



ORÇAMENTO

BDI

BASE ORÇAMENTÁRIA - SICRO ABRIL 2026 / SINAPI JUNHO 2026

Revisão 01

CLIENTE: Município de Benedito Novo
OBRA: Estrada Geral da Liberdade
LOCAL: Benedito Novo/SC
TRECHO: 0+0,00 - 80+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%

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:

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

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)



ORÇAMENTO

BDI

BASE ORÇAMENTÁRIA - SICRO ABRIL 2026 / SINAPI JUNHO 2026

Revisão 01

CLIENTE: Município de Benedito Novo
OBRA: Estrada Geral da Liberdade
LOCAL: Benedito Novo/SC
TRECHO: 0+0,00 - 80+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:

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

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)

Obra: Estrada Geral da Liberdade
Trecho: 0+0,00 - 80+0,00
Cliente: Município de Benedito Novo
BDI Padrão: 21,91%
BDI Diferenciado: 15%
Bancos:
SICRO3: SC 4/2026 SINAPI: SC 6/2026



Composições Analíticas com Preço unitário

Revisão 01

Composições Principais - Com BDI

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço c/ BDI	Total
1.1	Composição	Próprio	732 Placa de obra	CANTEIRO DE OBRAS	M²	1	93,61	93,61
Insumo	SISTEMA	961	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	HORAS	0,65	6,13	3,98
Insumo	SISTEMA	962	CARPINTEIRO	Mão de Obra	HORAS	0,65	10,38	6,74
Insumo	SISTEMA	963	Pontaleta de louro rosa de 3"x3	Material	M	3	7,31	21,93
Insumo	SISTEMA	964	Placa de Obra	Material	M²	1	60,95	60,95
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço c/ BDI	Total
1.2	Composição	Próprio	831 ADMINISTRAÇÃO LOCAL		MÊS	1	16603,36	16.603,36
Insumo	SICRO	P9949	Topógrafo	Mão de Obra	mês	0,17	8925,3347	1.517,30
Insumo	SICRO	P9950	Auxiliar de topografia	Mão de Obra	mês	0,17	6298,9473	1.070,82
Insumo	SICRO	P9812	Engenheiro	Mão de Obra	mês	0,25	37499,8256	9.374,95
Insumo	SICRO	P9858	Laboratorista	Mão de Obra	mês	0,15	8955,9147	1.343,38
Insumo	SICRO	P9833	Auxiliar de laboratório	Mão de Obra	mês	0,15	6749,9647	1.012,49
Insumo	Próprio	13	Laboratório de Solos	Equipamento	mês	0,2	4216,69	843,33
Insumo	Próprio	14	Laboratório de Asfalto	Equipamento	mês	0,2	7205,41	1.441,08
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço c/ BDI	Total
1.3	Composição	Próprio	85341 CANTEIRO DE OBRAS	CANTEIRO DE OBRAS	Mês	1	3377,89	3.377,89
Insumo	SICRO	M0041	Container de 1 TEU com 2 banheiros	Material	un	0,014	107709,307	1.507,93
Insumo	SICRO	M0057	Container de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela	Material	un	0,014	133569,1093	1.869,96
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço c/ BDI	Total

2.1	Composição	Próprio	85340 Mobilização e desmobilização			CANTEIRO DE OBRAS	un	1	6384,18	6.384,18
	Composição Auxiliar	SICRO	5915327	Transporte em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t - rodovia pavimentada			km	80	73,12	5.849,60
	Composição Auxiliar	SICRO	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário			tkm	80	1,02	81,60
	Composição Auxiliar	SICRO	5915468	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia pavimentada		SICRO3 - CLASSE SICRO3	tkm	120	1,95	234,00
	Composição Auxiliar	SICRO	5915012	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural		SICRO3 - CLASSE SICRO3	tkm	80	2,73	218,40
	Tipo	Banco	Código	Descrição		Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço c/ BDI	Total
5.2	Composição	Próprio	85338 TRANSPOSIÇÃO DE SARJETA			ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1	476,07	476,07
	Insumo	SICRO	M2163	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,40 m		Material	m	1	188,7674	188,76
	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	810,53	283,68
	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	9,05	3,62
	Tipo	Banco	Código	Descrição		Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço c/ BDI	Total
6.3	Composição	Próprio	85339 Tubo de PEAD corrugado, DN 100 mm, para drenagem.			ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1	26,28	26,28
	Insumo	SICRO	P9821	Pedreiro		Mão de Obra	h	0,0148	40,7071	0,60
	Insumo	SICRO	P9824	Servente		Mão de Obra	h	0,0049	30,8493	0,15
	Insumo	SICRO	M2160	Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm		Material	m	1,003	25,4594	25,53

Obra: Estrada Geral da Liberdade

Trecho: 0+0,00 - 80+0,00

Cliente: Município de Benedito Novo

BDI Padrão: 21,91%

BDI Diferenciado: 15%

Bancos:

SICRO3: SC 4/2026

SINAPI: SC 6/2026

Planilha Sintética

Revisão 01



Item	Tipo	Banco	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit	BDI	Preço com BDI	Total sem BDI	Total
1				Serviços Preliminares							100.175,84
1.1	Composição	SISTEMA	732	Placa de obra	M²	2,88	76,79	21,91%	93,61	221,15	269,59
1.2	Composição	SISTEMA	831	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	5	13.619,36	21,91%	16.603,36	68.096,80	83.016,80
1.3	Composição	Próprio	85341	CANTEIRO DE OBRAS	Mês	5	2.770,81	21,91%	3.377,89	13.854,05	16.889,45
2				MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO							6.384,18
2.1	Composição	Próprio	85340	Mobilização e desmobilização	un	1	5.236,80	21,91%	6.384,18	5.236,80	6.384,18
3				Terraplenagem							802.786,49
3.1	Composição	SICRO	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	3274,92	6,37	21,91%	7,76	20.861,24	25.413,37
3.2	Composição	SICRO	5502590	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	3450,8	13,31	21,91%	16,22	45.930,14	55.971,97
3.3	Composição	SICRO	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m³	4952,44	7,37	21,91%	8,98	36.499,48	44.472,91
3.4	Insumo	SINAPI	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	2801,64	55,84	21,91%	64,21	156.443,57	179.893,30
3.5	Composição	SICRO	5915407	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	5437,15	3,29	21,91%	4,01	17.888,22	21.802,97
3.6	Composição	SINAPI	102354	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATAÇOS), COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	2110,11	177,63	21,91%	216,54	374.818,83	456.923,21
3.7	Composição	SICRO	5901639	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	5437,15	1,04	21,91%	1,26	5.654,63	6.850,81
3.8	Composição	SICRO	4413942	Espalhamento de material em boca-fora	m³	3410,11	2,76	21,91%	3,36	9.411,90	11.457,96
4				Proteção de Taludes							164.275,46
4.1	Composição	SICRO	2003273	Sarjeta triangular de concreto - STC 150-32 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	421	88,49	21,91%	107,87	37.254,29	45.413,27
4.2	Composição	SICRO	2003171	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 40-40 - areia e brita comerciais	m	122	622,97	21,91%	759,46	76.002,34	92.654,12
4.3	Composição	SICRO	2003201	Dissipador de energia - DED 01 B - areia e brita comerciais	un	11	680,27	21,91%	829,31	7.482,97	9.122,41
4.4	Composição	SICRO	4413905	Hidrossemeadura	m²	2106,74	6,66	21,91%	8,11	14.030,88	17.085,66
5				Drenagem							446.576,21
5.1	Composição	SICRO	2003345	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 60-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	1463,82	59,13	21,91%	72,08	86.555,67	105.512,14
5.2	Composição	Próprio	85338	TRANSPOSIÇÃO DE SARJETA	M	106,97	390,51	21,91%	476,07	41.772,85	50.925,21
5.3	Composição	SICRO	2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	un	11	4.880,99	21,91%	5.950,41	53.690,89	65.454,51
5.4	Composição	SINAPI	95568	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	88	95,40	21,91%	116,30	8.395,20	10.234,40
5.5	Composição	SICRO	2003870	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 0,50 m - fornecimento e instalação	m	51	275,27	21,91%	335,58	14.038,77	17.114,57
5.6	Composição	SICRO	2003823	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 0,60 m - fornecimento e instalação	m	215	366,46	21,91%	446,75	78.788,90	96.051,25
5.7	Composição	SICRO	4805762	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria	m³	637,2	9,83	21,91%	11,98	6.263,67	7.633,65
5.8	Composição	SICRO	5915407	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	1211,32	3,29	21,91%	4,01	3.985,24	4.857,39

5.9	Composição	SICRO	5901639	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	1211,32	1,04	21,91%	1,26	1.259,77	1.526,26
5.10	Composição	SICRO	5502807	Camada drenante com conformação de trator de esteira - areia extraída	m³	63,72	18,34	21,91%	22,35	1.168,62	1.424,14
5.11	Composição	SICRO	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	491,62	21,55	21,91%	26,27	10.594,41	12.914,85
5.12	Insumo	Próprio	CPV-MED-002	Macadame seco	m³	491,62	73,30	15,00%	84,29	36.035,74	41.438,64
5.13	Composição	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	637,2	2,76	21,91%	3,36	1.758,67	2.140,99
5.14	Composição	SICRO	2003642	Caixa de ligação e passagem - CLP 01 - areia e brita comerciais	un	7	1.699,74	21,91%	2.072,15	11.898,18	14.505,05
5.15	Composição	SICRO	2003625	Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 01 - areia extraída e brita produzida	un	12	1.014,63	21,91%	1.236,93	12.175,56	14.843,16
6				Drenos Profundos							189.295,47
6.1	Composição	SICRO	2003571	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 08 - tubo de concreto perfurado e brita comercial	m	449	198,63	21,91%	242,14	89.184,87	108.720,86
6.2	Composição	SICRO	2003591	Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo PEAD e brita comercial	m	284	146,07	21,91%	178,07	41.483,88	50.571,88
6.3	Composição	Próprio	85339	Tubo de PEAD corrugado, DN 100 mm, para drenagem.	m	84	21,56	21,91%	26,28	1.811,04	2.207,52
6.4	Composição	SICRO	5502590	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	412,35	13,31	21,91%	16,22	5.488,37	6.688,31
6.5	Composição	SINAPI	102354	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATAÇOS), COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	56,8	177,63	21,91%	216,54	10.089,38	12.299,47
6.6	Composição	SICRO	5915407	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	863,4	3,29	21,91%	4,01	2.840,58	3.462,23
6.7	Composição	SICRO	5901639	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	863,4	1,04	21,91%	1,26	897,93	1.087,88
6.8	Composição	SICRO	5502807	Camada drenante com conformação de trator de esteira - areia extraída	m³	4,2	18,34	21,91%	22,35	77,02	93,87
6.9	Composição	SICRO	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	69,92	21,55	21,91%	26,27	1.506,77	1.836,79
6.10	Composição	SICRO	2003921	Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de PEAD - areia e brita comerciais	un	7	272,65	21,91%	332,38	1.908,55	2.326,66
7				Pavimentação Asfáltica							3.014.660,42
7.1	Composição	SICRO	4011282	Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	3286,4	203,67	21,91%	248,29	669.341,08	815.980,25
7.2	Composição	SICRO	4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	2493,25	223,89	21,91%	272,94	558.213,74	680.507,65
7.3	Composição	SICRO	5915407	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	9338,14	3,29	21,91%	4,01	30.722,48	37.445,94
7.4	Composição	SICRO	5901639	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	65366,98	1,04	15,00%	1,19	67.981,65	77.786,71
7.5	Composição	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	14458,19	0,63	21,91%	0,76	9.108,65	10.988,22
7.6	Insumo	Próprio	2	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO (ANP + 17% ICMS)	t	18,8	2.942,14	15,00%	3.383,46	55.312,23	63.609,05
7.7	Composição	SICRO	4011353	Pintura de ligação	m²	14458,19	0,44	21,91%	0,53	6.361,60	7.662,84
7.8	Insumo	Próprio	12	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (ANP + 17% ICMS)	t	6,51	3.317,09	15,00%	3.814,65	21.594,25	24.833,37
7.9	Composição	SICRO	4011471	Concreto asfáltico com borracha - faixa C - brita comercial	t	1734,98	268,17	21,91%	326,92	465.269,58	567.199,66
7.10	Insumo	Próprio	11	CAP MODIFICADO POR BORRACHA AB8 ANP SUL (ANP + 17% ICMS)	t	104,1	5.143,81	15,00%	5.915,38	535.470,62	615.791,06
7.11	Composição	SICRO	5914649	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora	t	1734,98	9,09	21,91%	11,08	15.770,96	19.223,57
7.12	Composição	SICRO	5901640	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	81544,06	0,76	21,91%	0,92	61.973,48	75.020,53
7.13	Composição	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	6599,86	2,46	15,00%	2,82	16.235,65	18.611,61
8				Sinalização							81.499,20
8.1	Composição	SICRO	5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	480	29,17	21,91%	35,56	14.001,60	17.068,80
8.2	Composição	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	12	285,39	21,91%	347,91	3.424,68	4.174,92
8.3	Composição	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	17	285,42	21,91%	347,95	4.852,14	5.915,15

8.4	Composição	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	36	495,23	21,91%	603,73	17.828,28	21.734,28
8.5	Composição	SICRO	5213465	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	0,64	484,77	21,91%	590,98	310,25	378,22
8.6	Composição	SICRO	5219606	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	un	600	40,07	21,91%	48,84	24.042,00	29.304,00
8.7	Composição	SICRO	5213476	Placa delineador em aço - 0,50 x 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + IV - fornecimento e implantação	un	13	184,49	21,91%	224,91	2.398,37	2.923,83
9				Sinalização de Obra							17.712,00
9.1	Composição	SICRO	5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un	600	0,97	21,91%	1,18	582,00	708,00
9.2	Composição	SICRO	5213346	Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	600	8,88	21,91%	10,82	5.328,00	6.492,00
9.3	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	1200	4,41	21,91%	5,37	5.292,00	6.444,00
9.4	Composição	SICRO	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un	1200	0,91	21,91%	1,10	1.092,00	1.320,00
9.5	Composição	SICRO	5212559	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R2 lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un	600	3,76	21,91%	4,58	2.256,00	2.748,00
10				Adequações							9.068,51
10.1	Composição	SICRO	1600966	Remoção de cerca com mourões de concreto	m	84	0,92	21,91%	1,12	77,28	94,08
10.2	Composição	SICRO	4915726	Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto seção quadrada - mourão - areia e brita comerciais	m	87,4	27,28	21,91%	33,25	2.384,27	2.906,05
10.3	Composição	SICRO	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	5949,4	0,84	21,91%	1,02	4.997,49	6.068,38

Total sem BDI		4.015.580,15
Total do BDI		816.853,63
Total		4.832.433,78

Obra: Estrada Geral da Liberdade

Trecho: 0+0,00 - 80+0,00

Cliente: Município de Benedito Novo

BDI Padrão: 21,91%

BDI Diferenciado: 15%

Bancos:

SICRO3: SC 4/2026 SINAPI: SC 6/2026

Memorial de Cálculo

Revisão 01



1	SERVIÇOS INICIAIS					
Item	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Quantidade (und.)	Área (m²)	Observações
1.1	Placa de obra	2,4	1,2	1	2,88	Uma placa
Item	Descrição				Mês	Observações
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				5	
Item	Descrição				Mês	Observações
1.3	CANTEIRO DE OBRAS				5	
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					
Item	Descrição				Un	Observações
2.1	Mobilização e desmobilização				1	Maquinário necessário na obra de pavimentação que será retirado depois de realizados todos os serviços com eles
3	TERRAPLENAGEM					
Item	Descrição				Observações	
3.1	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	Trecho (0+0,00 a 80+0,00)				
		Comprimento:			1.600,000 m	
		Largura:			10,000 m	
		Área de pista:			16.000,00 m2	
		Área de alargamento			316,40 m2	Área de Regularização
		Área de a estreitamento:			-276,81 m2	
		Limpa rodas:			335,00 m2	
		Área total trecho sem reforço:			16.374,59 m2	
		Espessura:			0,20	
		TOTAL (m³)			3274,918	
Item	Descrição				Volume (m³)	Observações
3.2	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³				3.450,80	Volume de corte acumulado
Item	Descrição				Volume (m³)	Observações
3.3	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário				4.952,44	Volume de aterro acumulado
Item	Descrição	Volume por metro (m³/m)		Trecho total (m)	Volume (m³)	Observações

3.4	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	Volume de solo não adequada do corte	0,5	2600	1.300,00	Solo para a realização do aterro
		Volume do corte adequado			2.150,80	
		Volume de aterro total			4.952,44	
					2.801,64	

Item	Descrição					Observações	
3.5	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	Volume Corte (m³):				Transporte de Material Necessário	
		Material Excedente	1.300,00	2ª categoria	1,91	2483	Item 3.4
		Material Excedente	2.110,11 m3	Rocha	1,40	2954,15	Item 3.6
		TOTAL (m³)				5437,15	

Item	Descrição				Volume (m³)	Observações
3.6	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATAÇOS), COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021				2.110,11	Volume de desmonte em locais de corte com presença de rocha (estaca 53+0,00 á 67+0,00)

Item	Descrição					Observações
3.7	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural					Transporte de Material Necessário
		Materialis	Volume de carga (t)	Distância (km)	Total transporte (txkm)	
		2º categoria	2483	1,0 km	2483	Item 3.4
		Rocha	2954,15	1,0 km	2954,15	Item 3.6
		TOTAL (txkm)			5437,15	

Item	Descrição					Observações
3.8	Espalhamento de material em bota-fora				Volume Corte para bota-fora (m³):	
		Materialis				
		2º categoria			1.300,00	Espalhamento do material no bota-fora
		Rocha			2.110,11 m3	
		TOTAL (m³)			3.410,11 m3	

4

PROTEÇÃO DE TALUDES

Item	Descrição					Observações
4.1	Sarjeta triangular de concreto - STC 150-32 - escavação mecânica - areia e brita comerciais Valeta de proteção de taludes de Cortes					
		Comprimento Topos			421,00	
		TOTAL (m)			421,00	

Item	Descrição					Observações
4.2	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 40-40 - areia e brita comerciais	Comprimento			122,00	
		TOTAL (m)			122,00	Apesar da escada estar na lateral direita da via a inclinação existente é compatível com a Escada de Corte.

Item	Descrição					Observações
4.3	Dissipador de energia - DED 01 B - areia e brita comerciais	Qtde Dissipadores			11,00	
		TOTAL (m)			11,00	Deságues em solo natural

Item	Descrição					Observações
4.4	Hidrossemeadura	Área			2.106,74	Servico de hidrossemeadura nos taludes de corte

TOTAL (m²)2.106,74

serviço de implantação das tubulações de corte

5	DRENAGEM					
Item	Descrição					Observações
5.1	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 60-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	Comprimento			1.463,82	Sarjeta trapezoidal para lateral de Cortes
		Total			1.463,82	
Item	Descrição					Observações
5.2	TRANSPOSIÇÃO DE SARJETA	Comprimento			106,97	Transposição da sarjeta para entrada de ruas e residências
		Total			106,97	
Item	Descrição					Observações
5.3	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	Quantidade			11,00	Caixas para coleta da agua das sarjetas e entrada no tubo de travessia
		Total			11,00	
Item	Descrição					Observações
5.4	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024 ⁴³	Quantidade			88,00	Tubulação D40
		Total			88,00	
Item	Descrição					Observações
5.5	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 0,50 m - fornecimento e instalação	Quantidade			51,00	Tubulação D50
		Total			51,00	
Item	Descrição					Observações
5.6	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 0,60 m - fornecimento e instalação	Quantidade			215,00	Tubulação D60
		Total			215,00	
Item	Descrição					Observações
5.7	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria	Largura			0,90	Escavação para tubulação até 2,0 m
		Profundidade			Variável	
		Total			637,20	
Item	Descrição					Observações
5.8	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	Volume Corte para bota-fora (m³):	Materiais	Peso específico (t/m³)	Volume de carga (t)	Transporte de Material Necessário
		637,20 m3	2ª Categoria	1,901	1211,32	Item 5.7
		TOTAL (m³)			1211,32	
Item	Descrição					Observações
5.9	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	Materiais	Volume de carga (t)	Distância (km)	Total transporte (txkm)	Transporte de Material Necessário
		2ª Categoria	1211,32	1,0 km	1211,32	Item 5.8
		TOTAL (txkm)		1211,32		
Item	Descrição					Observações
5.10	Camada drenante com conformação de trator de esteira - areia extraída	Comprimento (m)			354,00	Preparo de fundo de vala
		Largura (m)			0,90	
		Profundidade			0,20	
		TOTAL (m³)			63,72 m3	

