



037



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018	L.S. Hora: 88,81%
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	BDI : 26,85%	L.S. Mês: 0,00%
CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	Fonte	VERSÃO
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

1 A 01 401 01	Forma comum de madeira	m2	0,0630	70,6000	4,4478
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	m3	0,0140	234,7400	3,2864
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	m3	0,0340	234,7600	7,9818
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	m3	0,0500	32,5000	1,6250
1 A 01 894 01	Lastro de brita	m3	0,0320	48,3000	1,5456
TOTAL SERVIÇOS:					18,8866
Custo Direto Total:					24,1383
VALOR:					24,16

5.1.2. 2 S 04 940 01 - Descida d'água tipo rap. - calha concr. - DAR 01 (m)

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T501 Encarregado de turma	H	0,1000	22,7327	2,2733
T604 Pedreiro	H	0,2500	12,3104	3,0776
T701 Servente	H	2,8000	8,2321	23,0499
TOTAL MÃO DE OBRA:				28,4008
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):				4,4050
Custo Horário da Execução:				32,8058
Produção da Equipe:				1,0000
Custo Unitário da Execução:				32,8058

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M920 Meio tubo de concreto D=40 cm	m	1,0000	39,18	39,1800
TOTAL MATERIAIS:				39,1800

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 401 01 Forma comum de madeira	m2	0,0760	70,6000	5,3656
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	m3	0,1750	234,7600	41,0830
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	m3	0,3600	32,5000	11,7000
1 A 01 893 01 Compactação manual	m3	0,1700	12,9700	2,2049
TOTAL SERVIÇOS:				60,3535
Custo Direto Total:				132,3393
VALOR:				132,33

5.1.3. 94269 - GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA ?IN LOCO? EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, GUIA 13,5 CM BASE X 26 CM ALTURA, SARJETA 45 CM BASE X 11 CM ALTURA. AF 06/2016 (M)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,02000000	39,79	0,80
00034492 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,10000000	244,93	24,49
TOTAL MATERIAL:					25,29

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018	L.S. Hora: 88,81%	
		BDI : 26,85%	L.S. Mês: 0,00%	
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FONTE	VERSÃO	REF.
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
		SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO	07/2017
CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15200000	13,59	2,07
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28600000	16,89	4,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,57300000	12,94	7,41
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,00400000	284,35	1,14
92960	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHP	0,02500000	16,37	0,41
92961	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHI	0,12700000	5,76	0,73
TOTAL SERVIÇO:						16,59
VALOR:						41,88

5.1.4. 95290 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA COM LEITO NATURAL - DMT=4,74KM (AREIA DE RIO) (M3XKM)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01110000	146,83	1,63
TOTAL SERVIÇO:					1,63
VALOR:					1,63

5.1.5. 95290 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA COM LEITO NATURAL - DMT=4,74KM (AREIA DE RIO) (M3XKM)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01110000	146,83	1,63
TOTAL SERVIÇO:					1,63
VALOR:					1,63

5.1.6. 72843 - TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - DMT=71,20KM (BRITA) (TXKM)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00450000	146,83	0,66
TOTAL SERVIÇO:					0,66
VALOR:					0,66

5.1.7. 72843 - TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - DMT=100,0KM (CIMENTO) (TXKM)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00450000	146,83	0,66
TOTAL SERVIÇO:					0,66

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0

TOTAL SERVIÇO: 0,66

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br



039

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018		L.S. Hora: 88,81%
		BDI : 26,85%		L.S. Mês: 0,00%
		FONTE	VERSÃO	REF.
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO	07/2017
CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

VALOR: 0,66

5.1.8. 72843 - TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - DMT=100,0KM (AÇO)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00450000	146,83	0,66
TOTAL SERVICOS:					0,66

VALOR: 0,66

5.1.9. 72843 - TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - DMT=100,0KM (MADEIRA)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00450000	146,83	0,66
TOTAL SERVICOS:					0,66

VALOR: 0,66

6.1.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,94957300	12,94	51,11
TOTAL SERVICOS:					51,11

VALOR: 51,11

6.1.2. 93368 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ POTENCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF_04/2016 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5631 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03300000	134,81	4,45
5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,04400000	50,54	2,22
5901 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00600000	145,13	0,87
5903 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00300000	43,12	0,13
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04200000	12,94	0,54
91533 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,06100000	25,03	1,53

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br

Maddah



040

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA: 06/07/2018		L.S. Hora: 88,81%
		BDI: 26,85%		L.S. Mês: 0,00%
		FONTE	VERSÃO	REF.
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO	07/2017
CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,05700000	20,29	1,16
-------	---	--------	-----	------------	-------	------

TOTAL SERVIÇO: 10,90

VALOR: 10,90

6.1.3. 73856/004 - BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE. (UN)

ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE (CV)		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SERVICO						
73301	ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.	SINAPI	M3	27,83000000	9,25	257,43
73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	SINAPI	M3	1,52900000	287,02	438,85
92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES.	SINAPI	M2	10,12000000	78,77	797,15
93358	AF 12/2015 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	SINAPI	M3	1,21000000	51,19	61,94

TOTAL SERVIÇO: 1555,37

VALOR: 1.555,37

6.1.4. 92216 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIAMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007753	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PB, DN 1000 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	SINAPI	M	1,03000000	238,68
TOTAL MATERIAL:					245,84

TOTAL MATERIAL: 245,84

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,16700000	134,81	22,51
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,35200000	50,54	17,79
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78700000	20,36	16,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,57400000	12,94	20,37
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,02800000	310,02	8,58
TOTAL SERVICO:						85,37

TOTAL SERVIÇO: 85,37

VALOR: 331,21

6.1.5. Comp.SG2 - BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 2.00m) (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	SINAPI	M3	12,82700000	308,81	3961,11
2 S 03 371 02	Forma de placa compensada plastificada	SICRO	m2	27,64000000	52,97	1464,09

TOTAL SERVIÇO: 5425,20

COPA ENGENHARIA LTDAEduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br

redatado



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018	L.S. Hora: 88.81%
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	BDI : 26,85%	L.S. Mês: 0.00%
CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FONTE	VERSÃO
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			03/2017
			07/2017

VALOR: 5.425,20

6.1.6. COMP.SG3 - BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (3.00 X 3.00m) (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95467 EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	SINAPI	M3	32,70000000	308,81	10098,09
2 S 03 371 02 Forma de placa compensada plastificada	SICRO	m2	58,35000000	52,97	3090,80
TOTAL SERVICO:					13188,89
VALOR:					13.188,89

6.1.7. COMP.SG4 - CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 2.00m) (M)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94969 CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	1,14400000	205,08	234,61
95467 EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	SINAPI	M3	6,64000000	308,81	2050,50
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	SICRO	m3	8,00000000	48,65	389,20
1 A 00 303 00 Fornecimento de Aço CA-60	SICRO	kg	4,00400000	3,25	13,01
2 S 03 371 02 Forma de placa compensada plastificada	SICRO	m2	17,48000000	52,97	925,92
1 A 00 302 00 Fornecimento de Aço CA-50	SICRO	kg	57,33800000	3,04	174,31
TOTAL SERVICO:					3787,55
VALOR:					3.787,55

6.1.8. COMP.SG5 - CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (3.00 X 3.00m) (M)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94969 CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	3,24000000	205,08	664,46
95467 EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	SINAPI	M3	14,65000000	308,81	4524,07
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	SICRO	m3	27,00000000	48,65	1313,55
2 S 03 371 02 Forma de placa compensada plastificada	SICRO	m2	35,40000000	52,97	1875,14
1 A 00 302 00 Fornecimento de Aço CA-50	SICRO	kg	148,94700000	3,04	452,80
TOTAL SERVICO:					8830,02
VALOR:					8.830,02

