

ITEM		CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	P. UNIT ATUAL. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	P. TOTAL
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>PREFEITURA DE BOA ESPERANÇA</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA - ES</p> <p>OBRA: IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA URBANO - PAVIMENTAÇÃO COM MASSA ASFÁLTICA</p> <p>LOCAL: DIVERSOS - BOA ESPERANÇA/ES</p> <p>DATA BASE: DER-ES- RODOVIAS - JULHO DE 2023 (SEM DESONERAÇÃO)- ATUALIZADO PELO INCC PARA MAIO DE 2024</p> <p>BDI = 23,32%</p> </div> </div>									
PLANILHA ORÇAMENTARIA									
1 PAVIMENTAÇÃO									
1.1	42587	DER/ES- RODOVIAS	Limpeza de acostamento em Vias Urbanas	m²	91011,97	R\$ 1,32	R\$ 1,63	R\$ 148.037,34	
1.2	1	COMPOSIÇÃO DE CUSTO	Regularização e obturação de buracos com CBUQ	m²	9101,20	R\$ 24,30	R\$ 29,97	R\$ 272.777,64	
1.3	2	COMPOSIÇÃO DE CUSTO	Massa asfáltica em CBUQ, inclusive pintura de ligação e todos os transportes, exclusive fornecimento do material betuminoso	m²	91011,97	R\$ 26,66	R\$ 32,87	R\$ 2.991.856,40	
SUBTOTAL							R\$ 3.412.671,38		
2 MATERIAL BETUMINOSO									
2.1	41360	DER/ES- RODOVIAS	CAP-50/70, fornecimento	t	576,65	R\$ 3.329,76	R\$ 4.106,26	R\$ 2.367.882,75	
2.2	40975	DER/ES- RODOVIAS	Emulsão RR-1C, fornecimento	t	54,61	R\$ 2.345,77	R\$ 2.892,81	R\$ 157.968,13	
SUBTOTAL							R\$ 2.525.850,88		
3 BONIFICAÇÃO									
3.1	40972	DER/ES- RODOVIAS	Bonificação de 15,28% sobre Materiais Betuminosos	%	0,1528	-	R\$ 2.525.850,88	R\$ 385.950,01	
SUBTOTAL							R\$ 385.950,01		
4 SINALIZAÇÃO									
Provisória									
4.1	3	COMPOSIÇÃO DE CUSTO	Sinalização provisória de obras	CJ	5,00	R\$ 7.779,67	R\$ 9.593,89	R\$ 47.969,44	
Definitiva									
4.2	40925	DER/ES- RODOVIAS	Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	m²	1743,00	R\$ 19,20	R\$ 23,67	R\$ 41.260,71	
4.3	40936	DER/ES- RODOVIAS	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	m²	58,10	R\$ 800,66	R\$ 987,37	R\$ 57.366,18	
SUBTOTAL							R\$ 146.596,33		
5 INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO									
5.1	4	COMPOSIÇÃO DE CUSTO	Instalações provisórias de canteiro de obra	mês	4,00	R\$ 4.394,13	R\$ 5.418,84	R\$ 21.675,38	
5.2	5	COMPOSIÇÃO DE CUSTO	Mobilização e desmobilização de instalações e equipamentos	und	1,00	R\$ 15.857,89	R\$ 19.555,95	R\$ 19.555,95	
5.3	41500	DER/ES- RODOVIAS	Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	m²	16,00	R\$ 344,08	R\$ 424,32	R\$ 6.789,12	
SUBTOTAL							R\$ 48.020,45		
6 ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
6.1	6	COMPOSIÇÃO DE CUSTO	Administração Local	und	1,00	69.131,39	R\$ 85.252,83	R\$ 85.252,83	
SUBTOTAL							R\$ 85.252,83		
TOTAL							R\$ 6.604.341,88		
06 de maio de 2024									
 Venâncio Guimarães de Britto Souza Engenheiro Civil CREA-ES 050215/D									



PREFEITURA DE BOA ESPERANÇA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA - ES

