

PROJETO DE RECAPEAMENTO ASFALTICO, SINALIZAÇÃO VIÁRIA

RUA PRINCESA ISABEL
ESTACA 0PP - ESTACA 12+5,00

PROJETO DE ENGENHARIA
VOLUME 01

JUNHO DE 2024.

PROJETO DE CAPEAMENTO

RUA PRINCESA ISABEL

BAIRRO: CENTRO

AREA A PAVIMENTAR: 2.647,60 m²

EXTENSÃO: 255,72m

VOLUME ÚNICO:

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

JUNHO DE 2024

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO.....	4
CONTAGEM DE TRÁFEGO	5
10.1.CLASSIFICAÇÃO DAS VIAS E PARÂMETROS DE TRÁFEGO.....	5
2 ESTUDOS TOPOGRÁFICOS.....	6
3 RESUMO DAS SOLUÇÕES PROPOSTAS.....	7
3.1 PROJETO GEOMÉTRICO	7
3.1.1 Introdução	7
3.1.2 Dimensionamento do Pavimento Flexível.....	7
3.1.3 ⇒ Pavimento Asfáltico adotado	7
4 MEMORIAL DESCRITIVO	8
4.1 PAVIMENTAÇÃO	8
4.1.1 Limpeza do Pavimento existente	9
4.1.2 Pintura de ligação sobre o pavimento existente	9
4.1.3 Reperfilamento.....	11
4.1.4 Limpeza do Reperfilamento.....	11
4.1.5 Pintura de ligação sobre o reperfilamento	12
4.1.6 Capa	13
4.2 SINALIZAÇÃO	13
4.2.1 Sinalização vertical	13
4.2.2 Sinalização horizontal.....	14
4.2.3 Sinalização de obra	14
4.3 PLACA.....	14
4.3.1 Placa de Obra	14
5 MEIO AMBIENTE	15
5.1 ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL	15
6. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	15

1 APRESENTAÇÃO

O projeto executivo de engenharia é composto por 02 volumes de informações distintas, sendo distribuídos como:

- Volume 01: Relatório do projeto, planilha orçamentária e anexos;
- Volume 02: projeto Executivo;

O presente volume, nomeado como RELATÓRIO DO PROJETO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E ANEXOS tem como intuito explanar referente a especificações técnicas para implantação da pavimentação asfáltica na rua Princesa Isabel, localizada município de Rio Fortuna, Santa Catarina.

CONTAGEM DE TRÁFEGO

A finalidade principal da contagem de Tráfego é de avaliar os volumes, composição da frota e previsão do comportamento futuro do tráfego da Estrada Municipal em estudo tendo como base os dados atuais.

Em conjunto com pesquisas e por meio da geração e distribuição do tráfego, obtém-se a classificação da via e seus parâmetros de tráfego, conforme tabela abaixo.

10.1.CLASSIFICAÇÃO DAS VIAS E PARÂMETROS DE TRÁFEGO

Função predominante	Tráfego previsto	Vida de projeto	Volume inicial faixa mais carregada		Equivalente I Veículo	N	N Característico
			Veículo Leve	Caminhão/Ônibus			
Via local	LEVE	10	100 a 400	4 a 20	1,50	$2,70 \times 10^4$ a $1,40 \times 10^5$	10^5
Via Local e Coletora	MÉDIO	10	401 a 1500	21 a 100	1,50	$1,40 \times 10^5$ a $6,80 \times 10^5$	5×10^5
Vias Coletoras e Estruturais	MEIO PESADO	10	1501 a 5000	101 a 300	2,30	$1,4 \times 10^6$ a $3,1 \times 10^6$	2×10^6
	PESADO	12	5001 a 10000	301 a 1000	5,90	$1,0 \times 10^7$ a $3,3 \times 10^7$	2×10^7
	MUITO PESADO	12	> 10000	1001 a 2000	5,90	$3,3 \times 10^7$ a $6,7 \times 10^7$	5×10^7
Faixa Exclusiva de Ônibus	VOLUME MÉDIO	12		< 500		$3 \times 10^{6(1)}$	10^7
	VOLUME PESADO	12		> 500		5×10^7	5×10^7

2 ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

O estudo topográfico seguiu as recomendações da Instrução de Serviço IS-03/98, vigente no DEINFRA/SC, atual, SIE/SC.

Este estudo objetiva o desenvolvimento digital do terreno que permite a definição da geometria da rodovia e ofereça os elementos necessários para a elaboração dos demais projetos e análises. Seguindo uma sequência de serviços, conforme relacionado:

- Lançamento de poligonal topográfica;
- Levantamento planialtimétrico cadastral das interseções, acessos, dispositivos de drenagem existente e outras interferências na via existente;
- Planta de restituição topográfica.

A definição do eixo foi desenvolvida por computação gráfica tendo como referência o levantamento e estudo de campo. Foi efetuado o reconhecimento através do levantamento cadastral, que permite o levantamento planialtimétrico da faixa estabelecida, bem como a definição de todas as interferências urbanas existentes, englobando casas, galpões, cercas, muros, postes, taludes, meio fio, calçadas, parada de ônibus e diversos outros elementos.

3 RESUMO DAS SOLUÇÕES PROPOSTAS

3.1 PROJETO GEOMÉTRICO

3.1.1 Introdução

O projeto de pavimentação desenvolvido definiu a seção transversal do pavimento, em tangente 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.

3.1.2 Dimensionamento do Pavimento Flexível

3.1.3 ⇒ Pavimento Asfáltico adotado

Como a rua tem um tráfego com número $N = 1 \times 10^5$, foi adotado a espessura de pavimento asfáltico com 4,00 (cinco) cm, tendo em vista o Método do DNIT, para tráfego com $10^6 < N \leq 5 \times 10^6$. uma espessura de 5cm.

Tabela 3 - Espessura mínima de revestimento betuminoso

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

4 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 Princesa Isabel, no município de Rio Fortuna- SC.

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

4.1 PAVIMENTAÇÃO

4.1.1 Serviços a Serem Executados

Os serviços a serem executados podem ser resumidos em regularização da pavimentação existente e pavimentação asfáltica com CBUQ e consistem em:

- Varrição e limpeza da pista;
- Pintura de ligação;

c) Aplicação de uma camada de reperfilamento com esp. = 3,00 cm, para regularização de buracos e imperfeições na pista;

d) Nova pintura de ligação, sobre a regularização;

e) Execução de capa asfáltica em CBUQ – esp. = 4,00 cm

4.1.2 Limpeza do Pavimento existente

Toda a superfície revestida com o pavimento Existente deverá ser capinada, varrida e lavada de forma que todos os detritos sejam retirados. A varredura deverá ser procedida através de vassoura mecânica ou equipamento similar, enquanto a lavagem deverá ser efetuada por meio de caminhão pipa equipada de mangueira d'água de alta pressão, após a limpeza, o rejuntamento do paralelepípedo deverá ser com pó de pedra. Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA.

4.1.3 Pintura de ligação sobre o pavimento existente

A pintura de ligação consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície existente, previamente limpo. Para a execução da pintura da ligação, será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-2C. A taxa de aplicação, para a emulsão asfáltica, será de 0,45 kg/m².

A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado ao tipo caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento; as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento. A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10° C ou em dias de chuva.

O controle da quantidade de emulsão espargida na pista será feito através da colocação de uma bandeja na pista, com peso e área conhecidos da mesma, sendo que após a passagem do carro distribuidor, através de uma simples pesagem obtêm-se a quantidade de ligante usado.

Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA.

A superfície a ser pintada deverá ser varrida, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto. Aplica-se, a seguir, o ligante betuminoso adequado na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade recomendada.

A temperatura da aplicação do ligante betuminoso deve ser fixada para cada tipo de ligante em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione viscosidade para espalhamento. Após aplicação do ligante deve-se esperar o escoamento da água e evaporação em decorrência da ruptura.

A pintura de ligação é executada na pista inteira, em um mesmo turno de trabalho, deixando-a fechada ao trânsito, sempre que possível. Quando não, trabalha-se em meia pista, fazendo-se a pintura de ligação da adjacente, logo que a pintura permita sua abertura ao trânsito.

4.1.4 Fresagem

A remoção do pavimento asfáltico deve ser executada através de fresagem mecânica a frio do pavimento, respeitando a espessura indicada no projeto e a área demarcada previamente.

Quando o material da fresagem for destinado a reciclagem, previamente à fresagem deve ser retirado o excesso de sujeira e resíduos da superfície do pavimento, por meio de varrição mecânica.

O material resultante da fresagem deve ser imediatamente elevado para carga no caminhão e transportado para o local em que for reaproveitado ou para o bota-fora. Os locais de estocagem devem ser previstos no projeto ou em locais obtidos pela construtora e devidamente aprovados pela fiscalização.

Na ocorrência de placas de material de revestimento devido à variação de espessura da camada de revestimento a ser removida, deve-se aumentar a profundidade da fresagem para eliminação desses resíduos.

Durante a fresagem deve ser mantida a operação de jateamento de água, para resfriamento dos dentes da fresadora e controlar a emissão de poeira.

Para limpeza da área fresada, devem ser utilizadas vassouras mecânicas que disponham de caixa para recebimento do material e jateamento de ar comprimido.

4.1.5 Reperfilamento

Deverá ser executado com uma camada de C.A.U.Q. de espessura de 03 (três) centímetros. A superfície existente sobre a qual será aplicada a mistura deverá ter sido objeto de limpeza e pintura de ligação, a qual deverá por sua vez ter sido submetida ao necessário período de cura.

A descarga na pista de C.A.U.Q. será efetuada de forma a minimizar a distribuição da mistura, que será executada por lâmina da motoniveladora. O espalhamento da mistura deverá ter como objetivo a correção das depressões longitudinais e transversais, o enchimento de espaços irregulares ou buracos e depressões da pista a ser pavimentada e, principalmente conformar a superfície de acordo com as declividades de projeto. Em conjunto com a motoniveladora deverá atuar o rolo pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneumáticos terão suas respectivas pressões internas aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas.

Como unidade de acabamento de compactação, será utilizado o rolo metálico tipo Tandem. Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA.

4.1.6 Limpeza do Reperfilamento

A superfície do reperfilamento com CAUQ se for liberado ao trânsito deverá ser varrida ou até lavada de forma que todos os detritos sejam retirados, no caso da capa de rolamento ser executado sem trânsito em cima da reperfilagem, não há necessidade de limpeza ou lavagem.

Se necessário a varredura deverá ser procedida através de vassoura mecânica ou equipamento similar, enquanto a lavagem deverá ser efetuada por meio de caminhão pipa equipada de mangueira d'água de alta pressão.

Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA.

4.1.7 Pintura de ligação sobre o reperfilamento

A pintura de ligação consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície existente, previamente limpo.

Para a execução da pintura da ligação, será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-2C. A taxa de aplicação, para a emulsão asfáltica, será de 0,45 kg/m².

A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado ao tipo caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento; as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento. A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10° C ou em dias de chuva.

O controle da quantidade de emulsão espargida na pista será feito através da colocação de uma bandeja na pista, com peso e área conhecidos da mesma, sendo que após a passagem do carro distribuidor, através de uma simples pesagem obtém-se a quantidade de ligante usado.

Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA.

4.1.8 Capa

Será executada sobre o reperfilamento. O revestimento asfáltico (capa) consistirá de uma camada de concreto Asfáltico Usinado a Quente (C.A.U.Q.), com espessura de 4,00 (quatro) centímetros (compactados). A mistura da massa asfáltica do tipo CAUQ deverá constituir-se em uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP-50/70, no teor de 5,2%.

Caberá à empresa vencedora da licitação fornecer laudo tecnológico que comprovem a composição requerida do CAUQ, juntamente com A.R.T assinada por profissional habilitado e submetê-los à apreciação da Fiscalização da Prefeitura Municipal.

4.2 SINALIZAÇÃO

4.2.1 Sinalização vertical

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

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

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

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

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

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

4.2.2 Sinalização horizontal

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

4.2.4 Sinalização de obra

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

Os custos serão de responsabilidade da Contratada.

4.3 PLACA

4.3.1 Placa de Obra

A placa da obra será afixada em local visível e de destaque, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada 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 e

execução das obras, substituindo-as ou recuperando-as quando verificado o seu desgaste ou precariedade, ou ainda por solicitação da Prefeitura.

As placas devem ter sempre o formato retangular na proporção de 8 para 5.

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.

A largura será dividida em 2(duas) partes iguais, e a altura em 5(cinco) partes iguais.

5 MEIO AMBIENTE

5.1 ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL

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

6. 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 de Transportes e Obras, 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 de Transportes e Obras do município, dirimir quaisquer dúvidas do presente Memorial Descritivo, bem como de todo o Projeto de Pavimentação e Sinalização. 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.

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

Quanto a regularização de subleito, deve ser seguidos os procedimentos descritos na NORMADNIT 137/2010 - ES.

Para a execução da sub-base, deve ser seguidos os procedimentos descritos na NORMA DNIT 139/2010 – ES.

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 prévia indispensáveis para o recebimento dos mesmos.

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

Tubarão, SC, 24 de junho de 2024.

Eng. Renato Mendonça Teixeira
Crea/SC 090117-1



AMUREL

Rua Rio Branco - 67, Centro

CEP: 88705160 - Tubarão - SC

OBRA:	Projeto de Recapeamento asfáltico - Rua Princesa Isabel, Rio Fortuna/SC							
ENDEREÇO:	Rua Princesa Isabel, Rio Fortuna/SC							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
BDI:		24,00%						
BDI Equipamentos:		15,00%						
BASE DO ORÇAMENTO:		SINAPI/SC 04/2024, SICRO/SC 01/2024						
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		RENATO MENDONÇA TEIXEIRA						
ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	UN.	QUANT.	CUSTO UN.(R\$)	BDI(%)	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL(R\$)
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO							5.657,20
1.1	Mobilização de equipamentos	2752401169662 - Composição Própria 01/2024	un	1,00	2.281,13	24,00	2.828,60	2.828,60
1.2	Desmobilização de equipamentos	2752401169663 - Composição Própria 01/2024	un	1,00	2.281,13	24,00	2.828,60	2.828,60
2	SERVIÇOS INICIAIS							8.222,17
2.1	Locação de pavimentação. af_10/2018 (ref SINAPI 99064)	C.P. 2752405169057 - Composição Própria 04/2024	M	255,71	0,46	24,00	0,57	145,75

2.2	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	103689 - SINAPI/SC 04/2024	M2	4,50	314,88	24,00	390,45	1.757,02
2.3	Demolição manual de concreto simples	1600436 - SICRO/SC 01/2024	m³	10,58	409,56	24,00	507,85	5.373,05
2.4	Remoção de paralelepípedos	1600441 - SICRO/SC 01/2024	m²	47,10	4,11	24,00	5,09	239,73
2.5	Retirada de meio fio c/ empilhamento e s/ remocao ref. SINAPI 85335	C.P. 2752304148090 - Composição Própria 04/2024	M	50,80	11,22	24,00	13,91	706,62
3	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA							350.101,71
3.1	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	4915657 - SICRO/SC 01/2024	m³	123,83	55,75	24,00	69,13	8.560,36
3.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	5915321 - SICRO/SC 01/2024	tkm	1.485,96	0,56	24,00	0,69	1.025,31
3.3	Execução de concreto asfáltico - faixa C - massa comercial, inclusive transporte - ref. sicro cod. 4011464 - rfa	2752401168579 - Composição Própria 01/2024	t	435,95	395,07	24,00	489,88	213.563,18
3.4	Aquisição e transporte de cimento asfáltico de petróleo (cap) 50/70 (coletado caixa na anp acrescido de icms, pis e confins, incluso pedágios, carga, manobra e descarga); (equações do dnit) - rf	2752404169658 - Binômios de asfalto	t	22,66	4.402,45	15,00	5.062,81	114.723,27
3.5	Pintura de ligação	4011353 - SICRO/SC 01/2024	m²	5.029,80	0,28	24,00	0,34	1.710,13
3.6	Aquisição e transporte de emulsão asfáltica RR-2C (coletada na caixa anp acrescido de icms, pis e confins, incluso pedágios carga, manobra e descarga); (equações dnit)	2752404169660 - Binômios de asfalto	t	2,51	3.644,37	15,00	4.191,02	10.519,46
4	SINALIZAÇÃO VIÁRIA							8.152,01
4.1	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação	5213570 - SICRO/SC 01/2024	m²	0,72	451,41	24,00	559,74	403,01
4.2	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	5213464 - SICRO/SC 01/2024	un	1,00	245,51	24,00	304,43	304,43