6.1.9. 5 S 04 999 01 - Remoção de bueiros existentes (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. CIV - CRF 360499/0

Copa Engenharia Ltda - Rua Manoel de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
 Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br

Melchior



042

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 08/07/2018	L.S. Hora: 88,81%
		BDI : 26,85%	L.S. Mês: 0,00%
		FONTE	VERSÃO
		SICRO	2015/11 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
			REF.
			03/2017
			07/2017

E404 Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 - 0,10 1,0000 0,0000 153,4405 16,0866 15,3441

TOTAL EQUIPAMENTOS: 15,3441

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T604	Pedreiro	H	0,5000	12,3104	6,1552
T701	Servente	H	4,0000	8,2321	32,9284
TOTAL MÃO DE OBRA:					39,0836
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):					8,0160
Custo Horário da Execução:					62,4437
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					62,4437
Custo Direto Total:					62,4437
VALOR:					62,44

6.1.10. 5 S 04 999 07 - Demolição de dispositivos de concreto simples (m3)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E404 Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 -	0,10	1,0000	0,0000	153,4405	16,0866	15,3441
TOTAL EQUIPAMENTOS:						15,3441

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T501	Encarregado de turma	H	1,0000	22,7327	22,7327
T701	Servente	H	8,0000	8,2321	65,8568
TOTAL MÃO DE OBRA:					88,5895
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):					18,1697
Custo Horário da Execução:					122,1033
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					122,1033
Custo Direto Total:					122,1033
VALOR:					122,10

6.1.11. COMP.SG6 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCOS DE PEDRA NATURAL (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,48952700	12,94	83,97
TOTAL SERVICOS:					83,97
VALOR:					83,97

6.1.12. 72898 - CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------

COPA ENGENHARIA LTDA**Eduardo Aguiar Benevides**
Eng. CMI - RNP 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br

Keldson



043



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018		L.S. Hora: 88.81%	
			BDI : 26.85%		L.S. Mês: 0.00%	
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FORTE	VERSÃO	REF.	
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SINAPI	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	
			SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO	07/2017	
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00700000	146,83	1,03
5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01800000	125,30	2,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01800000	12,94	0,23
					TOTAL SERVIÇO:	3,52
					VALOR:	3,52

6.1.13. 72899 - TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM (M3)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03270000	146,83	4,80
TOTAL SERVICOS:					4,80
VALOR:					4,80

6.1.14. 72841 - TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL - 4,74KM (AREIA DE RIO) (TXKM)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00670000	146,83	0,98
TOTAL SERVIÇO:					0,98
VALOR:					0,98

6.1.15. 72843 - TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - DMT=2,74KM (PEDRA DE RIO) (TXKM)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00450000	146,83	0,66
TOTAL SERVIÇO:					0,66
VALOR:					0,66

6.1.16. 72843 - TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - DMT=100,0KM (CIMENTO) (TXKM)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00450000	146,83	0,66
TOTAL SERVIÇO:					0,66
VALOR:					0,66

COPA ENGENHARIA LTDA**Eduardo Aguiar Benevides**
Eng. Civil - RNP 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br

Handwritten signature



044

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO AS COMUNIDADES DE CAGADO, CAICARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018		L.S. Hora: 88,81%
		BDI : 28,85%		L.S. Mês: 0,00%
		FONTE	VERSÃO	REF.
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
		SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO	07/2017
CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

6.1.17. 72843 - TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - DMT=100,0KM (MADEIRA) (TXKM)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00450000	146,83	0,66

TOTAL SERVICO: 0,66

VALOR: 0,66

6.1.18. 72843 - TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - DMT=100,0KM (TUBOS DE CONCRETO) (TXKM)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00450000	146,83	0,66

TOTAL SERVICO: 0,66

VALOR: 0,66

7.1.1. 4 S 06 100 13 - Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água - 1 ano (m2)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E408 Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - 4 t	1,00	0,5000	0,5000	72,9581	16,0866	44,5224
E416 Veículo Leve : Chevrolet : S10 - pick up (4X4)	2,00	1,0000	0,0000	73,3475	13,4433	146,6950
E908 Máquina para Pintura : Consmaq : - Pintura a frio	1,00	1,0000	0,0000	140,0216	16,0866	140,0216
TOTAL EQUIPAMENTOS:						331,2390

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T314	Operador de equip. especial	H	1,0000	19,2586	19,2586
T401	Pré-marcador	H	1,0000	13,4433	13,4433
T501	Encarregado de turma	H	1,0000	22,7327	22,7327
T701	Servente	H	7,0000	8,2321	57,6247

TOTAL MÃO DE OBRA: 113,0593

Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %): 23,1885

Custo Horário da Execução: 467,4868

Produção da Equipe: 200,0000

Custo Unitário da Execução: 2,3374

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M614	Tinta base res. acrílica emul. água	l	0,4000	19,61	7,8440
M615	Microesferas PRE-MIX	kg	0,1000	6,96	0,6960
M616	Microesferas DROP-ON	kg	0,2500	7,72	1,9300
M624	Tinta para pré-marcação	l	0,0300	21,45	0,6435

TOTAL MATERIAIS: 11,1135

COPA ENGENHARIA LTDAEduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060036996-0Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br

Machado



045



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018	L.S. Hora: 88,81%
			BDI : 26,85%	L.S. Mês: 0,00%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
			REF.	03/2017
				07/2017

Custo Direto Total: 13,4509

VALOR: 13,45

7.1.2. 4 S 06 100 14 - Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-1a. (m2)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E408 Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - 4 t	1,00	0,5000	0,5000	72,9581	16,0866	44,5224
E416 Veículo Leve : Chevrolet : S10 - pick up (4X4)	1,00	1,0000	0,0000	73,3475	13,4433	73,3475
E908 Máquina para Pintura : Consmaq : - Pintura a frio	1,00	1,0000	0,0000	140,0216	16,0866	140,0216
TOTAL EQUIPAMENTOS:						257,8915

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T314 Operador de equip. especial	H	1,0000	19,2586	19,2586
T401 Pré-marcador	H	1,0000	13,4433	13,4433
T501 Encarregado de turma	H	1,0000	22,7327	22,7327
T701 Servente	H	7,0000	8,2321	57,6247
TOTAL MÃO DE OBRA:				113,0593
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):				23,1885
Custo Horário da Execução:				394,1393
Produção da Equipe:				40,0000
Custo Unitário da Execução:				9,8535

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M614 Tinta base res. acrílica emuls. água	l	0,4000	19,61	7,8440
M615 Microesferas PRE-MIX	kg	0,1000	6,96	0,6960
M616 Microesferas DROP-ON	kg	0,3300	7,72	2,5476
M624 Tinta para pré-marcação	l	0,0300	21,45	0,6435
TOTAL MATERIAIS:				11,7311
Custo Direto Total:				21,5846
VALOR:				21,58

7.1.3. 4 S 06 200 02 - Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva - Regulamentação e Advertência (m2)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E408 Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - 4 t	1,00	0,5000	0,5000	72,9581	16,0866	44,5224
TOTAL EQUIPAMENTOS:						44,5224

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T501 Encarregado de turma	H	0,5000	22,7327	11,3664
T701 Servente	H	3,0000	8,2321	24,6963
TOTAL MÃO DE OBRA:				36,0627
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):				7,3965

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018	L.S. Hora: 88,81%
			BDI : 26,85%	L.S. Mês: 0,00%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SICRO	REF.
			SINAPI	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

