



CPV ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - EPP

BDI

BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: março/2024 - SICRO (Mês: janeiro/2024 - não desonerado)

PROPRIETÁRIO: Município de Benedito Novo

OBRA: Trevo CRAVIL

LOCAL: Benedito Novo/SC

ÁREA: 2029,66 metros quadrados

TIPO DE OBRA

2

Construção de Ferrovias e Rodovias

BDI:

22,00%

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%

* 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)	4,01%	OK!	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia (S, G)	0,40%	OK!	0,32%	0,40%	0,74%
Risco (R)	0,56%	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	22,00%	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)



CPV ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - EPP

BDI DIF

BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: março/2024 - SICRO (Mês: janeiro/2024 - não desonerado)

PROPRIETÁRIO: Município de Benedito Novo

OBRA: Trevo CRAVIL

LOCAL: Benedito Novo/SC

ÁREA: 2029,66 metros quadrados

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* 2,00%

PIS 0,65%

COFINS 3,00%

TOTAL 5,65%

* 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)	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)	5,11%	OK!	3,50%	5,11%	6,22%
PIS, COFINS E ISS	5,65%		5,65%		
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)



CPV ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - EPP
ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA
BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: março/2024 - SICRO (Mês: janeiro/2024 - não desonerado)

PROPRIETÁRIO: Município de Benedito Novo
OBRA: Trevo CRAVIL
LOCAL: Benedito Novo/SC
ÁREA: 2029,66 metros quadrados

PRAZO: **3 MESES**
BDI: **22,00%**
BDI DIF: **15,00%**

ITEM	REFERÊNCIA		REAJUSTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO (SEM BDI)	PREÇO (COM BDI)	PREÇO FINAL (SEM BDI)	PREÇO FINAL (COM BDI)
1	SERVIÇOS INICIAIS										33.366,57
1.1	SINAPI	mar/24		4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	5,76	250,00	304,99	1.440,00	1.756,74
1.2	SINAPI	mar/24		90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	28,55	34,83	456,80	557,28
1.3	SINAPI	mar/24		90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	117,69	143,58	9.415,20	11.486,14
1.4	SINAPI	mar/24		90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160,00	62,98	76,83	10.076,80	12.293,27
1.5	COMPOSIÇÃO	abr/22		CPV-COMP-001	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	5.961,80	7.273,14	5.961,80	7.273,14
2	TERRAPLENAGEM										6.518,38
2.1	SINAPI	mar/24		101127	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3). AF_07/2020	M3	196,80	14,80	18,06	2.912,64	3.553,30
2.2	SINAPI	mar/24		95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	984,00	2,47	3,01	2.430,48	2.965,08
3	PAVIMENTAÇÃO ALFÁLTICA										102.167,56
3.1	SINAPI	mar/24		100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	492,00	2,65	3,23	1.303,80	1.590,58
3.2	SICRO	jan/24		4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	73,80	216,95	264,67	16.010,91	19.532,63
3.3	SICRO	jan/24		4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	98,40	216,95	264,67	21.347,88	26.043,51
3.4	SINAPI	mar/24		95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.444,00	2,47	3,01	8.506,68	10.377,79
3.5	SICRO	jan/24		4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	492,00	0,40	0,49	196,80	240,09
3.6	Cotação	mar/24		ANP03	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	T	0,64	2.639,07	3.035,00	1.687,95	1.941,19
3.7	SICRO	jan/24		5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	127,92	1,75	2,13	223,86	273,10
3.8	SICRO	jan/24		4011353	Pintura de ligação	m²	492,00	0,28	0,34	137,76	168,06
3.9	COTAÇÃO	mar/24		ANP02	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR1C-E	T	0,22	2.876,64	3.308,22	636,89	732,44



CPV ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - EPP
ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA
BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: março/2024 - SICRO (Mês: janeiro/2024 - não desonerado)