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA URBANO - PAVIMENTAÇÃO COM MASSA ASFÁLTICA

LOCAL: DIVERSOS - BOA ESPERANÇA/ES

DATA BASE: DER-ES- RODOVIAS - JULHO DE 2023 (SEM DESONERAÇÃO)- ATUALIZADO PELO INCC PARA MAIO DE 2024

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALORES DOS SERVIÇOS	PESO (%)	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04	
				SIMPL. %	ACUM. %						
1	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 3.412.671,38	51,67%	25,00%	25,00%	25,00%	50,00%	25,00%	75,00%	25,00%	100,00%
				R\$ 853.167,85	R\$ 853.167,85	R\$ 853.167,85	R\$ 1.706.335,69	R\$ 853.167,85	R\$ 2.559.503,54	R\$ 853.167,85	R\$ 3.412.671,38
2	MATERIAL BETUMINOSO	R\$ 2.525.850,88	38,25%	25,00%	25,00%	25,00%	50,00%	25,00%	75,00%	25,00%	100,00%
				R\$ 631.462,72	R\$ 631.462,72	R\$ 631.462,72	R\$ 1.262.925,44	R\$ 631.462,72	R\$ 1.894.388,16	R\$ 631.462,72	R\$ 2.525.850,88
3	BONIFICAÇÃO	R\$ 385.950,01	5,84%	25,00%	25,00%	25,00%	50,00%	25,00%	75,00%	25,00%	100,00%
				R\$ 96.487,50	R\$ 96.487,50	R\$ 96.487,50	R\$ 192.975,01	R\$ 96.487,50	R\$ 289.462,51	R\$ 96.487,50	R\$ 385.950,01
4	SINALIZAÇÃO	R\$ 146.596,33	2,22%	25,00%	25,00%	25,00%	50,00%	25,00%	75,00%	25,00%	100,00%
				R\$ 36.649,08	R\$ 36.649,08	R\$ 36.649,08	R\$ 73.298,17	R\$ 36.649,08	R\$ 109.947,25	R\$ 36.649,08	R\$ 146.596,33
5	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO	R\$ 48.020,45	0,73%	25,00%	25,00%	25,00%	50,00%	25,00%	75,00%	25,00%	100,00%
				R\$ 12.005,11	R\$ 12.005,11	R\$ 12.005,11	R\$ 24.010,23	R\$ 12.005,11	R\$ 36.015,34	R\$ 12.005,11	R\$ 48.020,45
6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 85.252,83	1,29%	25,00%	25,00%	25,00%	50,00%	25,00%	75,00%	25,00%	100,00%
				R\$ 21.313,21	R\$ 21.313,21	R\$ 21.313,21	R\$ 42.626,42	R\$ 21.313,21	R\$ 63.939,62	R\$ 21.313,21	R\$ 85.252,83
TOTAL EM PERCENTUAL		R\$ 6.604.341,88	100%	25,00%	25,00%	25,00%	50,00%	25,00%	75,00%	25,00%	100,00%
TOTAL EM REAIS		R\$ 6.604.341,88		R\$ 1.651.085,47	R\$ 1.651.085,47	R\$ 1.651.085,47	R\$ 3.302.170,94	R\$ 1.651.085,47	R\$ 4.953.256,41	R\$ 1.651.085,47	R\$ 6.604.341,88
TOTAL ACUMULADO				R\$ 1.651.085,47		R\$ 3.302.170,94		R\$ 4.953.256,41		R\$ 6.604.341,88	

Boa Esperança-ES, Junho de 2024.

Venâncio Guimarães de Brito Souza
Engenheiro Civil CREA-ES 050215/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	FÓRMULA	QUANTIDADE	AV. VIGILIO SIMONETT	RUA ALBERTO SIMONETTI
PAVIMENTAÇÃO						
1						
1.1	Limpeza de acostamento em Vias Urbanas	M ²	VIDE PROJETO		2170,60	684,59
1.2	Obturação de buracos com CBUQ (tudo incluído)	T	10% DE MASSA PARA REGULARIZAÇÃO	10%	217,06	68,46
1.3	Camada de recapeamento em CBUQ, inclusive pintura de ligação e todos os transportes, exclusive fornecimento do material betuminoso	M ²	VIDE PROJETO		2170,60	684,59
MATERIAL BETUMINOSO						
2						
2.1	CAP-50/70, fornecimento	T	(ÁREA+10%) x ESP. (0,04M) x PESO POR M ³ (2,4T) x QUANT.	0,06	13,75	4,34
2.2	Emulsão RR-1C, fornecimento	T	ÁREA x ESP. (0,04M) x PESO POR M ³ (2,4T) x QUANT.	0,0006	1,30	0,41
BONIFICAÇÃO SOBRE MATERIAL BETUMINOSO						
3						
3.1	Bonificação de 15,28% sobre Materiais Betuminosos	%	15,28% DE BONIFICAÇÃO	0,1528		
SINALIZAÇÃO						
4						
4.1	Sinalização provisória de obras	CJ	SOMATÓRIO DAS LOCALIDADES	5,0		
4.2	Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m ²	M ²	LARGURA (0,15M) x EXTENSÃO (M)	11620,01	35,18	16,33
4.3	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	M ²	EXTENSÃO(KM) x 5M ²	11,62	1,17	0,54
INSTALAÇÕES DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO						
5						
5.1	Instalações provisórias de canteiro de obra	MÊS	VIDE CRONOGRAMA	2		
5.2	Mobilização e desmobilização de instalações e equipamentos	UND		1		
5.3	Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M ²	ALTURA (2,00M) x COMP.(4,00M) x 3UNDS	16		
ADIMINISTRAÇÃO						
6						
6.1	Administração Local	UND	COMPOSIÇÃO	1		

Boa Esperança-ES, Junho de 2024.



Venâncio Guimarães de Britto Souza
Engenheiro Civil CREA-ES 050215/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO							
RUA ANTÔNIA BELINASSE	AV. GOVERNADOR LACERDA DE AGUIAR	RUA CELIA MARIA BERNADES	RUA DANIEL DO LIVRAMENTO	RUA DOUTOR ANTÔNIO SANTOS NEVES	RUA GUILHERME BELÉM	RUA MOISES FILGUEIRA DA CUNHA	RUA ESPÍRITO SANTO
PAVIMENTAÇÃO							
697,94	985,32	594,55	1091,61	9388,35	375,10	384,14	275,49
69,79	98,53	59,46	109,16	938,84	37,51	38,41	27,55
697,94	985,32	594,55	1091,61	9388,35	375,10	384,14	275,49
MATERIAL BETUMINOSO							
4,42	6,24	3,77	6,92	59,48	2,38	2,43	1,75
0,42	0,59	0,36	0,65	5,63	0,23	0,23	0,17
BONIFICAÇÃO SOBRE MATERIAL BETUMINOSO							

SINALIZAÇÃO							
16,08	19,49	13,36	26,21	188,25	4,99	4,81	4,92
0,54	0,65	0,45	0,87	6,27	0,17	0,16	0,16
INSTALAÇÕES DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO							

ADMINISTRAÇÃO							
---------------	--	--	--	--	--	--	--

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA EURICO SALES	RUA DR PEDRO HERKENHOFF T1	RUA 7 DE SETEMBRO	RUA EDINALDO CALIMAN	RUA ALCKERINO MARTINIANO DA SILVA	RUA JOSÉ FIOROTE	RUA TIRADENTES	RUA PRINCESA IZABEL
PAVIMENTAÇÃO							
363,86	1422,31	693,41	651,08	729,28	1562,77	1579,78	491,97
36,39	142,23	69,34	65,11	72,93	156,28	157,98	49,20
363,86	1422,31	693,41	651,08	729,28	1562,77	1579,78	491,97
MATERIAL BETUMINOSO							
2,31	9,01	4,39	4,13	4,62	9,90	10,01	3,12
0,22	0,85	0,42	0,39	0,44	0,94	0,95	0,30
BONIFICAÇÃO SOBRE MATERIAL BETUMINOSO							

SINALIZAÇÃO

4,62	31,47	13,82	15,93	17,79	31,83	36,41	10,92
0,15	1,05	0,46	0,53	0,59	1,06	1,21	0,36
INSTALAÇÕES DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO							

ADMINISTRAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO							
RUA DIOMEDES COSTA	RUA TUPI	RUA EDNALDO BARROS	RUA AMERICA TOMAZELLI	RUA AILTO DOS ANJOS	RUA BAHIA	AV. SÃO PAULO	RUA GAVA
PAVIMENTAÇÃO							
886,74	456,80	531,76	391,54	160,66	3785,06	2745,83	309,03
88,67	45,68	53,18	39,15	16,07	378,51	274,58	30,90
886,74	456,80	531,76	391,54	160,66	3785,06	2745,83	309,03
MATERIAL BETUMINOSO							
5,62	2,89	3,37	2,48	1,02	23,98	17,40	1,96
0,53	0,27	0,32	0,23	0,10	2,27	1,65	0,19
BONIFICAÇÃO SOBRE MATERIAL BETUMINOSO							