Custo Horário da Execução: 87,9816

Produção da Equipe: 4,0000

Custo Unitário da Execução: 21,9954

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M334 Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"	un	2,0000	0,11	0,2200
M335 Paraf. zincado francês 4" x 5/16"	un	3,0000	0,6	1,8000
TOTAL MATERIAIS:				2,0200

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 860 01 Confeção de placa de sinalização tot. refletiva	m2	1,0000	242,0700	242,0700
1 A 01 870 01 Confeção de suporte e travessa p/ placa de sinal.	un	1,0000	70,3300	70,3300
TOTAL SERVIÇOS:				312,4000
Custo Direto Total:				336,4154
VALOR:				336,42

7.1.4. 4 S 06 200 02 - Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva - Indicativa (m2)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E408 Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - 4 t	1,00	0,5000	0,5000	72,9581	16,0866	44,5224
TOTAL EQUIPAMENTOS:						44,5224

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T501 Encarregado de turma	H	0,5000	22,7327	11,3664
T701 Servente	H	3,0000	8,2321	24,6963
TOTAL MÃO DE OBRA:				36,0627
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):				7,3965
Custo Horário da Execução:				87,9816
Produção da Equipe:				4,0000
Custo Unitário da Execução:				21,9954

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M334 Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"	un	2,0000	0,11	0,2200
M335 Paraf. zincado francês 4" x 5/16"	un	3,0000	0,6	1,8000
TOTAL MATERIAIS:				2,0200

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 860 01 Confeção de placa de sinalização tot. refletiva	m2	1,0000	242,0700	242,0700
1 A 01 870 01 Confeção de suporte e travessa p/ placa de sinal.	un	1,0000	70,3300	70,3300
TOTAL SERVIÇOS:				312,4000
Custo Direto Total:				336,4154
VALOR:				336,42

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
 Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br



047



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018	L.S. Hora: 88,81%
			BDI : 26,85%	L.S. Mês: 0,00%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
			REF.	03/2017
				07/2017

7.1.5. 4 S 06 121 01 - Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional - Eixo (und)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E408 Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - 4 t	1,00	1,0000	0,0000	72,9581	16,0866	72,9581
E416 Veículo Leve : Chevrolet : S10 - pick up (4X4)	1,00	1,0000	0,0000	73,3475	13,4433	73,3475
E508 Grupo Gerador : Pramac : BL 6500 E - Manual/eletrico	1,00	1,0000	0,0000	8,4593	0,0000	8,4593
E922 Martelete : Bosch : GBH 5-40 DCE - perfurador/ rompedor elétrico	2,00	1,0000	0,0000	15,5505	14,4251	31,1010
TOTAL EQUIPAMENTOS:						185,8659

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T501	Encarregado de turma	H	1,0000	22,7327	22,7327
T602	Montador	H	2,0000	14,4251	28,8502
T701	Servente	H	4,0000	8,2321	32,9284
TOTAL MÃO DE OBRA:					84,5113
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):					17,3333
Custo Horário da Execução:					287,7105
Produção da Equipe:					80,0000
Custo Unitário da Execução:					3,5964

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M619	Cola poliester	kg	0,0700	15,08	1,0556
M973	Tacha refletiva bidirecional	un	1,0000	11,94	11,9400
TOTAL MATERIAIS:					12,9956
Custo Direto Total:					16,5920
VALOR:					16,60

7.1.6. 4 S 06 121 01 - Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional - Bordo (und)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E408 Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - 4 t	1,00	1,0000	0,0000	72,9581	16,0866	72,9581
E416 Veículo Leve : Chevrolet : S10 - pick up (4X4)	1,00	1,0000	0,0000	73,3475	13,4433	73,3475
E508 Grupo Gerador : Pramac : BL 6500 E - Manual/eletrico	1,00	1,0000	0,0000	8,4593	0,0000	8,4593
E922 Martelete : Bosch : GBH 5-40 DCE - perfurador/ rompedor elétrico	2,00	1,0000	0,0000	15,5505	14,4251	31,1010
TOTAL EQUIPAMENTOS:						185,8659

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T501	Encarregado de turma	H	1,0000	22,7327	22,7327
T602	Montador	H	2,0000	14,4251	28,8502
T701	Servente	H	4,0000	8,2321	32,9284
TOTAL MÃO DE OBRA:					84,5113
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):					17,3333
Custo Horário da Execução:					287,7105

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br



048



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO AS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE A LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 09/07/2018 BDI : 26,85%	L.S. Hora: 88,81% L.S. Mês: 0,00%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FONTE SICRO 2016/11 COM DESONERAÇÃO SINAPI 2017/06 SEM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	REF. 03/2017 07/2017
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE		

Produção da Equipe: 80,0000

Custo Unitário da Execução: 3,5964

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M619 Cola poliester	kg	0,0700	15,08	1,0556
M973 Tacha refletiva bidirecional	un	1,0000	11,94	11,9400
TOTAL MATERIAIS:				12,9956
Custo Direto Total:				16,5920
VALOR:				16,80

7.1.7. 4 S 06 200 02 - Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva - Sinalização de obras (m2)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E408 Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - 4 t	1,00	0,5000	0,5000	72,9581	16,0866	44,5224
TOTAL EQUIPAMENTOS:						44,5224

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T501 Encarregado de turma	H	0,5000	22,7327	11,3664
T701 Servente	H	3,0000	8,2321	24,6963
TOTAL MÃO DE OBRA:				36,0627
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):				7,3965
Custo Horário da Execução:				87,9816
Produção da Equipe:				4,0000
Custo Unitário da Execução:				21,9954

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M334 Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"	un	2,0000	0,11	0,2200
M335 Paraf. zincado francês 4" x 5/16"	un	3,0000	0,6	1,8000
TOTAL MATERIAIS:				2,0200

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 860 01 Confeção de placa de sinalização tot. refletiva	m2	1,0000	242,0700	242,0700
1 A 01 870 01 Confeção de suporte e travessa p/ placa de sinal.	un	1,0000	70,3300	70,3300
TOTAL SERVIÇOS:				312,4000
Custo Direto Total:				336,4154
VALOR:				336,42

8.1.1. COMP.SG7 - DEMOLIÇÃO DE CERCA DE ARAME FARPADO E MOURÕES DE CONCRETO S/ REMOÇÃO (M)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	12,94	1,94
TOTAL SERVIÇO:					1,94
VALOR:					1,94

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br



04

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO AS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE
CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE

DATA :	08/07/2018	L.S. Hora:	88,81%
BDI :	26,85%	L.S. Mês:	0,00%
FORTE	VERSÃO	REF.	
SICRO:	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	
SINAPI:	2017/06 SEM DESONERAÇÃO	07/2017	
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

8.1.2. 2 S 06 410 00 - Cercas de arame farpado com suportes de madeira (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E402 Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 15 t	0,01	1,0000	0,0000	150,0122	16,0866	1,5001
TOTAL EQUIPAMENTOS:						1,5001

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
-------------	------	---------	--------------	---------------

T501 Encarregado de turma	H	0,0400	22,7327	0,9093
T701 Servente	H	0,4000	8,2321	3,2926

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,2021Adicional M.O. - FERRAMENTAS
(20,51 %): 0,8619**Custo Horário da Execução:** 6,5641**Produção da Equipe:** 1,0000**Custo Unitário da Execução:** 6,5641

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
-----------	------	---------	----------------	----------------

M321 Arame farpado nº. 16 galv. simples	m	4,0000	0,42	1,6800
M322 Grampo para cerca galvanizado 1 x 9	kg	0,0067	4,13	0,0277
M403 Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m	un	0,3700	17,67	6,5379
M404 Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m	un	0,0200	39,58	0,7916

