GOVERNO DE
PIÇARRA
AQUI O PROGRESSO É REALIDADE

OBJETO: RECAPEAMENTO ASFALTICO DA AVENIDA CANDIDO ALVES
LOCAL: PIÇARRA/PA
FONTES: SINAPI 04/2026 - DESONERADO; SBC 06/2026 - DESONERADO
BDI: 28,59%

ENCARGOS SOCIAIS:	HORA	MÊS
	47,94%	87,47%

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

	DISCRIMINAÇÃO	(%)
A	**CUSTOS INDIRETOS**	**5,65%**
A.1	**Administração Central - AC**	3,43%
A.2	**Garantias e Seguros - G+S**	0,28%
A.2	**Riscos - R**	1,00%
A.3	**Despesas Financeiras - DF**	0,94%
B	**TRIBUTOS - I**	**13,15%**
B.1	**COFINS**	3,00%
B.2	**PIS/PASEP**	0,65%
B.3	**ISS**	5,00%
	CPRB	4,50%
C	**LUCRO**	**5,67%**

BDI ={[(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)] / (1 - I)} - 1

BDI = 28,59%

MARINALDO DE DEUS NEGREIROS
CREA Nº 2418719421 – ENG. CIVIL

GOVERNO DE PIÇARRA
AQUI O PROGRESSO É REALIDADE

OBJETO: RECAPEAMENTO ASFALTICO DA AVENIDA CANDIDO ALVES
LOCAL: PIÇARRA/PA
FONTES: SINAPI 04/2026 - DESONERADO; SBC 06/2026 - DESONERADO

CP01 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA EM LEITO NATURAL

Item	Fonte	Código	Descrição	Und	Quant	Distância Média (Km)	Velocidade Média (km/H)	Tempo de Viagem (h) - (ida e volta)	Custo horário produtivo - CHP (R$)	TOTAL R$
1		Comp Ext	Mobilização e Desmobilização de Equipamentos	und						
1.1			Equipamentos Transportados							R$ 3.111,36
1.1.1	SINAPI	89883	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA -	H	1,00	150,00	60,00	6,00	R$ 422,69	R$ 2.536,14
1.1.2	SINAPI	89884	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA -	H	1,00	150,00	60,00	6,00	R$ 95,87	R$ 575,22
1.2			Total Custo por equipamento Transportado:			150	60	6,00	R$ 93,64	R$ 561,84
			Equipamentos de grande porte							R$ 20.226,24
1			Motoniveladora	H	1,00	150,00	60,00	6,00	R$ 561,84	R$ 3.371,04
2			Retroescavadeira	H	1,00	150,00	60,00	6,00	R$ 561,84	R$ 3.371,04
3			Rolo de pneus	H	1,00	150,00	60,00	6,00	R$ 561,84	R$ 3.371,04
4			Rolo vibratório tandem	H	1,00	150,00	60,00	6,00	R$ 561,84	R$ 3.371,04
5			Minicarregadeira com vassoura mecânica	H	1,00	150,00	60,00	6,00	R$ 561,84	R$ 3.371,04
6			Vibroacabadora	H	1,00	150,00	60,00	6,00	R$ 561,84	R$ 3.371,04
1.3			Sub - Total							R$ 5.833,68
7	SINAPI	83362	Caminhão Espargidor de asfalto	H	1,00	150,00	60,00	6,00	R$ 315,37	R$ 1.892,22
8	SINAPI	5901	Caminhão Pipa	H	1,00	150,00	60,00	6,00	R$ 376,41	R$ 2.258,46
9	SINAPI	100966	Caminhão tanque de asfalto com capacidade de 30.000 L	H	1,00	150,00	60,00	6,00	R$ 280,50	R$ 1.683,00
			Sub - Total							
			Total Custo Mobilização e Desmobilização							R$ 29.171,28

