



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA - PA

CNPJ: 01.617.317/0001-34

ESTADO DO PARÁ



OBJETO: Recuperação de 85,3 km de Estradas Vicinais e Assentamento de bueiros e Mata Burro de Concreto Armado

LOCAL: Estradas Vicinais - Marajá - Lago Azul - Agapito - Nadir e Vagner - Zê Branco - Zona Rural - Sapucaia - Pará

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA - PA

DATA: 31/03/2022

Bancos  
SINAPI - 02/2022 - Pará  
SICRO2 - 11/2016 - Pará  
SEDOP - 02/2022 - Pará  
SETOP - 07/2021 - Minas  
Gerais

B.D.I.  
27,85%

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>Estradas Vicinais</b>					<b>2.563.814,66</b>	<b>100,00 %</b>
<b>1.1</b>			<b>Estrada Vicinal Marajá - 33,9 km</b>					<b>1.014.289,35</b>	<b>39,56 %</b>
<b>1.1.1</b>			<b>Serviços Preliminares</b>					<b>105.024,73</b>	<b>4,10 %</b>
1.1.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6	330,16	422,10	2.532,62	0,10 %
1.1.1.2	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	237300	0,34	0,43	102.492,11	4,00 %
<b>1.1.2</b>			<b>Terraplanagem</b>					<b>264.522,96</b>	<b>10,32 %</b>
1.1.2.1	2 S 01 000 00	SICRO2	Desm. dest. limpeza áreas c/ arv. diam. até 0,15 m	m²	67800	0,32	0,41	27.738,34	1,08 %
1.1.2.2	1 A 01 891 01	SICRO2	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	m³	254,25	37,77	48,29	12.277,46	0,48 %
1.1.2.3	2 S 02 110 00	SICRO2	Regularização do subleito	m²	237300	0,74	0,95	224.507,16	8,76 %
<b>1.1.3</b>			<b>Revestimento Primário</b>					<b>345.750,70</b>	<b>13,49 %</b>
1.1.3.1	5 S 01 100 11	SICRO2	Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 400 a 600m c/carreg	m³	23730	8,08	10,33	245.137,54	9,56 %
1.1.3.2	74153/001	SINAPI	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	m²	237300	0,33	0,42	100.613,16	3,92 %
<b>1.1.4</b>			<b>Obras de Artes Correntes e Especiais</b>					<b>298.990,96</b>	<b>11,66 %</b>
1.1.4.1	2 S 04 100 03	SICRO2	Corpo BSTC D=1,00m	m	160	642,95	822,01	131.521,85	5,13 %
1.1.4.2	2 S 04 101 18	SICRO2	Boca BSTC D=1,00 m - esc.=45	und	40	3.117,40	3.985,60	159.423,84	6,22 %
1.1.4.3	OBR-VIA-440	SETOP	ASSENTAMENTO DE MATA-BURRO DE CONCRETO	U	1	792,74	1.013,52	1.013,52	0,04 %
1.1.4.4	INS 189	Próprio	Mata Burro	und	1	5.500,00	7.031,75	7.031,75	0,27 %
<b>1.2</b>			<b>Estrada Vicinal Lago Azul - 25,0 km</b>					<b>673.643,94</b>	<b>26,28 %</b>
<b>1.2.1</b>			<b>Serviços Preliminares</b>					<b>78.116,77</b>	<b>3,05 %</b>
1.2.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6	330,16	422,10	2.532,62	0,10 %
1.2.1.2	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	175000	0,34	0,43	75.584,15	2,95 %
<b>1.2.2</b>			<b>Terraplanagem</b>					<b>195.075,93</b>	<b>7,61 %</b>
1.2.2.1	2 S 01 000 00	SICRO2	Desm. dest. limpeza áreas c/ arv. diam. até 0,15 m	m²	50000	0,32	0,41	20.456,00	0,80 %
1.2.2.2	1 A 01 891 01	SICRO2	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	m³	187,5	37,77	48,29	9.054,18	0,35 %
1.2.2.3	2 S 02 110 00	SICRO2	Regularização do subleito	m²	175000	0,74	0,95	165.565,75	6,46 %
<b>1.2.3</b>			<b>Revestimento Primário</b>					<b>254.978,39</b>	<b>9,95 %</b>
1.2.3.1	5 S 01 100 11	SICRO2	Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 400 a 600m c/carreg	m³	17500	8,08	10,33	180.779,90	7,05 %
1.2.3.2	74153/001	SINAPI	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	m²	175000	0,33	0,42	74.198,49	2,89 %
<b>1.2.4</b>			<b>Obras de Artes Correntes e Especiais</b>					<b>145.472,84</b>	<b>5,67 %</b>
1.2.4.1	2 S 04 100 03	SICRO2	Corpo BSTC D=1,00m	m	80	642,95	822,01	65.760,93	2,56 %
1.2.4.2	2 S 04 101 18	SICRO2	Boca BSTC D=1,00 m - esc.=45	und	20	3.117,40	3.985,60	79.711,92	3,11 %
<b>1.3</b>			<b>Estrada Vicinal Agapito - 15,0 km</b>					<b>490.610,89</b>	<b>19,14 %</b>
<b>1.3.1</b>			<b>Serviços Preliminares</b>					<b>47.883,11</b>	<b>1,87 %</b>
1.3.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6	330,16	422,10	2.532,62	0,10 %
1.3.1.2	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	105000	0,34	0,43	45.350,49	1,77 %
<b>1.3.2</b>			<b>Terraplanagem</b>					<b>117.045,56</b>	<b>4,57 %</b>
1.3.2.1	2 S 01 000 00	SICRO2	Desm. dest. limpeza áreas c/ arv. diam. até 0,15 m	m²	30000	0,32	0,41	12.273,60	0,48 %
1.3.2.2	1 A 01 891 01	SICRO2	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	m³	112,5	37,77	48,29	5.432,51	0,21 %
1.3.2.3	2 S 02 110 00	SICRO2	Regularização do subleito	m²	105000	0,74	0,95	99.339,45	3,87 %
<b>1.3.3</b>			<b>Revestimento Primário</b>					<b>152.987,04</b>	<b>5,97 %</b>
1.3.3.1	5 S 01 100 11	SICRO2	Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 400 a 600m c/carreg	m³	10500	8,08	10,33	108.467,94	4,23 %
1.3.3.2	74153/001	SINAPI	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	m²	105000	0,33	0,42	44.519,10	1,74 %
<b>1.3.4</b>			<b>Obras de Artes Correntes e Especiais</b>					<b>172.695,19</b>	<b>6,74 %</b>
1.3.4.1	2 S 04 100 03	SICRO2	Corpo BSTC D=1,00m	m	64	642,95	822,01	52.608,74	2,05 %
1.3.4.2	2 S 04 101 18	SICRO2	Boca BSTC D=1,00 m - esc.=45	und	16	3.117,40	3.985,60	63.769,53	2,49 %
1.3.4.3	OBR-VIA-440	SETOP	ASSENTAMENTO DE MATA-BURRO DE CONCRETO	U	7	792,74	1.013,52	7.094,66	0,28 %
1.3.4.4	INS 189	Próprio	Mata Burro	und	7	5.500,00	7.031,75	49.222,25	1,92 %
<b>1.4</b>			<b>Estrada Vicinal do Nadir e Vagner - 8,5 km</b>					<b>270.076,67</b>	<b>10,53 %</b>
<b>1.4.1</b>			<b>Serviços Preliminares</b>					<b>28.231,23</b>	<b>1,10 %</b>
1.4.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6	330,16	422,10	2.532,62	0,10 %
1.4.1.2	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	59500	0,34	0,43	25.698,61	1,00 %
<b>1.4.2</b>			<b>Terraplanagem</b>					<b>66.325,82</b>	<b>2,59 %</b>
1.4.2.1	2 S 01 000 00	SICRO2	Desm. dest. limpeza áreas c/ arv. diam. até 0,15 m	m²	17000	0,32	0,41	6.955,04	0,27 %
1.4.2.2	1 A 01 891 01	SICRO2	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	m³	63,75	37,77	48,29	3.078,42	0,12 %
1.4.2.3	2 S 02 110 00	SICRO2	Regularização do subleito	m²	59500	0,74	0,95	56.292,36	2,20 %
<b>1.4.3</b>			<b>Revestimento Primário</b>					<b>86.692,65</b>	<b>3,38 %</b>
1.4.3.1	5 S 01 100 11	SICRO2	Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 400 a 600m c/carreg	m³	5950	8,08	10,33	61.465,17	2,40 %
1.4.3.2	74153/001	SINAPI	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	m²	59500	0,33	0,42	25.227,49	0,98 %
<b>1.4.4</b>			<b>Obras de Arte Correntes e Especiais</b>					<b>88.826,97</b>	<b>3,46 %</b>
1.4.4.1	2 S 04 100 03	SICRO2	Corpo BSTC D=1,00m	m	40	642,95	822,01	32.880,46	1,28 %
1.4.4.2	2 S 04 101 18	SICRO2	Boca BSTC D=1,00 m - esc.=45	und	10	3.117,40	3.985,60	39.855,96	1,55 %