TOTAL MATERIAIS: 9,0372**Custo Direto Total:** 15,6013**VALOR:** 15,60**8.1.3. 4 S 06 010 01 - Defesa semi-maleável simples (form./ impl.) (m)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E208 Compressor de Ar : Atlas Copco : XAHS 107Pd - 200 PCM	1,00	1,0000	0,0000	61,9720	14,1985	61,9720
E210 Marteleto : Atlas Copco : TEX32 PS - rompedor 33 kg	1,00	1,0000	0,0000	16,1497	14,4251	16,1497
E408 Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - 4 t	1,00	0,6000	0,4000	72,9581	16,0866	50,2095
TOTAL EQUIPAMENTOS:						128,3312

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
-------------	------	---------	--------------	---------------

T501 Encarregado de turma	H	1,0000	22,7327	22,7327
T602 Montador	H	2,0000	14,4251	28,8502
T701 Servente	H	4,0000	8,2321	32,9284

TOTAL MÃO DE OBRA: 84,5113Adicional M.O. - FERRAMENTAS
(20,51 %): 17,3333**Custo Horário da Execução:** 230,1758**Produção da Equipe:** 30,0000**Custo Unitário da Execução:** 7,6725

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
-----------	------	---------	----------------	----------------

COPA ENGENHARIA LTDAEduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br



050



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018	L.S. Hora: 88,81%	
			BDI : 26,85%	L.S. Mês: 0,00%	
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FORTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
			SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO	07/2017
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

M343	Defensa met. semi-maleável simples	mod	0,2500	824,25	206,0625
TOTAL MATERIAIS:					206,0625
Custo Direto Total:					213,7350
VALOR:					213,73

9.1.1. 74077/002 - LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES. (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02000000	9,83	0,20
00004491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	SINAPI	M	0,03600000	6,78	0,24
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,01000000	10,93	0,11
00010567	TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 23,0CM (1 X 9") NAO APARELHADA	SINAPI	M	0,03200000	4,59	0,15
TOTAL MATERIAL:						0,70

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	16,79	1,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	12,94	1,29
					TOTAL SERVICO:	2,97
					VALOR:	3,67

10.1.1. COMP.SG8 - ESCAVAÇÃO DE BASE DE TUBULÃO A AR COMPRIMIDO ATÉ 12M (M3)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037601	CORDEL DETONANTE, NP 05 G/M	SINAPI	M	3,00000000	2,56	7,68
00002762	ESTOPIM SIMPLES	SINAPI	M	1,50000000	3,66	5,49
00002759	ESPOLETA SIMPLES N 8.	SINAPI	UN	2,00000000	2,94	5,88
M326	Série de brocas 5-12 D=22 mm	SICRO	un	0,00020000	583,14	0,12
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	SICRO	kg	0,10000000	6,55	0,66
					TOTAL MATERIAL:	19,83

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHP	0,30000000	17,76	5,33
5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHI	0,70000000	16,45	11,52
7043	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,40000000	0,19	0,08
7042	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,60000000	5,68	3,41
90972	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,60000000	45,87	27,52

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br



051



	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018		L.S. Hora: 88,81%	
			BDI : 26,85%		L.S. Mês: 0,00%	
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FORTE	VERSÃO	REF.	
			SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO	07/2017	
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						

90973	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,40000000	2,98	1,19
90674	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,30000000	442,49	132,75
90675	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,70000000	180,49	126,34
88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	20,61	20,61
88313	POCEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	17,67	35,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	10,00000000	12,94	129,40
TOTAL SERVIÇO:					493,49	
VALOR:					513,32	

11.1.1. 2 S 03 119 01 - Escoramento com madeira de OAE (m3)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E904 Máquina de Bancada : Maksiwa : SCMA - serra circular de	1,00	0,2000	0,8000	2,7235	0,0000	0,5447
TOTAL EQUIPAMENTOS:						0,5447

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T603	Carpinteiro	H	0,6700	12,3104	8,2480
T701	Servente	H	0,6700	8,2321	5,5155
TOTAL MÃO DE OBRA:					13,7635
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):					2,8229
Custo Horário da Execução:					17,1311
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					17,1311

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M320	Pregos de ferro 18x30	kg	0,1100	4,86	0,5346
M401	Pontaletes D=15 cm (tronco p/ esc.)	m	0,5000	9,95	4,9750
M407	Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	m	1,9000	13,78	26,1820
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm	m	0,1250	51,86	6,4825
TOTAL MATERIAIS:					38,1741
Custo Direto Total:					55,3052
VALOR:					55,31

12.1.1. 2 S 03 412 11 - Forn.lanç.conc. base tub.ar comp.até 12m LF (m3)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br

10/04/2017



	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018		L.S. Hora: 88,81%	
			BDI : 26,85%		L.S. Mês: 0,00%	
			FORTE	VERSÃO	REF.	
			SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO	07/2017		
CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

E202	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAS 187Pd - 400 PCM	2,00	0,5000	0,5000	84,2983	14,1985	98,4968
E901	Campânula de Ar Comprimido : Bhemel : - 3 m3	1,00	1,0000	0,0000	9,2968	0,0000	9,2968

TOTAL EQUIPAMENTOS: 107,7936

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T501	Encarregado de turma	H	0,5000	22,7327	11,3664
T701	Servente	H	1,0000	8,2321	8,2321
T801	Perfurador de tubulão	H	2,0000	12,3104	24,6208

TOTAL MÃO DE OBRA: 44,2193

Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %): 9,0694

Custo Horário da Execução: 161,0823

Produção da Equipe: 1,0000

Custo Unitário da Execução: 161,0823

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 155 01 Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	m3	0,3450	25,0500	8,6423
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	m3	0,7000	234,7600	164,3320

TOTAL SERVIÇOS: 172,9743

Custo Direto Total: 334,0566

VALOR: 334,06

12.1.2. 2 S 03 411 21 - Tub.ar.comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E202	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAS 187Pd - 400 PCM	34,20	0,5000	0,5000	84,2983	14,1985	1.664,2953
E901	Campânula de Ar Comprimido : Bhemel : - 3 m3	17,10	1,0000	0,0000	9,2968	0,0000	158,9753
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-L 30 - talha guincho para 3 t	17,10	1,0000	0,0000	0,3311	0,0000	5,6618

TOTAL EQUIPAMENTOS: 1.848,9324

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T501	Encarregado de turma	H	10,4400	22,7327	237,3294
T603	Carpinteiro	H	1,2000	12,3104	14,7725
T701	Servente	H	42,9600	8,2321	353,6510
T801	Perfurador de tubulão	H	35,7600	12,3104	440,2199

TOTAL MÃO DE OBRA: 1.045,9728

Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %): 214,5290

Custo Horário da Execução: 3.109,4342

Produção da Equipe: 1,0000

Custo Unitário da Execução: 3.109,4342

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M320	Pregos de ferro 18x30	kg	0,1300	4,86	0,6318

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br

medida



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018	L.S. Hora: 88,81%
			BDI : 26,85%	L.S. Mês: 0,00%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	m	4,4000	14,14	62,2160
M408	Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	m	3,5000	9,33	32,6550
TOTAL MATERIAIS:					95,5028

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 404 01 Forma para tubulão	m2	7,5400	28,3600	213,8344
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	m3	0,7540	234,7600	177,0090
1 A 01 515 10 Concreto ciclópico fck=15 MPa	m3	0,7850	185,5800	145,6803
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	92,0000	6,4900	597,0800
TOTAL SERVIÇOS:				1.133,6037
Custo Direto Total:				4.338,5407
VALOR:				4.338,55