CP02 - EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024

Item	Fonte	Código	Descrição	Tipo	Unidade	Valor Unitário Não Desonerado	Valor Unitário Desonerado	Coeficiente	Valor Não Desonerado	Valor Desonerado
1	SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	R$ 76,71	R$ 74,92	0,0048511	0,37	0,36
1	SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	R$ 313,54	R$ 311,75	0,0004229	0,13	0,13
1	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	R$ 26,88	R$ 25,66	0,0052740	0,14	0,14
1	SINAPI	88316	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	R$ 52,18	R$ 50,33	0,0048511	0,25	0,24
1	SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	R$ 150,38	R$ 148,53	0,0016370	0,24	0,24
1	SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	R$ 4,88	R$ 4,88	0,0036370	0,01	0,02
1	SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	R$ 9,70	R$ 9,70	0,0016370	0,01	0,02
1	COTAÇÃO	COT01	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA	Material	KG	R$ -	R$ 12,39	0,4500000	0,00	5,58
			Total Custo						R$ 1,15	R$ 6,73

MARINALDO DE DEUS NEGREIROS
CREA Nº 2418719421 – ENG. CIVIL

GOVERNO DE
PIÇARRA
AQUI O PROGRESSO É REALIDADE

OBJETO: RECAPEAMENTO ASFALTICO DA AVENIDA CANDIDO ALVES
LOCAL: PIÇARRA/PA
FONTES: SINAPI 04/2026 - DESONERADO; SBC 06/2026 - DESONERADO
BDI: 28,59%

ENCARGOS SOCIAIS:	HORA	MÊS
	47,94%	87,47%

ITEM	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO		PREÇO TOTAL
						SEM BDI	COM BDI	
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ								**R$ 981.997,01**
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 41.406,49**
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	R$ 504,85	R$ 649,19	R$ 3.895,14
1.2	CP01	PROPRIA	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	R$ 29.171,28	R$ 37.511,35	R$ 37.511,35
2			**ADMINSTRAÇÃO DE OBRA**					**R$ 32.132,70**
2.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	54,00	R$ 137,06	R$ 176,25	R$ 9.517,50
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	540,00	R$ 32,57	R$ 41,88	R$ 22.615,20
3			**TRECHO 1**					**R$ 512.403,27**
3.1			**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ**					**R$ 505.934,57**
3.1.1	172232	SBC	RECUPERACAO DE VIAS DE ACESSO COM CONCRETO ASFALTICO	M2	250	R$ 54,83	R$ 70,51	R$ 17.627,50
3.1.2	4011352	SICRO	Imprimação com emulsão asfáltica	M2	2640	R$ 18,33	R$ 23,57	R$ 62.224,80
3.1.3	CP01	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	2640	R$ 6,73	R$ 8,65	R$ 22.836,00
3.1.4	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025	M3	105,6	R$ 2.966,19	R$ 3.814,22	R$ 402.781,63
3.1.5	95879	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	M3XKM	211,2	R$ 1,71	R$ 2,20	R$ 464,64
3.2			**SINALIZAÇÃO**					**R$ 6.468,70**
3.2.1	102512	SINAPI	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	600	R$ 6,88	R$ 8,85	R$ 5.310,00
3.2.2	102509	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	26,4	R$ 34,13	R$ 43,89	R$ 1.158,70
4			**TRECHO 2**					**R$ 394.497,38**
4.1			**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ**					**R$ 334.583,38**
4.1.1	172232	SBC	RECUPERACAO DE VIAS DE ACESSO COM CONCRETO ASFALTICO	M2	550	R$ 54,83	R$ 70,51	R$ 38.780,50
4.1.2	4011352	SICRO	Imprimação com emulsão asfáltica	M2	1600	R$ 18,33	R$ 23,57	R$ 37.712,00
4.1.3	CP01	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	1600	R$ 6,73	R$ 8,65	R$ 13.840,00
4.1.4	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025	M3	64	R$ 2.966,19	R$ 3.814,22	R$ 244.110,08
4.1.5	95879	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	M3XKM	64	R$ 1,71	R$ 2,20	R$ 140,80
3.3			**SERVIÇOS DE DRENAGEM**					**R$ 46.535,00**
3.3.1	94267	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	500	R$ 72,38	R$ 93,07	R$ 46.535,00
4.2			**SINALIZAÇÃO**					**R$ 13.379,00**
4.2.1	102512	SINAPI	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	750	R$ 6,88	R$ 8,85	R$ 6.637,50
4.2.2	102509	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	153,6	R$ 34,13	R$ 43,89	R$ 6.741,50
5			**SERVIÇOS FINAIS**					**R$ 1.557,17**
4.6.1	17857	SBC	SERVICO DE VARRICAO VIAS PUBLICAS-ASFALTO-(ORC.VARRUAA)	KM	0,55	R$ 2.201,74	R$ 2.831,22	R$ 1.557,17

