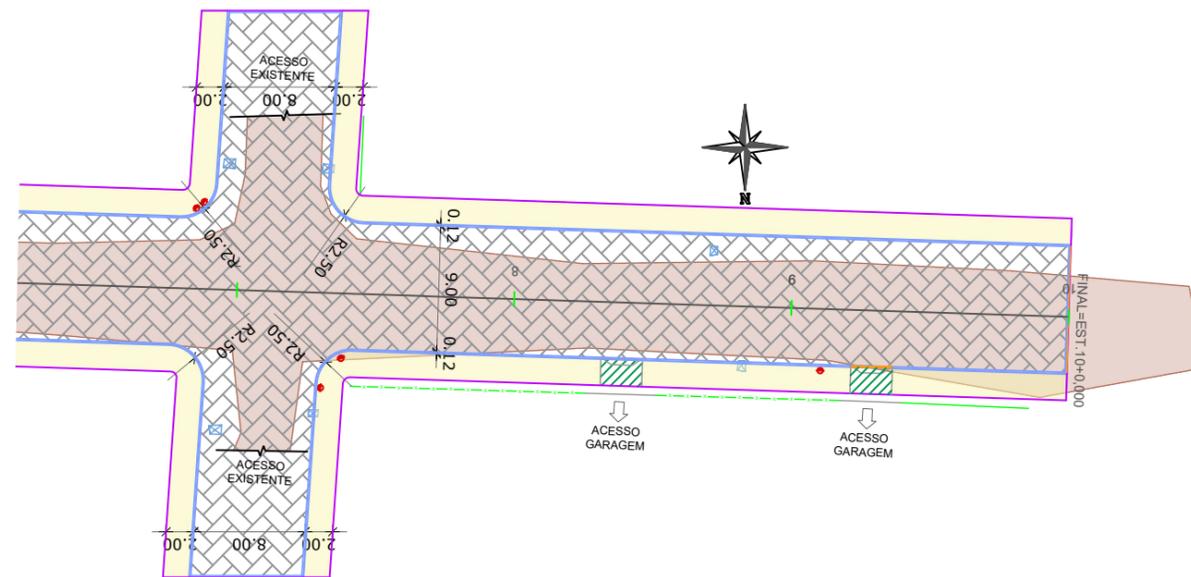
LEGENDA EM PERFIL		LEGENDA EM PLANTA		LEGENDA EM PLANTA	
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO	SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO	SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	PERFIL NATURAL		FAIXA DE DOMINIO		PISTA EM PAVER
	GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO		EDIFICAÇÃO EXISTENTE		POSTE EXISTENTE
<b>LEGENDA EM PLANTA</b>			CALÇADA EM CONCRETO ARMADO		PISTA EXISTENTE - REVESTIMENTO PRIMÁRIO
	EIXO		PASSEIO PROJETADO		MEIO FIO PROJETADO
	CERCA EXISTENTE		POSTE REALOCADO		MEIO FIO REBAIXADO
	VALA EXISTENTE		CAIXA EXISTENTE		MURO EXISTENTE

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTA OBRA 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: <b>PERFIL LONGITUDINAL PROJETO GEOMÉTRICO / CONSTRUÇÕES</b>	Resumo de projeto: ÁREA = 2.305,91 m² EXTENSÃO = 200,00 m	Autor do Projeto: <b>JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO</b> Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: <b>MUNICÍPIO DE ARMAZÉM</b> CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80	
Nome do Projeto: <b>2024_06_17_RUA_1070_AMZ</b>		Data: <b>JUNHO/2024</b>	Solicitação Nº: <b>202459239</b>	Revisão nº: <b>00</b>
Endereço da Obra: <b>RUA 1070 - BAIRRO PORTAL - ARMAZÉM/SC</b>		Desenho: <b>NICOLAS CARDOSO GODINHO</b>	Escala: <b>INDICADA</b>	Folha: <b>06</b> 17



**PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA PLANIMÉTRICA**  
 ESCALA HORIZONTAL 1:500  
 ESCALA VERTICAL 1:50



**PLANTA PLANIMÉTRICA - PROJETO GEOMÉTRICO / CONSTRUÇÕES**

ESCALA 1:500

LEGENDA EM PERFIL		LEGENDA EM PLANTA		LEGENDA EM PLANTA	
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO	SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO	SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	PERFIL NATURAL		FAIXA DE DOMÍNIO		PISTA EM PAVER
	GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO		EDIFICAÇÃO EXISTENTE		POSTE EXISTENTE
<b>LEGENDA EM PLANTA</b>			CALÇADA EM CONCRETO ARMADO		PISTA EXISTENTE - REVESTIMENTO PRIMÁRIO
	EIXO		PASSEIO PROJETADO		MEIO FIO PROJETADO
	CERCA EXISTENTE		POSTE REALOCADO		MEIO FIO REBAIXADO
	VALA EXISTENTE		CAIXA EXISTENTE		MURO EXISTENTE

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

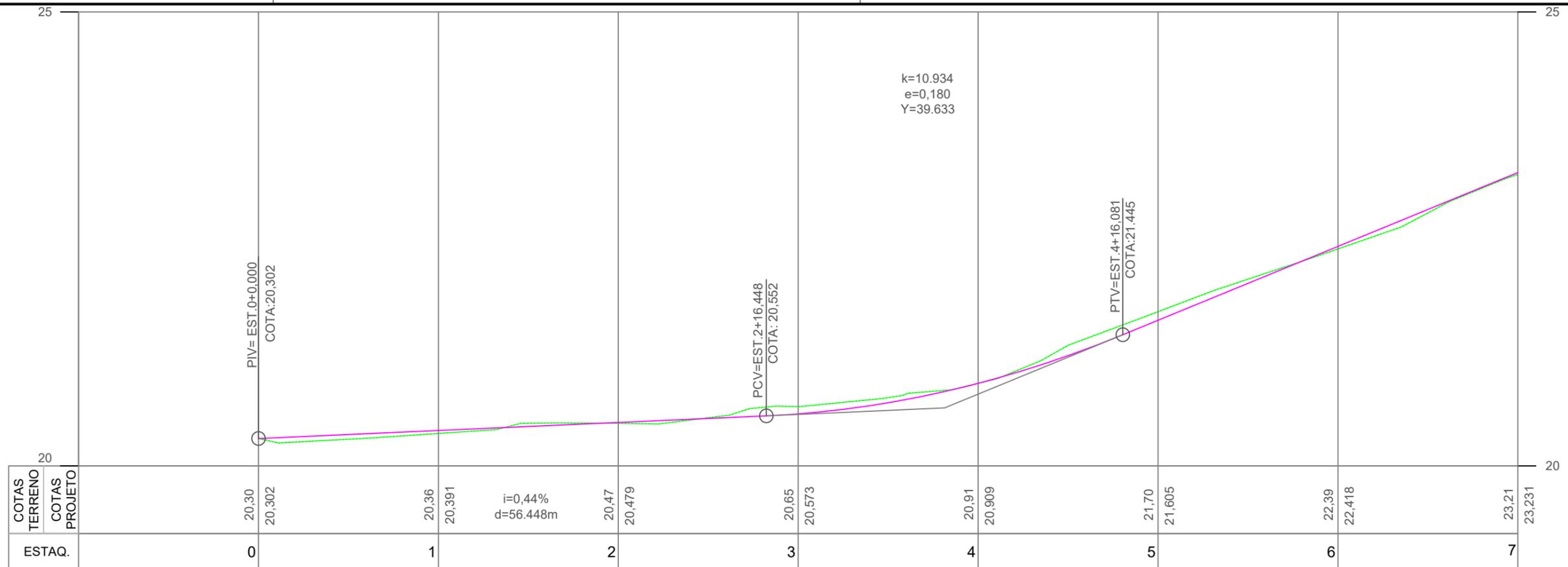
 ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160 www.amurel.org.br		 PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000 www.armazem.sc.gov.br		
Conteúdo da Prancha: <b>PERFIL LONGITUDINAL PROJETO GEOMÉTRICO / CONSTRUÇÕES</b>	Resumo de projeto: <b>ÁREA = 2.305,91 m²</b> <b>EXTENSÃO = 200,00 m</b>	Autor do Projeto: <b>JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO</b> Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: <b>MUNICÍPIO DE ARMAZÉM</b> CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80	
Nome do Projeto: <b>2024_06_17_RUA_1070_AMZ</b>		Data: <b>JUNHO/2024</b>	Solicitação Nº: <b>202459239</b>	Revisão nº: <b>00</b>
Endereço da Obra: <b>RUA 1070 - BAIRRO PORTAL - ARMAZÉM/SC</b>		Desenho: <b>NICOLAS CARDOSO GODINHO</b>	Escala: <b>INDICADA</b>	Folha: <b>07</b> 17

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

FORMATO A3 - (420mm x 297 mm)

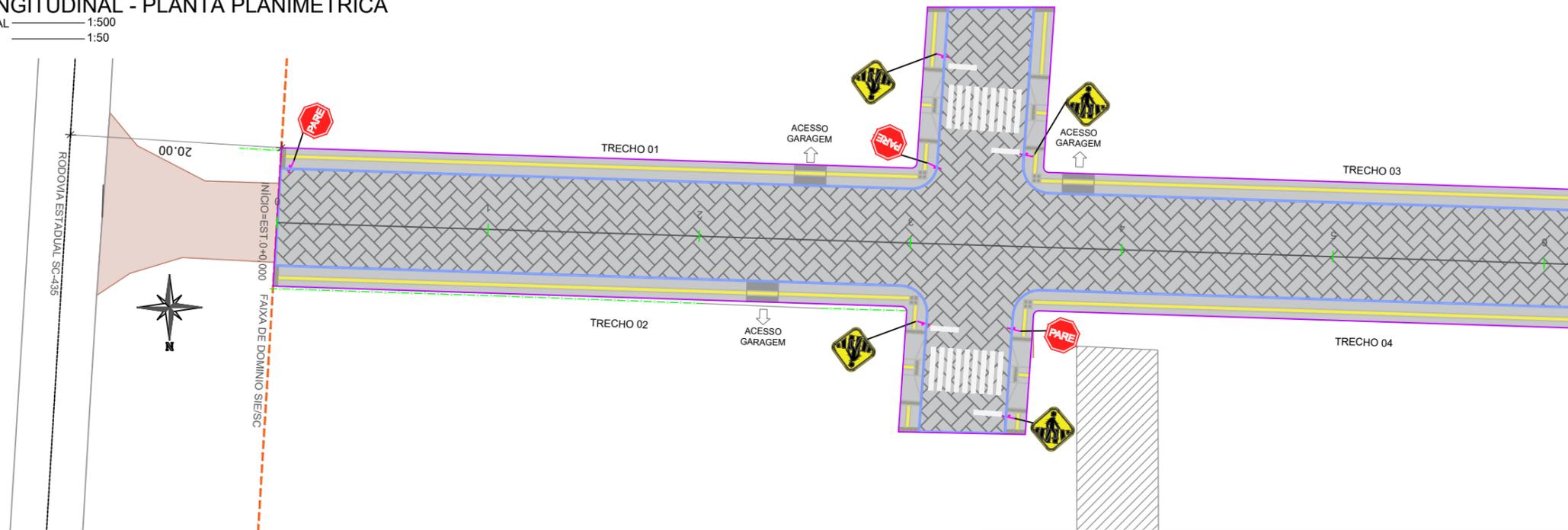
# PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE

RUA 1070 - ARMAZÉM/SC  
BAIRRO: PORTAL



**PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA PLANIMÉTRICA**

ESCALA HORIZONTAL 1:500  
ESCALA VERTICAL 1:50



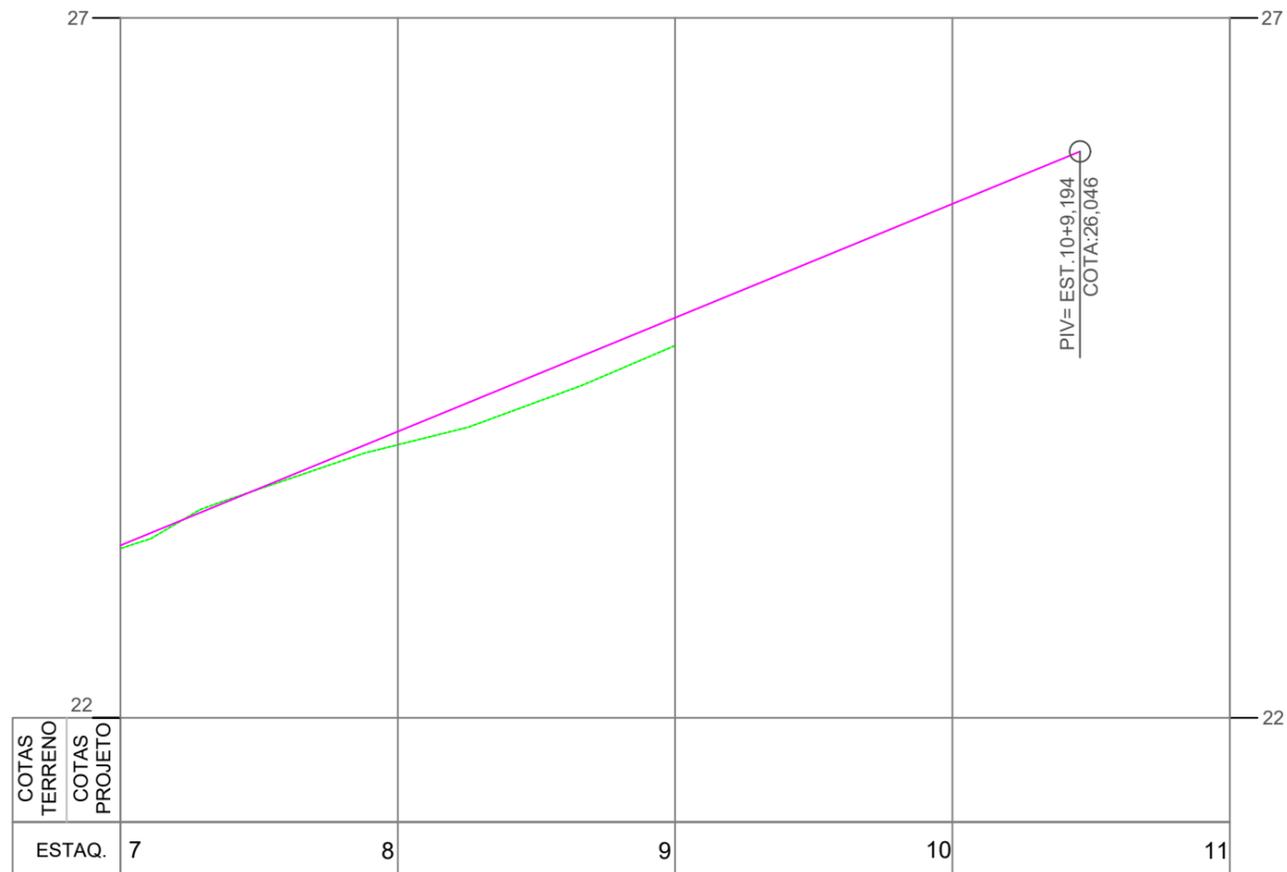
**PLANTA PLANIMÉTRICA - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE**

ESCALA 1:500

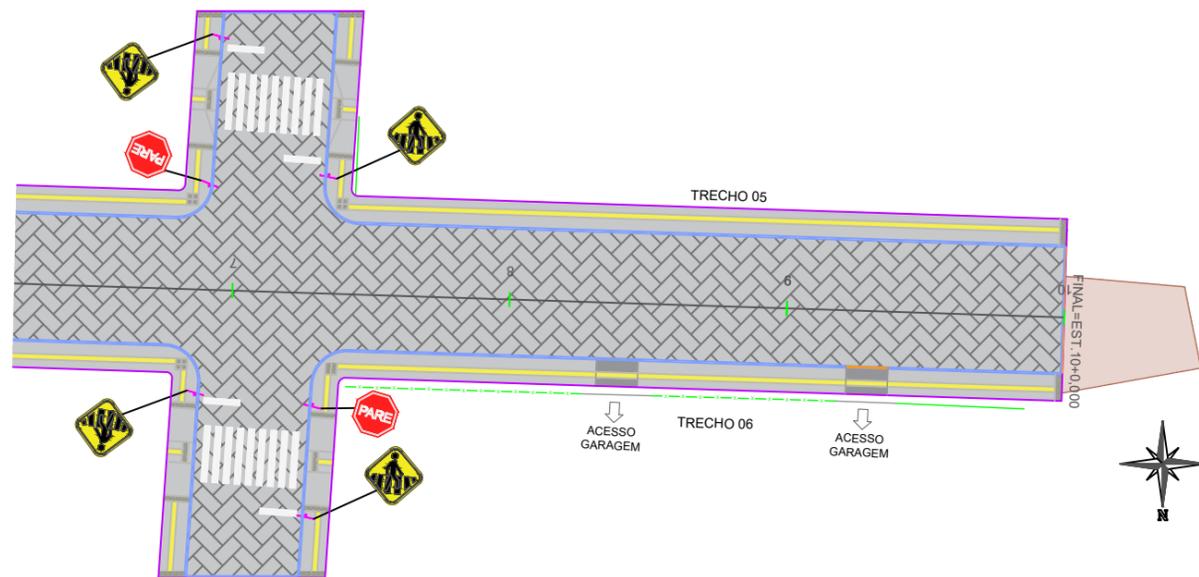
LEGENDA EM PERFIL		LEGENDA EM PLANTA		LEGENDA EM PLANTA	
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO	SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO	SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	PERFIL NATURAL		FAIXA DE DOMÍNIO		PISTA EM PAVER
	GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO		EDIFICAÇÃO EXISTENTE		PADRÃO PISO PODOTÁTIL EM MUDANÇA SENTIDO
<b>LEGENDA EM PLANTA</b>			PLACA DE SINALIZAÇÃO PROJETADA		PISTA EXISTENTE - REVESTIMENTO PRIMÁRIO
	EIXO		PASSEIO PROJETADO		MEIO FIO PROJETADO
	CERCA EXISTENTE		CALÇADA PROJETADA		MEIO FIO REBAIXADO
	VALA EXISTENTE		PADRÃO PISO PODOTÁTIL TRAVESSIA DE PEDESTRE		MURO EXISTENTE
			CALÇADA CONCRETO ARMADO		

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTA OBRA 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: <b>PERFIL LONGITUDINAL PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE</b>	Resumo de projeto: ÁREA = 2.305,91 m² EXTENSÃO = 200,00 m	Autor do Projeto: <b>JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO</b> Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: <b>MUNICÍPIO DE ARMAZÉM</b> CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80	
Nome do Projeto: <b>2024_06_17_RUA_1070_AMZ</b>		Data: <b>JUNHO/2024</b>	Solicitação Nº: <b>202459239</b>	Revisão nº: <b>00</b>
Endereço da Obra: <b>RUA 1070 - BAIRRO PORTAL - ARMAZÉM/SC</b>		Desenho: <b>NICOLAS CARDOSO GODINHO</b>	Escala: <b>INDICADA</b>	Folha: <b>08</b> 17



**PERFIL LONGITUDINAL - PLANTA PLANIMÉTRICA**  
 ESCALA HORIZONTAL ——— 1:500  
 ESCALA VERTICAL ——— 1:50



**PLANTA PLANIMÉTRICA - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE**

ESCALA ——— 1 : 500

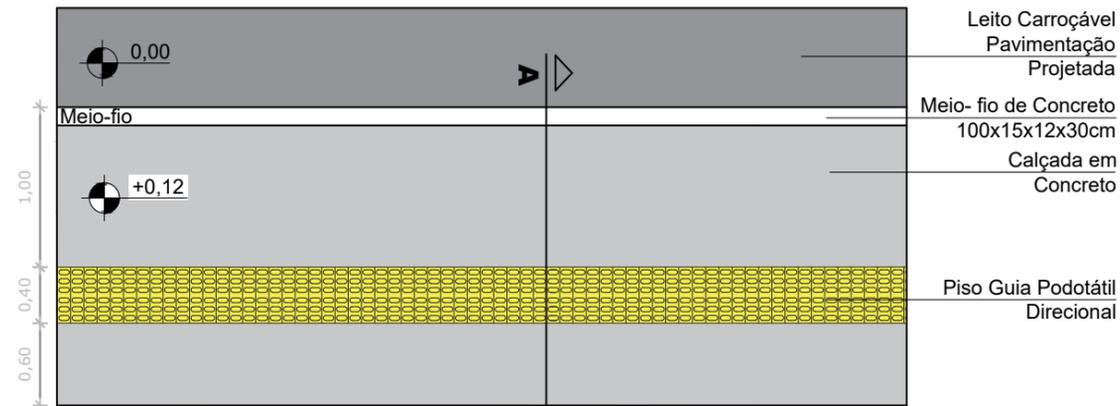
LEGENDA EM PERFIL		LEGENDA EM PLANTA		LEGENDA EM PLANTA	
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO	SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO	SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	PERFIL NATURAL		FAIXA DE DOMÍNIO		PISTA EM PAVER
	GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO		EDIFICAÇÃO EXISTENTE		PADRÃO PISO PODOTÁTIL EM MUDANÇA SENTIDO
<b>LEGENDA EM PLANTA</b>			PLACA DE SINALIZAÇÃO PROJETADA		PISTA EXISTENTE - REVESTIMENTO PRIMÁRIO
	EIXO		PASSEIO PROJETADO		MEIO FIO PROJETADO
	CERCA EXISTENTE		CALÇADA PROJETADA		MEIO FIO REBAIXADO
	VALA EXISTENTE		PADRÃO PISO PODOTÁTIL TRAVESSIA DE PEDESTRE		MURO EXISTENTE
			CALÇADA CONCRETO ARMADO		

