

DATA ATUALIZAÇÃO: FEVEREIRO/2013

TABELA DE SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	EQUIPE	PREÇO EQUIPE / DIA (R\$)	PRODUTIVIDADE / DIA	PREÇO UNITÁRIO (R\$)
1	POLIGONAL CLASSE IP	KM	A	1.445,46	1,50	963,64
2	POLIGONAL CLASSE IIP	KM	A	1.445,46	1,70	850,27
3	POLIGONAL CLASSE IIP	KM	B	1.790,67	2,00	595,34
4	POLIGONAL CLASSE IVP	KM	B	1.190,67	2,00	595,34
5	POLIGONAL CLASSE VP	KM	C	1.146,78	2,50	458,71
6	NIVELAMENTO GEOMÉTRICO 4MM VK	KM	D	1.389,16	1,20	1.157,63
7	NIVELAMENTO GEOMÉTRICO CLASSE IN	KM	E	1.011,93	1,80	562,18
8	NIVELAMENTO GEOMÉTRICO CLASSE IIN	KM	F	1.023,52	3,00	341,17
9	NIVELAMENTO GEOMÉTRICO CLASSE IIIN	KM	F	1.023,52	6,00	170,59
10	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANALTIMÉTRICO CLASSE III PA	HA	G	1.199,36	1,50	799,57
11	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANALTIMÉTRICO CLASSE IV PA	HA	G	1.199,36	1,20	999,47
12	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANALTIMÉTRICO CADASTRAL CLASSE I PAC	HA	H	1.265,83	0,70	1.808,33
13	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANALTIMÉTRICO CADASTRAL CLASSE II PAC	HA	H	1.265,83	0,40	3.164,58
14	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL UTILIZADO METODOLOGIA I PAC	HA	I	1.171,56	0,85	1.378,31
15	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL UTILIZADO METODOLOGIA II PAC	HA	I	1.171,56	0,50	2.343,12
16	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIMÉTRICO DE PERÍMETRO COM:					
16.1	POLIGONAL CLASSE IIP	KM	I	1.171,56	1,30	901,20
16.2	POLIGONAL CLASSE IIP	KM	I	1.171,56	1,65	710,04
16.3	POLIGONAL CLASSE IVP	KM	I	1.171,56	1,70	689,15
16.4	POLIGONAL CLASSE VP	KM	I	1.171,56	2,45	478,19
17	LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL	HA	SANEAMENTO	1.565,56	3,60	434,88
18	PONTOS GPS, COM RECEPTORES DE DUPLA FREQUÊNCIA (L1/L2)	UNID.	L	1.966,04	4,00	491,51
19	PONTOS GPS, COM RECEPTORES DE DUPLA FREQUÊNCIA (L1)	UNID.	L	1.966,04	8,00	245,76
20	LEVANTAMENTO ECOBATIMÉTRICO (MALHA 5 X 5 M PARA LAGOS)	HA	ECOBATIMETRIA	1.019,17	10,00	101,92
20	PONTO GPS (le 10.267/2001)	UNID.		6.879,30	16,00	429,96
21	CADASTRO FÍSICO (RECONHECIMENTO)	HA				8,69
22	CADASTRO AGRÍCOLA	HA				2,90
23	CADASTRO JURÍDICO	HA				5,79
24	CADASTRO SÓCIO ECONÔMICO	HA				1,93
25	MARCO DE CONCRETO (8x12x60CM)	UNID.				30,60
26	BARROTE DE MADEIRA (10x10x500CM)	UNID.				11,58
27	PIQUETE DE MADEIRA (2x2x200CM)	UNID.				2,47

OBSERVAÇÕES:

1. Nos preços unitários acima foi considerada a incidência de 20,00 %;



EQUIPE A

Serviço: POLIGONAL IP e IIP
 Unidade: Equipe/dia

1	MAO DE OBRA	UNID.	COEF.	SALARIO BASE	VALOR R\$
1.1	Campo	mês	0,15	6.365,92	954,89
	Coordenador/campo	mês	1,00	3.549,04	3.549,04
	Topógrafo	mês	2,00	929,73	1.859,45
1.2	Gabinete	mês	1,00	743,78	743,78
	Coordenador/Esc	mês	0,20	3.903,94	780,79
	Cadista/Calculista	mês	0,25	2.376,00	594,00
	SUBTOTAL				8.481,95
	ENCARGOS SOCIAIS 77,25%				6.552,30
	Total do item 1				15.034,25
2	LOCOMOÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
2.1	Coordenador de campo	mês	0,15	2.143,03	321,45
	Veículo (Gol)				
2.2	Equipe de campo	mês	1,00	3.685,22	3.685,22
	Veículo (Pick Up)				
	Total do item 2				4.006,68
3	EQUIPAMENTOS	UNID.	COEF.	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
	Estação total classe 3	mês	1,00	2.500,00	2.500,00
	Micro/Soft/Rádio	mês	0,30	1.200,00	360,00
	Total do item 3				2.860,00
	Total dos item 1,2,3				21.900,93
4	DESPESAS GERAIS E MATERIAL DE CONSUMO 10%				2.190,09
	Total dos item 1,2,3,4				24.091,02
5	BDI 20%				4.818,20
6	PREÇO MENSAL DA EQUIPE = 1+2+3+4+5				28.909,23
7	PREÇO UNITÁRIO POR DIA (20 DIAS/MÊS)				1.445,46

POLIGONAL IP

EQUIPE A	UNID.	Km/dia	PRODUTIVIDADE	PREÇO UNITÁRIO
			1,50	963,64

POLIGONAL IIP

EQUIPE A	UNID.	Km/dia	PRODUTIVIDADE	PREÇO UNITÁRIO
			1,70	850,27



EQUIPE B
Serviço: POLIGONAL III e IVP
Unidade: Equipe/dia

1	MÃO DE OBRA	UNID.	COEF.	SALÁRIO BASE	VALOR R\$
1.1	Campo				
	Coordenador/campo	mês	0,15	6.365,92	954,89
	Topógrafo	mês	1,00	3.549,04	3.549,04
	Aux. de topografia	mês	2,00	929,73	1.859,45
1.2	Gabinete				
	Coordenador/esc	mês	0,20	3.903,94	780,79
	Cadista/Calculista	mês	0,25	2.376,00	594,00
	SUBTOTAL				7.738,17
	ENCARGOS SOCIAIS 77,25%				5.977,73
	Total do item 1				13.715,90
2	LOCOMOÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
2.1	Coordenador de campo				
	Veículo (Gol)	mês	0,15	2.143,03	321,45
2.2	Equipe de campo				
	Veículo (Gol)	mês	1,00	2.143,03	2.143,03
					-
	Total do item 2				2.464,48
3	EQUIPAMENTOS	UNID.	COEF.	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
	Estação total classe 2	mês	1,00	1.500,00	1.500,00
	Micro/Soft/Rádio	mês	0,30	1.200,00	360,00
	Total do item 3				1.860,00
	Total dos item 1,2,3				18.040,38
4	DESPESAS GERAIS E MATERIAL DE CONSUMO 10%				
					1.804,04
	Total dos item 1,2,3,4				19.844,42
5	BDI 20%				3.968,88
6	PREÇO MENSAL DA EQUIPE = 1+2+3+4+5				23.813,30
7	PREÇO UNITÁRIO POR DIA (20 DIAS/MÊS)				1.190,67