4.3	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	5213863 - SICRO/SC 01/2024	un	5,00	433,07	24,00	537,00	2.685,00
4.4	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	5213400 - SICRO/SC 01/2024	m²	110,61	25,65	24,00	31,80	3.517,39
4.5	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	5213400 - SICRO/SC 01/2024	m²	27,50	25,65	24,00	31,80	874,50
4.6	Pintura de setas e zebreados com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	5213404 - SICRO/SC 01/2024	m²	7,60	39,02	24,00	48,38	367,68
5	PASSEIO PÚBLICO							106.226,50
5.1	Regularização e compactação dos passeios - SINAPI 74005/001	C.P. 2752303146970 - Composição Própria 04/2024	m³	118,31	6,84	24,00	8,48	1.003,26
5.2	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	0903845 - SICRO/SC 01/2024	m³	17,75	130,61	24,00	161,95	2.874,61
5.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. af_08/2022	94990 - SINAPI/SC 04/2024	M3	30,25	846,75	24,00	1.049,97	31.761,59
5.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	94994 - SINAPI/SC 04/2024	M2	87,85	98,13	24,00	121,68	10.689,58
5.5	Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa. af_03/2024	104658 - SINAPI/SC 04/2024	M2	141,70	181,31	24,00	224,82	31.856,99
5.6	Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa. af_03/2024	104658 - SINAPI/SC 04/2024	M2	60,40	181,31	24,00	224,82	13.579,12
5.7	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	94273 - SINAPI/SC 04/2024	M	259,35	44,97	24,00	55,76	14.461,35
							TOTAL	478.359,59

OBRA:	Projeto de Recapeamento asfáltico - Rua Princesa Isabel, Rio Fortuna/SC
ENDEREÇO:	Rua Princesa Isabel, Rio Fortuna/SC
Demonstrativo BDI Equipamentos	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RENATO MENDONÇA TEIXEIRA

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

REFERÊNCIA

BDI para Itens de Mero Fornecimento de Materiais e Equipamentos - 11,10% a 16,80%				
Item	1º quartil	3º quartil	Proposto	Descrição
AC	1,50%	4,49%	3,40%	Administração Central
SG	0,30%	0,82%	0,43%	Seguro + Garantia
R	0,56%	0,89%	0,71%	Risco
DF	0,85%	1,11%	0,85%	Despesa Financeira
L	3,50%	6,22%	5,10%	Lucro
I			3,65%	Impostos
			TOTAL	15,00%

IMPOSTOS	%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
CPRB	0,00%
ISS	0,00%
Total	3,65%

(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 100,00% sobre o valor da obra e a alíquota do ISS aplicável no Município é de 0,00% << (limitado a 5,00%)

OBRA:	Projeto de Recapeamento asfáltico - Rua Princesa Isabel, Rio Fortuna/SC
ENDEREÇO:	Rua Princesa Isabel, Rio Fortuna/SC
Demonstrativo BDI Padrão	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RENATO MENDONÇA TEIXEIRA

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%				
Item	1º quartil	3º quartil	Proposto	Descrição
AC	3,80%	4,67%	3,80%	Administração Central
SG	0,32%	0,74%	0,54%	Seguro + Garantia
R	0,50%	0,97%	0,97%	Risco
DF	1,02%	1,21%	1,21%	Despesa Financeira
L	6,64%	8,69%	8,60%	Lucro
I			6,65%	Impostos
			TOTAL	24,00%
IMPOSTOS	%			
PIS	0,65%			
COFINS	3,00%			
CPRB	0,00%	(Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração na folha)		
ISS	3,00%			
Total	6,65%			
Declaramos que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS é de				100,00%
sobre o valor da obra e a alíquota do ISS aplicável no Município é de				3,00% << (limitado a 5,00%)



Associação de Municípios do Rio de Janeiro

CEP: 88705160 - Tubarão - SC

		Encargos sociais sem desoneração			113.35 % (HORA) - 71.47 % (MÊS)	
COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO						
Empreendimento		Projeto de Recapeamento asfáltico - Rua Princesa Isabel, Rio Fortuna/SC				
Composição do Serviço						
C.P. 2752303146970 - 04/2024	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DOS PASSEIOS - SINAPI 74005/001					m³
Referência	Descrição dos Serviços	Unidade	Tipo	Coef.	Unitário (R\$)	Total (R\$)
88316 - SINAPI/SC 04/2024	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
					TOTAL (R\$)	6,84
C.P. 2752304148090 - 04/2024	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E S/ REMOCAO REF. SINAPI 85335					M
Referência	Descrição dos Serviços	Unidade	Tipo	Coef.	Unitário (R\$)	Total (R\$)
88309 - SINAPI/SC 04/2024	Pedreiro com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	0,21000000	30,87	6,48
88316 - SINAPI/SC 04/2024	Servente com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	0,21000000	22,58	4,74
					TOTAL (R\$)	11,22
C.P. 2752405169057 - 04/2024	Locação de pavimentação. af_10/2018 (REF SINAPI 99064)					M
Referência	Descrição dos Serviços	Unidade	Tipo	Coef.	Unitário (R\$)	Total (R\$)
C.P. 2752405169056 - Composição Própria 04/2024	Locação de ponto para referência topográfica. af_10/2018 - ref SINAPI 99058	UN	COMPOSIÇÃO	0,05000000	9,34	0,46
					TOTAL (R\$)	0,46
C.P. 2752405169056 - 04/2024	Locação de ponto para referência topográfica. af_10/2018 - ref SINAPI 99058					UN
Referência	Descrição dos Serviços	Unidade	Tipo	Coef.	Unitário (R\$)	Total (R\$)
32 - SINAPI/SC 04/2024	Aco CA-50, 6,3 mm, vergalhao	KG	INSUMO	0,07350000	8,23	0,60
7247 - SINAPI/SC 04/2024	Locacao de teodolito eletronico, precisao angular de 5 a 7 segundos, incluindo tripe	H	INSUMO	0,17590000	2,36	0,42
88253 - SINAPI/SC 04/2024	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	0,11720000	14,01	1,64
90781 - SINAPI/SC 04/2024	Topografo com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	0,23450000	28,55	6,69
					TOTAL (R\$)	9,34
Responsável técnico pelos itens: RENATO MENDONÇA TEIXEIRA						

COMP Execução de Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial, inclusive transporte - REF. SICRO COD. 4011464											Valores em reais (R\$)			
Custo Unitário de Referência SICRO				Janeiro/2024 - Não desonerado - SC				FIC 0,0066		Produção da equipe		99,60000 t		
A - EQUIPAMENTOS					Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
						Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW				1,00000	0,71	0,29	250,5515	121,8786	213,2364				
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW				1,00000	0,82	0,18	271,7520	100,9286	241,0038				
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW				1,00000	1,00	0,00	599,7450	285,5819	599,7450				
					Custo horário total de equipamentos					1.053,9852				
B - MÃO DE OBRA					Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9824	Servente				8,00000	h	22,1447		177,1576					
					Custo horário total de mão de obra					177,1576				
					Custo horário total de execução					1.231,1428				
					Custo unitário de execução					12,3609				
					Custo do FIC					0,0812				
					Custo do FIT					-				
C - MATERIAL					Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
Cotação - Massa Asfáltica Comercial - Capa de Roalmento					1,00	t	320,00		320,00					
					Custo unitário total de material									
D - ATIVIDADES AUXILIARES					Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
					Custo total de atividades auxiliares									
					Subtotal									
					12,4421									
E - TEMPO FIXO					Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M0783	Massa asfáltica comercial - capa de rolamento - Caminhão basculante 10 m³				5914649	1,00000	t	7,5100		7,5100				
					Custo unitário total de tempo fixo					7,5100				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	DMT	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário
Cotação	Massa asfáltica comercial - capa de rolamento - Caminhão basculante 10 m³	1,00000	tkm	5914359	1,25		5914374	0,96	0,2	5914389	0,77	71,00		55,1227
					Custo unitário total de transporte					55,1227				
					Custo unitário direto total					395,07				
Obs. Fonte do Índice de Reajuste : DNIT - Departamento Nacional de Infraestruturas de Transporte														

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 Janeiro/2024	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\$ 3.249,19	17%	0,65%	3,00%	R\$ 4.094,75	R\$ 367,47	R\$ 10,50	R\$ 377,97	R\$ 4.472,72		
EMULSÃO ASFÁLTICA EAI	R\$ 2.606,81	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.285,20	R\$ 367,47	R\$ 10,50	R\$ 377,97	R\$ 3.663,17		
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	R\$ 2.617,58	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.298,78	R\$ 367,47	R\$ 10,50	R\$ 377,97	R\$ 3.676,75		
Rio Grande do Sul											
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	R\$ 3.265,46	17%	0,65%	3,00%	R\$ 4.115,26	R\$ 279,20	R\$ 8,00	R\$ 287,20	R\$ 4.402,45		
EMULSÃO ASFÁLTICA EAI	R\$ 2.580,12	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.251,57	R\$ 279,20	R\$ 8,00	R\$ 287,20	R\$ 3.538,77		
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	R\$ 2.663,92	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.357,18	R\$ 279,20	R\$ 8,00	R\$ 287,20	R\$ 3.644,37		
São Paulo											
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	R\$ 3.076,53	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.877,16	R\$ 684,11	R\$ 29,21	R\$ 713,31	R\$ 4.590,47		
EMULSÃO ASFÁLTICA EAI	R\$ 2.422,15	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.052,49	R\$ 684,11	R\$ 29,21	R\$ 713,31	R\$ 3.765,81		
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	R\$ 2.638,11	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.324,66	R\$ 684,11	R\$ 29,21	R\$ 713,31	R\$ 4.037,97		
Fonte: ANP Janeiro/2024											
*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 N° 35, DE 8.8.2016 - DOU 9.8.2016 - Art. 3°)											

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - CAP, EAI, RR-2C				
ARAUCÁRIA/PR -Usina/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:		Orleans/ 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): 498	
São José dos Pinhais (BR-376) - Km 637.600	R\$ -	R\$ 4,90	R\$ 29,40	R\$ 1,05
Garuva (BR-101) - Km 1.350	R\$ -	R\$ 4,90	R\$ 29,40	R\$ 1,05
Araquari (BR-101) - Km 79.400	R\$ -	R\$ 4,90	R\$ 29,40	R\$ 1,05
Porto Belo (BR-101) - Km 157.300	R\$ -	R\$ 4,90	R\$ 29,40	R\$ 1,05
Palhoça (BR-101) - Km 243.900	R\$ -	R\$ 4,90	R\$ 29,40	R\$ 1,05
Laguna (BR-101) - Km 298.660	R\$ -	R\$ 4,90	R\$ 29,40	R\$ 1,05
Tubarão (BR-101) - Km 344.700	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Total Ida (6 Eixos)			R\$ 176,40	R\$ 6,30
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos			Extensão (km): 498	
Tubarão (BR-101) - Km 344.700	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Laguna (BR-101) - Km 298.661	R\$ -	R\$ 4,90	R\$ 19,60	R\$ 0,70
Palhoça (BR-101) - Km 243.900	R\$ -	R\$ 4,90	R\$ 19,60	R\$ 0,70
Porto Belo (BR-101) - Km 157.300	R\$ -	R\$ 4,90	R\$ 19,60	R\$ 0,70
Araquari (BR-101) - Km 79.400	R\$ -	R\$ 4,90	R\$ 19,60	R\$ 0,70
Garuva (BR-101) - Km 1.350	R\$ -	R\$ 4,90	R\$ 19,60	R\$ 0,70
São José dos Pinhais (BR-376) - Km 637.600	R\$ -	R\$ 4,90	R\$ 19,60	R\$ 0,70
Total Volta (4 Eixos)			R\$ 117,60	R\$ 4,20
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)				R\$ 10,50

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - CAP, EAI, RR-2C				
CANOAS/RS - Usina				
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:		Orleans/ 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): 322	
Gravataí (BR-290) - Km 60.000	R\$ -	R\$ 5,80	R\$ 34,80	R\$ 1,24
Santo Antonio da Patrulha (BR-290) - Km 19.000	R\$ -	R\$ 5,80	R\$ 34,80	R\$ 1,24
Três Cachoeiras (BR-290) - Km 35.380	R\$ -	R\$ 5,80	R\$ 34,80	R\$ 1,24
São João do Sul (BR-101) - Km 457.530	R\$ -	R\$ 2,50	R\$ 15,00	R\$ 0,54
Araranguá (BR-101) - Km 404.550	R\$ -	R\$ 2,50	R\$ 15,00	R\$ 0,54
Total Ida (6 Eixos)			R\$ 134,40	R\$ 4,80

Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos			Extensão (km):		322
Araranguá (BR-101) - Km 404.550	R\$ -	R\$ 2,50	R\$ 10,00	R\$	0,36
São João do Sul (BR-101) - Km 457.530	R\$ -	R\$ 2,50	R\$ 10,00	R\$	0,36
Três Cachoeiras (BR-290) - Km 35.380	R\$ -	R\$ 5,80	R\$ 23,20	R\$	0,83
Santo Antonio da Patrulha (BR-290) - Km 19.000	R\$ -	R\$ 5,80	R\$ 23,20	R\$	0,83
Gravataí (BR-290) - Km 60.000	R\$ -	R\$ 5,80	R\$ 23,20	R\$	0,83
Total Volta (4 Eixos)			R\$ 89,60	R\$	3,20
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)				R\$	8,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - CAP, EAI, RR-2C				
PAULÍNIA/SP - Usina				
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:		Orleans/ 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): 982	
Paulínia	R\$ -	R\$ 15,30	R\$ 91,80	R\$ 3,28
Itupeva (SP-348) - Km 77.430	R\$ -	R\$ 12,20	R\$ 73,20	R\$ 2,61
Campo Limpo(SP-348) - Km 39.047	R\$ -	R\$ 12,40	R\$ 74,40	R\$ 2,66
Bandeirantes (SP-021) - Km 3.050	R\$ -	R\$ 3,00	R\$ 18,00	R\$ 0,64
São Lourenço da Serra (SP-116) - Km 298.800	R\$ -	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Miracatu (BR-116) - Km 370.400	R\$ -	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Juquiá (BR-116) - Km 426.600	R\$ -	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Cajati (BR-116) - Km 485.700	R\$ -	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Barra do Turvo (BR-116) - Km 542.900	R\$ -	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Campina Grande do Sul (BR-116) - Km 57.200	R\$ -	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
São José dos Pinhais (BR-376) - Km 637.600	R\$ -	R\$ 4,90	R\$ 29,40	R\$ 1,05
Garuva (BR-101) - Km 1.350	R\$ -	R\$ 4,90	R\$ 29,40	R\$ 1,05
Araquari (BR-101) - Km 79.400	R\$ -	R\$ 4,90	R\$ 29,40	R\$ 1,05
Porto Belo (BR-101) - Km 157.300	R\$ -	R\$ 4,90	R\$ 29,40	R\$ 1,05
Palhoça (BR-101) - Km 243.900	R\$ -	R\$ 4,90	R\$ 29,40	R\$ 1,05
Laguna (BR-101) - Km 298.660	R\$ -	R\$ 2,50	R\$ 15,00	R\$ 0,54
Total Ida (6 Eixos)			R\$ 559,80	R\$ 19,99
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos			Extensão (km): 982	
LAGUNA (BR-101) - KM 298,660	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
PALHOÇA (BR-101) - KM 243,900	R\$ -	R\$ 4,10	R\$ 16,40	R\$ 0,59
PORTO BELO (BR-101) - KM 157,300	R\$ -	R\$ 4,10	R\$ 16,40	R\$ 0,59
ARAQUARI (BR-101) - KM 79,40	R\$ -	R\$ 4,10	R\$ 16,40	R\$ 0,59
GARUVA (BR-101) - KM 1,35	R\$ -	R\$ 4,10	R\$ 16,40	R\$ 0,59
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS (BR-376) - KM 637.600	R\$ -	R\$ 4,10	R\$ 16,40	R\$ 0,59
Campina Grande do Sul (BR-116) - KM 57,200	R\$ -	R\$ 3,40	R\$ 13,60	R\$ 0,49
Barra do Turvo (BR-116) - KM 542,900	R\$ -	R\$ 3,40	R\$ 13,60	R\$ 0,49
Cajati (BR-116) - KM 485,700	R\$ -	R\$ 3,40	R\$ 13,60	R\$ 0,49
Juquiá (BR-116)-KM 426,600	R\$ -	R\$ 3,40	R\$ 13,60	R\$ 0,49

Miracatu (BR-116) - Km 370,400	R\$ -	R\$ 3,40	R\$ 13,60	R\$ 0,49
São Lourenço da Serra (BR-116) - Km 298,800	R\$ -	R\$ 3,40	R\$ 13,60	R\$ 0,49
Regis Bittencourt (SP-021) - Km 25,360	R\$ -	R\$ 2,50	R\$ 10,00	R\$ 0,36
Caieiras (SP-348) - Km 36,200	R\$ -	R\$ 10,60	R\$ 42,40	R\$ 1,51
Itupeva (SP-348) - Km 77,430	R\$ -	R\$ 10,50	R\$ 42,00	R\$ 1,50
Total Volta (4 Eixos)	R\$ -		R\$ 258,00	R\$ 9,21
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)				R\$ 29,21

Fonte:

<https://qualp.com.br/#>



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Mês	Produto	Estado	Preço
abr/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Paraná	3,24919
abr/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Rio Grande do Sul	3,26546
abr/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	São Paulo	3,07653
abr/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Paraná	2,60681
abr/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Rio Grande do Sul	2,58012
abr/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	São Paulo	2,42215
abr/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Paraná	2,61758
abr/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Rio Grande do Sul	2,66392
abr/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	São Paulo	2,63811

TRANSPORTE DE PRODUTOS ASFÁLTICOS - REFINARIA ATÉ USINA ASFALTO(CAP)								
Estado	Preço do Transporte (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	$P = 26,939 + 0,253.D$	468	R\$ 145,34	17%	2,09849873	R\$ 367,47		
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	$P = 26,939 + 0,299.D$	0	R\$ 26,94	17%	2,09849873			
RODOVIA EM LEITO NATURAL	$P = 26,939 + 0,412.D$	0	R\$ 26,94	17%	2,09849873			
TOTAL						R\$ 367,47		
Rio Grande do Sul - Refinaria Alberto Pasqualini - Canoas - Avenida Getúlio Vargas, 11001 - Bairro Brigadeira - Canoas/RS - CEP: 92420-221								
RODOVIA PAVIMENTADA	$P = 26,939 + 0,253.D$	330	R\$ 110,43	17%	2,09849873	R\$ 279,20		
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	$P = 26,939 + 0,299.D$	0	R\$ 26,94	17%	2,09849873			
RODOVIA EM LEITO NATURAL	$P = 26,939 + 0,412.D$	0	R\$ 26,94	17%	2,09849873			
TOTAL						R\$ 279,20		
São Paulo - Refinaria de Paulínia - Paulínia - Rod. SP-332 Km 130 s/n - Bonfim, Paulínia - SP, 13140-000								
RODOVIA PAVIMENTADA	$P = 26,939 + 0,253.D$	963	R\$ 270,58	17%	2,09849873	R\$ 684,11		
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	$P = 26,939 + 0,299.D$	0	R\$ 26,94	17%	2,09849873			
RODOVIA EM LEITO NATURAL	$P = 26,939 + 0,412.D$	0	R\$ 26,94	17%	2,09849873			
TOTAL						R\$ 684,11		

Índice de Reajuste (Pavimentação) (DNIT/FGV)		
a	b	R=a/b
abr/24	jul/14	
567,092	270,237	

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

*DMT até Usina

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

§ 1º 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 nº 02/2012-DIREX, e eventuais despesas relacionadas ao pagamento de pedágio em rodovias concessionadas.

