

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

PROJETO: Recuperação e reabilitação da Barragem Boacica Etapa 1 - Obras Civis - Atualização do orçamento de referência

COMP 1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL / MANUTEN. DO CANTEIRO DE OBRAS - (mês)					R\$	13.677,31
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	und	quant.	custo unit.	custo s/BDI		
SIANPI/14250	Energia elétrica	kwh	100,0	0,45	45,00		
TARIFA/CASAL	Água e esgoto (Comercial)	m³	10,0	10,22	102,20		
Pesquisa Mercado	Material escritório/EPI	mês	1,0	260,00	260,00		
Pesquisa Mercado	Material de limpeza	mês	1,0	57,00	57,00		
SINAPI/93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	0,10	14.062,40	1.406,24		
SINAPI/94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	1,00	5.793,58	5.793,58		
SINAPI/41096	Vigia Diurno	mês	1,12	1.923,65	2.154,49		
SINAPI/88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	220,00	17,54	3.858,80		

ADMINISTRAÇÃO LOCAL /MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - (GLOBAL)					R\$	33.405,46
OBS: PREÇO GLOBAL, CONSIDERANDO UM PERÍODO DE EXECUÇÃO DE 90 DIAS (3,0 MESES).		und	quant	cust.unit S/BDI	cust.unit C/BDI	Custo Total
		mês	2,00	13.677,31	16.702,73	33.405,46

COMP 2	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS - (und.)					R\$	22.856,40
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	und	quant	cust.unit.	custo s/BDI		
91031	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2015	h	60,00	151,84	9.110,40		
5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	h	10,00	122,88	1.228,80		
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	h	10,00	45,54	455,40		
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	h	10,00	29,81	298,10		
5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	h	10,00	45,01	450,10		
5881	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO, OPERADO POR CONTROLE REMOTO, POTÊNCIA 12,5 KW, PESO OPERACIONAL 1,675 T, LARGURA DE TRABALHO 0,85 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	h	10,00	35,58	355,80		
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	h	10,00	154,48	1.544,80		
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	h	10,00	53,73	537,30		

5946	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	h	10,00	54,61	546,10	
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	h	10,00	155,29	1.552,90	
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	h	10,00	72,73	727,30	
5884	USINA DE LAMA ASFÁLTICA, PROD 30 A 50 T/H, SILO DE AGREGADO 7 M3, RESERVATÓRIOS PARA EMULSÃO E ÁGUA DE 2,3 M3 CADA, MISTURADOR TIPO PUG MILL A SER MONTADO SOBRE CAMINHÃO - CHI DIURNO. AF_10/2014	h	10,00	31,16	311,60	
5911	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO COM TANQUE DE 2500 L, REBOCÁVEL COM MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 3,4 HP - CHI DIURNO. AF_07/2014	h	10,00	16,17	161,70	
6880	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHI DIURNO. AF_07/2014	h	10,00	38,67	386,70	
73395	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, MOTOR DIESEL POTÊNCIA 170 KVA - CHI DIURNO. AF_02/2016	h	10,00	4,06	40,60	
83766	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	h	10,00	26,79	267,90	
87446	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 5,0 HP, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_06/2014	h	10,00	0,31	3,10	
89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	h	10,00	147,83	1.478,30	
91645	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHP DIURNO. AF_08/2015	h	10,00	227,52	2.275,20	
92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	h	10,00	112,43	1.124,30	

COMP 3	DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS (mesmo que desmob) - (und.)	R\$	22.856,40
--------	--	-----	-----------

Observações:

1 -Nesta estimativa foi observado o que prescreve o Art. 3 do capítulo 2 do Decreto N.º 7.983/2013. Nos preços unitários estão incluídos os encargos sociais nos mesmos percentuais constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI

2- As composições de custos unitários do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, é mantido e divulgado na internet, no site da Caixa Econômica Federal