		UNID.	PRODUTIVIDADE	PREÇO UNITÁRIO
EQUIPE B		Km/dia	2,00	595,34

POLIGONAL IVP

		UNID.	PRODUTIVIDADE	PREÇO UNITÁRIO
EQUIPE B		Km/dia	2,00	595,34

POLIGONAL IIIIP

		UNID.	PRODUTIVIDADE	PREÇO UNITÁRIO
EQUIPE B		Km/dia	2,00	595,34



EQUIPE C
 Serviço: POLIGONAL VP
 Unidade: Equipe/dia

1	MÃO DE OBRA	UNID.	COEF.	SALÁRIO BASE	VALOR R\$
1.1	Campo				
	Coordenador/campo	mês	0,15	6.365,92	954,89
	Topógrafo	mês	1,00	3.549,04	3.549,04
	Aux. de topografia	mês	2,00	929,73	1.859,45
1.2	Gabinete				
	Coordenador/Esc	mês	0,20	3.903,94	780,79
	Cadista/Calculista	mês	0,25	2.376,00	594,00
	SUBTOTAL				7.738,17
	ENCARGOS SOCIAIS 77,25%				5.977,73
	Total do item 1				13.715,90
2	LOCOMOÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
2.1	Coordenador de campo	mês	0,15	2.143,03	321,45
	Veículo (Gol)				
2.2	Equipe de campo	mês	1,00	2.143,03	2.143,03
	Veículo (Gol)				
	Total do item 2				2.464,48
3	EQUIPAMENTOS	UNID.	COEF.	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
	Estação total classe 1	mês	1,00	1.000,00	1.000,00
	Micro/Soft	mês	0,25	780,00	195,00
	Total do item 3				1.195,00
	Total dos item 1,2,3				17.375,38
4	DESPESAS GERAIS E MATERIAL DE CONSUMO 10%				
	Total dos item 1,2,3,4				1.737,54
5	BDI 20%				
	Total dos item 1,2,3,4				19.112,92
6	PREÇO MENSAL DA EQUIPE = 1+2+3+4+5				
7	PREÇO UNITÁRIO POR DIA (20 DIAS/MÊS)				
	Total				1.146,78

POLIGONAL VP

EQUIPE C	UNID.	Km/dia	PRODUTIVIDADE	PREÇO UNITÁRIO
			2,50	458,71



EQUIPE D

Serviço: NIVELAMENTO GEOMÉTRICO DE PRECISÃO 4mm V k
 Unidade: Equipe/dia

1	MÃO DE OBRA	UNID.	COEF.	SALÁRIO BASE	VALOR R\$
1.1	Campo				
	Coordenador/campo	mês	0,15	6.365,92	954,89
	Topógrafo	mês	1,00	3.549,04	3.549,04
	Aux. de topografia	mês	2,00	929,73	1.859,45
1.2	Gabinete				
	Servente	mês	2,00	743,78	1.487,56
	Coordenador/Esc	mês	0,10	3.903,94	390,39
	Cadista/Calculista	mês	0,30	2.376,00	712,80
	SUBTOTAL				8.954,13
	ENCARGOS SOCIAIS 77,25%				6.917,07
	Total do item 1				15.871,20
2	LOCOMOÇÃO				
2.1	Coordenador de campo	UNID.	COEF.	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
	Veículo (Gol)	mês	0,15	2.143,03	321,45
2.2	Equipe de campo				
	Veículo (Pick Up)	mês	1,00	3.685,22	3.685,22
	Total do item 2				4.006,68
3	EQUIPAMENTOS	UNID.	COEF.	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
	Nível classe 4 N3	mês	1,00	840,00	840,00
	Miras Invar	mês	1,00	330,00	330,00
	Total do item 3				1.170,00
	Total dos item 1,2,3				21.047,88
4	DESPESAS GERAIS E MATERIAL DE CONSUMO 10%				2.104,79
	Total dos item 1,2,3,4				23.152,67
5	BDI 20%				4.630,53
6	PREÇO MENSAL DA EQUIPE = 1+2+3+4+5				27.783,20
7	PREÇO UNITÁRIO POR DIA (20 DIAS/MÊS)				1.389,16

NIVELAMENTO GEOMÉTRICO DE PRECISÃO 4mm V k

		UNID.	km/dia		
	PRODUTIVIDADE			1,20	
	PREÇO UNITÁRIO				1.157,63



EQUIPE E

Serviço: NIVELAMENTO GEOMÉTRICO IN
 Unidade: Equipe/dia

1	MAO DE OBRA	UNID.	COEF.	SALÁRIO BASE	VALOR R\$
1.1	Campo	mês	0,15	6.365,92	954,89
	Coordenador/campo	mês	1,00	3.549,04	3.549,04
	Topógrafo	mês	2,00	929,73	1.859,45
1.2	Gabinete	mês	0,10	3.903,94	390,39
	Coordenador/Esc	mês	0,15	2.376,00	356,40
	Cadista/Calculista	mês			7.110,17
	SUBTOTAL				5.492,61
	ENCARGOS SOCIAIS 77,25%				12.602,78
	Total do item 1				
2	LOCOMOÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
2.1	Coordenador de campo	mês	0,15	2.143,03	321,45
2.2	Equipe de campo	mês	1,00	2.143,03	2.143,03
	Veículo (Gol)				
	Total do item 2				2.464,48
3	EQUIPAMENTOS	UNID.	COEF.	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
	Nível classe 3 NA2	mês	1,00	265,00	265,00
	Total do item 3				265,00
	Total dos item 1,2,3				15.332,26
4	DESPESAS GERAIS E MATERIAL DE CONSUMO 10%				1.533,23
	Total dos item 1,2,3,4				16.865,49
5	BDI 20%				3.373,10
6	PREÇO MENSAL DA EQUIPE = 1+2+3+4+5				20.238,59
7	PREÇO UNITÁRIO POR DIA (20 DIAS/MÊS)				1.011,93