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

TRANSPORTE DE PRODUTOS ASFÁLTICOS - REFINARIA ATÉ USINA ASFALTO (EMULSÕES)								
Estado	Preço do Transporte (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	468	R\$ 145,34	17%	2,09849873	R\$ 367,47		
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%	2,09849873			
TOTAL						R\$ 367,47		
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	330	R\$ 110,43	17%	2,09849873	R\$ 279,20		
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%	2,09849873			
TOTAL						R\$ 279,20		
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	963	R\$ 270,58	17%	2,09849873	R\$ 684,11		
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%	2,09849873			
TOTAL						R\$ 684,11		

Índice de Reajuste (Pavimentação) (DNIT/FGV)		
a	b	R=a/b
abr/24	jul/14	
567,092	270,237	

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

§ 1º 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 nº 02/2012-DIREX, e eventuais despesas relacionadas ao pagamento de pedágio em rodovias concessionadas.

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

MOBILIZAÇÃO													
RODOVIA: VIA MUNICIPAL											MÊS BASE: JANEIRO/2023		
TRECHO: Rua Princesa Isabel - Rio Fortuna/SC											REGIÃO: SANTA CATARINA		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA IDA (KM)	FATOR K (K=1 SEM RETORNO) (K=2 COM RETORNO)	FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU)	VELOCIDADE (KM/H)	TEMPO DE VIAGEM (H)	CÓDIGO VEÍCULO TRANSPORTADOR	CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO (R\$/H)	QUANTIDADE (UNIDADE)	CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE (R\$)
		EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											
1	E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	TUBARÃO/SC	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	1	60	1,1	E9665	385,26	1	321,05
2	E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO	TUBARÃO/SC	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	0,5	60	1,1	E9665	385,26	1	160,53
3	E9514	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS SOBRE PNEUS AUTOPROPELIDO	TUBARÃO/SC	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	0,5	60	1,1	E9665	385,26	1	160,53
4	E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM	TUBARÃO/SC	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	1	60	1,1	E9665	385,26	1	321,05
5	E9530	ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR	TUBARÃO/SC	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	0,5	60	1,1	E9665	385,26	1	160,53
6	E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	TUBARÃO/SC	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	1	60	1,1	E9665	385,26	1	321,05
7	E9526	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 0,76 M³ - 58 KW	TUBARÃO/SC	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	0,5	60	1,1	E9665	385,26	1	160,53
8	E9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW	TUBARÃO/SC	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	0,5	60	1,1	E9665	385,26	1	160,53
9	E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14M³ - 188 KW	TUBARÃO/SC	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	1	60	1,1	E9667	293,37	1	244,48
10	E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	TUBARÃO/SC	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	1	60	1,1	E9571	325,05	1	270,88
Custo Total de Mobilização											2.281,13		

DESMOBILIZAÇÃO													
RODOVIA: VIA MUNICIPAL											MÊS BASE: JANEIRO/2023		
TRECHO: Rua Princesa Isabel - Rio Fortuna/SC											REGIÃO: SANTA CATARINA		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA IDA (KM)	FATOR K (K=1 SEM RETORNO) (K=2 COM RETORNO)	FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU)	VELOCIDADE (KM/H)	TEMPO DE VIAGEM (H)	CÓDIGO VEÍCULO TRANSPORTADOR	CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO (R\$/H)	QUANTIDADE (UNIDADE)	CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE (R\$)
		EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											
1	E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	TUBARÃO/SC	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	1	60	1,1	E9665	385,26	1	321,05
2	E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO	TUBARÃO/SC	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	0,5	60	1,1	E9665	385,26	1	160,53
3	E9514	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS SOBRE PNEUS AUTOPROPELIDO	TUBARÃO/SC	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	0,5	60	1,1	E9665	385,26	1	160,53
4	E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM	TUBARÃO/SC	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	1	60	1,1	E9665	385,26	1	321,05
5	E9530	ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR	TUBARÃO/SC	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	0,5	60	1,1	E9665	385,26	1	160,53
6	E9782	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	TUBARÃO/SC	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	1	60	1,1	E9665	385,26	1	321,05
7	E9526	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 0,76 M³ - 58 KW	TUBARÃO/SC	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	0,5	60	1,1	E9665	385,26	1	160,53
8	E9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW	TUBARÃO/SC	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	0,5	60	1,1	E9665	385,26	1	160,53
9	E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14M³ - 188 KW	TUBARÃO/SC	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	1	60	1,1	E9667	293,37	1	244,48
10	E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	TUBARÃO/SC	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	1	60	1,1	E9571	325,05	1	270,88
Custo Total de Mobilização											2.281,13		

OBRA:		Projeto de Recapeamento asfáltico - Rua Princesa Isabel, Rio Fortuna/SC				
ENDEREÇO:		Rua Princesa Isabel, Rio Fortuna/SC				
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO						
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		RENATO MENDONÇA TEIXEIRA				
ITEM	SERVIÇO		PESO	VALOR(R\$)	MÊS 1	MÊS 2
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		1,21%	5.657,20	50,00% R\$ 2.828,60	50,00% R\$ 2.828,60
2	SERVIÇOS INICIAIS		1,75%	8.222,17	100,00% R\$ 8.222,17	
3	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		72,64%	340.516,04	50,00% R\$ 170.258,02	50,00% R\$ 170.258,02
4	SINALIZAÇÃO VIÁRIA		1,74%	8.152,01		100,00% R\$ 8.152,01
5	PASSEIO PÚBLICO		22,66%	106.226,50		100,00% R\$ 106.226,50
	TOTAL SIMPLES		100,00%	468.773,92	38,68% R\$ 181.308,79	61,32% R\$ 287.465,13
	TOTAL ACUMULADO		100,00%	468.773,92	38,68% R\$ 181.308,79	100,00% R\$ 468.773,92


e-Ciga


Ciga

Assinado digitalmente por:

RENATO
MENDONCA
TEIXEIRA
...839.419-...
Data: 28/06/2024
15:45



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE RIO FORTUNA

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RECAPEAMENTO RUA PRINCESA ISABEL

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA,
ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO

RESUMO DO PROJETO:

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO = 2.476,60 m²
EXTENSÃO = 255,72 m

VOLUME ÚNICO

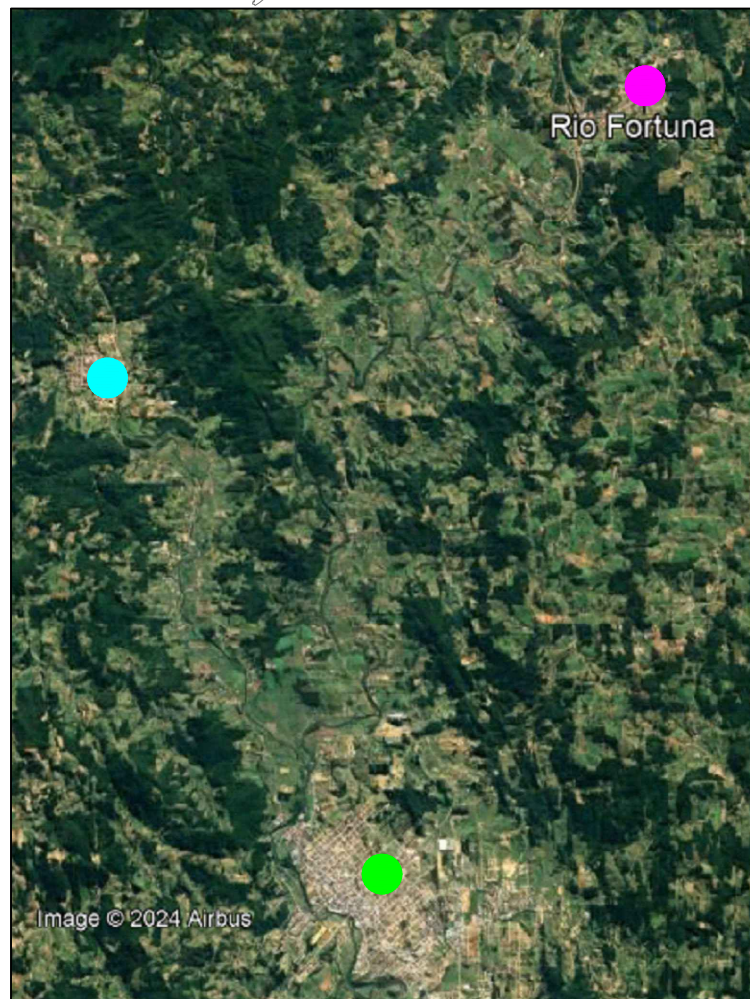
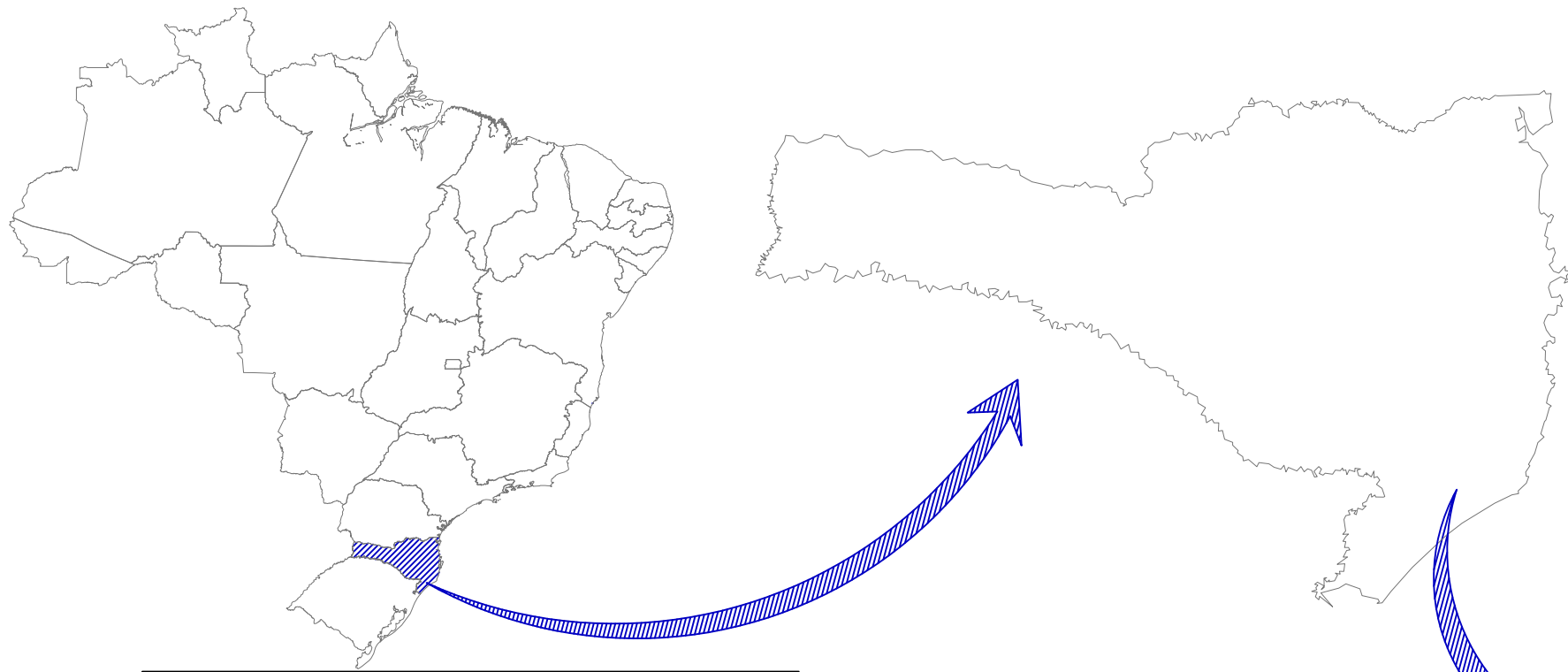
ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA - AMUREL

JUNHO, 2024



LOCALIZAÇÃO E DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

RECAPEAMENTO DA RUA PRINCESA ISABEL
RIO FORTUNA/SC



MAPA DE SITUAÇÃO

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

- RIO FORTUNA ● GRÃO-PARÁ
● BRAÇO DO NORTE

LEGENDA:



DIVISAS INTERMUNICIPAIS

SEM ESCALA

Fonte - Mapa Base: Governo do Estado de Santa Catarina

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

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 RIO FORTUNA Av. Sete de Setembro, 1175 - Centro Fone: (48) 3653-1122 - CEP: 88760-000 www.riofortuna.sc.gov.br		
Conteúdo da Prancha: MAPA DE LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO	Resumo de projeto: ÁREA = 2.6476,60m² EXTENSÃO = 255,72m	Autor do Projeto: RENATO MENDONÇA TEIXEIRA Eng. Agrimensor-CREA/SC nº 090117-11	Associado: MUNICÍPIO DE RIO FORTUNA CNPJ/MF - 82.926.585/0001-30	
Nome do Projeto: RECAPEAMENTO DA RUA PRINCESA ISABEL		Data: JUNHO/2024	Solicitação Nº: 202357850	Revisão nº: 00
Endereço da Obra: RUA PRINCESA ISABEL, RIO FORTUNA/SC		Desenho: LUCAS FORTUNATO	Escala: INDICADA	Folha: 01 17

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

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO TRECHO A SER PAVIMENTADO

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

Fonte - Google Earth -
2024

COORDENADAS UTM:

 INÍCIO: 685.145.29 m E
6.885.778.08 m S

 FINAL: 685.072.46 m E
6.885.523.69 m S

LEGENDA:

-  RUA PADRE AULING
-  AVENIDA SETE DE SETEMBRO
-  RUA PRINCESA ISABEL - TRECHO A SER PAVIMENTADO

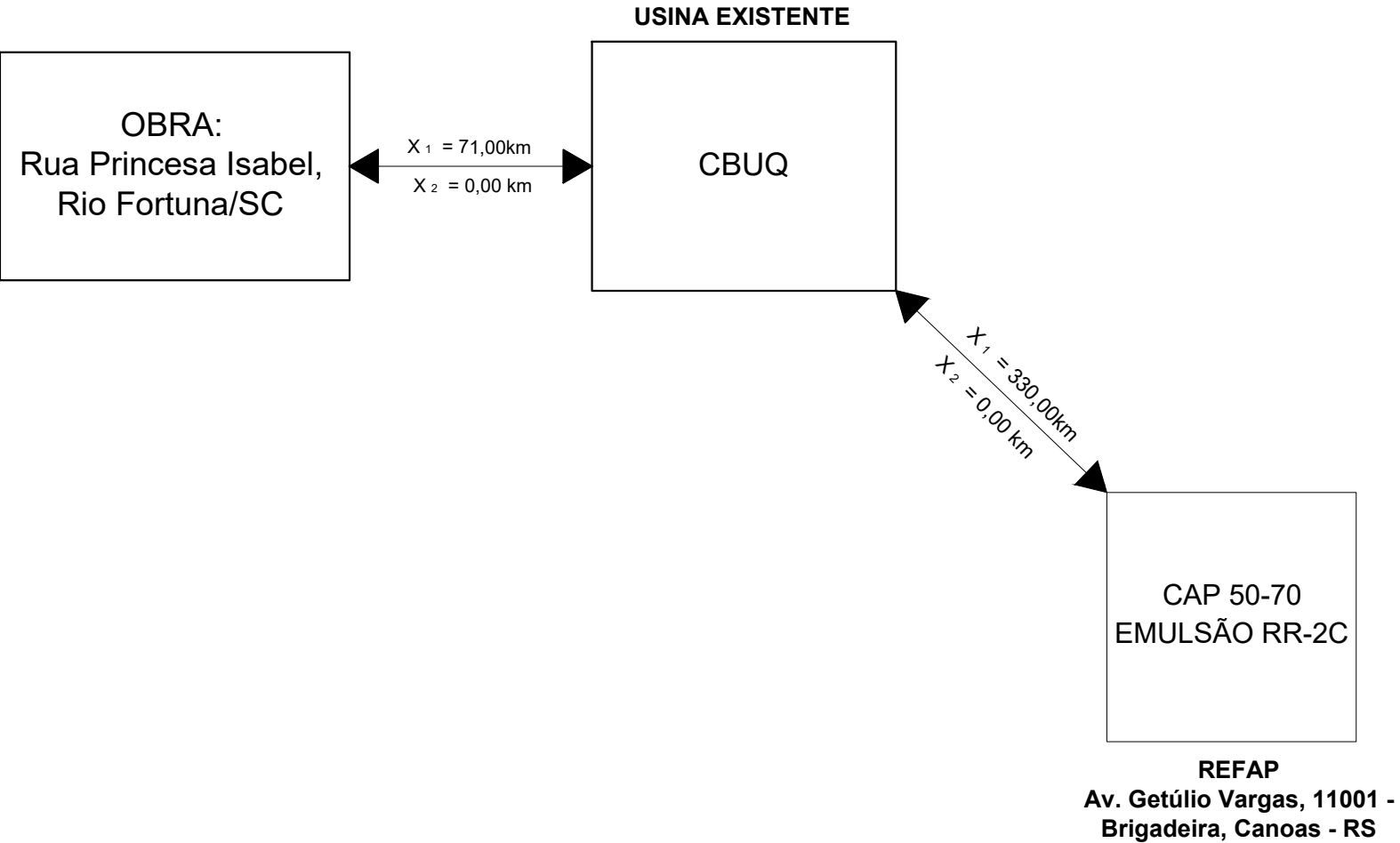
Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

 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 RIO FORTUNA Av. Sete de Setembro, 1175 - Centro Fone: (48) 3653-1122 - CEP: 88760-000 www.riofortuna.sc.gov.br		
Conteúdo da Prancha: MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO TRECHO A SER PAVIMENTADO	Resumo de projeto: ÁREA = 2.6476,60m² EXTENSÃO = 255,72m	Autor do Projeto: RENATO MENDONÇA TEIXEIRA Eng. Agrimensor-CREA/SC nº 090117-11	Associado: MUNICÍPIO DE RIO FORTUNA CNPJ/MF - 82.926.585/0001-30	
Nome do Projeto: RECAPEAMENTO DA RUA PRINCESA ISABEL		Data: JUNHO/2024	Solicitação Nº: 202357850	Revisão nº: 00
Endereço da Obra: RUA PRINCESA ISABEL, RIO FORTUNA/SC		Desenho: LUCAS FORTUNATO	Escala: INDICADA	Folha: 02 17

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

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT



COORDENADAS UTM:



Local da obra:
685.072.46 m E
6.885.523.69 m S

X_1 = Rodovia Pavimentada
 X_2 = Rodovia Não Pavimentada

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 RIO FORTUNA Av. Sete de Setembro, 1175 - Centro Fone: (48) 3653-1122 - CEP: 88760-000 www.riofortuna.sc.gov.br		
Conteúdo da Prancha: DISTÂNCIA MÉDIA DE TRASNPORTE	Resumo de projeto: ÁREA = 2.6476,60m² EXTENSÃO = 255,72m	Autor do Projeto: RENATO MENDONÇA TEIXEIRA Eng. Agrimensor-CREA/SC nº 090117-11	Associado: MUNICÍPIO DE RIO FORTUNA CNPJ/MF - 82.926.585/0001-30	
Nome do Projeto: RECAPEAMENTO DA RUA PRINCESA ISABEL		Data: JUNHO/2024	Solicitação Nº: 202357850	Revisão nº: 00
Endereço da Obra: RUA PRINCESA ISABEL, RIO FORTUNA/SC		Desenho: LUCAS FORTUNATO	Escala: INDICADA	Folha: 03 17

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

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)



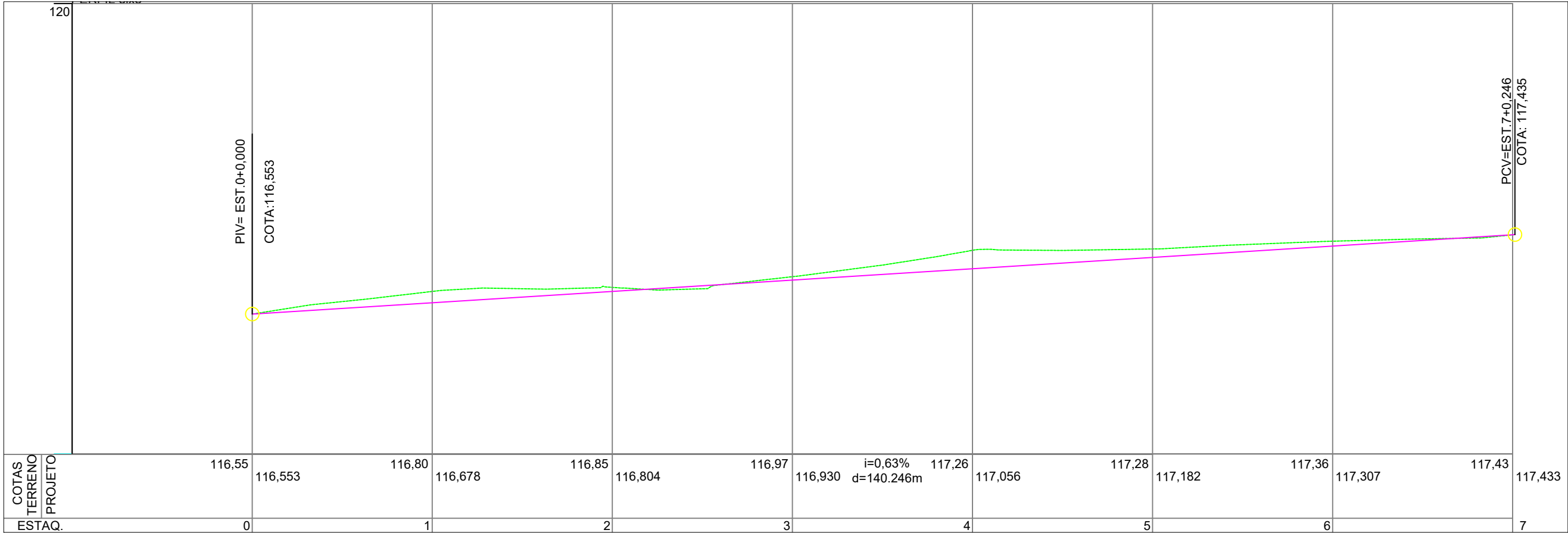
PROJETO GEOMÉTRICO

RECAPEAMENTO DA RUA PRINCESA ISABEL
RIO FORTUNA/SC



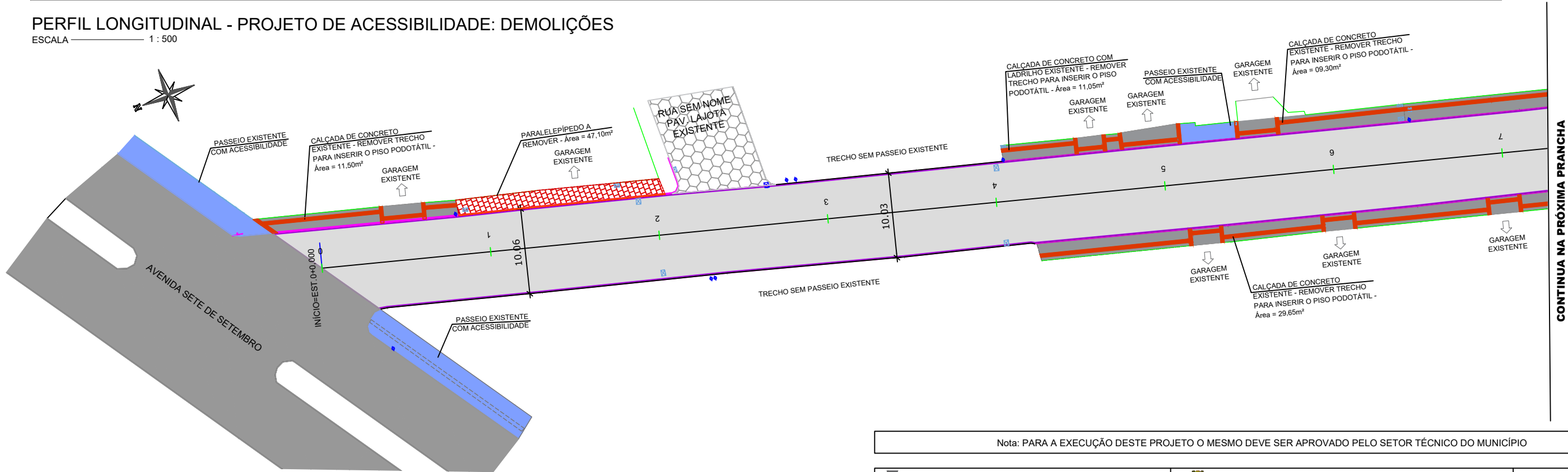
PROJETO DE ACESSIBILIDADE : DEMOLIÇÕES

**RECAPEAMENTO DA RUA PRINCESA ISABEL
RIO FORTUNA/SC**



PERFIL LONGITUDINAL - PROJETO DE ACESSIBILIDADE: DEMOLIÇÕES

ESCALA 1 : 500



PLANTA PLANIMÉTRICA - PROJETO DE ACESSIBILIDADE: DEMOLIÇÕES

ESCALA 1 : 500

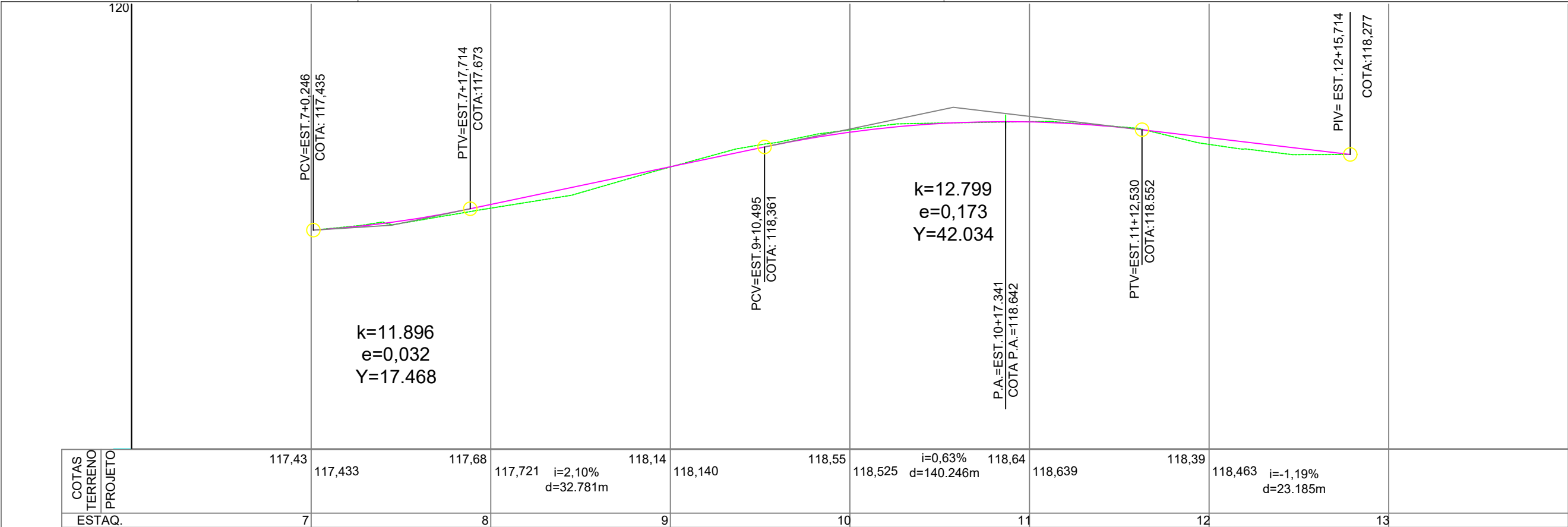
LEGENDA EM PLANTA	LEGENDA EM PERFIL	LEGENDA REMOÇÕES	LEGENDA
1 2 3 4 5 EIXO CERCA EXISTENTE MURO EXISTENTE	PERFIL NATURAL GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO	CALÇADA DE CONCRETO A DEMOLIR PARALELEPÍPEDO A SER REMOVIDO TRECHO DA CALÇADA EXISTENTE A SER REMOVIDO EM 5CM PARA INSERIR O PISO PODOTÁTIL DE ACESSIBILIDADE	PASSEIO EXISTENTE COM ACESSIBILIDADE PAV. ASFÁLTICO A SER EXECUTADO (RECAPEAMENTO) PAV. ASFÁLTICA EXISTENTE EDIFICAÇÃO EXISTENTE

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

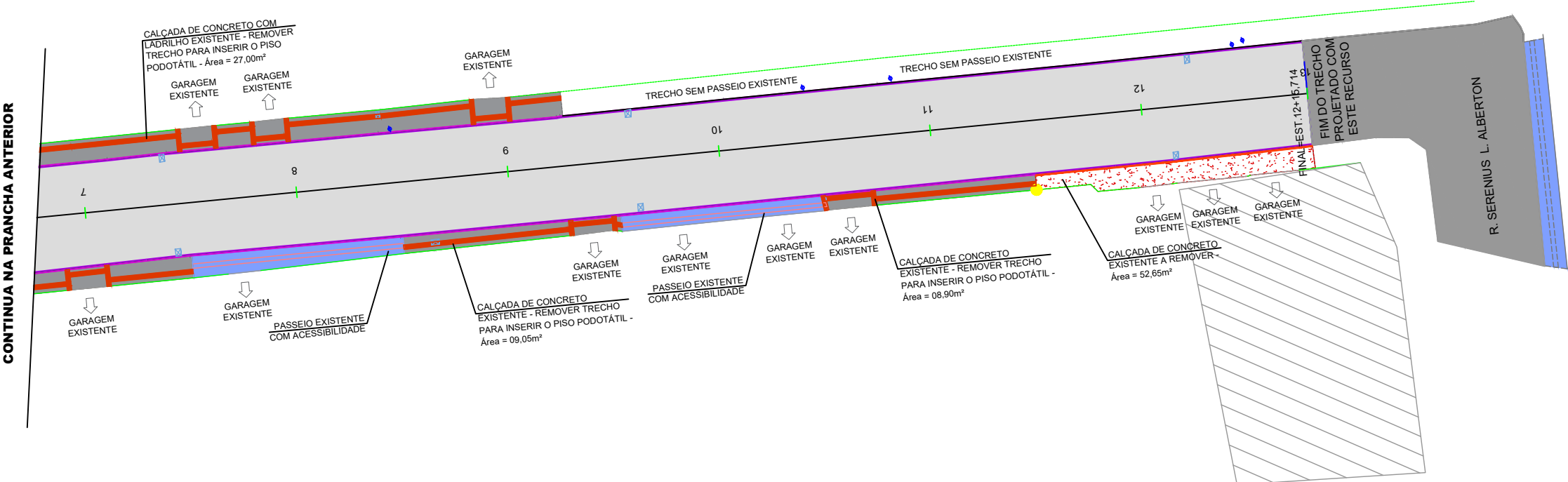
ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160 www.amurel.org.br		PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA Av. Sete de Setembro, 1175 - Centro Fone: (48) 3653-1122 - CEP: 88760-000 www.riofortuna.sc.gov.br		
Conteúdo da Prancha:	Resumo de projeto:	Autor do Projeto:	Associado:	
PROJETO DE ACESSIBILIDADE DEMOLIÇÕES	ÁREA = 2.6476,60m² EXTENSÃO = 255,72m	RENATO MENDONÇA TEIXEIRA Eng. Agrimensor-CREA/SC nº 090117-11	MUNICÍPIO DE RIO FORTUNA CNPJ/MF - 82.926.585/0001-30	
Nome do Projeto:	Data:	Solicitação Nº:	Revisão nº:	
RECAPEAMENTO DA RUA PRINCESA ISABEL	JUNHO/2024	202357850	00	
Endereço da Obra:	Desenho:	Escala:	Folha:	06 17
RUA PRINCESA ISABEL, RIO FORTUNA/SC	LUCAS FORTUNATO	INDICADA		

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

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)