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTA OBRA O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

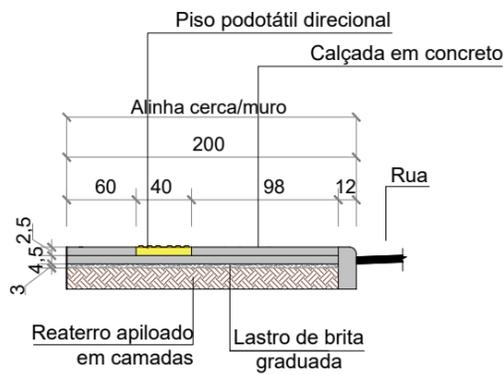
 ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160 www.amurel.org.br		 PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000 www.armazem.sc.gov.br		
Conteúdo da Prancha: <b>PERFIL LONGITUDINAL PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE</b>	Resumo de projeto: ÁREA = 2.305,91 m² EXTENSÃO = 200,00 m	Autor do Projeto: <b>JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO</b> Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: <b>MUNICÍPIO DE ARMAZÉM</b> CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80	
Nome do Projeto: <b>2024_06_17_RUA_1070_AMZ</b>		Data: <b>JUNHO/2024</b>	Solicitação Nº: <b>202459239</b>	Revisão nº: <b>00</b>
Endereço da Obra: <b>RUA 1070 - BAIRRO PORTAL - ARMAZÉM/SC</b>		Desenho: <b>NICOLAS CARDOSO GODINHO</b>	Escala: <b>INDICADA</b>	Folha: <b>09</b> 17

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

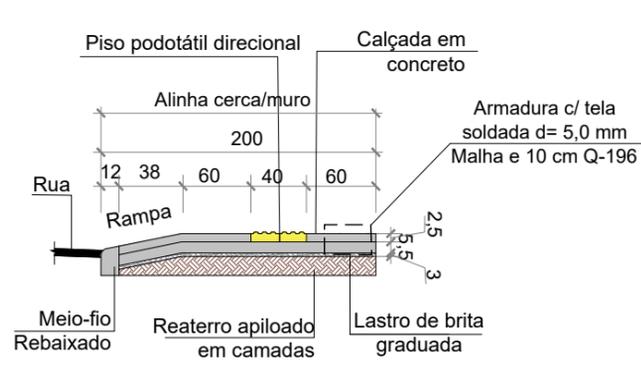
FORMATO A3 - (420mm x 297 mm)



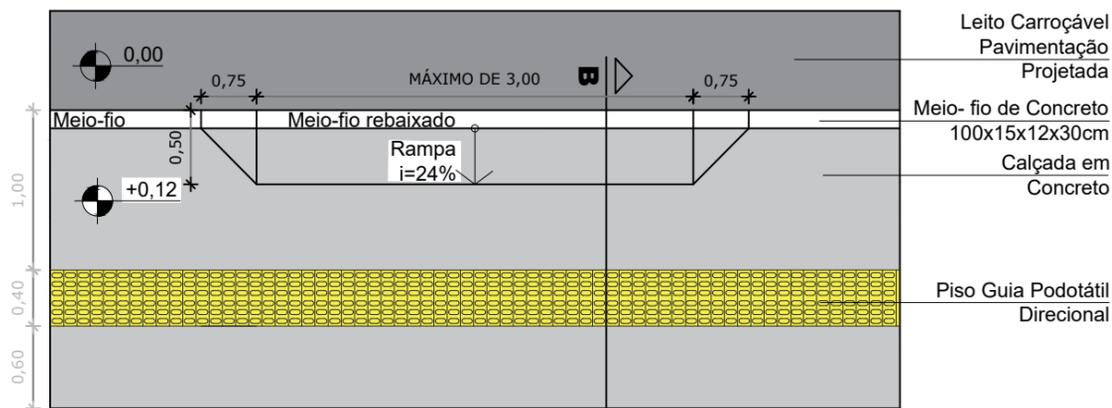
DETALHE - PISO PASSEIO PADRÃO SEM ESCALA



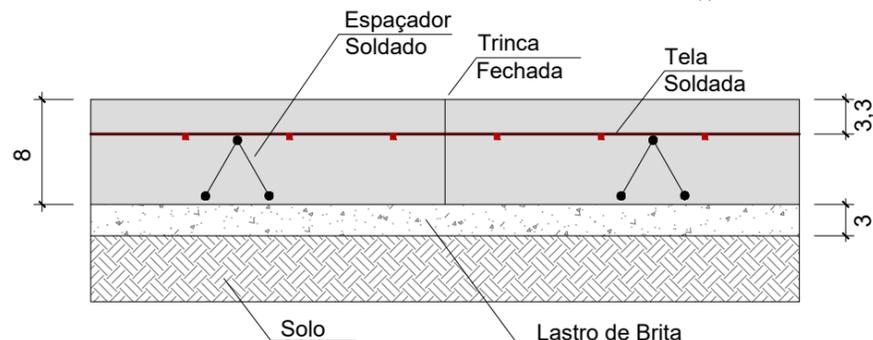
CORTE AA - PISO PASSEIO PADRÃO SEM ESCALA



CORTE BB - ACESSO VEÍCULOS SEM ESCALA

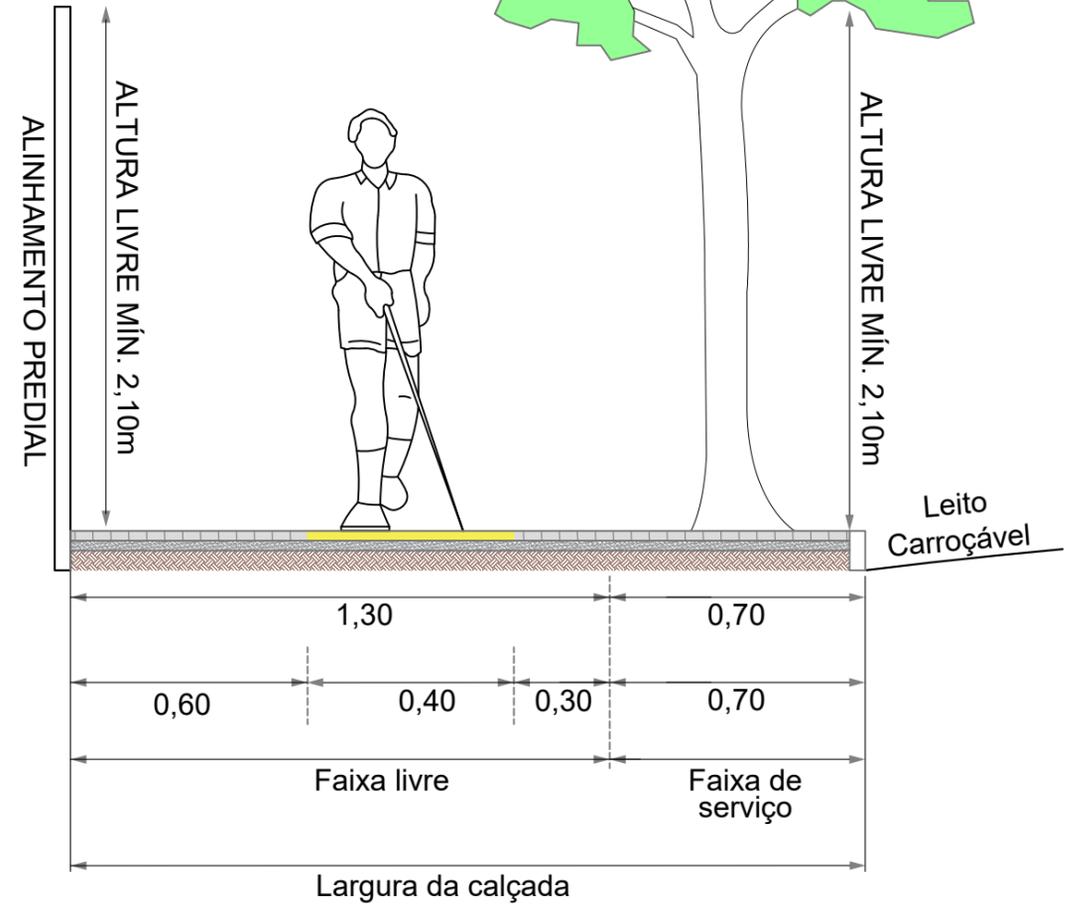
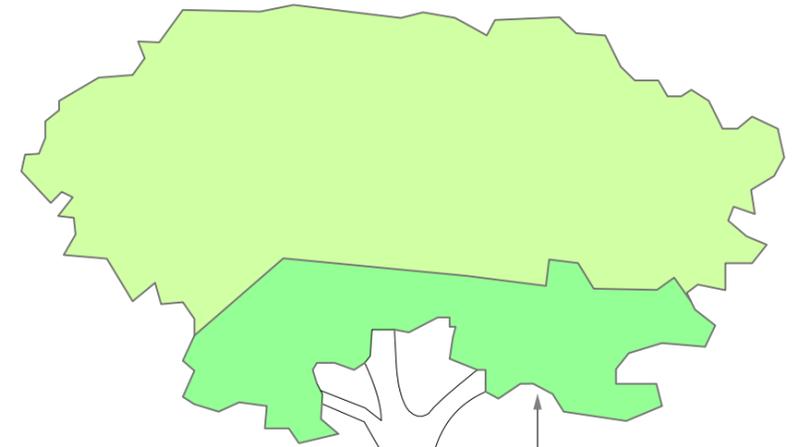


DETALHE - ACESSO GARAGEM SEM ESCALA



DETALHE PISO EM CONCRETO ARMADO SEM ESCALA

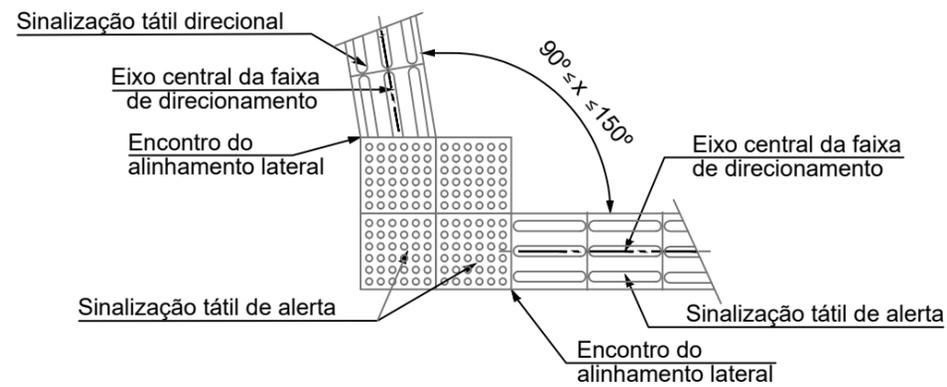
NOTA: A sinalização tátil direcional ou de alerta no piso deve ser detectável pelo contraste de luminância entre a sinalização tátil e a superfície do piso adjacente, na condição seca ou molhada. A diferença do valor de luminância entre a sinalização tátil no piso e a superfície adjacente deve ser de no mínimo 30 pontos da escala relativa, conforme a NBR 16537:2024.



