ORÇAMENTO

BDI

BASE ORÇAMENTÁRIA -SINAPI-SETEMBRO 2025 / SICRO JULHO 2025 / DER-PR MARÇO 2025)

Revisão 06

CLIENTE:	Município de Doutor Pedrinho
OBRA:	Estrada Geral Capivari
LOCAL:	Doutor Pedrinho/SC
TRECHO:	0+0,00 - 222+0,00

TIPO DE OBRA	2	Construção de Ferrovias e Rodovias	BDI:	21,91%

TIPOS DE OBRA		
	1	Construção de Edifícios
	2	Construção de Ferrovias e Rodovias
	3	Construção de Redes de Abastecimento de água, Coleta de esgoto e Construções correlatas
	4	Construção e manutenção de Estações e Redes de distribuição de Energia elétrica
	5	Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais
	6	Fornecimento de Materiais e Equipamentos

IMPOSTOS	
ISS*	3,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
TOTAL	6,65%

* De acordo com Leis Municipais - LC nº 1137/2018, Art. 1º e LC nº 1140/2018, Anexo IX.

PARCELA DO BDI	TAXA	SITUAÇÃO	INTERVALO ADMISSÍVEL		
			1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central (AC)	4,00%	OK!	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia (S, G)	0,40%	OK!	0,32%	0,40%	0,74%
Risco (R)	0,50%	OK!	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras (DF)	1,11%	OK!	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro (L)	7,30%	OK!	6,64%	7,30%	8,69%
PIS, COFINS E ISS	6,65%			6,65%	
BDI SEM DESONERAÇÃO	21,91%	OK!	19,60%	20,97%	24,23%

Declaramos que esta planilha foi elaborada conforme equação para cálculo do percentual do BDI recomendada pelo Acórdão 2622/2013 - TCU, representada pela fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

LEGENDA

AC - taxa de administração central
S - taxa de seguros
R - taxa de riscos
G - taxa de garantias
DF - taxa de despesas financeiras
L - taxa de lucro/remuneração
I - taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB)

GELEADE GADIEL WOLLERT:07998516984

Assinado de forma digital por GELEADE GADIEL WOLLERT:07998516984
Dados: 2025.12.02 17:07:54 -03'00'

MATHEUS CRISTHIAN DE OLIVEIRA BIEGING:09079520977

Assinado de forma digital por MATHEUS CRISTHIAN DE OLIVEIRA BIEGING:09079520977
Dados: 2025.12.02 17:01:51 -03'00'

ORÇAMENTO

BDI

BASE ORÇAMENTÁRIA -SINAPI-SETEMBRO 2025 / SICRO JULHO 2025 / DER-PR MARÇO 2025)

Revisão 06

CLIENTE:	Município de Doutor Pedrinho
OBRA:	Estrada Geral Capivari
LOCAL:	Doutor Pedrinho/SC
TRECHO:	0+0,00 - 222+0,00

TIPO DE OBRA	6	Fornecimento de Materiais e Equipamentos	BDI:	15,00%

TIPOS DE OBRA		
	1	Construção de Edifícios
	2	Construção de Ferrovias e Rodovias
	3	Construção de Redes de Abastecimento de água, Coleta de esgoto e Construções correlatas
	4	Construção e manutenção de Estações e Redes de distribuição de Energia elétrica
	5	Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais
	6	Fornecimento de Materiais e Equipamentos

IMPOSTOS	
ISS*	3,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
TOTAL	6,65%

PARCELA DO BDI	TAXA	SITUAÇÃO	INTERVALO ADMISSÍVEL		
			1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central (AC)	1,50%	OK!	1,50%	3,45%	4,49%
Seguro e Garantia (S, G)	0,30%	OK!	0,30%	0,48%	0,82%
Risco (R)	0,56%	OK!	0,56%	0,85%	0,89%
Despesas Financeiras (DF)	0,85%	OK!	0,85%	0,85%	1,11%
Lucro (L)	3,99%	OK!	3,50%	5,11%	6,22%
PIS, COFINS E ISS	6,65%		6,65%		
BDI SEM DESONERAÇÃO	15,00%	OK!	11,10%	14,02%	16,80%

Declaramos que esta planilha foi elaborada conforme equação para cálculo do percentual do BDI recomendada pelo Acórdão 2622/2013 - TCU, representada pela fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

LEGENDA

AC - taxa de administração central
S - taxa de seguros
R - taxa de riscos
G - taxa de garantias
DF - taxa de despesas financeiras
L - taxa de lucro/remuneração
I - taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB)

CPV ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - EPP

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

BASE ORÇAMENTÁRIA -SINAPI-SETEMBRO 2025 / SICRO JULHO 2025 / DER-PR MARÇO 2025)

Revisão 06

CLIENTE: Município de Doutor Pedrinho
OBRA: Estrada Geral Capivari
LOCAL: Doutor Pedrinho/SC
TRECHO: 0+0,00 - 222+0,00

COMPOSIÇÃO	**DESCRIÇÃO**		**UNIDADE**
CPV-MED-001	**Brita Graduada**		**m³**
FORNECEDOR	Vale do Selke	Ouro Preto	Salto do Donner
CNPJ	78.640.497/0001-08	83.493.973/0001-37	48.878.701/0001-54
FONE	(47) 9628-6677	(47) 9206-5988	(47) 8496-9987
CONTATO		Kauê	
DATA	08/09/2025	09/09/2025	09/09/2025
MATERIAL	95,82	R$ 90,06	R$ 94,50
TOTAL	R$ 95,82	R$ 90,06	R$ 94,50
CPV-MED-001	MEDIANA		R$ 94,50