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS					
PROJETO: Recuperação e reabilitação da Barragem Boacica Etapa 1 - Obras Civas - Atualização do orçamento de referência				DATA: 04/04/18	
				ENCARGOS SOCIAIS (%3/10)	
				HORISTAS: 115,49	MENSALISTA: 70,84
EMPRESA:					
COD	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTOS (incl. ENC. SOC.) (R\$/UN)	
				UNIT	TOTAL
Comp 4	Aplicação de Herbicida Esterilizante de Solo	m²			0,0500
Cotação	Materiais				
	- herbicida (tipo round up)	l	0,0002	30,00	0,0060
	Total para Materiais				0,0060
88316	Mão de Obra				
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0032	13,28	0,0425
	Total para a Mão de Obra				0,0425
Comp 5	Corrimão para Escadas e Rampas em Tubo de Aço Galvanizado Fixado no Piso - Alt 90 cm	m			99,4800
	O corrimão é em tubo de aço galvanizado DN 2" fixado no piso com tubos também de aço galvanizado de DN 2", engastados em 25 cm, instalados de forma que a altura da geratriz superior do corrimão fique a 90 cm de altura em relação ao piso, obedecendo às recomendações da NBR 9050 e NR 18. O espaçamento máximo entre os tubos verticais é de 3.00 m.				
	Materiais				
21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40*KG/M (NBR 5580)	m	1,4500	33,84	49,0680
13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	kg	0,1000	97,33	9,7330
	Total para Materiais				58,8010
83765	Uso de Equipamentos Elétricos				
	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF 02/2016	h	0,2000	61,90	12,3800
	Total de Serviços Terceirizados				12,3800
88277	Mão de Obra				-
	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	30,46	15,2300
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2000	18,88	3,7760
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,7000	13,28	9,2960
	Total para a Mão de Obra				28,3020
Comp 6	Guarda-corpo com Corrimão em Tubo e Tela de Aço Galvanizado - Alt 130 cm	m			538,3700
	Tubo horizontal (parapeito do guarda-corpo) e tubos verticais (tubos de fixação do guarda-corpo no piso com 25 cm de engastamento) com DN 2"; Estrutura de fixação da tela por tubos de aço galvanizado, DN 1", sendo um horizontal fixado nos tubos verticais de fixação do guarda-corpo, na parte inferior do guarda-corpo, e um tubo vertical fixado no parapeito e no tubo horizontal inferior. Espaçamento entre tubos de fixação do guarda-corpo = 3.00 m; Espaçamento entre tubos verticais de fixação da tela e os tubos de fixação do guarda-corpo = 1.50 m; o tubo horizontal de fixação da tela a uma altura de 10 cm do piso. A tela é em arame de aço galvanizado # 14 BWG com malha quadrada de 2". O corrimão é em tubo de aço galvanizado DN 2" fixado com tubos de aço galvanizado de DN 1" nos tubos de fixação do guarda-corpo de forma que a altura da geratriz superior fique a 90 cm de altura em relação ao piso, obedecendo às recomendações da NBR 9050 e NR 18				
	Materiais				
7167	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	m²	1,2600	19,91	25,0866
335	ARAME GALVANIZADO 10 BWG, 3,40 MM (0,0713 KG/M)	kg	0,1500	10,89	1,6335
333	ARAME GALVANIZADO 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	kg	0,0700	12,60	0,8820
21010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11*KG/M (NBR 5580)	m	1,5200	16,10	24,4720
21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40*KG/M (NBR 5580)	m	2,6400	33,84	89,3376
13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	kg	1,0000	97,33	97,3300
555	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA, 1" X 1/4" (L X E), 1,2265 KG/M	m	7,2100	5,91	42,6111
	Total para Materiais				281,3528