PERFIL LONGITUDINAL - PROJETO DE ACESSIBILIDADE: DEMOLIÇÕES



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

PLANTA PLANIMÉTRICA - PROJETO DE ACESSIBILIDADE: DEMOLIÇÕES

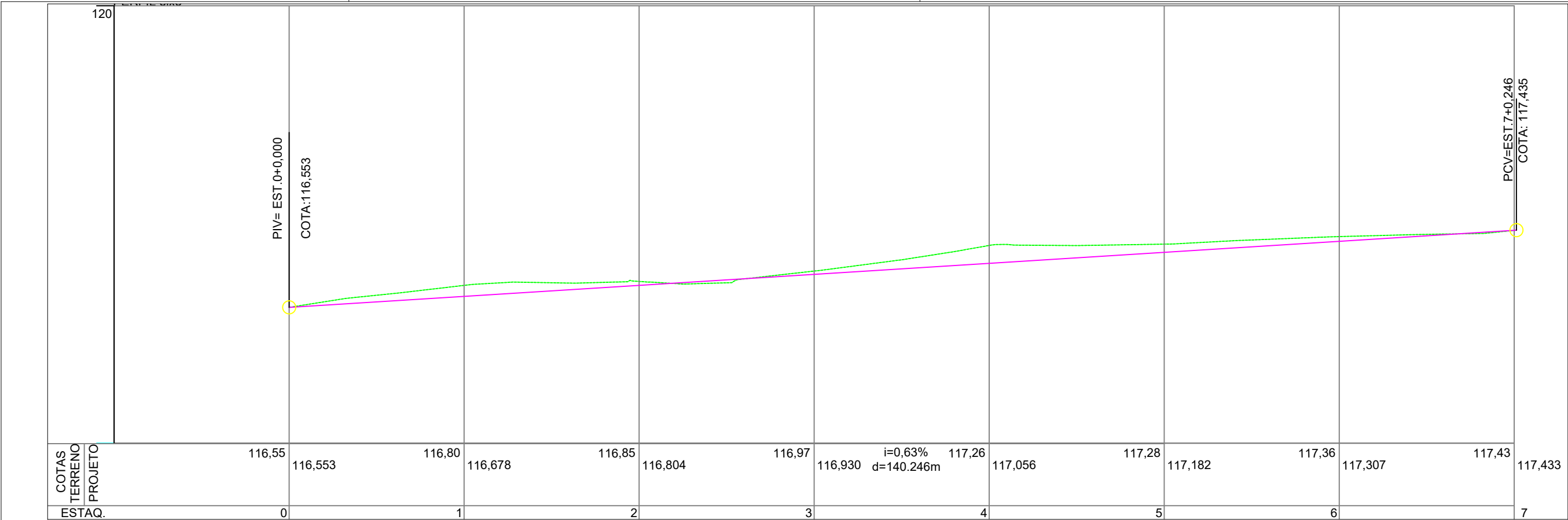
LEGENDA EM PLANTA	LEGENDA EM PERFIL	LEGENDA REMOÇÕES	LEGENDA
12345 EIXO X X CERCA EXISTENTE MURO EXISTENTE	PERFIL NATURAL GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO	CALÇADA DE CONCRETO A DEMOLIR PARALELEPÍPEDO A SER REMOVIDO TRECHO DA CALÇADA EXISTENTE A SER REMOVIDO EM 5CM PARA INSERIR O PISO PODOTÁTIL DE ACESSIBILIDADE	PASSEIO EXISTENTE COM ACESSIBILIDADE PAV. ASFÁLTICO A SER EXECUTADO (RECAPEAMENTO) PAV. ASFÁLTICA EXISTENTE EDIFICAÇÃO EXISTENTE

 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 RIO FORTUNA Av. Sete de Setembro , 1175 - Centro Fone: (48) 3653-1122 - CEP: 88760-000 www.riofortuna.sc.gov.br		
Conteúdo da Prancha:	Resumo de projeto:	Autor do Projeto:	Associado:	
PROJETO DE ACESSIBILIDADE DEMOLIÇÕES	ÁREA = 2.6476,60m² EXTENSÃO = 255,72m	RENATO MENDONÇA TEIXEIRA Eng. Agrimensor-CREA/SC nº 090117-11	MUNICÍPIO DE RIO FORTUNA CNPJ/MF - 82.926.585/0001-30	
Nome do Projeto: RECAPEAMENTO DA RUA PRINCESA ISABEL	Data: JUNHO/2024	Solicitação Nº: 202357850	Revisão nº: 00	
Endereço da Obra: RUA PRINCESA ISABEL, RIO FORTUNA/SC	Desenho: LUCAS FORTUNATO	Escala: INDICADA	Folha: 07	



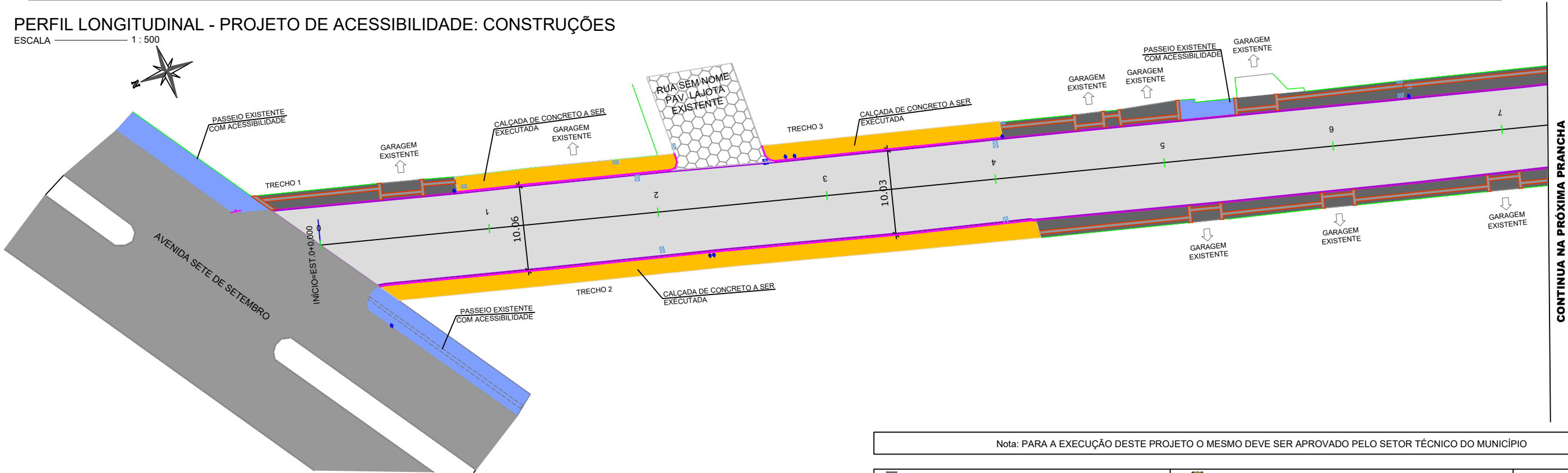
PROJETO DE ACESSIBILIDADE : CONSTRUÇÕES

**RECAPEAMENTO DA RUA PRINCESA ISABEL
RIO FORTUNA/SC**



PERFIL LONGITUDINAL - PROJETO DE ACESSIBILIDADE: CONSTRUÇÕES

ESCALA 1 : 500



PLANTA PLANIMÉTRICA - PROJETO DE ACESSIBILIDADE: CONTRUÇÕES

ESCALA 1 : 500

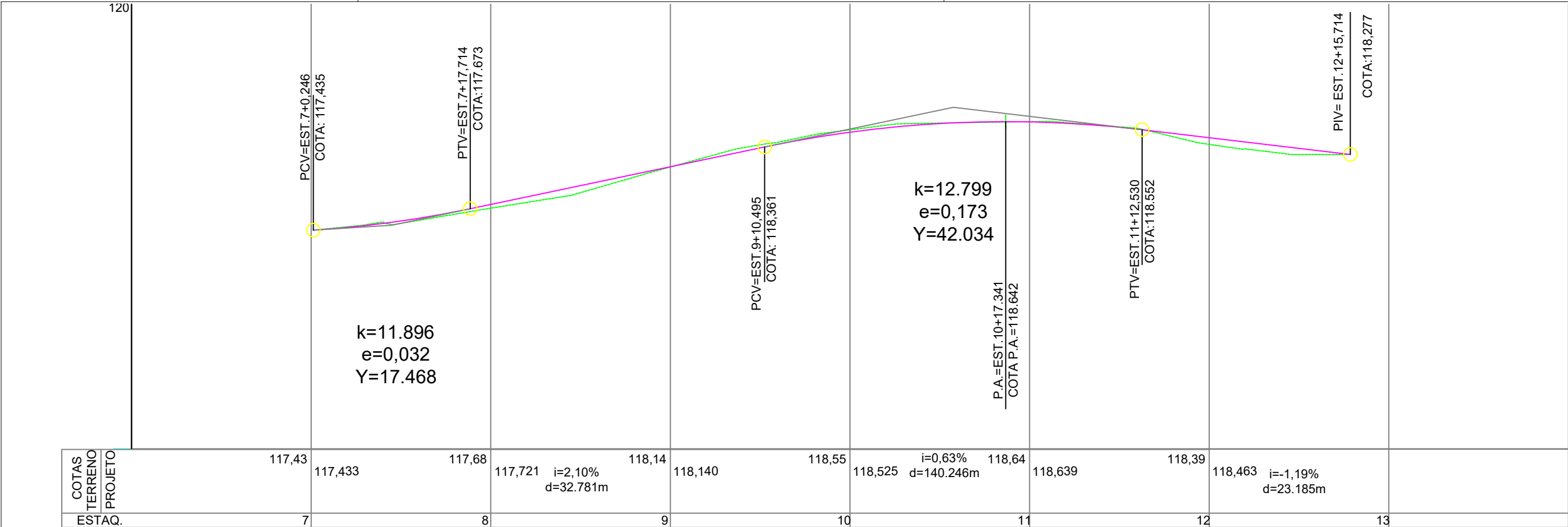
LEGENDA EM PLANTA	LEGENDA EM PERFIL	LEGENDA CONSTRUÇÃO	LEGENDA
1 2 3 4 5 EIXO CERCA EXISTENTE MURO EXISTENTE POSTE EXISTENTE CAIXA DRENAGEM EXISTENTE	PERFIL NATURAL GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO	MEIO FIO PROJETADO CALÇADA DE CONCRETO A SER EXECUTADA TRECHO DA CALÇADA EXISTENTE A SER REMOVIDO EM 5CM PARA INSERIR O PISO PODOTÁTIL DE ACESSIBILIDADE PASSEIO EXISTENTE COM ACESSIBILIDADE A SER MANTIDO	PASSEIO EXISTENTE COM ACESSIBILIDADE PAV. ASFÁLTICO A SER EXECUTADO (RECAPEAMENTO) PAV. ASFÁLTICA EXISTENTE EDIFICAÇÃO EXISTENTE

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 RIO FORTUNA Av. Sete de Setembro, 1175 - Centro Fone: (48) 3653-1122 - CEP: 88760-000 www.riofortuna.sc.gov.br		QR CODE	
Conteúdo da Prancha:	Resumo de projeto:	Autor do Projeto:	Associado:	Revisão nº: 00	
PROJETO DE ACESSIBILIDADE CONSTRUÇÕES	ÁREA = 2.6476,60m² EXTENSÃO = 255,72m	RENATO MENDONÇA TEIXEIRA Eng. Agrimensor-CREA/SC nº 090117-11	MUNICÍPIO DE RIO FORTUNA CNPJ/MF - 82.926.585/0001-30		
Nome do Projeto:	Data:	Solicitação Nº:	Revisão nº:		
RECAPEAMENTO DA RUA PRINCESA ISABEL	JUNHO/2024	202357850	00	Folha: 08 17	
Endereço da Obra:	Desenho:	Escala:			
RUA PRINCESA ISABEL, RIO FORTUNA/SC	LUCAS FORTUNATO	INDICADA			

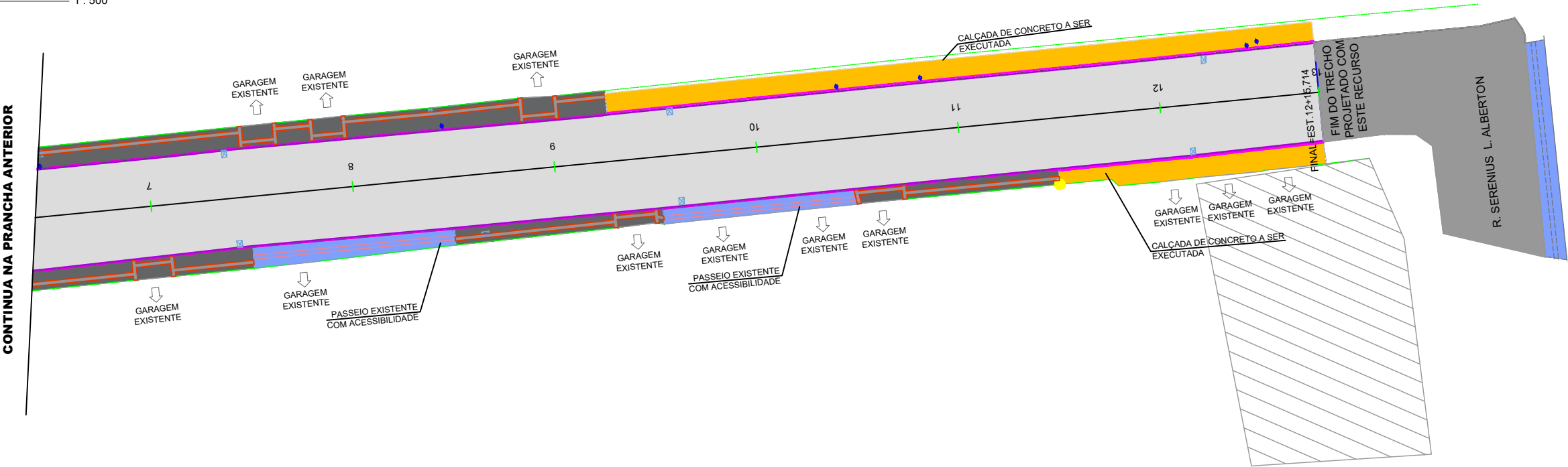
Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)



PERFIL LONGITUDINAL - PROJETO DE ACESSIBILIDADE: CONSTRUÇÕES

ESCALA 1 : 500



PLANTA PLANIMÉTRICA - PROJETO DE ACESSIBILIDADE: CONTRUÇÕES

ESCALA 1 : 500

LEGENDA EM PLANTA	LEGENDA EM PERFIL	LEGENDA CONSTRUÇÃO	LEGENDA
1 2 3 4 5 EIXO CERCA EXISTENTE MURO EXISTENTE POSTE EXISTENTE CAIXA DRENAGEM EXISTENTE	PERFIL NATURAL GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO	MEIO FIO PROJETADO CALÇADA DE CONCRETO A SER EXECUTADA TRECHO DA CALÇADA EXISTENTE A SER REMOVIDO EM 5CM PARA INSERIR O PISO PODOTÁTIL DE ACESSIBILIDADE PASSEIO EXISTENTE COM ACESSIBILIDADE A SER MANTIDO	PASSEIO EXISTENTE COM ACESSIBILIDADE PAV. ASFALTICO A SER EXECUTADO (RECAPEAMENTO) PAV. ASFÁLTICA EXISTENTE EDIFICAÇÃO EXISTENTE

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 RIO FORTUNA Av. Sete de Setembro, 1175 - Centro Fone: (48) 3653-1122 - CEP: 88760-000 www.riofortuna.sc.gov.br		QR CODE
Conteúdo da Prancha:	Resumo de projeto:	Autor do Projeto:	Associado:	
PROJETO DE ACESSIBILIDADE CONSTRUÇÕES	ÁREA = 2.6476,60m² EXTENSÃO = 255,72m	RENATO MENDONÇA TEIXEIRA Eng. Agrimensor-CREA/SC nº 090117-11	MUNICÍPIO DE RIO FORTUNA CNPJ/MF - 82.926.585/0001-30	
Nome do Projeto:	Data:	Solicitação Nº:	Revisão nº:	
RECAPEAMENTO DA RUA PRINCESA ISABEL	JUNHO/2024	202357850	00	
Endereço da Obra:	Desenho:	Escala:	Folha:	09 17
RUA PRINCESA ISABEL, RIO FORTUNA/SC	LUCAS FORTUNATO	INDICADA		

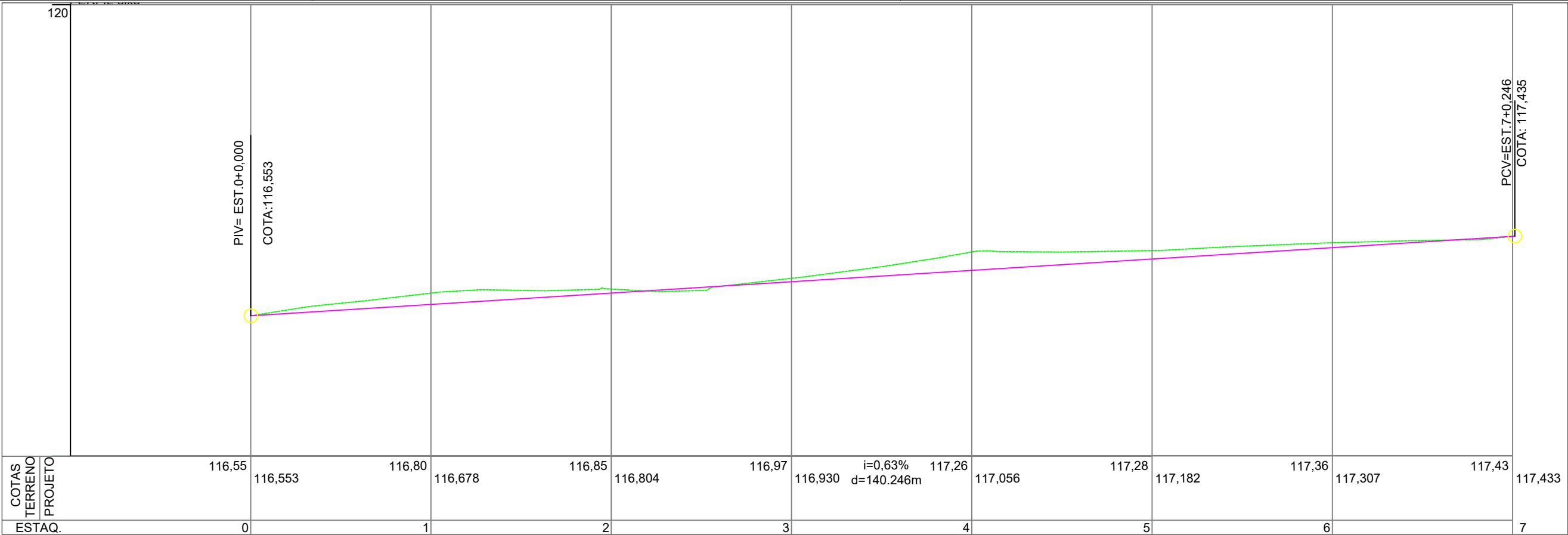
Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, X,I XII, XIII.