Nivelamento Geométrico IN

EQUIPE E	UNID.	Km/dia	PRODUTIVIDADE	PREÇO UNITÁRIO
			1,80	562,18



EQUIPE F

Serviço: NIVELAMENTO GEOMÉTRICO IIN
 Unidade: Km

1	MAO DE OBRA	UNID.	COEF.	SALARIO BASE	VALOR R\$
1.1	Campo				
	Coordenador/campo	mês	0,15	6.365,92	954,89
	Topógrafo	mês	1,00	3.549,04	3.549,04
1.2	Gabinete				
	Aux. de topografia	mês	2,00	929,73	1.859,45
	Coordenador/Esc	mês	0,10	3.903,94	390,39
	Cadista/Calculista	mês	0,20	2.376,00	476,20
	SUBTOTAL				7.228,97
	ENCARGOS SOCIAIS 77,25%				5.584,38
	Total do item 1				12.813,35
2	LOCOMOÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
2.1	Coordenador de campo				
	Veículo (Go)	mês	0,15	2.143,03	321,45
2.2	Equipe de campo				
	Veículo (Go)	mês	1,00	2.143,03	2.143,03
	Total do item 2				2.464,48
3	EQUIPAMENTOS	UNID.	COEF.	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
	Nível classe 2	mês	1,00	230,00	230,00
	Total do item 3				230,00
	Total dos item 1,2,3				15.507,83
4	DESPESAS GERAIS E MATERIAL DE CONSUMO 10%				1.550,78
5	BDI 20%			Total dos item 1,2,3,4	17.058,62
6	PREÇO MENSAL DA EQUIPE = 1+2+3+4+5				3.411,72
7	PREÇO UNITÁRIO POR DIA (20 DIAS/Mês)				20.470,34
					1.023,52

Nivelamento Geométrico IIN

EQUIPE F	UNID.	Km/dia	PRODUTIVIDADE	PREÇO UNITÁRIO
			3,00	341,17

Nivelamento Geométrico IIN

EQUIPE F	UNID.	Km/dia	PRODUTIVIDADE	PREÇO UNITÁRIO
			6,00	170,59



EQUIPE G

Serviço: LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO
 Unidade: Equipe/dia

1	MAO DE OBRA	UNID.	COEF.	SALÁRIO BASE	VALOR R\$
1.1	Campo	mês	0,15	6.365,92	954,89
	Coordenador/campo	mês	1,00	3.549,04	3.549,04
	Topógrafo	mês	2,00	929,73	1.859,45
1.2	Gabinete	mês	0,20	3.903,94	780,79
	Coordenador/Esc	mês	0,40	2.376,00	950,40
	Cadista/Calculista	mês			
	SUBTOTAL				8.094,57
	ENCARGOS SOCIAIS 77,25%				6.253,05
	Total do item 1				14.347,62
2	LOCOMOÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
2.1	Coordenador de campo	mês	0,15	2.143,03	321,45
	Veículo (Gol)	mês			
2.2	Equipe de campo	mês	1,00	2.143,03	2.143,03
	Veículo (Gol)	mês			
	Total do item 2				2.464,48
3	EQUIPAMENTOS	UNID.	COEF.	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
	Estação total classe 1	mês	1,00	1.000,00	1.000,00
	Micro/soft/radio	mês	0,30	1.200,00	360,00
	Total do item 3				1.360,00
	Total dos item 1,2,3				18.172,10
4	DESPESAS GERAIS E MATERIAL DE CONSUMO 10%				1.817,21
	Total dos item 1,2,3,4				19.989,31
5	BDI 20%				3.997,86
6	PREÇO MENSAL DA EQUIPE = 1+2+3+4+5				23.987,17
7	PREÇO UNITÁRIO POR DIA (20 DIAS/MÊS)				1.199,36