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS					
PROJETO: Recuperação e reabilitação da Barragem Boacica Etapa 1 - Obras Civis - Atualização do orçamento de referência				DATA: 04/04/18	
				ENCARGOS SOCIAIS (% 4 /10)	
				HORISTAS:	MENSALISTA:
				115,49	70,84
EMPRESA:					
COD	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTOS (incl. ENC. SOC.) (R\$/UN)	
				UNIT	TOTAL
83765	Uso de Equipamentos Elétricos GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF 02/2016 Total de Serviços Terceirizados	h	2,5000	61,90	154,7500
88277	Mão de Obra MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	30,46	15,2300
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,5000	18,88	47,2000
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,0000	13,28	39,8400
	Total para a Mão de Obra				102,2700
Comp 7	Guarda-corpo sem Corrimão em Tubo e Tela de Aço Galvanizado - Alt 130 cm Tubo horizontal (parapeito do guarda-corpo) e tubos verticais (tubos de fixação do guarda-corpo no piso com 25 cm de engastamento) com DN 2"; Estrutura de fixação da tela por tubos de aço galvanizado, DN 1", sendo um horizontal fixado nos tubos verticais de fixação do guarda-corpo, na parte inferior do guarda-corpo, e um tubo vertical fixado no parapeito e no tubo horizontal inferior. Espaçamento entre tubos de fixação do guarda-corpo = 3.00 m; Espaçamento entre tubos verticais de fixação da tela e os tubos de fixação do guarda-corpo = 1.50 m; o tubo horizontal de fixação da tela a uma altura de 10 cm do piso. A tela é em arame de aço galvanizado # 14 BWG com malha quadrada de 2". Obedecendo às recomendações da NBR 9050 e NR 18.	m			455,1600
7167	Materiais TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	m²	1,2600	19,91	25,0866
335	ARAME GALVANIZADO 10 BWG, 3,40 MM (0,0713 KG/M)	kg	0,1500	10,89	1,6335
333	ARAME GALVANIZADO 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	kg	0,0700	12,60	0,8820
21010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11*KG/M (NBR 5580)	m	1,5200	16,10	24,4720
21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40*KG/M (NBR 5580)	m	1,5900	33,84	53,8056
13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	kg	0,8000	97,33	77,8640
555	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA, 1" X 1/4" (L X E), 1,2265 KG/M	m	7,2100	5,91	42,6111
	Total para Materiais				226,3548
83765	Uso de Equipamentos Elétricos GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF 02/2016 Total de Serviços Terceirizados	h	2,2000	61,90	136,1800
88277	Mão de Obra MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	30,46	15,2300
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,2000	18,88	41,5360
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,7000	13,28	35,8560
	Total para a Mão de Obra				92,6220
Comp 8	Serviços Técnicos para Elaboração de Projeto de Engenharia Hidráulico e Estrutural Para Canal de Drenagem com Instalação de Medidor de Vazão Tipo Vertedor Serviços técnicos de escritório para elaboração de um projeto de engenharia complementar ao projeto de recuperação da barragem Boacica. Nesse projeto deve ser realizado os estudos geotécnicos e topográficos e de estabilidade do maciço da barragem para verificação da viabilidade técnica da construção de um canal para drenagem da água acumulada no pé da barragem. O projeto deverá apresentar três vias do relatório técnico contendo o estudo de alternativas com estudos das viabilidades técnica e econômica e memorial descritivo, memorial de cálculo dos dimensionamentos, memorial de cálculo de quantitavos dos serviços necessários, desenhos técnicos e iustificativas para a proposta.	un			8.172,3900