SINALIZAÇÃO							
20,42	10,17	11,67	3,98	3,59	72,32	55,67	5,18
0,68	0,34	0,39	0,13	0,12	2,41	1,86	0,17
INSTALAÇÕES DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO							

-

-

-

ADMINISTRAÇÃO							
-							

-

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA JOÃO PAULO II	RUA FLORISBELA DIAS CORRADI	RUA CLOVIS CORRADI	RUA ANACLETO GAVA	RUA ORESTE BELICHE	RUA ITAIPU	RUA AMAZONAS	RUA 3 DE MAIO
PAVIMENTAÇÃO							
1340,52	999,80	411,44	728,01	309,78	3148,40	3261,70	335,71
134,05	99,98	41,14	72,80	30,98	314,84	326,17	33,57
1340,52	999,80	411,44	728,01	309,78	3148,40	3261,70	335,71
MATERIAL BETUMINOSO							
8,49	6,33	2,61	4,61	1,96	19,95	20,67	2,13
0,80	0,60	0,25	0,44	0,19	1,89	1,96	0,20
BONIFICAÇÃO SOBRE MATERIAL BETUMINOSO							

SINALIZAÇÃO

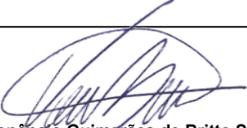
25,39	23,43	9,00	16,83	3,81	71,15	72,58	6,31
0,85	0,78	0,30	0,56	0,13	2,37	2,42	0,21
INSTALAÇÕES DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO							

ADMINISTRAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO							
RUA ILMO COVRE	RUA JOÃO VIEIRA DA SILVA	RUA JOÃO DE LANES	RUA ERNESTO LUIZ BONELA	RUA SERGIPE	RUA MINAS GERAIS	RUA RIO DE JANEIRO	RUA ERNESTO TAVARES DE OLIVEIRA
PAVIMENTAÇÃO							
396,90	435,18	518,65	1558,41	870,43	855,78	1321,25	1125,80
39,69	43,52	51,87	155,84	87,04	85,58	132,13	112,58
396,90	435,18	518,65	1558,41	870,43	855,78	1321,25	1125,80
MATERIAL BETUMINOSO							
2,51	2,76	3,29	9,87	5,52	5,42	8,37	7,13
0,24	0,26	0,31	0,94	0,52	0,51	0,79	0,68
BONIFICAÇÃO SOBRE MATERIAL BETUMINOSO							

SINALIZAÇÃO							
5,42	11,72	10,79	19,75	25,79	27,17	20,94	20,59
0,18	0,39	0,36	0,66	0,86	0,91	0,70	0,69
INSTALAÇÕES DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO							

ADMINISTRAÇÃO							
---------------	--	--	--	--	--	--	--

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
RUA JAYME BARROS	RUA HORIZONTE	RUA TAPAJÓS	RUA TUPINAMBAS	RUA FARIA	TOTAL
PAVIMENTAÇÃO					
3582,24	3433,88	3000,91	2274,38	600,82	91011,97
358,22	343,39	300,09	227,44	60,08	9101,20
3582,24	3433,88	3000,91	2274,38	600,82	91011,97
MATERIAL BETUMINOSO					
22,70	21,76	19,01	14,41	3,81	576,65
2,15	2,06	1,80	1,36	0,36	54,61
BONIFICAÇÃO SOBRE MATERIAL BETUMINOSO					0,1528
SINALIZAÇÃO					
					5,00
75,74	73,04	73,99	56,03	11,01	1743,00
2,52	2,43	2,47	1,87	0,37	58,10
INSTALAÇÕES DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO					2,00
					1,00
					16,00
ADMINISTRAÇÃO					
					1,00
 Venâncio Guimarães de Britto Souza Engenheiro Civil CREA-ES 050215/D					Boa Esperança-ES, Junho de 2024.

Composição 01/02-01: Camada de regularização						Código ref: 40841	Unidade: t
(A) EQUIPAMENTO							
Motoniveladora Caterpillar modelo 120K (cab + ar + ríper) ou equivalente	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
	30022	1	0,7	0,3	441,96	133,34	R\$ 349,37
SubTotal:							R\$ 349,37
(B) MÃO DE OBRA							
Encarregado de pista	Código	Eq. Salarial	Encargos (%)	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário
	20063	2,26	157,27	34,93	1		R\$ 34,93
Rasteleiro	20156	1,24	157,27	19,16	4		R\$ 76,64
Servente	20002	1	157,27	15,45	8		R\$ 123,60
SubTotal:							R\$ 235,17
(C) ITENS DE INCIDÊNCIA							
Ferramentas manuais	Código	%	M. O.	Equip	Mat		Custo
	2000	5	X				R\$ 11,75
SubTotal:							R\$ 11,75
Custo Horário da execução (A+B+C)					596,29		
Produção da equipe (D)					60,00		
Custo Unitário da Execução[(A+B+C)/D] = E					9,94		
(F) MATERIAL							
Brita graduada, especificada sem pó, sem frete	Código	Unidade	Custo Unitário	Consumo			Custo Unitário
	10119	m³	96,28	0,4089			R\$ 39,37
Filler	10098	t	145,5	0,03			R\$ 4,37
Pó de pedra (incl. 0% IUM) s/ frete	10120	m³	61,3	0,2176			R\$ 13,34
SubTotal:							R\$ 57,08
(G) SERVIÇOS							
Usinagem de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), inclusive transporte comercial do oleo combustível	Código	Unidade	Custo Unitário	Consumo			Custo Unitário
	40840	t	63,27	1			R\$ 63,27
SubTotal:							R\$ 63,27
(H) ITENS DE TRANSPORTE							
Transp. de Brita graduada	Código	Unidade	Fórmula	X1	Custo	Consumo	Custo Unitário
	1028	t	1,367XP + 1,424XR + 5,699	0,00	5,7	0,6134	R\$ 3,50
Transp. de CAP 50/70	1035	t	0,615XP + 0,727XR + 65,542	586,00	425,93	0,0600	R\$ 25,56
Transp. de Filler	1032	t	1,340XP + 1,394XR	0,00	0	0,0300	R\$ -
Transp. de Pó de pedra (incl. 0% IUM) s/ frete	1029	t	1,367XP + 1,424XR + 5,699	0,00	5,7	0,3264	R\$ 1,86
SubTotal:							R\$ 30,92
Custo Direto Total(E+F+G+H)					161,21		
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI					23,32%	37,59	
Preço unitário total					198,80		
Composição 1: Regularização e obtenção de buracos com CBUQ						Código ref: 104488	Unidade: m²
(A) EQUIPAMENTO							
	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
SubTotal:							R\$ -
(B) MÃO DE OBRA							
	Código	Eq. Salarial	Ut. Pr	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário
SubTotal:							R\$ -
(C) ITENS DE INCIDÊNCIA							
	Código	%	M. O.	Equip	Mat		Custo
SubTotal:							R\$ -
Custo Horário da execução (A+B+C)					0		
Produção da equipe (D)					1		
Custo Unitário da Execução[(A+B+C)/D] = E					0,00		
(F) MATERIAL							
	Código	Unidade	Custo Unitário	Consumo			Custo Unitário
SubTotal:							R\$ -
(G) SERVIÇOS							
Camada de regularização	Código	Unidade	Custo Unitário	Consumo			Custo Unitário
	comp. 01/02-01	t	161,21	0,096			R\$ 15,48
Pintura de ligação exclusive fornecimento e inclusive transporte comercial da emulsão RR-1C	comp. 02/02-02	m²	1,20	1			R\$ 0,85
SubTotal:							R\$ 16,33
(H) ITENS DE TRANSPORTE							
Transp. de CBUQ - massa asfáltica	Código	Unidade	Fórmula	X1	Custo	Consumo	Custo Unitário
	60006	t	2,058XP + 2,137XR + 15,832	29,90	77,37	0,096	R\$ 7,43
SubTotal:							R\$ 7,43
Custo Direto Total(E+F+G+H)					23,76		
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI					23,32%	5,54	
Preço unitário total					29,30		