DETALHE FAIXAS DE USO CALÇADA Sem Escala

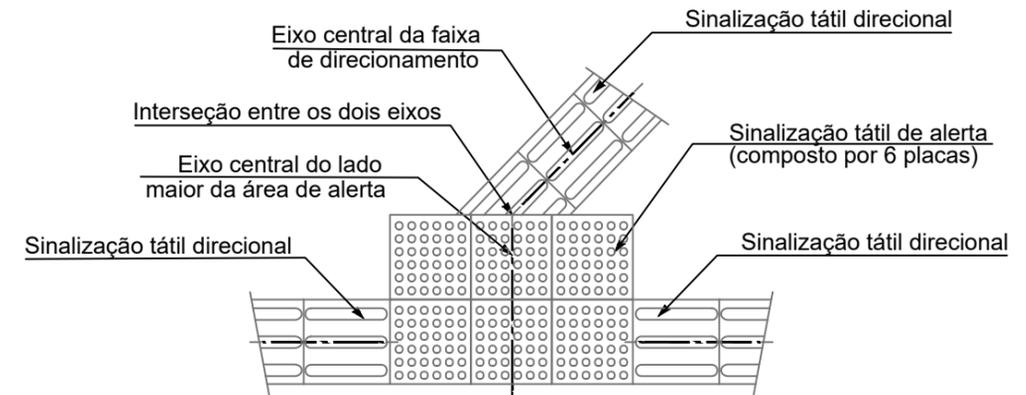
NOTA: É responsabilidade da contratada verificar a existência de interferências fora da faixa de serviço durante a locação e promover seu deslocamento, garantindo que a faixa livre projetada permaneça livre para o percurso dos pedestres. Conforme a NBR 9050, é necessário assegurar que mobiliários, canteiros, árvores e postes de iluminação ou sinalização sejam acomodados na faixa de serviço, mantendo uma largura mínima de 70 cm.

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTES 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: <b>DETALHAMENTO DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE</b>	Resumo de projeto: ÁREA = 2.305,91 m <sup>2</sup> EXTENSÃO = 200,00 m	Autor do Projeto: <b>JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO</b> Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: <b>MUNICÍPIO DE ARMAZÉM</b> CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80	Nome do Projeto: <b>2024_06_17_RUA_1070_AMZ</b>	Data: <b>JUNHO/2024</b>
Endereço da Obra: <b>RUA 1070 - BAIRRO PORTAL - ARMAZÉM/SC</b>		Desenho: <b>NICOLAS CARDOSO GODINHO</b>	Escala: <b>INDICADA</b>	Folha: <b>10</b>			



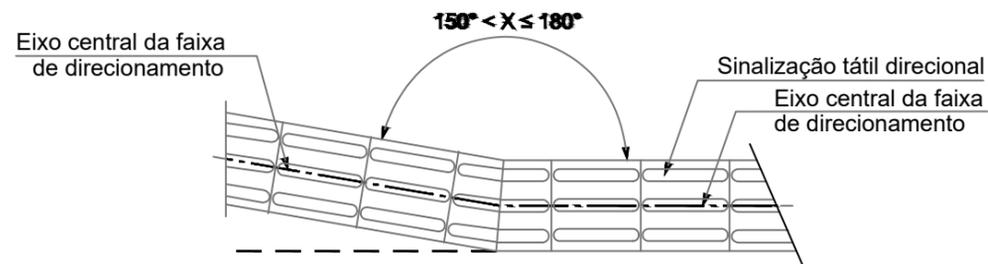
NOTA: De acordo com a ABNT NBR 16537:2024

DETALHE MUDANÇA DE DIREÇÃO  $90^\circ \leq x \leq 150^\circ$   
Sem Escala



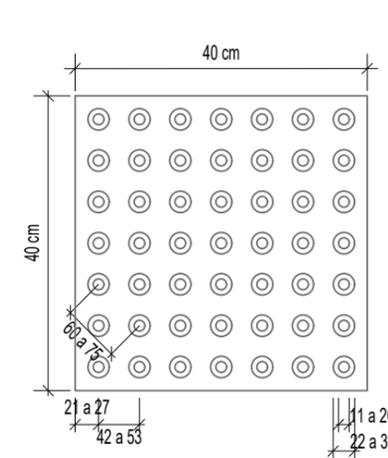
NOTA: De acordo com a ABNT NBR 16537:2024

DETALHE ENCONTRO DE FAIXA DIRECIONAL ANGULAR COM FAIXA ORTOGONAL  
Sem Escala

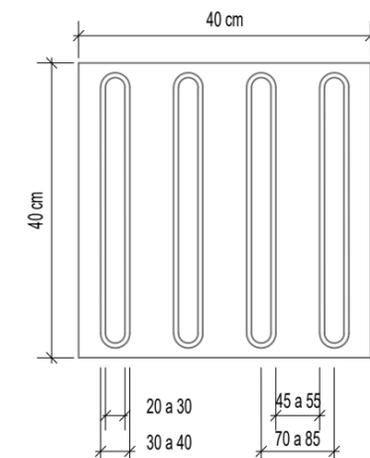


NOTA: De acordo com a ABNT NBR 16537:2024

DETALHE MUDANÇA DE DIREÇÃO  $150^\circ < x \leq 180^\circ$   
Sem Escala

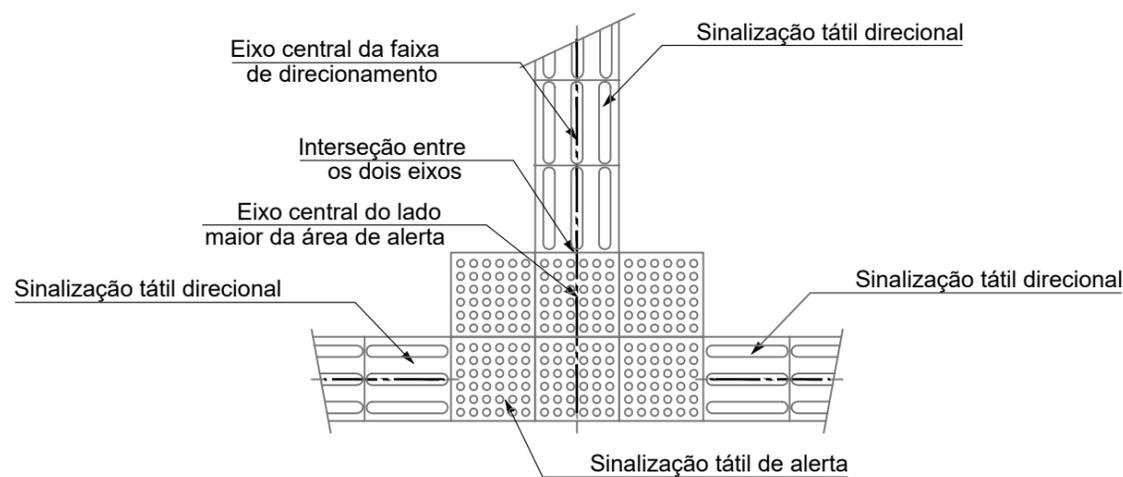


PISO TÁTIL ALERTA (40x40x2,5 cm)  
Sem Escala



PISO TÁTIL DIRECIONAL (40x40x2,5 cm)  
Sem Escala

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



NOTA: De acordo com a ABNT NBR 16537:2024

DETALHE ENCONTRO DE TRÊS FAIXAS DIRECIONAIS ORTOGONAIS  
Sem Escala

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

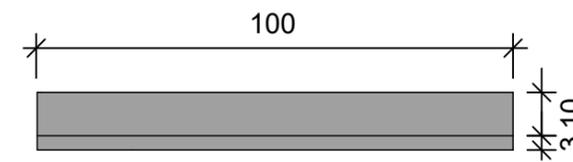
 ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160 www.amurel.org.br		 PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000 www.armazem.sc.gov.br		
Conteúdo da Prancha: <b>DETALHAMENTO DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE</b>	Resumo de projeto: ÁREA = 2.305,91 m <sup>2</sup> EXTENSÃO = 200,00 m	Autor do Projeto: <b>JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO</b> Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: <b>MUNICÍPIO DE ARMAZÉM</b> CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80	
Nome do Projeto: <b>2024_06_17_RUA_1070_AMZ</b>		Data: <b>JUNHO/2024</b>	Solicitação Nº: <b>202459239</b>	Revisão nº: <b>00</b>
Endereço da Obra: <b>RUA 1070 - BAIRRO PORTAL - ARMAZÉM/SC</b>		Desenho: <b>NICOLAS CARDOSO GODINHO</b>	Escala: <b>INDICADA</b>	Folha: <b>11</b> <b>17</b>

TABELAS DE QUANTIDADE

TRECHO	CALÇADA EM CONCRETO NÃO ARMADO (7cm) - m <sup>2</sup>	CALÇADA EM CONCRETO NÃO ARMADO (4,5cm) - m <sup>2</sup>	CALÇADA EM CONCRETO ARMADO (8cm) - m <sup>2</sup>	CALÇADA EM CONCRETO ARMADO (5,5cm) - m <sup>2</sup>	PISO DIRECIONAL - m <sup>2</sup>	PISO ALERTA - m <sup>2</sup>	MEIO FIO (m)
Trecho 01	107,49	32,11	4,44	1,20	27,48	4,63	78,34
Trecho 02	91,20	30,72	4,44	1,20	26,09	4,63	74,60
Trecho 03	134,26	39,44	4,44	1,20	32,07	7,37	98,12
Trecho 04	135,67	38,62	0,00	0,00	31,25	7,37	96,06
Trecho 05	96,20	27,95	0,00	0,00	23,32	4,63	67,68
Trecho 06	89,86	26,18	8,88	2,40	21,55	4,63	69,43
Total	654,68	195,02	22,20	6,00	161,76	33,26	484,23