12.2.1. 2 S 03 371 02 - Forma de placa compensada plastificada (m2)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E509 Grupo Gerador : Heimer : GEHMI-40 - 32,0 KVA	0,18	1,0000	0,0000	20,9291	0,0000	3,7672
E904 Máquina de Bancada : Maksiwa : SCMA - serra circular de	0,18	1,0000	0,0000	2,7235	0,0000	0,4902
TOTAL EQUIPAMENTOS:						4,2574

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T603 Carpinteiro	H	0,7000	12,3104	8,6173
T701 Servente	H	0,7000	8,2321	5,7625
TOTAL MÃO DE OBRA:				14,3798
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):				2,9493
Custo Horário da Execução:				21,5885
Produção da Equipe:				1,0000
Custo Unitário da Execução:				21,5885

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M320 Pregos de ferro 18x30	kg	0,1000	4,86	0,4860
M406 Calibros de 7,5 cm x 7,5 cm	m	0,7000	15,87	11,1090
M411 Compensado plastificado de 17 mm	m2	0,4000	36,02	14,4080
M413 Gastalho 10 x 2,5 cm	m	1,3800	3,11	4,3229
TOTAL MATERIAIS:				30,3259

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 00 301 00 Fornecimento de Aço CA-25	kg	0,3400	3,1000	1,0540
TOTAL SERVIÇOS:				1,0540
Custo Direto Total:				52,9664
VALOR:				52,97

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
 Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br



054



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE A LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 05/07/2018	L.S. Hora: 88,81%	
			BDI : 28,85%	L.S. Mês: 0,00%	
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FORTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
			SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO	07/2017
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

12.2.2. COMP.SG9 - ARMADURA CA - 50A GROSSA D=12,5 A 25MM (KG)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M319 Arame recozido nº. 18	SICRO	kg	0,03000000	3,86	0,12
AM13 Aço CA 50 D=12,5mm (1/2")	SICRO	kg	0,28750000	2,90	0,83
00000027 ACO CA-50, 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	0,28750000	3,41	0,98
00000029 ACO CA-50, 20,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	0,28750000	3,18	0,91
00000028 ACO CA-50, 25,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	0,28760000	3,68	1,06
TOTAL MATERIAL:					3,90

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	13,80	1,38
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	16,79	1,68
TOTAL SERVICO:					3,06
VALOR:					6,96

12.2.3. COMP.SG10 - ARMADURA CA - 50A MEDIA D=6,3 A 10,00MM (KG)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M319 Arame recozido nº. 18	SICRO	kg	0,02000000	3,86	0,08
AM04 Aço D=6,3 mm CA 50	SICRO	kg	0,38300000	2,99	1,15
00000033 ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	0,38300000	4,21	1,61
AM05 Aço D=10 mm CA 50	SICRO	kg	0,38300000	3,08	1,18
TOTAL MATERIAL:					4,02

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08000000	13,80	1,10
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08000000	16,79	1,34
TOTAL SERVICO:					2,44
VALOR:					6,46

12.2.4. 2 S 03 329 02 - Conc.estr.fck=30 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç (m3)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E302 Betoneira : Menegotti : - 400 l	1,00	1,0000	0,0000	17,1655	14,1985	17,1655
E304 Transportador Manual : AJS : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,6900	0,3100	0,2447	0,0000	0,5065
E306 Vibrador de Concreto : diversos : VIP-MT2 - de imersão	2,00	1,0000	0,0000	16,0134	14,4251	32,0268
E402 Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 15 t	0,06	1,0000	0,0000	150,0122	16,0866	9,0007
E404 Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 -	0,02	1,0000	0,0000	153,4405	16,0866	3,0688
E509 Grupo Gerador : Heimer : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00	1,0000	0,0000	20,9291	0,0000	20,9291
TOTAL EQUIPAMENTOS:						82,6974

MÃO DE OBRA	COPA ENGENHARIA LTDA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
-------------	----------------------	------	---------	--------------	---------------

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038998-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br

R. Costa



055



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018	L.S. Hora: 88,81%
			BDI : 26,85%	L.S. Mês: 0,00%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SICRO	2015/11 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
			REF.	03/2017
				07/2017

T604	Pedreiro	H	1,0000	12,3104	12,3104
T701	Servente	H	14,0000	8,2321	115,2494

TOTAL MÃO DE OBRA: 127,5598

Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %): 26,1625

Custo Horário da Execução: 236,4197

Produção da Equipe: 2,5000

Custo Unitário da Execução: 94,5679

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M202 Cimento portland CP II-32	kg	381,5170	0,37	144,8613

TOTAL MATERIAIS: 144,8613

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 170 01 Areia extraída com escavadeira hidráulica	m3	0,5705	7,1800	4,0962
1 A 01 200 01 Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	m3	0,7351	32,7100	24,0451

TOTAL SERVIÇOS: 28,1413**Custo Direto Total: 267,5705****VALOR: 267,58****12.3.1. 2 S 03 371 02 - Forma de placa compensada plastificada (m2)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E509 Grupo Gerador : Heimer : GEHMI-40 - 32,0 KVA	0,18	1,0000	0,0000	20,9291	0,0000	3,7672
E904 Máquina de Bancada : Maksiwa : SCMA - serra circular de	0,18	1,0000	0,0000	2,7235	0,0000	0,4902
TOTAL EQUIPAMENTOS:						4,2574

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T603 Carpinteiro	H	0,7000	12,3104	8,6173
T701 Servente	H	0,7000	8,2321	5,7625

TOTAL MÃO DE OBRA: 14,3798

Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %): 2,9493

Custo Horário da Execução: 21,5865

Produção da Equipe: 1,0000

Custo Unitário da Execução: 21,5865

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M320 Pregos de ferro 18x30	kg	0,1000	4,86	0,4860
M406 Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	m	0,7000	15,87	11,1090
M411 Compensado plastificado de 17 mm	m2	0,4000	36,02	14,4080
M413 Gastalho 10 x 2,5 cm	m	1,3900	3,11	4,3229
TOTAL MATERIAIS:				30,3259

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
----------	------	---------	----------------	----------------

COPA ENGENHARIA LTDA**Eduardo Aguiar Benevides**
Eng. Civil - RNP 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br

Maldade



056



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018	L.S. Hora: 88,81%
			BDI : 26,85%	L.S. Mês: 0,00%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FORTE	VERSÃO
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SICRO	REF.
			SINAPI	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

1 A 00 301 00 Fornecedor de Aço CA-25	kg	0,3400	3,1000	1,0540
TOTAL SERVIÇOS:				1,0540
Custo Direto Total:				52,9664
VALOR:				52,97

12.3.2. 2 S 03 329 02 - Conc.estr.fck=30 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç (m3)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E302	Betoneira : Menegotti : - 400 l	1,00	1,0000	0,0000	17,1655	14,1985	17,1655
E304	Transportador Manual : AJS : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,6900	0,3100	0,2447	0,0000	0,5065
E306	Vibrador de Concreto : diversos : VIP-MT2 - de imersão	2,00	1,0000	0,0000	16,0134	14,4251	32,0268
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 15 t	0,06	1,0000	0,0000	150,0122	16,0866	9,0007
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 -	0,02	1,0000	0,0000	153,4405	16,0866	3,0688
E509	Grupo Gerador : Heimer : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00	1,0000	0,0000	20,9291	0,0000	20,9291
TOTAL EQUIPAMENTOS:							82,6974

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T604	Pedreiro	H	1,0000	12,3104	12,3104
T701	Servente	H	14,0000	8,2321	115,2494
TOTAL MÃO DE OBRA:					127,5598
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):					26,1625
Custo Horário da Execução:					236,4197
Produção da Equipe:					2,5000
Custo Unitário da Execução:					94,5679