Levantamento Planaltimétrico classe III PA

EQUIPE G	UNID.	PRODUTIVIDADE	PREÇO UNITÁRIO
	h/dia	1,50	799,57

Levantamento Planaltimétrico classe IV PA

EQUIPE G	UNID.	PRODUTIVIDADE	PREÇO UNITÁRIO
	h/dia	1,20	999,47



EQUIPE H

Serviço: LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL
 Unidade: Equipe/dia

1	MÃO DE OBRA	UNID.	COEF.	SALÁRIO BASE	VALOR R\$
1.1	Campo				
	Coordenador/campo	mês	0,15	6.365,92	954,89
	Topógrafo	mês	1,00	3.549,04	3.549,04
	Aux. de topografia	mês	2,00	929,73	1.859,45
1.2	Gabinete				
	Servente	mês	1,00		
	Coordenador/Esc	mês	0,25	3.903,94	975,99
	Cadista/Calculista	mês	0,50	2.376,00	1.188,00
	SUBTOTAL				8.527,36
	ENCARGOS SOCIAIS 77,25%				6.587,39
	Total do item 1				15.114,75
2	LOCOMOÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
2.1	Coordenador de campo	mês	0,15	2.143,03	321,45
2.2	Equipe de campo	mês	1,00	2.143,03	2.143,03
	Veículo (Gol)				
	Total do item 2				2.464,48
3	EQUIPAMENTOS	UNID.	COEF.	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
	Estação Total classe 1	mês	1,00	1.000,00	1.000,00
	Micro/Soft/Radio	mês	0,50	1.200,00	600,00
	Total do item 3				1.600,00
	Total dos item 1,2,3				19.179,23
4	DESPESAS GERAIS E MATERIAL DE CONSUMO 10%				1.917,92
	Total dos item 1,2,3,4				21.097,16
5	BDI 20%				4.219,43
6	PREÇO MENSAL DA EQUIPE = 1+2+3+4+5				25.316,59
7	PREÇO UNITÁRIO POR DIA (20 DIAS/MÊS)				1.265,83

Levantamento Planialtimétrico Cadastral classe IPAC

EQUIPE H	UNID.	ha/dia	PRODUTIVIDADE	PREÇO UNITÁRIO
			0,70	1.808,33

Levantamento Planialtimétrico Cadastral classe IIPAC

EQUIPE H	UNID.	ha/dia	PRODUTIVIDADE	PREÇO UNITÁRIO
			0,40	3.164,58



EQUIPE I

Serviço: LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL
Unidade: Equipe/dia

1	MAO DE OBRA	UNID.	COEF.	SALÁRIO BASE	VALOR R\$
1.1	Campo	mês	0.15	6.366,92	954,89
	Coordenador/campo	mês	1.00	3.549,04	3.549,04
	Topógrafo	mês	2.00	929,73	1.859,45
1.2	Gabinete	mês	0.20	3.903,94	780,79
	Coordenador/Esc	mês	0.30	2.376,00	712,80
	Cadista/Calculista				
	SUBTOTAL				7.856,97
	ENCARGOS SOCIAIS 77,25%				6.069,51
	Total do item 1				13.926,47
2	LOCOMOÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
2.1	Coordenador de campo	mês	0.15	2.143,03	321,45
	Veículo (Gol)				
2.2	Equipe de campo	mês	1.00	2.143,03	2.143,03
	Veículo (Gol)				
	Total do item 2				2.464,48
3	EQUIPAMENTOS	UNID.	COEF.	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
	Estação total classe 1	mês	1.00	1.000,00	1.000,00
	Micro/soft/radio	mês	0.30	1.200,00	360,00
	Total do item 3				1.360,00
	Total dos item 1,2,3				17.750,95
4	DESPESAS GERAIS E MATERIAL DE CONSUMO 10%				1.775,10
	Total dos item 1,2,3,4				19.526,05
5	BDI 20%				3.905,21
6	PREÇO MENSAL DA EQUIPE = 1+2+3+4+5				23.431,26
7	PREÇO UNITÁRIO POR DIA (20 DIAS/MÊS)				1.171,56