PLACAS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA

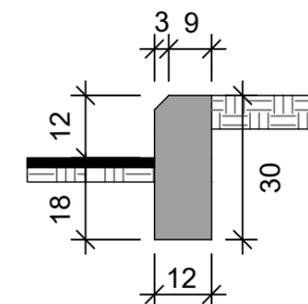
MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO	PINTURAS	DIMENSÕES	QUANT.
	A-32b	FUNDO AMARELO, ORLA E SÍMBOLO PRETO	L = 0,50	08
	R - 1	FUNDO VERMELHO, ORLA E LETRAS BRANCAS	L = 0,33	05



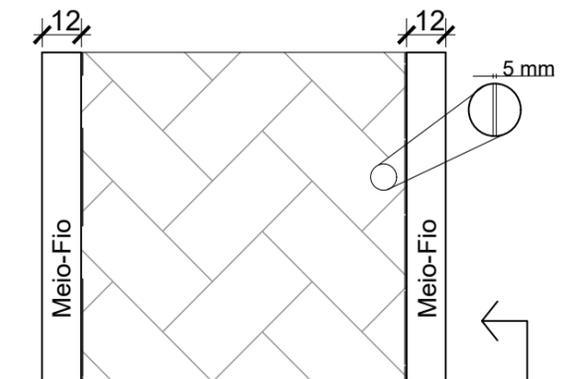
DETALHE MEIO FIO - PLANTA BAIXA Sem Escala



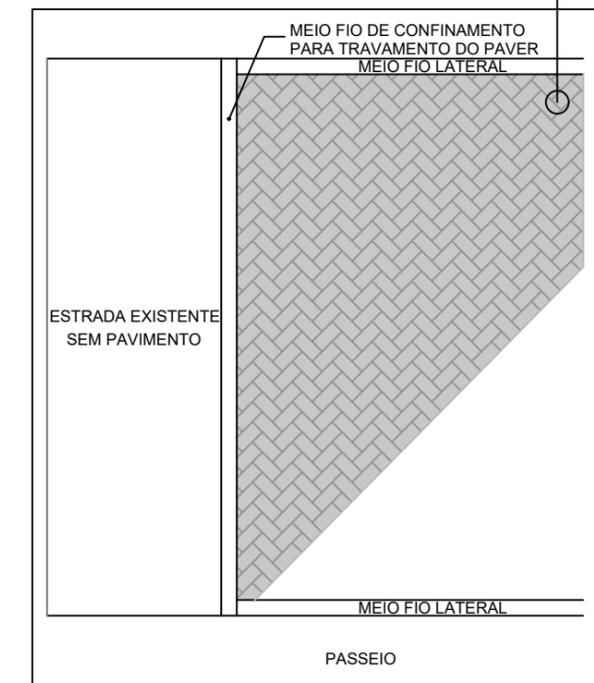
DETALHE MEIO FIO - ELEVÇÃO FRONTAL Sem Escala



DETALHE MEIO FIO - ELEVÇÃO LATERAL



DETALHE DA JUNTA (REJUNTAMENTO) SEM ESCALA

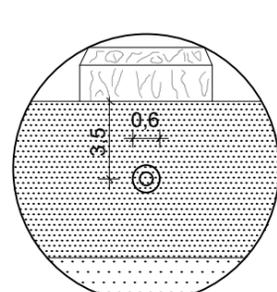
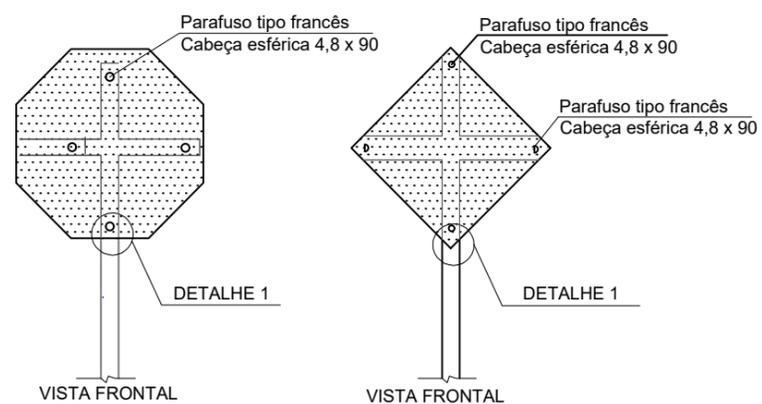
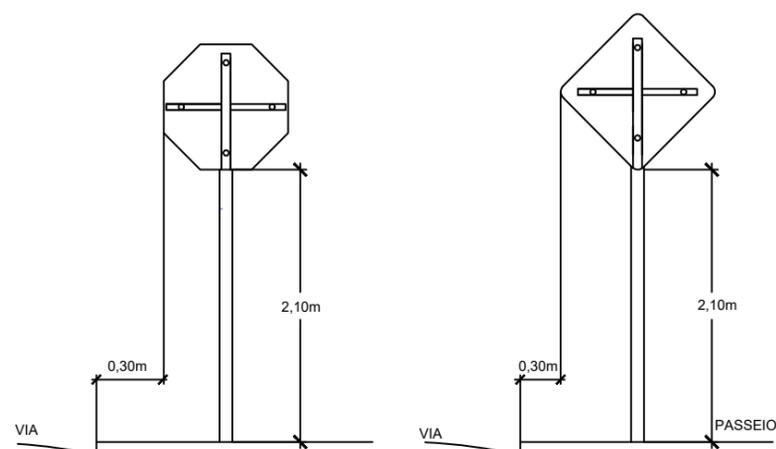


DETALHE CONFINAMENTO DO BLOCO SEM ESCALA

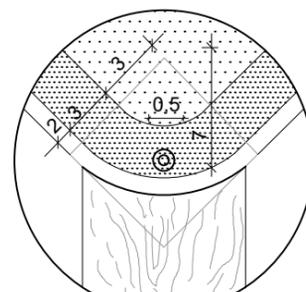
Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTES PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

 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: <b>DETALHAMENTO DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE</b>	Resumo de projeto: ÁREA = 2.305,91 m <sup>2</sup> EXTENSÃO = 200,00 m	Autor do Projeto: <b>JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO</b> Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: <b>MUNICÍPIO DE ARMAZÉM</b> CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80	
Nome do Projeto: <b>2024_06_17_RUA_1070_AMZ</b>	Endereço da Obra: <b>RUA 1070 - BAIRRO PORTAL - ARMAZÉM/SC</b>	Data: <b>JUNHO/2024</b>	Desenho: <b>NICOLAS CARDOSO GODINHO</b>	Solicitação Nº: <b>202459239</b>
		Escala: <b>INDICADA</b>	Revisão nº: <b>00</b>	Folha: <b>12</b> 17

DETALHES PARA LOCAÇÃO DE PLACAS  
SEM ESCALA

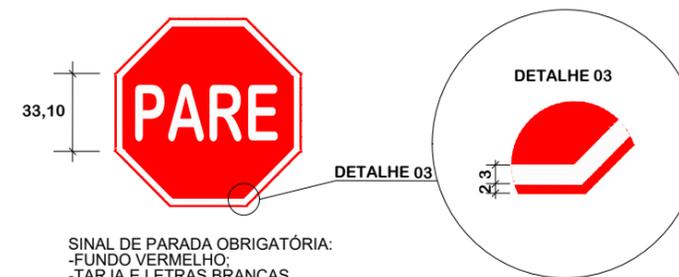


DETALHE 2

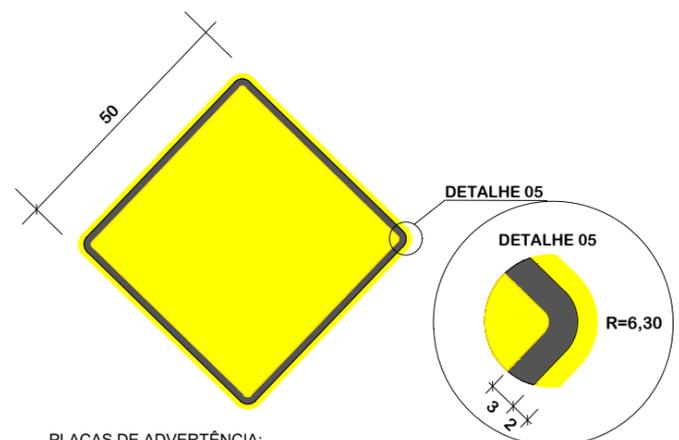


DETALHE 1

DETALHES PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA  
SEM ESCALA



SINAL DE PARADA OBRIGATÓRIA:  
-FUNDO VERMELHO;  
-TARJA E LETRAS BRANCAS.