PROPRIETÁRIO: Município de Benedito Novo

OBRA: Trevo CRAVIL

LOCAL: Benedito Novo/SC

ÁREA: 2029,66 metros quadrados

PRAZO: **3 MESES**

BDI: **22,00%**

BDI DIF: **15,00%**

3.10	SICRO	jan/24		5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	44,28	1,75	2,13	77,49	94,53
3.11	SICRO	jan/24		4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	T	59,04	200,80	244,97	11.855,23	14.462,88
3.12	SICRO	jan/24		5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1.180,80	0,56	0,68	661,25	806,69
3.13	Cotação	mar/24		ANP01	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	T	3,73	3.227,38	3.711,57	12.048,12	13.855,68
3.14	SICRO	jan/24		5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	746,62	1,75	2,13	1.306,58	1.593,98
3.15	SINAPI	mar/24		96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	12,45	7,04	8,59	87,65	106,93
3.16	SINAPI	mar/24		95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	65,36	2,47	3,01	161,45	196,96
3.17	SINAPI	mar/24		41679	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2)	UN	122,00	27,37	33,39	3.339,14	4.073,61
3.18	SINAPI	mar/24		94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	122,00	40,83	49,81	4.981,26	6.076,93
4	SINALIZAÇÃO										26.424,12
4.1	SICRO	jan/24		5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	19,40	35,83	43,71	695,10	847,99
4.2	SICRO	jan/24		5213405	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	13,00	48,69	59,40	632,97	772,20
4.3	SICRO	jan/24		5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	9,20	35,83	43,71	329,64	402,14
4.4	SICRO	jan/24		5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	52,80	35,83	43,71	1.891,82	2.307,94
4.5	SICRO	jan/24		5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	4,40	35,83	43,71	157,65	192,33
4.6	SICRO	jan/24		5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	2,40	35,83	43,71	85,99	104,91
4.7	SICRO	jan/24		5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	4,60	35,83	43,71	164,82	201,07
4.8	SICRO	jan/24		5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	2,30	35,83	43,71	82,41	100,54
4.9	SICRO	jan/24		5213405	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	7,40	48,69	59,40	360,31	439,56
4.10	SICRO	jan/24		5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	6,00	245,48	299,48	1.472,88	1.796,85
4.11	SICRO	jan/24		5213445	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	1,00	419,10	511,28	419,10	511,28
4.12	SICRO	jan/24		5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	6,00	245,51	299,51	1.473,06	1.797,07
4.13	SICRO	jan/24		5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	13,00	433,07	528,33	5.629,91	6.868,25
4.14	SICRO	jan/24		5213361	Tachão refletivo em plástico injetado - monodirecional - fornecimento e colocação	un	7,00	92,54	112,89	647,78	790,26
4.15	SICRO	jan/24		5213362	Tachão refletivo em plástico injetado - bidirecional - fornecimento e colocação	un	81,00	94,03	114,71	7.616,43	9.291,72



CPV ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - EPP
ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA
BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: março/2024 - SICRO (Mês: janeiro/2024 - não desonerado)

PROPRIETÁRIO: Município de Benedito Novo
OBRA: Trevo CRAVIL
LOCAL: Benedito Novo/SC
ÁREA: 2029,66 metros quadrados

PRAZO: **3 MESES**
BDI: **22,00%**
BDI DIF: **15,00%**

5	SINALIZAÇÃO DE OBRA										6.171,33
5.1	SICRO	jan/24		5219544	Cavelete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	un	2,00	228,92	279,27	457,84	558,55
5.2	SICRO	jan/24		5213833	Barreira plástica monobloco para canalização de trânsito - 101 x 50 x 55 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	240,00	10,28	12,54	2.467,20	3.009,88
5.3	SICRO	jan/24		5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	240,00	0,99	1,21	237,60	289,86
5.4	SICRO	jan/24		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.dia	480,00	3,95	4,82	1.896,00	2.313,04
6	DEMOLIÇÕES										4.169,77
6.1	SINAPI	mar/24		97624	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	2,40	113,75	138,77	273,00	333,05
6.2	SINAPI	mar/24		95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	690,90	2,47	3,01	1.706,52	2.081,89
6.3	SICRO	jan/24		1600441	Remoção de paralelepípedos	m²	34,00	4,11	5,01	139,74	170,48
6.4	SICRO	jan/24		4915768	Corte e remoção de árvores	m³	90,00	14,43	17,60	1.298,70	1.584,36
7	OBRAS COMPLEMENTARES (PONTO DE ÔNIBUS)										7.654,77
7.1	SINAPI	mar/24		97102	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	8,00	226,40	276,20	1.811,20	2.209,59
7.2	SINAPI	mar/24		101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	16,00	167,24	204,03	2.675,84	3.264,41
7.3	SINAPI	mar/24		7175	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *16* TELHAS/M2	UN	134,00	1,59	1,94	213,06	259,92
7.4	SINAPI	mar/24		6117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	8,00	19,89	24,26	159,12	194,12
7.5	SINAPI	mar/24		92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	8,32	170,12	207,54	1.415,40	1.726,73
8	DRENAGEM										35.252,48
8.1	SINAPI	mar/24		97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	3,00	1.618,75	1.974,81	4.856,25	5.924,42
8.2	SINAPI	mar/24		90082	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, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	6,75	12,02	14,66	81,14	98,98
8.3	SINAPI	mar/24		92210	TUBO DE CONCRETO 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	67,00	164,47	200,65	11.019,49	13.443,31



CPV ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - EPP

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: março/2024 - SICRO (Mês: janeiro/2024 - não desonerado)