MARINALDO DE DEUS NEGREIROS
CREA Nº 2418719421 – ENG. CIVIL

GOVERNO DE
PIÇARRA
AQUI O PROGRESSO É REALIDADE

OBJETO: RECAPEAMENTO ASFALTICO DA AVENIDA CANDIDO ALVES

LOCAL: 0

FONTES: SINAPI 04/2026 - DESONERADO; SBC 06/2026 - DESONERADO

BDI: 0,00%

ENCARGOS SOCIAIS:	HORA	MÊS
	47,94%	87,47%

ITEM	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	COMPRIMETO	LARGURA	ESPESSURA	AREA (M²)	DMT (KM)	QUANTIDADE	TOTAL
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ											
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**										
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	3,00	2,00					6,00
1.2	CP01	PROPRIA	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00					1,00	1,00
2	**ADMINSTRAÇÃO DE OBRA**										
2.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H							
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H							
3	**TRECHO 1**										
3.1	**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ**										
3.1.2	172232	SBC	RECUPERACAO DE VIAS DE ACESSO COM CONCRETO ASFALTICO	M2	225,00					2,00	450
3.1.3	100965	SINAPI	Imprimação com emulsão asfáltica	TXKM	300,00	8,80					2640
3.1.4	172190	SBC	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	300,00	8,80					2640
4.2.2	CP02	PROPRIA	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025	M2	300,00	8,80	0,04				105,6
3.1.6	95996	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	M3	300,00	8,80	0,04			2,00	211,2
3.2	**SINALIZAÇÃO**										
3.2.1	102512	SINAPI	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	300,00	2,00					600,00
3.2.2	102509	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	8,80	3,00				1,00	26,40
4	**TRECHO 2**										
4.1	**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ**										
4.1.2	172232	SBC	RECUPERACAO DE VIAS DE ACESSO COM CONCRETO ASFALTICO	M2	550,00					1,00	550,00
4.1.3	100965	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	250,00	6,40					1.600,00
4.1.4	172190	SBC	IMPRIMACAO DE SOLO PARA RECEBER PAVIMENTO ASFALTICO VIA URBANA	M2	250,00	6,40					1.600,00
4.2.2	CP02	PROPRIA	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	250,00	6,40	0,04				64,00
4.1.6	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025	M3	250,00	6,40	0,04				64,00
3.3	**SERVIÇOS DE DRENAGEM**										
3.3.1	94267	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M							
4.2	**SINALIZAÇÃO**										
4.2.1	102512	SINAPI	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	250,00					3,00	750,00
4.2.2	102509	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	6,40	3,00				8,00	153,60
5	**SERVIÇOS FINAIS**										
4.6.1	17857	SBC	SERVICO DE VARRICAO VIAS PUBLICAS-ASFALTO-(ORC.VARRUAA)	KM	0,55						0,55

MARINALDO DE DEUS NEGREIROS
CREA Nº 2418719421 – ENG. CIVIL

MEMORIAL DESCRITIVO RECAPEAMENTO DA AVENIDA CANDIDO ALVES – PIÇARRA PARÁ

1. INTRODUÇÃO

Objeto: Recapeamento Asfáltico com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ).

Local: Avenida Cândido Alves.

Trechos contemplados: Trecho 01 e Trecho 02.

Município: Piçarra – Pará.

O presente Memorial Descritivo e Especificações Técnicas tem por objetivo estabelecer os critérios e procedimentos para a execução, fiscalização, medição e aceitação dos serviços de **Recapeamento Asfáltico com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ)**, com espessura de **4,00 cm**, sobre o pavimento existente.

