

600041



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES-AUXILIARES					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023		BDI : 20,73%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA	SICRO	202204	71,07%
	UNIDADES:	32276,0M2	SINAPI	202208 SEM DESONERAÇÃO	07/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

I2753 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)					
Mão de Obra	UNID	FONTE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	28,4400
TOTAL Mão de Obra:					28,4400
VALOR SEM ENCARGOS:					10,87
VALOR ENCARGOS (112,76%):					17,57
VALOR COM ENCARGOS:					28,44

I2752 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)					
Material	UNID	FONTE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	16,65000000	3,7800
TOTAL Material:					62,9370
VALOR SEM ENCARGOS:					62,93
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					62,93

I0708 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)					
Material	UNID	FONTE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	28,4400
I2752	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	62,9300
I2701	DEPRECIADO	SEINFRA	H	28,66170000	0,9200
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,54730000	0,9200
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	42,99250000	0,9200
TOTAL Material:					159,6354
VALOR SEM ENCARGOS:					142,07
VALOR ENCARGOS (112,76%):					17,56
VALOR COM ENCARGOS:					159,63

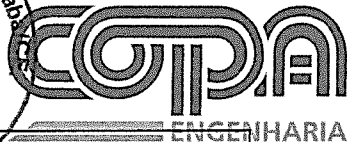
1416201 - Corte de barras de aço CA-50 com maçarico oxiacetileno (cm²)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00000000	1,0000	0,0000	1,0699	0,5904	1,0699
TOTAL EQUIPAMENTOS:						1,0699	
MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO			
				PROD	IMPR		
P9825	Soldador	h	1,00000000	32,8924	32,8924		
TOTAL MÃO DE OBRA:						32,8924	
Custo Horário da Execução:						33,9623	
Produção da Equipe:						500,64000	
Custo Unitário da Execução:						0,0700	
MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			

COPA ENGENHARIA LTDA.  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
 copaeng@copaengenharia.com.br



000042



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA:	28/02/2023	BDI:	20,73%	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA	SICRO	2022/04	-	-	07/2022
	UNIDADES:	32276.0M2	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

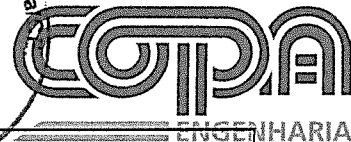
M1796	Gás acetileno	kg	0,00079000	78,6000	0,0621
M1795	Gás oxigênio	m³	0,00471000	19,4500	0,0916
TOTAL MATERIAIS:					0,1537
Custo Direto Total:					0,2237
VALOR SEM ENCARGOS:					0,18
VALOR ENCARGOS (159,47%):					0,04
VALOR COM ENCARGOS:					0,22

5914314 - Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural (tkm)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	189,9819	68,2108	189,9819
TOTAL EQUIPAMENTOS:						189,9819	
Custo Horário da Execução:						189,9819	
Produção da Equipe:						149,40000	
Custo Unitário da Execução:						1,2700	
Custo do FIC (0,0136):						0,0173	
Custo Direto Total:						1,2873	
VALOR SEM ENCARGOS:						1,28	
VALOR ENCARGOS:						0,00	
VALOR COM ENCARGOS:						1,29	

5914329 - Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário (tkm)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	189,9819	68,2108	189,9819
TOTAL EQUIPAMENTOS:						189,9819	
Custo Horário da Execução:						189,9819	
Produção da Equipe:						186,75000	
Custo Unitário da Execução:						1,0200	
Custo do FIC (0,0136):						0,0139	
Custo Direto Total:						1,0339	
VALOR SEM ENCARGOS:						1,03	
VALOR ENCARGOS:						0,00	
VALOR COM ENCARGOS:						1,03	

5914344 - Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada (tkm)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	189,9819	68,2108	189,9819
TOTAL EQUIPAMENTOS:						189,9819	
Custo Horário da Execução:						189,9819	

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGRº CIVIL-RPN 060038996-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																											
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE																									
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS																									
	LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE																									
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA																									
	UNIDADES:	32276.0M2																									
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55																									
		DATA : 28/02/2023      BDI : 20,73% <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MEB</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/04</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>07/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,511%</td> <td>70,80%</td> <td>09/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SICRO	2022/04	-	-	07/2022	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,511%	70,80%	09/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.																							
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																							
SICRO	2022/04	-	-	07/2022																							
SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,511%	70,80%	09/2022																							
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																								

Produção da Equipe:	224,10000
Custo Unitário da Execução:	0,8500
Custo Direto Total:	0,8500
VALOR SEM ENCARGOS:	0,85
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,85

5914675 - Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre (t)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	2,00000000	0,9700	0,0300	189,9819	68,2108	372,6574
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	195,3893	91,0990	195,3893
TOTAL EQUIPAMENTOS:							568,0467
Custo Horário da Execução:							568,0467
Produção da Equipe:							186,89000
Custo Unitário da Execução:							3,0400
Custo Direto Total:							3,0400
VALOR SEM ENCARGOS:							3,04
VALOR ENCARGOS:							0,00
VALOR COM ENCARGOS:							3,04

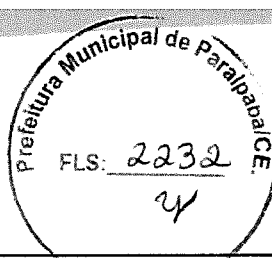
4016096 - Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	339,4519	150,2173	339,4519
TOTAL EQUIPAMENTOS:							339,4519
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	1,00000000	17,7720	17,7720	
TOTAL MÃO DE OBRA:							17,7720
Custo Horário da Execução:							357,2239
Produção da Equipe:							230,19000
Custo Unitário da Execução:							1,5500
Custo do FIC (0,0136):							0,0211
Custo Direto Total:							1,5711
VALOR SEM ENCARGOS:							1,52
VALOR ENCARGOS (22,59%):							0,05
VALOR COM ENCARGOS:							1,57

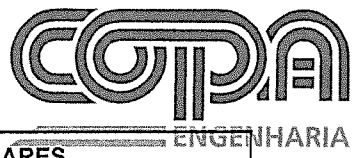
5914359 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	293,0612	81,5512	293,0612

COPA ENGENHARIA LTDA.  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0



000044



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																										
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE																								
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS																								
	LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE																								
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA																								
	UNIDADES:	32276.0M2																								
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55																								
	DATA : 28/02/2023      BDI : 20,73%																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/D4</td> <td></td> <td></td> <td>07/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>79,80%</td> <td>09/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SICRO	2022/D4			07/2022	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	79,80%	09/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																						
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																						
SICRO	2022/D4			07/2022																						
SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	79,80%	09/2022																						
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																							

TOTAL EQUIPAMENTOS:	293,0612
Custo Horário da Execução:	293,0612
Produção da Equipe:	249,00000
Custo Unitário da Execução:	1,1800
Custo do FIC (0,0136):	0,0160
Custo Direto Total:	1,1960
VALOR SEM ENCARGOS:	1,19
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,19

5914374 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO																		
		PROD	IMPR	PROD	IMPR																			
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	293,0612	81,5512	293,0612																	
<table border="1"> <tbody> <tr><td>TOTAL EQUIPAMENTOS:</td><td>293,0612</td></tr> <tr><td>Custo Horário da Execução:</td><td>293,0612</td></tr> <tr><td>Produção da Equipe:</td><td>311,25000</td></tr> <tr><td>Custo Unitário da Execução:</td><td>0,9400</td></tr> <tr><td>Custo do FIC (0,0136):</td><td>0,0128</td></tr> <tr><td>Custo Direto Total:</td><td>0,9528</td></tr> <tr><td>VALOR SEM ENCARGOS:</td><td>0,95</td></tr> <tr><td>VALOR ENCARGOS:</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>VALOR COM ENCARGOS:</td><td>0,95</td></tr> </tbody> </table>							TOTAL EQUIPAMENTOS:	293,0612	Custo Horário da Execução:	293,0612	Produção da Equipe:	311,25000	Custo Unitário da Execução:	0,9400	Custo do FIC (0,0136):	0,0128	Custo Direto Total:	0,9528	VALOR SEM ENCARGOS:	0,95	VALOR ENCARGOS:	0,00	VALOR COM ENCARGOS:	0,95
TOTAL EQUIPAMENTOS:	293,0612																							
Custo Horário da Execução:	293,0612																							
Produção da Equipe:	311,25000																							
Custo Unitário da Execução:	0,9400																							
Custo do FIC (0,0136):	0,0128																							
Custo Direto Total:	0,9528																							
VALOR SEM ENCARGOS:	0,95																							
VALOR ENCARGOS:	0,00																							
VALOR COM ENCARGOS:	0,95																							

