



PREFEITURA DE
**AUGUSTO
CORRÊA**
Governo do Trabalho

SEMOB
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos

UF: Estado do Pará

Município: AUGUSTO CORRÊA

OBJETO - Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.

Local (PA): Augusto Corrêa - PA

Trecho : Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.

Equip. GPS: Garmin Vista HCx

Extensão: 3,50

Município: Augusto Corrêa

Data: setembro-22

Responsável pela execução do PBE:

Alex Alves Assis dos Reis

CREA: 1518500510

NOTA DE SERVIÇOS - TERRAPLENAGEM / OAC / OAE																	
Trecho: Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda - Rio da Peroba 3,5Km.						Município / UF: AUGUSTO CORRÊA											
Local: Augusto Corrêa - PA						Volume da seção padrão: 0,86 m ³ /m		Larg. plataforma (m): 6,00		Extensão: 3,50 km							
								Larg. Revestimento (m): 5,25									
Ponto	Coordenadas UTM Datum WGS 84			Localização (km + m)		Descrição dos serviços a executar	OAC / OAE a executar			ATERRO							
	Zona	E	N	Início	Final		Tipo	Comp. (m)	Alas de BSTC (unid.)	Seção longitudinal de cálculo**:			Seção triangular		Espalhamento (m ²)	Compactação (m ²)	
										Extensão (m)	Altura* (m)	DMT (m)	Volume (m ³)				
										Parcial	Acumulado						
253	23M	01°05'24.5"S	46°27'53.0"W	00+00	00+00	NOVA OLINDA											
				00+00	02+200	Seção Padrão				2.200,00	Seção padrão	1.894,79	1.894,79	13.200,00	1.894,79		
254		1°10'39.37"S	46°46'72.7"W	02+200	02+300	BSTC Ø = 0,6m , incluindo as bocas a jusante e montante	BSTC 60,00	8,00	2,00	100,00	1,30	50<DMT≤200	516,75	2.411,54	600,00	516,75	
				02+300	02+800	Seção Padrão				500,00	Seção padrão	430,63	2.842,17	3.000,00	430,63		
256		1°11'36.1"S	46°45'89.76"W	02+800	02+900	BSTC Ø = 0,8 m , incluindo as bocas a jusante e montante	BSTC 80,00	8,00	2,00	100,00	1,50	50<DMT≤200	618,75	3.460,92	600,00	618,75	
				02+900	03+000	Seção Padrão				100,00	Seção padrão	86,13	3.547,05	600,00	86,13		
257		1°11'45.07"S	46°45'88.29"W	03+000	03+100	BSTC Ø = 0,8 m , incluindo as bocas a jusante e montante	BSTC 60,00	8,00	2,00	100,00	1,50	50<DMT≤200	618,75	4.165,80	600,00	618,75	
				03+100	03+200	Seção Padrão				100,00	Seção padrão	86,13	4.251,92	600,00	86,13		
258		1°11'51.31"S	46°45'92.32.1"W	03+200	03+300	BSTC Ø = 0,8 m , incluindo as bocas a jusante e montante	BSTC 60,00	8,00	2,00	100,00	1,50	50<DMT≤200	618,75	4.870,67	600,00	618,75	
				03+300	03+400	Seção Padrão				100,00	Seção padrão	86,13	4.956,80	600,00	86,13		
259		1°12'59.72"S	46°45'92.13"W	03+400	03+500	BSTC Ø = 0,8 m , incluindo as bocas a jusante e montante	BSTC 80,00	8,00	2,00	100,00	1,50	50<DMT≤200	618,75	5.575,55	600,00	618,75	
260		01°03'53.4"S	46°27'01.4"W	03+500	03+500	FIM DO TRECHO (ESTRADA DO OSTREIRO)								5.575,55			
OBSERVAÇÕES:							BSTC 40,00			3.500,00		Seção padrão - DMT≤50	3.014,44		21.000,00	5.575,55	
							BSTC 60,00	8,00	2,00			DMT≤50	2,00				
							BSTC 80,00	32,00	8,00			50<DMT≤200	7.128,75				
							BSTC 100,00					200<DMT≤1000					
							BDTC 80,00					DMT≤50 (2a CAT)					
							BDTC 100,00					50<DMT≤200 (2a CAT)					
							BDTC 100,00					200<DMT≤1000 (2a CAT)					
							Pontilhão					DMT≤50 (3a CAT)					
							Ponte										

* Recobrimentos de bueiros padrões: BSTC Ø = 0,40 m - 0,20 m; BSTC Ø = 0,60 m - 0,40 m; BSTC Ø = 0,80 m - 0,60 m; BSTC Ø = 1,00 m - 0,80 m.

** Seção cheia - para regiões predominantemente planas; Seção triangular - para regiões de relevo predominantemente acidentado

Características gerais das vicinais

3.500,00

Limpeza mecanizada

Largura de limpeza mecanizada total = 12,00 m
Largura da limpeza mecanizada total = 10,00 m

Terraplenagem

Volume da seção padrão = 0,86 m³/m
Plataforma final da terraplenagem = 6,00 m
Altura da seção padrão = 0,13873 m
Base do aterro (distância entre linhas d'água - inclinação de talude em 2/3) = 6,42
Compactação de falso greide? S

Revestimento

setembro-22

Fator de empolamento do solo = 25%
Plataforma final do revestimento = 5,25 m
Espessura do revestimento = 0,25 m
Trecho a ser revestido = 1,00 km de revestimento / km de vicinal

Responsável pela execução do PBE:
Alex Alves Assis dos Reis
CREA: 1518500510

Drenagem

Extensão dos bigodes = 100 m/km



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

Planilha Orçamentária Consolidada

OBJETO -

OBJETO-

Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.