Composição 01/02-02: CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento do material betuminoso e inclusive transporte comercial do CAP						Código ref:40841	Unidade: t
(A) EQUIPAMENTO							
Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Acabadora de asfalto AF 5000, esteira, CIBER ou equivalente	30041	1	0,84	0,16	396,23	197,05	R\$ 364,36
Rolo AP de pneus AP-26 (8,9t) (MULLER) ou equivalente	30032	1	0,96	0,04	342,18	111,91	R\$ 332,97
Rolo AP liso de aço TH-10 (6,3t) (TEMA TERRA) ou equivalente	30035	1	0,3	0,7	188,99	90,72	R\$ 120,20
Trator agrícola MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) ou equivalente	30030	1	0,59	0,41	211,53	45,23	R\$ 143,34
Vassoura mecânica VM-2440 (CMV) ou equivalente	30051	1	0,59	0,41	14,59	9,14	R\$ 12,36
SubTotal:						R\$	973,23
(B) MÃO DE OBRA							
Código	Eq. Salarial	Encargos (%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Encarregado de pista	20063	2,26	157,27	34,93	1		R\$ 34,93
Rasteleiro	20156	1,24	157,27	19,16	4		R\$ 76,64
Servente	20002	1	157,27	15,45	8		R\$ 123,60
SubTotal:						R\$	235,17
(C) ITENS DE INCIDÊNCIA							
Código	%	M. O.	Equip	Mat	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5	X				R\$ 11,75
SubTotal:						R\$	11,75
Custo Horário da execução (A+B+C)				1220,15			
Produção da equipe (D)				36,00			
Custo Unitário da Execução[(A+B+C)/D] = E				33,89			
(F) MATERIAL							
Código	Unidade	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
Brita graduada, especificada sem pó, sem frete	10119	m³	96,28	0,4089			R\$ 39,37
Filler	10098	t	145,5	0,03			R\$ 4,37
Pó de pedra (incl. 0% IUM) s/ frete	10120	m³	61,3	0,2176			R\$ 13,34
SubTotal:						R\$	57,08
(G) SERVIÇOS							
Código	Unidade	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
Usinagem de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), inclusive transporte comercial do oleo combustível	40840	t	63,27	1			R\$ 63,27
SubTotal:						R\$	63,27
(H) ITENS DE TRANSPORTE							
Código	Unidade	Fórmula	X1	Custo	Consumo	Custo Unitário	
Transp. de Brita graduada	1028	t	1,367XP + 1,424XR + 5,699	0,00	5,7	0,6134	R\$ 3,50
Transp. de CAP 50/70	1035	t	0,615XP + 0,727XR + 65,542	586,00	425,93	0,0600	R\$ 25,56
Transp. de Filler	1032	t	1,340XP + 1,394XR	0,00	0	0,0300	R\$ -
Transp. de Pó de pedra (incl. 0% IUM) s/ frete	1029	t	1,367XP + 1,424XR + 5,699	0,00	5,7	0,3264	R\$ 1,86
SubTotal:						R\$	30,92
Custo Direto Total(E+F+G+H)				185,16			
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI				23,32%	43,18		
Preço unitário total				228,34			

Composição 2/2-2: Pintura de ligação exclusive fornecimento e inclusive transporte da emulsão					Código ref: 40112		Unidade:M²		
(A) EQUIPAMENTO									
Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Custo Horário			
Equipamento espargidor de asfalto 1315C DA-6C 6.500L (CONSUMAQ) ou equivalente	30009	1,00	1,00	0,000	286,41	76,79	R\$	286,41	
Tanque estacionário 20.000 L	30084	1,00	1,00	0,000	10,65	7,61	R\$	10,65	
Trator agrícola MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) ou equivalente	30030	1,00	0,50	0,500	211,53	45,23	R\$	128,39	
Vassoura mecânica VM-2440 (CMV) ou equivalente	30051	1,00	0,50	0,500	14,59	9,14	R\$	11,87	
SubTotal:							R\$	437,32	
(B) MÃO DE OBRA									
Código	Eq. Salarial	Encargos	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário				
Encarregado de pista	20063	2,26	157,27	34,93	1,00		R\$	34,93	
Servente	20002	1,00	157,27	15,45	6,00		R\$	92,70	
SubTotal:							R\$	127,63	
(C) ITENS DE INCIDÊNCIA									
Código	%	M. O.	Equip	Mat	Custo				
SubTotal:							R\$	-	
Custo Horário da execução (A+B+C)					564,95				
Produção da equipe (D)					600,00				
Custo Unitário da Execução[(A+B+C)/D] = E					0,94				
(F) MATERIAL									
Código	Unidade	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário					
SubTotal:							R\$	-	
(G) SERVIÇOS									
Código	Unidade	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário					
SubTotal:							R\$	-	
(H) ITENS DE TRANSPORTE									
Código	Unidade	Fórmula	X1	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Transp. de Emulsao RR - 1C	1027	t	0,615XP + 0,727XR + 65,542	586,00	425,932	0,0006	R\$	0,26	
SubTotal:							R\$	0,26	
Custo Direto Total(E+F+G+H)					1,20				
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI					23,32%	0,28			
Preço unitário total					1,48				