1.4.4.3	OBR-VIA-440	SETOP	ASSENTAMENTO DE MATA-BURRO DE CONCRETO	U	2	792,74	1.013,52	2.027,05	0,08 %
1.4.4.4	INS 189	Próprio	Mata Burro	und	2	5.500,00	7.031,75	14.063,50	0,55 %
<b>1.5</b>			<b>Estrada Vicinal Zé Branco - 2,9 km</b>					<b>115.193,81</b>	<b>4,49 %</b>
<b>1.5.1</b>			<b>Serviços Preliminares</b>					<b>11.300,38</b>	<b>0,44 %</b>
1.5.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	6	330,16	422,10	2.532,62	0,10 %
1.5.1.2	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	20300	0,34	0,43	8.767,76	0,34 %
<b>1.5.2</b>			<b>Terraplanagem</b>					<b>22.628,81</b>	<b>0,88 %</b>
1.5.2.1	2 S 01 000	SICRO2	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m²	5800	0,32	0,41	2.372,90	0,09 %
1.5.2.2	1 A 01 891	SICRO2	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	m³	21,75	37,77	48,29	1.050,28	0,04 %
1.5.2.3	2 S 02 110	SICRO2	Regularização do subleito	m²	20300	0,74	0,95	19.205,63	0,75 %
<b>1.5.3</b>			<b>Revestimento Primário</b>					<b>29.577,49</b>	<b>1,15 %</b>
1.5.3.1	5 S 01 100	SICRO2	Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 400 a 600m c/carreg	m³	2030	8,08	10,33	20.970,47	0,82 %
1.5.3.2	74153/001	SINAPI	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	m²	20300	0,33	0,42	8.607,03	0,34 %
<b>1.5.4</b>			<b>Obras de Artes Correntes e Especiais</b>					<b>51.687,13</b>	<b>2,02 %</b>
1.5.4.1	2 S 04 100	SICRO2	Corpo BSTC D=1,00m	m	24	642,95	822,01	19.728,28	0,77 %
1.5.4.2	2 S 04 101	SICRO2	Boca BSTC D=1,00 m - esc.=45	und	6	3.117,40	3.985,60	23.913,58	0,93 %
1.5.4.3	OBR-VIA-440	SETOP	ASSENTAMENTO DE MATA-BURRO DE CONCRETO	U	1	792,74	1.013,52	1.013,52	0,04 %
1.5.4.4	INS 189	Próprio	Mata Burro	und	1	5.500,00	7.031,75	7.031,75	0,27 %

<b>Total sem BDI</b>	<b>R\$</b>	<b>2.005.330,20</b>
<b>Total do BDI</b>	<b>R\$</b>	<b>558.484,46</b>
<b>Total Geral</b>	<b>R\$</b>	<b>2.563.814,66</b>

LUCAS OLIVEIRA DANTAS  
RESPONSÁVEL TÉCNICO S.O.S ENGENHARIA  
CREA/PA: 88658 D/PA



## PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA - PA

CNPJ: 01.617.317/0001-34

ESTADO DO PARÁ



OBJETO: Recuperação de 85,3 km de Estradas Vicinais e Assentamento de bueiros e Mata Burro de Concreto Armado

LOCAL: Estradas Vicinais - Marajá - Lago Azul - Agapito - Nadir e Vagner - Zé Branco - Zona Rural - Sapucaia - Pará