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)



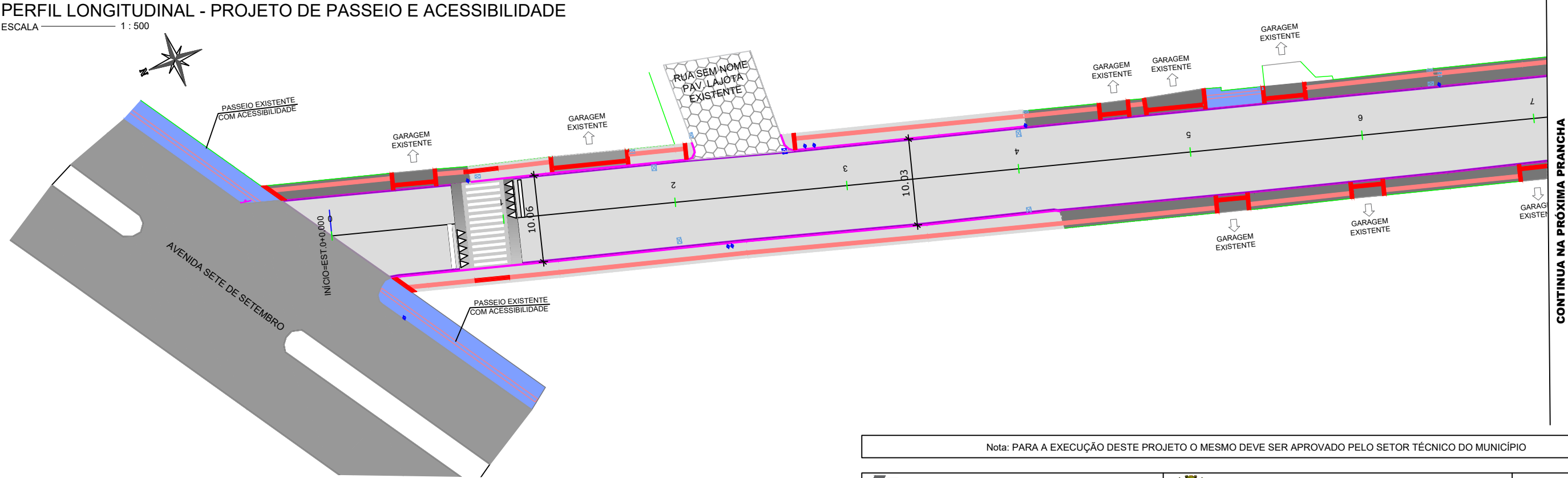
PROJETO DE PASSEIO E ACESSIBILIDADE

**RECAPEAMENTO DA RUA PRINCESA ISABEL
RIO FORTUNA/SC**



PERFIL LONGITUDINAL - PROJETO DE PASSEIO E ACESSIBILIDADE

ESCALA 1 : 500



PLANTA PLANIMÉTRICA - PROJETO DE PASSEIO E ACESSIBILIDADE

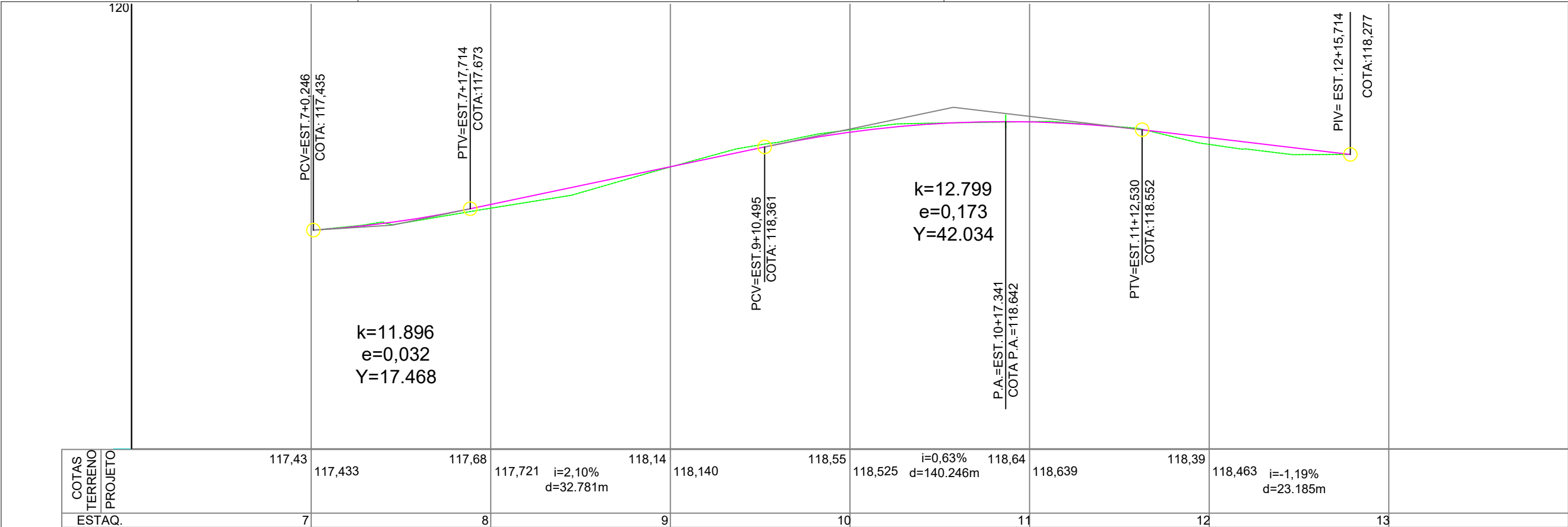
ESCALA 1 : 500

LEGENDA EM PLANTA	LEGENDA EM PERFIL	LEGENDA	LEGENDA
1 2 3 4 5 EIXO X X CERCA EXISTENTE MURO EXISTENTE POSTE EXISTENTE CAIXA DRENAGEM EXISTENTE	PERFIL NATURAL GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO	ACESSO DE GARAGEM EM CONCRETO ARMADO SINALIZAÇÃO PODOTÁTIL DIRECIONAL PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL PISO PODOTÁTIL ALERTA	PASSEIO EXISTENTE COM ACESSIBILIDADE PAV. ASFÁLTICO A SER EXECUTADO (RECAPEAMENTO) PAV. ASFÁLTICA EXISTENTE EDIFICAÇÃO EXISTENTE

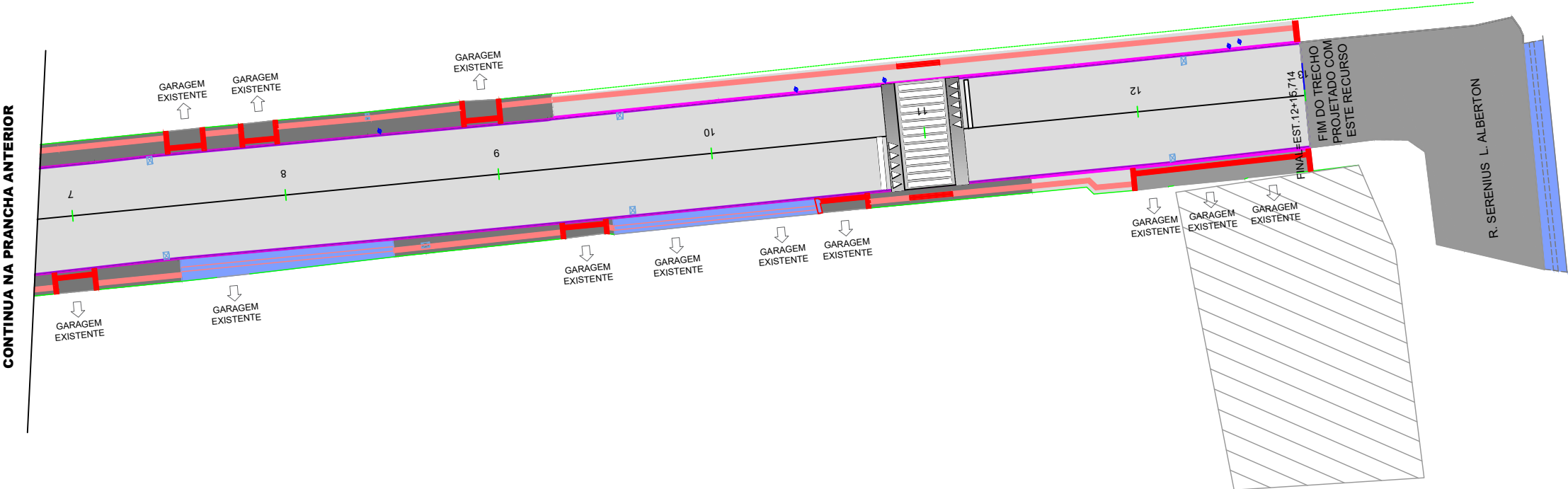
Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTES PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

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 RIO FORTUNA Av. Sete de Setembro, 1175 - Centro Fone: (48) 3653-1122 - CEP: 88760-000 www.riofortuna.sc.gov.br		
Conteúdo da Prancha: PROJETO DE ACESSIBILIDADE PASSEIOS	Resumo de projeto: ÁREA = 2.6476,60m² EXTENSÃO = 255,72m	Autor do Projeto: RENATO MENDONÇA TEIXEIRA Eng. Agrimensor-CREA/SC nº 090117-11	Associado: MUNICÍPIO DE RIO FORTUNA CNPJ/MF - 82.926.585/0001-30	
Nome do Projeto: RECAPEAMENTO DA RUA PRINCESA ISABEL		Data: JUNHO/2024	Solicitação Nº: 202357850	
Endereço da Obra: RUA PRINCESA ISABEL, RIO FORTUNA/SC		Desenho: LUCAS FORTUNATO	Escala: INDICADA	
Direitos Autorais a Amurel –Lei 9.610/98 – Art. 7º, itens X, XI, XII, XIII.				Revisão nº: 00
				Folha: 10 17

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)



PERFIL LONGITUDINAL - PROJETO DE PASSEIO E ACESSIBILIDADE
ESCALA 1 : 500



PLANTA PLANIMÉTRICA - PROJETO DE PASSEIO E ACESSIBILIDADE
ESCALA 1 : 500

LEGENDA EM PLANTA	LEGENDA EM PERFIL	LEGENDA	LEGENDA
1 2 3 4 5 EIXO CERCA EXISTENTE MURO EXISTENTE POSTE EXISTENTE CAIXA DRENAGEM EXISTENTE	PERFIL NATURAL GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO	ACESSO DE GARAGEM EM CONCRETO ARMADO SINALIZAÇÃO PODOTÁTIL DIRECIONAL PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL PISO PODOTÁTIL ALERTA	PASSEIO EXISTENTE COM ACESSIBILIDADE PAV. ASFÁLTICO A SER EXECUTADO (RECAPEAMENTO) PAV. ASFÁLTICA EXISTENTE EDIFICAÇÃO EXISTENTE

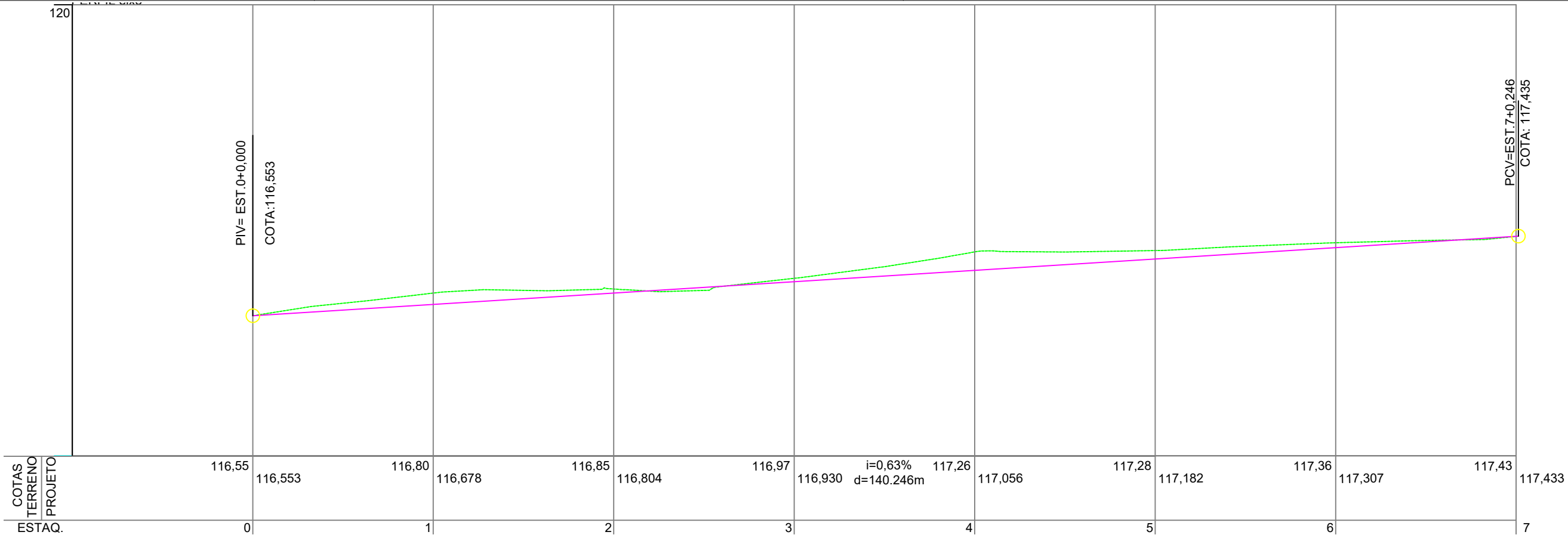
Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTES PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO

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 RIO FORTUNA Av. Sete de Setembro, 1175 - Centro Fone: (48) 3653-1122 - CEP: 88760-000 www.riofortuna.sc.gov.br		
Conteúdo da Prancha: PROJETO DE ACESSIBILIDADE PASSEIOS	Resumo de projeto: ÁREA = 2.6476,60m² EXTENSÃO = 255,72m	Autor do Projeto: RENATO MENDONÇA TEIXEIRA Eng. Agrimensor-CREA/SC nº 090117-11	Associado: MUNICÍPIO DE RIO FORTUNA CNPJ/MF - 82.926.585/0001-30	
Nome do Projeto: RECAPEAMENTO DA RUA PRINCESA ISABEL		Data: JUNHO/2024	Solicitação Nº: 202357850	Revisão nº: 00
Endereço da Obra: RUA PRINCESA ISABEL, RIO FORTUNA/SC		Desenho: LUCAS FORTUNATO	Escala: INDICADA	Folha: 11 17