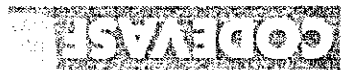
Levantamento Planimétrico de Perímetro	UNID.	PROD.	CUSTO
IIIP	Km	1,30	901,20
IIIP	Km	1,65	710,04
IIVP	Km	1,70	689,15
VP	Km	2,45	478,19

EQUIPE I	UNID.	PRODUTIVIDADE	PREÇO UNITÁRIO
	ha/dia		0,50
			2.343,12

EQUIPE I	UNID.	PRODUTIVIDADE	PREÇO UNITÁRIO
	ha/dia		0,85
			1.378,31

Levantamento planimétrico cadastral utilizado metodologia I PAC

Levantamento planimétrico cadastral utilizado metodologia II PAC



EQUIPE J

Serviço: FORNECIMENTO DE EQUIPE DE TOPOGRAFIA
 Unidade: Equipe/dia

1	MÃO DE OBRA	UNID.	COEF.	SALÁRIO BASE	VALOR R\$
1.1	Campo				
	Coordenador/campo	mês	0,15	6.365,92	954,89
	Topógrafo	mês	1,00	3.549,04	3.549,04
	Aux. de topografia	mês	2,00	929,73	1.859,45
	SUBTOTAL				6.363,38
	ENCARGOS SOCIAIS 77,25%				4.915,71
	Total do item 1				11.279,09
2	LOCOMOÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
2.1	Coordenador de campo				
	Veículo (Gol)	mês	0,15	2.143,03	321,45
2.2	Equipe de campo				
	Veículo (Gol)	mês	1,00	2.143,03	2.143,03
	Total do item 2				2.464,48
3	EQUIPAMENTOS	UNID.	COEF.	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
	Estação total classe 1	mês	1,00	1.000,00	1.000,00
	Nível Classe 2	mês	1,00	230,00	230,00
	Total do item 3				1.230,00
	Total dos item 1,2,3				14.973,57
4	DESPESAS GERAIS E MATERIAL DE CONSUMO 10%				1.497,36
	Total dos item 1,2,3,4				16.470,93
5	BDI 20%				3.294,19
6	PREÇO MENSAL DA EQUIPE = 1+2+3+4+5				19.765,11
7	PREÇO UNITÁRIO POR DIA (20 DIAS/MÊS)				988,26



EQUIPE K

Serviço: CADASTRO DE INTERFERÊNCIA
 Unidade: Equipe/dia

1	MÃO DE OBRA	UNID.	COEF.	SALÁRIO BASE	VALOR R\$
1.1	Campo				
	Coordenador/campo	mês	0,15	6.365,92	954,89
	Encarregado	mês	0,50	4.968,66	2.484,33
	Técnico detetorista	mês	1,00	3.549,04	3.549,04
	Ajudante	mês	3,00	743,78	2.231,34
1.2	Cabinele				
	Coordenador/Esc	mês	0,15	3.903,94	585,59
	Cadista/Calculista	mês	0,30	2.376,00	712,80
	SUBTOTAL				10.517,99
	ENCARGOS SOCIAIS 77,25%				8.125,15
	Total do item 1				18.643,13
2	LOCOMOÇÃO	UNID.	COEF	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
2.1	Coordenador de campo	mês	0,15	2.143,03	321,45
2.2	Equipe de campo				
	Veículo (Pick Up)	mês	1,00	3.685,22	3.685,22
	-				-
	Total do item 2				4.006,68
3	EQUIPAMENTOS	UNID.	COEF	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
	Detector Eletromagnético	mês	1,00	435,83	435,83
	Detector de metais	mês	1,00	186,79	186,79
	Total do item 3				622,62
	Total dos item 1,2,3				23.272,43
4	DESPESAS GERAIS E MATERIAL DE CONSUMO 10%				2.327,24
	Total dos item 1,2,3,4				25.599,67
5	BDI 20%				5.119,93
6	PREÇO MENSAL DA EQUIPE = 1+2+3+4+5				30.719,61
7	PREÇO UNITÁRIO POR DIA (20 DIAS/MÊS)				1.535,98