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA - PA

DATA: 31/03/2022

## Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>1</b>	<b>Estradas Vicinais</b>			
<b>1.1</b>	<b>Estrada Vicinal Marajá - 33,9 km</b>			
<b>1.1.1</b>	<b>Serviços Preliminares</b>			
1.1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	6,0	= 3,00 m x 2,00 m = 6 m <sup>2</sup>
1.1.1.2	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m <sup>2</sup>	237.300,0	= 33.900,00 m x 7,00 m largura = 237.300,00 m <sup>2</sup>
<b>1.1.2</b>	<b>Terraplanagem</b>			
1.1.2.1	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m <sup>2</sup>	67.800,0	= 33.900,00 m x 1,00 m largura x 2 lados = 67.800,00 m <sup>2</sup>
1.1.2.2	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	m <sup>3</sup>	254,25	= (33.900,00 m / 400 m) x (0,50 x 0,30 x 10,0) x 2,00 = 254,25 m <sup>3</sup>
1.1.2.3	Regularização do subleito	m <sup>2</sup>	237.300,0	= 33.900,00 m x 7,00 m largura = 237.300,00 m <sup>2</sup>
<b>1.1.3</b>	<b>Revestimento Primário</b>			
1.1.3.1	Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 400 a 600m c/carreg	m <sup>3</sup>	23.730,0	= 33.900,00 m x 7,00 m largura x 0,10 m = 23.730,00 m <sup>3</sup>
1.1.3.2	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	m <sup>2</sup>	237.300,0	= 33.900,00 m x 7,00 m largura = 237.300,00 m <sup>2</sup>
<b>1.1.4</b>	<b>Obras de Artes Correntes e Especiais</b>			
1.1.4.1	Corpo BSTC D=1,00m	m	160,0	= 20 bueiros x 8,00 m = 160,00 m
1.1.4.2	Boca BSTC D=1,00 m - esc.=45	und	40,0	= 20 bueiros x 2 bocas cada = 40 bueiros
1.1.4.3	ASSENTAMENTO DE MATA-BURRO DE CONCRETO	U	1,0	= 1 und
1.1.4.4	Mata Burro	und	1,0	= 1 und
<b>1.2</b>	<b>Estrada Vicinal Lago Azul - 25,0 km</b>			
<b>1.2.1</b>	<b>Serviços Preliminares</b>			
1.2.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	6,0	= 3,00 m x 2,00 m = 6 m <sup>2</sup>
1.2.1.2	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m <sup>2</sup>	175.000,0	= 25.000,00 m x 7,00 m largura = 175.000,00 m <sup>2</sup>
<b>1.2.2</b>	<b>Terraplanagem</b>			
1.2.2.1	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m <sup>2</sup>	50.000,0	= 25.000,00 m x 1,00 m x 2 lados = 50.000,00 m <sup>2</sup>
1.2.2.2	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	m <sup>3</sup>	187,5	= (25.000,00 m / 400 m) x (0,50 x 0,30 x 10,0) x 2,00 = 187,50 m <sup>3</sup>
1.2.2.3	Regularização do subleito	m <sup>2</sup>	175.000,0	= 25.000,00 m x 7,00 m largura = 175.000,00 m <sup>2</sup>
<b>1.2.3</b>	<b>Revestimento Primário</b>			
1.2.3.1	Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 400 a 600m c/carreg	m <sup>3</sup>	17.500,0	= 25.000,00 m x 7,00 m largura x 0,10 m = 17.500,00 m <sup>3</sup>
1.2.3.2	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	m <sup>2</sup>	175.000,0	= 25.000,00 m x 7,00 m largura = 175.000,00 m <sup>2</sup>
<b>1.2.4</b>	<b>Obras de Artes Correntes e Especiais</b>			
1.2.4.1	Corpo BSTC D=1,00m	m	80,0	= 10 bueiros x 8,00 m = 80,00 m
1.2.4.2	Boca BSTC D=1,00 m - esc.=45	und	20,0	= 10 bueiros x 2 bocas = 20 bocas
<b>1.3</b>	<b>Estrada Vicinal Agapito - 15,0 km</b>			
<b>1.3.1</b>	<b>Serviços Preliminares</b>			
1.3.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	6,0	= 3,00 m x 2,00 m = 6 m <sup>2</sup>
1.3.1.2	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m <sup>2</sup>	105.000,0	= 15.000,00 m x 7,00 m = 105.000,00 m <sup>2</sup>
<b>1.3.2</b>	<b>Terraplanagem</b>			
1.3.2.1	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m <sup>2</sup>	30.000,0	= 15.000,00 m x 1,00 m x 2 lados = 30.000,00 m <sup>2</sup>
1.3.2.2	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	m <sup>3</sup>	112,5	= (15.000,00 m / 400 m) x (0,50 x 0,30 x 10,0) x 2,00 = 112,50 m <sup>3</sup>
1.3.2.3	Regularização do subleito	m <sup>2</sup>	105.000,0	= 15.000,00 m x 7,00 m = 105.000,00 m <sup>2</sup>
<b>1.3.3</b>	<b>Revestimento Primário</b>			
1.3.3.1	Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 400 a 600m c/carreg	m <sup>3</sup>	10.500,0	= 15.000,00 m x 7,00 m x 0,10 m = 10.500,00 m <sup>3</sup>
1.3.3.2	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	m <sup>2</sup>	105.000,0	= 15.000,00 m x 7,00 m = 105.000,00 m <sup>2</sup>
<b>1.3.4</b>	<b>Obras de Artes Correntes e Especiais</b>			
1.3.4.1	Corpo BSTC D=1,00m	m	64,0	= 8 bueiros x 8,00 m = 64,00 m
1.3.4.2	Boca BSTC D=1,00 m - esc.=45	und	16,0	= 8 bueiros x 2 bocas = 16 bocas
1.3.4.3	ASSENTAMENTO DE MATA-BURRO DE CONCRETO	U	7,0	= 7 und
1.3.4.4	Mata Burro	und	7,0	= 7 und
<b>1.4</b>	<b>Estrada Vicinal do Nadir e Vagner - 8,5 km</b>			
<b>1.4.1</b>	<b>Serviços Preliminares</b>			
1.4.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	6,0	= 3,00 m x 2,00 m = 6 m <sup>2</sup>
1.4.1.2	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m <sup>2</sup>	59.500,0	= 8.500,00 m x 7,00 m = 59.500,00 m <sup>2</sup>
<b>1.4.2</b>	<b>Terraplanagem</b>			
1.4.2.1	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m <sup>2</sup>	17.000,0	= 8.500,00 m x 1,00 m x 2,00 lados = 17.000,00 m <sup>2</sup>
1.4.2.2	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	m <sup>3</sup>	63,75	= (8.500,00 m / 400 m) x (0,50 x 0,30 x 10,0) x 2,00 = 63,75 m <sup>3</sup>
1.4.2.3	Regularização do subleito	m <sup>2</sup>	59.500,0	= 8.500,00 m x 7,00 m = 59.500,00 m <sup>2</sup>
<b>1.4.3</b>	<b>Revestimento Primário</b>			
1.4.3.1	Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 400 a 600m c/carreg	m <sup>3</sup>	5.950,0	= 8.500,00 m x 7,00 m x 0,10 m = 5.950,00 m <sup>3</sup>
1.4.3.2	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	m <sup>2</sup>	59.500,0	= 8.500,00 m x 7,00 m = 59.500,00 m <sup>2</sup>
<b>1.4.4</b>	<b>Obras de Arte Correntes e Especiais</b>			
1.4.4.1	Corpo BSTC D=1,00m	m	40,0	= 5 bueiros x 8,00 m = 40,00 m
1.4.4.2	Boca BSTC D=1,00 m - esc.=45	und	10,0	= 5 bueiros x 2 bocas = 10 bocas
1.4.4.3	ASSENTAMENTO DE MATA-BURRO DE CONCRETO	U	2,0	= 2 und
1.4.4.4	Mata Burro	und	2,0	= 2 und
<b>1.5</b>	<b>Estrada Vicinal Zé Branco - 2,9 km</b>			
<b>1.5.1</b>	<b>Serviços Preliminares</b>			
1.5.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	6,0	= 3,00 m x 2,00 m = 6 m <sup>2</sup>
1.5.1.2	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m <sup>2</sup>	20.300,0	= 2.900,00 m x 7,00 m = 20.300,00 m <sup>2</sup>
<b>1.5.2</b>	<b>Terraplanagem</b>			
1.5.2.1	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m <sup>2</sup>	5.800,0	= 2.900,00 m x 1,00 m x 2,00 lados = 5.800,00 m <sup>2</sup>
1.5.2.2	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	m <sup>3</sup>	21,75	= (2.900,00 m / 400 m) x (0,50 x 0,30 x 10,0) x 2,00 = 21,75 m <sup>3</sup>
1.5.2.3	Regularização do subleito	m <sup>2</sup>	20.300,0	= 2.900,00 m x 7,00 m = 20.300,00 m <sup>2</sup>
<b>1.5.3</b>	<b>Revestimento Primário</b>			
1.5.3.1	Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 400 a 600m c/carreg	m <sup>3</sup>	2.030,0	= 2.900,00 m x 7,00 m x 0,10 m = 2.030,00 m <sup>3</sup>
1.5.3.2	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	m <sup>2</sup>	20.300,0	= 2.900,00 m x 7,00 m = 20.300,00 m <sup>2</sup>
<b>1.5.4</b>	<b>Obras de Artes Correntes e Especiais</b>			
1.5.4.1	Corpo BSTC D=1,00m	m	24,0	= 3 bueiros x 8,00 m = 24,00 m
1.5.4.2	Boca BSTC D=1,00 m - esc.=45	und	6,0	= 3 bueiros x 2 bocas = 6 bocas
1.5.4.3	ASSENTAMENTO DE MATA-BURRO DE CONCRETO	U	1,0	= 1 und
1.5.4.4	Mata Burro	und	1,0	= 1 und



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA - PA

CNPJ: 01.617.317/0001-34



ESTADO DO PARÁ

OBJETO: Recuperação de 85,3 km de Estradas Vicinais e Assentamento de bueiros e Mata Burro de Concreto Armado  
LOCAL: Estradas Vicinais - Marajá - Lago Azul - Agapito - Nadir e Vagner - Zé Branco - Zona Rural - Sapucaia - Pará  
PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA - PA  
DATA: 31/03/2022

B.D.I.  
27,85%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	Estradas Vicinais	100,00% 2.563.814,66	6,70% 171.775,58	9,75% 249.971,93	19,00% 487.124,78	20,65% 529.427,73	21,30% 546.092,52	22,60% 579.422,11
1.1	Estrada Vicinal Marajá - 33,9 km	100,00% 1.014.289,35	6,70% 67.957,39	9,75% 98.893,21	19,00% 192.714,98	20,65% 209.450,75	21,30% 216.043,63	22,60% 229.229,39
1.2	Estrada Vicinal Lago Azul - 25,0 km	100,00% 673.643,94	6,70% 45.134,14	9,75% 65.680,28	19,00% 127.992,35	20,65% 139.107,47	21,30% 143.486,16	22,60% 152.243,53
1.3	Estrada Vicinal Agapito - 15,0 km	100,00% 490.610,89	6,70% 32.870,93	9,75% 47.834,56	19,00% 93.216,07	20,65% 101.311,15	21,30% 104.500,12	22,60% 110.878,06
1.4	Estrada Vicinal do Nadir e Vagner - 8,5 km	100,00% 270.076,67	6,70% 18.095,14	9,75% 26.332,48	19,00% 51.314,57	20,65% 55.770,83	21,30% 57.526,33	22,60% 61.037,33
1.5	Estrada Vicinal Zé Branco - 2,9 km	100,00% 115.193,81	6,70% 7.717,99	9,75% 11.231,40	19,00% 21.886,82	20,65% 23.787,52	21,30% 24.536,28	22,60% 26.033,80
Porcentagem			6,7%	9,75%	19,0%	20,65%	21,3%	22,6%
Custo			171.775,58	249.971,93	487.124,78	529.427,73	546.092,52	579.422,11
Porcentagem Acumulado			6,7%	16,45%	35,45%	56,1%	77,4%	100,0%
Custo Acumulado			171.775,58	421.747,51	908.872,29	1.438.300,02	1.984.392,54	2.563.814,66

LUCAS OLIVEIRA DANTAS  
RESPONSÁVEL TÉCNICO S.O.S ENGENHARIA  
CREA/PA: 88658 D/PA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA - PA**  
**CNPJ: 01.617.317/0001-34**  
**ESTADO DO PARÁ**