Extensão (km): 3,50

Data: set-22

REFERÊNCIA (DESONERADO) : SINAPI 03/2022 DNIT 01/2022

Discriminação dos serviços	Unid.	Fonte/Referência	Quant.	Preço unitário (R\$)	Preço total (R\$)
I - PROJETOS, MOBILIZAÇÃO, INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E PLACA DA OBRA					40.223,12
1.1 Mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos	un	C.P	1,00	25.230,00	25.230,00
1.2 Instalações de campo e alojamento (informar o prazo da obra na aba 1.2)	un	C.P	1,00	8.254,72	8.254,72
1.3 Placa de obra em chapa de aço galvanizado, no tamanho de (2,00 m x 3,00 m)	m²	C.P	12,00	321,47	3.857,64
1.4 Taxas de legalização (PMAC)	un	C.P	1,00	2.880,76	2.880,76
II LIMPEZA MECANIZADA					38.080,00
2.1 limpeza mecanizada em áreas com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	C.P	42.000,00	0,29	12.180,00
2.2 limpeza mecanizada em áreas com árvores de diâmetro maior que 0,15m	m²	C.P	35.000,00	0,74	25.900,00
III - TERRAPLENAGEM					103.215,03
3.1 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria (DMT ≤ 50 m), inclusive seção padrão	m³	C.P	3.014,44	1,92	5.787,72
3.2 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria (50 < DMT ≤ 200 m), com escavadeira hidráulica	m³	C.P	7.128,75	8,71	62.091,41
3.3 Compactação de aterros a 95 % do proctor normal (inclusos o espalhamento e a conformação da plataforma)	m³	C.P	5.575,55	5,25	29.271,65
3.4 Reconformação da plataforma	ha	C.P	2,10	286,07	600,75
3.5 Valetas e saídas laterais d'água (bigodes - executadas com motoniveladora)	m	C.P	350,00	1,21	423,50
3.6 Expurgo de jazida - Limpeza e decapeamento	m³	C.P	1.400,00	3,06	4.284,00
3.7 Semeadura manual em taludes (através do uso de calcário dolomítico, adubo NPK, adubo orgânico, inseticida e sementes)	m²	C.P	700,00	1,08	756,00
IV - OBRAS DE ARTES CORRENTES					34.151,36
Material utilizado nas bocas de buero e caixas coletoras (indicar ao lado):			Concreto ciclópico		
4.1 Corpo de bueiros BSTC ø = 0,60 m, com berço em concreto ciclópico, inclusive escavação	m	C.P	8,00	386,91	3.095,28
4.2 Corpo de bueiros BSTC ø = 0,80 m, com berço em concreto ciclópico, inclusive escavação	m	C.P	32,00	717,27	22.952,64
4.3 Boca de BSTC ø = 0,60 m, em concreto ciclópico, inclusive escavação	un	C.P	2,00	313,88	627,76
4.4 Boca de BSTC ø = 0,80 m, em concreto ciclópico, inclusive escavação	un	C.P	8,00	934,46	7.475,68
V - REVESTIMENTO PRIMÁRIO					225.856,58
5.1 Escavação e carga de material de jazida (Tipo de material: 1ª Categoria)	m³	C.P	6.300,00	4,95	31.185,00
5.2 Transporte local com bascul. 10,00 m³ rodovia não pavimentada (construção) DMT (km) = 7,00 Peso Espec. (ton/m³) = 1,78 Fator empolam. (%) = 25,00%	t x km	C.P	98.122,50	1,67	163.864,58
5.3 Compactação de material de revestimento a 95 % do proctor normal (inclusos o espalhamento e a conformação da plataforma)	m³	C.P	6.300,00	4,89	30.807,00
VI - RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE ÁREA DE EMPRÉSTIMO					6.468,00
6.1 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria (DMT ≤ 50 m) - Preenchimento da jazida com material orgânico proveniente do seu decapeamento	m³	C.P	1.400,00	1,92	2.688,00
6.2 Semeadura manual (através do uso de calcário dolomítico, adubo NPK, adubo orgânico, inseticida e sementes)	m²	C.P	3.500,00	1,08	3.780,00
TOTAL					452.123,83
Preço por quilômetro de estrada					129.178,24

Responsável pela execução do PBE:

Alex Alves Assis dos Reis

CREA: 1518500510



Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.

Extensão (km):	3,50	
Data:	set/22	

DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS DE MENSALISTAS

	Encargos Sociais	%
GRUPO A	INSS	0,00%
	SESI	1,50%
	OBJETO -	1,00%
	INCRA	0,20%
	SEBRAE	0,60%
	Salário Educação	2,50%
	Seguro contra Acidentes de Trabalho	3,00%
	FGTS	8,00%
	Sub-Total Grupo A	16,80
GRUPO B	Repouso Semanal Remunerado	18,14%
	Feridos e Dias Santificados	4,16%
	Auxílio Enfermidade	0,92%
	13º Salário	11,05%
	Licença Paternidade	0,08%
	Faltas Justificadas	0,74%
	Dias de Chuva	2,79%
	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%
	Férias Gozadas	10,09%
	Salário Maternidade	0,03%
	Sub-Total Grupo B	48,12
GRUPO C	Aviso Prévio Indenizado	6,28%
	Aviso Prévio Trabalhado	0,35%
	Férias Indenizadas	4,23%
	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,01%
	Indenização Adicional	0,53%
Sub-total Grupo C	16,40	
GRUPO D	Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B	8,08%
	Reincidência do Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,56%
	Sub-Total Grupo D	8,64
	TOTAL	89,96
Observações:		

Responsável pela execução do PBE:
Alex Alves Assis dos Reis
CREA:1518500510



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA							
Composição do BDI							
DICRIMINAÇÃO							%
ITEM							
A	BONIFICAÇÃO						6,64%
B	DESPESAS INDIRETAS / FINANCEIRAS						6,08%
B.01	Administração Central						4,01%
B.02	Garantias e Seguros						0,40%
B.03	Risco						0,56%
B.04	Despesas Financeiras						1,11%
C	DESPESAS FICAIS						13,15%
C.01	COFIS						3,00%
C.02	PIS						0,65%
C.03	ISS						5,00%
C.04	CPRB (in RFB nº 1.597/2015)						4,50%
LDI COM IMPOSTOS (%)						Total (A+B+C+D+E+F+G+H+I+J)	30,32%

% **Prestação de serviços** = percentual do custo da mão de obra em relação ao custo total da obra.

PV = Preço de venda

CD = Custo direto

Obs: 1) O percentual de ISSQN aqui utilizado consiste apenas em um referencial médio. O valor real do ISSQN a ser adotado nos orçamentos dos projetos aprovados pelo Inkra, deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras.

Responsável pela execução do PBE:
Alex Alves Assis dos Reis
CREA:1518500510

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO	Obra:	Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.		
	Local:	Augusto Corrêa - PA	Extensão:	3,50 Km
	Cidade:	Augusto Corrêa		
	Prazo de execução:	120 dias	Data	setembro-22

	OBJETO -	VALOR TOTAL	%	PERIODOS (dias)						
				20	40	60	80	100	120	
I	- PROJETOS, MOBILIZAÇÃO, INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E PLACA DA OBRA	R\$ 40.223,12	9%	100,00%						
				40.223,12	-	-	-	-	-	-
II	LIMPEZA MECANIZADA	R\$ 38.080,00	8%	60,00%	20,00%	20,00%				
				22.848,00	7.616,00	7.616,00	-	-	-	-
III	- TERRAPLENAGEM	R\$ 103.215,03	23%	40,00%	20,00%	20,00%	20,00%			
				41.286,01	20.643,01	20.643,01	20.643,01	-	-	-
IV	- OBRAS DE ARTES CORRENTES	R\$ 34.151,36	8%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%		
				6.830,27	6.830,27	6.830,27	6.830,27	6.830,27		
V	- REVESTIMENTO PRIMÁRIO	R\$ 225.856,58	49,9546%		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
				-	45.171,32	45.171,32	45.171,32	45.171,32	45.171,32	45.171,32
VI	- RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE ÁREA DE EMPRÉSTIMO	R\$ 6.468,00	1,4306%					50,00%	50,00%	
				-	-	-	-	3.234,00	3.234,00	
Preço parciais (R\$)				112.013,35	81.086,54	81.086,54	73.470,54	56.061,54	48.405,32	
Preço acumulados (R\$)		452.123,83	R\$	112.013,35	193.099,89	274.186,43	347.656,97	403.718,51	452.123,83	
Percentuais parciais (%)				24,77%	17,93%	17,93%	16,25%	12,40%	10,71%	
Percentuais acumulados (%)		100,00%	100,00%	24,77%	42,71%	60,64%	76,89%	89,29%	100,00%	

R\$ 129.178,24 / km

setembro-22

Responsável pela execução do PBE:
Alex Alves Assis dos Reis
CREA:1518500510

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Objeto:	Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.				Preços de Referência nas Tabelas:				BDI	
1.1	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS				SINAPSICRO				Composição	30,32%
Município: AUGUSTO CORRÊA - PA										

Item	Descrição	Origem/Destino	Distância (Ida/Volta) (km)*	Quant.	Quant. (Total)	Custo Horário (R\$)				FATOR DE UTILIZAÇÃO				Custo Unitário Total (R\$)	Custo Unitário/km (R\$/km)	Custo Unitário (R\$ x km)
						EQUIPAMENTO		Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 Kw		EQUIPAMENTO		CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE				
						Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo			
1	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6N - com lâmina	Origem/Canteiro	180,00	1	1,00	217,04	20,36	186,52	48,15	0,00	1,00	1,00	0,00	930,96	5,17	930,60
2	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T - com lâmina	Origem/Canteiro	180,00	1	1,00	399,64	20,36	186,52	48,15	0,00	1,00	1,00	0,00	930,96	5,17	930,60
3	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	Origem/Canteiro	180,00	2	2,00	173,99	20,36	186,52	48,15	0,00	1,00	1,00	0,00	1.861,92	10,34	3.596,42
4	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A -	Origem/Canteiro	180,00	1	1,00	75,33	11,93	186,52	48,15	0,00	1,00	1,00	0,00	893,02	4,96	892,80
5	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 950H - 3,30 m³	Origem/Canteiro	180,00	2	2,00	216,12	20,36	186,52	48,15	0,00	1,00	1,00	0,00	1.861,92	10,34	3.722,40
6	Retrosescavadeira : Massey Ferguson : MF-86HS – de Pneus	Origem/Canteiro	180,00	2	2,00	79,96	20,36	186,52	48,15	0,00	1,00	1,00	0,00	1.861,92	10,34	3.882,40
7	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24	Origem/Canteiro	180,00	1	1,00	3,67	0,00	186,52	48,15	0,00	1,00	1,00	0,00	839,34	4,66	998,80
8	Rolo Compactador : Dynapac : CC-424HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t	Origem/Canteiro	180,00	2	2,00	110,78	11,93	186,52	48,15	0,00	1,00	1,00	0,00	1.786,05	9,92	3.571,20
9	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - 4 t	Origem/Canteiro	180,00	1	1,00	69,61	11,93	186,52	48,15	0,50	0,50	0,00	0,00	183,46	1,02	183,60
10	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42 - fixa 9 t	Origem/Canteiro	180,00	1	1,00	105,94	11,93	186,52	48,15	0,50	0,50	0,00	0,00	265,20	1,47	264,60
11	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 - 15 t	Origem/Canteiro	180,00	4	4,00	142,22	11,93	186,52	48,15	0,50	0,50	0,00	0,00	1.387,35	7,71	5.615,93
12	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l	Origem/Canteiro	180,00	1	1,00	146,22	11,93	186,52	48,15	0,50	0,50	0,00	0,00	355,83	1,98	356,40
13	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42 - fixa 9 t	Origem/Canteiro	180,00	1	1,00	105,95	11,93	186,52	48,15	0,50	0,50	0,00	0,00	265,23	1,47	359,99
TOTAL GERAL DA MOBILIZAÇÃO															25.230,00	

Responsável pela execução do PBE:
Alex Alves Assis dos Reis
CREA:1518500510



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: 1.2 Instalações de campo e alojamento (informar o prazo da obra na aba 1.2)					Unid.:	un
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
Custo Horário de Equipamentos						-
B - Mão de Obra				Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
Custo Horário de Mão-de-Obra						-
C - Duração da obra (em meses)	4,00	Adc. M.O - Ferramentas :				-
Custo Horário de Execução						-
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução	
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
DNIT – Imóveis - Imóveis / Alojamento P/ Pessoal		1,00	mês	1.583,55	1.583,55	
Custo Total de Materiais						1.583,55
F - Transportes de Materiais	DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total de Transportes de Materiais						-
Custo Unitário Direto Total (mensal)						1.583,55
Lucro e despesas Indiretas : 30,32%						480,13
Preço Unitário Total (mensal)						2.063,68
Preço Unitário Total (R\$/mês x prazo da obra)						8.254,72

Responsável pela execução do PBE:

Alex Alves Assis dos Reis

CREA:1518500510



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: **Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