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS					
PROJETO: Recuperação e reabilitação da Barragem Boacica Etapa 1 - Obras Civas - Atualização do orçamento de referência				DATA: 04/04/18	
				ENCARGOS SOCIAIS (% 5 /10)	
				HORISTAS:	MENSALISTA:
				115,49	70,84
EMPRESA:					
COD	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTOS (incl. ENC. SOC.) (R\$/UN)	
				UNIT	TOTAL
	Serviços Terceirizados				
	Parte 1 - Estudos e Avaliações Topográficas e Geotécnicas				
	Coordenador - P0 - AD/GCT	mês	0,0100	31.135,25	311,3500
	Geólogo - P3 - AD/GCT	mês	0,0300	15.175,24	455,2600
	Topógrafo - T1 - AD/GCT	mês	0,0300	6.308,23	189,2500
	Auxiliar de Escritório - A3 - AD/GCT	mês	0,0300	3.752,47	112,5700
	Total Parte 1				1.068,4300
	Parte 2 - Estudos de Estabilidade da Barragem e de Viabilidade Técnica e Econômica				
	Coordenador - P0 - AD/GCT	mês	0,0100	31.135,25	311,3500
	Consultor - C - AD/GCT	mês	0,0300	37.750,17	1.132,5100
	Auxiliar de Escritório - A3 - AD/GCT	mês	0,0300	3.752,47	112,5700
	Total Parte 2				1.556,4300
	Parte 3 - Dimensionamentos Hidráulicos e Estruturais				
	Coordenador - P0 - AD/GCT	mês	0,0100	31.135,25	311,3500
	Engenheiro Civil - P3 - AD/GCT	mês	0,0300	15.175,24	455,2600
	Engenheiro Hidráulico - P3 - AD/GCT	mês	0,0300	15.175,24	455,2600
	Auxiliar de Escritório - A3 - AD/GCT	mês	0,0300	3.752,47	112,5700
	Total Parte 3				1.334,4400
	Parte 4 - Desenhos Técnicos				
	Coordenador - P0 - AD/GCT	mês	0,0100	31.135,25	311,3500
	Engenheiro Civil - P3 - AD/GCT	mês	0,0300	15.175,24	455,2600
	Engenheiro Hidráulico - P3 - AD/GCT	mês	0,0300	15.175,24	455,2600
	Topógrafo - T1 - AD/GCT	mês	0,0300	6.308,23	189,2500
	Desenhista - T2 - AD/GCT	mês	0,2500	5.189,71	1.297,4300
	Auxiliar de Escritório - A3 - AD/GCT	mês	0,2500	3.752,47	938,1200
	Total Parte 4				3.646,6700
	Parte 5 - Emissão de Relatórios				
	Coordenador - P0 - AD/GCT	mês	0,0100	31.135,25	311,3500
	Auxiliar de Escritório - A3 - AD/GCT	mês	0,0300	3.752,47	112,5700
	Impressão A1 - Cotação	un	15,0000	3,00	45,0000
	Impressão A4 - Até 200 fls. - Cotação	un	3,0000	30,00	90,0000
	Encadernamento - Cotação	un	3,0000	2,50	7,5000
	Total Parte 5				566,4200
Comp 9	Geotecnia - Sondagem a Trado - Inclusive Ensaios, Relatórios, Desenhos e Deslocamentos	m			250,1300
90776	Mão de Obra				
88316	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	22,14	11,0700
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000	13,28	13,2800
	Total para a Mão de Obra				24,3500
	Uso de Equipamentos Elétricos				
	VEÍCULO TIPO HATCH 1.0 FLEX (72 CV) - CODEVASF AD/GCT	mês	0,0020	2.180,38	1,7800
	Total de Uso de Equipamentos				1,7800
74022/007	Serviços Terceirizados				
	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO E SEDIMENTACAO - SOLOS	un	0,4000	131,36	52,5440
74022/008	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS	un	0,4000	69,14	27,6560
74022/009	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS	un	0,4000	62,22	24,8880
74022/010	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SO UN CR 131,36	un	0,4000	131,36	52,5440
74022/014	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO FRASCO DE AREIA - SOLOS	un	0,4000	48,39	19,3560
74022/016	ENSAIO DE DENSIDADE REAL - SOLOS	un	0,4000	62,22	24,8880
74022/024	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - EM LABORATORIO - SOLOS	un	0,4000	55,31	22,1240
	Total de Serviços Terceirizados				224,0000
Comp 10	SOLO-CIMENTO TRAÇO 1:12	m³			164,9700
	Aplicado em Fundações				
1379	Materiais				
	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	18,1200	0,47	8,5164
	Total para Materiais				8,5164