Composição 2: Massa asfáltica em CBUQ, inclusive pintura de ligação e todos os transportes, exclusive fornecimento do material betuminoso						Código ref: PRÓPRIA	Unidade: M²
(A) EQUIPAMENTO	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
							R\$ -
SubTotal:							R\$ -
(B) MÃO DE OBRA	Código	Eq. Salarial	Ut. Pr	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário
SubTotal:							R\$ -
(C) ITENS DE INCIDÊNCIA	Código	%	M. O.	Equip	Mat		Custo
SubTotal:							R\$ -
Custo Horário da execução (A+B+C)							0
Produção da equipe (D)							1
Custo Unitário da Execução[(A+B+C)/D] = E							0,00
(F) MATERIAL	Código	Unidade	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário
SubTotal:							R\$ -
(G) SERVIÇOS	Código	Unidade	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário
CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento do material betuminoso e inclusive transporte comercial do CAP	comp. 01/02-02	t	185,16		0,096		R\$ 17,78
Pintura de ligação exclusive fornecimento e inclusive transporte comercial da emulsão RR-1C	comp. 02/02-02	m²	1,20		1		R\$ 0,85
SubTotal:							R\$ 18,63
(H) ITENS DE TRANSPORTE	Código	Unidade	Fórmula	X1	Custo	Consumo	Custo Unitário
Transp. de CBUQ - massa asfáltica	60006	t	2,058XP + 2,137XR + 15,832	29,90	77,37	0,096	R\$ 7,43
SubTotal:							R\$ 7,43
Custo Direto Total(E+F+G+H)							26,06
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI						23,32%	6,08
Preço unitário total							32,14

Composição 3: Sinalização provisória de obras						Código ref: PRÓPIA	Unidade: m²
(A) EQUIPAMENTO	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
							R\$ -
SubTotal:							R\$ -
(B) MÃO DE OBRA	Código	Eq. Salarial	Ut. Pr	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário
SubTotal:							R\$ -
(C) ITENS DE INCIDÊNCIA	Código	%	M. O.	Equip	Mat		Custo
SubTotal:							R\$ -
Custo Horário da execução (A+B+C)						0,00	
Produção da equipe (D)						1,00	
Custo Unitário da Execução[(A+B+C)/D] = E						0,00	
(F) MATERIAL	Código	Unidade	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário
SubTotal:							R\$ -
(G) SERVIÇOS	Código	Unidade	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário
Cones para sinalização, fornecimento e colocação	42046	und	128,62		15,00		R\$ 1.929,30
Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	42047	und	51,46		4,00		R\$ 205,84
Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	40937	m²	755,56		2,00		R\$ 1.511,12
Tela de proteção de segurança de PVC cor laranja com suporte para sinalização de obras	41359	m²	26,39		150,00		R\$ 3.958,50
SubTotal:							R\$ 7.604,76
(H) ITENS DE TRANSPORTE	Código	Unidade	Fórmula	X1	Custo	Consumo	Custo Unitário
SubTotal:							R\$ -
Custo Direto Total(E+F+G+H)						7.604,76	
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI				23,32%	1773,43		
Preço unitário total						9.378,19	