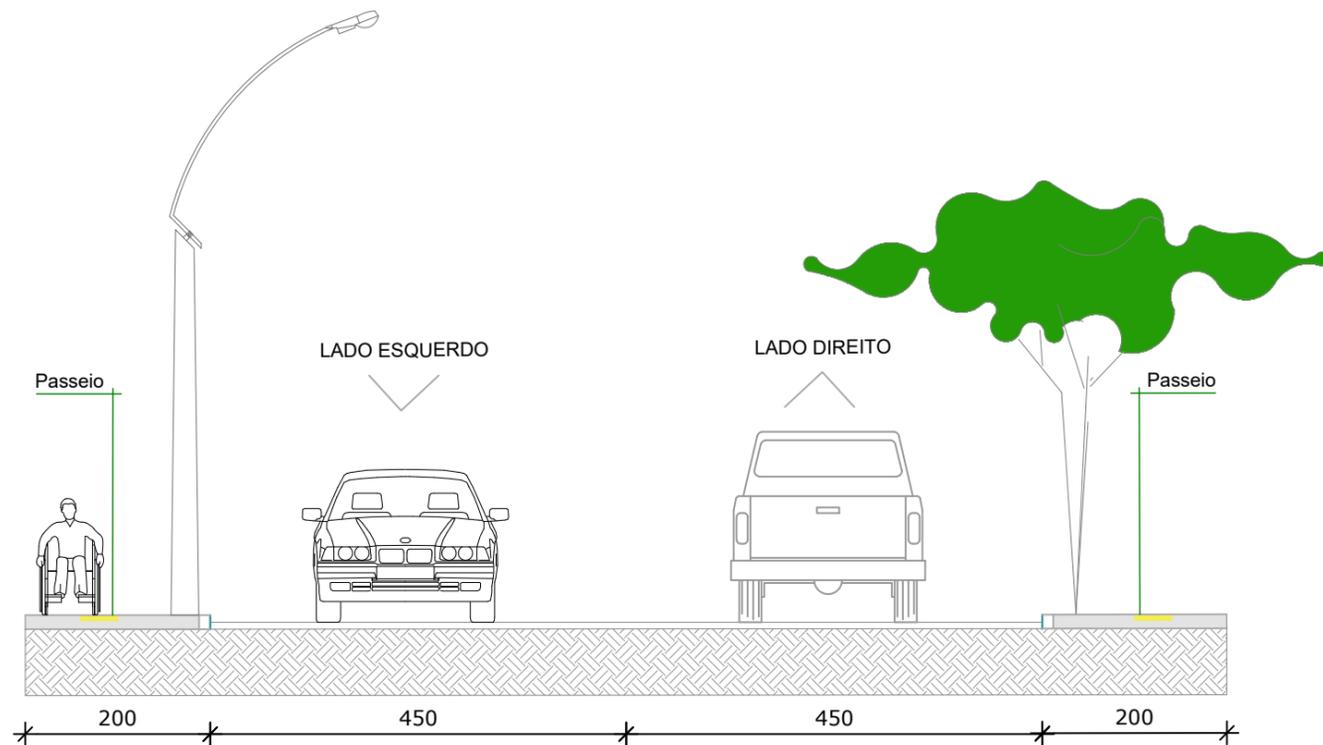
PLACAS DE ADVERTÊNCIA:  
-FUNDO AMARELO;  
-TARJA, SÍMBOLOS OU INSCRIÇÕES PRETAS.

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTA OBRA O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

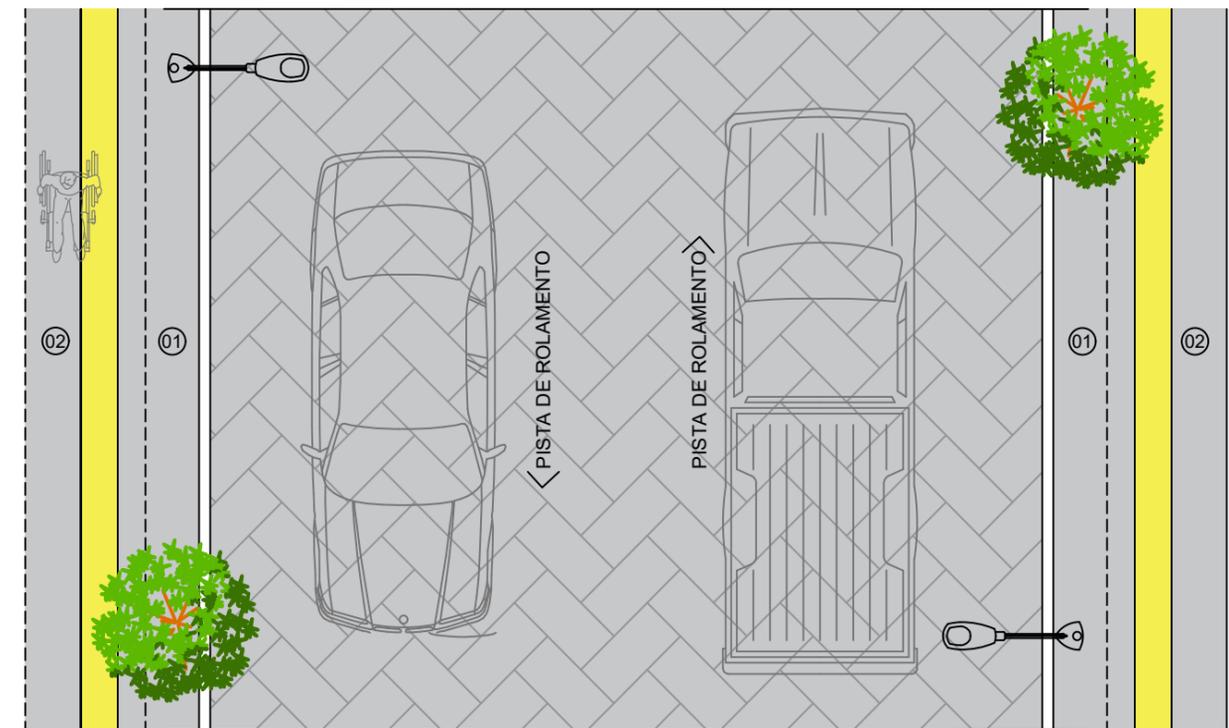
 ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160 www.amurel.org.br		 PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000 www.armazem.sc.gov.br		
Conteúdo da Prancha: <b>DETALHAMENTO DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE</b>	Resumo de projeto: ÁREA = 2.305,91 m <sup>2</sup> EXTENSÃO = 200,00 m	Autor do Projeto: <b>JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO</b> Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: <b>MUNICÍPIO DE ARMAZÉM</b> CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80	
Nome do Projeto: <b>2024_06_17_RUA_1070_AMZ</b>	Endereço da Obra: <b>RUA 1070 - BAIRRO PORTAL - ARMAZÉM/SC</b>	Data: <b>JUNHO/2024</b>	Desenho: <b>NICOLAS CARDOSO GODINHO</b>	Solicitação Nº: <b>202459239</b>
		Escala: <b>INDICADA</b>	Revisão nº: <b>00</b>	Folha: <b>13</b>

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

FORMATO A3 - (420mm x 297 mm)



DETALHE PERFIL FAIXAS DE USO - VIA LOCAL  
ESCALA 1:75

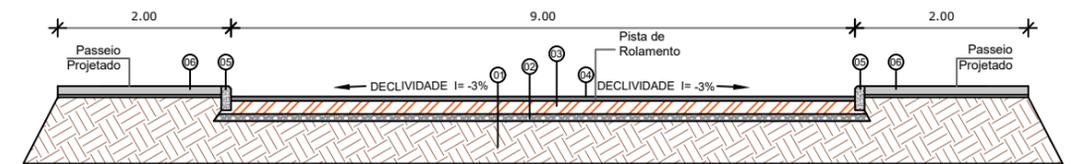


DETALHE FAIXAS DE USO  
ESCALA 1:75



DETALHE FAIXAS DE USO  
ESCALA 1:75

- 01 FAIXA DE SERVIÇO: serve para acomodar o mobiliário, os canteiros, as árvores e os postes de iluminação ou sinalização. Nas calçadas a serem construídas, recomenda-se reservar uma faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m.
- 02 FAIXA LIVRE OU PASSEIO: destina-se exclusivamente à circulação de pedestres, deve ser livre de qualquer obstáculo, ter inclinação transversal até 3 %, ser contínua entre lotes e ter no mínimo 1,20 m de largura e 2,10 m de altura livre.



DETALHE CAMADAS DE PAVIMENTAÇÃO  
RUA: 1070  
ESCALA 1:100

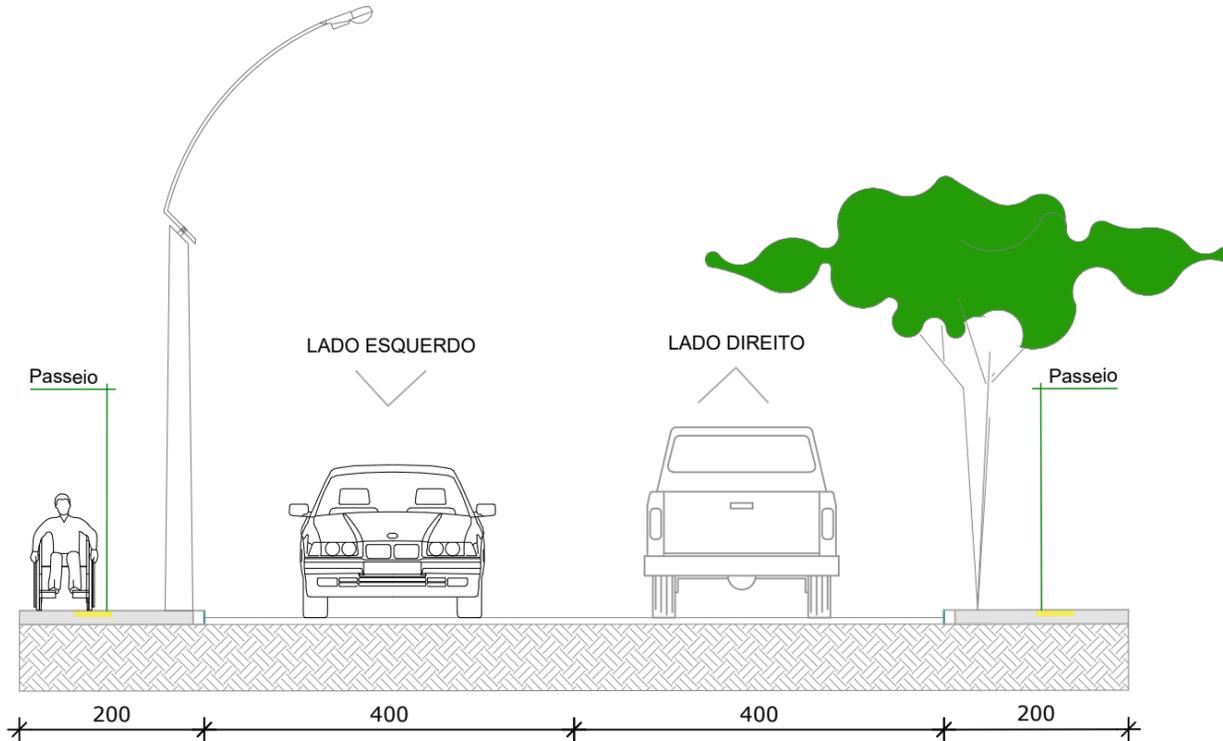
- 01 Sub-leito de solo estabilizado
- 02 Brita Graduada Simples 11cm
- 03 Colchão de areia / Pó de pedra 5cm
- 04 Pavimentação Paver 8cm
- 05 Meio Fio projetado
- 06 Passeio projetado

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTA OBRA O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

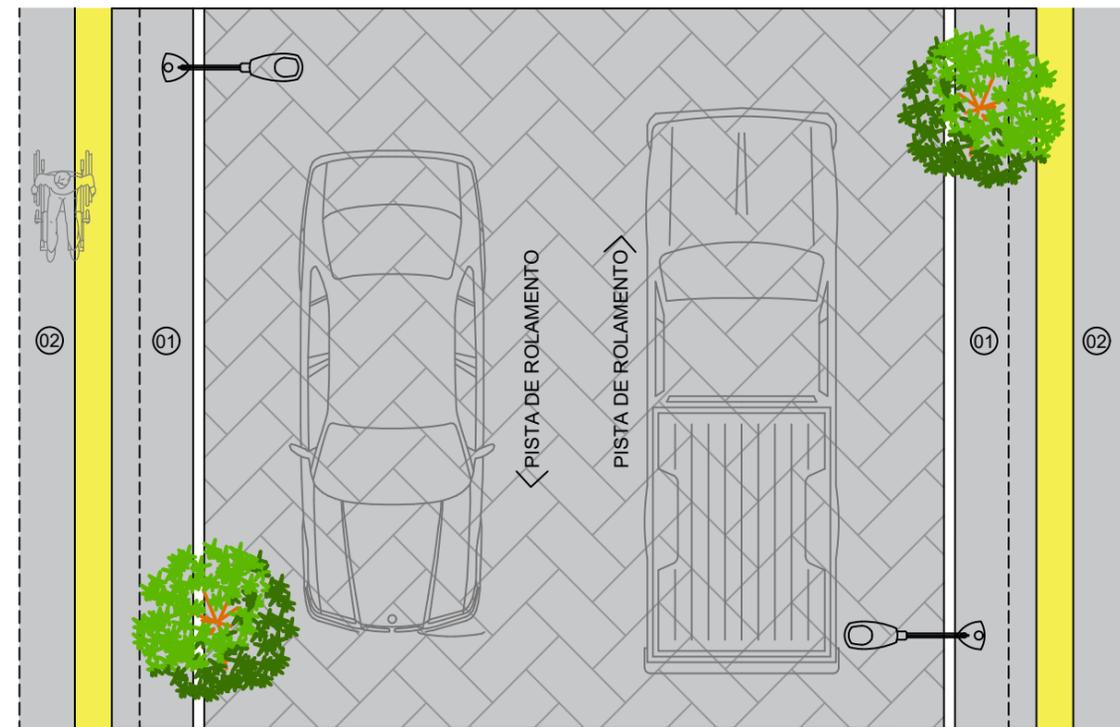
 ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160 www.amurel.org.br		 PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAZÉM Praça José Diomário da Rosa, nº 130, Centro Fone: (48) 3645-0222 - CEP: 88740-000 www.armazem.sc.gov.br		
Conteúdo da Prancha: <b>DETALHAMENTO DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE</b>	Resumo de projeto: ÁREA = 2.305,91 m² EXTENSÃO = 200,00 m	Autor do Projeto: <b>JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO</b> Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: <b>MUNICÍPIO DE ARMAZÉM</b> CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80	
Nome do Projeto: <b>2024_06_17_RUA_1070_AMZ</b>		Data: <b>JUNHO/2024</b>	Solicitação Nº: <b>202459239</b>	Revisão nº: <b>00</b>
Endereço da Obra: <b>RUA 1070 - BAIRRO PORTAL - ARMAZÉM/SC</b>		Desenho: <b>NICOLAS CARDOSO GODINHO</b>	Escala: <b>INDICADA</b>	Folha: <b>14</b> 17

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

FORMATO A3 - (420mm x 297 mm)

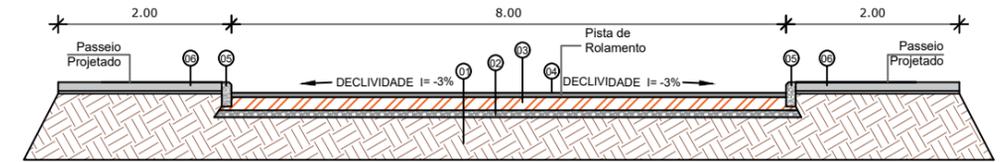


DETALHE PERFIL FAIXAS DE USO - VIA LOCAL  
ESCALA 1:75



DETALHE FAIXAS DE USO - LIMPA RODAS  
ESCALA 1:75

- 01 FAIXA DE SERVIÇO: serve para acomodar o mobiliário, os canteiros, as árvores e os postes de iluminação ou sinalização. Nas calçadas a serem construídas, recomenda-se reservar uma faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m.
- 02 FAIXA LIVRE OU PASSEIO: destina-se exclusivamente à circulação de pedestres, deve ser livre de qualquer obstáculo, ter inclinação transversal até 3 %, ser contínua entre lotes e ter no mínimo 1,20 m de largura e 2,10 m de altura livre.

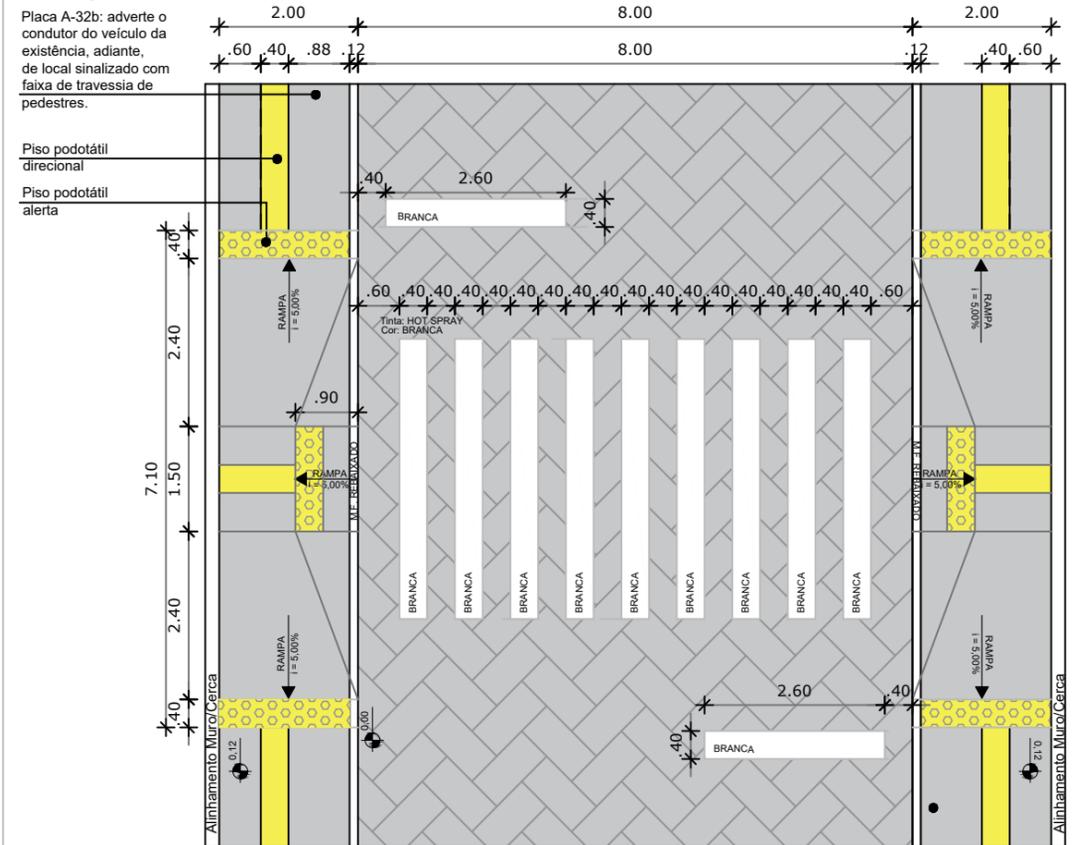


DETALHE CAMADAS DE PAVIMENTAÇÃO  
RUA: 1070 - LIMPA RODAS  
ESCALA 1:75

- 01 Sub-leito de solo estabilizado
- 02 Brita Graduada Simples 11cm
- 03 Colchão de areia / Pó de pedra 5cm
- 04 Pavimentação Paver 8cm
- 05 Meio Fio projetado
- 06 Passeio projetado



Placa A-32b: adverte o condutor do veículo da existência, adiante, de local sinalizado com faixa de travessia de pedestres.



DETALHE ACESSIBILIDADE -  
ESCALA 1:100

04 TRAVESSIA x 13,28 = 16,48 m<sup>2</sup> pintura branca

QUANTITATIVO PARA 01 TRAVESSIA  
09 faixas x 0,40 x 4,00 = 14,4 m<sup>2</sup>  
02 faixas de retenção x 0,4 x 2,60 = 2,08m<sup>2</sup>

Placa A-32b: adverte o condutor do veículo da existência, adiante, de local sinalizado com faixa de travessia de pedestres.



Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTA 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: <b>DETALHAMENTO DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE</b>	Resumo de projeto: ÁREA = 2.305,91 m <sup>2</sup> EXTENSÃO = 200,00 m	Autor do Projeto: <b>JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO</b> Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: <b>MUNICÍPIO DE ARMAZÉM</b> CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80	
Nome do Projeto: <b>2024_06_17_RUA_1070_AMZ</b>		Data: <b>JUNHO/2024</b>	Solicitação Nº: <b>202459239</b>	Revisão nº: <b>00</b>
Endereço da Obra: <b>RUA 1070 - BAIRRO PORTAL - ARMAZÉM/SC</b>		Desenho: <b>NICOLAS CARDOSO GODINHO</b>	Escala: <b>INDICADA</b>	Folha: <b>15</b> 17

# PROJETO DE TERRAPLENAGEM

RUA 1070 - ARMAZÉM/SC  
BAIRRO: PORTAL

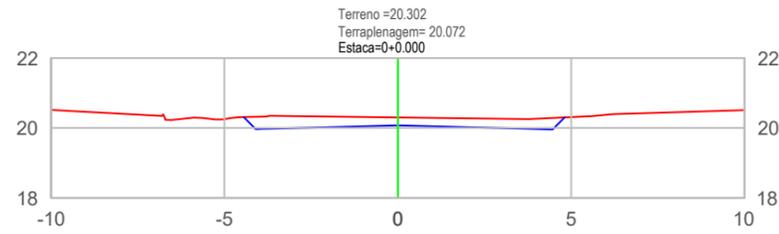


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	2,53
ÁREA ATERRO (m²)	0,00
VOLUME CORTE (m³)	0,00
VOLUME ATERRO (m³)	0,00
ACUMULADO CORTE (m³)	0,00
ACUMULADO ATERRO (m³)	0,00
VOLUME TOTAL (m³)	0,00



TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	3,18
ÁREA ATERRO (m²)	0,00
VOLUME CORTE (m³)	67,84
VOLUME ATERRO (m³)	0,00
ACUMULADO CORTE (m³)	238,18
ACUMULADO ATERRO (m³)	0,31
VOLUME TOTAL (m³)	237,87