**OBJETO:** Recuperação de 85,3 km de Estradas Vicinais e Assentamento de bueiros e Mata Burro de Concreto Armado

**LOCAL:** Estradas Vicinais - Marajá - Lago Azul - Agapito - Nadir e Vagner - Zé Branco - Zona Rural - Sapucaia - Pará

**PROPONENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA - PA

**DATA:** 31/03/2022

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI**

COMPONENTES DO BDI	PERCENTUAL	%	INCIDÊNCIA	IMPOSTOS	PERCENTUAL	%	OUTROS COMPONENTES DO BDI (1)	PERCENTUAL	%	INCIDÊNCIA
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,5000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO	PIS	0,65	%	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
SEGUROS	0,2000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO	COFINS	3,00	%	CANTIERO DE OBRA	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
RISCOS	0,9700	%	SOBRE O PREÇO DE VENDA DO EMPREENDIMENTO	ISS	4,00	%	MOB. PESSOAL E EQUIPAMENTOS	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
GARANTIAS	0,4000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO	CONTRIB. PREVIDENC.	4,50	%	EQUIPAMENTOS DIVERSOS	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
DESPESAS FINANCEIRAS	0,5900	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO			%	SEGUROS	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
LUCRO / REMUNERAÇÃO	5,2700	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO			%	TAXAS E EMOLUMENTOS	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
TRIBUTOS / IMPOSTOS	12,1500	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO			%	DIVERSOS (2)		%	SOBRE O CUSTO DIRETO

**FÓRMULA**

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

$$BDI = \frac{(1 + 0,00650 + 0,03000 + 0,04000 + 0,04500) \times (1 + 1,0059) \times (1 + 1,05270) - 1}{(1 - 0,00650)}$$

$$BDI = \frac{1,12319}{0,87850} - 1$$

$$BDI = 1,2785 - 1$$

$$TAXA DO BDI = 27,85\%$$

**Variáveis constantes da fórmula:**

AC = Taxa Representativa da Administração Central

S = Taxa Representativa de Seguros

R = Taxa Representativa de Riscos

G = Taxa Representativa de Garantias

DF = Taxa Representativa de Despesas Financeiras

L = Taxa Representativa de Lucro/Remuneração

T = Taxa Representativa da Incidência dos Tributos/Impostos (PIS + COFINS + ISS).

TRIBUTOS	RETENÇÃO
IR	1,20
CSLL	1,00
PIS	0,65
COFINS	3,00
ISS	5,00

LUCAS OLIVEIRA DANTAS  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO S.O.S ENGENHARIA  
 CREA/PA: 88658 D/PA

## QUADRO COMPOSIÇÃO INVESTIMENTO - QCI



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA - PA  
CNPJ: 01.617.317/0001-34  
ESTADO DO PARÁ



OBJETO: Recuperação de 85,3 km de Estradas Vicinais e Assentamento de bueiros e Mata Burro de Concreto Armado

LOCAL: Estradas Vicinais - Marajá - Lago Azul - Agapito - Nadir e Vagner - Zé Branco - Zona Rural - Sapucaia - Pará

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA - PA

DATA: 31/03/2022

Item	Fase	Serviços	TOTAL (R\$)	Concedente	Proponente
				96,00%	4,00%
1.0	1	30 dias	R\$ 421.747,51	R\$ 404.877,61	R\$ 16.869,90
	2	60 dias	R\$ 1.016.552,51	R\$ 975.890,41	R\$ 40.662,10
	3	90 dias	R\$ 1.125.514,64	R\$ 1.080.494,05	R\$ 45.020,59
VALOR TOTAL DA META			R\$ 2.563.814,66	R\$ 2.461.262,07	R\$ 102.552,59

**LUCAS OLIVEIRA DANTAS**  
ENG. CIVIL. - CREA-PA 886058/D  
TÉCNICO RESPONSÁVEL PROJETO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA - PA

CNPJ: 01.617.317/0001-34

ESTADO DO PARÁ



OBJETO: Recuperação de 85,3 km de Estradas Vicinais e Assentamento de bueiros e Mata Burro de Concreto Armado

LOCAL: Estradas Vicinais - Marajá - Lago Azul - Agapito - Nadir e Vagner - Zé Branco - Zona Rural - Sapucaia - Pará

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA - PA

DATA: 31/03/2022

Banco SINAPI - 08/2021 - Pará BDI 27,85%  
 SICRO2 - 11/2016 - Pará  
 SEDOP - 09/2021 - Pará  
 SETOP - 07/2021 - Minas Gerais

Composições Principais

1.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m <sup>2</sup>	1,0000000	330,16	330,16	
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m <sup>3</sup>	0,0100000	388,70	3,89	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,08	21,08	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,09	34,18	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,0 X 1,125" M	Material	m <sup>2</sup>	1,0000000	225,00	225,00	
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,24	2,23	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	9,49	37,96	
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	5,82	5,82	
				MO sem LS =>	36,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,73
				Valor do BDI =>	91,95			Valor com BDI =>	422,10

1.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m <sup>2</sup>	1,0000000	0,34	0,34	
Composição Auxiliar	92145	SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	74,07	0,07	
Composição Auxiliar	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0025000	7,88	0,02	
Composição Auxiliar	88288	SINAPI	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0025000	9,52	0,02	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0075000	17,09	0,13	
Composição Auxiliar	88597	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0020000	27,37	0,05	
Insumo	00006204	SINAPI	TEM PROCESSO DE DESATIVACAO! SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA "2,5 X 15" CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,0028860	12,93	0,04	
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,43

1.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2 S 01 000 00	SICRO2	Desm. dest. limpeza áreas c/ arv. diam. até 0,15 m	Construção Rodoviária	m <sup>2</sup>	1,0000000	0,32	0,32	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E003	SICRO2	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T - com lâmina	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
					1,00	0,00	429,2358		429,2358
				Custo Horário de Equipamentos =>				429,2358	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	T501	SICRO2	Encarregado de turma	0,5000000			23,5550	11,7775	
Insumo	T701	SICRO2	Servente	2,0000000			8,2823	16,5646	
				Custo Horário da Mão de Obra =>				28,3421	
				Adc.M.O. - Ferramentas ( 15,51%) =>				4,3959	
				Custo Horário de Execução =>				461,9738	
				Fator de Influencia da Chuva - FIC =>				0,0000	
				Custo do FIC =>				0,0000	
				Produção de Equipe =>				1,444,0000	
				Custo Unitário de Execução =>				0,3199	
				MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,02
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,41

Observação

Especificação de serviço: DNER ES-278.

1.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1 A 01 891 01	SICRO2	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	Atividades Auxiliares	m <sup>3</sup>	1,0000000	37,77	37,77	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	T501	SICRO2	Encarregado de turma	0,1000000			23,5550	2,3555	
Insumo	T701	SICRO2	Servente	3,5000000			8,2823	28,9881	
				Custo Horário da Mão de Obra =>				31,3436	
				Adc.M.O. - Ferramentas ( 20,51%) =>				6,4286	
				Custo Horário de Execução =>				37,7721	
				Fator de Influencia da Chuva - FIC =>				0,0000	
				Custo do FIC =>				0,0000	
				Produção de Equipe =>				1,0000	
				Custo Unitário de Execução =>				37,7721	
				MO sem LS =>	31,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,34
				Valor do BDI =>	10,52			Valor com BDI =>	48,29

Observação

O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo Sicro.

1.1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2 S 02 110 00	SICRO2	Regularização do subleito	Construção Rodoviária	m <sup>2</sup>	1,0000000	0,74	0,74	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E006	SICRO2	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E007	SICRO2	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A -	1,0000000	0,55	0,45	177,8568	20,3637	106,9849
Insumo	E013	SICRO2	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat	1,0000000	0,52	0,48	78,7182	14,1330	47,7173
Insumo	E101	SICRO2	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24	1,0000000	1,00	0,00	121,3551	14,1330	121,3551
Insumo	E105	SICRO2	Rolo Compactador : Caterpillar : PS-360 C - de pneus autoprop. 25 t	1,0000000	0,52	0,48	3,6707	0,0000	1,9088
Insumo	E407	SICRO2	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l	1,0000000	0,78	0,22	144,3144	14,1330	115,6745
Insumo	E407	SICRO2	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l	1,0000000	0,98	0,02	162,2081	14,8929	159,2618
				Custo Horário de Equipamentos =>				552,9024	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	T511	SICRO2	Encarreg. de pavimentação	1,0000000			34,9526	34,9526	
Insumo	T701	SICRO2	Servente	3,0000000			8,2823	24,8469	



Especificação de serviço: DNER-ES-284 O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2. As