A obra visa restaurar as condições de trafegabilidade, segurança e conforto dos usuários, aumentando a durabilidade do pavimento por meio da execução dos serviços de limpeza da pista, reparos localizados, pintura de ligação, aplicação, espalhamento, compactação e acabamento da camada de CBUQ, além dos controles tecnológicos necessários.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas da **ABNT**, as Especificações de Serviço do **DNIT**, o projeto executivo, a planilha orçamentária e as orientações da fiscalização, assegurando a qualidade e o desempenho da obra.

2. PLACA DA OBRA

A placa de obra será instalada utilizando chapa de aço galvanizado, com dimensões de 3,00 x 2,00 metros, seguindo o modelo padrão estabelecido pelo órgão competente e utilizando os dados fornecidos pelo município para a execução.

3. ESPECIFICAÇÃO PARA EXECUÇÃO RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

A execução do recapeamento asfaltico seguirá as diretrizes delineadas no projeto, com ênfase na precisa locação das áreas a serem pavimentadas.

Os materiais utilizados devem atender os requisitos previstos em projeto, ou seja, atender ao CBR definito. Além disso, os materiais devem estar isentos de matérias orgânicas.

3.1.1. Reparo localizado do pavimento (Tapa buraco)

Antes da execução do recapeamento asfáltico, todos os buracos e defeitos do pavimento deverão ser reparados por meio de corte regular das áreas deterioradas, limpeza da superfície e aplicação de

pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C. Quando necessário, deverá ser realizada a recomposição da base do pavimento.

Os reparos serão executados com **CBUQ**, em espessura compatível com a profundidade do defeito, sendo que, para profundidades superiores a **4 cm**, deverá ser recomposta a base antes da aplicação da camada de revestimento. A compactação será realizada com equipamentos adequados, garantindo a perfeita integração do reparo ao pavimento existente e atendendo às especificações do **DNIT** e da **ABNT**.

3.1.2. Limpeza do asfalto existente

O asfalto que receberá o recapeamento deverá ser totalmente limpo, ficando livre de pó ou qualquer outro tipo de sujeira que possa comprometer o recapeamento do mesmo.

3.1.3. Imprimação

A operação de imprimação consiste na aplicação de asfalto diluído tipo CM30 sobre uma base de brita graduada previamente compactada. Essa aplicação é realizada com uma taxa estimada de 1,2 litros por metro quadrado.

3.1.4. Pintura de ligação

A execução da pintura de ligação acontecerá após assegurar que a base esteja perfeitamente limpa e seca, utilizando, para esse fim, um caminhão espargidor. O material betuminoso será aplicado de maneira uniforme, utilizando barras de aspersão sob pressão. Antes de iniciar a distribuição do material, é essencial verificar se todos os bicos da barra de distribuição estão abertos. Alternativamente, a aplicação pode ser realizada manualmente, utilizando uma caneta sob pressão acoplada ao caminhão espargidor.

3.1.5. Revestimento em concreto asfáltico

O concreto asfáltico é um revestimento flexível que se obtém por meio da mistura aquecida, em uma usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso. Posteriormente, essa mistura é espalhada e compactada a altas temperaturas sobre uma base que foi previamente submetida a uma pintura de ligação.

i. Material Betuminoso

O material betuminoso a ser utilizado será o cimento asfáltico de petróleo, com a especificação CAP-50.

ii. Agregado Graúdo

O agregado graúdo deve consistir em pedra britada, apresentando partículas com formato cúbico ou piramidal, caracterizadas por sua limpeza, dureza,

resistência e qualidade razoavelmente uniforme. É essencial que o agregado esteja livre de pó, materiais orgânicos ou qualquer substância prejudicial, além de não conter fragmentos de rocha alterada ou excesso de partículas lamelares ou chatas.

iii. Agregado Miúdo

O agregado miúdo é constituído por pedrisco e pó de pedra, garantindo que suas partículas individuais possuam uma angulosidade moderada, sejam resistentes e estejam livres de torrões de argila ou quaisquer outras substâncias nocivas.

4. SINALIZAÇÃO

4.1. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Os elementos constituintes da sinalização estão indicados em projeto.