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS					
PROJETO: Recuperação e reabilitação da Barragem Boacica Etapa 1 - Obras Civas - Atualização do orçamento de referência				DATA: 04/04/18	
				ENCARGOS SOCIAIS (% 6 /10)	
				HORISTAS:	MENSALISTA:
				115,49	70,84
EMPRESA:					
COD	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTOS (incl. ENC. SOC.) (R\$/UN)	
				UNIT	TOTAL
88316	Mão de Obra SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES Total para a Mão de Obra	h	10,6400	13,28	141,2992 141,2992
89889	Serviços Terceirizados ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³/ 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 15 KM/H AF 12/2013 Total de Serviços Terceirizados	m³	2,0500	7,39	15,1495 15,1495
Comp 11	Régua Linimétrica de Alumínio Anodizado 1000x70x2mm - Padrão ANA - Fixação em Parede	un			146,8600
Cotação	Materiais - régua linimétrica de alumínio 1000x70x2mm - padrão ANA	un	1,0000	140,00	140,0000
11056	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,8 X 30 MM (1.1/4 ")	un	2,0000	0,05	0,1000
11946	BUCHA DE NYLON SEM ABA S5	un	2,0000	0,06	0,1200
	Total para Materiais				140,2200
88316	Mão de Obra SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES Total para a Mão de Obra	h	0,5000	13,28	6,6400 6,6400
Comp 12	Régua Linimétrica de Alumínio Anodizado 1000x70x2mm - Padrão ANA - Fixação em Parede - Inclusive Instalação com Topografia para Referência de Nível.	un			231,1900
Cotação	Materiais - régua linimétrica de alumínio 1000x70x2mm - padrão ANA	un	1,0000	140,00	140,0000
11056	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,8 X 30 MM (1.1/4 ")	un	2,0000	0,05	0,1000
11946	BUCHA DE NYLON SEM ABA S5	un	2,0000	0,06	0,1200
	Total para Materiais				140,2200
90781	Mão de Obra TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000	24,58	24,5800
88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,0000	20,34	40,6800
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES Total para a Mão de Obra	h	1,0000	13,28	13,2800 78,5400
	Uso de Equipamentos Elétricos VEÍCULO TIPO HATCH 1.0 FLEX (72 CV) - CODEVASF AD/GCT Total de Uso de Equipamentos	mês	0,0057	2.180,38	12,4282 12,4282
Comp 13	Régua Linimétrica de Alumínio Anodizado 1000x70x2mm - Padrão ANA - fixada o no piso ou solo por cantoneira engastada em bloco de concreto - a cantoneira deverá ser pintada com esmalte sintético sobre pintura anticorrosiva - inclusive Instalação com topografia para referência de nível.	un			408,2300
Cotação	Materiais - régua linimétrica de alumínio 1000x70x2mm - padrão ANA	un	1,0000	140,00	140,0000
4912	CANTONEIRA DE ACO 3 " X 3 " X 1/4 "	kg	11,0300	3,74	41,2522
11953	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 2", COM PORCA E ARRUELA	un	2,0000	1,42	2,8400
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	2,7000	0,47	1,2690
34456	ACO CA-60, 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	kg	0,9200	4,92	4,5264
337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	kg	0,0160	9,28	0,1485
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0078	60,00	0,4680
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,0097	62,48	0,6061
3993	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 15* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTEDA REGIAO	m²	0,0300	39,09	1,1727
3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	0,1800	10,60	1,9080

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS					
PROJETO: Recuperação e reabilitação da Barragem Boacica Etapa 1 - Obras Civas - Atualização do orçamento de referência				DATA:	
				04/04/18	
				ENCARGOS SOCIAIS (% 7 /10)	
				HORISTAS:	MENSALISTA:
				115,49	70,84
EMPRESA:					
COD	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTOS (incl. ENC. SOC.)	
				(R\$/UN)	
				UNIT	TOTAL
4415	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	0,0700	3,90	0,2730
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	kg	0,0200	10,00	0,2000
7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	l	0,0400	19,65	0,7860
7311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	l	0,0500	19,49	0,9745
3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	un	0,0800	1,56	0,1248
	Total para Materiais				196,5492
	Mão de Obra				
90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,0000	24,58	49,1600
88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4,0000	20,34	81,3600
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000	17,11	17,1100
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0800	17,01	1,3608
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3120	17,01	5,3071
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,0000	13,28	26,5600
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2200	17,04	3,7488
88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2200	14,03	3,0866
	Total para a Mão de Obra				187,6933
	Uso de Equipamentos Elétricos				
	VEÍCULO TIPO HATCH 1.0 FLEX (72 CV) - CODEVASF AD/GCT	mês	0,0110	2.180,38	23,9842
	Total de Uso de Equipamentos				23,9842
Comp 14	Topografia - Levantamento Batimétrico, Inclusive Desenhos, Memoriais e Veículo com Motorista - Equipamentos de Topografia Inclusos	ha			3.447,0700
	Curvas de nível de 1,00 m, repres. gráfica qualquer escala. Equip. topográficos inclusos.				
	Mão de Obra				
90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	24,0000	24,58	589,9200
88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	72,0000	20,34	1.464,4800
90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	36,0000	29,90	1.076,4000
	Total para a Mão de Obra				3.130,8000
	Uso de Equipamentos Elétricos				
	VEÍCULO TIPO HATCH 1.0 FLEX (72 CV) - CODEVASF AD/GCT	mês	0,0680	2.180,38	148,2658
Cotação	- estação total e equip. topografia - HP	mês	0,1400	1.200,00	168,0000
	Total de Uso de Equipamentos				316,2658
Comp 15	Topografia - Levantamento Planialtimétrico Cadastral, Inclusive Desenhos, Memoriais e Veículo sem Motorista - Equipamentos de Topografia Inclusos (Ver - Planilha Levantamento_Panialt)	ha			1.820,4800
	Curvas de nível de 1,00 m, repres. gráfica qualquer escala. Equip. topográficos inclusos.				
	Mão de Obra				
90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	16,4300	24,58	403,8494
88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	42,8600	20,34	871,7724
90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	10,7100	29,90	320,2290
	Total para a Mão de Obra				1.595,8508
	Uso de Equipamentos Elétricos				
	VEÍCULO TIPO HATCH 1.0 FLEX (72 CV) - CODEVASF AD/GCT	mês	0,0700	2.180,38	152,6266
Cotação	- estação total e equip. topografia - HP	mês	0,0600	1.200,00	72,0000
	Total de Uso de Equipamentos				224,6266
Comp 16	Topografia - Marco de Concreto - 15x40 cm - Conc não estrutural, fôrma aprov 5 vezes, armadura CA-60 # 5.0	un			70,1700
	Materiais				
34456	ACO CA-60, 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	kg	0,9200	4,92	4,5264
337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	kg	0,0160	9,28	0,1485