COMPOSIÇÃO	**DESCRIÇÃO**		**UNIDADE**
CPV-MED-002	**Macadame Seco**		**m³**
FORNECEDOR	Vale do Selke	Ouro Preto	Salto do Donner
CNPJ	78.640.497/0001-08	83.493.973/0001-37	48.878.701/0001-54
FONE	(47) 9628-6677	(47) 9206-5988	(47) 8496-9987
CONTATO		Kauê	
DATA	08/09/2025	09/09/2025	09/09/2025
MATERIAL	74,15	R$ 70,05	R$ 73,30
TOTAL	R$ 74,15	R$ 70,05	R$ 73,30
CPV-MED-002	MEDIANA		R$ 73,30

Obra: Estrada Geral Capivari (DPE-465)
Trecho: 0+0,00 - 222+0,00
Cliente: Município de Doutor Pedrinho
BDI Padrão: 21,91%
BDI Diferenciado: 15%
Bancos:
SICRO3: SC 7/2025
SINAPI: SC 9/2025 DER-PR: 3/2025

Composições Analíticas com Preço unitário - Com BDI

Revisão 06

Composições Principais - Com BDI

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço c/ BDI	Total
1.2	**Composição**	**Próprio**	**CPV-COMP-02**	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**	**CANTEIRO DE OBRAS**	**Un**	**1**	**14923**	**14.923,00**
	Composição Auxiliar	SICRO	5915327	Transporte em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t - rodovia pavimentada		km	200	62,85	12.570,00
	Composição Auxiliar	SINAPI	93598	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	200	2,04	408,00
	Composição Auxiliar	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	500	2,4	1.200,00
	Composição Auxiliar	SINAPI	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	200	3,7	740,00

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço c/ BDI	Total
1.3	**Composição**	**SISTEMA**	**1312**	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	**CANTEIRO DE OBRAS**	**Mês**	**1**	**3368,19**	**3.368,19**
	Composição Auxiliar	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	10	179,29	1.792,90
	Composição Auxiliar	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	15	46,43	696,45
	Composição Auxiliar	SINAPI	92137	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	20	43,93	878,60

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço c/ BDI	Total
1.4	**Composição**	**SISTEMA**	**110093**	**CANTEIRO DE OBRAS E ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO**	**CANTEIRO DE OBRAS**	**Mês**	**1**	**2025,57**	**2.025,57**
	Insumo	SINAPI	10777	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	0,5	1173,09	586,54
	Insumo	SINAPI	10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	0,5	807,16	403,58
	Composição Auxiliar	SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1	46,61	46,61
	Composição Auxiliar	SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1	53,77	53,77
	Composição Auxiliar	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1	179,29	179,29
	Composição Auxiliar	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	15	46,43	696,45
	Composição Auxiliar	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1	39,79	39,79
	Composição Auxiliar	SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1	19,43	19,43

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço c/ BDI	Total
4.2	**Composição**	**Próprio**	**85338**	**TRANSPOSIÇÃO DE SARJETA**	**ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS**	**M**	**1**	**472,97**	**472,97**
	Insumo	SICRO	M2163	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,40 m	Material	m	1	200,1089	200,10
	Insumo	SINAPI	1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	M3	0,35	769,27	269,24
	Composição Auxiliar	SINAPI	102279	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	M3	0,4	9,09	3,63

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço c/ BDI	Total
5.3	**Composição**	**SISTEMA**	**951**	**EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO - EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E MATERIAL**	**PAVIMENTACAO**	**M3**	**1**	**30,47**	**30,47**
	Composição Auxiliar	SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,019	284,2	5,39
	Composição Auxiliar	SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,045	122,78	5,52
	Composição Auxiliar	SINAPI	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,009	197,26	1,77
	Composição Auxiliar	SINAPI	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,055	83,59	4,59
	Composição Auxiliar	SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,011	347,23	3,81
	Composição Auxiliar	SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,053	140,95	7,47
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,064	30,14	1,92

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço c/ BDI	Total
5.5	**Composição**	**SISTEMA**	**951**	**EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO - EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E MATERIAL**	**PAVIMENTACAO**	**M3**	**1**	**30,47**	**30,47**
	Composição Auxiliar	SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,019	284,2	5,39
	Composição Auxiliar	SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,045	122,78	5,52
	Composição Auxiliar	SINAPI	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,009	197,26	1,77
	Composição Auxiliar	SINAPI	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,055	83,59	4,59
	Composição Auxiliar	SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,011	347,23	3,81
	Composição Auxiliar	SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,053	140,95	7,47
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,064	30,14	1,92

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço c/ BDI	Total
8.1	**Composição**	**Próprio**	**CPV-COMP-10**	**REALOCAÇÃO DE POSTE**	**INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA**	**Un**	**1**	**2144,04**	**2.144,04**
	Insumo	SICRO	E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m3 - 110 kW	Equipamento	Unidade	1	422,1226	422,12
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	5	43,38	216,90
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	5	30,14	150,70
	Insumo	SICRO	E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	Equipamento	Unidade	2	485,3148	970,62
	Composição Auxiliar	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1	159,2	159,20
	Composição Auxiliar	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	4	56,1	224,40

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço c/ BDI	Total
8.2	**Composição**	**Próprio**	**CPV-COMP-14**	**Demolição de tubo de concreto**	**ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS**	**m**	**1**	**37,68**	**37,68**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,25	30,14	37,67

Obra: Estrada Geral Capivari (DPE-465)
Trecho: 0+0,00 - 222+0,00

Cliente: Município de Doutor Pedrinho

BDI Padrão: 21,91%
BDI Diferenciado: 15%
Bancos:
SICRO3: SC 7/2025
SINAPI: SC 9/2025 DER-PR: 3/2025

Planilha Sintética

Revisão 06

Item	Tipo	Banco	Código	Descrição	Un.	Qtd.	BDI	Preço Unit	Preço com B	Total sem BDI	Total
1				Serviços Preliminares							70.504,41
1.1	Composição	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	2,88	21,91%	468,19	570,77	1.348,38	1.643,81
1.2	Composição	Próprio	CPV-COMP-02	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	Un	1	21,91%	12.241,00	14.923,00	12.241,00	14.923,00
1.3	Composição	SISTEMA	1312	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Mês	10	21,91%	2.762,85	3.368,19	27.628,50	33.681,90
1.4	Composição	SISTEMA	110093	CANTEIRO DE OBRAS E ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	Mês	10	21,91%	1.661,53	2.025,57	16.615,30	20.255,70
2				Terraplenagem							158.549,78
2.1	Composição	SICRO	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	33614,88	21,91%	1,85	2,25	62.187,52	75.633,48
2.2	Composição	SINAPI	101116	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	5074,44	21,91%	2,45	2,98	12.432,37	15.121,83
2.3	Composição	SINAPI	105559	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	3763,92	21,91%	11,25	13,71	42.344,10	51.603,34
2.5	Composição	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	11827,44	21,91%	0,82	0,99	9.698,50	11.709,16
2.6	Composição	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	1310,52	21,91%	2,81	3,42	3.682,56	4.481,97
3				Proteção de Taludes							24.185,43
3.1	Composição	SICRO	2003171	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 40-40 - areia e brita comerciais	m	15	21,91%	608,54	741,87	9.128,10	11.128,05
3.2	Composição	SICRO	2003407	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 60-36 - areia e brita comerciais	m	11	21,91%	676,47	824,68	7.441,17	9.071,48
3.3	Composição	SICRO	2003201	Dissipador de energia - DED 01 B - areia e brita comerciais	un	5	21,91%	653,91	797,18	3.269,55	3.985,89
4				Drenagem							958.444,02
4.1	Composição	SICRO	2003345	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 60-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	1660	21,91%	56,07	68,35	93.076,20	113.460,99
4.2	Composição	Próprio	85338	TRANSPOSIÇÃO DE SARJETA	M	100,4	21,91%	387,97	472,97	38.952,18	47.486,18
4.3	Composição	SICRO	2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	un	11	21,91%	4.753,55	5.795,05	52.289,05	63.745,55
4.4	Composição	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	312	21,91%	371,11	452,42	115.786,32	141.155,04

4.5	Composição	SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	28	21,91%	601,66	733,48	16.846,48	20.537,44
4.6	Composição	SINAPI	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	276	21,91%	714,97	871,61	197.331,72	240.564,36
4.7	Composição	SINAPI	102279	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	960	21,91%	7,46	9,09	7.161,60	8.726,40
4.8	Composição	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	6088,8	21,91%	6,62	8,07	40.307,85	49.136,61
4.8	Composição	SINAPI	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	8811	21,91%	9,39	11,44	82.735,29	100.797,84
4.9	Composição	SINAPI	101622	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	128	21,91%	286,66	349,46	36.692,48	44.730,88
4.10	Composição	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	13248	21,91%	0,82	0,99	10.863,36	13.115,52
4.11	Composição	SICRO	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	512,95	21,91%	19,69	24,00	10.099,98	12.310,80
4.12	Composição	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	58986,05	21,91%	0,82	0,99	48.368,56	58.396,18
4.13	Composição	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	6535,85	21,91%	2,81	3,42	18.365,73	22.352,61
4.14	Composição	SICRO	2003642	Caixa de ligação e passagem - CLP 01 - areia e brita comerciais	un	11	21,91%	1.635,16	1.993,42	17.986,76	21.927,62
5				Pavimentação Asfáltica							4.122.979,00
5.1	Composição	SICRO	4011211	Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	6492,23	21,91%	15,49	18,88	100.564,64	122.573,30
5.2	Insumo	DER-PR	130180	Rachão britado (comercial)	m3	6492,23	15,00%	70,80	81,42	459.649,88	528.597,36
5.3	Composição	SISTEMA	951	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO - EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E MATERIAL	M3	5253,29	21,91%	25,00	30,47	131.332,25	160.067,74
5.4	Insumo	Próprio	CPV-MED-002	Macadame seco	m³	5253,29	15,00%	73,30	84,29	385.066,15	442.799,81
5.5	Composição	SISTEMA	951	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO - EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E MATERIAL	M3	5782,09	21,91%	25,00	30,47	144.552,25	176.180,28
5.6	Insumo	Próprio	CPV-MED-001	Brita Graduada	m³	5782,09	15,00%	94,50	108,67	546.407,50	628.339,72
5.7	Composição	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	329156,35	21,91%	0,82	0,99	269.908,20	325.864,78
5.8	Composição	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	26705,88	21,91%	0,69	0,84	18.427,05	22.432,93
5.9	Insumo	Próprio	2	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO (ANP + 17% ICMS)	t	34,72	15,00%	3.038,27	3.494,01	105.488,73	121.312,03
5.10	Composição	SICRO	4011353	Pintura de ligação	m²	26705,88	21,91%	0,48	0,58	12.818,82	15.489,41
5.11	Insumo	Próprio	12	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (ANP + 17% ICMS)	t	12,02	15,00%	3.377,25	3.883,83	40.594,54	46.683,63
5.12	Composição	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	2617,19	21,91%	181,19	220,88	474.208,65	578.084,92
5.13	Insumo	Próprio	1	CAP 50-70 ANP SUL (ANP + 17% ICMS)	t	145,12	15,00%	4.398,98	5.058,82	638.379,97	734.135,95
5.14	Composição	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	35494,67	15,00%	2,23	2,56	79.153,11	90.866,35
5.15	Composição	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	130859,4	21,91%	0,82	0,99	107.304,70	129.550,81
6				Sinalização							174.884,40
6.1	Composição	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	2136,25	21,91%	20,00	24,38	42.725,00	52.081,77

6.2	Composição	SICRO	5213441	Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	18	21,91%	478,43	583,25	8.611,74	10.498,50
6.3	Composição	SICRO	5213465	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	33	21,91%	478,38	583,19	15.786,54	19.245,27
6.4	Composição	SICRO	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	38	21,91%	131,48	160,28	4.996,24	6.090,64
6.5	Composição	SICRO	5213360	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	1456	21,91%	33,71	41,09	49.081,76	59.827,04
6.6	Composição	SICRO	5213405	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	32,4	21,91%	42,88	52,27	1.389,31	1.693,54
6.7	Composição	SICRO	3713604	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	m	68	21,91%	306,98	374,23	20.874,64	25.447,64
7				Sinalização de Obra							4.921,00
7.1	Composição	SICRO	5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un	700	21,91%	4,11	5,01	2.877,00	3.507,00
7.2	Composição	SICRO	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un	1400	21,91%	0,83	1,01	1.162,00	1.414,00
8				Adequações							67.406,28
8.1	Composição	Próprio	CPV-COMP-10	REALOCAÇÃO DE POSTE	Un	28	21,91%	1.758,71	2.144,04	49.243,88	60.033,12
8.2	Composição	Próprio	CPV-COMP-14	Demolição de tubo de concreto	m	176	21,91%	30,91	37,68	5.440,16	6.631,68
8.3	Composição	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	62,52	21,91%	9,73	11,86	608,31	741,48

Total sem BDI	**4.711.533,63**
Total do BDI	**870.340,69**
Total	**5.581.874,32**

Obra: Estrada Geral Capivari (DPE-465)
Trecho: 0+0,00 - 222+0,00
Cliente: Município de Doutor Pedrinho
BDI Padrão: 21,91%
BDI Diferenciado: 15%
Bancos:
SICRO3: SC 7/2025
SINAPI: SC 9/2025
DER-PR: 3/2025

Memorial de Cálculo

Revisão 06

1	SERVIÇOS INICIAIS					
Item	**Descrição**	**Comprimento (m)**	**Largura (m)**	**Quantidade (und.)**	**Área (m^2)**	**Observações**
1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	2,4	1,2	1	2,88	Uma placa
Item	**Descrição**				**Quantidade (und.)**	**Observações**
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				1	
Item	**Descrição**				**Mês**	**Observações**
1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				10	
Item	**Descrição**				**Mês**	**Observações**
1.4	CANTEIRO DE OBRAS E ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO				10	

2	TERRAPLENAGEM					
Item	**Descrição**					**Observações**
2.1	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário			Comprimento (0+0,00 a 139+0,00)	2.780,000 m	
				Comprimento (139+0,00 a 222+0,00)	1.660,000 m	
				Largura (0+0,00 a 139+0,00):	7,500 m	
						Área de Regularização
				Largura (139+0,00 a 222+0,00):	7,650 m	
				Área de pista:	33.549,00 m2	
				Limpa rodas:	65,88 m2	
				TOTAL (m^2)	**33.614,88 m2**	
Item	**Descrição**				**Volume (m^3)**	**Observações**
2.2	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020				5.074,44	Volume de corte acumulado
Item	**Descrição**				**Volume (m^3)**	**Observações**
2.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024				3.763,92	Volume de aterro acumulado
Item	**Descrição**				**Volume (m^3)**	**Observações**
2.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m^3 - rodovia pavimentada	Volume Corte (m^3):				Transporte de Material Necessário
			Materiais	Peso (t/m^2)	Distância (km)	Total transporte (txkm)
		1.310,52 m3	1ª Categoria	1,805000	5,0 km	11827,44	Item 2.2 - item 2.3

		TOTAL (txkm)	**11827,44**	
Item	**Descrição**		**Volume (m^3)**	**Observações**
2.5	Espalhamento em Bota-fora	Materiais	Volume Corte para bota-fora (m^3):	Espalhamento do material no bota-fora
		1ª Categoria	1.310,52 m3	
		TOTAL (m^3)	**1.310,52 m3**	
3	**PROTEÇÃO DE TALUDES**			
Item	**Descrição**			**Observações**
3.1	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 40-40 - areia e brita comerciais	Comprimento	15,00	
		TOTAL (m)	**15,00**	
Item	**Descrição**			**Observações**
3.2	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 60-36 - areia e brita comerciais	Comprimento	11,00	
		TOTAL (m)	**11,00**	
Item	**Descrição**			**Observações**
3.3	Dissipador de energia - DED 01 B - areia e brita comerciais	Qtde Dissipadores	5,00	Deságues em solo natural
		TOTAL (m)	**5,00**	
4	**DRENAGEM**			
Item	**Descrição**			**Observações**
4.1	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02 - areia e brita comerciais	Comprimento	1.660,00	Sarjeta trapezoidal para lateral de Cortes
		TOTAL (m)	**1.660,00**	
Item	**Descrição**			**Observações**
4.2	TRANSPOSIÇÃO DE SARJETA	Comprimento	100,40	Transposição da sarjeta para entrada de ruas e residências
		TOTAL (m)	**100,40**	
Item	**Descrição**			**Observações**
4.3	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	Quantidade	11,00	Caixas para coleta da água das sarjetas e entrada no tubo de travessia
		TOTAL (un)	**11,00**	
Item	**Descrição**			**Observações**
4.4	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	Quantidade	312,00	Tubulação D60
		TOTAL (m)	**312,00**	
Item	**Descrição**			**Observações**
4.5	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	Quantidade	28,00	Tubulação D80
		TOTAL (m)	**28,00**	
Item	**Descrição**			**Observações**
4.6	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	Quantidade	276,00	Tubulação D100
		TOTAL (m)	**276,00**	
Item	**Descrição**			**Observações**
4.7	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	Comprimento	616,00	Escavação para tubulação até 1,5m
		Largura D60	0,90	
		Largura D80	1,00	
		Largura D100	1,20	
		Profundidade	Variável	

					TOTAL (m^3)	**960,00**	
Item	**Descrição**						**Observações**
4.8	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024				Comprimento	3.044,40	Escavação valas de drenagem ao lado das plantações de arroz
					Largura	2,00	
					Profundidade	1,00	
					TOTAL (m^3)	**6.088,80**	
Item	**Descrição**						**Observações**
4.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M^3 - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M^3 / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		Volume (m^3):				Transporte de Material Necessário
					Empolamento	Volume (m^3):	
			7.048,80 m3		1,250	8811,00	Item 4.8 - item 4.12
					TOTAL (m^3)	**8811,00**	
Item	**Descrição**						**Observações**
4.10	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020				Comprimento (m)	616,00	
					Largura D60	0,90	Preparo de fundo de vala
					Largura D80	1,00	
					Largura D100	1,20	
					Profundidade	0,20	
					TOTAL (m^3)	**128,00 m3**	
Item	**Descrição**						**Observações**
4.11	Transporte com caminhão basculante de 10 m^3 - rodovia pavimentada	Materiais	Compactada (t/m^3)	Volume de carga (m^3)	Distância (km)	Total transporte (txkm)	Transporte de Material Necessário
		Areia	1,725	128,00 m3	60,0 km	13248,00	Item 4.10
					TOTAL (txkm)	**13248,00**	
Item	**Descrição**						**Observações**
4.12	Reaterro e compactação com soquete vibratório				Volume escavado	960,00	
					Fundo de Vala	128,00	Reaterro de valas
					Volume de tubo	319,05	
					TOTAL (m^3)	**512,95 m3**	
Item	**Descrição**						**Observações**
4.13	Transporte com caminhão basculante de 10 m^3 - rodovia pavimentada		Volume Corte (m^3):				Transporte de Material Necessário
				Distância (km)	Peso (t/m^2)	Total transporte (txkm)	
		Material Excedente	6.535,85 m3	5,0 km	1,805	58986,05	Item 4.8 - item 4.12
					TOTAL (txkm)	**58986,05**	
Item	**Descrição**						**Observações**
4.14	Espalhamento em Bota-fora					Volume Corte para bota-fora (m^3):	
					Materiais		Espalhamento do material no bota-fora
					1ª Categoria	6.535,85 m3	
					TOTAL (m^3)	**6.535,85 m3**	
Item	**Descrição**						**Observações**
4.15	Caixa de ligação e passagem - CLP 01 - areia e brita comerciais				Qtde	11,00	Caixas de transição
					TOTAL (un)	**11,00**	
5	**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**						
Item	**Descrição**						**Observações**
5.1	Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário						
		Segmento	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m^2)	Espessura (m)	Volume (m^3)	Execução do reforço do subleito

		0+0,00 a 139+0,00	2.780,00 m	7,56 m	21.016,80 m2	0,18 m	3.783,02 m3
		139+0,00 a 155+0,00	320,00 m	7,56 m	2.419,20 m2	0,18 m	435,46 m3
		155+0,00 a 222+0,00	1.340,00 m	7,56 m	10.130,40 m2	0,22 m	2.228,69 m3
		Camada embaixo da sarjeta	1.660,00 m	0,20 m	332,00 m2	0,10 m	33,20 m3
		Limpa rodas			65,88 m2	0,18 m	11,86 m3
						TOTAL (m³)	**6.492,23 m3**

A maioria do material de reforço será fornecido pelo Município

As larguras consideradas estão levando em consideração uma distribuição em trapézio da camada, por isso a variação

Item	Descrição	Observações
5.2	Rachão britado (comercial)	Material para reforço

Item	**Descrição**						**Observações**
5.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO - EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E MATERIAL						Execução da sub-base
		Segmento	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)
		0+0,00 a 139+0,00	2.780,00 m	7,38	20.516,40 m2	0,16 m	3.282,62 m3
		139+0,00 a 222+0,00	1.660,00 m	7,38	12.250,80 m2	0,16 m	1.960,13 m3
		Limpa rodas			65,88 m2	0,16 m	10,54 m3
						TOTAL (m³)	**5.253,29 m3**

As larguras consideradas estão levando em consideração uma distribuição em trapézio da camada, por isso a variação

Item	Descrição	Observações
5.4	Macadame seco	Material para sub-base

Item	**Descrição**						**Observações**
5.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO - EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E MATERIAL						
		Segmento	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)
		0+0,00 a 139+0,00	2.780,00 m	7,22 m	20.071,60 m2	0,18 m	3.612,89 m3
		139+0,00 a 222+0,00	1.660,00 m	7,22 m	11.985,20 m2	0,18 m	2.157,34 m3
		Limpa rodas			65,88 m2	0,18 m	11,86 m3
						TOTAL (m³)	**5.782,09 m3**

Execução da base

As larguras consideradas estão levando em consideração uma distribuição em trapézio da camada, por isso a variação

Item	Descrição	Observações
5.6	Brita Graduada	Material para base

Item	**Descrição**						**Observações**
5.7	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada						Transporte de Material Necessário.
		Materiais	Peso Específico t/m³	Volume de carga (m³)	Distância (km)	Total transporte (txkm)	
		Pedra Rachão	1,40	9.089,12 m3	12,0 km	109069,44	Reforço com Rachão
		Macadame seco	1,40	7.354,61 m3	12,0 km	88255,29	Sub-base Macadame
		Base Brita Graduada	1,90	10.985,97 m3	12,0 km	131831,62	Base Brita Graduada
						TOTAL (txkm)	**329156,35**

Item	**Descrição**						**Observações**
5.8	Imprimação com emulsão asfáltica						
			Segmento	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	
			0+0,00 a 222+0,00	4.440,00 m	6,00 m	26.640,00 m2	
			Limpa rodas			65,88 m2	
						TOTAL (m³)	**26.705,88 m3**

Item	**Descrição**			**Observações**
5.9	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO (ANP + 17% ICMS)	Área	26.705,88	Peso da emulsão para Imprimação
		Consumo (t/m²)	0,00130	
		TOTAL (t)	**34,72**	

Item	Descrição	Observações
5.10	Pintura de ligação	

		Segmento	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	n° de camadas	Área (m²)	
		0+0,00 a 222+0,00	4.440,00 m	6,00 m	26.640,00 m2	1	26.640,00 m2	
		Limpa rodas			65,88 m2	1	65,88 m2	
						TOTAL (m^3)	**26.705,88 m3**	
Item	**Descrição**							**Observações**
5.11	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (ANP + 17% ICMS)					Área (m²)	26.705,88	
						Consumo (t/m^2)	0,00045	Peso da emulsão para Imprimação
						TOTAL (t)	**12,02**	
Item	**Descrição**							**Observações**
5.12	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais							
		Segmento	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m^3)	
		0+0,00 a 222+0,00	4.440,00 m	6,00 m	26.640,00 m2	0,040 m	1.065,60 m3	
		Limpa rodas			65,88 m2	0,040 m	2,64 m3	
							1.068,24 m3	
						Peso Específico t/m^3	2,45 m3	
						TOTAL (t)	**2617,19**	
Item	**Descrição**							**Observações**
5.13	CAP 50-70 ANP SUL (ANP + 17% ICMS)							
						Peso de Concreto asfáltico	2.617,19 m3	Consumo de CAP
						Consumo de CAP t/t	0,05545	
						TOTAL (t)	**145,12**	
Item	**Descrição**							**Observações**
5.14	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada							Transporte de Material Necessário. DMT Araucária/PR
				Materiais	Peso de carga (t)	Distância (km)	Total transporte (txkm)	
				EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO (ANP + 17% ICMS)	34,72	185,0 km	6423,20	Item 5.9
				EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (ANP + 17% ICMS)	12,02	185,0 km	2223,70	Item 5.11
				CAP 50-70 ANP SUL (ANP + 17% ICMS)	145,12	185,0 km	26847,77	Item 5.13
						TOTAL (txkm)	**35494,67**	
Item	**Descrição**							**Observações**
5.15	Transporte com caminhão basculante de 10 m^3 - rodovia pavimentada							Transporte de Material Betuminoso DMT da usina até a obra
				Peso Específico t/m^3	Volume compactado (m^3)	Distância (km)	Total transporte (txkm)	
				2,45 m3	1.068,24 m3	50,0 km	130859,40	
						TOTAL (txkm)	**130859,40**	

6	**SINALIZAÇÃO**							
Item	**Descrição**	**Comprimento eixo (m)**	**Comprimento eixo tracejado (m)**	**Comprimento borda (m)**	**Espessura da Linha LBO (m)**	**Espessura da Linha (m)**	**Área Total (m^2)**	**Observações**
6.1	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	2.765,00	1.675,00	4.440,00	0,20	0,10	2.136,25	Quantidade de tinta amarela para faixas de bordo e eixo
Item	**Descrição**						**Quantidade (und.)**	**Observações**
6.2	Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação						18	Quantidade de placas de regulamentação
Item	**Descrição**						**Quantidade (und.)**	**Observações**
6.3	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação						33	Quantidade de placas de advertência

Item	Descrição				Quantidade (und.)	Observações
6.4	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação				38	Quantidade de suportes

Item	Descrição	Quantidade bordas	Quantidade Eixo	Quantidade (und.)	Observações
6.5	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	1110	346	1456	Tachas a cada 8 m

Item	Descrição	Quantidade de Linhas	Espessura da Linha (m)	Comprimento (m)	Área Total (m^2)	Observações
6.6	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	54,00	0,20	3,00	32,40	Quantidade de tinta branca para linhas de estímulo para redução de velocidade

Item	Descrição	Comprimento (m)	Observações
6.7	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	68,00	Defensa metálica em curva acentuada

7 SINALIZAÇÃO DE OBRA

Item	Descrição	Dias	Quantidade (und.)	Unidade*dia	Observações
7.1	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	350	2	700	
7.2	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	350	4	1400	

8 ADEQUAÇÕES

Item	Descrição	Quantidade (und.)	Observações
8.1	REALOCAÇÃO DE POSTE	28	

Item	Descrição			Observações
8.2	Demolição de tubo de concreto	Comprimento	176,00	
		TOTAL (m)	**176,00**	

Item	Descrição			Observações
8.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M^3 - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M^3 / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	Área D60	41,00	
		Área D80	5,03	
		Área D100	16,49	
		TOTAL (m^3)	**62,52**	

Obra: Estrada Geral Capivari (DPE-465)
Trecho: 0+0,00 - 222+0,00
Cliente: Município de Doutor Pedrinho
BDI Padrão: 21,91%
BDI Diferenciado: 15%

Bancos:
SICRO3: SC 7/2025
SINAPI: SC 9/2025
DER-PR: 3/2025

Curva ABC

Revisão 06

Seq.	Banco	Código	Descrição	Tipo	Unidade	Qtd.	Preço com BDI	Total com BDI	%	% Acumulada	Classe
1	Próprio	1	CAP 50-70 ANP SUL	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	t	145,12	5.058,82	734.135,96	13,15%	13,15%	A
2	Próprio	CPV-MED-0	Brita Graduada	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m³	5782,09	108,67	628.339,72	11,26%	24,41%	A
3	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	CLASSE SICRO3	t	2617,19	220,88	578.084,93	10,36%	34,77%	A
4	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	CLASSE SICRO3	tkm	544077,24	0,99	538.636,47	9,65%	44,42%	A
5	DER-PR	130180	Rachão britado (comercial)	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m3	6492,23	81,42	528.597,37	9,47%	53,89%	A
6	Próprio	CPV-MED-0	Macadame seco	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m³	5253,29	84,29	442.799,81	7,93%	61,82%	A
7	Próprio	951	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO - EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E MATERIAL	PAVIMENTACAO	M3	11035,38	30,47	336.248,03	6,02%	67,84%	A
8	SINAPI	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	276	871,61	240.564,36	4,31%	72,15%	A
9	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	312	452,42	141.155,04	2,53%	74,68%	A
10	SICRO	4011211	Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário	CLASSE SICRO3	m³	6492,23	18,88	122.573,30	2,20%	76,88%	A
11	Próprio	2	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	t	34,72	3.494,01	121.312,03	2,17%	79,05%	A
12	SICRO	2003345	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 60-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	CLASSE SICRO3	m	1660	68,35	113.461,00	2,03%	81,08%	B
13	SINAPI	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRANPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3	8811	11,44	100.797,84	1,81%	82,89%	B
14	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	CLASSE SICRO3	tkm	35494,67	2,56	90.866,36	1,63%	84,52%	B
15	SICRO	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	CLASSE SICRO3	m²	33614,88	2,25	75.633,48	1,35%	85,87%	B
16	SICRO	2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	CLASSE SICRO3	un	11	5.795,05	63.745,55	1,14%	87,01%	B
17	Próprio	CPV-COMP-	REALOCAÇÃO DE POSTE	INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E I	Un	28	2.144,04	60.033,12	1,08%	88,09%	B
18	SICRO	5213360	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	CLASSE SICRO3	un	1456	41,09	59.827,04	1,07%	89,16%	B
19	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	CLASSE SICRO3	m²	2136,25	24,38	52.081,78	0,93%	90,09%	B
20	SINAPI	105559	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	MOVIMENTO DE TERRA	M3	3763,92	13,71	51.603,34	0,92%	91,02%	B

21	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	MOVIMENTO DE TERRA	M3	6088,8	8,07	49.136,62	0,88%	91,90%	B
22	Próprio	85338	TRANSPOSIÇÃO DE SARJETA	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	100,4	472,97	47.486,19	0,85%	92,75%	B
23	Próprio	12	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	t	12,02	3.883,83	46.683,64	0,84%	93,59%	B
24	SINAPI	101622	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVIMENTO DE TERRA	M3	128	349,46	44.730,88	0,80%	94,39%	B
25	Próprio	1312	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	CANTEIRO DE OBRAS	Mês	10	3.368,19	33.681,90	0,60%	94,99%	B
26	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	CLASSE SICRO3	m³	7846,37	3,42	26.834,59	0,48%	95,47%	C
27	SICRO	3713604	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	CLASSE SICRO3	m	68	374,23	25.447,64	0,46%	95,93%	C
28	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	CLASSE SICRO3	m²	26705,88	0,84	22.432,94	0,40%	96,33%	C
29	SICRO	2003642	Caixa de ligação e passagem - CLP 01 - areia e brita comerciais	CLASSE SICRO3	un	11	1.993,42	21.927,62	0,39%	96,72%	C
30	SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	28	733,48	20.537,44	0,37%	97,09%	C
31	Próprio	110093	CANTEIRO DE OBRAS E ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	CANTEIRO DE OBRAS	Mês	10	2.025,57	20.255,70	0,36%	97,45%	C
32	SICRO	5213465	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	CLASSE SICRO3	un	33	583,19	19.245,27	0,34%	97,80%	C
33	SICRO	4011353	Pintura de ligação	CLASSE SICRO3	m²	26705,88	0,58	15.489,41	0,28%	98,07%	C
34	SINAPI	101116	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	MOVIMENTO DE TERRA	M3	5074,44	2,98	15.121,83	0,27%	98,35%	C
35	Próprio	CPV-COMP-	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	CANTEIRO DE OBRAS	Un	1	14.923,00	14.923,00	0,27%	98,61%	C
36	SICRO	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	-	m³	512,95	24,00	12.310,80	0,22%	98,83%	C
37	SICRO	2003171	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 40-40 - areia e brita comerciais	-	m	15	741,87	11.128,05	0,20%	99,03%	C
38	SICRO	5213441	Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	CLASSE SICRO3	un	18	583,25	10.498,50	0,19%	99,22%	C
39	SICRO	2003407	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 60-36 - areia e brita comerciais	CLASSE SICRO3	m	11	824,68	9.071,48	0,16%	99,38%	C
40	SINAPI	102279	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	MOVIMENTO DE TERRA	M3	960	9,09	8.726,40	0,16%	99,54%	C
41	Próprio	CPV-COMP-	Demolição de tubo de concreto	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	176	37,68	6.631,68	0,12%	99,66%	C
42	SICRO	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	CLASSE SICRO3	un	38	160,28	6.090,64	0,11%	99,77%	C
43	SICRO	2003201	Dissipador de energia - DED 01 B - areia e brita comerciais	-	un	5	797,18	3.985,90	0,07%	99,84%	C
44	SICRO	5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	CLASSE SICRO3	un	700	5,01	3.507,00	0,06%	99,90%	C

45	SICRO	5213405	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	CLASSE SICRO3	m²	32,4	52,27	1.693,55	0,03%	99,93%	C
46	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVIMENTACAO	M2	2,88	570,77	1.643,82	0,03%	99,96%	C
47	SICRO	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	CLASSE SICRO3	un	1400	1,01	1.414,00	0,03%	99,99%	C
48	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRANPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3	62,52	11,86	741,49	0,01%	100,00%	C
							Total sem BDI	**4.711.533,63**			
							Total do BDI	**870.340,69**			
							Total	**5.581.874,32**			

Obra: Estrada Geral Capivari (DPE-465)
Trecho: 0+0,00 - 222+0,00
Cliente: Município de Doutor Pedrinho
BDI Padrão: 21,91%
BDI Diferenciado: 15%
Bancos:
SICRO3: SC 7/2025 SINAPI: SC 9/2025 DER-PR: 3/2025

Cronograma Físico-Financeiro

Revisão 06

Item	Descrição	Total	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês
1	Serviços Preliminares	100,00% 70.504,41	42,50% R$29.964,37	5,00% R$3.525,22	5,00% R$3.525,22	5,00% R$3.525,22	5,00% R$3.525,22	5,00% R$3.525,22	5,00% R$3.525,22	5,00% R$3.525,22	5,00% R$3.525,22	17,50% R$12.338,27
2	Terraplenagem	100,00% 158.549,78	20,00% R$31.709,96	10,00% R$15.854,98	10,00% R$15.854,98	20,00% R$31.709,96	20,00% R$31.709,96	20,00% R$31.709,96	-	-	-	-
3	Proteção de Taludes	100,00% 24.185,43	-	-	-	-	-	50,00% R$12.092,72	50,00% R$12.092,72	-	-	-
4	Drenagem	100,00% 958.444,02	21,44% R$205.490,40	21,44% R$205.490,40	14,28% R$136.865,81	14,28% R$136.865,81	14,28% R$136.865,81	14,28% R$136.865,81	-	-	-	-
5	Pavimentação Asfáltica	100,00% 4.122.979,00	-	10,00% R$412.297,90	10,00% R$412.297,90	15,00% R$618.446,85	20,00% R$824.595,80	15,00% R$618.446,85	10,00% R$412.297,90	10,00% R$412.297,90	10,00% R$412.297,90	-
6	Sinalização	100,00% 174.884,40	-	-	-	-	-	-	-	-	20,00% R$34.976,88	80,00% R$139.907,52
7	Sinalização de Obra	100,00% 4.921,00	10,00% R$492,10	10,00% R$492,10	10,00% R$492,10	10,00% R$492,10	10,00% R$492,10	10,00% R$492,10	10,00% R$492,10	10,00% R$492,10	10,00% R$492,10	10,00% R$492,10
8	Adequações	100,00% 67.406,28	100,00% R$67.406,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Porcentagem do período Total do período	100,00% R$5.581.874,32	6,00% R$335.063,11	11,42% R$637.660,60	10,19% R$569.036,00	14,17% R$791.039,93	17,86% R$997.188,88	14,39% R$803.132,65	7,67% R$428.407,94	7,46% R$416.315,22	8,08% R$451.292,10	2,74% R$152.737,89
	Porcentagem acumulada Total acumulado		6,00% R$335.063,11	17,43% R$972.723,71	27,62% R$1.541.759,71	41,79% R$2.332.799,64	59,66% R$3.329.988,52	74,05% R$4.133.121,17	81,72% R$4.561.529,11	89,18% R$4.977.844,33	97,26% R$5.429.136,43	100,00% R$5.581.874,32

Total sem BDI	**4.711.533,63**
Total do BDI	**870.340,69**
Total	**5.581.874,32**