4.2. SINALIZAÇÃO VERTICAL

A não inclusão da sinalização horizontal nesta etapa decorre da delimitação técnica, administrativa e orçamentária do objeto conveniado, cuja prioridade está voltada à execução da pavimentação em CBUQ, dos serviços preliminares e da drenagem superficial necessária à adequada funcionalidade da via.

A implantação da sinalização viária definitiva será realizada posteriormente por meio de procedimento licitatório específico promovido pela Prefeitura Municipal de Piçarra/PA. Essa estratégia permitirá a elaboração de projeto compatível com as condições finais da obra executada, incluindo larguras efetivas da pista, alinhamentos, dispositivos de drenagem, meios-fios e demais elementos da infraestrutura viária.

A contratação em etapa própria proporciona maior precisão nos quantitativos, melhor controle técnico e orçamentário, além de evitar a execução prematura de demarcações em superfícies ainda sujeitas a ajustes decorrentes da conclusão da obra.

Até a implantação da sinalização definitiva, poderão ser adotadas medidas provisórias de segurança e orientação do tráfego, incluindo sinalização temporária, controle de velocidade, orientação aos usuários e demais ações necessárias à circulação segura.

Piçarra, 29 de Junho de 2026.

_____

Marinaldo de Deus Negreiros
CREA Nº 2418719421 – Engenheiro Civil

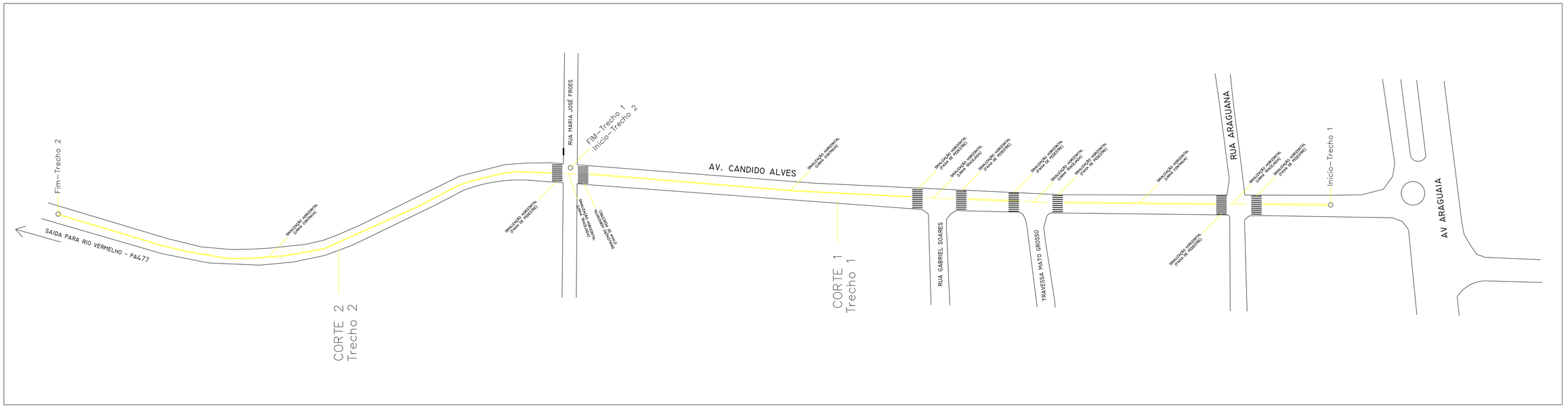
GOVERNO DE
PIÇARRA
AQUI O PROGRESSO É REALIDADE

OBJETO: RECAPEAMENTO ASFALTICO DA AVENIDA CANDIDO ALVES
LOCAL: PIÇARRA/PA
FONTES: SINAPI 04/2026 - DESONERADO; SBC 06/2026 - DESONERADO
BDI: 28,59%