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS					
PROJETO: Recuperação e reabilitação da Barragem Boacica Etapa 1 - Obras Civas - Atualização do orçamento de referência				DATA:	
				04/04/18	
				ENCARGOS SOCIAIS (%8/10)	
				HORISTAS:	MENSALISTA:
				115,49	70,84
EMPRESA:					
COD	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTOS (incl. ENC. SOC.)	
				(R\$/UN)	
				UNIT	TOTAL
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	2,2000	0,47	1,0340
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0078	60,00	0,4680
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,0097	62,48	0,6061
3993	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 15* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTEDA REGIAO	m²	0,0300	39,09	1,1727
3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	0,1800	10,60	1,9080
4415	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	0,0700	3,90	0,2730
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	kg	0,0200	10,00	0,2000
	Total para Materiais				10,3367
	Mão de Obra				
90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	24,58	12,2900
88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000	20,34	20,3400
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0800	17,01	1,3608
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3120	17,01	5,3071
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0200	17,11	0,3422
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0280	13,28	13,6518
	Total para a Mão de Obra				53,2919
	Uso de Equipamentos Elétricos				
	VEÍCULO TIPO HATCH 1.0 FLEX (72 CV) - CODEVASF AD/GCT	mês	0,0030	2.180,38	6,5411
	Total de Uso de Equipamentos				6,5411
Com 17	Topografia - Piquete de Madeira - 30 cm	un			12,9700
	Materiais				
4415	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	0,3000	3,90	1,1700
	Total para Materiais				1,1700
	Mão de Obra				
90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0500	24,58	1,2290
88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1000	20,34	2,0340
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1500	13,28	1,9920
	Total para a Mão de Obra				5,2550
	Uso de Equipamentos Elétricos				
	VEÍCULO TIPO HATCH 1.0 FLEX (72 CV) - CODEVASF AD/GCT	mês	0,0030	2.180,38	6,5400
	Total de Uso de Equipamentos				6,5400
Comp 18	ESCADA MARINHEIRO - largura 50 cm,com degraus em Aço CA-50 # 3/4"(20 mm) e espaçados de 25cm, montantes em cantoneiras de aço galvanizado de abas iguais (11/2" x 1 1/2 "),incluindo pintura em esmalte	m			227,1900
	Materiais				
34446	ACO CA-50, 20 MM, DOBRADO E CORTADO	kg	5,2000	5,04	26,2080
568	CANTONEIRA FERRO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS, 2" X 3/8" (L X E), 6,9 KG/M	m	2,5000	40,69	101,7250
13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	kg	0,5000	97,33	48,6650
7311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	l	0,1100	19,49	2,1439
5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	l	0,0100	12,00	0,1200
7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	l	0,0500	19,65	0,9825
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA,	m³	0,0100	40,00	0,4000
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	1,0000	0,46	0,4600
3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	un	0,0300	1,38	0,0414
	Total para Materiais				180,7458
	Mão de obra				
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1000	17,04	1,7040
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	17,11	8,5550
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3000	18,88	5,6640
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,9000	13,28	11,9520
	Total para a Mão de Obra				27,8750