PROPRIETÁRIO: Município de Benedito Novo

OBRA: Trevo CRAVIL

LOCAL: Benedito Novo/SC

ÁREA: 2029,66 metros quadrados

PRAZO: 3 MESES

BDI: 22,00%

BDI DIF: 15,00%

8.4	SINAPI	mar/24		90082	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, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	84,42	12,02	14,66	1.014,73	1.237,93
8.5	SINAPI	mar/24		93367	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	76,00	24,36	29,72	1.851,36	2.258,58
8.6	SINAPI	mar/24		370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	35,00	147,50	179,94	5.162,50	6.298,03
8.7	SINAPI	mar/24		95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	700,00	2,47	3,01	1.729,00	2.109,31
8.8	SINAPI	mar/24		101573	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	60,00	36,37	44,37	2.182,20	2.662,19
8.9	SINAPI	mar/24		95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	217,10	2,47	3,01	536,23	654,18
8.10	SICRO	jan/24		2003451	Dissipador de energia - DEB 02 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	1,00	463,59	565,56	463,59	565,56
										182.572,00	221.724,98
TOTAL GERAL										SEM BDI	COM BDI
										182.572,00	221.724,98
										Marcelo L. Piaskowy	
										Engenheiro Civil	
										CREA/SC 159567-2	



CPV ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - EPP

MEMORIAL DE CÁLCULO

BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: março/2024 - SICRO (Mês: janeiro/2024 - não desonerado)

PROPRIETÁRIO:	Município de Benedito Novo	PRAZO:	3 MESES
OBRA:	Trevo CRAVIL	BDI:	22,00%
LOCAL:	Benedito Novo/SC	BDI DIF:	15,00%
ÁREA:	2029,66 metros quadrados		

1SERVIÇOS INICIAIS

Item	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Quantidade (und.)	Área (m²)	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)	2,40	1,20	2,00	5,76	Duas placas
Item	Descrição	Dias/Mês	h/d		Total em Horas	Observações
1.2	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2	8		16,00	Dois dias
Item	Descrição	Dias/Mês	h/d	Meses	Total em Horas	Observações
1.3	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20	1	4	80	
1.4	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20	2	4	160	
Item	Descrição				Quantidade	Observações
1.5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				1,00	Ver analítico

2TERRAPLENAGEM

Item	Descrição	Área a pavimentar (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	Observações	
2.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3). AF_07/2020	492	0,4	196,80	Escavação do alargamento da pista p/ reforço	
Item	Descrição		Volume (m³)	DMT	Total (m³km)	Observações
2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		196,80	5,00	984,00	

3PAVIMENTAÇÃO ALFÁLTICA

Item	Descrição	Área a pavimentar(m²)			Observações
3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	492			
Item	Descrição	Área a pavimentar(m²)	Profundidade	Volume Total(m³)	Observações
3.2	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	492	0,15	73,80	Base
Item	Descrição	Área a pavimentar(m²)	Profundidade	Volume Total(m³)	Observações



CPV ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - EPP

MEMORIAL DE CÁLCULO

BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: março/2024 - SICRO (Mês: janeiro/2024 - não desonerado)

PROPRIETÁRIO: Município de Benedito Novo

OBRA: Trevo CRAVIL

LOCAL: Benedito Novo/SC

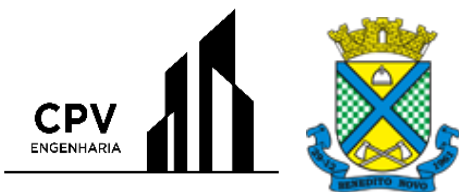
ÁREA: 2029,66 metros quadrados

PRAZO: 3 MESES

BDI: 22,00%

BDI DIF: 15,00%

3.3	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial		492	0,2	98,40	Sub-Base
Item	Descrição	DMT	Volume (m³)camadas de reforço		Total(m³km)	Observações
3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		20	172,20		3.444,00
Item	Descrição				Área a pavimentar(m²)	Observações
3.5	Imprimação com emulsão asfáltica				492	
Item	Descrição	Área a pavimentar(m²)	Massa esp. (t/m²)		Peso (t)	Observações
3.6	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO		492,00	0,0013		0,64
Item	Descrição	Quantidade (t)	DMT	Transporte (txkm)		Observações
3.7	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada		0,64	200		128,00
Item	Descrição				Área a pavimentar(m²)	Observações
3.8	Pintura de ligação				492	
Item	Descrição	Área a pavimentar(m²)	Massa esp. (t/m²)		Peso (t)	Observações
3.9	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR1C-E		492	0,00045		0,22
Item	Descrição	Quantidade (t)	DMT	Transporte (txkm)		Observações
3.10	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada		0,22	200		44,28
Item	Descrição	Área a pavimentar(m²)	Massa esp. (t/m²)	Profundidade	Peso (t)	Observações
3.11	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais		492	2,4	0,05	59,04
Item	Descrição	Volume Total do concreto	DMT	Transporte (txkm)		Observações
3.12	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada		59,04	20		1.180,80
Item	Descrição	Volume Total do concreto	Quantidade de CAP para 1t de Concreto asfáltico (t)		Peso (t)	Observações
3.13	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70		59,04	0,06323		3,73
Item	Descrição	Quantidade (t)	DMT	Transporte (txkm)		Observações



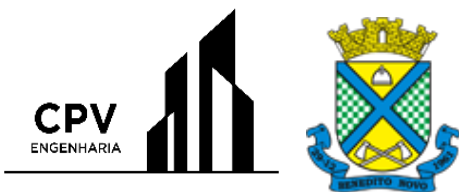
CPV ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - EPP
MEMORIAL DE CÁLCULO

BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: março/2024 - SICRO (Mês: janeiro/2024 - não desonerado)

PROPRIETÁRIO: Município de Benedito Novo				PRAZO:	3 MESES
OBRA: Trevo CRAVIL				BDI:	22,00%
LOCAL: Benedito Novo/SC				BDI DIF:	15,00%
ÁREA: 2029,66 metros quadrados					

3.14	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	3,73	200		746,62	
Item	Descrição	Área pavimentada	Espessura (m)		Volume Total(m³)	Observações
3.15	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	166	0,075		12,45	Frezagem para área de reforço ponto de ônibus
Item	Descrição	Vol. Mat. Fresagem(m³)	Empolamento(%)	DMT	Total (m³km)	Observações
3.16	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	12,45	25,00	5	65,36	
Item	Descrição	Comprimento da rua(m)			Total de unidades	Observações
3.17	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2)	122,00			122,00	
Item	Descrição				Total de guias a assentar (m)	Observações
3.18	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024				122,00	

4	SINALIZAÇÃO				
	Item	Descrição	Cor	Área(m²)	Observações
	4.1	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	Amarelo	19,40	Amarela/lfo-3
	4.2	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	Amarelo	13,00	Amarela/mac
	4.3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	Amarelo	9,20	Amarela/zpa
	4.4	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	Branco	52,80	BRANCA/ FAIXA
	4.5	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	Branco	4,40	BRANCA/LCO
	4.6	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	Branco	2,40	BRANCA/LMS-1
	4.7	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	Branco	4,60	BRANCA/MCI
	4.8	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	Vermelha	2,30	VERMELHA/MCI



CPV ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - EPP
MEMORIAL DE CÁLCULO

BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: março/2024 - SICRO (Mês: janeiro/2024 - não desonerado)

PROPRIETÁRIO: Município de Benedito Novo			
OBRA:	Trevo CRAVIL	PRAZO:	3 MESES
LOCAL:	Benedito Novo/SC	BDI:	22,00%
ÁREA:	2029,66 metros quadrados	BDI DIF:	15,00%

4.9	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	Branco	7,40	SETAS
Item	Descrição		Unidades	Observações
4.10	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		6,00	
4.11	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		1,00	
4.12	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		6,00	
4.13	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação		13,00	Poste p/ placas
4.14	Tachão refletivo em plástico injetado - monodirecional - fornecimento e colocação		7,00	
4.15	Tachão refletivo em plástico injetado - bidirecional - fornecimento e colocação		81,00	

5 SINALIZAÇÃO DE OBRA

Item	Descrição	Uni. de Peça	Observações		
5.1	Cavelete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	2,00			
Item	Descrição	Uni. de Peça	Dias de Obras	Uni. Dia	Observações
5.2	Barreira plástica monobloco para canalização de trânsito - 101 x 50 x 55 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	2	120	240,00	
5.3	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	2	120	240,00	
5.4	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	4	120	480,00	

6 DEMOLIÇÕES

Item	Descrição	Comprimento(m)	Largura(m)	Espessura(m)	Volume total(m³)	Observações
6.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	8	2	0,15	2,4	Demolição de ponto de ônibus



CPV ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - EPP

MEMORIAL DE CÁLCULO

BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: março/2024 - SICRO (Mês: janeiro/2024 - não desonerado)

PROPRIETÁRIO: Município de Benedito Novo

OBRA: Trevo CRAVIL

LOCAL: Benedito Novo/SC

ÁREA: 2029,66 metros quadrados

PRAZO: 3 MESES

BDI: 22,00%

BDI DIF: 15,00%

Item	Descrição	Volume de paralelepípedos (m³)	Volume de corte de arvores (m³)	Volume de demolição alvenaria (m³)	DMT	Total (m³km)	Observações
6.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	34,00	90,00	2,4	5	690,90	Acrecentado 25% de empolamento
Item	Descrição	Comprimento (m)		Largura (m)	Área Total(m²)		Observações
6.3	Remoção de paralelepípedos	20,00		1,7	34,00		
Item	Descrição	Quantidade de arvores		Volume médio por arvore	Volume Total(m³)		Observações
6.4	Corte e remoção de árvores	3,00		30	90,00		

7

OBRAS COMPLEMENTARES (PONTO DE ÔNIBUS)

Item	Descrição	Comprimento(m)	Largura(m)	Área total(m³)	Observações	
7.1	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	4	2	8	Fundação Ponto de ônibus	
Item	Descrição	Comprimento(m)	Largura(m)	Área total(m³)	Observações	
7.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	8	2	16	Fechamento ponto de ônibus	
Item	Descrição	Unidades			Observações	
7.3	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *16* TELHAS/M2	134,00				
Item	Descrição	Horas de trabalho			Observações	
7.4	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	8,00				
Item	Descrição	Comprimento (m)	Largura(m)	Coeficiente	Horas de trabalho	Observações
7.5	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	4	2	1,04	8,32	Madeiramento telhado ponto de ônibus