1.1.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	OBR-VIA-440	SETOP	ASSENTAMENTO DE MATA-BURRO DE CONCRETO		U	1,0000000	792,74	792,74		
Insumo	MATED-11248	SETOP	AREIA LAVADA POSTO OBRA (TIPO: MÉDIA)	Material	m³	1,5000000	80,55	120,83		
Insumo	MATED-11258	SETOP	CIMENTO PORTLAND CP II- E-32 (RESISTÊNCIA: 32,00 MPA)	Material	Kg	350,0000000	0,57	199,50		
Insumo	MATED-11047	SETOP	MÃO DE OBRA - ASSENTAMENTO DE MATA- BURRO	Material	U	1,0000000	200,00	200,00		
Insumo	MATED-11251	SETOP	PEDRA BRITADA POSTO OBRA (NÚMERO: 2/ GRANULOMETRIA: 19-38 MM)	Material	m³	1,0000000	90,98	90,98		
Insumo	MATED-11331	SETOP	PREGO 17X27 COM CABEÇA (COMPIMENTO: 62,1 MM DIÂMETRO: 3,0 MM) QUANTIDADE POR QUILO: 290)	Material	Kg	1,0000000	8,18	8,18		
Insumo	MATED-11354	SETOP	TÁBUA 3A. CONSTRUÇÃO ( SEÇÃO TRANSVERSAL: 1X12" ESPESURA: 25MM  LARGURA: 300MM TIPO DE MADEIRA: CEDRINHO)	Material	m²	8,1000000	21,39	173,26		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	220,78			Valor com BDI =>	1.013,52

1.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	330,16	330,16		
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,01100000	388,70	3,89		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,08	21,08		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,09	34,18		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,0 X 1,125" M	Material	m²	1,0000000	225,00	225,00		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,24	2,23		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	9,49	37,96		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	5,82	5,82		
					MO sem LS =>	36,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,73
					Valor do BDI =>	91,95			Valor com BDI =>	422,10

1.2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	78472	SINAPI	SERVÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1,0000000	0,34	0,34		
Composição Auxiliar	92145	SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,00110000	74,07	0,07		
Composição Auxiliar	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0025000	7,88	0,02		
Composição Auxiliar	88288	SINAPI	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0025000	9,52	0,02		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0075000	17,09	0,13		
Composição Auxiliar	88597	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0020000	27,37	0,05		
Insumo	00006204	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA "2,5 X 15" CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,0028860	12,93	0,04		
					MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,18
					Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,43

1.2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2 S 01 000 00	SICRO2	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	Construção Rodoviária	m²	1,0000000	0,32	0,32		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Improdutiva	Custo Horário	
Insumo	E003	SICRO2	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T - com lâmina	1,0000000	1,00	0,00	429,2358	20,3637	429,2358	
							Custo Horário de Equipamentos =>		429,2358	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	T501	SICRO2	Encarregado de turma	0,5000000			23,5550	11,7775		
Insumo	T701	SICRO2	Servente	2,0000000			8,2823	16,5646		
							Custo Horário da Mão de Obra =>		28,3421	
							Adc.M.O. - Ferramentas ( 15,51%) =>		4,3959	
							Custo Horário de Execução =>		461,9738	
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
							Custo do FIC =>		0,0000	
							Produção de Equipe =>		1.444,0000	
							Custo Unitário de Execução =>		0,3199	
					MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,02
					Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,41

Observação  
Especificação de serviço: DNER ES-278.

1.2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1 A 01 891 01	SICRO2	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	Atividades Auxiliares	m³	1,0000000	37,77	37,77		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	T501	SICRO2	Encarregado de turma	0,1000000			23,5550	2,3555		
Insumo	T701	SICRO2	Servente	3,5000000			8,2823	28,9881		
							Custo Horário da Mão de Obra =>		31,3436	
							Adc.M.O. - Ferramentas ( 20,51%) =>		6,4286	
							Custo Horário de Execução =>		37,7721	
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
							Custo do FIC =>		0,0000	
							Produção de Equipe =>		1,0000	
							Custo Unitário de Execução =>		37,7721	
					MO sem LS =>	31,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,34
					Valor do BDI =>	10,52			Valor com BDI =>	48,29

Observação  
O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo Sicro.

1.2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2 S 02 110 00	SICRO2	Regularização do subleito	Construção Rodoviária	m²	1,0000000	0,74	0,74	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Improdutiva	Custo Horário
Insumo	E006	SICRO2	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,0000000	0,55	0,45	177,8568	20,3637	106,9849
Insumo	E007	SICRO2	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A -	1,0000000	0,52	0,48	78,7182	14,1330	47,7173
Insumo	E013	SICRO2	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat	1,0000000	1,00	0,00	121,3551	14,1330	121,3551
Insumo	E101	SICRO2	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24	1,0000000	0,52	0,48	3,6707	0,0000	1,9088
Insumo	E105	SICRO2	Rolo Compactador : Caterpillar : PS-360 C - de pneus autoprop. 25 t	1,0000000	0,78	0,22	144,3144	14,1330	115,6745
Insumo	E407	SICRO2	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l	1,0000000	0,98	0,02	162,2081	14,8929	159,2618
							Custo Horário de Equipamentos =>		552,9024
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	T511	SICRO2	Encarreg. de pavimentação	1,0000000			34,9526	34,9526	
Insumo	T701	SICRO2	Servente	3,0000000			8,2823	24,8469	
							Custo Horário da Mão de Obra =>		59,7995



1.3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	330,16	330,16		
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	388,70	3,89		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,08	21,08		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,09	34,18		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,0 X 1,125" M	Material	m²	1,0000000	225,00	225,00		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,24	2,23		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	9,49	37,96		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	5,82	5,82		
					MO sem LS =>	36,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,73
					Valor do BDI =>	91,95			Valor com BDI =>	422,10
1.3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	78472	SINAPI	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1,0000000	0,34	0,34		
Composição Auxiliar	92145	SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	74,07	0,07		
Composição Auxiliar	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0025000	7,88	0,02		
Composição Auxiliar	88288	SINAPI	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0025000	9,52	0,02		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0075000	17,09	0,13		
Composição Auxiliar	88597	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0020000	27,37	0,05		
Insumo	00006204	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA "2,5 X 15" CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,0028860	12,93	0,04		
					MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,18
					Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,43
1.3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2 S 01 000	SICRO2	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	Construção Rodoviária	m²	1,0000000	0,32	0,32		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E003	SICRO2	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T - com lâmina	1,0000000	1,00	0,00	429,2358	20,3637	429,2358	
					Custo Horário de Equipamentos =>				429,2358	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	T501	SICRO2	Encarregado de turma	0,5000000			23,5550	11,7775		
Insumo	T701	SICRO2	Servente	2,0000000			8,2823	16,5646		
					Custo Horário da Mão de Obra =>				28,3421	
					Adc.M.O. - Ferramentas ( 15,51%) =>				4,3959	
					Custo Horário de Execução =>				461,9738	
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>				0,0000	
					Custo do FIC =>				0,0000	
					Produção de Equipe =>				1.444,0000	
					Custo Unitário de Execução =>				0,3199	
					MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,02
					Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,41
<b>Observação</b>										
Especificação de serviço: DNER ES-278.										
1.3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1 A 01 891	SICRO2	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	Atividades Auxiliares	m³	1,0000000	37,77	37,77		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	T501	SICRO2	Encarregado de turma	0,1000000			23,5550	2,3555		
Insumo	T701	SICRO2	Servente	3,5000000			8,2823	28,9881		
					Custo Horário da Mão de Obra =>				31,3436	
					Adc.M.O. - Ferramentas ( 20,51%) =>				6,4286	
					Custo Horário de Execução =>				37,7721	
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>				0,0000	
					Custo do FIC =>				0,0000	
					Produção de Equipe =>				1,0000	
					Custo Unitário de Execução =>				37,7721	
					MO sem LS =>	31,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,34
					Valor do BDI =>	10,52			Valor com BDI =>	48,29
<b>Observação</b>										
O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo Sicro.										
1.3.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2 S 02 110	SICRO2	Regularização do subleito	Construção Rodoviária	m²	1,0000000	0,74	0,74		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E006	SICRO2	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,0000000	0,55	0,45	177,8568	20,3637	106,9849	
Insumo	E007	SICRO2	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A -	1,0000000	0,52	0,48	78,7182	14,1330	47,7173	
Insumo	E013	SICRO2	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat	1,0000000	1,00	0,00	121,3551	14,1330	121,3551	
Insumo	E101	SICRO2	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24	1,0000000	0,52	0,48	3,6707	0,0000	1,9088	
Insumo	E105	SICRO2	Rolo Compactador : Caterpillar : PS-360 C - de pneus autoprop. 25 t	1,0000000	0,78	0,22	144,3144	14,1330	115,6745	
Insumo	E407	SICRO2	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l	1,0000000	0,98	0,02	162,2081	14,8929	159,2618	
					Custo Horário de Equipamentos =>				552,9024	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	T511	SICRO2	Encarreg. de pavimentação	1,0000000			34,9526	34,9526		
Insumo	T701	SICRO2	Servente	3,0000000			8,2823	24,8469		
					Custo Horário da Mão de Obra =>				59,7995	
					Adc.M.O. - Ferramentas ( 15,51%) =>				9,2749	
					Custo Horário de Execução =>				621,9768	
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>				0,0000	
					Custo do FIC =>				0,0000	
					Produção de Equipe =>				841,0000	
					Custo Unitário de Execução =>				0,7396	
					MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,07
					Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI =>	0,95
<b>Observação</b>										
Especificação de serviço: DNER-ES-299 O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.										
1.3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5 S 01 100	SICRO2	Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 400 a 600m c/careg	Restauração Rodoviária	m³	1,0000000	8,08	8,08		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E003	SICRO2	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T - com lâmina	1,0000000	0,92	0,08	429,2358	20,3637	396,5260	
Insumo	E006	SICRO2	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,0000000	0,14	0,86	177,8568	20,3637	42,4127	

Insumo	E010	SICRO2	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 950H - 3,3 m3	1,0000000	1,00	0,00	233,5793	20,3637	233,5793
Insumo	E432	SICRO2	Caminhão Basculante : Volvo : FMX 6X4R - 40 t	4,0000000	0,93	0,07	224,5456	14,8929	839,4796
<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt; 1.511,9977</b>									
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>	
Insumo	T501	SICRO2	Encarregado de turma	1,0000000			23,5550	23,5550	
Insumo	T701	SICRO2	Servente	3,0000000			8,2823	24,8469	
<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt; 48,4019</b>									
<b>Adc.M.O. - Ferramentas ( 15,51%) =&gt; 7,5071</b>									
<b>Custo Horário de Execução =&gt; 1.567,9067</b>									
<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt; 0,0000</b>									
<b>Custo do FIC =&gt; 0,0000</b>									
<b>Produção de Equipe =&gt; 194,0000</b>									
<b>Custo Unitário de Execução =&gt; 8,0820</b>									
MO sem LS => 0,25      LS => 0,00      MO com LS => 0,25									
Valor do BDI => 2,25      Valor com BDI => 10,33									
<b>Observação</b>									
Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.									
<b>1.3.3.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	74153/001	SINAPI	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	0,33	0,33	
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	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	0,0011848	245,72	0,29	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0023697	17,09	0,04	
MO sem LS => 0,05      LS => 0,00      MO com LS => 0,05									
Valor do BDI => 0,09      Valor com BDI => 0,42									
<b>1.3.4.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	2 S 04 100 03	SICRO2	Corpo BSTC D=1,00m	Construção Rodoviária	m	1,0000000	642,95	642,95	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E402	SICRO2	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 15 t	0,0300000	1,00	0,00	155,9682	14,8929	4,6790
Insumo	E404	SICRO2	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 - 15 t	0,0100000	1,00	0,00	159,3965	14,8929	1,5940
Insumo	E434	SICRO2	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : L 1620/51 - c/ guindauto 6 t x m	0,0300000	1,00	0,00	101,3731	14,8929	3,0412
<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt; 9,3142</b>									
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>	
Insumo	T501	SICRO2	Encarregado de turma	2,7000000			23,5550	63,5985	
Insumo	T604	SICRO2	Pedreiro	0,5000000			11,9295	5,9648	
Insumo	T701	SICRO2	Servente	1,5000000			8,2823	12,4235	
<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt; 81,9867</b>									
<b>Adc.M.O. - Ferramentas ( 20,51%) =&gt; 16,8155</b>									
<b>Custo Horário de Execução =&gt; 108,1164</b>									
<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt; 0,0000</b>									
<b>Custo do FIC =&gt; 0,0000</b>									
<b>Produção de Equipe =&gt; 1,0000</b>									
<b>Custo Unitário de Execução =&gt; 108,1164</b>									
<b>D</b>	<b>Banco</b>	<b>Código</b>	<b>Atividades Auxiliares</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Horário</b>	
Atividade Auxiliar	SICRO2	1 A 00 908 01	Dentes para bueiros simples D=1,00 m	0,2000000	und	72,6300		14,5260	
Atividade Auxiliar	SICRO2	1 A 01 401 01	Forma comum de madeira	0,2240000	m²	71,4700		16,0093	
Atividade Auxiliar	SICRO2	1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5700000	m³	244,4400		139,3308	
Atividade Auxiliar	SICRO2	1 A 01 604 01	Argamassa cimento-areia 1:4	0,0130000	m³	322,3500		4,1906	
Atividade Auxiliar	SICRO2	1 A 01 765 01	Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0000000	m	360,7800		360,7800	
<b>Custo Total das Atividades =&gt; 534,8367</b>									
MO sem LS => 244,41      LS => 0,00      MO com LS => 244,41									
Valor do BDI => 179,06      Valor com BDI => 822,01									
<b>Observação</b>									
Especificação de serviço: DNER-ES-284 O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2. As									
<b>1.3.4.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	2 S 04 101 18	SICRO2	Boca BSTC D=1,00 m - esc.=45	Construção Rodoviária	und	1,0000000	3.117,40	3.117,40	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E402	SICRO2	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 15 t	0,1200000	1,00	0,00	155,9682	14,8929	18,7162
Insumo	E404	SICRO2	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 - 15 t	0,0500000	1,00	0,00	159,3965	14,8929	7,9698
<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt; 26,6860</b>									
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>	
Insumo	T501	SICRO2	Encarregado de turma	6,0000000			23,5550	141,3300	
<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt; 141,3300</b>									
<b>Adc.M.O. - Ferramentas ( 15,51%) =&gt; 21,9203</b>									
<b>Custo Horário de Execução =&gt; 189,9363</b>									
<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt; 0,0000</b>									
<b>Custo do FIC =&gt; 0,0000</b>									
<b>Produção de Equipe =&gt; 1,0000</b>									
<b>Custo Unitário de Execução =&gt; 189,9363</b>									
<b>D</b>	<b>Banco</b>	<b>Código</b>	<b>Atividades Auxiliares</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Horário</b>	
Atividade Auxiliar	SICRO2	1 A 01 401 01	Forma comum de madeira	22,3000000	m²	71,4700		1.593,7810	
Atividade Auxiliar	SICRO2	1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,2930000	m³	244,4400		1.293,8209	
Atividade Auxiliar	SICRO2	1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000000	m³	398,6000		39,8600	
<b>Custo Total das Atividades =&gt; 2.927,4619</b>									
MO sem LS => 856,59      LS => 0,00      MO com LS => 856,59									
Valor do BDI => 868,20      Valor com BDI => 3.985,60									
<b>Observação</b>									
Especificação de serviço: DNER-ES-284 O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2. As									
<b>1.3.4.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	OBR-VIA-440	SETOP	ASSENTAMENTO DE MATA-BURRO DE CONCRETO		U	1,0000000	792,74	792,74	
Insumo	MATED-11248	SETOP	AREIA LAVADA POSTO OBRA (TIPO: MÉDIA)	Material	m³	1,5000000	80,55	120,83	
Insumo	MATED-11258	SETOP	CIMENTO PORTLAND CP II- E-32 (RESISTÊNCIA: 32,00 MPa)	Material	Kg	350,0000000	0,57	199,50	
Insumo	MATED-11047	SETOP	MÃO DE OBRA - ASSENTAMENTO DE MATA- BURRO	Material	U	1,0000000	200,00	200,00	
Insumo	MATED-11251	SETOP	PEDRA BRITADA POSTO OBRA (NÚMERO: 2/ GRANULOMETRIA: 19-38 MM)	Material	m³	1,0000000	90,98	90,98	
Insumo	MATED-11331	SETOP	PREGO 17X27 COM CABEÇA (COMPRIMENTO: 62,1 MM DIÂMETRO: 3,0 MM) QUANTIDADE POR QUILO: 290)	Material	Kg	1,0000000	8,18	8,18	
Insumo	MATED-11354	SETOP	TÁBUA 3A. CONSTRUÇÃO ( SEÇÃO TRANSVERSAL: 1X12" ESPESURA: 25MM  LARGURA: 300MM TIPO DE MADEIRA: CEDRINHO)	Material	m²	8,1000000	21,39	173,26	
MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00									
Valor do BDI => 220,78      Valor com BDI => 1.013,52									

1.4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	330,16	330,16		
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	388,70	3,89		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,08	21,08		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,09	34,18		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,0 X 1,125" M	Material	m²	1,0000000	225,00	225,00		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,24	2,23		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	9,49	37,96		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	5,82	5,82		
					MO sem LS =>	36,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,73
					Valor do BDI =>	91,95			Valor com BDI =>	422,10
1.4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	78472	SINAPI	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1,0000000	0,34	0,34		
Composição Auxiliar	92145	SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	74,07	0,07		
Composição Auxiliar	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0025000	7,88	0,02		
Composição Auxiliar	88288	SINAPI	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0025000	9,52	0,02		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0075000	17,09	0,13		
Composição Auxiliar	88597	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0020000	27,37	0,05		
Insumo	00006204	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA "2,5 X 15" CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,0028860	12,93	0,04		
					MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,18
					Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,43
1.4.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2 S 01 000	SICRO2	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	Construção Rodoviária	m²	1,0000000	0,32	0,32		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E003	SICRO2	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T - com lâmina	1,0000000	1,00	0,00	429,2358	20,3637	429,2358	
					Custo Horário de Equipamentos =>				429,2358	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora		Custo Horário	
Insumo	T501	SICRO2	Encarregado de turma	0,5000000			23,5550		11,7775	
Insumo	T701	SICRO2	Servente	2,0000000			8,2823		16,5646	
					Custo Horário da Mão de Obra =>				28,3421	
					Adc.M.O. - Ferramentas ( 15,51%) =>				4,3959	
					Custo Horário de Execução =>				461,9738	
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>				0,0000	
					Custo do FIC =>				0,0000	
					Produção de Equipe =>				1.444,0000	
					Custo Unitário de Execução =>				0,3199	
					MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,02
					Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,41
<b>Observação</b>										
Especificação de serviço: DNER ES-278.										
1.4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1 A 01 891	SICRO2	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	Atividades Auxiliares	m³	1,0000000	37,77	37,77		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora		Custo Horário	
Insumo	T501	SICRO2	Encarregado de turma	0,1000000			23,5550		2,3555	
Insumo	T701	SICRO2	Servente	3,5000000			8,2823		28,9881	
					Custo Horário da Mão de Obra =>				31,3436	
					Adc.M.O. - Ferramentas ( 20,51%) =>				6,4286	
					Custo Horário de Execução =>				37,7721	
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>				0,0000	
					Custo do FIC =>				0,0000	
					Produção de Equipe =>				1,0000	
					Custo Unitário de Execução =>				37,7721	
					MO sem LS =>	31,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,34
					Valor do BDI =>	10,52			Valor com BDI =>	48,29
<b>Observação</b>										
O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo Sicro.										
1.4.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2 S 02 110	SICRO2	Regularização do subleito	Construção Rodoviária	m²	1,0000000	0,74	0,74		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E006	SICRO2	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,0000000	0,55	0,45	177,8568	20,3637	106,9849	
Insumo	E007	SICRO2	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A -	1,0000000	0,52	0,48	78,7182	14,1330	47,7173	
Insumo	E013	SICRO2	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat	1,0000000	1,00	0,00	121,3551	14,1330	121,3551	
Insumo	E101	SICRO2	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24	1,0000000	0,52	0,48	3,6707	0,0000	1,9088	
Insumo	E105	SICRO2	Rolo Compactador : Caterpillar : PS-360 C - de pneus autoprop. 25 t	1,0000000	0,78	0,22	144,3144	14,1330	115,6745	
Insumo	E407	SICRO2	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l	1,0000000	0,98	0,02	162,2081	14,8929	159,2618	
					Custo Horário de Equipamentos =>				552,9024	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora		Custo Horário	
Insumo	T511	SICRO2	Encarreg. de pavimentação	1,0000000			34,9526		34,9526	
Insumo	T701	SICRO2	Servente	3,0000000			8,2823		24,8469	
					Custo Horário da Mão de Obra =>				59,7995	
					Adc.M.O. - Ferramentas ( 15,51%) =>				9,2749	
					Custo Horário de Execução =>				621,9768	
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>				0,0000	
					Custo do FIC =>				0,0000	
					Produção de Equipe =>				841,0000	
					Custo Unitário de Execução =>				0,7396	
					MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,07
					Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI =>	0,95
<b>Observação</b>										
Especificação de serviço: DNER-ES-299 O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.										
1.4.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5 S 01 100	SICRO2	Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 400 a 600m c/carreg	Restauração Rodoviária	m³	1,0000000	8,08	8,08		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E003	SICRO2	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T - com lâmina	1,0000000	0,92	0,08	429,2358	20,3637	396,5260	
Insumo	E006	SICRO2	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,0000000	0,14	0,86	177,8568	20,3637	42,4127	

Insumo	E010	SICRO2	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 950H - 3,3 m3	1,0000000	1,00	0,00	233,5793	20,3637	233,5793
Insumo	E432	SICRO2	Caminhão Basculante : Volvo : FMX 6X4R - 40 t	4,0000000	0,93	0,07	224,5456	14,8929	839,4796
<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt; 1.511,9977</b>									
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>	
Insumo	T501	SICRO2	Encarregado de turma	1,0000000			23,5550	23,5550	
Insumo	T701	SICRO2	Servente	3,0000000			8,2823	24,8469	
<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt; 48,4019</b>									
<b>Adc.M.O. - Ferramentas ( 15,51%) =&gt; 7,5071</b>									
<b>Custo Horário de Execução =&gt; 1.567,9067</b>									
<b>Fator de Influência da Chuva - FIC =&gt; 0,0000</b>									
<b>Custo do FIC =&gt; 0,0000</b>									
<b>Produção de Equipe =&gt; 194,0000</b>									
<b>Custo Unitário de Execução =&gt; 8,0820</b>									
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	2,25			Valor com BDI =>	10,33
<b>Observação</b>									
Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.									
<b>1.4.3.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	74153/001	SINAPI	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	0,33	0,33	
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	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	0,0011848	245,72	0,29	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0023697	17,09	0,04	
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,05
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,42
<b>1.4.4.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	2 S 04 100 03	SICRO2	Corpo BSTC D=1,00m	Construção Rodoviária	m	1,0000000	642,95	642,95	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E402	SICRO2	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 15 t	0,0300000	1,00	0,00	155,9682	14,8929	4,6790
Insumo	E404	SICRO2	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 - 15 t	0,0100000	1,00	0,00	159,3965	14,8929	1,5940
Insumo	E434	SICRO2	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : L 1620/51 - c/ guindauto 6 t x m	0,0300000	1,00	0,00	101,3731	14,8929	3,0412
<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt; 9,3142</b>									
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>	
Insumo	T501	SICRO2	Encarregado de turma	2,7000000			23,5550	63,5985	
Insumo	T604	SICRO2	Pedreiro	0,5000000			11,9295	5,9648	
Insumo	T701	SICRO2	Servente	1,5000000			8,2823	12,4235	
<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt; 81,9867</b>									
<b>Adc.M.O. - Ferramentas ( 20,51%) =&gt; 16,8155</b>									
<b>Custo Horário de Execução =&gt; 108,1164</b>									
<b>Fator de Influência da Chuva - FIC =&gt; 0,0000</b>									
<b>Custo do FIC =&gt; 0,0000</b>									
<b>Produção de Equipe =&gt; 1,0000</b>									
<b>Custo Unitário de Execução =&gt; 108,1164</b>									
<b>D</b>	<b>Banco</b>	<b>Código</b>	<b>Atividades Auxiliares</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Horário</b>	
Atividade Auxiliar	SICRO2	1 A 00 908 01	Dentes para buelios simples D=1,00 m	0,2000000	und	72,6300		14,5260	
Atividade Auxiliar	SICRO2	1 A 01 401 01	Forma comum de madeira	0,2240000	m²	71,4700		16,0093	
Atividade Auxiliar	SICRO2	1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5700000	m³	244,4400		139,3308	
Atividade Auxiliar	SICRO2	1 A 01 604 01	Argamassa cimento-areia 1:4	0,0130000	m³	322,3500		4,1906	
Atividade Auxiliar	SICRO2	1 A 01 765 01	Confeção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0000000	m	360,7800		360,7800	
				MO sem LS =>	244,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	244,41
				Valor do BDI =>	179,06			Valor com BDI =>	822,01
<b>Observação</b>									
Especificação de serviço: DNER-ES-284 O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2. As									
<b>1.4.4.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	2 S 04 101 18	SICRO2	Boca BSTC D=1,00 m - esc.=45	Construção Rodoviária	und	1,0000000	3.117,40	3.117,40	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E402	SICRO2	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 15 t	0,1200000	1,00	0,00	155,9682	14,8929	18,7162
Insumo	E404	SICRO2	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 - 15 t	0,0500000	1,00	0,00	159,3965	14,8929	7,9698
<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt; 26,6860</b>									
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>	
Insumo	T501	SICRO2	Encarregado de turma	6,0000000			23,5550	141,3300	
<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt; 141,3300</b>									
<b>Adc.M.O. - Ferramentas ( 15,51%) =&gt; 21,9203</b>									
<b>Custo Horário de Execução =&gt; 189,9363</b>									
<b>Fator de Influência da Chuva - FIC =&gt; 0,0000</b>									
<b>Custo do FIC =&gt; 0,0000</b>									
<b>Produção de Equipe =&gt; 1,0000</b>									
<b>Custo Unitário de Execução =&gt; 189,9363</b>									
<b>D</b>	<b>Banco</b>	<b>Código</b>	<b>Atividades Auxiliares</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Horário</b>	
Atividade Auxiliar	SICRO2	1 A 01 401 01	Forma comum de madeira	22,3000000	m²	71,4700		1.593,7810	
Atividade Auxiliar	SICRO2	1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,2930000	m³	244,4400		1.293,8209	
Atividade Auxiliar	SICRO2	1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000000	m³	398,6000		39,8600	
				MO sem LS =>	856,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	856,59
				Valor do BDI =>	868,20			Valor com BDI =>	3.985,60
<b>Observação</b>									
Especificação de serviço: DNER-ES-284 O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2. As									
<b>1.4.4.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	OBR-VIA-440	SETOP	ASSENTAMENTO DE MATA-BURRO DE CONCRETO		U	1,0000000	792,74	792,74	
Insumo	MATED-11248	SETOP	AREIA LAVADA POSTO OBRA (TIPO: MÉDIA)	Material	m³	1,5000000	80,55	120,83	
Insumo	MATED-11258	SETOP	CIMENTO PORTLAND CP II- E-32 (RESISTÊNCIA: 32,00 MPA)	Material	Kg	350,0000000	0,57	199,50	
Insumo	MATED-11047	SETOP	MÃO DE OBRA - ASSENTAMENTO DE MATA- BURRO	Material	U	1,0000000	200,00	200,00	
Insumo	MATED-11251	SETOP	PEDRA BRITADA POSTO OBRA (NÚMERO: 2/ GRANULOMETRIA: 19-38 MM)	Material	m³	1,0000000	90,98	90,98	
Insumo	MATED-11331	SETOP	PREGO 17X27 COM CABEÇA (COMPRIMENTO: 62,1 MM DIÂMETRO: 3,0 MM  QUANTIDADE POR QUILO: 290)	Material	Kg	1,0000000	8,18	8,18	
Insumo	MATED-11354	SETOP	TÁBUA 3A. CONSTRUÇÃO ( SEÇÃO TRANSVERSAL: 1X12 ESPESURA: 25MM  LARGURA: 300MM TIPO DE MADEIRA: CEDRINHO)	Material	m²	8,1000000	21,39	173,26	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	220,78			Valor com BDI =>	1.013,52