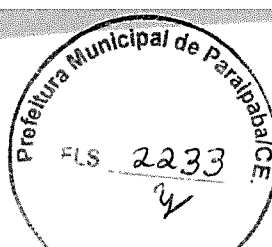
5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO																
		PROD	IMPR	PROD	IMPR																	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	293,0612	81,5512	293,0612															
<table border="1"> <tbody> <tr><td>TOTAL EQUIPAMENTOS:</td><td>293,0612</td></tr> <tr><td>Custo Horário da Execução:</td><td>293,0612</td></tr> <tr><td>Produção da Equipe:</td><td>373,50000</td></tr> <tr><td>Custo Unitário da Execução:</td><td>0,7800</td></tr> <tr><td>Custo Direto Total:</td><td>0,7800</td></tr> <tr><td>VALOR SEM ENCARGOS:</td><td>0,78</td></tr> <tr><td>VALOR ENCARGOS:</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>VALOR COM ENCARGOS:</td><td>0,78</td></tr> </tbody> </table>							TOTAL EQUIPAMENTOS:	293,0612	Custo Horário da Execução:	293,0612	Produção da Equipe:	373,50000	Custo Unitário da Execução:	0,7800	Custo Direto Total:	0,7800	VALOR SEM ENCARGOS:	0,78	VALOR ENCARGOS:	0,00	VALOR COM ENCARGOS:	0,78
TOTAL EQUIPAMENTOS:	293,0612																					
Custo Horário da Execução:	293,0612																					
Produção da Equipe:	373,50000																					
Custo Unitário da Execução:	0,7800																					
Custo Direto Total:	0,7800																					
VALOR SEM ENCARGOS:	0,78																					
VALOR ENCARGOS:	0,00																					
VALOR COM ENCARGOS:	0,78																					

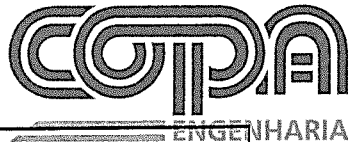
5914354 - Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre (t)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
		PROD	IMPR	PROD	IMPR			
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000000	0,8400	0,1600	293,0612	81,5512	777,5588	
<table border="1"> <tbody> <tr><td>TOTAL EQUIPAMENTOS:</td><td>777,5588</td></tr> </tbody> </table>							TOTAL EQUIPAMENTOS:	777,5588
TOTAL EQUIPAMENTOS:	777,5588							

**CORA ENGENHARIA LTDA**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0



000045



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS. NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023 BDI : 20,73%																				
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/04</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>07/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/06 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>70,80%</td> <td>09/2022</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SICRO	2022/04	-	-	07/2022	SINAPI	2022/06 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																		
	SICRO	2022/04	-	-	07/2022																		
	SINAPI	2022/06 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022																		
	LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS. NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	Composição	PRÓPRIA 0,00% 0,00%																			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA																						
UNIDADES:	32276,0M2																						
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55																						

Custo Horário da Execução:	777,6588
Produção da Equipe:	431,60000
Custo Unitário da Execução:	1,8000
Custo Direto Total:	1,8000
VALOR SEM ENCARGOS:	1,80
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,80

5914647 - Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre (t)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000000	0,8600	0,1400	293,0612	81,5512	790,3494
TOTAL EQUIPAMENTOS:						790,3494	
Custo Horário da Execução:						790,3494	
Produção da Equipe:						457,16000	
Custo Unitário da Execução:						1,7300	
Custo Direto Total:						1,7300	
VALOR SEM ENCARGOS:						1,73	
VALOR ENCARGOS:						0,00	
VALOR COM ENCARGOS:						1,73	

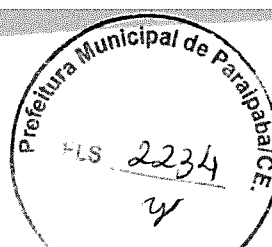
5914648 - Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga em distribuidor rebocável (t)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	12,00000000	0,9700	0,0300	293,0612	81,5512	3.440,5908
TOTAL EQUIPAMENTOS:						3.440,5908	
Custo Horário da Execução:						3.440,5908	
Produção da Equipe:						457,16000	
Custo Unitário da Execução:						7,5300	
Custo Direto Total:						7,5300	
VALOR SEM ENCARGOS:						7,53	
VALOR ENCARGOS:						0,00	
VALOR COM ENCARGOS:						7,53	

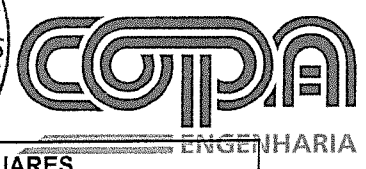
5914364 - Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	481,0203	105,0239	481,0203
TOTAL EQUIPAMENTOS:						481,0203	
Custo Horário da Execução:						481,0203	
Produção da Equipe:						519,41000	
Custo Unitário da Execução:						0,9300	

COPA ENGENHARIA LTDA.  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0



000046



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023		BDI : 20,73%		
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	SEINFRA	027 SEM DESOBERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	SICRO	2022/04	-	-	07/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA	SINAPI	2022/08 SEM DESOBERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022
	UNIDADES:	32276,0M2	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	RS 93,55						

Custo do FIC (0,0136):	0,0126
Custo Direto Total:	0,9426
VALOR SEM ENCARGOS:	0,94
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,94

5914365 - Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário (tkm)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	481,0203	105,0239	481,0203
TOTAL EQUIPAMENTOS:							481,0203
Custo Horário da Execução:							481,0203
Produção da Equipe:							649,27000
Custo Unitário da Execução:							0,7400
Custo do FIC (0,0136):							0,0101
Custo Direto Total:							0,7501
VALOR SEM ENCARGOS:							0,75
VALOR ENCARGOS:							0,00
VALOR COM ENCARGOS:							0,75

5914366 - Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada (tkm)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	481,0203	105,0239	481,0203
TOTAL EQUIPAMENTOS:							481,0203
Custo Horário da Execução:							481,0203
Produção da Equipe:							779,12000
Custo Unitário da Execução:							0,6200
Custo Direto Total:							0,6200
VALOR SEM ENCARGOS:							0,62
VALOR ENCARGOS:							0,00
VALOR COM ENCARGOS:							0,62

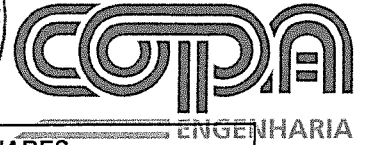
5914363 - Carga, manobra e descarga de cimento ou cal hidratada a granel em caminhão silo de 30 m³ (t)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	481,0203	105,0239	481,0203
TOTAL EQUIPAMENTOS:							481,0203
Custo Horário da Execução:							481,0203
Produção da Equipe:							25,97000
Custo Unitário da Execução:							18,5200
Custo Direto Total:							18,5200

**COPA ENGENHARIA LTDA**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGRº CIVIL-RPN 060038996-0





000047



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																												
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023 BDI : 20,73%																									
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/04</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>07/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>70,80%</td> <td>09/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SICRO	2022/04	-	-	07/2022	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022	Composição		PROPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																							
	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																							
	SICRO	2022/04	-	-	07/2022																							
SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022																								
Composição		PROPRIA	0,00%	0,00%																								
LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE																											
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA																											
UNIDADES:	32276.0M2																											
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55																											

VALOR SEM ENCARGOS:	18,52
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	18,52

6416078 - Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (t)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	76,3780	43,3702	76,3780
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000000	0,8000	0,2000	195,3893	91,0990	174,5312
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	454,3315	22,2144	454,3315
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000000	1,0000	0,0000	58,2792	39,8089	116,5584
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	1.117,3295	590,5946	1.117,3295
TOTAL EQUIPAMENTOS:							1.939,1286

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	4,00000000	17,7720	71,0880
TOTAL MÃO DE OBRA:					71,0880
Custo Horário da Execução:					2.010,2166
Produção da Equipe:					99,60000
Custo Unitário da Execução:					20,1800

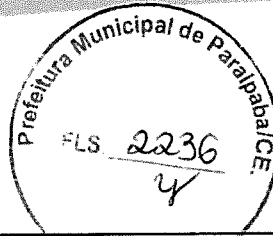
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M002B	Areia média	m³	0,32475000	141,4400	45,9326
M0005	Brita 0	m³	0,06245000	114,9700	7,1799
M0191	Brita 1	m³	0,06245000	105,0000	6,5573
M0344	Cal hidratada - a granel	kg	58,20000000	0,4100	23,0420
M1943	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	t	0,06323000	0,0000	0,0000
M1941	Óleo tipo A1	l	8,00000000	5,7600	46,0800
M1103	Pedrisco	m³	0,13739000	114,9600	15,7944
TOTAL MATERIAIS:					144,5862

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M002B	Areia média (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,48713000	1,7300	0,8427
M0005	Brita 0 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,09368000	1,7300	0,1621
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,09368000	1,7300	0,1621
M0344	Cal hidratada - a granel (Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW)	t	5914363	0,05620000	18,5200	1,0408
M1103	Pedrisco (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,20609000	1,7300	0,3565
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						2,5642