8

DRENAGEM



CPV ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - EPP

MEMORIAL DE CÁLCULO

BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: março/2024 - SICRO (Mês: janeiro/2024 - não desonerado)

PROPRIETÁRIO:	Município de Benedito Novo	PRAZO:	3 MESES
OBRA:	Trevo CRAVIL	BDI:	22,00%
LOCAL:	Benedito Novo/SC	BDI DIF:	15,00%
ÁREA:	2029,66 metros quadrados		

Item	Descrição					Uni. de Peça	Observações	
8.1	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020					3,00		
Item	Descrição	Qant. De BL	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Volume (m³)	Observações	
8.2	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, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	3	1,5	1	1,5	6,75		
Item	Descrição					Quantidade (m)	Observações	
8.3	TUBO DE CONCRETO 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					67,00		
Item	Descrição			Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Volume (m³)	Observações
8.4	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, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021			67	0,9	1,4	84,42	
Item	Descrição			Vol. De escavação(m³)		(-)Vol. Do tubo	Vol. De Reaterro (m³)	Observações
8.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023			84,42		8,42	76,00	
Item	Descrição					Vol de reaterro berço (m³)	Observações	
8.6	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)					35,00	material de envolvimento	
Item	Descrição			Vol de reaterro berço (m³)	DMT	Total (m³km)	Observações	
8.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020			35,00	20	700	Tranporte da área	



CPV ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - EPP

MEMORIAL DE CÁLCULO

BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: março/2024 - SICRO (Mês: janeiro/2024 - não desonerado)

PROPRIETÁRIO:	Município de Benedito Novo	PRAZO:	3 MESES
OBRA:	Trevo CRAVIL	BDI:	22,00%
LOCAL:	Benedito Novo/SC	BDI DIF:	15,00%
ÁREA:	2029,66 metros quadrados		

Item	Descrição	Comprimento (m)	Profundidade (m)	Comprimento(m²)	Observações
8.8	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	30	2	60	

Item	Descrição	Volume do tubo(m³)	Vol de bota-fora berço (m³)	DMT	Total (m³km)	Observações
8.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	8,42	35,00	5	217,10	Transporte material bota-fora vala (Drenagem)

Item	Descrição	Quant. de unidade	Observações
8.10	Dissipador de energia - DEB 02 - areia, brita e pedra de mão comerciais	1	



CPV ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - EPP
CURVA ABC
BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: março/2024 - SICRO (Mês: janeiro/2024 - não desonerado)

PROPRIETÁRIO: Município de Benedito Novo
OBRA: Trevo Cravil
LOCAL: Benedito Novo/SC
ÁREA: 2029,66 metros quadrados

PRAZO: **3 MESES**
BDI: **22,00%**
BDI DIF: **15,00%**

ITEM	REFERÊNCIA		CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO (SEM BDI)	PREÇO (COM BDI)	PREÇO FINAL (SEM BDI)	PREÇO FINAL (COM BDI)	PERCENTUAL UN.	PERCENTUAL ACUMULADO	CLASS
3.3	SICRO	jan-24	4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	98,40	216,95	264,67	21.347,88	26.043,51	11,75%	11,75%	A
3.2	SICRO	jan-24	4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	73,80	216,95	264,67	16.010,91	19.532,63	8,81%	20,56%	A
3.11	SICRO	jan-24	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	T	59,04	200,80	244,97	11.855,23	14.462,88	6,52%	27,08%	A
3.13	Cotação	mar-24	ANP01	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	T	3,73	3.227,38	3.711,57	12.048,12	13.855,68	6,25%	33,33%	A
8.3	SINAPI	mar-24	92210	TUBO DE CONCRETO 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	67,00	164,47	200,65	11.019,49	13.443,31	6,06%	39,39%	A
1.4	SINAPI	mar-24	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160,00	62,98	76,83	10.076,80	12.293,27	5,54%	44,93%	A
1.3	SINAPI	mar-24	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	117,69	143,58	9.415,20	11.486,14	5,18%	50,11%	A
3.4	SINAPI	mar-24	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.444,00	2,47	3,01	8.506,68	10.377,79	4,68%	54,80%	A
4.15	SICRO	jan-24	5213362	Tachão refletivo em plástico injetado - bidirecional - fornecimento e colocação	un	81,00	94,03	114,71	7.616,43	9.291,72	4,19%	58,99%	A
1.5	COMPOSIÇÃO	abr-22	CPV-COMP-001	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	5.961,80	7.273,14	5.961,80	7.273,14	3,28%	62,27%	A
4.13	SICRO	jan-24	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	13,00	433,07	528,33	5.629,91	6.868,25	3,10%	65,36%	A
8.6	SINAPI	mar-24	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	35,00	147,50	179,94	5.162,50	6.298,03	2,84%	68,20%	A
3.18	SINAPI	mar-24	94275	ASSENTAMENTO DE BOCA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_04/2024	M	122,00	40,83	49,81	4.981,26	6.076,93	2,74%	70,95%	A
8.1	SINAPI	mar-24	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	3,00	1.618,75	1.974,81	4.856,25	5.924,42	2,67%	73,62%	A
3.17	SINAPI	mar-24	41679	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2)	UN	122,00	27,37	33,39	3.339,14	4.073,61	1,84%	75,45%	A
2.1	SINAPI	mar-24	101127	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3). AF_07/2020	M3	196,80	14,80	18,06	2.912,64	3.553,30	1,60%	77,06%	A
7.2	SINAPI	mar-24	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	16,00	167,24	204,03	2.675,84	3.264,41	1,47%	78,53%	A
5.2	SICRO	jan-24	5213833	Barreira plástica monobloco para canalização de trânsito - 101 x 50 x 55 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	240,00	10,28	12,54	2.467,20	3.009,88	1,36%	79,89%	A
2.2	SINAPI	mar-24	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	984,00	2,47	3,01	2.430,48	2.965,08	1,34%	81,22%	B
8.8	SINAPI	mar-24	101573	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	60,00	36,37	44,37	2.182,20	2.662,19	1,20%	82,42%	B
5.4	SICRO	jan-24	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.dia	480,00	3,95	4,82	1.896,00	2.313,04	1,04%	83,47%	B
4.4	SICRO	jan-24	5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	52,80	35,83	43,71	1.891,82	2.307,94	1,04%	84,51%	B
8.5	SINAPI	mar-24	93367	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	76,00	24,36	29,72	1.851,36	2.258,58	1,02%	85,53%	B
7.1	SINAPI	mar-24	97102	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	8,00	226,40	276,20	1.811,20	2.209,59	1,00%	86,52%	B



CPV ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - EPP
CURVA ABC
BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: março/2024 - SICRO (Mês: janeiro/2024 - não desonerado)

PROPRIETÁRIO: Município de Benedito Novo

OBRA: Trevo Cravil

LOCAL: Benedito Novo/SC

ÁREA: 2029,66 metros quadrados

PRAZO: 3 MESES

BDI: 22,00%

BDI DIF: 15,00%

8.7	SINAPI	mar-24	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	700,00	2,47	3,01	1.729,00	2.109,31	0,95%	87,48%	B
6.2	SINAPI	mar-24	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	690,90	2,47	3,01	1.706,52	2.081,89	0,94%	88,41%	B
3.6	Cotação	mar-24	ANP03	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	T	0,64	2.639,07	3.035,00	1.687,95	1.941,19	0,88%	89,29%	B
4.12	SICRO	jan-24	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	6,00	245,51	299,51	1.473,06	1.797,07	0,81%	90,10%	B
4.10	SICRO	jan-24	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	6,00	245,48	299,48	1.472,88	1.796,85	0,81%	90,91%	B
1.1	SINAPI	mar-24	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N: 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	5,76	250,00	304,99	1.440,00	1.756,74	0,79%	91,70%	B
7.5	SINAPI	mar-24	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	8,32	170,12	207,54	1.415,40	1.726,73	0,78%	92,48%	B
3.14	SICRO	jan-24	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	746,62	1,75	2,13	1.306,58	1.593,98	0,72%	93,20%	B
3.1	SINAPI	mar-24	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	492,00	2,65	3,23	1.303,80	1.590,58	0,72%	93,92%	B
6.4	SICRO	jan-24	4915768	Corte e remoção de árvores	m³	90,00	14,43	17,60	1.298,70	1.584,36	0,71%	94,63%	B
8.4	SINAPI	mar-24	90082	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, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	84,42	12,02	14,66	1.014,73	1.237,93	0,56%	95,19%	C
4.1	SICRO	jan-24	5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	19,40	35,83	43,71	695,10	847,99	0,38%	95,57%	C
3.12	SICRO	jan-24	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1.180,80	0,56	0,68	661,25	806,69	0,36%	95,94%	C
4.14	SICRO	jan-24	5213361	Tachão refletivo em plástico injetado - monodirecional - fornecimento e colocação	un	7,00	92,54	112,89	647,78	790,26	0,36%	96,29%	C
4.2	SICRO	jan-24	5213405	Pintura de setas e zebraos com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	13,00	48,69	59,40	632,97	772,20	0,35%	96,64%	C
3.9	COTAÇÃO	mar-24	ANP02	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR1C-E	T	0,22	2.876,64	3.308,22	636,89	732,44	0,33%	96,97%	C
8.9	SINAPI	mar-24	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	217,10	2,47	3,01	536,23	654,18	0,30%	97,27%	C
8.10	SICRO	jan-24	2003451	Dissipador de energia - DEB 02 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	1,00	463,59	565,56	463,59	565,56	0,26%	97,52%	C
5.1	SICRO	jan-24	5219544	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	un	2,00	228,92	279,27	457,84	558,55	0,25%	97,77%	C
1.2	SINAPI	mar-24	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	28,55	34,83	456,80	557,28	0,25%	98,03%	C
4.11	SICRO	jan-24	5213445	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	1,00	419,10	511,28	419,10	511,28	0,23%	98,26%	C
4.9	SICRO	jan-24	5213405	Pintura de setas e zebraos com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	7,40	48,69	59,40	360,31	439,56	0,20%	98,45%	C
4.3	SICRO	jan-24	5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	9,20	35,83	43,71	329,64	402,14	0,18%	98,64%	C
6.1	SINAPI	mar-24	97624	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	2,40	113,75	138,77	273,00	333,05	0,15%	98,79%	C
5.3	SICRO	jan-24	5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	240,00	0,99	1,21	237,60	289,86	0,13%	98,92%	C
3.7	SICRO	jan-24	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	127,92	1,75	2,13	223,86	273,10	0,12%	99,04%	C
7.3	SINAPI	mar-24	7175	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *16* TELHAS/M2	UN	134,00	1,59	1,94	213,06	259,92	0,12%	99,16%	C



CPV ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - EPP
CURVA ABC
BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: março/2024 - SICRO (Mês: janeiro/2024 - não desonerado)

PROPRIETÁRIO: Município de Benedito Novo										PRAZO: 3 MESES			
OBRA: Trevo Cravil										BDI: 22,00%			
LOCAL: Benedito Novo/SC										BDI DIF: 15,00%			
ÁREA: 2029,66 metros quadrados													
3.5	SICRO	jan-24	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	492,00	0,40	0,49	196,80	240,09	0,11%	99,27%	C
4.7	SICRO	jan-24	5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	4,60	35,83	43,71	164,82	201,07	0,09%	99,36%	C
3.16	SINAPI	mar-24	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DIM. ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	65,36	2,47	3,01	161,45	196,96	0,09%	99,44%	C
7.4	SINAPI	mar-24	6117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	8,00	19,89	24,26	159,12	194,12	0,09%	99,53%	C
4.5	SICRO	jan-24	5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	4,40	35,83	43,71	157,65	192,33	0,09%	99,62%	C
6.3	SICRO	jan-24	1600441	Remoção de paralelepípedos	m²	34,00	4,11	5,01	139,74	170,48	0,08%	99,70%	C
3.8	SICRO	jan-24	4011353	Pintura de ligação	m²	492,00	0,28	0,34	137,76	168,06	0,08%	99,77%	C
3.15	SINAPI	mar-24	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFALTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	12,45	7,04	8,59	87,65	106,93	0,05%	99,82%	C
4.6	SICRO	jan-24	5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	2,40	35,83	43,71	85,99	104,91	0,05%	99,87%	C
4.8	SICRO	jan-24	5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	2,30	35,83	43,71	82,41	100,54	0,05%	99,91%	C
8.2	SINAPI	mar-24	90082	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, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	6,75	12,02	14,66	81,14	98,98	0,04%	99,96%	C
3.10	SICRO	jan-24	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	44,28	1,75	2,13	77,49	94,53	0,04%	100,00%	C
									182.572,00	221.724,98			
									CREA/SC 159567-2				
									Engenheiro Civil				
									Marcelo L. Piskowy				



CPV ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - EPP

CURVA ABC

BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: março/2024 - SICRO (Mês: janeiro/2024 - não desonerado)

PROPRIETÁRIO: Município de Benedito Novo

OBRA: Trevo Cravil

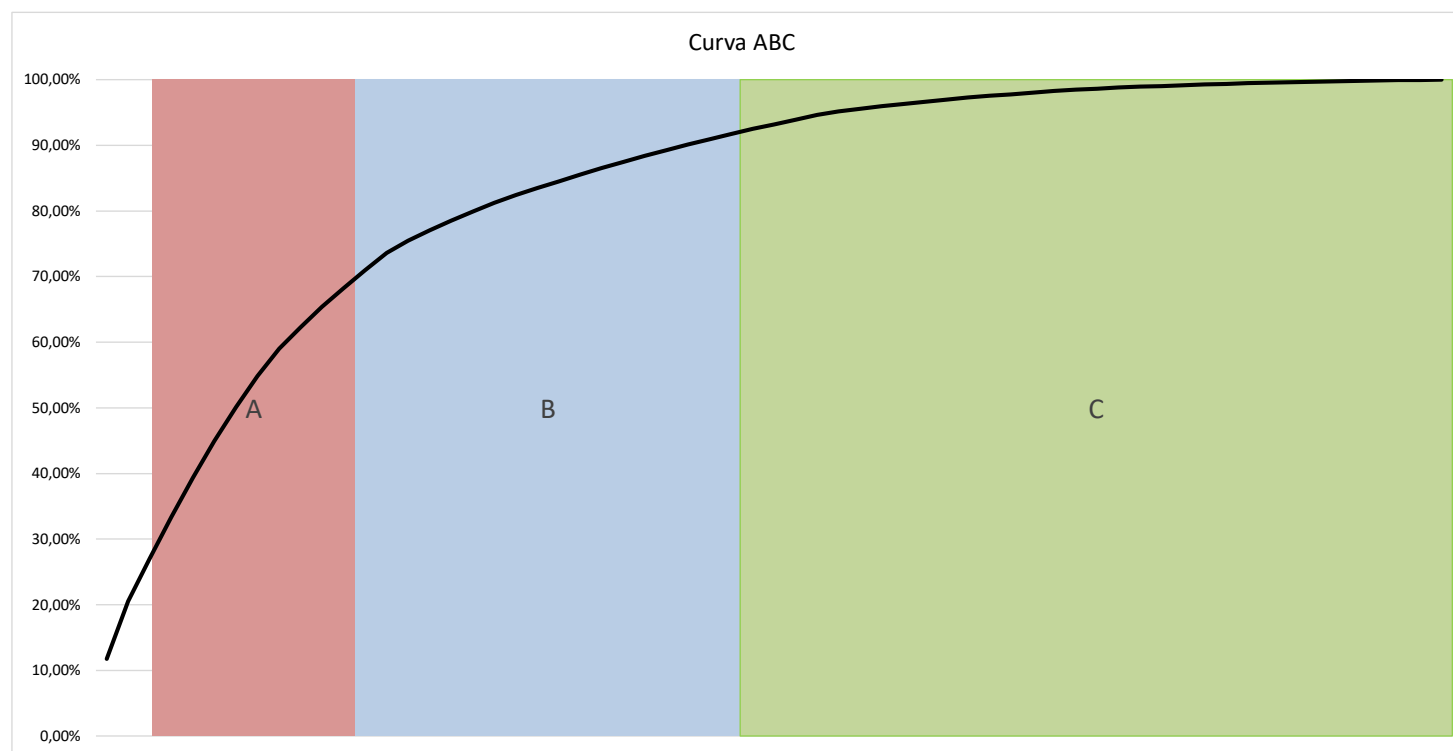
LOCAL: Benedito Novo/SC

ÁREA: 2029,66 metros quadrados

PRAZO: 3 MESES

BDI: 22,00%

BDI DIF: 15,00%





CPV ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - EPP

COMPOSIÇÃO

BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: março/2024 - SICRO (Mês: janeiro/2024 - não desonerado)

PROPRIETÁRIO: Município de Benedito Novo

OBRA: Trevo CRAVIL

LOCAL: Benedito Novo/SC

ÁREA: 2029,66 metros quadrados

PRAZO: 3 MESES

BDI: 22,00%

BDI DIF: 15,00%

CPV-COMP-001	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	SER.CG	UN	1,00	5961,80	
5915327	TRANSPORTE EM CAVALO MECÂNICO COM DOLLY DE 4 EIXOS COM CAPACIDADE DE 57 T - RODOVIA PAVIMENTADA	COMPOSIÇÃO	KM	120,0000	45,12	5414,40
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	COMPOSIÇÃO	TXKM	120,0000	1,84	220,80
93598	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	COMPOSIÇÃO	TXKM	100,0000	1,55	155,00
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	COMPOSIÇÃO	TXKM	60,0000	2,86	171,60



CPV ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - EPP

CRONOGRAMA

BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: março/2024 - SICRO (Mês: janeiro/2024 - não desonerado)

PROPRIETÁRIO: Município de Benedito Novo
OBRA: Trevo CRAVIL
LOCAL: Benedito Novo/SC
ÁREA: 2029,66 metros quadrados

PRAZO: 3 MESES
BDI: 22,00%
BDI DIF: 15,00%

DISCRIMINAÇÃO	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		Total R\$	
	R\$	%	R\$	%	R\$	%		
SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 16.683,29	50,00%	8.341,64	25,00%	8.341,64	25,00%	33.366,57	15,05%
TERRAPLENAGEM	R\$ 3.259,19	50,00%	1.955,51	30,00%	1.303,68	20,00%	6.518,38	2,94%
PAVIMENTAÇÃO ALFÁLTICA	R\$ 0,00	0,00%	51.083,78	50,00%	51.083,78	50,00%	102.167,56	46,08%
SINALIZAÇÃO	R\$ 0,00	0,00%	7.927,24	30,00%	18.496,88	70,00%	26.424,12	11,92%
SINALIZAÇÃO DE OBRA	R\$ 2.036,54	33,00%	2.036,54	33,00%	2.098,25	34,00%	6.171,33	2,78%
DEMOLIÇÕES	R\$ 4.169,77	100,00%	-	0,00%	-	0,00%	4.169,77	1,88%
OBRAS COMPLEMENTARES (PONTO DE ÔNIBUS)	R\$ 0,00	0,00%	7.654,77	100,00%	-	0,00%	7.654,77	3,45%
DRENAGEM	R\$ 11.633,32	33,00%	11.633,32	33,00%	11.985,84	34,00%	35.252,48	15,90%
TOTAL DO MÊS R\$	R\$ 37.782,10		R\$ 90.632,80		R\$ 93.310,08		R\$ 221.724,98	
	R\$ 37.782,10		R\$ 128.414,90		R\$ 221.724,98			
TOTAL DO MÊS %	17,04%		40,88%		42,08%		100,00%	
							100,00%	

Marcelo L. Piaskowy
Engenheiro Civil
CREA/SC 159567-2