1.5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	330,16	330,16		
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	388,70	3,89		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,08	21,08		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,09	34,18		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,0 X 1,125" M	Material	m²	1,0000000	225,00	225,00		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,24	2,23		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	9,49	37,96		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	5,82	5,82		
					MO sem LS =>	36,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,73
					Valor do BDI =>	91,95			Valor com BDI =>	422,10
1.5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	78472	SINAPI	SERVICIOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1,0000000	0,34	0,34		
Composição Auxiliar	92145	SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	74,07	0,07		
Composição Auxiliar	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0025000	7,88	0,02		
Composição Auxiliar	88288	SINAPI	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0025000	9,52	0,02		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0075000	17,09	0,13		
Composição Auxiliar	88597	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0020000	27,37	0,05		
Insumo	00006204	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA "2,5 X 15" CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,0028860	12,93	0,04		
					MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,18
					Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,43
1.5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2 S 01 000	SICRO2	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	Construção Rodoviária	m²	1,0000000	0,32	0,32		
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>	
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>		
Insumo	E003	SICRO2	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T - com lâmina	1,0000000	1,00	0,00	429,2358	20,3637	429,2358	
							<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>		<b>429,2358</b>	
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário Hora</b>		<b>Custo Horário</b>	
Insumo	T501	SICRO2	Encarregado de turma	0,5000000			23,5550		11,7775	
Insumo	T701	SICRO2	Servente	2,0000000			8,2823		16,5646	
							<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>		<b>28,3421</b>	
							<b>Adc.M.O. - Ferramentas ( 15,51%) =&gt;</b>		<b>4,3959</b>	
							<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>		<b>461,9738</b>	
							<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>		<b>0,0000</b>	
							<b>Custo do FIC =&gt;</b>		<b>0,0000</b>	
							<b>Produção de Equipe =&gt;</b>		<b>1.444,0000</b>	
							<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>		<b>0,3199</b>	
					MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,02
					Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,41
<b>Observação</b>										
Especificação de serviço: DNER ES-278.										
1.5.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1 A 01 891	SICRO2	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	Atividades Auxiliares	m³	1,0000000	37,77	37,77		
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário Hora</b>		<b>Custo Horário</b>	
Insumo	T501	SICRO2	Encarregado de turma	0,1000000			23,5550		2,3555	
Insumo	T701	SICRO2	Servente	3,5000000			8,2823		28,9881	
							<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>		<b>31,3436</b>	
							<b>Adc.M.O. - Ferramentas ( 20,51%) =&gt;</b>		<b>6,4286</b>	
							<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>		<b>37,7721</b>	
							<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>		<b>0,0000</b>	
							<b>Custo do FIC =&gt;</b>		<b>0,0000</b>	
							<b>Produção de Equipe =&gt;</b>		<b>1,0000</b>	
							<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>		<b>37,7721</b>	
					MO sem LS =>	31,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,34
					Valor do BDI =>	10,52			Valor com BDI =>	48,29
<b>Observação</b>										
O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo Sicro.										
1.5.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2 S 02 110	SICRO2	Regularização do subleito	Construção Rodoviária	m²	1,0000000	0,74	0,74		
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>	
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>		
Insumo	E006	SICRO2	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,0000000	0,55	0,45	177,8568	20,3637	106,9849	
Insumo	E007	SICRO2	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A -	1,0000000	0,52	0,48	78,7182	14,1330	47,7173	
Insumo	E013	SICRO2	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat	1,0000000	1,00	0,00	121,3551	14,1330	121,3551	
Insumo	E101	SICRO2	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24	1,0000000	0,52	0,48	3,6707	0,0000	1,9088	
Insumo	E105	SICRO2	Rolo Compactador : Caterpillar : PS-360 C - de pneu autoprop. 25 t	1,0000000	0,78	0,22	144,3144	14,1330	115,6745	
Insumo	E407	SICRO2	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l	1,0000000	0,98	0,02	162,2081	14,8929	159,2618	
							<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>		<b>552,9024</b>	
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário Hora</b>		<b>Custo Horário</b>	
Insumo	T511	SICRO2	Encarreg. de pavimentação	1,0000000			34,9526		34,9526	
Insumo	T701	SICRO2	Servente	3,0000000			8,2823		24,8469	
							<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>		<b>59,7995</b>	
							<b>Adc.M.O. - Ferramentas ( 15,51%) =&gt;</b>		<b>9,2749</b>	
							<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>		<b>621,9768</b>	
							<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>		<b>0,0000</b>	
							<b>Custo do FIC =&gt;</b>		<b>0,0000</b>	
							<b>Produção de Equipe =&gt;</b>		<b>841,0000</b>	
							<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>		<b>0,7396</b>	
					MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,07
					Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI =>	0,95
<b>Observação</b>										
Especificação de serviço: DNER-ES-299 O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.										
1.5.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5 S 01 100	SICRO2	Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 400 a 600m c/careg	Restauração Rodoviária	m³	1,0000000	8,08	8,08		
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>	
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>		
Insumo	E003	SICRO2	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T - com lâmina	1,0000000	0,92	0,08	429,2358	20,3637	396,5260	

Insumo	E006 SICRO2	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,0000000	0,14	0,86	177,8568	20,3637	42,4127
Insumo	E010 SICRO2	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 950H - 3.3 m3	1,0000000	1,00	0,00	233,5793	20,3637	233,5793
Insumo	E432 SICRO2	Caminhão Basculante : Volvo : FMX 6X4R - 40 t	4,0000000	0,93	0,07	224,5456	14,8929	839,4796
<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>								<b>1.511,9977</b>
<b>B</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>				<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	T501 SICRO2	Encarregado de turma	1,0000000				23,5550	23,5550
Insumo	T701 SICRO2	Servente	3,0000000				8,2823	24,8469
<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>								<b>48,4019</b>