Item	Descrição					Observações
5.11	Reaterro e compactação com soquete vibratório	Volume escavado		637,20	Serviço de reaterro de valas	
		Fundo de Vala		63,72		
		Volume de tubo		81,86		
		TOTAL (m³)		491,62 m3		
Item	Descrição	Volume		491,62	Macadame para reaterro das valas	
5.12	Macadame seco	TOTAL (m³)		491,62		
Item	Descrição					Observações
3.13	Espalhamento de material em bota-fora			Volume Corte para bota-fora (m³):	Espalhamento do material no bota-fora	
		Materiais 2ª categoria		637,20		
		TOTAL (m³)		637,20 m3		
Item	Descrição					Observações
5.14	Caixa de ligação e passagem - CLP 01 - areia e brita comerciais	Qtde		7,00	Caixas de transição para descida de deságue	
		TOTAL (m)		7,00		
Item	Descrição					Observações
5.15	Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 01 - areia extraída e brita produzida	Qtde		12,00		
		TOTAL (m)		12,00		
6	DRENOS PROFUNDOS					
Item	Descrição					Observações
6.1	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 08 - tubo de concreto perfurado e brita comercial	Comprimento		449,00	Dreno profundo para áreas de cortes em solo	
		Total		449,00		
Item	Descrição					Observações
6.2	Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo PEAD e brita comercial	Comprimento		284,00	Dreno profundo para áreas de cortes em solo	
		Total		284,00		
Item	Descrição					Observações
6.3	Tubo de PEAD corrugado, DN 100 mm, para drenagem.	Comprimento		84,00	Tubulação de saída Drenos	
		Total		84,00		
Item	Descrição					Observações
6.4	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	Dimensões da vala				Escavação em solo
		Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Volume de escavação (m³)	
		449,00 m	0,50 m	1,50 m	336,75 m3	
		84,00 m	0,50 m	1,80 m	75,60 m3	
				TOTAL (m³)	412,35 m3	
Item	Descrição					Observações
6.5	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATAÇOS), COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	Dimensões da vala				Escavação em rocha
		Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Volume de escavação (m³)	
		284,00 m	0,40 m	0,50 m	56,80 m3	
				TOTAL (m³)	56,80 m3	
Item	Descrição					Observações

6.6	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	Volume de escavação (m³):			Transporte de Material Necessário			
			Materiais	Peso específico (t/m³)	Volume de carga (t)			
		412,35 m3	2ª Categoria	1,901	783,88			
		56,80 m3	Rocha	1,400	79,52			
		TOTAL (m³)			863,4			
Item	Descrição					Observações		
6.7	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	Transporte de Material Necessário						
		Materiais	Volume de carga (t)	Distância (km)	Total transporte (txkm)			
		2ª Categoria	783,88	1,0 km	783,88			
		Rocha	79,52	1,0 km	79,52			
		TOTAL (txkm)			863,4			
Item	Descrição					Observações		
6.8	Camada drenante com conformação de trator de esteira - areia extraída	Comprimento (m)			84,00			
		Largura (m)			0,50			
		Profundidade			0,10			
		TOTAL (m³)			4,20 m3	Preparo de fundo de vala		
		Item	Descrição					Observações
6.9	Reaterro e compactação com soquete vibratório	Volume escavado			75,60			
		Fundo de Vala			4,20	Reaterro de valas		
		Volume de tubo			1,48			
		Total			69,92 m3			
		Item	Descrição					Observações
6.10	Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de PEAD - areia e brita comerciais	Quantidade			7,00	Boca de saída para drenos		
		Total			7,00			
7	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA							
Item	Descrição					Observações		
7.1	Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita comercial - 100% Proctor modificado	Segmento	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	
		0,00,00 a 80+0,00	1.600,00 m	9,30 m	14.880,00 m2	0,22 m	3.273,60 m3	
		0,00,00 a 80+0,00			-276,81 m2	0,22 m	-60,90 m3	Área de estreitamento
		0,00,00 a 80+0,00			335,00 m2	0,22 m	73,70 m3	Limpa rodas
		TOTAL (m³)					3.286,40 m3	
		Item	Descrição					Observações
		7.2	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	Segmento	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	Espessura (m)
0,00,00 a 80+0,00	1.600,00 m			9,13 m	14.608,00 m2	0,17 m	2.483,36 m3	
0,00,00 a 80+0,00					-276,81 m2	0,17 m	-47,06 m3	Área de estreitamento
0,00,00 a 80+0,00					335,00 m2	0,17 m	56,95 m3	Limpa rodas
TOTAL (m³)							2.493,25 m3	
Item	Descrição							Observações
7.3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e			Volume compactado (m³):			Transporte de Material Necessário	

descarga livre		volume compactado (m³)	Materialis	Peso Especifico t/m³	Volume de carga (t)	
		3.286,40 m3	Macadame hidráulico	1,40	4600,96	Sub-base Macadame
		2.493,25 m3	Brita Graduada	1,90	4737,18	Base Brita Graduada
		TOTAL (m³)			9338,14	

Item	Descrição					Observações
7.4	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural					Transporte de Material Necessário
		Materialis	Volume de carga (t)	Distância (km)	Total transporte (txkm)	
		Pedra Rachão	4600,96	7,0 km	32206,72	Sub-base Macadame
		Base Brita Graduada	4737,18	7,0 km	33160,26	Base Brita Graduada
		TOTAL (txkm)			65366,98	

Item	Descrição					Observações
7.5	Imprimação com emulsão asfáltica					
		Segmento	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	
		0,00,00 a 80+0,00	1.600,00 m	9,00 m	14.400,00 m2	Segmento sem reforço
		0,00,00 a 80+0,00			-276,81 m2	Área de estreitamento
		0,00,00 a 80+0,00			335,00 m2	Limpa rodas
		TOTAL (m²)			14.458,19 m3	