EQUIPE L

Serviço: FORNECIMENTO DE EQUIPE DE SERVIÇOS COM GPS
 Unidade: Equipe/dia

1	MÃO DE OBRA	UNID.	COEF.	SALÁRIO BASE	VALOR R\$
1.1	Campo				
	Coordenador/campo	mês	0.15	6.365,92	954,89
	Topógrafo	mês	2.00	3.549,04	7.098,08
	Aux. de topografia	mês	2.00	929,73	1.859,45
	Servente	mês	1.00	743,78	743,78
1.2	Gabinete				
	Coordenador/Esc	mês	0.15	3.903,94	585,59
	Cadista/Calculista	mês	0.50	2.376,00	1.188,00
	SUBTOTAL				12.429,79
	ENCARGOS SOCIAIS 77,25%				9.602,01
	Total do item 1				22.031,80
2	LOCOMOÇÃO	UNID.	COEF	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
2.1	Coordenador de campo				
	Veículo (Gol)	mês	0.15	2.143,03	321,45
2.2	Equipe de campo				
	Veículo (Pick Up)	mês	1.00	3.685,22	3.685,22
	Total do item 2				4.006,68
3	EQUIPAMENTOS	UNID.	COEF	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
	GPS (Geodésico L1)	mês	1.00	2.550,00	2.550,00
	Micro/Soft/Radio	mês	1.00	1.200,00	1.200,00
	Total do item 3				3.750,00
	Total dos item 1,2,3				29.788,48
4	DESPESAS GERAIS E MATERIAL DE CONSUMO 10%				
	Total dos item 1,2,3,4				32.767,33
5	BDI 20%				
	PREÇO MENSAL DA EQUIPE = 1+2+3+4+5				6.553,47
6					
7	PREÇO UNITÁRIO POR DIA (20 DIAS/MÊS)				
					39.320,79
					1.966,04

Pontos GPS, com receptores de dupla frequência (L1+L2)

EQUIPE L	UNID.	ha/dia		PRODUTIVIDADE	PREÇO UNITÁRIO
					491,51

Pontos GPS, com receptores de uma frequência (L1)

EQUIPE L	UNID.	ha/dia		PRODUTIVIDADE	PREÇO UNITÁRIO
					245,76



EQUIPE ECOBATIMETRIA
Serviço: LEVANTAMENTO ECOBATIMÉTRICO
Unidade: Equipe/dia

1	MÃO DE OBRA	UNID.	COEF.	SALÁRIO BASE	VALOR R\$
1.1	Campo				
	Coordenador/campo	mês	0,10	6.365,92	636,59
	Operador ecobatímetro	mês	1,00	2.852,96	2.852,96
	Barqueiro	mês	1,00	1.052,48	1.052,48
	Ajudante	mês	1,00	743,78	743,78
1.2	Gabinete				
	Coordenador/Esc	mês	0,10	3.903,94	390,39
	Cadista/Calculista	mês	0,25	2.376,00	594,00
	SUBTOTAL				6.270,21
	ENCARGOS SOCIAIS 77,25%				4.843,73
	Total do item 1				11.113,94
2	LOCOMOÇÃO	UNID.	COEF	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
2.2	Equipe de campo				
	Veículo (Pick Up)	mês	1,00	3.685,22	3.685,22
	Total do item 2				3.685,22
3	EQUIPAMENTOS	UNID.	COEF	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
	Equipamento de ecobatimetria	mês	1,00	1.485,53	1.485,53
	Barco	mês	1,00	2.289,76	2.289,76
	Total do item 3				3.775,29
	Total dos item 1,2,3				18.574,46
4	DESPESAS GERAIS E MATERIAL DE CONSUMO 10%				1.857,45
	Total dos item 1,2,3,4				20.431,90
5	BDI 20%				4.086,38
6	PREÇO MENSAL DA EQUIPE = 1+2+3+4+5				24.518,28
7	PREÇO UNITÁRIO POR DIA (20 DIAS/MÊS)				1.225,91

Levantamento Ecobatimétrico (malha 2 x 2 m para estradas)

		UNID.	ha/dia	PRODUTIVIDADE	PREÇO UNITÁRIO
				1,00	1.225,91

Obs.:

Equipamento de ecobatimetria inclui: Ecobatímetro/software/rádio base/receptor GPS/coletor de dados/acessórios