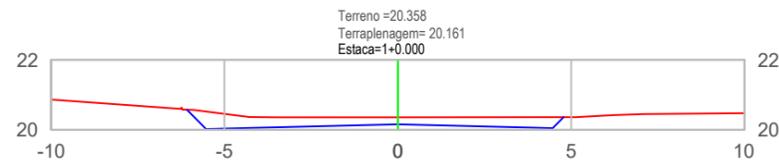


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	2,91
ÁREA ATERRO (m²)	0,00
VOLUME CORTE (m³)	54,42
VOLUME ATERRO (m³)	0,00
ACUMULADO CORTE (m³)	54,42
ACUMULADO ATERRO (m³)	0,00
VOLUME TOTAL (m³)	54,42

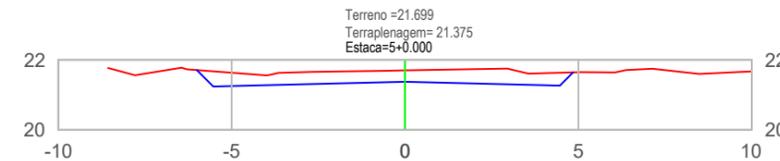


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	3,76
ÁREA ATERRO (m²)	0,00
VOLUME CORTE (m³)	69,38
VOLUME ATERRO (m³)	0,00
ACUMULADO CORTE (m³)	307,55
ACUMULADO ATERRO (m³)	0,31
VOLUME TOTAL (m³)	307,24

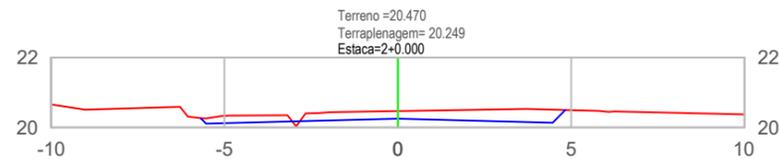


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	2,56
ÁREA ATERRO (m²)	0,02
VOLUME CORTE (m³)	54,69
VOLUME ATERRO (m³)	0,16
ACUMULADO CORTE (m³)	109,12
ACUMULADO ATERRO (m³)	0,16
VOLUME TOTAL (m³)	109,96

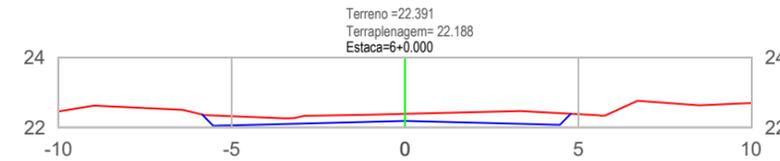


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	2,61
ÁREA ATERRO (m²)	0,00
VOLUME CORTE (m³)	63,89
VOLUME ATERRO (m³)	0,00
ACUMULADO CORTE (m³)	371,25
ACUMULADO ATERRO (m³)	0,31
VOLUME TOTAL (m³)	370,94

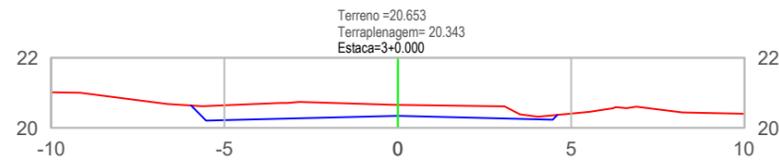
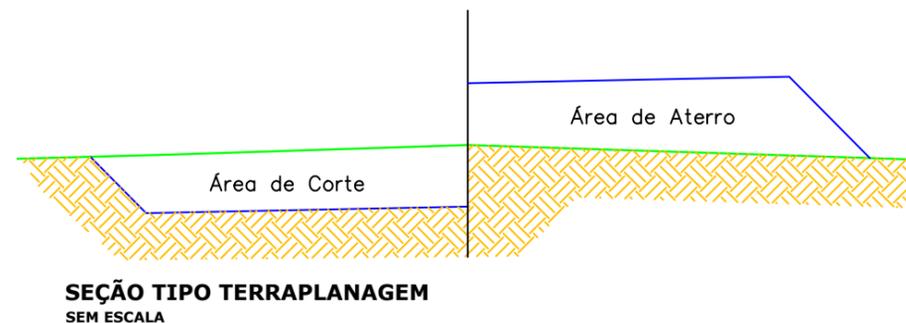


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	3,58
ÁREA ATERRO (m²)	0,00
VOLUME CORTE (m³)	61,42
VOLUME ATERRO (m³)	0,16
ACUMULADO CORTE (m³)	170,54
ACUMULADO ATERRO (m³)	0,31
VOLUME TOTAL (m³)	170,23



— PERFIL NATURAL  
— GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO

Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTA OBRA 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: <b>SEÇÕES TRANSVERSAIS</b> VOLUME DE CORTE = 512,84 m³ VOLUME DE ATERRO = 0,31 m³	Resumo de projeto: <b>ÁREA = 2.305,91 m²</b> <b>EXTENSÃO = 200,00 m</b>	Autor do Projeto: <b>JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO</b> Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: <b>MUNICÍPIO DE ARMAZÉM</b> CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80	
Nome do Projeto: <b>2024_06_17_RUA_1070_AMZ</b>	Endereço da Obra: <b>RUA 1070 - BAIRRO PORTAL - ARMAZÉM/SC</b>	Data: <b>JUNHO/2024</b>	Solicitação Nº: <b>202459239</b>	Revisão nº: <b>00</b>
		Desenho: <b>NICOLAS CARDOSO GODINHO</b>	Escala: <b>INDICADA</b>	Folha: <b>16</b>

Direitos Autorais a Amurel - Lei 9.610/98 - Art. 7º, itens X, XI, XII, XIII. FORMATO A3 - (420mm x 297 mm)

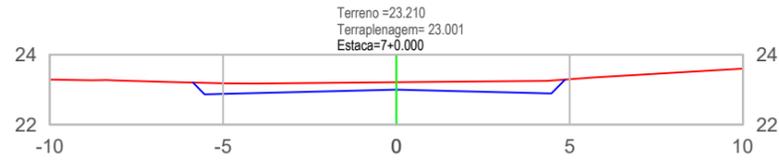


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	2.82
ÁREA ATERRO (m²)	0.00
VOLUME CORTE (m³)	54.32
VOLUME ATERRO (m³)	0.00
ACUMULADO CORTE (m³)	425.57
ACUMULADO ATERRO (m³)	0.31
VOLUME TOTAL (m³)	425.26

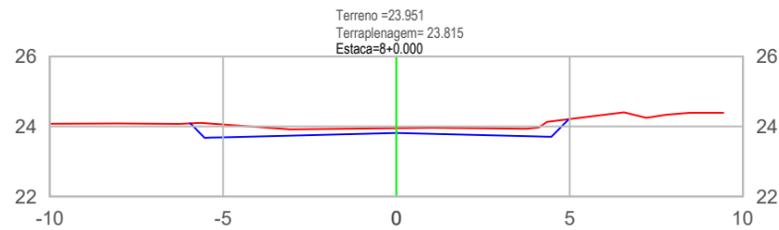


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	2.32
ÁREA ATERRO (m²)	0.00
VOLUME CORTE (m³)	51.42
VOLUME ATERRO (m³)	0.00
ACUMULADO CORTE (m³)	476.99
ACUMULADO ATERRO (m³)	0.31
VOLUME TOTAL (m³)	476.68

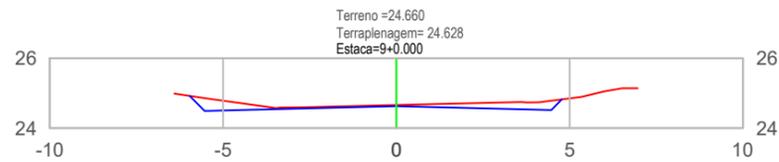
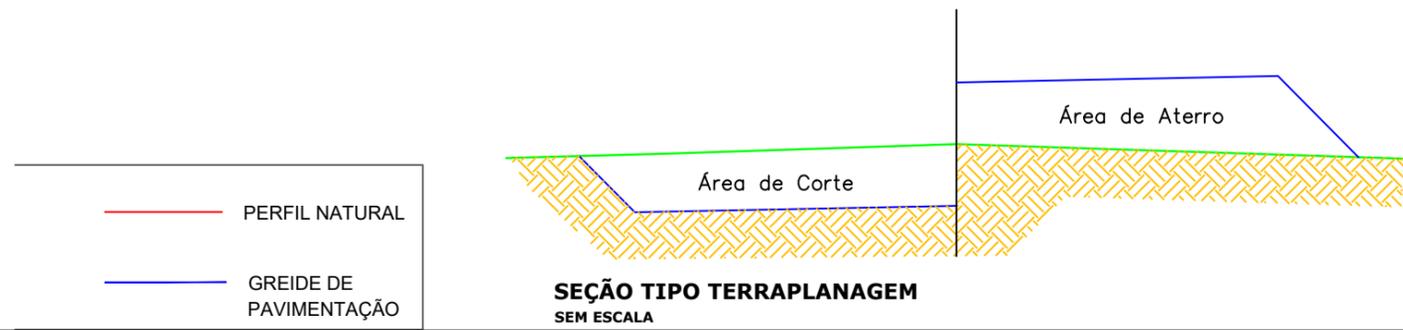


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	1.26
ÁREA ATERRO (m²)	0.00
VOLUME CORTE (m³)	35.85
VOLUME ATERRO (m³)	0.00
ACUMULADO CORTE (m³)	512.84
ACUMULADO ATERRO (m³)	0.31
VOLUME TOTAL (m³)	512.53



Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTES 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: <b>SEÇÕES TRANSVERSAIS</b> VOLUME DE CORTE = 512,84 m³ VOLUME DE ATERRO = 0,31 m³	Resumo de projeto: <b>ÁREA = 2.305,91 m²</b> <b>EXTENSÃO = 200,00 m</b>	Autor do Projeto: <b>JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO</b> Engenheiro Civil CREA/SC - 10721-1	Associado: <b>MUNICÍPIO DE ARMAZÉM</b> CNPJ/MF - 82.928.664/0001-80	
Nome do Projeto: <b>2024_06_17_RUA_1070_AMZ</b>	Endereço da Obra: <b>RUA 1070 - BAIRRO PORTAL - ARMAZÉM/SC</b>	Data: <b>JUNHO/2024</b>	Solicitação Nº: <b>202459239</b>	Revisão nº: <b>00</b>
		Desenho: <b>NICOLAS CARDOSO GODINHO</b>	Escala: <b>INDICADA</b>	Folha: <b>17</b>