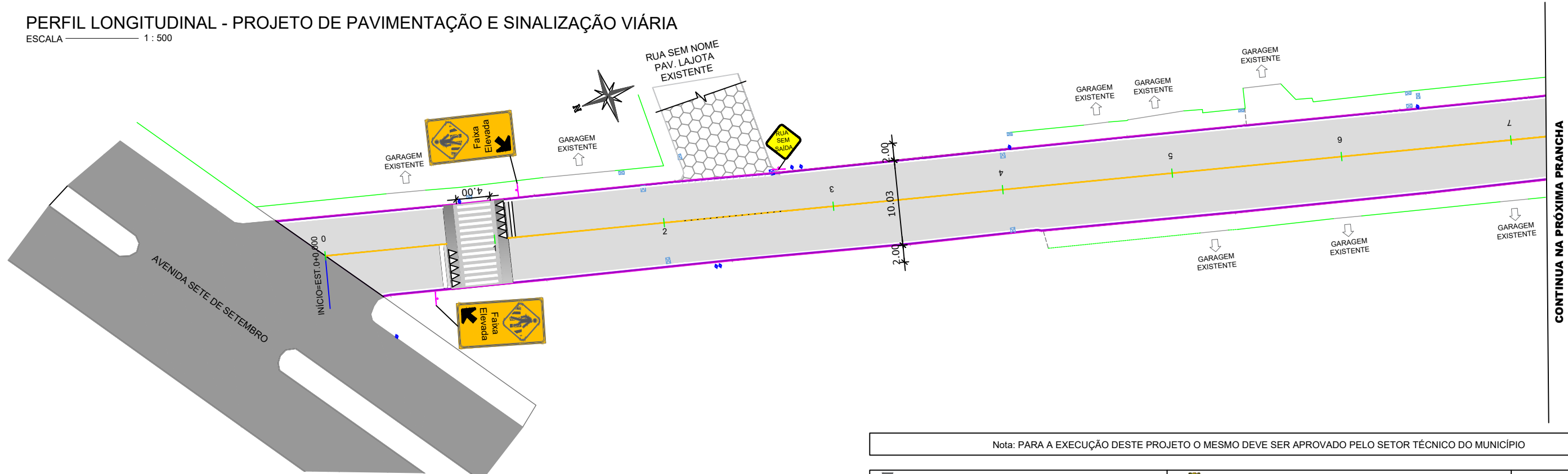
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

**RECAPEAMENTO DA RUA PRINCESA ISABEL
RIO FORTUNA/SC**



PERFIL LONGITUDINAL - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

ESCALA 1 : 500



PLANTA PLANIMÉTRICA - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

ESCALA 1 : 500

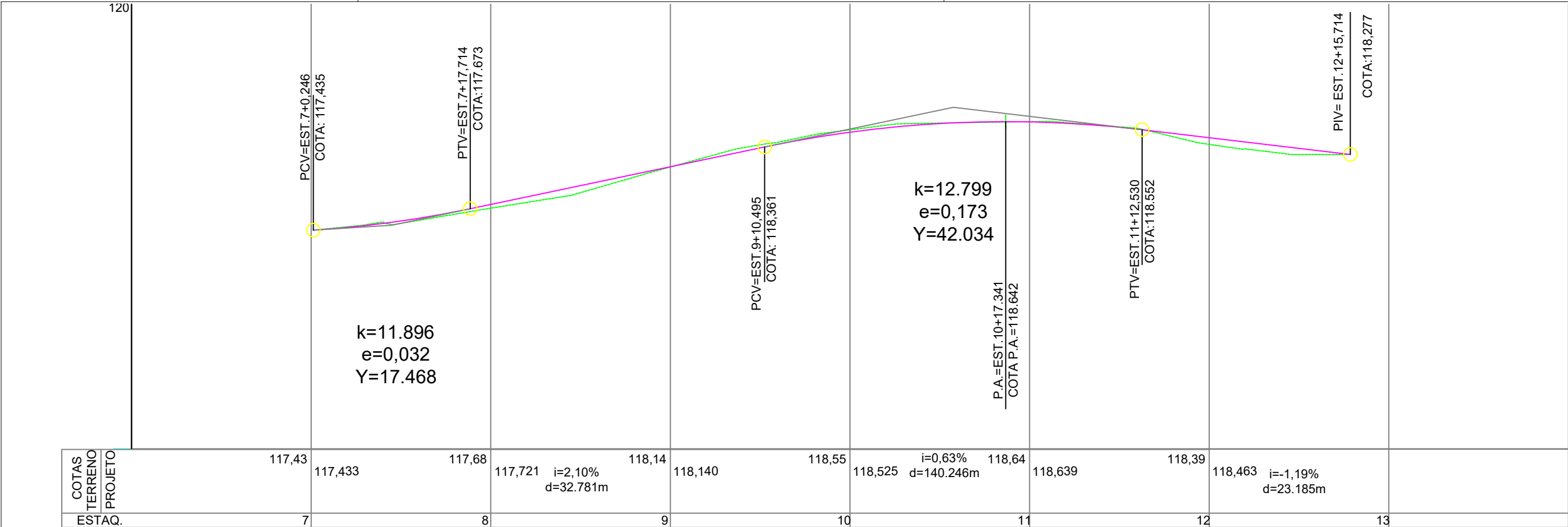
LEGENDA EM PLANTA			LEGENDA EM PERFIL
	EIXO		EDIFICAÇÃO EXISTENTE
	CERCA EXISTENTE		PAV. ASFÁLTICO A SER EXECUTADO (RECAPEAMENTO)
	MURO EXISTENTE		PAV. ASFÁLTICA EXISTENTE
			PLACA DE SINALIZAÇÃO PROJETADA
			POSTE EXISTENTE
			CAIXA DRENAGEM EXISTENTE
			PERFIL NATURAL
			GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO

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

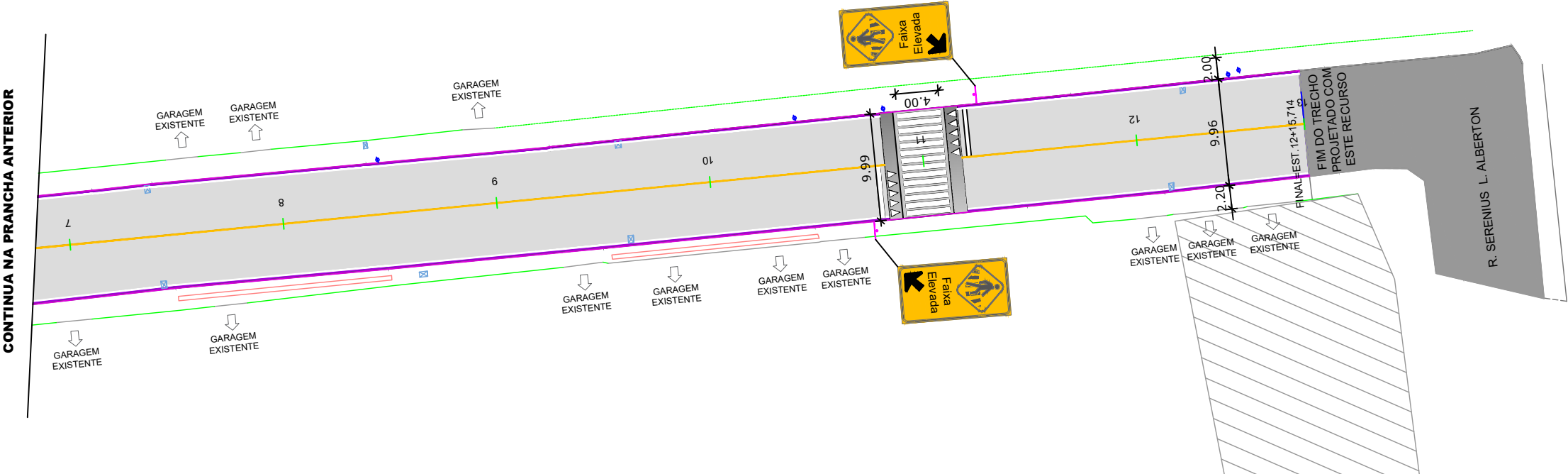
 ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160 www.amurel.org.br		 PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA Av. Sete de Setembro, 1175 - Centro Fone: (48) 3653-1122 - CEP: 88760-000 www.riofortuna.sc.gov.br		
Conteúdo da Prancha: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	Resumo de projeto: ÁREA = 2.6476,60m² EXTENSÃO = 255,72m	Autor do Projeto: RENATO MENDONÇA TEIXEIRA Eng. Agrimensor-CREA/SC nº 090117-11	Associado: MUNICÍPIO DE RIO FORTUNA CNPJ/MF - 82.926.585/0001-30	
Nome do Projeto: RECAPEAMENTO DA RUA PRINCESA ISABEL		Data: JUNHO/2024	Solicitação Nº: 202357850	Revisão nº: 00
Endereço da Obra: RUA PRINCESA ISABEL, RIO FORTUNA/SC		Desenho: LUCAS FORTUNATO	Escala: INDICADA	Folha: 12 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 - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA



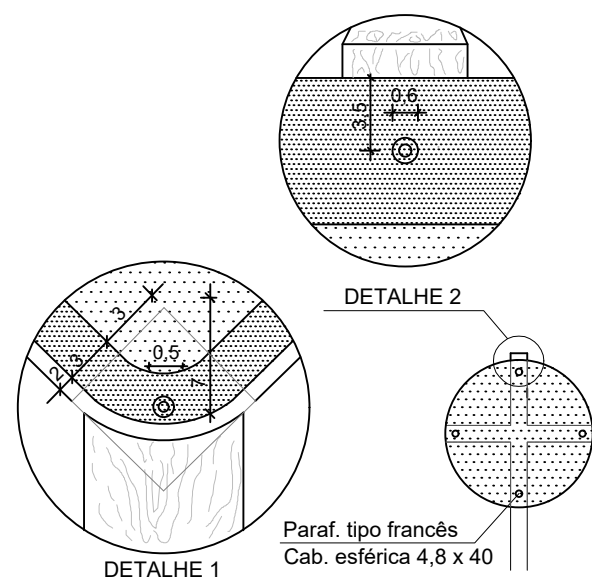
PLANTA PLANIMÉTRICA - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

LEGENDA EM PLANTA			LEGENDA EM PERFIL

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 RIO FORTUNA Av. Sete de Setembro, 1175 - Centro Fone: (48) 3653-1122 - CEP: 88760-000 www.riofortuna.sc.gov.br	
Conteúdo da Prancha: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	Resumo de projeto: ÁREA = 2.6476,60m² EXTENSÃO = 255,72m	Autor do Projeto: RENATO MENDONÇA TEIXEIRA Eng. Agrimensor-CREA/SC nº 090117-11	Associado: MUNICÍPIO DE RIO FORTUNA CNPJ/MF - 82.926.585/0001-30
Nome do Projeto: RECAPEAMENTO DA RUA PRINCESA ISABEL	Data: JUNHO/2024	Solicitação Nº: 202357850	Revisão nº: 00
Endereço da Obra: RUA PRINCESA ISABEL, RIO FORTUNA/SC	Desenho: LUCAS FORTUNATO	Escala: INDICADA	Folha: 13 17

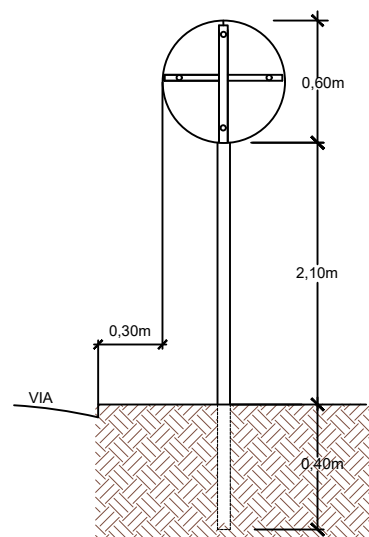
FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

DETALHES PARA LOCAÇÃO DE PLACAS
SEM ESCALA



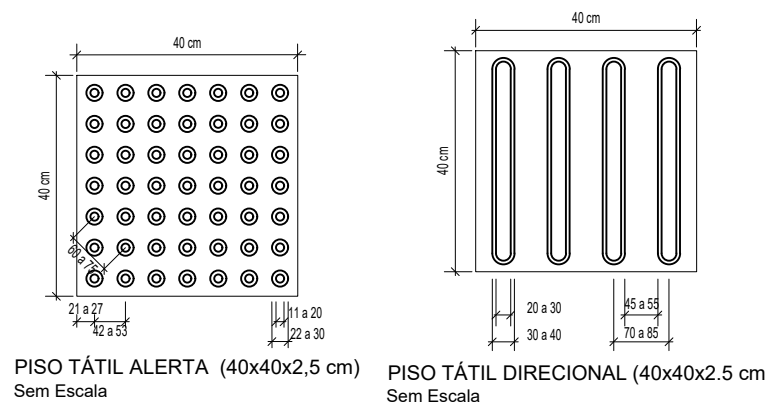
DETALHE 1

Paraf. tipo francês
Cab. esférica 4,8 x 40



PLACAS DE ADVERTÊNCIA

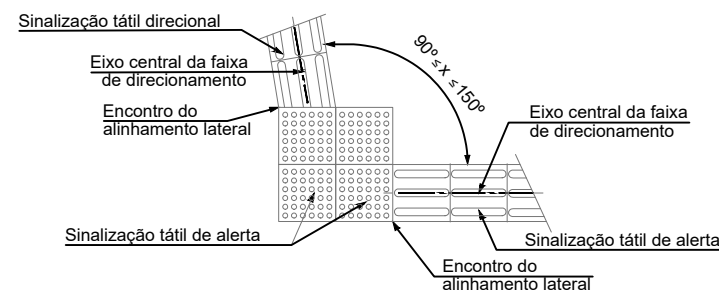
MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO	PINTURAS	DIMENSÕES	QUANT.
	A - 32b	FUNDO AMARELO, SÍMBOLO PRETO, ORLA INTERNA PRETA, EXTERNA AMARELA E LEGENDA PRETA	L = 0,30 x 0,60	04
	A - 45	FUNDO AMARELO, SÍMBOLO PRETO, ORLA EXTERNA PRETA	L = 0,50	01



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

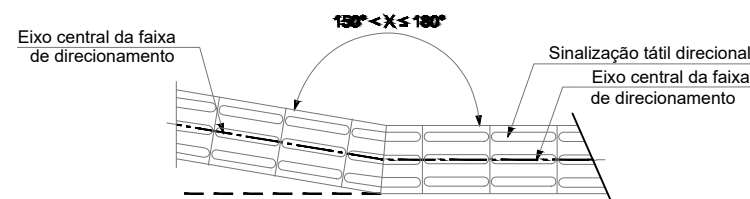
PISO TÁTIL DIRECIONAL (40x40x2,5 cm)
Sem Escala

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/Versão corrigida 2-28.05.2018.

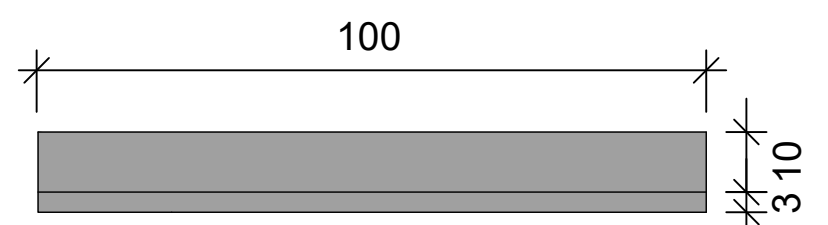
DETALHE MUDANÇA DE DIREÇÃO 90° < x < 150°
Sem Escala



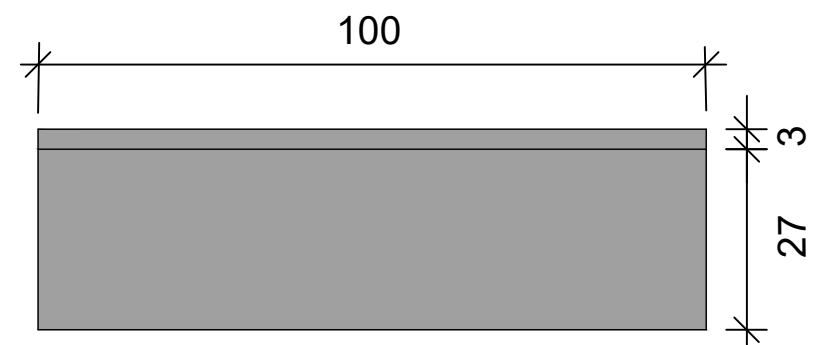
NOTA: De acordo com a ABNT NBR 16537/Versão corrigida 2-28.05.2018.