OBJETO -		1.3 Placa de obra em chapa de aço galvanizado, no tamanho de (2,00 m x 3,00 m)				Unid.:	m ²
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	Horário
DNIT – E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00	0,50	0,50	134,64	51,20	92,92
Custo Horário de Equipamentos							92,92
B - Mão de Obra			Quant.	Salário / Hora	Custo		
					Horário		
DNIT – P9808	- Carpinteiro		0,50	7,82	3,91		
DNIT – P9824	- Servente		3,00	5,50	16,50		
Custo Horário de Mão-de-Obra							20,41
C - Produção da Equipe (unid/h)		4,0000	Adc. M.O - Ferramentas : 20,51%				4,19
Custo Horário de Execução							117,52
D - Custo Unitário de Execução		Custo Unitário de Execução					29,38
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
DNIT – 1 A 01 850 01	- Confeção de placa de sinalização semi-refletiva	1,00	m ²	146,17	146,17		
DNIT – 1 A 01 870 01	- Confeção de suporte e travessa p/ placa de sinal.	1,00	un	69,17	69,17		
DNIT – M1963 P	- Parafuso zincado com fenda 1 1/2"x3/16"	2,00	un	0,15	0,31		
DNIT – M335	- Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"	3,00	un	0,55	1,65		
Custo Total de Materiais							217,30
F - Transportes de Materiais		DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
						-	
						-	
						-	
Custo Total de Transportes de Materiais							-
Custo Unitário Direto Total							246,68
Lucro e despesas Indiretas : 30,32%							74,79
Preço Unitário Total							321,47

Responsável pela execução do PBE:

Alex Alves Assis dos Reis

CREA:1518500510



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: **1.4 Taxas de legalização (PMAC)** Unid.: **und**

A - licenças e taxas de obra		Quant.					Custo total
PMAC	1	TAXAS PREFEITURA AUGUSTO CORREA-ALVARA	1,00	0,00	0,00	-	980,00
SEDOP	0023	TAXA DO CREA-PA	1,00	0,00	0,00	-	967,26
PMAC	2	LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI)	1,00	0,00	0,00	-	263,27
Custo total licenças							2.210,53

	Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
-	0,00	0,00	-
-	0,00	0,00	-
Custo Horário de Mão-de-Obra			-

C - Produção da Equipe (unid/h)	4,0000	Adc. M.O - Ferramentas : 20,51%	-
		Custo Horário de Execução	2.210,53

D - Custo Unitário de Execução **Custo Unitário**

E - Materiais e Atividades Auxiliares	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
	0,00	m ²	0,00	-
	0,00	un	0,00	-
	0,00	un	0,00	-
	0,00	un	0,00	-
Custo Total de Materiais				-

F - Transportes de Materiais	DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
					-
					-
Custo Total de Transportes de Materiais					-

Custo Unitário Direto Total		2.210,53
Lucro e despesas Indiretas : 30,32%		670,23
Preço Unitário Total		2.880,76

Responsável pela execução do PBE:
Alex Alves Assis dos Reis
CREA:1518500510



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: **Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: 2.1 limpeza mecanizada em áreas com árvores de diâmetro até 0,15 m					Unid.: m²		
	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
DNIT – E9540 - Trator de Esteiras com lâmina 112 kW	1,00	1,00		232,4600	85,5000	232,46	
						-	
						-	
Custo Horário de Equipamentos						232,46	
B - Mão de Obra				Quant.	Salário / Hora	Custo Horário	
DNIT – P9875 - Encarregado de turma				0,40	11,15	4,46	
DNIT – P9801 - Ajudante				2,00	5,65	11,30	
						-	
						-	
Custo Horário de Mão-de-Obra						15,76	
C - Produção da Equipe (m²)	1.144,00	Adc. M.O - Ferramentas :		15,51%		2,44	
Custo Horário de Execução						250,66	
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução		0,22
E - Materiais e Atividades Auxiliares	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário			
						-	
						-	
						-	
						-	
Custo Total de Materiais						-	
F - Transportes de Materiais	DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
					-		
					-		
					-		
Custo Total de Transportes de Materiais						-	
Custo Unitário Direto Total						0,22	
Lucro e despesas Indiretas : 30,32%						0,07	
Preço Unitário Total						0,29	

Responsável pela execução do PBE:

Alex Alves Assis dos Reis

CREA:1518500510



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: **Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: 2.2 limpeza mecanizada em áreas com árvores de diâmetro maiores que 0,15 m					Unid.: m²	
A - Equipamentos						
	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT – E9540 - Trator de Esteiras com lâmina 112 kW	1,00	1,00		232,4600	85,5000	232,46
						-
						-
Custo Horário de Equipamentos						232,46
B - Mão de Obra						
		Quant.	Salário / Hora	Custo Horário		
DNIT – P9875 - Encarregado de turma		0,40	11,15	4,46		
DNIT – P9801 - Ajudante		2,00	5,65	11,30		
				-		
				-		
Custo Horário de Mão-de-Obra						15,76
C - Produção da Equipe (m)						
	836,40	Adc. M.O - Ferramentas : 15,51%			2,44	
Custo Horário de Execução					250,66	
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução	0,30
E - Materiais e Atividades Auxiliares						
	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
INCRA C 2.3 - Destocamento de árvores com diâmetros entre 0,15 a 0,30 m	0,0040	un	31,45	0,13		
INCRA C 2.4 - Destocamento de árvores com diâmetro superior a 0,30 m	0,0020	un	74,04	0,15		
				-		
				-		
Custo Total de Materiais						0,27
F - Transportes de Materiais						
	DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
					-	
					-	
					-	
Custo Total de Transportes de Materiais						-
Custo Unitário Direto Total						0,57
Lucro e despesas Indiretas : 30,32%						0,17
Preço Unitário Total						0,74

Responsável pela execução do PBE:
Alex Alves Assis dos Reis
CREA:1518500510

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: **Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço:		3.1 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria (DMT ≤ 50 m), inclusive seção padrão				Unid.:	m³
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT – E9540 - Trator de Esteiras com lâmina 112 kW		1,00	1,00		232,4600	85,5000	232,46
							-
							-
							-
Custo Horário de Equipamentos							232,46
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT – P9875 - Encarregado de turma					0,30	11,15	3,35
DNIT – P9824 - Servente					1,00	5,50	5,50
							-
							-
Custo Horário de Mão-de-Obra							8,85
C - Produção da Equipe (m³/h)		165,00	Adc. M.O - Ferramentas :		15,51%		1,37
							Custo Horário de Execução
							242,68
D - Custo Unitário de Execução			Custo Unitário de Execução			1,47	
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
					-		
					-		
					-		
					-		
					-		
Custo Total de Materiais							-
F - Transportes de Materiais		DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
						-	
						-	
						-	
						-	
Custo Total de Transportes de Materiais							-
Custo Unitário Direto Total							1,47
Lucro e despesas Indiretas : 30,32%							0,45
Preço Unitário Total							1,92