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M002B	Areia média (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,48713000	0,00	1,1900	0,00	0,9500	0,00	0,7800	0,0000
M0005	Brita 0 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,09368000	0,00	1,1900	0,00	0,9500	0,00	0,7800	0,0000

COPA ENGENHARIA LTDA.  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGRº CIVIL-RPM 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
 copaeng@copaengenharia.com.br



000048



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																													
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023	BDI : 20,73%																									
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/04</td> <td></td> <td></td> <td>07/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>70,80%</td> <td>09/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SICRO	2022/04			07/2022	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																								
	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																								
	SICRO	2022/04			07/2022																								
SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022																									
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																										
LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE																												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA																												
UNIDADES:	32276.0M2																												
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55																												

M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,09368000	0,00	1,1900	0,00	0,9500	0,00	0,7800	0,0000
M0344	Cal hidratada - a granel (Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW)	tkm	0,05620000	0,00	0,9400	0,00	0,7500	0,00	0,6200	0,0000
M1103	Pedrisco (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,20609000	0,00	1,1900	0,00	0,9500	0,00	0,7800	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										167,3304
VALOR SEM ENCARGOS:										166,84
VALOR ENCARGOS (22.59%):										0,49
VALOR COM ENCARGOS:										167,33

5914649 - Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora (t)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000000	0,8100	0,1900	293,0612	81,5512	758,5229
TOTAL EQUIPAMENTOS:						758,5229	
Custo Horário da Execução:						758,5229	
Produção da Equipe:						99,60000	
Custo Unitário da Execução:						7,6200	
Custo Direto Total:						7,6200	
VALOR SEM ENCARGOS:						7,62	
VALOR ENCARGOS:						0,00	
VALOR COM ENCARGOS:						7,62	

5914449 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	278,6956	74,3017	278,6956
TOTAL EQUIPAMENTOS:						278,6956	
Custo Horário da Execução:						278,6956	
Produção da Equipe:						248,59000	
Custo Unitário da Execução:						1,1200	
Custo de FIC (0,0136):						0,0152	
Custo Direto Total:						1,1352	
VALOR SEM ENCARGOS:						1,14	
VALOR ENCARGOS:						0,00	
VALOR COM ENCARGOS:						1,14	

5914464 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário (tkm)

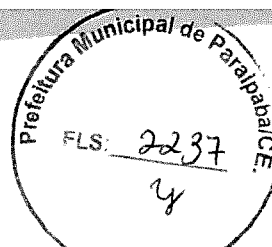
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	278,6956	74,3017	278,6956
TOTAL EQUIPAMENTOS:						278,6956	

COPA ENGENHARIA LTDA.

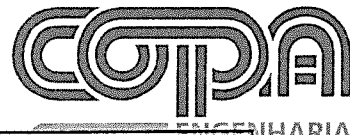
EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGEº CIVIL-RPN 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
 copaeng@copaengenharia.com.br





000049



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023	BDI : 20,73%	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	SEINFRA	027 SEM DESOBERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA	SICRO	202204	MES
	UNIDADES:	32276.0M2	SINAPI	202208 SEM DESONERAÇÃO	REF.
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55	Composição	PROPRIA	0,00%	

Custo Horário da Execução:	278,6956
Produção da Equipe:	310,73000
Custo Unitário da Execução:	0,9000
Custo do FIC (0,0136):	0,0122
Custo Direto Total:	0,9122
VALOR SEM ENCARGOS:	0,91
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,91

5914479 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada (tkm)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	278,6956	74,3017	278,6956
TOTAL EQUIPAMENTOS:							278,6956
Custo Horário da Execução:							278,6956
Produção da Equipe:							372,88000
Custo Unitário da Execução:							0,7500
Custo Direto Total:							0,7500
VALOR SEM ENCARGOS:							0,75
VALOR ENCARGOS:							0,00
VALOR COM ENCARGOS:							0,75

5914655 - Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais (t)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	278,6956	74,3017	278,6956
TOTAL EQUIPAMENTOS:							278,6956
Custo Horário da Execução:							278,6956
Produção da Equipe:							11,84000
Custo Unitário da Execução:							23,5300
Custo Direto Total:							23,5300
VALOR SEM ENCARGOS:							23,53
VALOR ENCARGOS (222,59%):							6,21
VALOR COM ENCARGOS:							29,74

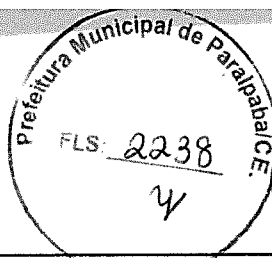
  

MÃO DE OBRA				
	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	6,00000000	17,7720
TOTAL MÃO DE OBRA:				106,6320
Custo Horário da Execução:				385,3276
Produção da Equipe:				11,84000
Custo Unitário da Execução:				32,5400
Custo Direto Total:				32,5400
VALOR SEM ENCARGOS:				26,33
VALOR ENCARGOS (222,59%):				6,21
VALOR COM ENCARGOS:				32,54

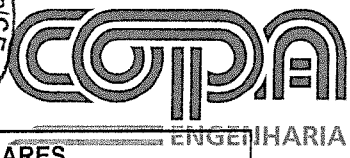
1107892 - Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000	0,0000	1,4651	0,9842	1,4651

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGE CIVIL-RPN 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
 copaeng@copaengenharia.com.br



000050



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																												
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023																									
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	BDI : 20,73%																									
	LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/04</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>07/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>70,80%</td> <td>09/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SICRO	2022/04	-	-	07/2022	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																							
	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																							
	SICRO	2022/04	-	-	07/2022																							
SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022																								
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																									
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA																											
UNIDADES:	32276.0M2																											
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55																											

E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	49,9301	25,5239	49,9301
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	4,3114	0,2224	4,3114
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,9000	0,1000	0,7281	0,4950	2,8192
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,4100	0,5900	1,5811	1,0749	3,8475
TOTAL EQUIPAMENTOS:							62,3733

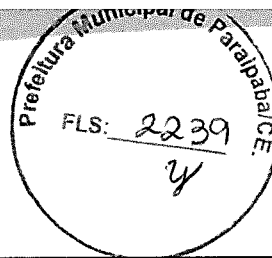
MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821 Pedreiro	h	1,00000000	22,7090	22,7090
P9824 Servente	h	9,00000000	17,7720	159,9480
TOTAL MÃO DE OBRA:				182,6570
Custo Horário da Execução:				245,0303
Produção da Equipe:				3,92899
Custo Unitário da Execução:				62,3600

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	0,84646000	5,1600	4,3677
M0082 Areia média lavada	m³	0,63334000	140,5700	89,0286
M0191 Brita 1	m³	0,36754000	105,0000	38,5917
M0192 Brita 2	m³	0,36754000	111,8200	41,0983
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	282,15207000	0,4900	138,2545
TOTAL MATERIAIS:				311,3408

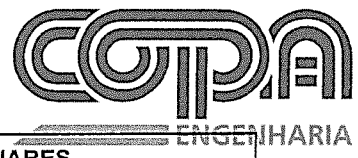
TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00085000	32,5400	0,0277
M0082 Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,95001000	1,7300	1,6435
M0191 Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,7300	0,9538
M0192 Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,7300	0,9538
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,28215000	32,5400	9,1812
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					12,7600

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00085000	0,00	1,1400	0,00	0,9100	0,00	0,7500	0,0000
M0082 Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,95001000	0,00	1,1900	0,00	0,9500	0,00	0,7800	0,0000
M0191 Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,1900	0,00	0,9500	0,00	0,7800	0,0000
M0192 Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,1900	0,00	0,9500	0,00	0,7800	0,0000
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,28215000	0,00	1,1400	0,00	0,9100	0,00	0,7500	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									0,0000
Custo Direto Total:									386,4608
VALOR SEM ENCARGOS:									352,83
VALOR ENCARGOS:									33,63
VALOR COM ENCARGOS:									386,46

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGE CIVIL-RPN 060038996-0



000051



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																												
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023 BDI : 20,73%																									
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MEB</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>202204</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>07/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>70,80%</td> <td>08/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SICRO	202204	-	-	07/2022	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	08/2022	Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FORTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.																							
	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																							
	SICRO	202204	-	-	07/2022																							
	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	08/2022																							
Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%																								
LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE																											
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA																											
UNIDADES:	32276.0M2																											
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55																											

2003842 - Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm (kg)

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 Servente	h	2,00000000	17,720	35,5440
TOTAL MÃO DE OBRA:				35,5440
Custo Horário da Execução:				35,5440
Produção da Equipe:				1,00000
Custo Unitário da Execução:				35,5400

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2158 Argamassa asfáltica	kg	1,00000000	18,1200	18,1200
TOTAL MATERIAIS:				18,1200

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2158 Argamassa asfáltica (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00100000	32,5400	0,0325
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					0,0325

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2158 Argamassa asfáltica (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	1km	0,00100000	0,00	1,1400	0,00	0,9100	0,00	0,7500	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									0,0000
Custo Direto Total:									53,6925
VALOR SEM ENCARGOS:									29,16
VALOR ENCARGOS (222.59%):									24,53
VALOR COM ENCARGOS:									53,69