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M202	Cimento portland CP II-32	kg	391,5170	0,37	144,8613
TOTAL MATERIAIS:					144,8613

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	m3	0,5705	7,1800	4,0962
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	m3	0,7351	32,7100	24,0451
TOTAL SERVIÇOS:					28,1413
Custo Direto Total:					267,5705
VALOR:					267,58

12.3.3. COMP.SG9 - ARMADURA CA - 50A GROSSA D=12,5 A 25MM (KG)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M319	Arame recozido nº. 18	kg	0,03000000	3,86	0,12
AM13	Aço CA 50 D=12,5mm (1/2")	kg	0,28750000	2,90	0,83
00000027	ACO CA-50, 16,0 MM, VERGALHAO	KG	0,28750000	3,41	0,98

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br



057



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018	L.S. Hora: 88,81%	
			BDI : 26,85%	L.S. Mês: 0,00%	
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	Fonte	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
			SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO	07/2017
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

00000029	ACO CA-50, 20,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	0,28750000	3,18	0,91
00000028	ACO CA-50, 25,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	0,28760000	3,68	1,06
TOTAL MATERIAL:						3,90

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	13,80	1,38
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	16,79	1,68
					TOTAL SERVICO:	3,06
					VALOR:	6,96

12.3.4. COMP.SG10 - ARMADURA CA - 50A MEDIA D=6,3 A 10,00MM (KG)

MATERIAL			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M319	Arame recozido nº. 18		SICRO	kg	0,02000000	3,86	0,08
AM04	Aço D=6,3 mm CA 50		SICRO	kg	0,38300000	2,99	1,15
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO		SINAPI	KG	0,38300000	4,21	1,61
AM05	Aço D=10 mm CA 50		SICRO	kg	0,38300000	3,08	1,18
						TOTAL MATERIAL:	4,02

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08000000	13,80	1,10
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08000000	16,79	1,34
					TOTAL SERVICO:	2,44
					VALOR:	6,46

12.4.1. 2 S 03 510 00 - Aparelho apoio em neoprene fretado-forn. e aplic. (kg)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T804	Pedreiro	H	0,2100	12,3104	2,5852

TOTAL MÃO DE OBRA: 2,5852

Adicional M.O. - FERRAMENTAS
(20,51 %): 0,5302

Custo Horário da Execução: 3,1154

Produção da Equipe: 1,0000

Custo Unitário da Execução: 3,1154

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M901	Aparelho de apoio neoprene fretado	dm3	0,3900	95,94	37,4166
M982	Isopor de 5cm de espessura	m2	0,1500	13	1,9500

TOTAL MATERIAIS: 39,3666

Custo Direto Total: 42,4820

VALOR: 42,49

12.4.2. 2 S 03 991 01 - Dreno de PVC D=75 mm (und)

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br

mod. data



 COPA ENGENHARIA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018		L.S. Hora: 88,81%
			BDI : 26,85%		L.S. Mês: 0,00%
			FORTE	VERSÃO	REF.
			SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO	07/2017	
CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
-------------	------	---------	--------------	---------------

T701	Servente	H	1,0000	8,2321	8,2321
------	----------	---	--------	--------	--------

TOTAL MÃO DE OBRA: 8,2321

Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %): 1,6884

Custo Horário da Execução: 9,9205

Produção da Equipe: 1,0000

Custo Unitário da Execução: 9,9205

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
-----------	------	---------	----------------	----------------

M902	Tubo de PVC D=75 mm	m	0,3000	9,46	2,8380
------	---------------------	---	--------	------	--------

TOTAL MATERIAIS: 2,8380

Custo Direto Total: 12,7585

VALOR: 12,76

12.4.3. COMP.SG11 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA DE FERRO (4"X4"X3/8") (KG)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

E924	Equip. para Solda : Max Bantam : Bantam 250 Serralheiro - transformador solda elétr. 250 amp	SICRO	UN	0,00688000	369,07	2,54
------	--	-------	----	------------	--------	------

TOTAL EQUIPAMENTO: 2,54

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

M908	Eletrodo E7018	SICRO	kg	0,30000000	18,40	5,52
------	----------------	-------	----	------------	-------	------

M339	Cantoneira ferro 2 1/2"x2 1/2"x3/8"	SICRO	kg	1,00000000	3,92	3,92
------	-------------------------------------	-------	----	------------	------	------

TOTAL MATERIAL: 9,44

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------

1 A 00 301 00	Fornecimento de Aço CA-25	SICRO	kg	0,06400000	3,10	0,20
---------------	---------------------------	-------	----	------------	------	------

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	12,94	3,88
-------	--------------------------------------	--------	---	------------	-------	------

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	16,89	1,69
-------	--------------------------------------	--------	---	------------	-------	------

88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	18,38	9,19
-------	--------------------------------------	--------	---	------------	-------	------

TOTAL SERVIÇO: 14,96

VALOR: 26,94

12.4.4. 1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa (m3)

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
-------------	------	---------	--------------	---------------

T604	Pedreiro	H	0,3000	12,3104	3,6931
------	----------	---	--------	---------	--------

T701	Servente	H	4,0000	8,2321	32,9284
------	----------	---	--------	--------	---------

TOTAL MÃO DE OBRA: 36,6215

Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %): 7,5111

Custo Horário da Execução: 44,1326

Produção da Equipe: 3,5000

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br

Melchior



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 08/07/2018	L.S. Hora: 88,81%
			BDI : 26,85%	L.S. Mês: 0,00%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FORTE	VERSÃO
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SICRO	REF.
			SINAPI	2016/11 COM DESONERAÇÃO 03/2017
				2017/06 SEM DESONERAÇÃO 07/2017
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Custo Unitário da Execução: 12,6093

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 155 01 Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	m3	0,3450	25,0500	8,6423
1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	m3	0,7000	234,7600	164,3320
TOTAL SERVIÇOS:				172,9743
Custo Direto Total:				185,5836
VALOR:				185,58

12.4.5. 79482 - ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO (M3)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,05000000	42,37	44,49
TOTAL MATERIAL:					44,49

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5680 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04000000	92,20	3,69
6259 CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,08000000	120,20	9,62
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32000000	12,94	4,14
TOTAL SERVICOS:					17,45
VALOR:					61,94

12.4.6. 95467 - EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4 (M3)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004730 PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	1,10000000	51,36	56,50
TOTAL MATERIAL:					56,50

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87316 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,30000000	244,43	73,33
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	16,89	101,34
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	12,94	77,64
TOTAL SERVICOS:					252,31
VALOR:					308,81

13.1.1. 1 A 00 002 91 - Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav. - BRITA DMT = 72,20KM (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E404 Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 -	1,00	1,0000	0,0000	153,4405	16,0866	153,4405

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060039996-0Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br



	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VINCIAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018 BDI : 26,85%	L.S. Hora: 88,81% L.S. Mês: 0,00%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

TOTAL EQUIPAMENTOS:	153,4405
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):	0,0000
Custo Horário da Execução:	153,4405
Produção da Equipe:	374,0000
Custo Unitário da Execução:	0,4103
Custo Direto Total:	0,4103
VALOR:	0,41

13.1.2. 1 A 00 002 91 - Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav. - AREIA DMT = 4,70KM (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	

E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 -	1,00	1,0000	0,0000	153,4405	16,0866	153,4405
------	--	------	--------	--------	----------	---------	----------

TOTAL EQUIPAMENTOS:	153,4405
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):	0,0000
Custo Horário da Execução:	153,4405
Produção da Equipe:	374,0000
Custo Unitário da Execução:	0,4103
Custo Direto Total:	0,4103
VALOR:	0,41

13.1.3. 1 A 00 002 90 - Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav. - CIMENTO DMT = 100,00KM (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	

E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 15 t	1,00	1,0000	0,0000	150,0122	16,0866	150,0122
------	--	------	--------	--------	----------	---------	----------

TOTAL EQUIPAMENTOS:	150,0122
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):	0,0000
Custo Horário da Execução:	150,0122
Produção da Equipe:	374,0000
Custo Unitário da Execução:	0,4011
Custo Direto Total:	0,4011
VALOR:	0,40

13.1.4. 1 A 00 002 90 - Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav. - MADEIRA DMT = 100,00KM (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	

E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 15 t	1,00	1,0000	0,0000	150,0122	16,0866	150,0122
------	--	------	--------	--------	----------	---------	----------

TOTAL EQUIPAMENTOS:	150,0122
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):	0,0000
Custo Horário da Execução:	150,0122
Produção da Equipe:	374,0000

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br



061



 COPA ENGENHARIA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018	L.S. Hora:	88,81%												
			BDI : 26,85%	L.S. Mês:	0,00%												
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	<table><tr><th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>REF.</th></tr><tr><td>SICRO</td><td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td><td>03/2017</td></tr><tr><td>SINAPI</td><td>2017/06 SEM DESONERAÇÃO</td><td>07/2017</td></tr><tr><td colspan="3">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td></tr></table>			FONTE	VERSÃO	REF.	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO	07/2017	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
	FONTE	VERSÃO	REF.														
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017															
SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO	07/2017															
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																	
CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE																

Custo Unitário da Execução: 0,4011

Custo Direto Total: 0,4011

VALOR: 0,40

13.1.5. 1 A 00 002 90 - Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav. - FERRO DMT = 100,00KM (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E402 Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 15 t	1,00	1,0000	0,0000	150,0122	16,0866	150,0122
TOTAL EQUIPAMENTOS:						150,0122
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):						0,0000
Custo Horário da Execução:						150,0122
Produção da Equipe:						374,0000
Custo Unitário da Execução:						0,4011
Custo Direto Total:						0,4011
VALOR:						0,40

14.1.1. 1 A 00 002 91 - Transporte comercial c/ basc. 6m3 rod. pav. - PEDRA DMT = 72,20 KM (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E404 Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 -	1,00	1,0000	0,0000	153,4405	16,0866	153,4405
TOTAL EQUIPAMENTOS:						153,4405
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):						0,0000
Custo Horário da Execução:						153,4405
Produção da Equipe:						374,0000
Custo Unitário da Execução:						0,4103
Custo Direto Total:						0,4103
VALOR:						0,41

14.1.2. 1 A 00 002 91 - Transporte comercial c/ basc. 6m3 rod. pav. - AREIA DMT = 4,70 KM (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E404 Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 -	1,00	1,0000	0,0000	153,4405	16,0866	153,4405
TOTAL EQUIPAMENTOS:						153,4405
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):						0,0000
Custo Horário da Execução:						153,4405
Produção da Equipe:						374,0000
Custo Unitário da Execução:						0,4103
Custo Direto Total:						0,4103
VALOR:						0,41

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br



	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS													
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018		L.S. Hora: 86,81%									
			BDI : 28,85%		L.S. Mês: 0,00%									
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	<table><thead><tr><th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>REF.</th></tr></thead><tbody><tr><td>SICRO</td><td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td><td>03/2017</td></tr><tr><td>SINAPI</td><td>2017/06 SEM DESONERAÇÃO</td><td>07/2017</td></tr></tbody></table>			FONTE	VERSÃO	REF.	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO	07/2017
	FONTE	VERSÃO	REF.											
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017												
SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO	07/2017												
CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS												

14.1.3. 1 A 00 002 91 - Transporte comercial c/ basc. 6m3 rod. pav. - CIMENTO DMT = 100,00 KM (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E404 Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 -	1,00	1,0000	0,0000	153,4405	16,0866	153,4405
TOTAL EQUIPAMENTOS:						153,4405
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):						0,0000
Custo Horário da Execução:						153,4405
Produção da Equipe:						374,0000
Custo Unitário da Execução:						0,4103
Custo Direto Total:						0,4103
VALOR:						0,41

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO (Auxiliares)

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br

nicolobade



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018	L.S. Hora: 88.81%	
			BDI : 26,85%	L.S. Mês: 0.00%	
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FONTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
			SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO	07/2017
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

94969 - CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016 (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,83900000	39,79	33,38
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	274,06000000	0,35	95,92
00004721 PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58100000	49,13	28,54
TOTAL MATERIAL:					157,84

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,03000000	12,94	26,27
88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,28000000	14,08	18,02
89225 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 11/2014	SINAPI	CHP	0,66000000	3,51	2,32
89226 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 11/2014	SINAPI	CHI	0,62000000	1,02	0,63
TOTAL SERVIÇO:					47,24
VALOR:					205,08

88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,16	2,16
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037372 EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
00037373 SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
TOTAL GERAL:					3,33

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111 SERVENTE	SINAPI	H	1,00000000	8,04	8,04
TOTAL MAO DE OBRA:					8,04

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88236 FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
88237 EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,89	0,89
95378 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,13	0,13
TOTAL SERVIÇO:					1,57
VALOR:					12,94

88236 - FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 080038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br

modade



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
 COPA ENGENHARIA	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 08/07/2018	L.S. Hora: 88.81%	
			BDI : 26,85%	L.S. Mês: 0.00%	
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FONTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SINAPI	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
			SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO	07/2017
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000010 BALDE PLASTICO CAPACIDADE *10* L	SINAPI	UN	0,00364890	8,03	0,03
00000012 ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	SINAPI	UN	0,00364890	7,86	0,03
00002711 CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	SINAPI	UN	0,00364890	105,57	0,39
00038403 ENXADA ESTREITA *25 X 23* CM COM CABO	SINAPI	UN	0,00364890	26,15	0,10
TOTAL MATERIAL:					0,55
VALOR:					0,55

88237 - EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012892 LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	SINAPI	PAR	0,00637550	9,28	0,06
00012893 BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	SINAPI	PAR	0,00637550	49,52	0,32
00012894 CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	SINAPI	UN	0,00637550	13,41	0,09
00012895 CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	SINAPI	UN	0,00637550	10,32	0,07
00036148 CINTURAO DE SEGURANCA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM ACO, AJUSTE NO SUSPENSARIO, CINTURA E PERNAS	SINAPI	UN	0,00637550	49,52	0,32
00036152 OCULOS DE SEGURANCA CONTRA IMPACTOS COM LENTE INCOLOR, ARMAÇAO NYLON, COM PROTECAO UVA E UVB	SINAPI	UN	0,00637550	4,02	0,03
TOTAL MATERIAL:					0,89
VALOR:					0,89

95378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111 SERVENTE	SINAPI	H	0,01710000	8,04	0,14
TOTAL MAO DE OBRA:					0,14
VALOR:					0,13

88377 - OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,16	2,16
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037372 EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
00037373 SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
TOTAL GERAL:					3,33
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037623 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	9,80	9,80

COPA ENGENHARIA LTDA**Eduardo Aguiar Benevides**
Eng. Civil - RNP 060038996-0Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES			
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAICARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,35 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018 L.S. Hora: 88,81%
			BDI : 26,85% L.S. Mês: 0,00%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	
TOTAL MAO DE OBRA:			9,80

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88237 EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,89	0,89
95389 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
TOTAL SERVICOS:					0,95
VALOR:					14,08