ENCARGOS SOCIAIS:	HORA	MÊS
	47,94%	87,47%

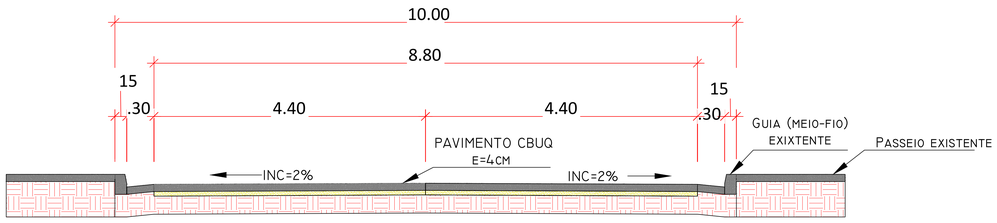
ITEM	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO		PREÇO TOTAL
						SEM BDI	COM BDI	
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ								**R$ 981.997,01**
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 41.406,49**
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	R$ 504,85	R$ 649,19	R$ 3.895,14
1.2	CP01	PROPRIA	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	R$ 29.171,28	R$ 37.511,35	R$ 37.511,35
2			**ADMINSTRAÇÃO DE OBRA**					**R$ 32.132,70**
2.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	54,00	R$ 137,06	R$ 176,25	R$ 9.517,50
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	540,00	R$ 32,57	R$ 41,88	R$ 22.615,20
3			**TRECHO 1**					**R$ 512.403,27**
3.1			**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ**					**R$ 505.934,57**
3.1.1	172232	SBC	RECUPERACAO DE VIAS DE ACESSO COM CONCRETO ASFALTICO	M2	250	R$ 54,83	R$ 70,51	R$ 17.627,50
3.1.2	4011352	SICRO	Imprimação com emulsão asfáltica	M2	2640	R$ 18,33	R$ 23,57	R$ 62.224,80
3.1.3	CP01	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	2640	R$ 6,73	R$ 8,65	R$ 22.836,00
3.1.4	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025	M3	105,6	R$ 2.966,19	R$ 3.814,22	R$ 402.781,63
3.1.5	95879	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	M3XKM	211,2	R$ 1,71	R$ 2,20	R$ 464,64
3.2			**SINALIZAÇÃO**					**R$ 6.468,70**
3.2.1	102512	SINAPI	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	600	R$ 6,88	R$ 8,85	R$ 5.310,00
3.2.2	102509	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	26,4	R$ 34,13	R$ 43,89	R$ 1.158,70
4			**TRECHO 2**					**R$ 394.497,38**
4.1			**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ**					**R$ 334.583,38**
4.1.1	172232	SBC	RECUPERACAO DE VIAS DE ACESSO COM CONCRETO ASFALTICO	M2	550	R$ 54,83	R$ 70,51	R$ 38.780,50
4.1.2	4011352	SICRO	Imprimação com emulsão asfáltica	M2	1600	R$ 18,33	R$ 23,57	R$ 37.712,00
4.1.3	CP01	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	1600	R$ 6,73	R$ 8,65	R$ 13.840,00
4.1.4	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025	M3	64	R$ 2.966,19	R$ 3.814,22	R$ 244.110,08
4.1.5	95879	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	M3XKM	64	R$ 1,71	R$ 2,20	R$ 140,80
3.3			**SERVIÇOS DE DRENAGEM**					**R$ 46.535,00**
3.3.1	94267	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	500	R$ 72,38	R$ 93,07	R$ 46.535,00
4.2			**SINALIZAÇÃO**					**R$ 13.379,00**
4.2.1	102512	SINAPI	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	750	R$ 6,88	R$ 8,85	R$ 6.637,50
4.2.2	102509	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	153,6	R$ 34,13	R$ 43,89	R$ 6.741,50
5			**SERVIÇOS FINAIS**					**R$ 1.557,17**
4.6.1	17857	SBC	SERVICO DE VARRICAO VIAS PUBLICAS-ASFALTO-(ORC.VARRUAA)	KM	0,55	R$ 2.201,74	R$ 2.831,22	R$ 1.557,17