Composição 4: Instalações provisórias de canteiro de obra					Código ref: PRÓPIA		Unidade: mês	
(A) EQUIPAMENTO								
	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
							R\$	-
							SubTotal:	R\$ -
(B) MÃO DE OBRA								
	Código	Eq. Salarial	Ut. Pr	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário	
							R\$	-
							SubTotal:	R\$ -
(C) ITENS DE INCIDÊNCIA								
	Código	%	M. O.	Equip	Mat		Custo	
							R\$	-
							SubTotal:	R\$ -
Custo Horário da execução (A+B+C)					0,00			
Produção da equipe (D)					1,00			
Custo Unitário da Execução[(A+B+C)/D] = E					0,00			
(F) MATERIAL								
	Código	Unidade	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
							R\$	-
							SubTotal:	R\$ -
(G) SERVIÇOS								
	Código	Unidade	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
Aluguel de container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam. térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	41578	mês	1349,42		1,00		R\$	1.349,42
Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro	41678	mês	1349,42		1,00		R\$	1.349,42
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	41580	mês	1264,85		1,00		R\$	1.264,85
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. O padrão a 25m	41501	m	66,33		5,00		R\$	331,65
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entre QDG	41503	m	643,71		5,00		R\$	3.218,55
Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m	41527	und	2826,77		0,50		R\$	1.413,39
							SubTotal:	R\$ 4.295,34
(H) ITENS DE TRANSPORTE								
	Código	Unidade	Fórmula	X1	Custo	Consumo	Custo Unitário	
							R\$	-
							SubTotal:	R\$ -
Custo Direto Total(E+F+G+H)					4.295,34			
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI				23,32%		1001,67		
Preço unitário total					5.297,01			

Composição 5: Mobilização e desmobilização de instalações e equipamentos					Código ref: PRÓPIA		Unidade: m²
(A) EQUIPAMENTO	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Custo Horário
							R\$ -
SubTotal:							R\$ -
(B) MÃO DE OBRA	Código	Eq. Salarial	Ut. Pr	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário
							R\$ -
SubTotal:							R\$ -
(C) ITENS DE INCIDÊNCIA	Código	%	M. O.	Equip	Mat		Custo
							R\$ -
SubTotal:							R\$ -
Custo Horário da execução (A+B+C)						0,00	
Produção da equipe (D)						1,00	
Custo Unitário da Execução[(A+B+C)D] = E						0,00	
(F) MATERIAL	Código	Unidade	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário
							R\$ -
SubTotal:							R\$ -
(G) SERVIÇOS	Código	Unidade	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	41546	h	470,09		1,00		R\$ 470,09
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	41545	h	396,28		1,00		R\$ 396,28
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	41547	h	298,44		1,00		R\$ 298,44
Mobilização e desmobilização de container de 51 km até 150 km	41496	und	2113,08		5,00		R\$ 10.565,40
Mobilização e desmobilização de Equipamentos com carreta prancha (máximo)	41544	h	754,23		5,00		R\$ 3.771,15
SubTotal:							R\$ 15.501,36
(H) ITENS DE TRANSPORTE	Código	Unidade	Fórmula	X1	Custo	Consumo	Custo Unitário
							R\$ -
SubTotal:							R\$ -
Custo Direto Total(E+F+G+H)						15.501,36	
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI					23,32%	3614,92	
Preço unitário total						19.116,28	

Composição 6: Administração local						Código ref: PRÓPIA		Unidade: und
(A) EQUIPAMENTO								
	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
							R\$	-
							SubTotal:	R\$ -
(B) MÃO DE OBRA								
	Código	Eq. Salarial	Encargos (%)	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário	
Engenheiro junior	20070	11067	84,04	20649,28	2,19		R\$	45.221,92
Encarregado de pavimentação	20065	2,26	157,27	34,93	640		R\$	22.355,20
							SubTotal:	R\$ 67.577,12
(C) ITENS DE INCIDÊNCIA								
	Código	%	M. O.	Equip	Mat		Custo	
							R\$	-
							SubTotal:	R\$ -
Custo Horário da execução (A+B+C)					67.577,12			
Produção da equipe (D)					1,00			
Custo Unitário da Execução[(A+B+C)/D] = E					67.577,12			
(F) MATERIAL								
	Código	Unidade	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
							R\$	-
							SubTotal:	R\$ -
(G) SERVIÇOS								
	Código	Unidade	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
							R\$	-
							SubTotal:	R\$ -
(H) ITENS DE TRANSPORTE								
	Código	Unidade	Fórmula	X1	Custo	Consumo	Custo Unitário	
							R\$	-
							SubTotal:	R\$ -
Custo Direto Total(E+F+G+H)					67.577,12			
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI					23,32%		15758,98	
Preço unitário total					83.336,10			

Boa Esperança- ES, Junho de 2024


Venâncio Guimarães de Britto Souza
Engenheiro Civil CREA-ES 050215/D