Item	Descrição					Observações
7.6	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO (ANP + 17% ICMS)					
				Área	14.458,19	
				Consumo (t/m²)	0,00130	Peso da emulsão para Imprimação
				TOTAL (t)	18,80	

Item	Descrição					Observações
7.7	Pintura de ligação					
		Segmento	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	n° de camadas
		0,00,00 a 80+0,00	1.600,00 m	9,00 m	14.400,00 m2	1
		0,00,00 a 80+0,00			-276,81 m2	1
		0,00,00 a 80+0,00			335,00 m2	1
		TOTAL (m²)			14.458,19 m2	

Item	Descrição					Observações
7.8	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (ANP + 17% ICMS)					
				Área	14.458,19	
				Consumo (t/m²)	0,00045	Peso da emulsão para Imprimação
				TOTAL (t)	6,51	

Item	Descrição					Observações
7.9	Concreto asfáltico com borracha - faixa C - brita comercial					
		Segmento	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	Espessura (m)
		0,00,00 a 80+0,00	1.600,00 m	9,00 m	14.400,00 m2	0,050 m
		0,00,00 a 80+0,00			-276,81 m2	0,050 m
		0,00,00 a 80+0,00			335,00 m2	0,050 m
						Volume (m³)
						720,00 m3
						-13,84 m3
						16,75 m3
						722,91 m3
					Peso Especifico t/m³	2,40 m3
					Total (t)	1734,98

Item	Descrição					Observações
------	-----------	--	--	--	--	-------------

7.10	CAP MODIFICADO POR BORRACHA AB8 ANP SUL (ANP + 17% ICMS)				Peso de Concreto asfáltico	1.734,98 m3	
					Consumo de CAP t/t	0,060	Consumo de CAP
				TOTAL (m³)		104,10	
Item	Descrição						Observações
7.11	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora			Volume compactado (m³):			
				722,91 m3	Materialis	Peso Especifico t/m³	Volume de carga (t)
					CBUQ	2,40	1734,98
				TOTAL (m³)			1734,98
Item	Descrição						Observações
7.12	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia pavimentada			Materialis	Volume de carga (t)	Distância (km)	Total transporte (txkm)
				CBUQ	1734,98	47,0 km	81544,06
					TOTAL (txkm)		81544,06
Item	Descrição						Observações
7.13	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada				Volume de carga (t)	Distância (km)	Total transporte (txkm)
					18,80	51,0	958,80
					6,51	51,0	332,01
					104,10	51,0	5309,05
					TOTAL (txkm)		6599,86
8	SINALIZAÇÃO						
Item	Descrição	Quantidade de Linhas	Espessura da Linha (m)	Comprimento (m)		Área Total (m²)	Observações
8.1	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	3,00	0,10	1.600,00		480,00	Quantidade de tinta amarela para faixas de bordo e eixo
Item	Descrição					Quantidade (und.)	Observações
8.2	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					14	Quantidade de placas de regulamentação
Item	Descrição					Quantidade (und.)	Observações
8.3	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					17	Quantidade de placas de advertência
Item	Descrição					Quantidade (und.)	Observações
8.4	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação					24	Quantidade de suportes
Item	Descrição				Quantidade (und.)	Área (m²)	Área Total (m²)
8.5	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, E = 2 MM				2	0,32	0,64
Item	Descrição	Quantidade bordas		Quantidade Eixo		Quantidade (und.)	Observações
8.6	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	400		200		600	Tachas a cada 8 m
Item	Descrição					Quantidade (und.)	Observações
8.7	Placa delineador em aço - 0,50 x 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + IV - fornecimento e implantação					13	Quantidade de marcador de alinhamento
9	SINALIZAÇÃO DE OBRA						
Item	Descrição	Dias		Quantidade (und.)		Unidade*dia	Observações

9.1	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	150	4	600
9.2	Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	150	4	600
9.3	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	150	8	1200
9.4	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	150	8	1200
9.5	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R2 lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	150	4	600

10	ADEQUAÇÕES			
Item	Descrição	Comprimento (m)		Observações
10.1	Remoção de cerca com mourões de concreto	84		
Item	Descrição	Comprimento (m)		Observações
10.2	Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto seção quadrada - mourão - areia e brita comerciais	87,4		
Item	Descrição	Área (m²)		Observações
10.3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	5949,4		Vegetação aos redores da estrada que estão invadindo a nova pavimentação

Obra: Estrada Geral da Liberdade

Trecho: 0+0,00 - 80+0,00

Cliente: Município de Benedito Novo

BDI Padrão: 21,91%

BDI Diferenciado: 15%

Bancos:

SICRO3: SC 4/20256

SINAPI: SC 6/2026

Curva ABC

Revisão 01



Seq.	Banco	Código	Descrição	Tipo	Unidade	Qtd.	Preço com BDI	Total com BDI	%	% Acumulada	Classe
1	SICRO	4011282	Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita comercial - 100% Proctor modificado	CLASSE SICRO3	m³	3286,4	248,29	815.980,26	16,89%	16,89%	A
2	SICRO	4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	CLASSE SICRO3	m³	2493,25	272,94	680.507,66	14,08%	30,97%	A
3	Próprio	11	CAP MODIFICADO POR BORRACHA AB8 ANP SUL	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	t	104,1	5.915,38	615.791,06	12,74%	43,71%	A
4	SICRO	4011471	Concreto asfáltico com borracha - faixa C - brita comercial	CLASSE SICRO3	t	1734,98	326,92	567.199,66	11,74%	55,45%	A
5	SINAPI	102354	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATACOS), COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	MOVIMENTO DE TERRA	M3	2166,91	216,54	469.222,69	9,71%	65,16%	A
6	SINAPI	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M3	2801,64	64,21	179.893,30	3,72%	68,88%	A
7	SICRO	2003571	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 08 - tubo de concreto perfurado e brita comercial	CLASSE SICRO3	m	449	242,14	108.720,86	2,25%	71,13%	A
8	SICRO	2003345	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 60-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	CLASSE SICRO3	m	1463,82	72,08	105.512,15	2,18%	73,31%	A
9	SICRO	2003823	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 0,60 m - fornecimento e instalação	CLASSE SICRO3	m	215	446,75	96.051,25	1,99%	75,30%	A
10	SICRO	2003171	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 40-40 - areia e brita comerciais	-	m	122	759,46	92.654,12	1,92%	77,22%	A
11	SICRO	5901639	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	-	tkm	72878,85	1,26	91.827,35	1,90%	79,12%	A
12	Próprio	831	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-	MÊS	5	16.603,36	83.016,80	1,72%	80,84%	A
13	SICRO	5901640	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia pavimentada	-	tkm	81544,06	0,92	75.020,54	1,55%	82,39%	B
14	SICRO	5915407	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	CLASSE SICRO3	t	16850,01	4,01	67.568,54	1,40%	83,79%	B
15	SICRO	2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	CLASSE SICRO3	un	11	5.950,41	65.454,51	1,35%	85,14%	B
16	Próprio	2	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	t	18,8	3.383,46	63.609,05	1,32%	86,46%	B
17	SICRO	5502590	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	CLASSE SICRO3	m³	3863,15	16,22	62.660,29	1,30%	87,75%	B
18	Próprio	85338	TRANSPosição DE SARJETA	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	106,97	476,07	50.925,21	1,05%	88,81%	B
19	SICRO	2003591	Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo PEAD e brita comercial	CLASSE SICRO3	m	284	178,07	50.571,88	1,05%	89,86%	B
20	SICRO	2003273	Sarjeta triangular de concreto - STC 150-32 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	-	m	421	107,87	45.413,27	0,94%	90,79%	B
21	SICRO	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	CLASSE SICRO3	m³	4952,44	8,98	44.472,91	0,92%	91,72%	B
22	Próprio	CPV-MED-0	Macadame seco	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m³	491,62	84,29	41.438,65	0,86%	92,57%	B
23	SICRO	5219606	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	-	un	600	48,84	29.304,00	0,61%	93,18%	B
24	SICRO	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	CLASSE SICRO3	m³	3274,92	7,76	25.413,38	0,53%	93,70%	B
25	Próprio	12	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	t	6,51	3.814,65	24.833,37	0,51%	94,22%	B
26	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	CLASSE SICRO3	un	36	603,73	21.734,28	0,45%	94,67%	B

		Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora	CLASSE SICRO3	t	1734,98	11,08	19.223,58	0,40%	95,07%	B	
27	SICRO	5914649	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	CLASSE SICRO3	tkm	6599,86	2,82	18.611,61	0,39%	95,45%	C
28	SICRO	5914622	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 0,50 m - fornecimento e instalação	CLASSE SICRO3	m	51	335,58	17.114,58	0,35%	95,81%	C
29	SICRO	2003870	Hidrossemeadura	CLASSE SICRO3	m²	2106,74	8,11	17.085,66	0,35%	96,16%	C
30	SICRO	4413905	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	CLASSE SICRO3	m²	480	35,56	17.068,80	0,35%	96,51%	C
31	SICRO	5213401	CANTEIRO DE OBRAS	CANTEIRO DE OBRAS	Mês	5	3.377,89	16.889,45	0,35%	96,86%	C
32	Próprio	85341	Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 01 - areia extraída e brita produzida	CLASSE SICRO3	un	12	1.236,93	14.843,16	0,31%	97,17%	C
33	SICRO	2003625	Reaterro e compactação com soquete vibratório	-	m³	561,54	26,27	14.751,66	0,31%	97,47%	C
34	SICRO	4815671	Caixa de ligação e passagem - CLP 01 - areia e brita comerciais	CLASSE SICRO3	un	7	2.072,15	14.505,05	0,30%	97,77%	C
35	SICRO	2003642	Espalhamento de material em bota-fora	CLASSE SICRO3	m³	4047,31	3,36	13.598,96	0,28%	98,06%	C
36	SICRO	4413942	Imprimação com emulsão asfáltica	CLASSE SICRO3	m²	14458,19	0,76	10.988,22	0,23%	98,28%	C
37	SICRO	4011352									
		TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	88	116,30	10.234,40	0,21%	98,50%	C	
38	SINAPI	95568	Dissipador de energia - DED 01 B - areia e brita comerciais	-	un	11	829,31	9.122,41	0,19%	98,68%	C
39	SICRO	2003201	Pintura de ligação	CLASSE SICRO3	m²	14458,19	0,53	7.662,84	0,16%	98,84%	C
40	SICRO	4011353	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria	CLASSE SICRO3	m³	637,2	11,98	7.633,66	0,16%	99,00%	C
41	SICRO	4805762									
		Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	-	un.dia	600	10,82	6.492,00	0,13%	99,13%	C	
42	SICRO	5213346	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	1200	5,37	6.444,00	0,13%	99,27%	C
43	SICRO	5212560	Mobilização e desmobilização	CANTEIRO DE OBRAS	un	1	6.384,18	6.384,18	0,13%	99,40%	C
44	Próprio	85340	Limpeza mecanizada da camada vegetal	CLASSE SICRO3	m²	5949,4	1,02	6.068,39	0,13%	99,53%	C
45	SICRO	5502985	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	CLASSE SICRO3	un	17	347,95	5.915,15	0,12%	99,65%	C
46	SICRO	5213464	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	CLASSE SICRO3	un	12	347,91	4.174,92	0,09%	99,73%	C
47	SICRO	5213440	Placa delineador em aço - 0,50 x 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + IV - fornecimento e implantação	CLASSE SICRO3	un	13	224,91	2.923,83	0,06%	99,80%	C
48	SICRO	5213476	Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto seção quadrada - mourão - areia e brita comerciais	CLASSE SICRO3	m	87,4	33,25	2.906,05	0,06%	99,86%	C
49	SICRO	4915726	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R2 lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	CLASSE SICRO3	un	600	4,58	2.748,00	0,06%	99,91%	C
50	SICRO	5212559	Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de PEAD - areia e brita comerciais	CLASSE SICRO3	un	7	332,38	2.326,66	0,05%	99,96%	C
51	SICRO	2003921	Tubo de PEAD corrugado, DN 100 mm, para drenagem.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	84	26,28	2.207,52	0,05%	100,01%	C
52	Próprio	85339									
		Camada drenante com conformação de trator de esteira - areia extraída	CLASSE SICRO3	m³	67,92	22,35	1.518,01	0,03%	100,04%	C	
53	SICRO	5502807	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	CLASSE SICRO3	un	1200	1,10	1.320,00	0,03%	100,06%	C
54	SICRO	5213835									
		Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	CLASSE SICRO3	un	600	1,18	708,00	0,01%	100,08%	C	
55	SICRO	5213848	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	CLASSE SICRO3	un	0,64	590,98	378,23	0,01%	100,09%	C
56	SICRO	5213465	Placa de obra	CANTEIRO DE OBRAS	M²	2,88	93,61	269,60	0,01%	100,09%	C
57	Próprio	732	Remoção de cerca com mourões de concreto	CLASSE SICRO3	m	84	1,12	94,08	0,00%	100,09%	C
58	SICRO	1600966									
							Total sem BDI	4.015.580,15			
							Total do BDI	816.853,63			
							Total	4.832.433,78			

Obra: Estrada Geral da Liberdade

Trecho: 0+0,00 - 80+0,00

Cliente: Município de Benedito Novo

BDI Padrão: 21,91%

BDI Diferenciado: 15%

Bancos: SICRO3: SC 4/20256 SINAPI: SC 6/2026



Cronograma Físico-Financeiro

Revisão 01

Item	Descrição	Total	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês
1	Serviços Preliminares	100,00% 100.175,84	46,68% R\$46.762,08	13,33% R\$13.353,44	13,33% R\$13.353,44	13,33% R\$13.353,44	13,33% R\$13.353,44
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	100,00% 6.384,18	50,00% R\$3.192,09	-	-	-	50,00% R\$3.192,09
3	Terraplenagem	100,00% 802.786,49	60,00% R\$481.671,89	30,00% R\$240.835,95	10,00% R\$80.278,65	-	-
4	Proteção de Taludes	100,00% 164.275,46	50,00% R\$82.137,73	30,00% R\$49.282,64	20,00% R\$32.855,09	-	-
5	Drenagem	100,00% 446.576,21	20,00% R\$89.315,24	40,00% R\$178.630,48	40,00% R\$178.630,48	-	-
6	Drenos Profundos	100,00% 189.295,47	-	50,00% R\$94.647,74	40,00% R\$75.718,19	10,00% R\$18.929,55	-
7	Pavimentação Asfáltica	100,00% 3.014.660,42	-	30,00% R\$904.398,13	30,00% R\$904.398,13	40,00% R\$1.205.864,17	-
8	Sinalização	100,00% 81.499,20	-	-	-	-	100,00% R\$81.499,20
9	Sinalização de Obra	100,00% 17.712,00	20,00% R\$3.542,40	20,00% R\$3.542,40	20,00% R\$3.542,40	20,00% R\$3.542,40	20,00% R\$3.542,40
10	Adequações	100,00% 9.068,51	87,50% R\$7.934,95	12,50% R\$1.133,56	-	-	-
Porcentagem do período		100,00%	14,79%	30,75%	26,67%	25,69%	2,10%
Total do período		R\$4.832.433,77	R\$714.556,38	R\$1.485.824,33	R\$1.288.776,38	R\$1.241.689,55	R\$101.587,13
Porcentagem acumulada			14,79%	45,53%	72,20%	97,90%	100,00%
Total acumulado			R\$714.556,38	R\$2.200.380,72	R\$3.489.157,10	R\$4.730.846,65	R\$4.832.433,78

Total sem BDI

4.015.580,15

Total do BDI

816.853,63

Total

4.832.433,78