4805750 - Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m (m³)

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 Servente	h	1,00000000	17,720	17,720
TOTAL MÃO DE OBRA:				17,720
Custo Horário da Execução:				17,720
Produção da Equipe:				0,50000
Custo Unitário da Execução:				35,5400
Custo do FIC (0,0136):				0,4833
Custo Direto Total:				36,0233
VALOR SEM ENCARGOS:				11,17
VALOR ENCARGOS (222.59%):				24,86
VALOR COM ENCARGOS:				36,03

3103302 - Fôrmas de tábuas de zinco para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9066 Grupo gerador - 13/14 KVA	0,09372000	1,0000	0,0000	18,5876	3,8731	1,7420

COPA ENGENHARIA LTDA.  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
 copaeng@copaengenharia.com.br



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																												
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA: 28/02/2023 BDI: 20,73%																									
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>202204</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>07/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>70,60%</td> <td>09/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SICRO	202204	-	-	07/2022	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,60%	09/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																							
	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																							
	SICRO	202204	-	-	07/2022																							
SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,60%	09/2022																								
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																									
LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE																											
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA																											
UNIDADES:	32276,0M2																											
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55																											

E9535	Setor Circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo	0,09372000	1,0000	0,0000	22,9812	22,5803	2,1538
-------	---	------------	--------	--------	---------	---------	--------

TOTAL EQUIPAMENTOS: 3,8958

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9801	Ajudante	h	0,90000000	19,7827	17,8044
P9808	Carpinteiro	h	0,90000000	22,3965	20,1569

TOTAL MÃO DE OBRA: 37,9613

Custo Horário da Execução: 41,8571

Produção da Equipe: 1,00000

Custo Unitário da Execução: 41,8600

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	l	0,01852000	14,3000	0,2648
M1205	Prego de ferro	kg	0,02718000	12,7000	0,3452
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	m	1,21474000	4,2700	5,1869
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	m²	0,40425000	36,2500	14,6541

TOTAL MATERIAIS: 20,4510

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	32,5400	0,0007
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00003000	32,5400	0,0010
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00304000	32,5400	0,0989
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01011000	32,5400	0,3290

TRANSPORTE - TEMPO FIXO: 0,4296

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	1,1400	0,00	0,9100	0,00	0,7500	0,0000
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00003000	0,00	1,1400	0,00	0,9100	0,00	0,7500	0,0000
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00304000	0,00	1,1400	0,00	0,9100	0,00	0,7500	0,0000
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01011000	0,00	1,1400	0,00	0,9100	0,00	0,7500	0,0000

MOMENTO DE TRANSPORTE: 0,0000

Custo Direto Total: 62,7406

VALOR SEM ENCARGOS: 37,42

VALOR ENCARGOS: 25,31

VALOR COM ENCARGOS: 62,73

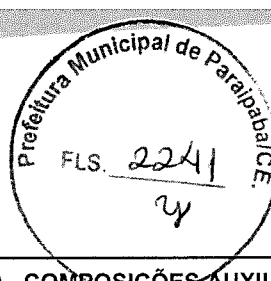
4805755 - Apiloamento manual (m³)					
MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	1,00000000	17,7720	17,7720

TOTAL MÃO DE OBRA: 17,7720

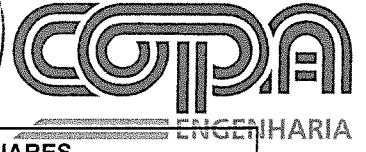
Custo Horário da Execução: 17,7720

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL-RPN 060038996-0



000053



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																													
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023	BDI : 20,73%																									
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>09/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/04</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>07/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>70,80%</td> <td>03/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	09/2021	SICRO	2022/04	-	-	07/2022	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	03/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																								
	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	09/2021																								
	SICRO	2022/04	-	-	07/2022																								
SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	03/2022																									
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																										
LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE																												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA																												
UNIDADES:	32276.0M2																												
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55																												

Produção da Equipe:	0,66667
Custo Unitário da Execução:	26,6600
Custo Direto Total:	26,6600
VALOR SEM ENCARGOS:	8,22
VALOR ENCARGOS (222,59%):	18,44
VALOR COM ENCARGOS:	26,66

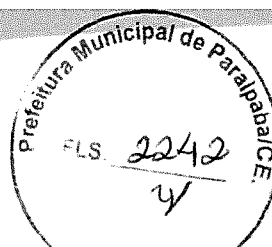
C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
17555	TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	1,00000000	8,0200	8,0200
TOTAL Material:					8,0200	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03000000	18,6300	0,5589
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,03000000	23,1700	0,6951
TOTAL Mão de Obra:					1,2540	
VALOR SEM ENCARGOS:					8,46	
VALOR ENCARGOS (112,76%):					0,81	
VALOR COM ENCARGOS:					9,27	

I2714 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L (H)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	20,8500	20,8500
TOTAL Mão de Obra:					20,8500	
VALOR SEM ENCARGOS:					7,30	
VALOR ENCARGOS (112,76%):					13,55	
VALOR COM ENCARGOS:					20,85	

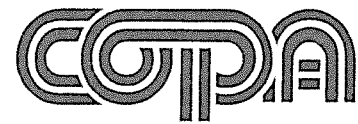
I0682 - BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) (H)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2714	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L	SEINFRA	H	1,00000000	20,8500	20,8500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,26540000	0,9200	2,0842
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,11300000	0,9200	0,1040
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,19230000	0,9200	1,0969
TOTAL Material:					24,1351	
VALOR SEM ENCARGOS:					10,59	
VALOR ENCARGOS (112,76%):					13,54	
VALOR COM ENCARGOS:					24,13	

C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	24,1300	17,2288

COPA ENGENHARIA LTDA.  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGRº CIVIL-RPN 060038996-0



000054



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																											
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE																									
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS																									
	LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE																									
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA																									
	UNIDADES:	32276.0M2																									
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55																									
		DATA : 28/02/2023 BDI : 20,73%																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/04</td> <td></td> <td></td> <td>07/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>70,80%</td> <td>09/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SICRO	2022/04			07/2022	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																							
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																							
SICRO	2022/04			07/2022																							
SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022																							
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																								

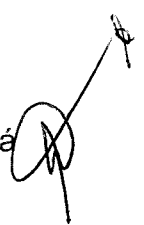
TOTAL Equipamento Custo Horário: 17,2288					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	62,4300	54,1206
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	70,4700	44,1847
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,5100	177,9900
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	68,3500	14,2852
TOTAL Material:					280,5805
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	17,1400	102,8400
TOTAL Mão de Obra:					102,8400
VALOR SEM ENCARGOS:					331,08
VALOR ENCARGOS (112,76%):					79,56
VALOR COM ENCARGOS:					410,64

I2827 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (H)					
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2561 OPERADOR DE RETRO ESCAVADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	28,4400	28,4400
TOTAL Mão de Obra:					28,4400
VALOR SEM ENCARGOS:					10,87
VALOR ENCARGOS (112,76%):					17,57
VALOR COM ENCARGOS:					28,44

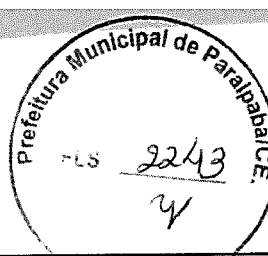
I2826 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (H)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	11,25000000	3,7800	42,5250
TOTAL Material:					42,5250
VALOR SEM ENCARGOS:					42,52
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					42,52

I0765 - RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) (H)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2827 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	28,4400	28,4400
I2826 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	42,5200	42,5200
I2701 CORREÇÃO	SEINFRA	H	12,67110000	0,9200	11,6574
I2702 JUROS	SEINFRA	H	1,12610000	0,9200	1,0360
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	19,00670000	0,9200	17,4862
TOTAL Material:					101,1396
VALOR SEM ENCARGOS:					83,58
VALOR ENCARGOS (112,76%):					17,55
VALOR COM ENCARGOS:					101,13

COPA ENGENHARIA LTDA.  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0







000055



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023		BDI : 20,73%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA	SICRO	2022/04	71,07%
	UNIDADES:	32276,0M2	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	09/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	101,1300	5,5622
TOTAL Equipamento Custo Horário:						5,5622
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	17,1400	1,8854
TOTAL Mão de Obra:						1,8854
VALOR SEM ENCARGOS:						5,20
VALOR ENCARGOS (112.76%):						2,24
VALOR COM ENCARGOS:						7,44

C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	23,1700	46,3400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	17,1400	102,8400
TOTAL Mão de Obra:						149,1800
VALOR SEM ENCARGOS:						49,48
VALOR ENCARGOS (112.76%):						99,70
VALOR COM ENCARGOS:						149,18

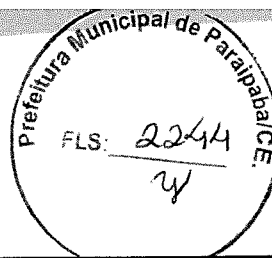
C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	62,4300	43,5761
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	70,4700	61,8727
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5100	112,2000
TOTAL Material:						217,6488
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	23,1700	46,3400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	17,1400	274,2400
TOTAL Mão de Obra:						320,5800
VALOR SEM ENCARGOS:						322,03
VALOR ENCARGOS (112.76%):						216,19
VALOR COM ENCARGOS:						538,22

1109669 - Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial (m³)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	49,9301	25,5239	49,9301
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000000	0,9500	0,0500	0,7281	0,4950	2,1495
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,3800	0,6200	1,5811	1,0749	3,8016

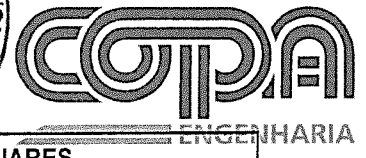
COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGRº CIVIL-RPN 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçua - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
 copaeng@copaengenharia.com.br



000056



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																								
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA: 28/02/2023	BDI: 20,73%																				
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/04</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>07/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>70,80%</td> <td>09/2022</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SICRO	2022/04	-	-	07/2022	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																			
	SICRO	2022/04	-	-	07/2022																			
	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022																			
LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	Composição:	PRÓPRIA	0,00% 0,00%																				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA																							
UNIDADES:	32276.0M2																							
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55																							

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P821	Pedreiro	h	1,00000000	22,7090	22,7090
P824	Servente	h	8,00000000	17,7720	142,1760
TOTAL MÃO DE OBRA:					164,8850
Custo Horário da Execução:					220,7662
Produção da Equipe:					4,22034
Custo Unitário da Execução:					52,3100

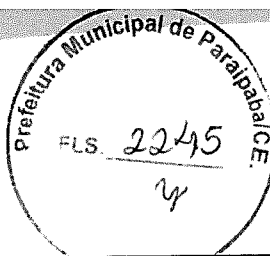
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada	m³	1,00435000	140,5700	141,1815
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	458,01187000	0,4900	224,4258
TOTAL MATERIAIS:					365,6073

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	1,50653000	1,7300	2,6063
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,45801000	32,5400	14,9036
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						17,5099

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	1,50653000	0,00	1,1900	0,00	0,9500	0,00	0,7800	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,45801000	0,00	1,1400	0,00	0,9100	0,00	0,7500	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										435,4272
VALOR SEM ENCARGOS:										405,81
VALOR ENCARGOS:										29,61
VALOR COM ENCARGOS:										435,42

1506055 - Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento (m³)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P821	Pedreiro	h	1,00000000	22,7090	22,7090
P824	Servente	h	4,00000000	17,7720	71,0880
TOTAL MÃO DE OBRA:					93,7970
Custo Horário da Execução:					93,7970
Produção da Equipe:					1,00000
Custo Unitário da Execução:					93,8000
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1097	Pedra de mão ou rachão	m³	1,20000000	106,0400	127,2480
TOTAL MATERIAIS:					127,2480
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO

COPA ENGENHARIA LTDA  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0



000057



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																									
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023	BDI : 20,73%																					
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MEB</th> <th>REF:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>09/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>202204</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>07/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>70,80%</td> <td>09/2022</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF:	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	09/2021	SICRO	202204	-	-	07/2022	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022		
	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF:																				
	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	09/2021																				
	SICRO	202204	-	-	07/2022																				
SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022																					
LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	Composiçõe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA																								
UNIDADES:	32276,0M2																								
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55																								

1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,31559000	435,4200	137,4142
TOTAL SERVIÇOS:					137,4142

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1097 Pedra de mão ou rachão (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	1,80000000	1,7300	3,1140
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					3,1140

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M1097 Pedra de mão ou rachão (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	1,80000000	0,00	1,1900	0,00	0,9500	0,00	0,7800	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									0,0000
Custo Direto Total:									361,5762
VALOR SEM ENCARGOS:									288,32
VALOR ENCARGOS:									73,25
VALOR COM ENCARGOS:									361,57

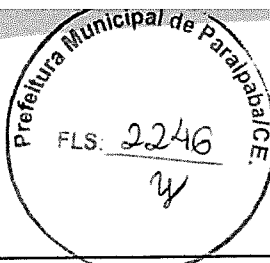
12755 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12550 OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	28,4400	28,4400	
TOTAL Mão de Obra:					28,4400	
VALOR SEM ENCARGOS:					10,87	
VALOR ENCARGOS (112,76%):					17,57	
VALOR COM ENCARGOS:					28,44	

10596 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI) (H)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12755 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	28,4400	28,4400	
12701 DEPRECIADO	SEINFRA	H	56,65780000	0,9200	52,1252	
12702 JUROS	SEINFRA	H	5,03550000	0,9200	4,6327	
TOTAL Material:					85,1979	
VALOR SEM ENCARGOS:					67,63	
VALOR ENCARGOS (112,76%):					17,56	
VALOR COM ENCARGOS:					85,19	

12754 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	3,7800	102,0600	
TOTAL Material:					102,0600	
VALOR SEM ENCARGOS:					102,06	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					102,06	

COPA ENGENHARIA LTDA.  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGE CIVIL-RPN 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
 copaeng@copaengenharia.com.br



000058



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023		BDI : 20,73%		
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA	SICRO	2022/04	.	.	07/2022
	UNIDADES:	32276.0M2	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I0710 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) (H)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	28,4400	28,4400
I2754	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	102,0600	102,0600
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	56,65780000	0,9200	52,1252
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,03550000	0,9200	4,6327
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	84,98670000	0,9200	78,1878
					TOTAL Material:	265,4457
					VALOR SEM ENCARGOS:	247,88
					VALOR ENCARGOS (112,76%):	17,56
					VALOR COM ENCARGOS:	265,44

I2842 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)						
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	H	1,00000000	28,4400	28,4400
					TOTAL Mão de Obra:	28,4400
					VALOR SEM ENCARGOS:	10,87
					VALOR ENCARGOS (112,76%):	17,57
					VALOR COM ENCARGOS:	28,44

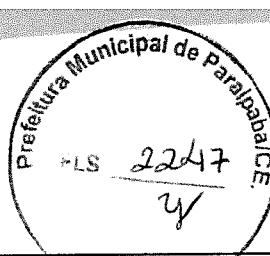
I0666 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) (H)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	28,4400	28,4400
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	45,58090000	0,9200	41,9344
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,95120000	0,9200	4,5551
					TOTAL Material:	74,9295
					VALOR SEM ENCARGOS:	57,36
					VALOR ENCARGOS (112,76%):	17,56
					VALOR COM ENCARGOS:	74,92

I2841 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	23,25000000	3,7800	87,8850
					TOTAL Material:	87,8850
					VALOR SEM ENCARGOS:	87,88
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR COM ENCARGOS:	87,88

I0779 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

COPA ENGENHARIA LTDA.  
EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGE CIVIL-RPN 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
CEP: 61771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
copaeng@copaengenharia.com.br



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																													
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023	BDI : 20,73%																									
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/04</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>07/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>70,80%</td> <td>08/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição:</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SICRO	2022/04	-	-	07/2022	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	08/2022	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	-	
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																								
	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																								
	SICRO	2022/04	-	-	07/2022																								
SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	08/2022																									
Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	-																									
LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE																												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA																												
UNIDADES:	32276,0M2																												
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55																												

I2842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	28,4400	28,4400
I2841	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	87,8800	87,8800
I2701	DEPRECIAMENTO	SEINFRA	H	45,56090000	0,9200	41,9344
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,95120000	0,9200	4,5551
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	68,37140000	0,9200	62,9017
TOTAL Material:						225,7112
VALOR SEM ENCARGOS:						208,15
VALOR ENCARGOS (112,76%):						17,56
VALOR COM ENCARGOS:						225,71

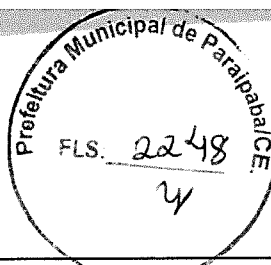
C3130 - AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO (M3)						
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	85,1900	0,0000
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01388889	265,4400	3,6867
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00069444	74,9200	0,0520
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01319444	225,7100	2,9781
TOTAL Equipamento Custo Horário:					6,7168	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02777778	17,1400	0,4761
TOTAL Mão de Obra:					0,4761	
VALOR SEM ENCARGOS:					6,38	
VALOR ENCARGOS (112,76%):					0,81	
VALOR COM ENCARGOS:					7,19	

C3324 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA (M3)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	0,5100	186,1500
TOTAL Material:					186,1500	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	17,1400	171,4000
TOTAL Mão de Obra:					171,4000	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,21600000	7,1900	8,7430
TOTAL Serviço:					8,7430	
VALOR SEM ENCARGOS:					248,80	
VALOR ENCARGOS (112,76%):					117,49	
VALOR COM ENCARGOS:					366,29	

I2776 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)					
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGRº CIVIL-RPN 060038996-0



000060



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023		BDI : 20,73%		
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	SICRO	2022/04	-	-	07/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022
	UNIDADES:	32276.0M2	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55						

I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	H	1,00000000	20,8500	20,8500
TOTAL Milão de Obra:						20,8500
VALOR SEM ENCARGOS:						7,30
VALOR ENCARGOS (112,76%):						13,55
VALOR COM ENCARGOS:						20,85

I0614 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	20,8500	20,8500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,28710000	0,9200	11,3041
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,07850000	0,9200	0,9922
TOTAL Material:						33,1463
VALOR SEM ENCARGOS:						19,60
VALOR ENCARGOS (112,76%):						13,54
VALOR COM ENCARGOS:						33,14

I2775 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	14,10000000	3,7800	53,2980
TOTAL Material:						53,2980
VALOR SEM ENCARGOS:						53,29
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						53,29

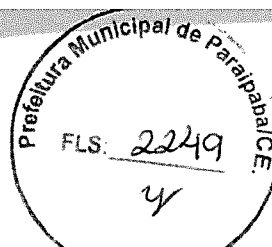
I0728 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	20,8500	20,8500
I2775	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	53,2900	53,2900
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,28710000	0,9200	11,3041
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,07850000	0,9200	0,9922
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	13,65230000	0,9200	12,5601
TOTAL Material:						98,9864
VALOR SEM ENCARGOS:						85,46
VALOR ENCARGOS (112,76%):						13,53
VALOR COM ENCARGOS:						98,99

I2823 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMÁTICO	SEINFRA	H	1,00000000	20,8500	20,8500
TOTAL Milão de Obra:						20,8500
VALOR SEM ENCARGOS:						7,30

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGR CIVIL-RPN 060038996-0





000061



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023		BDI : 20,73%		
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	SICRO	2022/04	-	-	07/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022
	UNIDADES:	32276,0M2	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55						

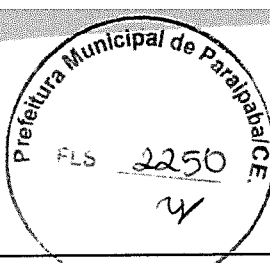
VALOR ENCARGOS (112.76%):	13,55
VALOR COM ENCARGOS:	20,85

I0645 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI) (H)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	20,8500	20,8500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,72850000	0,9200	1,5902
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,07590000	0,9200	0,0698
TOTAL Material:						22,5100
VALOR SEM ENCARGOS:						8,96
VALOR ENCARGOS (112.76%):						13,55
VALOR COM ENCARGOS:						22,51

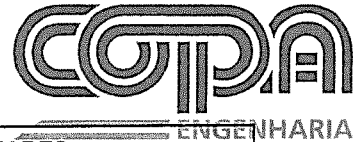
I0759 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	20,8500	20,8500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,72850000	0,9200	1,5902
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,07590000	0,9200	0,0698
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,96030000	0,9200	0,8835
TOTAL Material:						23,3935
VALOR SEM ENCARGOS:						9,86
VALOR ENCARGOS (112.76%):						13,54
VALOR COM ENCARGOS:						23,39

C3227 - PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	33,1400	0,0000
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,05882353	98,9900	5,8229
I0645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	22,5100	0,0000
I0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17647059	23,3900	4,1276
TOTAL Equipamento Custo Horário:						9,8505
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	1,24000000	4,8400	6,0016
I2507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	24,0800	1,2040
I2568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,54000000	14,0200	7,5708
I2326	ESPOLHETA	SEINFRA	UN	0,00900000	5,3600	0,0482
I2329	ESTOPIM	SEINFRA	M	0,06000000	6,7000	0,4020
I2535	SÓDIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00050000	567,0200	0,2835
TOTAL Material:						15,5101
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0221	BLASTER	SEINFRA	H	0,05882353	22,1600	1,3035

**COPA ENGENHARIA LTDA**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0



000062



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023		BDI : 20,73%		
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	FORNTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.
	LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA	SICRO	2022/04	-	-	07/2022
	UNIDADES:	32276,0M2	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,58823529	17,1400	10,0824
TOTAL Mão de Obra:						11,3859
VALOR SEM ENCARGOS:						25,99
VALOR ENCARGOS (112,76%):						10,85
VALOR COM ENCARGOS:						36,84

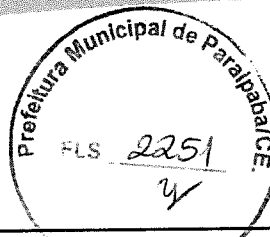
C0057 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP) (M3)						
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	23,1700	115,8500
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	7,00000000	17,1400	119,9800
TOTAL Mão de Obra:						235,8300
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAI O 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,30000000	366,2900	109,8870
C3227	PEDRA DE MÃO/POLIDRICA	SEINFRA	M3	1,15000000	36,8400	42,3660
TOTAL Serviço:						152,2530
VALOR SEM ENCARGOS:						184,32
VALOR ENCARGOS (112,76%):						203,76
VALOR COM ENCARGOS:						388,08

C1402 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS (M2)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	22,0200	4,4040
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,43000000	11,6600	5,0138
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,20000000	12,7600	2,5520
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,12000000	4,3800	0,5256
TOTAL Material:						12,4954
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	18,6300	22,3560
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	23,1700	27,8040
TOTAL Mão de Obra:						50,1600
VALOR SEM ENCARGOS:						30,12
VALOR ENCARGOS (112,76%):						32,53
VALOR COM ENCARGOS:						62,65

C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	AO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	8,7800	10,0970
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	9,2900	0,1858
TOTAL Material:						10,2828
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	18,6300	1,4904

COPA ENGENHARIA LTDA  
EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL-RPN 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
CEP: 61771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
copaeng@copaengenharia.com.br



000063



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023		BDI : 20,73%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	SEINFRA	2022/04	112,76%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA	SICRO	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	71,07%
	UNIDADES:	32276,0M2	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	09/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	23,1700	1,8536
TOTAL Mão de Obra:						3,3440
VALOR SEM ENCARGOS:						11,45
VALOR ENCARGOS (112,76%):						2,17
VALOR COM ENCARGOS:						13,62

C0218 - ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	ARMO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	7,6500	8,7975
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	9,2900	0,1858
TOTAL Material:						8,9833
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	18,6300	1,4904
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	23,1700	1,8536
TOTAL Mão de Obra:						3,3440
VALOR SEM ENCARGOS:						10,15
VALOR ENCARGOS (112,76%):						2,17
VALOR COM ENCARGOS:						12,32

I2716 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	20,8500	20,8500
TOTAL Mão de Obra:						20,8500
VALOR SEM ENCARGOS:						7,30
VALOR ENCARGOS (112,76%):						13,55
VALOR COM ENCARGOS:						20,85

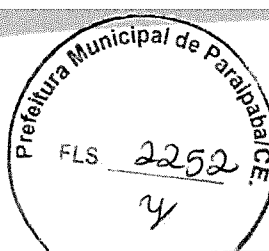
I0566 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) (H)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	20,8500	20,8500
12701	DEPRECIADO	SEINFRA	H	1,94620000	0,9200	1,7905
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,09710000	0,9200	0,0893
TOTAL Material:						22,7298
VALOR SEM ENCARGOS:						9,18
VALOR ENCARGOS (112,76%):						13,54
VALOR COM ENCARGOS:						22,72

I2715 - MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,12500000	3,7800	4,2525
TOTAL Material:						4,2525

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGRº CIVIL-RPN 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
 copaeng@copaengenharia.com.br



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																									
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023	BDI : 20,73%																					
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>202204</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>07/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>202208 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>70,80%</td> <td>09/2022</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SICRO	202204	-	-	07/2022	SINAPI	202208 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																				
	SICRO	202204	-	-	07/2022																				
	SINAPI	202208 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022																				
LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	Composiçõe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA																								
UNIDADES:	32276,0M2																								
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55																								

VALOR SEM ENCARGOS:	4,25
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	4,25

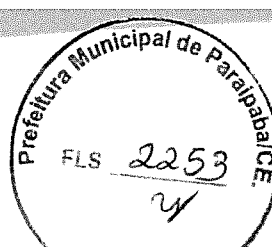
10680 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	20,8500	20,8500
12715	MATERIAL DE OPERAÇÃO BET MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	4,2500	4,2500
12701	DEPRECIAMENTO	SEINFRA	H	1,94620000	0,9200	1,7905
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,09710000	0,9200	0,0893
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,02430000	0,9200	0,9424
TOTAL Material:						27,9222
VALOR SEM ENCARGOS:						14,38
VALOR ENCARGOS (112,76%):						13,54
VALOR COM ENCARGOS:						27,92

10594 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	28,4400	28,4400
12701	DEPRECIAMENTO	SEINFRA	H	28,66170000	0,9200	26,3688
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,54730000	0,9200	2,3435
TOTAL Material:						57,1523
VALOR SEM ENCARGOS:						39,58
VALOR ENCARGOS (112,76%):						17,57
VALOR COM ENCARGOS:						57,15

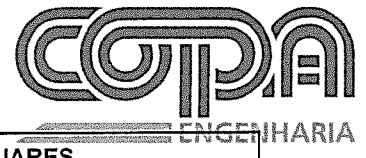
12781 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (H)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	H	1,00000000	28,4400	28,4400
TOTAL Mão de Obra:						28,4400
VALOR SEM ENCARGOS:						10,87
VALOR ENCARGOS (112,76%):						17,57
VALOR COM ENCARGOS:						28,44

10618 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI) (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	28,4400	28,4400
12701	DEPRECIAMENTO	SEINFRA	H	145,73390000	0,9200	134,0752
12702	JUROS	SEINFRA	H	12,79220000	0,9200	11,7688
TOTAL Material:						174,2840

COPA ENGENHARIA LTDA.  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGRº CIVIL-RPN 060038996-0



000065



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023	BDI : 20,73%			
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF:
	LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA	SICRO	2022/04			07/2022
	UNIDADES:	32276.0M2	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	08/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

VALOR SEM ENCARGOS:	156,72
VALOR ENCARGOS (112.76%):	17,56
VALOR COM ENCARGOS:	174,28

I0732 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) (H)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	28,4400	28,4400
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	145,73390000	0,9200	134,0752
I2702	JUROS	SEINFRA	H	12,79220000	0,9200	11,7688
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	184,31190000	0,9200	178,7669
TOTAL Material:						353,0509
VALOR SEM ENCARGOS:						335,48
VALOR ENCARGOS (112.76%):						17,57
VALOR COM ENCARGOS:						353,05

I2792 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,8500	20,8500
TOTAL Mão de Obra:						20,8500
VALOR SEM ENCARGOS:						7,30
VALOR ENCARGOS (112.76%):						13,55
VALOR COM ENCARGOS:						20,85

I0626 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI) (H)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	20,8500	20,8500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6,22530000	0,9200	5,7273
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,55330000	0,9200	0,5090
TOTAL Material:						27,0863
VALOR SEM ENCARGOS:						13,54
VALOR ENCARGOS (112.76%):						13,54
VALOR COM ENCARGOS:						27,08

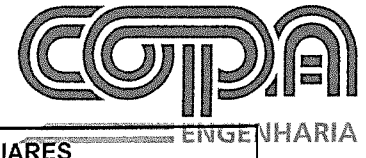
I2791 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	3,7800	102,0600
TOTAL Material:						102,0600
VALOR SEM ENCARGOS:						102,06
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						102,06

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0





000066



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023		BDI : 20,73%		
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	SICRO	202204	-	-	07/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA	SINAPI	20/2208 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022
	UNIDADES:	32276,0M2	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55					

I0740 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	20,8500	20,8500
I2791	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	102,0600	102,0600
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6,22530000	0,9200	5,7273
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,55330000	0,9200	0,5090
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	5,44720000	0,9200	5,0114
TOTAL Material:						134,1577
VALOR SEM ENCARGOS:						120,61
VALOR ENCARGOS (112,76%):						13,54
VALOR COM ENCARGOS:						134,15

C3235 - ROCHA PARA BRITAGEM (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	33,1400	0,0000
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,05882353	98,9900	5,8229
I0645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	22,5100	0,0000
I0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17647059	23,3900	4,1276
TOTAL Equipamento Custo Horário:						9,9505

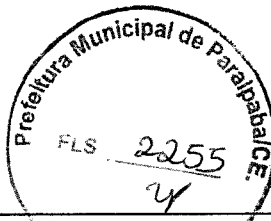
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	1,24000000	4,8400	6,0016
I2507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	24,0800	1,2040
I2568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,54000000	14,0200	7,5708
I2326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00900000	5,3600	0,0482
I2329	ENTOPIM	SEINFRA	M	0,06000000	6,7000	0,4020
I2535	SUÍE DE BROCAS S 12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00050000	567,0200	0,2835
TOTAL Material:						15,5101

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0221	BLASTER	SEINFRA	H	0,05882353	22,1600	1,3035
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,58823529	17,1400	10,0824
TOTAL Mão de Obra:						11,3859
VALOR SEM ENCARGOS:						25,99
VALOR ENCARGOS (112,76%):						10,85
VALOR COM ENCARGOS:						36,84

C3253 - BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,01583333	57,1500	0,9049
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02583333	159,6300	4,1238
I0618	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	174,2800	0,0000
I0732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	353,0500	14,7104

COPA ENGENHARIA LTDA  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGE CIVIL-RPN 060038996-0





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA: 28/02/2023		BDI: 20,73%		
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA	SICRO	2022/04	-	-	07/2022
	UNIDADES:	32276.0M2	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	-	

I0626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	27,0800	0,0000
I0740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	134,1500	5,5896
TOTAL Equipamento Custo Horário:						25,3287
<b>Material</b>						
I2528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	CJ	0,00040000	24.589,2700	9,8357
TOTAL Material:						9,8357
<b>Mão de Obra</b>						
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20833333	17,1400	3,5708
TOTAL Mão de Obra:						3,5708
<b>Serviço</b>						
C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	SEINFRA	M3	1,10000000	36,8400	40,5240
TOTAL Serviço:						40,5240
VALOR SEM ENCARGOS:						62,87
VALOR ENCARGOS (112,76%):						16,38
VALOR COM ENCARGOS:						79,25

C3270 - CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.) (M3)						
<b>Equipamento Custo Horário</b>						
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	22,7200	0,0000
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	27,9200	27,9200
TOTAL Equipamento Custo Horário:						27,9200
<b>Material</b>						
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	294,00000000	0,5100	149,9400
TOTAL Material:						149,9400
<b>Mão de Obra</b>						
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	17,1400	102,8400
TOTAL Mão de Obra:						102,8400
<b>Serviço</b>						
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,88700000	7,1900	6,3775
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	79,2500	66,2530
TOTAL Serviço:						72,6305
VALOR SEM ENCARGOS:						255,48
VALOR ENCARGOS (112,76%):						97,85
VALOR COM ENCARGOS:						353,33

C3351 - ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES (M3)						
<b>Material</b>						
I2330	ESTRONCA EM MADEIRA ROLIDA	SEINFRA	M	1,00000000	1,9800	1,9800
I1730	PREGO 18X30 (2,34" X 10) (APROXIMADAMENTE 187UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	12,9800	25,9600
I2517	SARRAFO DE 1" x 6"	SEINFRA	M	0,60000000	3,4600	2,0760
TOTAL Material:						30,0160

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGE CIVIL-RPM 060038996-0



000068



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																									
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA: 28/02/2023	BDI: 20,73%																					
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SIGRO</td> <td>2022/04</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>07/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>70,80%</td> <td>09/2022</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SIGRO	2022/04	-	-	07/2022	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																				
	SIGRO	2022/04	-	-	07/2022																				
SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022																					
LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA																								
UNIDADES:	32276,0M2																								
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55																								

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	H	0,50000000	23,1700	11,5850
12543	SERVENTE	H	1,00000000	17,1400	17,1400
TOTAL Mão de Obra:					28,7250
VALOR SEM ENCARGOS:					39,64
VALOR ENCARGOS (112,76%):					19,10
VALOR COM ENCARGOS:					58,74

5212552 - Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço (m²)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1,00000000	1,0000	0,0000	42,4668	36,2610	42,4668
E9066	Grupo gerador - 13/14 KVA	1,00000000	1,0000	0,0000	18,5876	3,8731	18,5876
TOTAL EQUIPAMENTOS:							61,0544

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante		h	1,00000000	19,7827	19,7827
P9822	Pintor		h	2,00000000	25,7630	51,5260
TOTAL MÃO DE OBRA:						71,3087
Custo Horário da Execução:						132,3631
Produção da Equipe:						19,15000
Custo Unitário da Execução:						6,9100

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster		kg	0,11200000	72,8700	8,1614
TOTAL MATERIAIS:						8,1614

TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914655	0,00011000	32,5400	0,0036
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:							0,0036

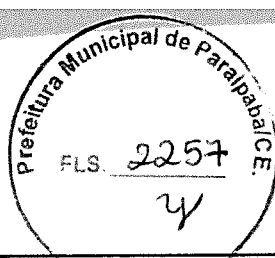
MOMENTO DE TRANSPORTE			UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
					DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		tkm	0,00011000	0,00	1,1400	0,00	0,9100	0,00	0,7500	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:											0,0000
Custo Direto Total:											15,0750
VALOR SEM ENCARGOS:											12,65
VALOR ENCARGOS:											2,42
VALOR COM ENCARGOS:											15,07

5914333 - Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m (t)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	2,00000000	0,5300	0,4700	278,6956	74,3017	365,2610
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	313,8226	107,3043	313,8226