95389 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037623 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	0,00670000	9,80	0,07
TOTAL MAO DE OBRA:					0,07
VALOR:					0,06

89225 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 11/2014 (CHP)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89221 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF 11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,83	0,83
89222 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,19	0,19
89223 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE	SINAPI	H	1,00000000	0,69	0,69
89223 MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 11/2014					
89224 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,80	1,80
TOTAL SERVICOS:					3,51
VALOR:					3,51

89221 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF 11/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397 BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006860	12183,05	0,84
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,84
VALOR:					0,83

89222 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 11/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397 BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00001600	12183,05	0,19

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 080038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br

modade



067



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,35 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018	L.S. Hora: 88,81%	
			BDI : 26,85%	L.S. Mês: 0,00%	
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FONTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
			SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO	07/2017
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

TOTAL EQUIPAMENTO: 0,19

VALOR: 0,19

89223 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 11/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397 BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00005710	12183,05	0,70

TOTAL EQUIPAMENTO: 0,70

VALOR: 0,69

89224 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 11/2014 (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705 ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KW/H	2,50000000	0,72	1,80

TOTAL MATERIAL: 1,80

VALOR: 1,80

89226 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 11/2014 (CHI)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89221 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF 11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,83	0,83
89222 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,19	0,19

TOTAL SERVICO: 1,02

VALOR: 1,02

73465 - PISO CIMENTADO E=1,5CM C/ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER SOBRE BASE EXISTENTE E ARGAMASSA EM PREPARO MECANIZADO (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80000000	16,89	13,51
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80300000	12,94	10,39
88628 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2014	SINAPI	M3	0,01500000	250,01	3,75

TOTAL SERVICO: 27,65

VALOR: 27,65

88309 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,16	2,16
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br



068



	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,35 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018		L.S. Hora: 88,81%	
			BDI : 26,85%		L.S. Mes: 0,00%	
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FONTE		VERSÃO	
			SICRO		2016/11 COM DESONERAÇÃO	
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SINAPI		2017/06 SEM DESONERAÇÃO	
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
		REF.		03/2017		
				07/2017		

00037372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
00037373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
TOTAL GERAL:						3,33

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750 PEDREIRO	SINAPI	H	1,00000000	11,91	11,91
TOTAL MAO DE OBRA:					11,91

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88236 FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
88237 EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,89	0,89
95371 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,21	0,21
TOTAL SERVICO:					1,65
VALOR:					16,89

95371 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750 PEDREIRO	SINAPI	H	0,01710000	11,91	0,20
TOTAL MAO DE OBRA:					0,20
VALOR:					0,21

88628 - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014 (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,15000000	39,79	45,76
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	441,51000000	0,35	154,53
TOTAL MATERIAL:					200,29

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,41000000	14,08	48,01
88830 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/2014	SINAPI	CHP	0,79000000	1,33	1,05
88831 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 10/2014	SINAPI	CHI	2,62000000	0,25	0,66
TOTAL SERVICO:					49,72
VALOR:					250,01

88830 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/2014 (CHP)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br

medida



069



 COTPA CORPORATIVA DE OBRAS, TERRAPLENAGEM E ARQUITETURA ENGENHARIA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2016		L.S. Hora: 88.81%	
			BDI : 26,85%		L.S. Mês: 0.00%	
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FONTE		VERSÃO	
			SICRO		2016/11 COM DESONERAÇÃO	
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SINAPI		2017/06 SEM DESONERAÇÃO	
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						

88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF 10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,20	0,20
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,05	0,05
88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,17	0,17
88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL SERVIÇO:						1,33
VALOR:						1,33

88826 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF 10/2014 (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006860	2942,59	0,20
TOTAL MATERIAL:					0,20
VALOR:					0,20

88827 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 10/2014 (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00001600	2942,59	0,05
TOTAL MATERIAL:					0,05
VALOR:					0,05

88828 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 10/2014 (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00005710	2942,59	0,17
TOTAL MATERIAL:					0,17
VALOR:					0,17

88829 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 10/2014 (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705 ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KW/H	1,27000000	0,72	0,91
TOTAL MATERIAL:					0,91
VALOR:					0,91

88831 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 10/2014 (CHI)

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 066038996-0Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br

Márcio



 COPPA Engenharia	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018		L.S. Hora: 88,81%
			BDI : 26,85%		L.S. Mês: 0,00%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FONTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
			SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO	07/2017
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF 10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,20	0,20
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,05	0,05
TOTAL SERVICOS:						0,25
VALOR:						0,25

74157/004 - LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,65000000	16,89	27,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,50000000	12,94	58,23
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,30000000	1,37	0,41
TOTAL SERVICOS:						86,51
VALOR:						86,51

90586 - VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 (CHP)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,25	0,25
90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
90584	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,16	0,16
90585	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,90	0,90
TOTAL SERVICOS:						1,37
VALOR:						1,37

90582 - VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015 (H)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	UN	0,00010860	2263,53	0,25
TOTAL MATERIAL:						0,25
VALOR:						0,25

90583 - VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015 (H)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060036996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br



071



 CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE TRIBUTAÇÃO E LICENCIAMENTO DE TRIBUTOS DO AMARANTE - CE ENGENHARIA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018		L.S. Hora: 88,81%		
			BDI : 26,85%		L.S. Mês: 0,00%		
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FORTE	VERSÃO	REF.		
			SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017		
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO	07/2017		
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	UN	0,00002740	2263,53	0,06
TOTAL MATERIAL:						0,06
VALOR:						0,06

90584 - VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF 06/2015 (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013896 VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	UN	0,00007140	2263,53	0,16
TOTAL MATERIAL:					0,16
VALOR:					0,16

90585 - VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2015 (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705 ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KW/H	1,25000000	0,72	0,90
TOTAL MATERIAL:					0,90
VALOR:					0,90

88251 - AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,16	2,16
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037372 EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
00037373 SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
TOTAL GERAL:					3,33

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000252 AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SINAPI	H	1,00000000	8,46	8,46
TOTAL MAO DE OBRA:					8,46

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88236 FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
88237 EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,89	0,89
95320 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
TOTAL SERVICO:					1,52
VALOR:					13,31

95320 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br

notulha



072



	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	PROCESSO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTO DA RODOVIA VICINAL DE ACESSO ÀS COMUNIDADES DE CAGADO, CAIÇARA E SALGADO (TRECHO 02 QUE LIGA A LOCALIDADE DE CURRAL GRANDE À LOCALIDADE DE CAGADO) COM EXTENSÃO DE 5,36 KM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 06/07/2018		L.S. Hora: 88,81%	
			BDI : 26,85%		L.S. Mês: 0,00%	
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	FONTE	VERSÃO	REF.	
	CLIENTE:	P.M. SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	
			SINAPI	2017/06 SEM DESONERAÇÃO	07/2017	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SINAPI	H	0,00930000	8,46	0,08
TOTAL MAO DE OBRA:						0,08
VALOR:						0,08

88261 - CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,16	2,16
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037372 EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
00037373 SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
TOTAL GERAL:					3,33

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001214 CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	SINAPI	H	1,00000000	11,72	11,72
TOTAL MAO DE OBRA:					11,72

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88236 FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
88237 EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,89	0,89
95329 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,14	0,14
TOTAL SERVICO:					1,58
VALOR:					16,63

95329 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001214 CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	SINAPI	H	0,01190000	11,72	0,14
TOTAL MAO DE OBRA:					0,14
VALOR:					0,14

88264 - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,16	2,16
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037372 EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
00037373 SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
TOTAL GERAL:					3,33

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COPA ENGENHARIA LTDA					

Eduardo Aguiar Benevides
Eng. Civil - RNP 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br