EQUIPE ECOBATIMETRIA
Serviço: LEVANTAMENTO ECOBATIMÉTRICO
Unidade: Equipe/dia

1	MÃO DE OBRA	UNID.	COEF.	SALÁRIO BASE	VALOR R\$
1.1	Campo				
	Coordenador/campo	mês	0,10	6.365,92	636,59
	Operador ecobatímetro	mês	1,00	2.852,96	2.852,96
	Barqueiro	mês	1,00	1.052,48	1.052,48
1.2	Gabinete	mês	1,00	743,78	743,78
	Ajudante				
	Coordenador/Esc	mês	0,10	3.903,94	390,39
	Cadista/Calculista	mês	0,25	2.376,00	594,00
	SUBTOTAL				6.270,21
	ENCARGOS SOCIAIS 77,25%				4.843,73
	Total do item 1				11.113,94
2	LOCOMOÇÃO	UNID.	COEF	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
2.2	Equipe de campo				
	Veículo (Pick Up)	mês	0,15	3.685,22	552,78
	Total do item 2				552,78
3	EQUIPAMENTOS	UNID.	COEF	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
	Equipamento de ecobatimetria	mês	1,00	1.485,53	1.485,53
	Barco	mês	1,00	2.289,76	2.289,76
	Total do item 3				3.775,29
	Total dos item 1,2,3				15.442,01
4	DESPESAS GERAIS E MATERIAL DE CONSUMO 10%				1.544,20
	Total dos item 1,2,3,4				16.986,22
5	BDI 20%				3.397,24
6	PREÇO MENSAL DA EQUIPE = 1+2+3+4+5				20.383,46
7	PREÇO UNITÁRIO POR DIA (20 DIAS/MÊS)				1.019,17

Levantamento Ecobatimétrico (malha 5 x 5 m para lagos)

Obs.:

	UNID.	ha/dia	PRODUTIVIDADE	PREÇO UNITÁRIO
			10,00	101,92

Equipamento de ecobatimetria inclui Ecobatímetro/software/rádio base/receptor GPS/coletor de dados/acessórios



EQUIPE LEVANTAMENTO DE PONTO GPS

Serviço: Levantamento de ponto GPS (lei 10.267)

Unidade: Equipe/dia

1	MÃO DE OBRA	UNID.	COEF.	SALÁRIO BASE	VALOR R\$
1.1	Campo				
	Coordenador Geral	mês	1,00	6.365,92	6.365,92
	Topógrafo (Téc. Cadastral)	mês	4,00	3.649,04	14.196,16
	Aux. Topografia	mês	9,00	929,73	8.367,53
1.2	Gabinete				
	Coordenador/Esc	mês	2,00	3.903,94	7.807,89
	Cadista/Calculista (processamento dados GPS)	mês	2,00	2.376,00	4.752,00
	SUBTOTAL				41.489,49
	ENCARGOS SOCIAIS 77,25%				32.050,63
	Total do item 1				73.540,13
2	LOCOMOÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
2.1	Coordenador de campo				
	Veículo (Gol)	mês	2,00	2.143,03	4.286,05
2.2	Equipe de campo				
	Veículo (Pick Up)	mês	3,00	3.685,22	11.055,67
	Total do item 2				15.341,73
3	EQUIPAMENTOS	UNID.	COEF.	CUSTOS (R\$)	VALOR (R\$)
	GPS L1/L2	mês	5,00	2.550,00	12.750,00
	GPS NAVEGAÇÃO	mês	4,00	200,00	800,00
	Micro/Soft/Rádior/Foto	mês	1,50	1.200,00	1.800,00
	Total do item 3				15.350,00
	Total dos item 1, 2, 3				104.231,85
4	DESPESAS GERAIS E MATERIAL DE CONSUMO 10%				
	Total dos item 1, 2, 3, 4				104.231,85
5	BDI 20%				114.655,04
6	PREÇO MENSAL DA EQUIPE = 1+2+3+4+5				22.931,01
7	PREÇO UNITÁRIO POR DIA (20 DIAS/MÊS)				137.586,05
	6.879,30				
LEVANTAMENTOS GPS LEI 10.267					
	UNID.	PRODUTIVIDADE	PREÇO UNITÁRIO		
	EQUIPE LEVANTAMENTO DE PONTO GPS LEI 10.267	16 UNID./DIA	429,96		