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

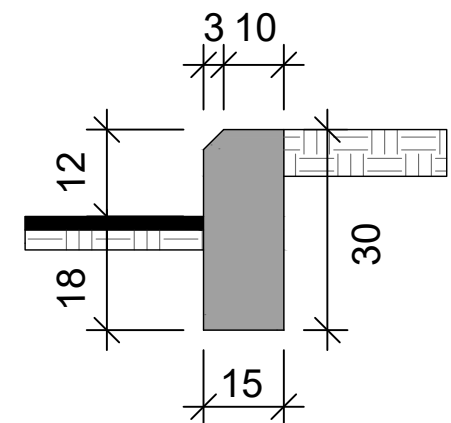
DETALHE - MEIO FIO



Planta Baixa
Sem Escala



Elevação Frontal
Sem Escala



Elevação Lateral
Sem Escala

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

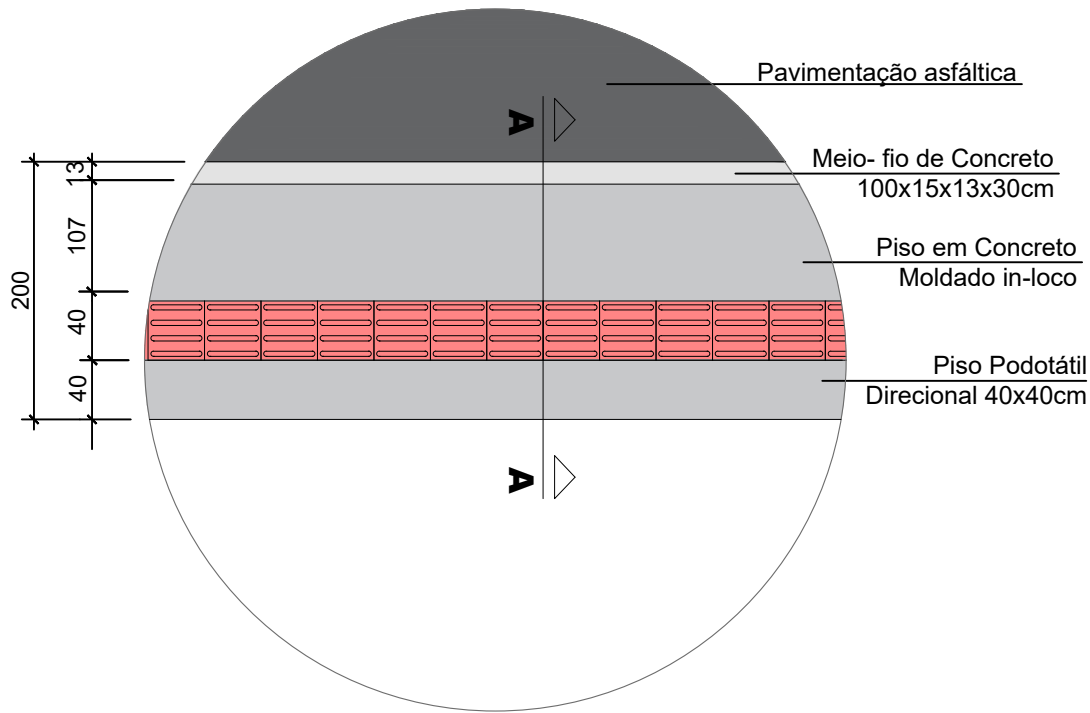
 ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160 www.amurel.org.br		 PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA Av. Sete de Setembro, 1175 - Centro Fone: (48) 3653-1122 - CEP: 88760-000 www.riofortuna.sc.gov.br		
Conteúdo da Prancha: DETALHAMENTOS: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	Resumo de projeto: ÁREA = 2.6476,60m² EXTENSÃO = 255,72m	Autor do Projeto: RENATO MENDONÇA TEIXEIRA Eng. Agrimensor-CREA/SC nº 090117-11	Associado: MUNICÍPIO DE RIO FORTUNA CNPJ/MF - 82.926.585/0001-30	
Nome do Projeto: RECAPEAMENTO DA RUA PRINCESA ISABEL		Data: JUNHO/2024	Solicitação Nº: 202357850	Revisão nº: 00
Endereço da Obra: RUA PRINCESA ISABEL, RIO FORTUNA/SC		Desenho: LUCAS FORTUNATO	Escala: INDICADA	Folha: 15 17

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

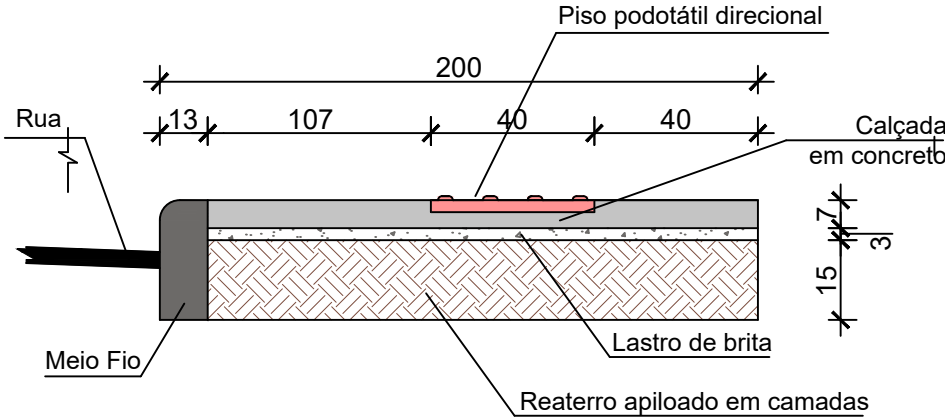
FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

REMOÇÕES				
TRECHO	CALÇADA DE PARALELEPIPEDO	CALÇADA EM CONCRETO NÃO ARMADO (Var. cm)	CALÇADA EM CONCRETO PARA INSERÇÃO PODOTATIL	MEIO FIO
Trecho 01	47,10 m²	-	11,50 m²	24,50 m
Trecho 02	-	52,65 m²	47,55 m²	26,30 m
Trecho 03	-	-	47,25 m²	-
Total	47,10 m²	52,65 m²	106,30 m²	50,80 m

CONSTRUÇÕES							
TRECHO	CALÇADA EM CONCRETO NÃO ARMADO (7cm)	CALÇADA EM CONCRETO NÃO ARMADO (4,5cm)	CALÇADA EM CONCRETO ARMADO	PISO DIRECIONAL	PISO ALERTA	PISO ALERTA (CALÇADA DE CONCRETO ARMADO)	MEIO-FIO
Trecho 01	23,00 m²	23,40 m²	12,20 m²	11,70 m²	3,45 m²	8,25 m²	55,50 m
Trecho 02	135,35 m²	90,85 m²	26,30 m²	64,45 m²	4,35 m²	22,05 m²	104,15 m
Trecho 03	144,30 m²	86,80 m²	0,00 m²	65,55 m²	3,25 m²	19,05 m²	99,70 m
Total	302,65 m²	201,05 m²	38,50 m²	141,70 m²	11,05 m²	49,35 m²	259,35 m

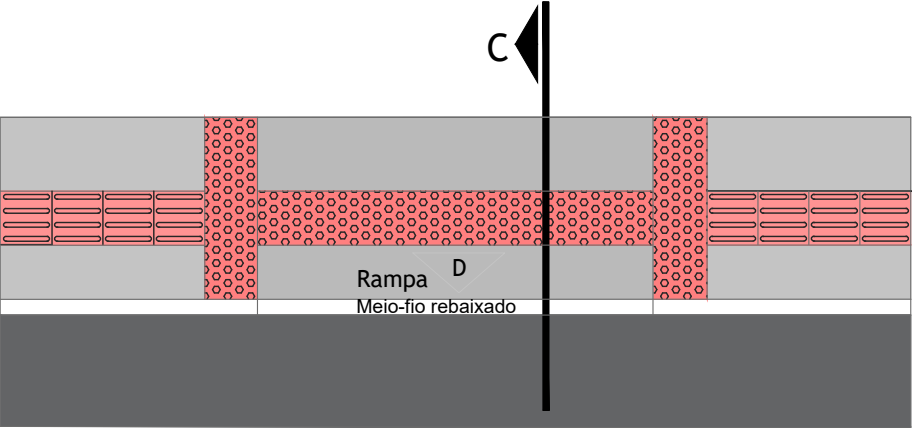


DETALHE - PISO PASSEIO PADRÃO
SEM ESCALA

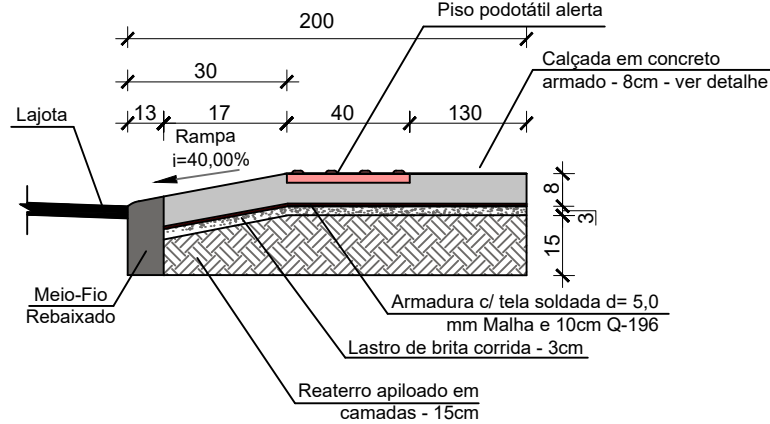


CORTE BB' - PISO PASSEIO
SEM ESCALA

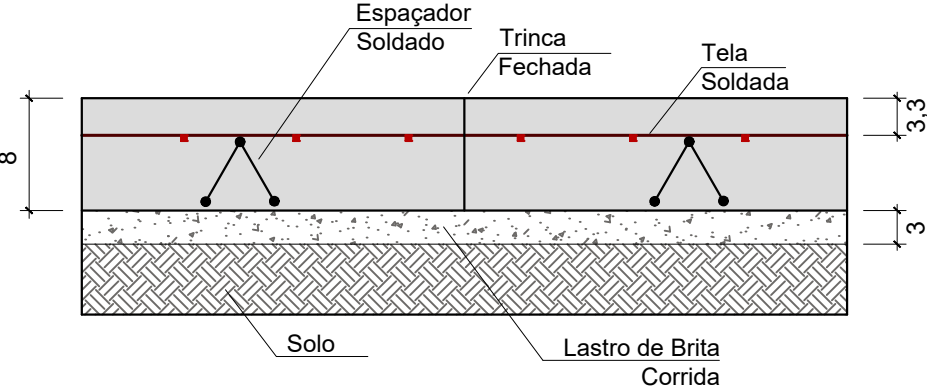
Nota: PARA A EXECUÇÃO DESTES PROJETO O MESMO DEVE SER APROVADO PELO SETOR TÉCNICO DO MUNICÍPIO				
ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160 www.amurel.org.br		PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORTUNA Av. Sete de Setembro, 1175 - Centro Fone: (48) 3653-1122 - CEP: 88760-000 www.riofortuna.sc.gov.br		
Conteúdo da Prancha: DETALHAMENTOS: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	Resumo de projeto: ÁREA = 2.6476,60m² EXTENSÃO = 255,72m	Autor do Projeto: RENATO MENDONÇA TEIXEIRA Eng. Agrimensor-CREA/SC nº 090117-11	Associado: MUNICÍPIO DE RIO FORTUNA CNPJ/MF - 82.926.585/0001-30	
Nome do Projeto: RECAPEAMENTO DA RUA PRINCESA ISABEL	Data: JUNHO/2024	Solicitação Nº: 202357850	Revisão nº: 00	
Endereço da Obra: RUA PRINCESA ISABEL, RIO FORTUNA/SC	Desenho: LUCAS FORTUNATO	Escala: INDICADA	Folha: 16	17



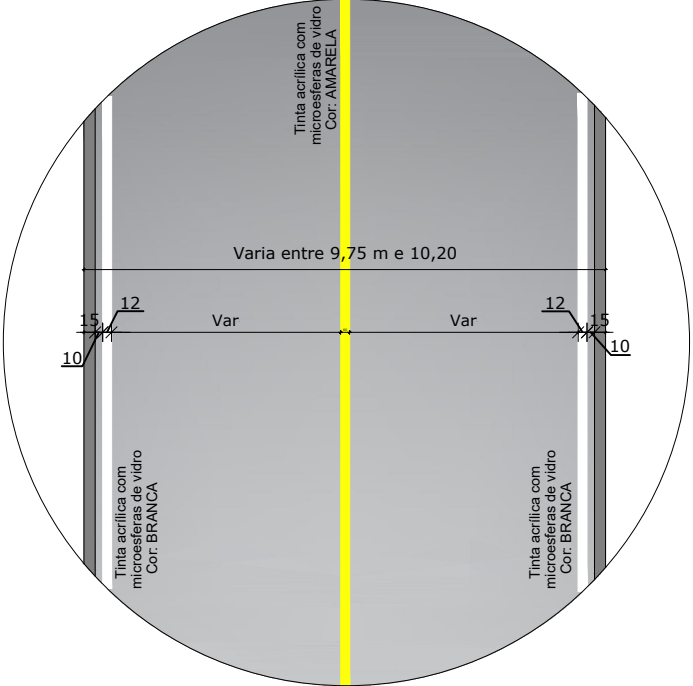
DETALHE ACESSO DE GARAGEM
SEM ESCALA



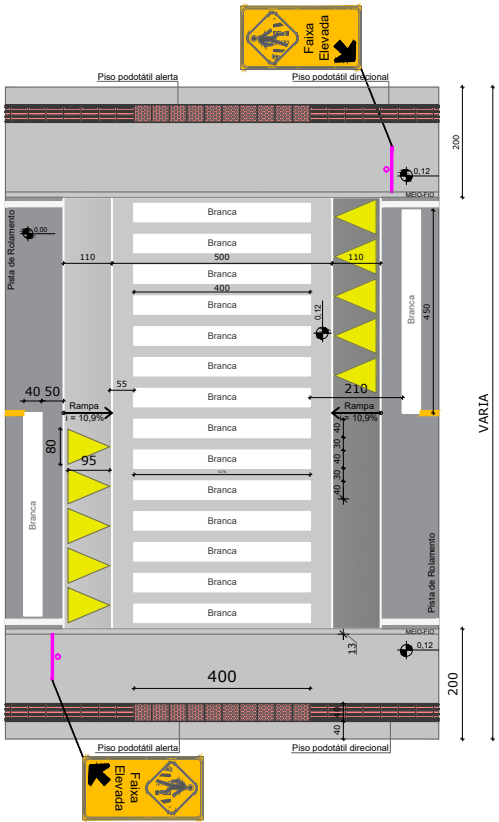
CORTE CC - ACESSO VEÍCULOS - AUTOMÓVEIS
SEM ESCALA



DETALHE PISO EM CONCRETO ARMADO
SEM ESCALA



DETALHE - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
DIMENSÕES EM CENTÍMETRO
SEM ESCALA



FAIXA DE PEDESTRES - TRAVESSIA ELEVADO
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 RIO FORTUNA Av. Sete de Setembro, 1175 - Centro Fone: (48) 3653-1122 - CEP: 88760-000 www.riofortuna.sc.gov.br		
Conteúdo da Prancha: DETALHAMENTOS: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	Resumo de projeto: ÁREA = 2.6476,60m² EXTENSÃO = 255,72m	Autor do Projeto: RENATO MENDONÇA TEIXEIRA Eng. Agrimensor-CREA/SC nº 090117-11	Associado: MUNICÍPIO DE RIO FORTUNA CNPJ/MF - 82.926.585/0001-30	
Nome do Projeto: RECAPEAMENTO DA RUA PRINCESA ISABEL		Data: JUNHO/2024	Solicitação Nº: 202357850	Revisão nº: 00
Endereço da Obra: RUA PRINCESA ISABEL, RIO FORTUNA/SC		Desenho: LUCAS FORTUNATO	Escala: INDICADA	Folha: 17 17


e-Ciga



Assinado digitalmente por:

RENATO
MENDONCA
TEIXEIRA
•••.839.419-••
Data: 27/06/2024
13:53



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART CREA-SC

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina



ART OBRA OU SERVIÇO

25/2025 9852513-4

Inicial Individual

1. Responsável Técnico

RENATO MENDONÇA TEIXEIRA

Título Profissional: Engenheiro Agrimensor

RNP: 2506518932

Registro: 090117-1-SC

Empresa Contratada: ASSOCIACAO DE MUNICIPIOS DA REGIAO

Registro: 116670-8-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL RIO FORTUNA

Endereço: AV SETE DE SETEMBRO

Complemento:

Cidade: RIO FORTUNA

Valor: R\$ 3.000,00

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Ação Institucional:
Tipo de Contratante:

Bairro: CENTRO
UF: SC

CPF/CNPJ: 82.926.585/0001-30
Nº: 1175

CEP: 88760-000

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL RIO FORTUNA

Endereço: Rua Princesa Isabel

Complemento:

Cidade: RIO FORTUNA

Data de Início: 11/02/2025

Finalidade:

Previsão de Término: 30/05/2025

Coordenadas Geográficas:

Bairro: Centro
UF: SC

CPF/CNPJ: 82.926.585/0001-30
Nº: S/N

CEP: 88760-000

Código:

4. Atividade Técnica

Mensuração	Memorial Descritivo	Dimensão do Trabalho:		
Tráfego			0,25	Quilômetros(s)
Projeto	Desenho Técnico			
Traçado viário - projeto geométrico			0,25	Quilômetros(s)
Levantamento	Execução			
Topografia				
Orçamento	Projeto		2.476,60	Metro(s) Quadrado(s)
Pavimentação Asfáltica				
Projeto	Orçamento		2.476,60	Metro(s) Quadrado(s)
Sinalização				
Projeto	Orçamento		2.476,60	Metro(s) Quadrado(s)
Passeio				
			591,55	Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

Orçamento e Projeto Geométrico, Projeto de Pavimentação Asfáltica, Passeio Público com acessibilidade e Sinaliz. viária perfazendo uma área de 2.476,60m² da Rua Princesa Isabel

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

ACEAG - 26

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 30/05/2025: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 103,03 | Data Vencimento: 09/06/2025 | Registrada em:
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:
- 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.

www.crea-sc.org.br
Fone: (48) 3331-2000

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



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

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

RIO FORTUNA - SC, 30 de Maio de 2025

Ass. em anexo

RENATO MENDONÇA TEIXEIRA
005.839.419-23

Lindomar Ballmann
Prefeito Municipal
CPF: 031.353.049-14

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL RIO FORTUNA
82.926.585/0001-30

Assinado digitalmente por:



e-Ciga

RENATO
MENDONCA
TEIXEIRA
...839.419...
Data: 30/05/2025
11:44