Responsável pela execução do PBE:
Alex Alves Assis dos Reis
CREA:1518500510



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: **Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço:	3.2 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria (50 < DMT ≤ 200 m), com escavadeira hidráulica	Unid.:	m³				
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional	Custo	
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	Horário
DNIT – E9524	- Motoniveladora 120K -	1,00	0,05	0,95	211,0300	85,4900	91,77
DNIT – E9203	- Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103	1,00	1,00		455,4800	205,0300	455,48
DNIT – E9667	- Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00	0,90	0,10	252,2500	75,3100	703,67
Custo Horário de Equipamentos							1.250,92
B - Mão de Obra			Quant.	Salário / Hora	Custo Horário		
DNIT – P9875	- Encarregado de turma		1,00	11,15	11,15		
DNIT – P9824	- Servente		3,00	5,50	16,50		
Custo Horário de Mão-de-Obra							27,65
C - Produção da Equipe (m³/h)		192,00	Adc. M.O - Ferramentas : 15,51%		4,29		
Custo Horário de Execução							1.282,85
D - Custo Unitário de Execução		Custo Unitário de Execução				6,68	
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
					-		
Custo Total de Materiais							-
F - Transportes de Materiais		DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
						-	
Custo Total de Transportes de Materiais							-
Custo Unitário Direto Total							6,68
Lucro e despesas Indiretas : 30,32%							2,03
Preço Unitário Total							8,71

Responsável pela execução do PBE:

Alex Alves Assis dos Reis

CREA:1518500510



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: **Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

OBJETO -	3.3 Compactação de aterros a 95 % do proctor normal (inclusos o espalhamento e a conformação da plataforma)	Unid.:		m³			
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	Horário
DNIT – E9524	- Motoniveladora 120K -	1,00	0,41	0,59	211,0300	85,4900	136,96
DNIT – E9577	- Trator Agrícola 77 kW	1,00	0,69	0,31	116,1300	36,6600	91,49
DNIT – E9530	- Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00	1,00		184,9600	71,9600	184,96
DNIT – E9518	- Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00	0,69	0,31	4,8900	-	3,37
DNIT – E9571	- Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00	0,69	0,31	300,4700	75,1400	461,24
Custo Horário de Equipamentos							878,03
B - Mão de Obra		Quant.	Salário / Hora		Custo Horário		
DNIT – P9875	- Encarregado de turma	1,00	11,15		11,15		
DNIT – P9824	- Servente	2,00	5,50		11,00		
Custo Horário de Mão-de-Obra							22,15
C - Produção da Equipe (m³/h)		224,0	Adc. M.O - Ferramentas : 15,51%		3,44		
Custo Horário de Execução							903,61
D - Custo Unitário de Execução		Custo Unitário de Execução				4,03	
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
					-		
					-		
					-		
					-		
Custo Total de Materiais							-
F - Transportes de Materiais		DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
						-	
						-	
Custo Total de Transportes de Materiais							-
Custo Unitário Direto Total							4,03
Lucro e despesas Indiretas : 30,32%							1,22
Preço Unitário Total							5,25

Responsável pela execução do PBE:

Alex Alves Assis dos Reis

CREA:1518500510



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: **Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: 3.4 Reconformação da plataforma						Unid.: ha	
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
DNIT – E9524 - Motoniveladora 120K -	1,00	1,00		211,9300	85,4900	211,93	
						-	
						-	
Custo Horário de Equipamentos						211,93	
B - Mão de Obra				Quant.	Salário / Hora	Custo Horário	
DNIT – P9875 - Encarregado de turma				0,10	11,15	1,12	
DNIT – P9824 - Servente				1,00	5,17	5,17	
						-	
						-	
Custo Horário de Mão-de-Obra						6,29	
C - Produção da Equipe (ha/h)		1,0	Adc. M.O - Ferramentas : 20,51%			1,29	
Custo Horário de Execução						219,51	
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução		219,51
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
					-		
					-		
					-		
					-		
Custo Total de Materiais						-	
F - Transportes de Materiais		DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
						-	
						-	
						-	
Custo Total de Transportes de Materiais						-	
Custo Unitário Direto Total						219,51	
Lucro e despesas Indiretas : 30,32%						66,56	
Preço Unitário Total						286,07	

Responsável pela execução do PBE:

Alex Alves Assis dos Reis

CREA:1518500510



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: **Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: 3.5 Valetas e saídas laterais d'água (bigodes - executadas com motoniveladora)						Unid.: m	
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	Horário
DNIT – E9524 - Motoniveladora 120K -		1,00	0,0043103		211,0300	85,4900	0,91
							-
							-
Custo Horário de Equipamentos							0,91
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo
							Horário
DNIT – P9875 - Encarregado de turma					0,0021551	11,15	0,02
							-
							-
							-
Custo Horário de Mão-de-Obra							0,02
C - Produção da Equipe (m)		1,0	Adc. M.O - Ferramentas :				-
			Custo Horário de Execução				0,93
D - Custo Unitário de Execução				Custo Unitário de Execução			0,93
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço	Custo		
				Unitário	Unitário		
							-
							-
							-
Custo Total de Materiais							-
F - Transportes de Materiais		DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço	Custo	
					Unitário	Unitário	
Custo Total de Transportes de Materiais							-
Custo Unitário Direto Total							0,93
Lucro e despesas Indiretas : 30,32%							0,28
Preço Unitário Total							1,21

Responsável pela execução do PBE:

Alex Alves Assis dos Reis

CREA:1518500510



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: **Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

OBJETO - 3.6 Expurgo de jazida - Limpeza e decapeamento						Unid.: m³	
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	Horário
DNIT – E9540 - Trator de Esteiras com lâmina 112 kW		1,00	1,00		232,460	85,500	232,46
							-
							-
							-
Custo Horário de Equipamentos							232,46
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo
							Horário
DNIT – P9875 - Encarregado de turma					0,30	11,15	3,35
DNIT – P9824 - Servente					2,00	5,50	11,00
							-
							-
Custo Horário de Mão-de-Obra							14,35
C - Produção da Equipe (m3)		106,0	Adc. M.O - Ferramentas : 15,51%				2,22
			Custo Horário de Execução				249,03
D - Custo Unitário de Execução						Custo Unitário de Execução	2,35
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço	Custo		
				Unitário	Unitário		
							-
							-
							-
							-
Custo Total de Materiais							-
F - Transportes de Materiais		DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço	Custo	
					Unitário	Unitário	
Custo Total de Transportes de Materiais							-
Custo Unitário Direto Total							2,35
Lucro e despesas Indiretas : 30,32%							0,71
Preço Unitário Total							3,06

Responsável pela execução do PBE

Alex Alves Assis dos Reis

CREA:1518500510



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: **Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço:		4.1 Corpo de bueiros BSTC $\phi = 0,60$ m, com berço em concreto ciclópico, inclusive escavação				Unid.:	m
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT – E9592	- Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 15 t	0,010	1,00		245,7000	70,5500	2,46
DNIT – E9667	- Caminhão basculante com capacidade de 14 m ³ - 188 kW	0,010	1,00		252,2500	75,3100	2,52
DNIT – E9526	- Retroescavadeira de pneus - 58 kW	0,066	1,00		122,3600	59,0300	8,08
Custo Horário de Equipamentos							13,06
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT – P9875	- Encarregado de turma				2,70	11,15	30,11
DNIT – P9821	- Pedreiro				0,30	7,82	2,35
DNIT – P9824	- Servente				0,90	5,50	4,95
Custo Horário de Mão-de-Obra							37,40
C - Produção da Equipe (m)		1,0	Adc. M.O - Ferramentas : 20,51%				7,67
Custo Horário de Execução							58,13
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução		58,13
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
DNIT – M2167	- Tubo de concr armado D=0,60m PA-1	1,0000	m	170,68	170,68		
INCRA A 004	- Forma comum de madeira, reaprov. 2X, montagem e desmontagem	0,2000	m ²	63,11	12,62		
INCRA A 006	- Argamassa cimento-areia 1:4	0,0050	m ³	345,57	1,73		
INCRA A 010	- Concreto ciclópico fck=15MPa	0,1567	m ³	298,18	46,72		
INCRA C 3.14	- Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	1,3416	m ³	5,22	7,00		
Custo Total de Materiais							238,76
F - Transportes de Materiais		DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
DNIT – M1383	- Areia lavada		0,1081	m ³			
DNIT – M0005	- Brita 1		0,0921	m ³			
DNIT – M710	- Pedra de mão		0,0541	m ³			
DNIT – M2167	- Tubo de concr armado D=0,60m PA-1		1,0000	m			
DNIT – M201	- Cimento portland CP II-32(a granel)		31,4663	kg			
DNIT – M0286	- Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm		0,3840	m			
DNIT – M2018	- Gastalho 10 x 2,5 cm (peça de madeira de terceira qualidade / não aparelhada)		0,2580	m			
Custo Total de Transportes de Materiais							-
Custo Unitário Direto Total							296,89
Lucro e despesas Indiretas : 30,32%							90,02
Preço Unitário Total							386,91

Responsável pela execução do PBE:

Alex Alves Assis dos Reis

CREA:1518500510



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: **Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

OBJETO -		3.7 Semeadura manual em taludes (através do uso de calcário dolomítico, adubo NPK, adubo orgânico, inseticida e sementes)				Unid.:	m ²
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT – E9508 - Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW		1,00	0,50	0,50	167,0700	62,5700	114,82
							-
							-
Custo Horário de Equipamentos							114,82
B - Mão de Obra			Quant.		Salário / Hora		Custo Horário
DNIT – P9875 - Encarregado de turma			1,00		11,15		11,15
DNIT – P9824 - Servente			4,00		5,50		22,00
							-
							-
Custo Horário de Mão-de-Obra							33,15
C - Produção da Equipe (m2)		415,0	Adc. M.O - Ferramentas : 20,51%				6,80
			Custo Horário de Execução				154,77
D - Custo Unitário de Execução		Custo Unitário de Execução					0,37
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário			Custo Unitário
DNIT – M602 - Adubo NPK (4.14.8)		0,0200	kg	1,28			0,03
DNIT – M603 - Inseticida		0,0050	l	33,26			0,17
DNIT – M715 - Pó Calcário Dolomítico		0,2000	kg	0,12			0,02
DNIT – M906 - Sementes		0,0200	kg	10,50			0,21
DNIT – M907 - Adubo Orgânico		0,2000	kg	0,15			0,03
Custo Total de Materiais							0,46
F - Transportes de Materiais		DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
						-	
						-	
						-	
Custo Total de Transportes de Materiais							-
Custo Unitário Direto Total							0,83
Lucro e despesas Indiretas : 30,32%							0,25
Preço Unitário Total							1,08

Responsável pela execução do PBE:

Alex Alves Assis dos Reis

CREA:1518500510



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: **Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

OBJETO -

Serviço:		4.2 Corpo de bueiros BSTC $\phi = 0,80$ m, com berço em concreto ciclópico, inclusive escavação				Unid.:	m
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	Horário
DNIT – E9592	- Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 15 t	0,020	1,00		245,7000	70,5500	4,91
DNIT – E9667	- Caminhão basculante com capacidade de 14 m ³ - 188 kW	0,010	1,00		252,2500	75,3100	2,52
DNIT – E9526	- Retroescavadeira de pneus - 58 kW	0,134	1,00		122,3600	59,0300	16,40
Custo Horário de Equipamentos							23,83
B - Mão de Obra		Quant.	Salário / Hora	Custo Horário			
DNIT – P9875	- Encarregado de turma	2,70	11,15	30,11			
DNIT – P9821	- Pedreiro	0,40	7,82	3,13			
DNIT – P9824	- Servente	1,20	5,50	6,60			
Custo Horário de Mão-de-Obra							39,83
C - Produção da Equipe (m)		1,0	Adc. M.O - Ferramentas : 20,51%				8,17
Custo Horário de Execução							71,84
D - Custo Unitário de Execução							71,84
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
DNIT – M2174	- Tubo de concr armado D=0,80m PA-1	1,0000	m	371,12	371,12		
INCRA A 004	- Forma comum de madeira, reaprov. 2X, montagem e desmontagem	0,3000	m ²	63,11	18,93		
INCRA A 006	- Argamassa cimento-areia 1:4	0,0090	m ³	345,57	3,11		
INCRA A 010	- Concreto ciclópico fck=15MPa	0,2500	m ³	298,18	74,55		
INCRA C 3.14	- Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	2,0768	m ³	5,22	10,84		
Custo Total de Materiais							478,55
F - Transportes de Materiais		DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
DNIT – M1383	- Areia lavada		0,1737	m ³			
DNIT – M0005	- Brita 1		0,1470	m ³			
DNIT – M710	- Pedra de mão		0,0863	m ³			
DNIT – M2174	- Tubo de concr armado D=0,80m PA-1		1,0000	m			
DNIT – M201	- Cimento portland CP II-32(a granel)		50,5800	kg			
DNIT – M0286	- Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm		0,5760	m			
DNIT – M2018	- Gastalho 10 x 2,5 cm (peça de madeira de terceira qualidade / não aparelhada)		0,3870	m			
Custo Total de Transportes de Materiais							-
Custo Unitário Direto Total							550,39
Lucro e despesas Indiretas : 30,32%							166,88
Preço Unitário Total							717,27

Responsável pela execução do PBE:

Alex Alves Assis dos Reis

CREA:1518500510



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: **Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

OBJETO -		4.3 Boca de BSTC $\varnothing = 0,60$ m, em pedra argamassada, inclusive escavação				Unid.:	un
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT – E9592	- Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 15 t	0,03	1,00		245,7000	70,5500	7,37
DNIT – E9667	- Caminhão basculante com capacidade de 14 m ³ - 188 kW	0,01	1,00		252,2500	75,3100	2,52
Custo Horário de Equipamentos							9,89
B - Mão de Obra		Quant.	Salário / Hora	Custo Horário			
DNIT – P9875	- Encarregado de turma	1,56	11,15			17,39	
Custo Horário de Mão-de-Obra							17,39
C - Produção da Equipe (un)		1,0	Adc. M.O - Ferramentas : 15,51%		2,70		
Custo Horário de Execução							29,99
D - Custo Unitário de Execução		Custo Unitário de Execução				29,99	
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
INCRA A 004	- Forma comum de madeira, reaprov. 2X, montagem e desmontagem	0,9540	m ²	63,11	60,21		
INCRA A 007	- Alvenaria de pedra argamassada, com argamassa no traço 1:3	0,2372	m ³	345,57	81,97		
INCRA A 010	- Concreto ciclópico fck=15MPa	0,2000	m ³	298,18	59,64		
INCRA C 3.14	- Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	1,7327	m ³	5,22	9,04		
Custo Total de Materiais							210,86
F - Transportes de Materiais		DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
DNIT – M1383	- Areia lavada		0,4196	m ³			
DNIT – M0005	- Brita 1		0,1176	m ³			
DNIT – M710	- Pedra de mão		0,0690	m ³			
DNIT – M201	- Cimento portland CP II-32(a granel)		74,9930	kg			
DNIT – M0286	- Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm		1,8317	m			
DNIT – M2018	- Gastalho 10 x 2,5 cm (peça de madeira de terceira qualidade / não aparelhada)		1,2307	m			
Custo Total de Transportes de Materiais							-
Custo Unitário Direto Total							240,85
Lucro e despesas Indiretas : 30,32%							73,03
Preço Unitário Total							313,88

Responsável pela execução do PBE:

Alex Alves Assis dos Reis

CREA:1518500510



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: **Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: 4.4 Boca de BSTC \varnothing = 0,80 m, em concreto ciclópico, inclusive escavação						Unid.:	un
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT – E9592	- Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 15 t	0,05	1,00		245,7000	70,5500	12,29
DNIT – E9667	- Caminhão basculante com capacidade de 14 m ³ - 188 KW	0,02	1,00		252,2500	75,3100	5,05
Custo Horário de Equipamentos							17,33
B - Mão de Obra		Quant.	Salário / Hora	Custo Horário			
DNIT – P9875	- Encarregado de turma	2,65	11,15			29,55	-
Custo Horário de Mão-de-Obra							29,55
C - Produção da Equipe (un)		1,0	Adc. M.O - Ferramentas : 15,51%		4,58		
Custo Horário de Execução							51,46
D - Custo Unitário de Execução			Custo Unitário de Execução			51,46	
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
INCRA A 004	- Forma comum de madeira, reaprov. 2X, montagem e desmontagem	5,0433	m ²	63,11	318,28		
INCRA A 005	- Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m ³	345,57	20,73		
INCRA A 010	- Concreto ciclópico fck=15MPa	1,0360	m ³	298,18	308,91		
INCRA C 3.14	- Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	3,3825	m ³	5,22	17,66		
Custo Total de Materiais							665,59
F - Transportes de Materiais		DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
DNIT – M1383	- Areia lavada		0,7476	m ³			
DNIT – M0005	- Brita 1		0,6092	m ³			
DNIT – M710	- Pedra de mão		0,3574	m ³			
DNIT – M201	- Cimento portland CP II-32(a granel)		218,0040	kg			
DNIT – M0286	- Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm		9,6831	m			
DNIT – M2018	- Gastalho 10 x 2,5 cm (peça de madeira de terceira qualidade / não aparelhada)		6,5059	m			
Custo Total de Transportes de Materiais							-
Custo Unitário Direto Total							717,05
Lucro e despesas Indiretas : 30,32%							217,41
Preço Unitário Total							934,46

Responsável pela execução do PBE:

Alex Alves Assis dos Reis

CREA:1518500510



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: **Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço:		5.1 Escavação e carga de material de jazida				Unid.:	m ³
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT – E9540	- Trator de Esteiras com lâmina 112 kW	1,00	1,00		232,4600	85,5000	232,46
DNIT – E9524	- Motoniveladora 120K -	1,00	0,78	0,22	211,0300	85,4900	183,41
DNIT – E010	- Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 950H - 3,30 m ³	1,00	0,77	0,23	229,1570	10,7004	178,91
Custo Horário de Equipamentos							594,78
B - Mão de Obra		Quant.	Salário / Hora			Custo Horário	
DNIT – P9875	- Encarregado de turma	1,00	11,15			11,15	
DNIT – P9801	- Ajudante	3,00	5,65			16,95	
Custo Horário de Mão-de-Obra							28,10
C - Produção da Equipe (m ³ /h)		165,00	Adc. M.O - Ferramentas : 15,51%				4,36
Custo Horário de Execução							627,24
D - Custo Unitário de Execução			Custo Unitário de Execução			3,80	
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total de Materiais							-
F - Transportes de Materiais		DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total de Transportes de Materiais							-
Custo Unitário Direto Total							3,80
Lucro e despesas Indiretas : 30,32%							1,15
Preço Unitário Total							4,95