MARINALDO DE DEUS NEGREIROS
CREA Nº 2418719421 – ENG. CIVIL

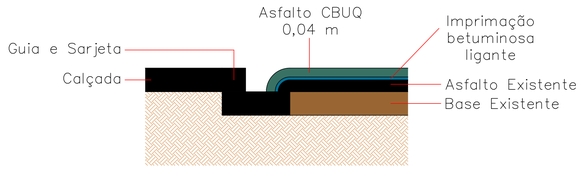


PLANTA BAIXA
Sem escala

DETALHAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO: AVENIDA CANDIDO ALVES – CENTRO PIÇARRA

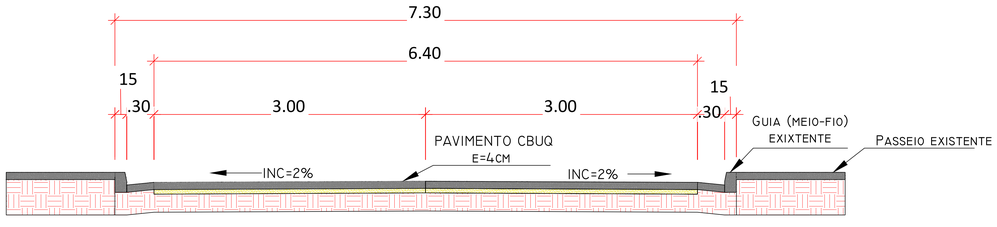


Corte Trecho 1:
PERFIL DA RUA
Recape sobre asfalto existente

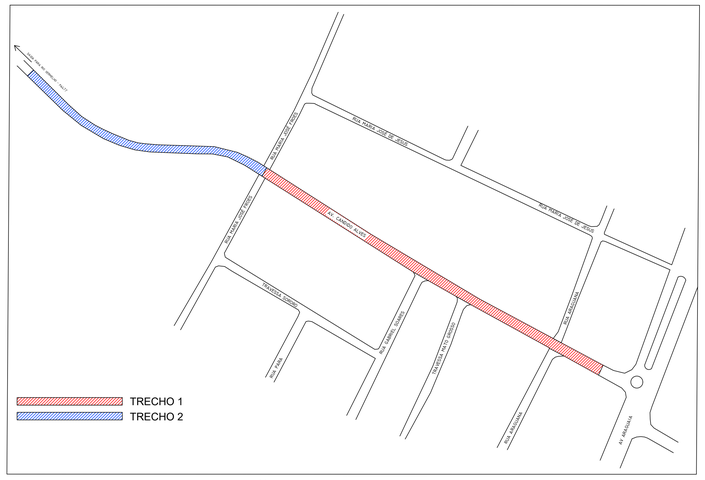


Detalhe pavimento:
PERFIL DA RUA
Recape sobre asfalto existente

DETALHAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO: AVENIDA CANDIDO ALVES – CENTRO PIÇARRA



CorteTrecho 2:
PERFIL DA RUA
Recape sobre asfalto existente



PLANTA DE LOCAÇÃO
Sem escala

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO E PLANEJAMENTO

GOVERNO DE PIÇARRA
AQUI O PROGRESSO É REALIDADE

PROJETO

PROJETO
RECAPEMENTO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÇARRA /PA
CNPJ: 01.612.163/0001-98

ENDEREÇO DA OBRA: PIÇARRA CENTRO, MUNICIPIO DE PICARRA-PA
PIÇARRA - Pará
CEP: 68575-000

CONTEÚDO:
- PLANTA BAIXA
- CORTE TRECHO 1
- CORTE TRECHO 2
- PLANTA DE LOCAÇÃO
- DETALHE PAVIMENTO

QUADRO DE AREAS M2:

TRECHO 1	300,00
TRECHO 2	250,00

ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS
4570,00 m2

ASSINATURAS:
PROPRIETÁRIO:

A.R.T - AUTORIA:
Marinaldo de Deus Negreiros
CREA PA - 2418719421

DATA: JUNHO/2026	PRANCHA	ESCALA	ELABORAÇÃO:
REVISÃO Nº ASS	01/01	indicada Medidas: M	

* DIREITOS RESERVADOS - LEI 9172 DE 9/1/2071
A ALTERAÇÃO DESTE PROJETO EXIME SEU AUTOR DE QUAISQUER RESPONSABILIDADES POSTERIORES

FORMATO A0