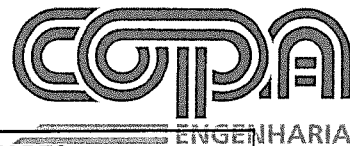
COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
INGº CIVIL-RPN 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
 copaeng@copaengenharia.com.br



000069



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																													
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023	BDI : 20,73%																									
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/04</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>07/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>70,80%</td> <td>08/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SICRO	2022/04	-	-	07/2022	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	08/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	-	
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																								
	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																								
	SICRO	2022/04	-	-	07/2022																								
SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	08/2022																									
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	-																									
LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE																												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA																												
UNIDADES:	32276,0M2																												
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55																												

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,00000000	17,7720	35,5440
TOTAL EQUIPAMENTOS:					679,0836
TOTAL MÃO DE OBRA:					35,5440
Custo Horário da Execução:					714,6276
Produção da Equipe:					21,37000
Custo Unitário da Execução:					33,4400
Custo Direto Total:					33,4400
VALOR SEM ENCARGOS:					32,29
VALOR ENCARGOS (222.59%):					1,15
VALOR COM ENCARGOS:					33,44

5213414 - Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção (m²)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,15060000	1,0000	0,0000	0,1888	0,1252	0,0284
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193000	1,0000	0,0000	18,5876	3,8731	8,9579
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080000	1,0000	0,0000	15,1446	9,6268	3,0410
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,48193000	1,0000	0,0000	6,2845	3,9948	3,0287
TOTAL EQUIPAMENTOS:							15,0561

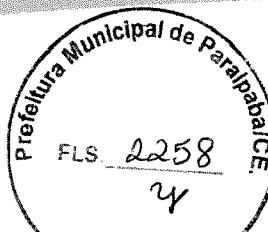
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	2,00000000	19,7827	39,5654
P9830	Montador	h	1,00000000	26,6676	26,6676
P9823	Serralheiro	h	1,00000000	23,8643	23,8643
P9824	Servente	h	2,00000000	17,7720	35,5440
TOTAL MÃO DE OBRA:					125,6415
Custo Horário da Execução:					140,5976
Produção da Equipe:					4,00000
Custo Unitário da Execução:					35,1700

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	kg	11,77500000	12,0800	142,2420
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V)	m²	1,00000000	229,7400	229,7400
TOTAL MATERIAIS:					371,9820

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	m²	1,00000000	15,0700	15,0700
TOTAL SERVIÇOS:					15,0700

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1367	Chapa fina em aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914333	0,01178000	33,4400	0,3939
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00044000	32,5400	0,0143

COPA ENGENHARIA LTDA  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0



000070



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																												
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023 BDI : 20,73%																									
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>202204</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>07/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>202208 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>70,80%</td> <td>09/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,20%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SICRO	202204	-	-	07/2022	SINAPI	202208 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022	Composição	PRÓPRIA	0,20%	0,00%	
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																							
	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																							
	SICRO	202204	-	-	07/2022																							
	SINAPI	202208 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022																							
Composição	PRÓPRIA	0,20%	0,00%																									
LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE																											
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA																											
UNIDADES:	32276 0M2																											
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55																											

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M1367	Chapa fina em aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01178000	0,00	1,1400	0,00	0,9100	0,00	0,7500	0,0000
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00044000	0,00	1,1400	0,00	0,9100	0,00	0,7500	0,0000
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:										0,4082
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										422,6302
VALOR SEM ENCARGOS:										399,19
VALOR ENCARGOS:										23,44
VALOR COM ENCARGOS:										422,63

5213416 - Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção (m²)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,15060000	1,0000	0,0000	0,1888	0,1252	0,0284
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193000	1,0000	0,0000	18,5876	3,8731	8,9579
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080000	1,0000	0,0000	15,1446	9,6268	3,0410
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,48193000	1,0000	0,0000	6,2845	3,9948	3,0287
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,48193000	1,0000	0,0000	17,1004	10,7802	8,2412
TOTAL EQUIPAMENTOS:							23,2973


MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	2,00000000	19,7827	39,5654
P9830	Montador	h	1,00000000	26,6678	26,6678
P9823	Serralheiro	h	1,00000000	23,8643	23,8643
P9824	Servente	h	2,00000000	17,7720	35,5440
TOTAL MÃO DE OBRA:					125,6415
Custo Horário da Execução:					148,9388
Produção da Equipe:					4,00000
Custo Unitário da Execução:					37,2300

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	kg	11,77500000	12,0800	142,2420
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	m²	1,40000000	119,4600	167,2440
TOTAL MATERIAIS:					309,4860

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	m²	1,00000000	15,0700	15,0700
TOTAL SERVIÇOS:					15,0700

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1367	Chapa fina em aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914333	0,01178000	33,4400	0,3939
M3235	Película retrorrefletiva tipo I (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00062000	32,5400	0,0202

COPA ENGENHARIA LTDA.  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																								
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023	BDI : 20,73%																				
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/04</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>07/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,91%</td> <td>70,60%</td> <td>09/2022</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SICRO	2022/04	-	-	07/2022	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,91%	70,60%	09/2022	
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																			
	SICRO	2022/04	-	-	07/2022																			
SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,91%	70,60%	09/2022																				
LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%																				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA																							
UNIDADES:	32276,0M2																							
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55																							

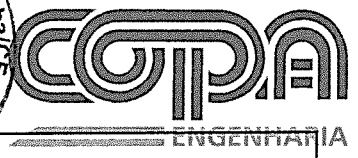
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M1367	Chapa fina em aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01178000	0,00	1,1400	0,00	0,9100	0,00	0,7500	0,0000
M3235	Película retrorrefletiva tipo I (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00062000	0,00	1,1400	0,00	0,9100	0,00	0,7500	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										362,2001
VALOR SEM ENCARGOS:										338,76
VALOR ENCARGOS:										23,44
VALOR COM ENCARGOS:										362,20

COPA ENGENHARIA LTDA.

 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGEº CIVIL-RPN 060038996-0


Prefeitura Municipal de Paraipaba/CE  
 FLS. 2260  
 24

00007



COMPOSIÇÃO DO BDI		DATA : 28/02/2023	BDI : 20,73%			
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	SICRO	2022/04	-	-	07/2022
LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
UNIDADES:	32276.0M2					
VALOR POR UNIDADE:	RS 93,55					

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
S + G	SEGURO E GARANTIA	0,32
R	RISCO	0,50
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
L	LUCRO	6,64

I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	<b>TOTAL</b>	<b>6,65</b>

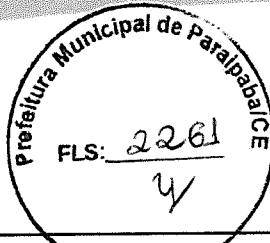
BDI = 20,73%


$$(1+AC+S+G+R)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

Eusébio(CE), 28 de fevereiro de 2023

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0





COMPOSIÇÃO DO BDI					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023		BDI : 20,73%
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76% 71,07% 05/2021
	LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	SICRO	2022/04	- - 07/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51% 70,80% 09/2022
	UNIDADES:	32276.0M2	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55			

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
S + G	SEGURO E GARANTIA	0,32
R	RISCO	0,50
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
L	LUCRO	5,65

I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>3,65</b>

BDI = 15,00%

$$(1+AC+S+G+R)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

Eusébio(CE), 28 de fevereiro de 2023

~~COPA ENGENHARIA LTDA.~~  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0



000072

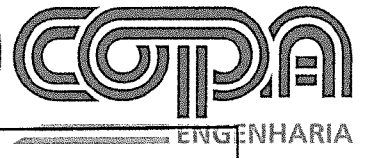


TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS																												
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE	DATA : 28/02/2023 BDI : 20,73%																									
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/04</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>07/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>70,80%</td> <td>09/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SICRO	2022/04	-	-	07/2022	SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																							
	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																							
	SICRO	2022/04	-	-	07/2022																							
SINAPI	2022/08 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	09/2022																								
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%																									
LOCAL:	DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE ECOLÓGICO RESERVA PEDRINAS, NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE																											
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA																											
UNIDADES:	32276 DM2																											
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 93,55																											

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriodos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,34	6,06
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,37
	<b>TOTAL</b>	<b>16,82</b>	<b>6,43</b>

Horista = 112,76%  
Mensalista = 71,07%

A + B + C + D

**COPA ENGENHARIA LTDA.**

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL-RPN 060038996-0

Eusébio(CE), 28 de fevereiro de 2023

000075



## TERMO DE ENCERRAMENTO

000075

Este volume contém \_\_\_\_\_ páginas, rubricadas e numeradas em ordem crescente e visam atender o item **5.0 – DA PROPOSTA DE PREÇO – ENVELOPE “B”**, do Edital da **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 002.2023**, da empresa **COPA ENGENHARIA LTDA.**

Eusébio(CE), 28 de fevereiro de 2023.

COPA ENGENHARIA LTDA.  
  
EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL-RPN 060038996-0