Responsável pela execução do PBE:

Alex Alves Assis dos Reis

CREA:1518500510

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: **Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: 5.2 Transporte local com bascul. 10,00 m³ rodovia não pavimentada (construção)						Unid.: t x km	
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
DNIT – E9667 - Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00	1,00		252,2500	75,3100	252,25	
						Custo Horário de Equipamentos	252,25
B - Mão de Obra		Quant.		Salário / Hora		Custo Horário	
						-	
						Custo Horário de Mão-de-Obra	-
C - Produção da Equipe (t x km)	197,00	Adc. M.O - Ferramentas :				-	
						Custo Horário de Execução	252,25
D - Custo Unitário de Execução	Custo Unitário de Execução					1,28	
E - Materiais e Atividades Auxiliares	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário			
				-			
						Custo Total de Materiais	-
F - Transportes de Materiais	DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
					-		
						Custo Total de Transportes de Materiais	-
Custo Unitário Direto Total						1,28	
Lucro e despesas Indiretas : 30,32%						0,39	
Preço Unitário Total						1,67	

Responsável pela execução do PBE:

Alex Alves Assis dos Reis

CREA:1518500510



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: **Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço:	5.3 Compactação de material de revestimento a 95 % do proctor normal (inclusos o espalhamento e a conformação da plataforma)	Unid.:	m³				
A - Equipamentos		Quant.	Utilização	Custo Operacional		Custo	
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	Horário
DNIT – E9524	- Motoniveladora 120K -	1,00	0,41	0,59	211,0300	85,4900	136,96
DNIT – E9577	- Trator Agrícola 77 kW	1,00	0,69	0,31	116,1300	36,6600	91,49
DNIT – E102	- Rolo Compactador : Dynapac : CC-424HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t	1,00	1,00		122,4301	8,9200	122,43
DNIT – E9518	- Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00	0,69	0,31	4,8900	-	3,37
DNIT – E9571	- Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00	0,69	0,31	300,4700	75,1400	461,24
Custo Horário de Equipamentos							815,50
B - Mão de Obra			Quant.	Salário / Hora	Custo		
					Horário		
DNIT – P9875	- Encarregado de turma	1,00	11,15			11,15	
DNIT – P9824	- Servente	2,00	5,50			11,00	
Custo Horário de Mão-de-Obra							22,15
C - Produção da Equipe (m³/h)		224,0	Adc. M.O - Ferramentas : 15,51%		3,44		
Custo Horário de Execução							841,08
D - Custo Unitário de Execução			Custo Unitário de Execução			3,75	
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total de Materiais							-
F - Transportes de Materiais		DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total de Transportes de Materiais							-
Custo Unitário Direto Total							3,75
Lucro e despesas Indiretas : 30,32%							1,14
Preço Unitário Total							4,89



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: **Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço:		6.1 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria (DMT ≤ 50 m) - Prenchimento da jazida com material orgânico proveniente do seu decapeamento				Unid.:	m³
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT – E9540 - Trator de Esteiras com lâmina 112 kW		1,00	1,00		232,4600	85,5000	232,46
							-
							-
							-
Custo Horário de Equipamentos							232,46
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT – P9875 - Encarregado de turma					0,30	11,15	3,35
DNIT – P9824 - Servente					1,00	5,50	5,50
							-
							-
Custo Horário de Mão-de-Obra							8,85
C - Produção da Equipe (m³/h)		165,00	Adc. M.O - Ferramentas :		15,51%		1,37
Custo Horário de Execução							242,68
D - Custo Unitário de Execução			Custo Unitário de Execução			1,47	
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
					-		
					-		
					-		
					-		
					-		
Custo Total de Materiais							-
F - Transportes de Materiais		DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
						-	
						-	
						-	
Custo Total de Transportes de Materiais							-
Custo Unitário Direto Total							1,47
Lucro e despesas Indiretas : 30,32%							0,45
Preço Unitário Total							1,92

Responsável pela execução do PBE:

Alex Alves Assis dos Reis

CREA:1518500510



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: **Recuperação da Estrada do Ostreiro - Trecho: Nova Olinda – Rio da Peroba 3,5Km.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: 6.2 Semeadura manual (através do uso de calcário dolomítico, adubo NPK, adubo orgânico, inseticida e sementes)						Unid.: m²	
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
DNIT – E9508 - Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00	0,50	0,50	167,0700	62,5700	114,82	
						-	
						-	
Custo Horário de Equipamentos						114,82	
B - Mão de Obra				Quant.	Salário / Hora	Custo Horário	
DNIT – P9875 - Encarregado de turma				1,00	11,15	11,15	
DNIT – P9824 - Servente				4,00	5,50	22,00	
						-	
						-	
Custo Horário de Mão-de-Obra						33,15	
C - Produção da Equipe (m2)		415,0	Adc. M.O - Ferramentas : 20,51%			6,80	
						-	
Custo Horário de Execução						154,77	
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução		0,37
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
DNIT – M602 - Adubo NPK (4.14.8)		0,0200	kg	1,28	0,03		
DNIT – M603 - Inseticida		0,0050	l	33,26	0,17		
DNIT – M715 - Pó Calcário Dolomítico		0,2000	kg	0,12	0,02		
DNIT – M906 - Sementes		0,0200	kg	10,50	0,21		
DNIT – M907 - Adubo Orgânico		0,2000	kg	0,15	0,03		
Custo Total de Materiais						0,46	
F - Transportes de Materiais	DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
					-		
						-	
						-	
Custo Total de Transportes de Materiais						-	
Custo Unitário Direto Total						0,83	
Lucro e despesas Indiretas : 30,32%						0,25	
Preço Unitário Total						1,08	

Responsável pela execução do PBE:

Alex Alves Assis dos Reis

CREA:151850051