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS					
PROJETO: Recuperação e reabilitação da Barragem Boacica Etapa 1 - Obras Civas - Atualização do orçamento de referência				DATA:	
				04/04/18	
				ENCARGOS SOCIAIS (%9/10	
				HORISTAS:	MENSALISTA:
EMPRESA:				115,49	70,84
COD	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTOS (incl. ENC. SOC.) (R\$/UN)	
				UNIT	TOTAL
83765	Uso de Equipamentos Elétricos GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF 02/2016 Total de Serviços Terceirizados	h	0,3000	61,90	18,5700 18,5700
Comp 19	PLACA DE AVISO EM CHAPA ALUMÍNIO COM PINTURA REFLETIVA 500x600x2 MM, Material	m²			314,5000
34721	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, E = 2 MM	m²	0,3000	712,80	213,8400
20209	PECA DE MADEIRA APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	2,5000	6,57	16,4250
	Total para Materiais				230,2650
88262	Mão de Obra CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,0000	17,01	51,0300
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,5000	13,28	33,2000
	Total para a Mão de Obra				84,2300
Comp 20	PASSARELA COM ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA INVERTIDA (PARA SERVIR DE GUARDA-CORPO) COM PISO EM CHAPA METÁLICA EXPANDIDA (PERFURADA) COM 1.00 M DE LARGURA E 37.10 M DE COMPRIMENTO. ALTURA DA ESTRUTURA, INCLUINDO GUARDA-CORPO: 1.30 M, COM PROTEÇÃO EM ALAMBRADO DE TUBOS DE AÇO E TELA GALVANIZADOS E, COM DOIS PORTÕES DE TUBO DE AÇO E TELA GALVANIZADOS, CONFORME DESENHOS TÉCNICOS, DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÕES CONTIDOS NO PROJETO.	un			88.098,3500
03614	Serviços / ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO PATINÁVEL PARA MEZANINOS DE 50 A 200 M² COM SOBRECARGA DE 300 A 1000 KG/M², INCLUSIVE PRIMER ANTICORROSIVO (BASE EPOXI)	kg	4.612,9600	12,00	55.355,5200
ORSE JAN/18 73787/001	ALAMBRADO EM TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", ALTURA 3M, FIXADOS A CADA 2M SOLDADOS NA ESTRUTURA METÁLICA, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM PVC, FIO 12 BWG E MALHA 7,5X7,5CM	m²	123,3100	181,54	22.385,6974
74238/002	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	m²	4,2000	840,93	3.531,9060
73924/001	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA (cores pantone azul 286 e verde 348, conforme projeto)	m²	340,5800	20,04	6.825,2232
	Total para Serviços				88.098,3466
Comp 21	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DEFOFO EB-1208 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 200MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS	un			121,6800
9829	Materiais TUBO PVC DEFOFO EB-1208 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 200MM	m	1,0000	117,62	117,6200
	Total para Materiais				117,6200
97135	Serviços ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	m²	1,0000	4,06	4,0600
	Total para Serviços				4,0600

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS	
PROJETO: Recuperação e reabilitação da Barragem Boacica Etapa 1 - Obras Civis - Atualização do orçamento de referência	DATA: 04/04/18
ENCARGOS SOCIAIS (% 10 /10)	
HORISTAS: 115,49	MENSALISTA: 70,84

EMPRESA:

COD	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTOS (incl. ENC. SOC.) (R\$/UN)	
				UNIT	TOTAL
Comp 22	PLANTIO DE GRAMA EM MUDAS E COM TERRA VEGETAL (ou mudas de macambira ou outra vegetação, conforme indicação do contratante)	m²			4,3800
	Materiais				
3324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	m²	0,2000	5,35	1,0700
38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	kg	0,6000	0,39	0,2340
7253	TERRA VEGETAL (GRANEL)	m³	0,0300	49,28	1,4784
	Total para Materiais				2,7824
	Mão de obra				
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0200	13,72	0,2744
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1000	13,28	1,3280
	Total para a Mão de Obra				1,6024

Observações: