



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	SUBTOTALS	%	30 dias	60 dias	90 dias
<b>BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORMATE NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.</b>						
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>107.217,56</b>	<b>33,17%</b>	<b>42.887,02</b>	<b>64.330,54</b>	
				<b>40,00%</b>	<b>60,00%</b>	
1.1	SONDAGEM	65.943,38	20,40%	26.377,35	39.566,03	
				40,00%	60,00%	
1.2	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E BATIMÉTRICO	24.647,25	7,63%	9.858,90	14.788,35	
				40,00%	60,00%	
1.3	LEVANTAMENTO DE INTERFERÊNCIA NAS REDES	7.441,20	2,30%	2.976,48	4.464,72	
				40,00%	60,00%	
1.4	ESTUDO DE REMOÇÃO DE BENFEITORIAS	6.854,16	2,12%	2.741,66	4.112,50	
				40,00%	60,00%	
1.5	ESTUDOS GEOTÉCNICOS - ENSAIOS	2.331,57	0,72%	932,63	1.398,94	
				40,00%	60,00%	
<b>2</b>	<b>RECURSOS HUMANOS (INCLUSO ENCARGOS SOCIAIS E COMPLEMENTARES, LUCRO E DESPESAS LEGAIS) (5)</b>	<b>191.603,95</b>	<b>59,28%</b>		<b>113.327,24</b>	<b>78.276,71</b>
					<b>59,15%</b>	<b>40,85%</b>
2.1	ATUALIZAÇÃO DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS E SOLUÇÕES DE ENGENHARIA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORMATE NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.	59.996,78	18,56%	Físico	59.996,78	
					100,00%	
2.2	ANALISE E ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DA BARRAGEM RODA D'ÁGUA	26.665,23	8,25%		26.665,23	
					100,00%	
2.3	ANALISE E ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DA CALHA DO RIO FORMATE	26.665,23	8,25%		26.665,23	
					100,00%	



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	SUBTOTALS	%	30 dias	60 dias	90 dias
2.4	PROJETO EXECUTIVO DA REDE DE MACRODRENAGEM AUXILIAR	16.728,06	5,18%			16.728,06 100,00%
2.5	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE BARRAMENTO DE CHEIAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORMATE NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.	33.456,10	10,35%			33.456,10 100,00%
2.6	ELABORAÇÃO DE ESTUDO AMBIENTAL	14.759,94	4,57%		Físico	14.759,94 100,00%
2.7	ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO	13.332,61	4,13%			13.332,61 100,00%
<b>3</b>	<b>COORDENAÇÃO GERAL DOS PROJETOS (INCLUSO ENCARGOS SOCIAIS E COMPLEMENTARES, LUCRO E DESPESAS LEGAIS) (5)</b>	<b>11.754,69</b>	<b>3,64%</b>	<b>3.917,84</b>	<b>3.917,84</b>	<b>3.919,01</b>
				<b>33,33%</b>	<b>33,33%</b>	<b>33,34%</b>
3.1	COORDENAÇÃO GERAL DOS PROJETOS	11.754,69	3,64%	3.917,84	3.917,84	3.919,01
				33,33%	33,33%	33,34%
<b>4</b>	<b>DESPESAS GERAIS - K2 (INCLUSO DESPESAS LEGAIS) (5)</b>	<b>12.625,00</b>	<b>3,91%</b>	<b>1.902,63</b>	<b>7.381,09</b>	<b>3.341,28</b>
				<b>15,07%</b>	<b>58,46%</b>	<b>26,47%</b>
4.1	DESPESAS GERAIS - K2 PAGOS PERCENTUALMENTE CONFORME ENTREGA DOS PROJETOS	12.625,00	3,91%	1.902,63	7.381,09	3.341,28
				15,07%	58,46%	26,47%
<b>VALOR TOTAL (R\$)</b>		<b>323.201,20</b>	<b>100,00%</b>			
<b>TOTAL DO PERÍODO (R\$)</b>				<b>48.707,49</b>	<b>188.956,71</b>	<b>85.537,00</b>
<b>PORCENTAGEM DO PERÍODO (%)</b>				<b>15,07%</b>	<b>58,46%</b>	<b>26,47%</b>
<b>TOTAL ACUMULADO (R\$)</b>				<b>48.707,49</b>	<b>237.664,20</b>	<b>323.201,20</b>
<b>PORCENTAGEM ACUMULADO (%)</b>				<b>15,07%</b>	<b>73,53%</b>	<b>100,00%</b>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: JULHO/2019

ITENS	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORMATE NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.</b>							<b>323.201,20</b>
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>107.217,56</b>
<b>1.1</b>			<b>SONDAGEM</b>				<b>65.943,38</b>
1.1.1	ATA DE PREÇOS Nº 002/2018 IOPEs	IOPEs (2)	Mobilização e desmobilização (sondagem SPT) de equipes/equipamentos para sondagem em locais com até 50 km (inclusive) de distância da Catedral Metropolitana, localizada no Centro de Vitória/ES.	und	2,00	700,00	1.400,00
1.1.2	ATA DE PREÇOS Nº 002/2018 IOPEs	IOPEs (2)	Mobilização e desmobilização de equipes/equipamentos para sondagem rotativa em locais com até 50 km (inclusive) de distância da Catedral Metropolitana, localizada no Centro de Vitória/ES	und	2,00	1.275,00	2.550,00
1.1.3	ATA DE PREÇOS Nº 002/2018 IOPEs	IOPEs (2)	Sondagem SPT - na Grande Vitória/ES (Vitória, Cariacica, Vila Velha, Serra, Viana, Fundão e Guarapari). Ver NBR 6484 item 6.4 Critério de Paralisação para substituição da Sondagem SPT por Sondagem Rotativa.	m	585,00	67,00	39.195,00
1.1.4	ATA DE PREÇOS Nº 002/2018 IOPEs	IOPEs (2)	Sondagem rotativa em alteração de rocha, diâmetro N na Grande Vitória/ES (Vitória, Cariacica, Vila Velha, Serra, Viana, Fundão e Guarapari)	m	30,00	287,00	8.610,00
1.1.5	ATA DE PREÇOS Nº 002/2018 IOPEs	IOPEs (2)	Sondagem rotativa em rocha sã, diâmetro N - Na Grande Vitória/ES (Vitória, Cariacica, Vila Velha, Serra, Viana, Fundão e Guarapari)	m	30,00	450,00	13.500,00
1.1.6	99586	DER (7)	Sondagem à Trado, profundidade até 3,00 m, inclusive coleta de amostras	und	6,00	114,73	688,38
<b>1.2</b>			<b>LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E BATIMÉTRICO</b>				<b>24.647,25</b>
1.2.1	CPU-01	CPU (5)	Equipe topográfica para serviços de locação e nivelamento (incluindo equipamento, transporte e profissionais nível médio) - 2 equipes por 1 mês	mês	2,00	12.323,63	24.647,25
<b>1.3</b>			<b>LEVANTAMENTO DE INTERFERÊNCIA NAS REDES</b>				<b>7.441,20</b>
1.3.1	CPU-02	CPU (5)	Estudo, Levantamento "in loco" e Cadastro de Interferências (Rede de Água, Drenagem, Esgoto, Petróleo/Gás, Energia e Telefonia)	m²	29.764,80	0,25	7.441,20
<b>1.4</b>			<b>ESTUDO DE REMOÇÃO DE BENEFITORIAS</b>				<b>6.854,16</b>
1.4.1	CPU-03	CPU (5)	Serviços de elaboração de cadastro técnico imobiliário para fins de desapropriação de imóveis	und	36,00	83,82	3.017,52
1.4.2	CPU-04	CPU (5)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, para fins de desapropriação de imóveis, contendo os respectivos desenhos com as dimensões de cada terreno ou faixa de terreno, assinaladas as acessões e plantas baixas detalhadas das edificações	ha	1,08	3.552,45	3.836,64
<b>1.5</b>			<b>ESTUDOS GEOTÉCNICOS - ENSAIOS</b>				<b>2.331,57</b>
1.5.1	74022/6	SINAPI (6)	Ensaio de granulometria por peneiramento - solos	un	3,00	197,39	592,17
1.5.2	74022/8	SINAPI (6)	Ensaio de limite de liquidez - solos	un	3,00	123,37	370,11
1.5.3	74022/9	SINAPI (6)	Ensaio de limite de plasticidade - solos	un	3,00	111,01	333,03
1.5.4	74022/10	SINAPI (6)	Ensaio de compactação - amostras não trabalhadas - energia normal - solos	un	1,00	234,39	234,39
1.5.5	74022/15	SINAPI (6)	Ensaio de massa específica - in situ - método balão de borracha - solos	un	3,00	98,69	296,07
1.5.6	74022/19	SINAPI (6)	Ensaio de índice de suporte califórnia - amostras não trabalhadas - energia normal - solos	un	1,00	283,74	283,74
1.5.7	74022/23	SINAPI (6)	Ensaio de teor de umidade - processo speedy - solos e agregados miudos	un	3,00	74,02	222,06
<b>2</b>			<b>RECURSOS HUMANOS (INCLUSO ENCARGOS SOCIAIS E COMPLEMENTARES, LUCRO E DESPESAS LEGAIS) (6)</b>				<b>191.603,95</b>
2.1	CPU	SEDURB (5)	ATUALIZAÇÃO DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS E SOLUÇÕES DE ENGENHARIA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORMATE NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.	und	1,00	59.996,78	59.996,78
2.2	CPU	SEDURB (5)	ANÁLISE E ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DA BARRAGEM RODA D'ÁGUA	und	1,00	26.665,23	26.665,23
2.3	CPU	SEDURB (5)	ANÁLISE E ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DA CALHA DO RIO FORMATE	und	1,00	26.665,23	26.665,23
2.4	CPU	SEDURB (5)	PROJETO EXECUTIVO DA REDE DE MACRODRENAGEM AUXILIAR	und	1,00	16.728,06	16.728,06
2.5	CPU	SEDURB (5)	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE BARRAMENTO DE CHEIAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORMATE NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.	und	10,00	3.345,61	33.456,10
2.6	CPU	SEDURB (5)	ELABORAÇÃO DE ESTUDO AMBIENTAL	und	1,00	14.759,94	14.759,94
2.7	CPU	SEDURB (5)	ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO	und	1,00	13.332,61	13.332,61
<b>3</b>			<b>COORDENAÇÃO GERAL DOS PROJETOS (INCLUSO ENCARGOS SOCIAIS E COMPLEMENTARES, LUCRO E DESPESAS LEGAIS) (6)</b>				<b>11.754,69</b>
3.1	CPU	SEDURB (5)	COORDENAÇÃO GERAL DOS PROJETOS	mês	3,00	3.918,23	11.754,69



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: JULHO/2019

ITENS	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
4			DESPESAS GERAIS - K2 (INCLUSO DESPESAS LEGAIS) <sup>(5)</sup>				12.625,00
4.1			DESPESAS GERAIS - K2 PAGOS PERCENTUALMENTE CONFORME ENTREGA DOS PROJETOS				12.625,00
4.1.1	CPU-K2	CPU	Despesas Gerais - K2	und	100,00	126,25	12.625,00
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>323.201,20</b>

OBS.:

1) BDI serviços Terceirizados: 15,28%

Conforme resolução SETOP 01/2016 para o percentual de BDI diferenciado para aquisição de materiais e equipamentos

2) Preço praticado em ATA de Registro de Preços do IOPES/SEDURB (preço de venda já incluso o BDI).

3) Preços Adotados:

3.1) Foram adotados preços de mercado, conforme mapa de preços, nos casos da ausência do insumo ou serviços nas tabelas de referência.

4) Encargos Sociais: Variáveis, conforme apropriação da mão de obra (horista/mensalista), limitado aos percentuais adotados nas respectivas tabelas de referência.

5) Elaborado pela equipe SEDUR incluindo o Fator K

6) Tabela referencial do SINAPI acrescido do BDI <sup>(4)</sup>

7) Preço de tabela do DER acrescido do BDI <sup>(4)</sup>. Os preços foram reajustados segundo tabela de Consultoria do DNIT



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

ITENS NA PLANILHA	CÓDIGO	ÓRGÃO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CONSIDERAÇÕES
<b>BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORMATE ENTRE OS MUNICÍPIOS DE CARIACICA E VIANA/ES.</b>						
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
<b>1.1</b>			<b>SONDAGEM</b>			
1.1.1	ATA DE PREÇOS Nº 003/2018 IOPESES	IOPESES <sup>(2)</sup>	Mobilização e desmobilização (sondagem SPT) de equipes/equipamentos para sondagem em locais com até 50 km (inclusive) de distância da Catedral Metropolitana, localizada no Centro de Vitória/ES.	und	<b>2,00</b>	Para mobilização/instalação e desmontagem/desmobilização do equipamento de Sondagem SPT
					1,00	Considerado que o equipamento será mobilizado para executar os furos de sondagem para a rede de macrodrenagem auxiliar
					1,00	Considerado que o equipamento será mobilizado para executar os furos de sondagem para as Áreas dos reservatórios de detenção e barragem roda d'água
1.1.2	ATA DE PREÇOS Nº 002/2018 IOPESES	IOPESES <sup>(2)</sup>	Mobilização e desmobilização de equipes/equipamentos para sondagem rotativa em locais com até 50 km (inclusive) de distância da Catedral Metropolitana, localizada no Centro de Vitória/ES	und	<b>2,00</b>	Para mobilização/instalação e desmontagem/desmobilização do equipamento de Sondagem rotativa
					1,00	Considerado 01 mobilização para equipamentos de sondagem rotativa para executar os furos de sondagem para a rede de macrodrenagem auxiliar
					1,00	Considerado 01 mobilização para equipamentos de sondagem rotativa para executar os furos de sondagem para as Áreas dos reservatórios de detenção e barragem roda d'água
1.1.3	ATA DE PREÇOS Nº 002/2018 IOPESES	IOPESES <sup>(2)</sup>	Sondagem SPT - na Grande Vitória/ES (Vitória, Cariacica, Vila Velha, Serra, Viana, Fundão e Guarapari). Ver NBR 6484 item 6.4 Critério de Paralisação para substituição da Sondagem SPT por Sondagem Rotativa.	m	<b>585,00</b>	Considerado:
					300,00	MACRODRENAGEM AUXILIAR: 1 furo para cada 200 metros , considerando o caminhamento conforme a figura abaixo tem-se 9.360,00 metros de comprimento de calha do Rio Formate. Considerando que a drenagem auxiliar será necessária nas regiões de adensamento urbano das margens, onde encontram-se a maioria das contribuições laterais, estima-se a necessidade de 5.000 metros de redes auxiliares . Então a quantidade de furos será: 5.000 m/ 200 m = 25 furos de sondagem. Portanto a quantidade de metros de sondagem será 12,00 m de profundidade x 25 furos de sondagem = 300,00 m
					45,00	BARRAGEM RODA D'ÁGUA - Estima-se 3 furos de sondagem a percussão. Portanto a quantidade de metros de sondagem será 15,00m de profundidade x 3 furos de sondagem = 45,00 m
					240,00	RESERVATÓRIOS DE DETENÇÃO: estima-se 2 furos para cada reservatório, logo: 2 furos x 10 reservatórios = 20 furos x 12m = 240m
1.1.4	ATA DE PREÇOS Nº 002/2018 IOPESES	IOPESES <sup>(2)</sup>	Sondagem rotativa em alteração de rocha, diâmetro N na Grande Vitória/ES (Vitória, Cariacica, Vila Velha, Serra, Viana, Fundão e Guarapari)	m	<b>30,00</b>	Considerado:
					4,50	Será considerado na rede de macrodrenagem auxiliar que em 10% dos furos da rede, poderá ocorrer alteração de rocha em uma espessura de 3,00m: 25 furos x 10% = 3 furos x 3,00m = 9,00m. Será previsto que poderá ter rocha alterada/rocha sã. Portanto, desse total de 9,00 m, 50% será considerado como rocha alterada, ou seja, 4,50m.
					22,50	BARRAGEM RODA D'ÁGUA - Estima-se 3 furos de sondagem rotativa. Portanto a quantidade de metros de sondagem será 15,00m de profundidade x 3 furos de sondagem = 45,00 m Será previsto que poderá ter rocha alterada/rocha sã. Portanto, desse total de 45,00 m, 50% será considerado como rocha alterada, ou seja, 22,50m.
					3,00	Será considerado na reservatórios de detenção que em 10% dos furos dos reservatórios, poderá ocorrer alteração de rocha em uma espessura de 3,00m: 20 furos x 10% = 2 furos x 3,00m = 6,00m. Será previsto que poderá ter rocha alterada/rocha sã. Portanto, desse total de 6,00 m, 50% será considerado como rocha alterada, ou seja, 3,00 m.
1.1.5	ATA DE PREÇOS Nº 002/2018 IOPESES	IOPESES <sup>(2)</sup>	Sondagem rotativa em rocha sã, diâmetro N - Na Grande Vitória/ES (Vitória, Cariacica, Vila Velha, Serra, Viana, Fundão e Guarapari)	m	<b>30,00</b>	Considerado:
					4,50	Será considerado na rede de macrodrenagem auxiliar que em 10% dos furos da rede, poderá ocorrer alteração de rocha em uma espessura de 3,00m: 25 furos x 10% = 3 furos x 3,00m = 9,00m. Será previsto que poderá ter rocha alterada/rocha sã. Portanto, desse total de 9,00 m, 50% será considerado como rocha sã, ou seja, 4,50 m.
					22,50	BARRAGEM RODA D'ÁGUA - Estima-se 3 furos de sondagem rotativa. Portanto a quantidade de metros de sondagem será 15,00m de profundidade x 3 furos de sondagem = 45,00 m Será previsto que poderá ter rocha alterada/rocha sã. Portanto, desse total de 45,00 m, 50% será considerado como rocha sã, ou seja, 22,50m.
					3,00	Será considerado na reservatórios de detenção que em 10% dos furos dos reservatórios, poderá ocorrer alteração de rocha em uma espessura de 3,00m: 20 furos x 10% = 2 furos x 3,00m = 6,00m. Será previsto que poderá ter rocha alterada/rocha sã. Portanto, desse total de 6,00 m, 50% será considerado como rocha sã, ou seja, 3,00 m.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

ITENS NA PLANILHA	CÓDIGO	ÓRGÃO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CONSIDERAÇÕES
1.1.6	99586	DER <sup>(4)</sup>	Sondagem à Trado, profundidade até 3,00 m, inclusive coleta de amostras	und	6,00	
			JAZIDA DE SOLO	und	3,00	Com base nas orientações dispostas nas INSTRUÇÕES DE SERVIÇOS GEOTÉCNICOS DER, foram considerados na jazida 3 (três) furos de sondagens a trado com coleta de amostras.
			MACRODRENAGEM AUXILIAR	und	3,00	Para investigação geotécnica do pavimento (galeria). Sendo 03 furos com 1,50m de profundidade, logo $L= 3 \times 1,50 = 4,50m$
1.2			<b>LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO</b>			
1.2.1	CPU-01	CPU <sup>(5)</sup>	Equipe topográfica para serviços de locação e nivelamento (incluindo equipamento, transporte e profissionais nível médio)	mês	1,00	Considerado 2 equipes por 1 mês
				m²	494.584,73	
						Área de reservatório de detenção
				m²	377.747,35	Área de detenção da cota de 25,35 metros de altimetria
				m²	105.097,42	Área de detenção adquirida pelo Estado - área do srº José Rato
				m²	272.649,93	Área de estudo será a área de detenção da cota de 25,35 metros menos a área adquirida pelo Estado. Considerar pelo menos 10 reservatórios de detenção dentro desta área de estudo.
						Área canal do Formate
						Área de estudo do canal da estaca 01 a estaca 155
						Sessão primitiva do canal. Esta sessão primitiva tem como calha as medidas de 5,00 metros a 10,00 metros, então considerando a sessão média primitiva para este trecho temos:
				m	10,00	Sessão 01 primitiva
				m	5,00	Sessão 02 primitiva
				m	7,50	Sessão média primitiva
				m	24,00	Sessão projetada
				m	3.100,00	Extensão entre as estacas 01 a 155
				m²	23.250,00	Área primitiva = Sessão média x Extensão
				m²	74.400,00	Área projetada = Sessão projetada x Extensão
						Portanto temos como área de estudo para este trecho entre as estacas 01 a 155 será a área projetada do canal menos a área primitiva do canal, conforme a seguir:
				m²	51.150,00	Área de estudo = Área projetada - Área primitiva
						Área de estudo do canal da estaca 155 a estaca 242
						Sessão primitiva do canal. Esta sessão primitiva tem como calha as medidas de 6,00 metros a 12,00 metros, então considerando a sessão média primitiva para este trecho temos:
				m	6,00	Sessão 01 primitiva
				m	12,00	Sessão 02 primitiva
				m	9,00	Sessão média primitiva
				m	29,00	Sessão projetada
				m	1.740,00	Extensão entre as estacas 155 a 242
				m²	15.660,00	Área primitiva = Sessão média x Extensão
				m²	50.460,00	Área projetada = Sessão projetada x Extensão
						Portanto temos como área de estudo para este trecho entre as estacas 155 a 242 será a área projetada do canal menos a área primitiva do canal, conforme a seguir:
				m²	34.800,00	Área de estudo = Área projetada - Área primitiva
						Área de estudo do canal da estaca 242 a estaca 468
						Sessão primitiva do canal. Esta sessão primitiva tem como calha as medidas de 6,00 metros a 15,00 metros, então considerando a sessão média primitiva para este trecho temos:
				m	6,00	Sessão 01 primitiva
				m	15,00	Sessão 02 primitiva
				m	10,50	Sessão média primitiva
				m	34,00	Sessão projetada
				m	4.520,00	Extensão entre as estacas 242 a 468
				m²	47.460,00	Área primitiva = Sessão média x Extensão
				m²	153.680,00	Área projetada = Sessão projetada x Extensão
						Portanto temos como área de estudo para este trecho entre as estacas 242 a 468 será a área projetada do canal menos a área primitiva do canal, conforme a seguir:
				m²	106.220,00	Área de estudo = Área projetada - Área primitiva
						Portanto temos como área de estudo total para o canal do Formate temos a soma de áreas de estudo de todos os trechos conforme a seguir:
				m²	51.150,00	Área de estudo do canal da estaca 01 a estaca 155



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

ITENS NA PLANILHA	CÓDIGO	ÓRGÃO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CONSIDERAÇÕES			
				m²	34.800,00	Área de estudo do canal da estaca 155 a estaca 242			
				m²	106.220,00	Área de estudo do canal da estaca 242 a estaca 468			
				m²	192.170,00	Área total de estudo do canal Formate			
						<b>Rede de macrodrenagem auxiliar</b>			
						Área de estudo do canal da estaca 01 a estaca 155			
				m	3.100,00	Extensão entre as estacas 01 a 155			
						Área de estudo do canal da estaca 155 a estaca 242			
				m	1.740,00	Extensão entre as estacas 155 a 242			
						Área de estudo do canal da estaca 242 a estaca 468			
				m	4.520,00	Extensão entre as estacas 242 a 468			
				m	6,00	Largura estimada da estaca 01 a 468			
				m	9.360,00	Extensão total da estaca 01 a estaca 468			
				m²	29.764,80	Área total de estudo da rede de macrodrenagem auxiliar			
						Considerando que dessa extensão total do Rio os adensamentos urbanos no entorno da sua margem somam, aproximadamente, 5,00km, o que equivale a 53% dessa extensão, será aplicado esse percentual na área.			
			Implantação de par marcos com utilização de receptores GPS de dupla frequência L1/L2	und	15,00	Consideramos 01 par para cada trecho com distância máxima de 2km, sendo acrescido 01 par a cada 2km.			
				und	10,00	Consideramos 01 par para cada Área de reservatório de detenção			
				und	5,00	Consideramos 05 pares de marco para Área do canal do Formate, sendo :9.360/2000=4,68 und			
			Implantação de poligonal de amarração em marcos de concreto, espaçamento máximo 500m, com nivelamento geométrico, inclusive pós processamento	km	9,36	Poligonal de Amarração será executada ao longo da rede de macrodrenagem auxiliar - 9,360km			
			Levantamento batimétrico, incluindo seções de levantamento com distâncias de até 20 metros e transporte do pessoal. Desenhos em escala compatível	m²	27.438,00	Área canal do Formate			
						<b>Área da estaca 01 a estaca 155</b>			
						Sessão primitiva do canal. Esta sessão primitiva tem como calha as medidas de 5,00 metros a 10,00 metros, então considerando a sessão média primitiva para este trecho temos:			
				m	10,00	Sessão 01 primitiva			
				m	5,00	Sessão 02 primitiva			
				m	7,50	Sessão média primitiva			
				m	3.100,00	Extensão entre as estacas 01 a 155			
				m²	23.250,00	Área primitiva = Sessão média x Extensão			
						<b>Área da estaca 155 a estaca 242</b>			
						Sessão primitiva do canal. Esta sessão primitiva tem como calha as medidas de 6,00 metros a 12,00 metros, então considerando a sessão média primitiva para este trecho temos:			
				m	6,00	Sessão 01 primitiva			
				m	12,00	Sessão 02 primitiva			
				m	9,00	Sessão média primitiva			
				m	1.740,00	Extensão entre as estacas 155 a 242			
				m²	15.660,00	Área primitiva = Sessão média x Extensão			



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

ITENS NA PLANILHA	CÓDIGO	ÓRGÃO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CONSIDERAÇÕES
						<b>Área da estaca 242 a estaca 468</b>
						Sessão primitiva do canal. Esta sessão primitiva tem como calha as medidas de 6,00 metros a 15,00 metros, então considerando a sessão média primitiva para este trecho temos:
				m	6,00	Sessão 01 primitiva
				m	15,00	Sessão 02 primitiva
				m	10,50	Sessão média primitiva
				m	9.360,00	Extensão entre as estacas 242 a 468
				m²	98.280,00	Área primitiva = Sessão média x Extensão
				m²	137.190,00	Área total
				m²	27.438,00	Dessa área será considerado o percentual de 20% para eventual necessidade de batimetria na elaboração do projeto executivo
<b>1.3</b>			<b>LEVANTAMENTO DE INTERFERÊNCIA NAS REDES</b>			
1.3.1	CPU-02	CPU (5)	Estudo, Levantamento "in loco" e Cadastro de Interferências (Rede de Água, Drenagem, Esgoto, Petróleo/Gás, Energia e Telefonia)	m²	29.764,80	Rede de macrodrenagem auxiliar
				m	3.100,00	Área de estudo do canal da estaca 01 a estaca 155 Extensão entre as estacas 01 a 155
				m	1.740,00	Área de estudo do canal da estaca 155 a estaca 242 Extensão entre as estacas 155 a 242
				m	4.520,00	Área de estudo do canal da estaca 242 a estaca 468 Extensão entre as estacas 242 a 468
				m	6,00	Largura estimada da estaca 01 a 468
				m	9.360,00	Extensão total da estaca 01 a estaca 468
				m²	29.764,80	Área total de estudo da rede de macrodrenagem auxiliar Considerando que dessa extensão total do Rio os adensamentos urbanos no entorno da sua margem somam, aproximadamente, 5,00km, o que equivale a 53% dessa extensão, será aplicado esse percentual na área.
<b>1.4</b>			<b>ESTUDO DE REMOÇÃO DE BENFEITORIAS</b>			
1.4.1	CPU-04	CPU (5)	Serviços de elaboração de cadastro técnico imobiliário para fins de desapropriação de imóveis	und	36,00	Viana : 230 imóveis (LEVANTAMENTO DE 2014) Cariacica : 125 imóveis (LEVANTAMENTO DE 2014) <b>Total : 355 imóveis</b> Desse total foi considerado que 10% ainda serão passíveis de desapropriação, após a revisão dos projetos existentes
1.4.2	CPU-05	CPU (5)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, para fins de desapropriação de imóveis, contendo os respectivos desenhos com as dimensões de cada terreno ou faixa de terreno, assinaladas as acessões e plantas baixas detalhadas das edificações	ha	1,08	Foi estimado uma área de lote de 300m2, logo: Viana: 230 imóveis x300m2 Cariacica: 125 imóveis x 300m2 Desse total foi considerado que 10% ainda serão passíveis de desapropriação, após a revisão dos projetos existentes
<b>1.5</b>			<b>ESTUDOS GEOTÉCNICOS - ENSAIOS</b>			
1.5.1	74022/6	SINAPI (6)	Ensaio de granulometria por peneiramento - solos	un	3,00	O quantitativo é em função dos ensaios a trado para caracterização de áreas de empréstimo/jazida, assim 3 und
1.5.2	74022/8	SINAPI (6)	Ensaio de limite de liquidez - solos	un	3,00	O quantitativo é em função dos ensaios a trado para caracterização de áreas de empréstimo/jazida, assim 3 und
1.5.3	74022/9	SINAPI (6)	Ensaio de limite de plasticidade - solos	un	3,00	O quantitativo é em função dos ensaios a trado para caracterização de áreas de empréstimo/jazida, assim 3 und
1.5.4	74022/10	SINAPI (6)	Ensaio de compactacao - amostras nao trabalhadas - energia normal - solos	un	1,00	Foi considerado a realização de 1 ensaio de compactação para definição da mistura ideal do solo para a construção dos reservatórios de detenção.
1.5.5	74022/15	SINAPI (6)	Ensaio de massa especifica - in situ - metodo balao de borracha - solos	un	3,00	O quantitativo é em função dos ensaios a trado para caracterização de áreas de empréstimo/jazida, assim 3 und
1.5.6	74022/19	SINAPI (6)	Ensaio de indice de suporte california - amostras nao trabalhadas - energia normal - solos	un	1,00	Foi considerado a realização de 1 ensaio de compactação para definição da mistura ideal do solo para a construção dos reservatórios de detenção.
1.5.7	74022/23	SINAPI (6)	Ensaio de teor de umidade - processo speedy - solos e agregados miudos	un	3,00	O quantitativo é em função dos ensaios a trado para caracterização de áreas de empréstimo/jazida, assim 3 und



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

ITENS NA PLANILHA	CÓDIGO	ÓRGÃO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CONSIDERAÇÕES
<b>2</b>			<b>RECURSOS HUMANOS (INCLUSO ENCARGOS SOCIAIS E COMPLEMENTARES, LUCRO E DESPESAS LEGAIS) <sup>(5)</sup></b>			
2.1	CPU	SEDURB <sup>(5)</sup>	ATUALIZAÇÃO DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS E SOLUÇÕES DE ENGENHARIA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORMATE NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.	und	1,00	
					1,00	
2.2	CPU	SEDURB <sup>(5)</sup>	ANÁLISE E ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DA BARRAGEM RODA D'ÁGUA	und	1,00	
					1,00	
2.3	CPU	SEDURB <sup>(5)</sup>	ANÁLISE E ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DA CALHA DO RIO FORMATE	und	1,00	
					1,00	
2.4	CPU	SEDURB <sup>(5)</sup>	PROJETO EXECUTIVO DA REDE DE MACRODRENAGEM AUXILIAR	und	1,00	
					1,00	
2.5	CPU	SEDURB <sup>(5)</sup>	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE BARRAMENTO DE CHEIAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORMATE NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.	und	10,00	
					10,00	
2.6	CPU	SEDURB <sup>(5)</sup>	ELABORAÇÃO DE ESTUDO AMBIENTAL	und	1,00	
					1,00	
2.7	CPU	SEDURB <sup>(5)</sup>	ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO	und	1,00	
					1,00	
<b>3</b>			<b>COORDENAÇÃO GERAL DOS PROJETOS (INCLUSO ENCARGOS SOCIAIS E COMPLEMENTARES, LUCRO E DESPESAS LEGAIS) <sup>(5)</sup></b>			
3.1	CPU	SEDURB <sup>(5)</sup>	Engenheiro Coordenador (Master)	h	66,00	Prazo de execução da obra: 3 meses 22 dias*1horas/dia*3meses= 66 horas
<b>4</b>			<b>DESPESAS GERAIS - K2 (INCLUSO DESPESAS LEGAIS) <sup>(5)</sup></b>			
4.1	CPU-K2	CPU	Despesas Gerais - K2	und	1,00	Conforme CPU-K2



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - COORDENADOR GERAL**

DATA BASE: JULHO/2019

ITENS	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
3.1			COORDENAÇÃO GERAL DOS PROJETOS				11.754,69
3.1.1			TOTAL DE H/H DOS PROJETOS				
3.1.1.1	20073	DER	Engenheiro Coordenador (Master)	h	66,00	147,54	9.737,64
<b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>							<b>9.737,64</b>
REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 =							1,1000
DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =							1,0974
<b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>							<b>11.754,69</b>
<b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>							
ITENS	CÓDIGO	ORGÃO	PROFISSIONAIS	HORAS	DIAS	TOTAL HORAS	
3.1.1.1	20073	DER	Engenheiro Coordenador (Master)	1,000000	66,00	66,00	



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Sanamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO**

DATA BASE: JULHO/2019

ITENS	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
2.1			ATUALIZAÇÃO DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS E SOLUÇÕES DE ENGENHARIA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORMATE NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.		1,00	(und)	59.996,78
2.1.1			TOTAL DE H/H DOS PROJETOS				
2.1.1.1	93571	SINAPI	Arquiteto Sênior	h		92,04	
2.1.1.2	93568	SINAPI	Engenheiro Civil Sênior	h	540,00	92,04	49.701,60
2.1.1.3	91677	DER	Engenheiro Eletricista (Sênior)	h		92,04	
2.1.1.4	93568M	SINAPI	Engenheiro Mecânico (Sênior)	h		92,04	
2.1.1.5	93559	SINAPI	Desenhista Detalhista	h		23,44	
2.1.1.6	P9897	SICRO	Técnico em Meio Ambiente	h		30,40	
2.1.1.7	20008	DER	Técnico de Nível Médio	h		24,40	
<b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>							<b>49.701,60</b>
REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 =							1,1000
DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =							1,0974
<b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>							<b>59.996,78</b>
2.1.2			ATUALIZAÇÃO DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS E SOLUÇÕES DE ENGENHARIA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORMATE NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.		1,00	(und)	59.996,78
2.1.2.1	93571	SINAPI	Arquiteto Sênior	h		92,04	
2.1.2.2	93568	SINAPI	Engenheiro Civil Sênior	h	540,00	92,04	49.701,60
2.1.2.3	91677	DER	Engenheiro Eletricista (Sênior)	h		92,04	
2.1.2.4	93568M	SINAPI	Engenheiro Mecânico (Sênior)	h		92,04	
2.1.2.5	93559	SINAPI	Desenhista Detalhista	h		23,44	
<b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>							<b>49.701,60</b>
REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 =							1,1000
DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =							1,0974
<b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>							<b>59.996,78</b>
<b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>							
ITENS	CÓDIGO	ORGÃO	PROFISSIONAIS	HORA	DIA	TOTAL HORAS	
2.1.2.1	93571	SINAPI	Arquiteto Sênior				
2.1.2.2	93568	SINAPI	Engenheiro Civil Sênior	12,00	45,00	540,00	
2.1.2.3	91677	DER	Engenheiro Eletricista (Sênior)				
2.1.2.4	93568M	SINAPI	Engenheiro Mecânico (Sênior)				
2.1.2.5	93559	SINAPI	Desenhista Detalhista				

Obs.:

1) Estimamos o prazo de execução deste estudo de 45 dias

2) Eng. Civil Sênior estimamos 02 profissionais para atualização dos estudos e soluções, sendo que 1 deles trabalhará apenas 4hs . Logo, 12 x 45 = 540 horas



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO**

DATA BASE: JULHO/2019

<b>2.2</b>			<b>ANALISE E ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DA BARRAGEM RODA D'ÁGUA</b>		<b>1,00</b>	<b>(und)</b>	<b>26.665,23</b>	
<b>2.2.1</b>			<b>TOTAL DE H/H DOS PROJETOS</b>					
2.2.1.1	93571	SINAPI	Arquiteto Sênior	h		92,04		
2.2.1.2	93568	SINAPI	Engenheiro Civil Sênior	h	240,00	92,04	22.089,60	
2.2.1.3	91677	DER	Engenheiro Eletricista (Sênior)	h		92,04		
2.2.1.4	93568M	SINAPI	Engenheiro Mecânico (Sênior)	h		92,04		
2.2.1.5	93559	SINAPI	Desenhista Detalhista	h		23,44		
2.2.1.6	P9897	SICRO	Técnico em Meio Ambiente	h		30,40		
2.2.1.7	20008	DER	Técnico de Nível Médio	h		24,40		
<b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>							<b>22.089,60</b>	
REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 =							1,1000	
DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =							1,0974	
<b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>							<b>26.665,23</b>	
<b>2.2.2</b>			<b>ANALISE E ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DA BARRAGEM RODA D'ÁGUA</b>		<b>1,00</b>	<b>(und)</b>	<b>26.665,23</b>	
2.2.2.1	93571	SINAPI	Arquiteto Sênior	h		92,04		
2.2.2.2	93568	SINAPI	Engenheiro Civil Sênior	h	240,00	92,04	22.089,60	
2.2.2.3	91677	DER	Engenheiro Eletricista (Sênior)	h		92,04		
2.2.2.4	93568M	SINAPI	Engenheiro Mecânico (Sênior)	h		92,04		
2.2.2.5	93559	SINAPI	Desenhista Detalhista	h		23,44		
<b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>							<b>22.089,60</b>	
REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 =							1,1000	
DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =							1,0974	
<b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>							<b>26.665,23</b>	
<b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>								
<b>ITENS</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>ORGÃO</b>	<b>PROFISSIONAIS</b>	<b>HORA</b>	<b>DIA</b>	<b>TOTAL HORAS</b>		
2.2.2.1	93571	SINAPI	Arquiteto Sênior					
2.2.2.2	93568	SINAPI	Engenheiro Civil Sênior	8,00	30,00	240,00		
2.2.2.3	91677	DER	Engenheiro Eletricista (Sênior)					
2.2.2.4	93568M	SINAPI	Engenheiro Mecânico (Sênior)					
2.2.2.5	93559	SINAPI	Desenhista Detalhista					

Obs.:

- 1) Estimamos o prazo de execução deste projeto de 30 dias
- 2) Eng. Civil Sênior estimamos 01 profissional para análise e adequação dos projetos. Logo, 8 x 30 x 1 = 240 horas



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO**

DATA BASE: JULHO/2019

<b>2.3</b>			<b>ANALISE E ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DA CALHA DO RIO FORMATE</b>		<b>1,00</b>	<b>(und)</b>	<b>26.665,23</b>	
<b>2.3.1</b>			<b>TOTAL DE H/H DOS PROJETOS</b>					
2.3.1.1	93571	SINAPI	Arquiteto Sênior	h		92,04		
2.3.1.2	93568	SINAPI	Engenheiro Civil Sênior	h	240,00	92,04	22.089,60	
2.3.1.3	91677	DER	Engenheiro Eletricista (Sênior)	h		92,04		
2.3.1.4	93568M	SINAPI	Engenheiro Mecânico (Sênior)	h		92,04		
2.3.1.5	93559	SINAPI	Desenhista Detalhista	h		23,44		
2.3.1.6	P9897	SICRO	Técnico em Meio Ambiente	h		30,40		
2.3.1.7	20008	DER	Técnico de Nível Médio	h		24,40		
<b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>							<b>22.089,60</b>	
REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 =							1,1000	
DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =							1,0974	
<b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>							<b>26.665,23</b>	
<b>2.3.2</b>			<b>ANALISE E ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DA CALHA DO RIO FORMATE</b>		<b>1,00</b>	<b>(und)</b>	<b>26.665,23</b>	
2.3.2.1	93571	SINAPI	Arquiteto Sênior	h		92,04		
2.3.2.2	93568	SINAPI	Engenheiro Civil Sênior	h	240,00	92,04	22.089,60	
2.3.2.3	91677	DER	Engenheiro Eletricista (Sênior)	h		92,04		
2.3.2.4	93568M	SINAPI	Engenheiro Mecânico (Sênior)	h		92,04		
2.3.2.5	93559	SINAPI	Desenhista Detalhista	h		23,44		
<b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>							<b>22.089,60</b>	
REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 =							1,1000	
DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =							1,0974	
<b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>							<b>26.665,23</b>	
<b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>								
<b>ITENS</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>ORGÃO</b>	<b>PROFISSIONAIS</b>	<b>HORA</b>	<b>DIA</b>	<b>TOTAL HORAS</b>		
2.3.2.1	93571	SINAPI	Arquiteto Sênior					
2.3.2.2	93568	SINAPI	Engenheiro Civil Sênior	8,00	30,00	240,00		
2.3.2.3	91677	DER	Engenheiro Eletricista (Sênior)					
2.3.2.4	93568M	SINAPI	Engenheiro Mecânico (Sênior)					
2.3.2.5	93559	SINAPI	Desenhista Detalhista					

Obs.:

- 1) Estimamos o prazo de execução deste projeto de 30 dias
- 2) Eng. Civil Sênior estimamos 01 profissional para análise e adequação dos projetos. Logo, 8 x 30 x 1 = 240 horas



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO**

DATA BASE: JULHO/2019

2.4			PROJETO EXECUTIVO DA REDE DE MACRODRENAGEM AUXILIAR		1,00	(und)	16.728,06
2.4.1			<b>TOTAL DE H/H DOS PROJETOS</b>				
2.4.1.1	93571	SINAPI	Arquiteto Sênior	h		92,04	
2.4.1.2	93568	SINAPI	Engenheiro Civil Sênior	h	120,00	92,04	11.044,80
2.4.1.3	91677	DER	Engenheiro Eletricista (Sênior)	h		92,04	
2.4.1.4	93568M	SINAPI	Engenheiro Mecânico (Sênior)	h		92,04	
2.4.1.5	93559	SINAPI	Desenhista Detalhista	h	120,00	23,44	2.812,80
2.4.1.6	P9897	SICRO	Técnico em Meio Ambiente	h		30,40	
2.4.1.7	20008	DER	Técnico de Nível Médio	h		24,40	
<b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>							<b>13.857,60</b>
REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 =							1,1000
DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =							1,0974
<b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>							<b>16.728,06</b>
2.4.2			<b>PROJETO EXECUTIVO DA REDE DE MACRODRENAGEM AUXILIAR</b>				
2.4.2.1	93571	SINAPI	Arquiteto Sênior	h		92,04	
2.4.2.2	93568	SINAPI	Engenheiro Civil Sênior	h	120,00	92,04	11.044,80
2.4.2.3	91677	DER	Engenheiro Eletricista (Sênior)	h		92,04	
2.4.2.4	93568M	SINAPI	Engenheiro Mecânico (Sênior)	h		92,04	
2.4.2.5	93559	SINAPI	Desenhista Detalhista	h	120,00	23,44	2.812,80
<b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>							<b>13.857,60</b>
REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 =							1,1000
DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =							1,0974
<b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>							<b>16.728,06</b>
<b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>							
ITENS	CÓDIGO	ORGÃO	PROFISSIONAIS	HORA	DIA	TOTAL HORAS	
2.4.2.1	93571	SINAPI	Arquiteto Sênior				
2.4.2.2	93568	SINAPI	Engenheiro Civil Sênior	8,00	15,00	120,00	
2.4.2.3	91677	DER	Engenheiro Eletricista (Sênior)				
2.4.2.4	93568M	SINAPI	Engenheiro Mecânico (Sênior)				
2.4.2.5	93559	SINAPI	Desenhista Detalhista	8,00	15,00	120,00	

Obs.:

- 1) Estimamos o prazo de execução deste projeto de 15 dias
- 2) Eng. Civil Sênior estimamos 01 profissional para execução do projeto. Logo, 8 x 15 x 1 = 120 horas
- 3) Desenhista estimamos 01 profissional com carga de trabalho de 100% das horas de execução deste projeto. Logo, 8 x 15 x 1 = 120 horas



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO**

DATA BASE: JULHO/2019

2.5		PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE BARRAMENTO DE CHEIAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORMATE NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.			1,00	(und)	3.345,61
2.5.1		<b>TOTAL DE H/H DOS PROJETOS</b>					
2.5.1.1	93571	SINAPI	Arquiteto Sênior	h		92,04	
2.5.1.2	93568	SINAPI	Engenheiro Civil Sênior	h	24,00	92,04	2.208,96
2.5.1.3	91677	DER	Engenheiro Eletricista (Sênior)	h		92,04	
2.5.1.4	93568M	SINAPI	Engenheiro Mecânico (Sênior)	h		92,04	
2.5.1.5	93559	SINAPI	Desenhista Detalhista	h	24,00	23,44	562,56
2.5.1.6	P9897	SICRO	Técnico em Meio Ambiente	h		30,40	
2.5.1.7	20008	DER	Técnico de Nível Médio	h		24,40	
<b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>							<b>2.771,52</b>
REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 =							1,1000
DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =							1,0974
<b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>							<b>3.345,61</b>
2.5.2		PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE BARRAMENTO DE CHEIAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORMATE NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.			1,00	(und)	3.345,61
2.5.2.1	93571	SINAPI	Arquiteto Sênior	h		92,04	
2.5.2.2	93568	SINAPI	Engenheiro Civil Sênior	h	24,00	92,04	2.208,96
2.5.2.3	91677	DER	Engenheiro Eletricista (Sênior)	h		92,04	
2.5.2.4	93568M	SINAPI	Engenheiro Mecânico (Sênior)	h		92,04	
2.5.2.5	93559	SINAPI	Desenhista Detalhista	h	24,00	23,44	562,56
<b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>							<b>2.771,52</b>
REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 =							1,1000
DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =							1,0974
<b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>							<b>3.345,61</b>
<b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>							
ITENS	CÓDIGO	ORGÃO	PROFISSIONAIS	HORA	DIA	TOTAL HORAS	
2.5.2.1	93571	SINAPI	Arquiteto Sênior				
2.5.2.2	93568	SINAPI	Engenheiro Civil Sênior	8,00	3,00	24,00	
2.5.2.3	91677	DER	Engenheiro Eletricista (Sênior)				
2.5.2.4	93568M	SINAPI	Engenheiro Mecânico (Sênior)				
2.5.2.5	93559	SINAPI	Desenhista Detalhista	8,00	3,00	24,00	

Obs.:

- 1) Estimamos o prazo de execução deste projeto de 3 dias/unidade de reservatório
- 2) Eng. Civil Sênior estimamos 01 profissional para execução do projeto. Logo, 8 x 3 x 1 = 24 horas
- 3) Desenhista estimamos 01 profissional com carga de trabalho de 100% das horas de execução deste projeto. Logo, 8 x 3 x 1 = 24 horas



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO**

DATA BASE: JULHO/2019

2.6		ELABORAÇÃO DE ESTUDO AMBIENTAL			1,00	(und)	14.759,94	
2.6.1		TOTAL DE H/H DOS PROJETOS						
2.6.1.1	93571	SINAPI	Arquiteto Sênior	h		92,04		
2.6.1.2	93568	SINAPI	Engenheiro Civil Sênior	h	80,00	92,04	7.363,20	
2.6.1.3	91677	DER	Engenheiro Eletricista (Sênior)	h		92,04		
2.6.1.4	93568M	SINAPI	Engenheiro Mecânico (Sênior)	h		92,04		
2.6.1.5	93559	SINAPI	Desenhista Detalhista	h		23,44		
2.6.1.6	P9897	SICRO	Técnico em Meio Ambiente	h	160,00	30,40	4.864,00	
2.6.1.7	20008	DER	Técnico de Nível Médio	h		24,40		
<b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>							<b>12.227,20</b>	
REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 =							1,1000	
DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =							1,0974	
<b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>							<b>14.759,94</b>	
MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES								
ITENS	CÓDIGO	ORGÃO	PROFISSIONAIS	HORA	DIA	TOTAL HORAS		
2.6.1.1	93571	SINAPI	Arquiteto Sênior					
2.6.1.2	93568	SINAPI	Engenheiro Civil Sênior	8,00	10,00	80,00		
2.6.1.3	91677	DER	Engenheiro Eletricista (Sênior)					
2.6.1.4	93568M	SINAPI	Engenheiro Mecânico (Sênior)					
2.6.1.5	93559	SINAPI	Desenhista Detalhista					
2.6.1.6	P9897	SICRO	Técnico em Meio Ambiente	8,00	20,00	160,00		
2.6.1.7	20008	DER	Técnico de Nível Médio					

Obs.:

- 1) Estimamos o prazo de execução deste estudo de 20 dias
- 2) Eng. Civil Sênior estimamos 01 profissional para execução do estudo. Logo, 8 x 10 x 1 = 80 horas
- 3) Técnico em Meio Ambiente estimamos 01 profissional para execução do estudo. Logo, 8 x 20 x 1 = 160 horas



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO**

DATA BASE: JULHO/2019

2.7		ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO			1,00	(und)	13.332,61	
2.7.1		TOTAL DE H/H DOS PROJETOS						
2.7.1.1	93571	SINAPI	Arquiteto Sênior	h		92,04		
2.7.1.2	93568	SINAPI	Engenheiro Civil Sênior	h	120,00	92,04	11.044,80	
2.7.1.3	91677	DER	Engenheiro Eletricista (Sênior)	h		92,04		
2.7.1.4	93568M	SINAPI	Engenheiro Mecânico (Sênior)	h		92,04		
2.7.1.5	93559	SINAPI	Desenhista Detalhista	h		23,44		
2.7.1.6	P9897	SICRO	Técnico em Meio Ambiente	h		30,40		
2.7.1.7	20008	DER	Técnico de Nível Médio	h		24,40		
<b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>							<b>11.044,80</b>	
REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 =							1,1000	
DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =							1,0974	
<b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>							<b>13.332,61</b>	
MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES								
ITENS	CÓDIGO	ORGÃO	PROFISSIONAIS	HORA	DIA	TOTAL HORAS		
2.7.1.1	93571	SINAPI	Arquiteto Sênior					
2.7.1.2	93568	SINAPI	Engenheiro Civil Sênior	8,00	15,00	120,00		
2.7.1.3	91677	DER	Engenheiro Eletricista (Sênior)					
2.7.1.4	93568M	SINAPI	Engenheiro Mecânico (Sênior)					
2.7.1.5	93559	SINAPI	Desenhista Detalhista					
2.7.1.6	P9897	SICRO	Técnico em Meio Ambiente					
2.7.1.7	20008	DER	Técnico de Nível Médio					

Obs.:

- 1) Estimamos o prazo de execução deste estudo de 15 dias
- 2) Eng. Civil Sênior estimamos 01 profissional para execução do orçamento. Logo, 8 x 15 x 1 = 120 horas



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO**

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CPU	ITEM	UNIDADE	P. UNITÁRIO	DATA BASE	
Equipe topográfica para serviços de locação e nivelamento (incluindo equipamento, transporte e profissionais nível médio)	CPU-01	1.2.1	mês	12.323,63	JULHO/2019	
<b>1 - MÃO DE OBRA</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>ÓRGÃO</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFIC.</b>	<b>PREÇOS</b>	<b>TOTAL A</b>
					<b>UNITÁRIO</b> <b>PARCIAL</b>	
AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88253	SINAPI	H	176,000000	15,09	2.655,84
TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	P9949	SICRO	H	176,000000	26,95	4.743,57
<b>TOTAL A</b>						<b>7.399,41</b>
<b>2 - MATERIAIS</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>ÓRGÃO</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFIC.</b>	<b>PREÇOS</b>	<b>TOTAL B</b>
					<b>UNITÁRIO</b> <b>PARCIAL</b>	
<b>TOTAL B</b>						<b>-</b>
<b>3 - EQUIPAMENTOS/SERVIÇOS</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>ÓRGÃO</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFIC.</b>	<b>PREÇOS</b>	<b>TOTAL C</b>
					<b>UNITÁRIO</b> <b>PARCIAL</b>	
Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - ("p"=valor hora produtiva)	E9093p	SICRO	h	44,0000	25,15	1.106,60
Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - ("i"=valor hora improdutiva)	E9093i	SICRO	h	132,0000	3,76	496,32
GPS geodésico de dupla frequência (L1/L2) - ("p"=valor hora produtiva)	E9562p	SICRO	mês	1,0000	1.064,80	1.064,80
Estação total eletrônica com precisão angular de 2", linear de 2 mm e alcance com 1 prisma de 3.000 m - ("p"=valor hora produtiva)	E9553p	SICRO	mês	1,0000	623,04	623,04
<b>TOTAL C</b>						<b>3.290,76</b>
<b>SUBTOTAL = (A) + (B) + (C) =</b>						<b>10.690,17</b>
<b>BDI</b>						<b>15,28%</b>
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>12.323,63</b>

Obs:

Esta composição teve como base o IOPES: 10512 cujos, índices de Equipamentos, Mão de Obra e Índice de Incidências são divididos pela Produtividade da Equipe



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		CPU	ITEM	UNIDADE	P. UNITÁRIO	DATA BASE	
Estudo, Levantamento "in loco" e Cadastro de Interferências (Rede de Água, Drenagem, Esgoto, Petróleo/Gás, Energia e Telefonia)		CPU-02	1.3.1	m <sup>2</sup>	0,25	JULHO/2019	
<b>1 - MÃO DE OBRA</b>	CÓDIGO	ÓRGÃO	UNID	COEFIC.	PREÇOS		TOTAL A
					UNITÁRIO	PARCIAL	
DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	93559	SINAPI	H	0,005333	23,44	0,13	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88316	SINAPI	H	0,002667	15,69	0,04	
ENGENHEIRO AUXILIAR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20070	DER	H	0,000267	74,82	0,02	
<b>TOTAL A</b>							<b>0,19</b>
<b>2 - MATERIAIS</b>	CÓDIGO	ÓRGÃO	UNID	COEFIC.	PREÇOS		TOTAL B
					UNITÁRIO	PARCIAL	
<b>TOTAL B</b>							<b>-</b>
<b>3 - EQUIPAMENTOS/SERVIÇOS</b>	CÓDIGO	ÓRGÃO	UNID	COEFIC.	PREÇOS		TOTAL C
					UNITÁRIO	PARCIAL	
Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - ("p"=valor hora produtiva)	E9093p	DER-ES	h	0,00026667	25,15	0,01	
Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - ("i"=valor hora improdutiva)	E9093i	DER-ES	h	0,00240000	3,76	0,01	
<b>TOTAL C</b>							<b>0,02</b>
<b>SUBTOTAL = (A) + (B) + (C) =</b>							<b>0,21</b>
REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 =							1,10
DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =							1,0974
<b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>							<b>0,25</b>

OBS.:

- 1) Servente: consideramos uma produtividade de 3.000,00 m<sup>2</sup> para cada 8h trabalhadas em campo para levantamento das interferências.
- 2) Engenheiro: foi considerado 10% da hora de campo para supervisão do levantamento, para cada 3.000,00 m<sup>2</sup> de levantamento e cadastro
- 3) Desenhista: para cada hora trabalhada no campo foi considerado acréscimo de 1h de escritório para compatibilização dos projetos.
- 4) Veículo leve: para cada hora trabalhada, consideramos 0,10 h como produtiva e 0,90 h como improdutiva para o deslocamento da equipe



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CPU	ITEM	UNIDADE	P. UNITÁRIO	DATA BASE		
Serviços de elaboração de cadastro técnico imobiliário para fins de desapropriação de imóveis	CPU-03	1.4.1	und	83,82	JULHO/2019		
<b>1 - MÃO DE OBRA</b>	CÓDIGO	ÓRGÃO	UNID	COEFIC.	PREÇOS		TOTAL A
					UNITÁRIO	PARCIAL	
AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	P9903	SICRO	H	1,035000	20,22	20,92	
DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	93559	SINAPI	H	2,070000	23,44	48,52	
<b>TOTAL A</b>							<b>69,44</b>
<b>2 - MATERIAIS</b>	CÓDIGO	ÓRGÃO	UNID	COEFIC.	PREÇOS		TOTAL B
					UNITÁRIO	PARCIAL	
<b>TOTAL B</b>							<b>-</b>
<b>3 - EQUIPAMENTOS/SERVIÇOS</b>	CÓDIGO	ÓRGÃO	UNID	COEFIC.	PREÇOS		TOTAL C
					UNITÁRIO	PARCIAL	
<b>TOTAL C</b>							<b>-</b>
<b>SUBTOTAL = (A) + (B) + (C) =</b>							<b>69,44</b>
REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 =							1,10
DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =							1,0974
<b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>							<b>83,82</b>

OBS.:

Esta composição teve como base o SCO-Rio: SE 20.13.0500 (/)



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO**

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CPU	ITEM	UNIDADE	P. UNITÁRIO	DATA BASE	
Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, para fins de desapropriação de imóveis, contendo os respectivos desenhos com as dimensões de cada terreno ou faixa de terreno, assinaladas as acessões e plantas baixas detalhadas das edificações	CPU-04	1.4.2	ha	<b>3.552,45</b>	JULHO/2019	
<b>1 - MÃO DE OBRA</b>						
CÓDIGO	ÓRGÃO	UNID	COEFIC.	PREÇOS		TOTAL A
				UNITÁRIO	PARCIAL	
93568	SINAPI	H	5,100000	92,04	469,40	
P9903	SICRO	H	17,000000	20,22	343,69	
P9949	SICRO	H	17,000000	26,95	458,19	
88253	SINAPI	H	27,200000	15,09	410,45	
88316	SINAPI	H	17,000000	15,69	266,73	
93559	SINAPI	H	25,500000	23,44	597,72	
<b>TOTAL A</b>						<b>2.546,18</b>
<b>2 - MATERIAIS</b>						
CÓDIGO	ÓRGÃO	UNID	COEFIC.	PREÇOS		TOTAL B
				UNITÁRIO	PARCIAL	
4513	SINAPI	M	18,0000000	2,86	51,48	
<b>TOTAL B</b>						<b>51,48</b>
<b>3 - EQUIPAMENTOS/SERVIÇOS</b>						
CÓDIGO	ÓRGÃO	UNID	COEFIC.	PREÇOS		TOTAL C
				UNITÁRIO	PARCIAL	
E9553p	SICRO	h	13,6000	3,54	48,14	
E9553i	SICRO	h	3,4000	2,42	8,23	
E9093p	SICRO	h	17,00000000	25,15	427,55	
<b>TOTAL C</b>						<b>483,92</b>
<b>SUBTOTAL = (A) + (B) + (C) =</b>					<b>3.081,58</b>	
<b>BDI</b>					<b>15,28%</b>	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>3.552,45</b>	

OBS.:

Esta composição teve como base o SCO-Rio: SE 20.13.0100 (/)

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
MÃO DE OBRA**

DATA BASE: JULHO/2019

**MÃO DE OBRA - TABELA REFERENCIAL: SINAPI / DER / IOPES <sup>(4)</sup> - NÃO DESONERADO**

ITENS	TABELA / INSUMOS				PROFISSIONAIS	UNID	PREÇO DE TABELAS COM ENCARGOS (MÊS) <sup>(1)</sup>			MENOR SALÁRIO	SALÁRIO HORA <sup>(2)</sup> (H)
	SINAPI	DER	SICRO	COD. ADOTADO <sup>(3)</sup>			SINAPI	DER <sup>(7)</sup>	SICRO <sup>(10)</sup>		
1	93571			93571	Arquiteto Sênior <sup>(9)</sup>	MES	20.614,84			20.614,84	92,04
2		20073	P9955	20073	Engenheiro Coordenador (Master)	MES		32.458,20	34.210,3060	32.458,20	147,54
3	93568	20079	P9812	93568	Engenheiro Civil Sênior <sup>(9)</sup>	MES	23.240,60	25.575,83	23.415,2833	23.240,60	92,04
4	91677			91677	Engenheiro Eletricista (Sênior) <sup>(5) (9)</sup>	MES	20.248,80			20.248,80	92,04
5	93568M		P9891	93568M	Engenheiro Mecânico (Sênior) <sup>(6) (9)</sup>	MES	23.240,60		26.539,1040	23.240,60	92,04
7		20008	P9867	20008	Técnico de Nível Médio	MES		5.368,17	7.861,2530	5.368,17	24,40
8		20010	P9897	P9897	Técnico em Meio Ambiente	MES		6.688,17	6.687,1156	6.687,12	30,40
9	88253	20029	P9950	88253	Auxiliar de Topógrafo	h	15,09	18,23	20,9278	15,09	15,09
10	88288	20098		88288	Nivelador	h	17,96	24,40		17,96	17,96
11	90781	20014	P9949	P9949	Topógrafo	h	31,10	30,40	26,9521	26,95	26,95
12	90777	20070	P9946	20070	Engenheiro auxiliar (JÚNIOR)	MES	18.785,80	16.461,23	17.980,3571	16.461,23	74,82
13	93559			93559	Desenhista Detalhista	MES	5.157,06			5.157,06	23,44
14	88255	20024	P9903	P9903	Auxiliar Técnico	MES	7.906,80	6.688,17	4.447,7760	4.447,78	20,22

**OBS.:**

1) Encargos Sociais e Complementares conforme respectivas tabelas de referência.

2) Salário Hora = Salário Mês/220h

3) Na ausência do código SINAPI foi adotado o código do Órgão de menor preço.

4) Não foi possível comparar a mão de obra do IOPEs, uma vez que, é DESONERADA

5) Na tabela SINAPI não consta o salário por mês, mas o salário hora, sendo adotado: Salário Mês = Salário Hora x 220h. A título de comparação adotou-se o menor custo hora.

6) Nas tabelas de referência DER/IOPEs/SINAPI, não consta o Salário Base para Eng. Mecânico (Sênior), logo adotamos o mesmo valor do Eng. Civil Sênior do SINAPI com código acrescido da letra "M": 93568M

7) A Tabela de Referência do DER - JANEIRO/2019 foi atualizada conforme Tabela de Preços de Consultoria do DNIT.

8) Para os valores constantes nas tabelas de referências, a tabela do SINAPI representa o preço máximo praticado.

9) Adotado o menor valor para todos os profissional de categoria Sênior = R\$ 92,04 que corresponde ao salário SINAPI 91677 Eng. Eletricista (Sênior)

10) A Tabela de Referência do SICRO - ABRIL/2019 foi atualizada conforme Tabela de Preços de Consultoria do DNIT.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.**

**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

**ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS - DNIT/FGV - CONSULTORIA - DATA BASE JULHO/2019**

ITENS	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	P. UNIT. (R\$)	DATA BASE	I <sub>0</sub> = OUTUBRO/18	I <sub>0</sub> = JANEIRO/19	I <sub>0</sub> = ABRIL/19	I <sub>1</sub> = JULHO/19	ÍNDICE DE ATUALIZAÇÃO = I <sub>1</sub> /I <sub>0</sub>	P. UNIT. (R\$) JULHO/19
1.1	99586	DER-ES	Sondagem à Trado, profundidade até 3,00 m, inclusive coleta de amostras	und	97,62	jan/19		226,409		230,827	1,0195134	99,52
1.2	74022/6	SINAPI	Ensaio de granulometria por peneiramento - solos	und	167,95	jan/19		226,409		230,827	1,0195134	171,23
1.3	74022/8	SINAPI	Ensaio de limite de liquidez - solos	und	104,97	jan/19		226,409		230,827	1,0195134	107,02
1.4	74022/9	SINAPI	Ensaio de limite de plasticidade - solos	und	94,46	jan/19		226,409		230,827	1,0195134	96,30
1.5	74022/10	SINAPI	Ensaio de compactacao - amostras nao trabalhadas - energia normal - solos	und	199,43	jan/19		226,409		230,827	1,0195134	203,32
1.6	74022/15	SINAPI	Ensaio de massa especifica - in situ - metodo balao de borracha - solos	und	83,97	jan/19		226,409		230,827	1,0195134	85,61
1.7	74022/19	SINAPI	Ensaio de indice de suporte california - amostras nao trabalhadas - energia normal - solos	und	241,42	jan/19		226,409		230,827	1,0195134	246,13
1.8	74022/23	SINAPI	Ensaio de teor de umidade - processo speedy - solos e agregados miudos	und	62,98	jan/19		226,409		230,827	1,0195134	64,21
1.9	E9093p	SICRO	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - ("p"=valor hora produtiva)	h	24,6356	abr/19			226,119	230,827	1,0208209	25,15
1.10	E9093i	SICRO	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - ("i"=valor hora improdutiva)	h	3,6851	abr/19			226,119	230,827	1,0208209	3,76
1.11	E9562p	SICRO	GPS geodésico de dupla frequência (L1/L2) - ("p"=valor hora produtiva)	h	5,9230	abr/19			226,119	230,827	1,0208209	6,05
1.12	E9562i	SICRO	GPS geodésico de dupla frequência (L1/L2) - ("i"=valor hora improdutiva)	h	3,9220	abr/19			226,119	230,827	1,0208209	4,00
1.13	E9553p	SICRO	Estação total eletrônica com precisão angular de 2", linear de 2 mm e alcance com 1 prisma de 3.000 m - ("p"=valor hora produtiva)	h	3,4709	abr/19			226,119	230,827	1,0208209	3,54
1.14	E9553i	SICRO	Estação total eletrônica com precisão angular de 2", linear de 2 mm e alcance com 1 prisma de 3.000 m - ("i"=valor hora improdutiva)	h	2,3725	abr/19			226,119	230,827	1,0208209	2,42



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA/ES.  
PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS COM FATOR K(DD)**

**PREÇOS UNITÁRIOS DOS MATERIAIS / SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE JULHO/2019**

ITENS	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	P. UNITÁRIO (R\$)
1.1	99586	DER-ES	Sondagem à Trado, profundidade até 3,00 m, inclusive coleta de amostras	und	99,52
1.2	74022/6	SINAPI	Ensaio de granulometria por peneiramento - solos	und	171,23
1.3	74022/8	SINAPI	Ensaio de limite de liquidez - solos	und	107,02
1.4	74022/9	SINAPI	Ensaio de limite de plasticidade - solos	und	96,30
1.5	74022/10	SINAPI	Ensaio de compactacao - amostras nao trabalhadas - energia normal - solos	und	203,32
1.6	74022/15	SINAPI	Ensaio de massa especifica - in situ - metodo balao de borracha - solos	und	85,61
1.7	74022/19	SINAPI	Ensaio de indice de suporte california - amostras nao trabalhadas - energia normal - solos	und	246,13
1.8	74022/23	SINAPI	Ensaio de teor de umidade - processo speedy - solos e agregados miudos	und	64,21
1.9	E9093p	SICRO	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - ("p"=valor hora produtiva)	h	25,1500
1.10	E9093i	SICRO	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - ("i"=valor hora improdutiva)	h	3,7600
1.11	E9562p	SICRO	GPS geodésico de dupla frequência (L1/L2) - ("p"=valor hora produtiva)	h	6,0500
1.12	E9562i	SICRO	GPS geodésico de dupla frequência (L1/L2) - ("i"=valor hora improdutiva)	h	4,0000
1.13	E9553p	SICRO	Estação total eletrônica com precisão angular de 2", linear de 2 mm e alcance com 1 prisma de 3.000 m - ("p"=valor hora produtiva)	h	3,5400
1.14	E9553i	SICRO	Estação total eletrônica com precisão angular de 2", linear de 2 mm e alcance com 1 prisma de 3.000 m - ("i"=valor hora improdutiva)	h	2,4200



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA.  
COMPOSIÇÃO DAS DESPESAS GERAIS - K2 POR MÊS**

DATA BASE: JULHO/2019

ITENS	CÓDIGO	FONTE	DESPESAS GERAIS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	OBSERVAÇÕES
<b>1</b>			<b>MÃO DE OBRA INDIRETA</b>					
1.1		SINDILIMPE-ES	Assistente Administrativo - inclusive encargos sociais de 88,01%	mês	0,50	2.700,03	1.350,01	Leis Sociais com base no SIMDILIMPE-ES - 88,01%.
1.2		SINDILIMPE-ES	Auxiliar de Serviços Gerais - inclusive encargos sociais de 88,01%	mês	0,27	1.992,91	531,44	Foram adotados os valores SINDILIMPE por ser inferiores ao valor de referência DER-ES
1.3			Auxiliar financeiro/RH	mês	0,07	2.870,20	208,74	Estimado 2 dias a serviço do contrato. O colaborador de Auxiliar Financeiro/RH não possui um sindicato específico logo adotamos o piso salarial médio no ES com Leis Sociais de 84,04%. <a href="https://www.salario.com.br/profissao/auxiliar-financeiro-cbo-413110/">https://www.salario.com.br/profissao/auxiliar-financeiro-cbo-413110/</a>
<b>SUBTOTAL</b>							<b>2.090,19</b>	
<b>2</b>			<b>IMÓVEL</b>					
2.1		MERCADO	Locação de Sala Comercial	m²	20,00	21,43	428,60	Previsto uma sala comercial com tamanho usualmente encontrada no mercado
2.2		MERCADO	Condomínio/IPTU/Taxa de coleta de lixo, água e esgoto	m²	20,00	9,74	194,80	
2.3		ESTIMADO	Energia Elétrica	mês	1,00	200,00	200,00	
<b>SUBTOTAL</b>							<b>823,40</b>	
<b>3</b>			<b>MOBILIÁRIO</b>					
3.1		MERCADO	Estação de Trabalho (mesa)	und	3,00	3,14	9,42	Será pago o custo de depreciação dos moveis/equipamentos para elaboração do projeto. Equipe: Foi considerado que no decorrer dos trabalhos, 3 profissionais estarão ocupando a sala.
3.2		MERCADO	Cadeira para Estação de Trabalho	und	3,00	3,13	9,39	
3.5		MERCADO	Armário de 02(duas) portas	und	1,00	1,87	1,87	
<b>SUBTOTAL</b>							<b>20,68</b>	
<b>4</b>			<b>MATERIAIS DIVERSOS</b>					
4.1	CPU-K2-01	CPU	Materiais de Limpeza/Copa	mês	1,00	192,19	192,19	
4.2	CPU-K2-02	CPU	Materiais de Escritório	mês	1,00	133,06	133,06	
<b>SUBTOTAL</b>							<b>325,25</b>	



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA.  
COMPOSIÇÃO DAS DESPESAS GERAIS - K2 POR MÊS**

DATA BASE: JULHO/2019

ITENS	CÓDIGO	FONTE	DESPESAS GERAIS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	OBSERVAÇÕES
<b>5</b>			<b>EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA</b>					
5.1		MERCADO	Desktop I5 - 8Gb - HD - 1Tb com Windows 10 + Pacote Office 365 + Monitor 19.5"	und	3,00	34,65	103,95	Será pago o custo de depreciação dos moveis/equipamentos para elaboração do projeto
<b>SUBTOTAL</b>							<b>103,95</b>	
<b>6</b>			<b>TELEFONIA FIXA, MÓVEL E INTERNET</b>					
6.1		CLARO/NET	Combo Telefonia fixa Ilimitado Local /02 und móvel - 4G /internet 35 Mega + Wifi	mês	1,00	198,98	198,98	
<b>SUBTOTAL</b>							<b>198,98</b>	
<b>7</b>			<b>IMPRESSORA</b>					
7.1	PROCESSO 67616348	CONTRATO SEDURB	Plotagem de desenho P/B em papel Sulfit	m	52,14	5,00	260,70	Considerando Pranchas no tamanho A1 para atender CAIXA: Estudos Hidrológico: 1 und Planta de situação: 2 und Planta de implantação: 10 und Planta baixa com alternativas de macrodrenagem: 30 und Cortes/detalhes Típicos:- 10 und      Planta de Interferências : 9 und Total : 62 und pranchas A1. Consideramos 1 Impressão. Logo temos, 62 x 0,841 m = 52,14 m
7.2		MERCADO	Impressora Multifuncional HP OfficeJet Pro 7720 Wi-Fi Tamanho A3 Y0S18A	und	1,00	11,94	11,94	Será pago o custo de depreciação dos moveis/equipamentos para elaboração do projeto
<b>SUBTOTAL</b>							<b>272,64</b>	
<b>TOTAL GERAL DE DESPESAS GERAIS POR MÊS</b>							<b>3.835,09</b>	
<b>PRAZO TOTAL DE EXECUÇÃO DO PROJETO (MÊS)</b>							<b>3,00</b>	
<b>TOTAL GERAL DE DESPESAS GERAIS - K2 PARA EXECUÇÃO DO PROJETO</b>							<b>11.505,27</b>	
DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =							1,0974	
<b>APLICAÇÃO DAS DESPESAS LEGAIS - (K4) SOBRE AS DESPESAS GERAIS - (K2) = K2 x K4 =</b>							<b>12.625,89</b>	
<b>DESPESAS GERAIS - K2 SERÃO PAGAS PERCENTUALMENTE (%) CONFORME A EXECUÇÃO DO CONTRATO. LOGO O VALOR TOTAL SERÁ DIVIDO POR 100</b>							<b>126,25</b>	



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA.  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		CPU	ITEM	UNIDADE	P. UNITÁRIO	DATA BASE	
Materiais limpeza/Copa - Composição de custo - K2		CPU-K2-01		mês		JULHO/2019	
1 - MÃO DE OBRA	CÓDIGO	ORGÃO	UNID	COEFIC.	PREÇOS		TOTAL A
					UNITÁRIO	PARCIAL	
						-	
						-	
						-	
<b>TOTAL A</b>							-
2 - MATERIAIS	CÓDIGO	ORGÃO	UNID	COEFIC.	PREÇOS		TOTAL B
					UNITÁRIO	PARCIAL	
Esponja dupla fase (pacote com 10und)		MERCADO	pacote	0,200000	8,08	1,62	
Desinfetante uso geral embalagem com 5l		MERCADO	und	0,400000	12,55	5,02	
Papel higiênico 30m (8 und)		MERCADO	pacote	2,750000	10,83	29,78	
Papel toalha 1000fl		MERCADO	pacote	1,000000	12,75	12,75	
Sabão em pó (5 kg)		MERCADO	und	0,200000	33,08	6,62	
Sabonete líquido (embalagem 5l)		MERCADO	und	0,200000	16,17	3,23	
Saco de lixo com 20l (embalagem com 100und)		MERCADO	pacote	0,100000	10,47	1,05	
Saco de lixo com 60l (embalagem com 100und)		MERCADO	pacote	0,080000	19,55	1,56	
Saco de lixo com 100l (embalagem com 100und)		MERCADO	pacote	0,040000	56,06	2,24	
Limpa vidros 500ml		MERCADO	und	1,000000	4,06	4,06	
Detergente líquido (galão com 5l)		MERCADO	gl	0,200000	17,26	3,45	
Lã de aço (embalagem com 8 und)		MERCADO	pacote	0,125000	1,73	0,22	
Água mineral c/ 20l		MERCADO	gl	4,000000	13,00	52,00	
Café moído (pacote 500g)		MERCADO	und	4,000000	7,64	30,54	
Açúcar (pacote 5kg)		MERCADO	und	1,000000	8,79	8,79	
Copo descartável 200ml (caixa com 2500und)		MERCADO	caixa	0,200000	91,00	18,20	
Copo descartável 50ml (caixa com 5000und)		MERCADO	caixa	0,140000	79,00	11,06	
<b>TOTAL B</b>							<b>192,19</b>
3 - EQUIPAMENTOS	CÓDIGO	ORGÃO	UNID	COEFIC.	PREÇOS		TOTAL C
					UNITÁRIO	PARCIAL	
						-	
						-	
						-	
						-	
						-	
<b>TOTAL C</b>							-
<b>TOTAL GERAL COM FATOR K = (A) + (B) + (C) =</b>							<b>192,19</b>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA.  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO**

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		CPU	ITEM	UNIDADE	P. UNITÁRIO	DATA BASE	
Materiais de Escritório - Composição de custo - K2		CPU-K2-02		mês		JULHO/2019	
<b>1 - MÃO DE OBRA</b>	CÓDIGO	ORGÃO	UNID	COEFIC.	PREÇOS		TOTAL A
					UNITÁRIO	PARCIAL	
						-	
						-	
<b>TOTAL A</b>							-
<b>2 - MATERIAIS</b>	CÓDIGO	ORGÃO	UNID	COEFIC.	PREÇOS		TOTAL B
					UNITÁRIO	PARCIAL	
Papel A4 (10 pacotes com 500 folhas)		MERCADO	caixa	0,4000	193,90	77,56	
Borracha plástica (com 18 und)		MERCADO	caixa	0,0833	23,29	1,94	
Caneta Esferográfica vermelha (caixa 50 und)		MERCADO	caixa	0,0500	25,78	1,29	
Caneta Esferográfica azul (caixa 50 und)		MERCADO	caixa	0,0500	25,78	1,29	
Caneta marca texto (caixa com 12 und)		MERCADO	caixa	0,1389	17,07	2,37	
Clipes n.º 2/0 caixa com 100und		MERCADO	caixa	0,5000	2,38	1,19	
Clipes n.º 8/0 caixa com 25und		MERCADO	caixa	0,5000	2,50	1,25	
Cola branca 40g (pacote com 12 und)		MERCADO	caixa	0,0139	15,82	0,22	
Envelope papel 240x340mm (com 100 und)		MERCADO	pacote	0,2000	28,90	5,78	
Fita adesiva 18mmx50m (caixa com 6 und)		MERCADO	caixa	0,0694	16,62	1,15	
Grafite 0,7mm HB (pacote com 12 caixas - 12 caixas com 12 minas)		MERCADO	caixa	0,0417	14,98	0,62	
Lapiseira plástica 0,7mm		MERCADO	und	3,0000	7,20	21,60	
Caneta CD/DVD preta		MERCADO	und	0,5000	2,04	1,02	
Cola Bastão 10g (caixa com 12 und)		MERCADO	und	0,0694	11,22	0,78	
Grampo 26/6 cobreado (caixa com 5000 und)		MERCADO	caixa	0,5000	5,20	2,60	
DVD (pino com 50und)		MERCADO	und	0,2000	40,65	8,13	
Papel A3 (pacotes com 500 folhas)		MERCADO	und	0,100	42,70	4,27	
<b>TOTAL B</b>							<b>133,06</b>
<b>3 - EQUIPAMENTOS</b>	CÓDIGO	ORGÃO	UNID	COEFIC.	PREÇOS		TOTAL C
					UNITÁRIO	PARCIAL	
						-	
						-	
<b>TOTAL C</b>							-
<b>TOTAL GERAL SEM FATOR K = (A) + (B) + (C) =</b>							<b>133,06</b>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA.  
COTAÇÕES DE SALA/EQUIPAMENTO DE ESCRITÓRIO PARA K2**

DATA BASE: JULHO/2019

ITENS	COTAÇÃO DIVERSAS	FONTES	LOCAL	CONTATO	TELEFONE	UND.	P. UNIT.
<b>1</b>	<b>SALA COMERCIAL</b>						
1.1	Salas Comerciais	Mercado	Santa Lúcia	Master Imóveis	(27) 3434-5959	m <sup>2</sup> /mês	17,86
1.2		Mercado	Praia do Canto	Betha Espaço	(27) 3335-5444	m <sup>2</sup> /mês	22,86
1.3		Mercado	Mata da Praia	Master Imóveis	(27) 3434-5959	m <sup>2</sup> /mês	20,00
1.4		Mercado	Shopping Praia da Costa	Eliseu Suzuki	(27) 99721-6880	m <sup>2</sup> /mês	34,63
<b>MEDIANA (m<sup>2</sup>/mês)</b>							<b>21,43</b>
<b>2</b>	<b>CONDOMÍNIO/IPTU/TAXA DE COLETA DE LIXO, ÁGUA E ESGOTO</b>						
2.1	Condomínio/IPTU/Taxa de coleta de lixo, água e esgoto	Mercado	Santa Lúcia	Master Imóveis	(27) 3434-5959	m <sup>2</sup> /mês	10,40
2.2		Mercado	Praia do Canto	Betha Espaço	(27) 3335-5444	m <sup>2</sup> /mês	12,26
2.3		Mercado	Mata da Praia	Master Imóveis	(27) 3434-5959	m <sup>2</sup> /mês	8,35
2.4		Mercado	Shopping Praia da Costa	Eliseu Suzuki	(27) 99721-6880	m <sup>2</sup> /mês	9,08
<b>MEDIANA (m<sup>2</sup>/mês)</b>							<b>9,74</b>
<b>3</b>	<b>MOBILIÁRIO - ESTAÇÃO DE TRABALHO</b>						
3.1	Estação de Trabalho (mesa)	Mercado		Extra		und	319,97
3.2		Mercado		Ponto Frio		und	376,20
3.3		Mercado		Walmart		und	388,35
<b>MEDIANA (und)</b>							<b>376,20</b>
<b>4</b>	<b>MOBILIÁRIO - CADEIRA ESTAÇÃO DE TRABALHO</b>						
4.1	Cadeira para Estação de trabalho	Mercado		Ponto Frio		und	375,89
4.2		Mercado		Casas Bahia		und	308,53
4.3		Mercado		Ricardo Eletro		und	386,24
<b>MEDIANA (und)</b>							<b>375,89</b>
<b>5</b>	<b>MOBILIÁRIO - ARMÁRIO 02 PORTAS</b>						
5.1	Armário 02 portas	Mercado		Ponto Frio		und	242,78
5.2		Mercado		Magazine Luiza		und	224,01
5.3		Mercado		Submarino		und	224,01
<b>MEDIANA (und)</b>							<b>224,01</b>
<b>6</b>	<b>DESKTOP I5</b>						
6.1	Desktop I5 - 8Gb - HD - 1Tb	Mercado		Walmart		und	2.078,98



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA.  
COTAÇÕES DE SALA/EQUIPAMENTO DE ESCRITÓRIO PARA K2**

DATA BASE: JULHO/2019

ITENS	COTAÇÃO DIVERSAS	FONTE	LOCAL	CONTATO	TELEFONE	UND.	P. UNIT.
6.2	com Windows 10 + Pacote	Mercado		Americanas		und	2.123,01
6.3	Office 365 + Monitor 19.5"	Mercado		Submarino		und	2.043,40
<b>MEDIANA (und)</b>							<b>2.078,98</b>
<b>7</b>	<b>DESKTOP I3</b>						
7.1	Desktop I3 - 4Gb - HD - 1Tb	Mercado		Submarino		und	1.829,97
7.2	com Windows 10 + Pacote	Mercado		Walmart		und	1.878,98
7.3	Office 365 + Monitor 19.5"	Mercado				und	1.768,98
<b>MEDIANA (und)</b>							<b>1.829,97</b>
<b>8</b>	<b>TELEFONE COM FIO</b>						
8.1	Telefone com fio	Mercado		Casas Bahia (Retirada Rapida)		und	39,90
8.2		Mercado		Ricardo Eletro		und	37,15
8.3		Mercado		Carrefour		und	34,90
<b>MEDIANA (und)</b>							<b>37,15</b>
<b>9</b>	<b>IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL</b>						
9.1	Impressora Multifuncional HP OfficeJet Pro 7720 Wi-Fi Tamanho A3 Y0S18A	Mercado		Americanas		und	1.263,56
9.2		Mercado		HP Loja		und	1.432,39
9.3		Mercado		Shoptime		und	1.493,90
<b>MEDIANA (und)</b>							<b>1.432,39</b>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA.  
COTAÇÕES DE MATERIAIS DE LIMPEZA PARA K2**

DATA BASE: JULHO/2019

ITENS	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	PREÇOS DE MERCADO				MEDIANA
		NOVA SAFRA	AMERICANAS	ATAC. SÃO PAULO	NET SUPRIM.	
1	Esponja dupla fase (pacote com 10und)	8,08	9,99	6,84		8,08
2	Desinfetante uso geral embalagem com 5l	12,55	10,47	12,55		12,55
3	Papel higiênico 30m (8 und)	9,88	10,83	12,80		10,83
4	Papel toalha 1000fl	12,75	11,07	14,61		12,75
5	Sabão em pó (5 kg)	33,08	36,43	30,30		33,08
6	Sabonete líquido (embalagem 5l)	16,17	17,39	15,64		16,17
7	Saco de lixo com 20l (embalagem com 100und)		10,47	8,60	11,90	10,47
8	Saco de lixo com 60l (embalagem com 100und)		21,12	19,55	15,90	19,55
9	Saco de lixo com 100l (embalagem com 100und)	56,06	60,50	34,99		56,06
10	Limpa vidros 500ml	4,24	3,32	4,06		4,06
11	Detergente líquido (galão com 5l)	17,86	15,80	17,26		17,26
12	Lã de aço (embalagem com 8 und)	1,46	2,50	1,73		1,73



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA.  
COTAÇÕES DE CAFÉ PARA K2

DATA BASE: JULHO/2019

ITENS	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	PREÇOS DE MERCADO									MEDIANA
		EXTRA BOM	PÃO DE AÇUCAR	SÃO JOSÉ	MARLON ÁGUA	MANANCIAL	AMERICANAS	SUBMARINO	MAGAZINE LUIZA	CARREFOUR	
1	Água mineral c/ 20l	15,59			13,00	12,00					13,00
2	Café moído (pacote 500g)	6,79	7,99	7,28						8,25	7,64
3	Açúcar (pacote 5kg)	7,95	9,09	8,79							8,79
4	Copo descartável 200ml (caixa com 2500und)	109,75					91,00			88,25	91,00
5	Copo descartável 50ml (caixa com 5000und)						83,61	75,00	79,00		79,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA.  
COTAÇÕES DE MATERIAIS DE ESCRITÓRIO PARA K2**

DATA BASE: JULHO/2019

ITENS	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	PREÇOS DE MERCADO / SINAPI			MEDIANA
		ATAC. SÃO PAULO	AMERICANAS	SUBMARINO	
1	Papel A4 (10 pacotes com 500 folhas)	204,80	193,90	188,00	193,90
2	Borracha plástica (com 18 und)	23,29	21,61	25,60	23,29
3	Caneta Esferográfica vermelha (caixa 50 und)	25,78	28,79	24,10	25,78
	Caneta Esferográfica azul (caixa 50 und)	25,78	28,79	24,10	25,78
4	Caneta marca texto (caixa com 12 und)	20,28	17,07	16,62	17,07
5	Clipes n.º 2/0 caixa com 100und	2,57	2,38	2,38	2,38
6	Clipes n.º 8/0 caixa com 25und	2,99	2,50	2,50	2,50
7	Cola branca 40g (pacote com 12 und)	14,98	21,33	15,82	15,82
8	Envelope papel 240x340mm (com 100 und)	23,17	28,90	28,90	28,90
9	Fita adesiva 18mmx50m (caixa com 6 und)	19,81	16,32	16,62	16,62
10	Grafite 0,7mm HB (pacote com 12 caixas - 12 caixas com 12 minas)	23,37	14,98	14,98	14,98
11	Lapiseira plástica 0,7mm	6,31	7,20	9,22	7,20
12	Caneta CD/DVD preta	1,88	2,04	2,69	2,04
13	Cola Bastão 10g (caixa com 12 und)	8,98	11,22	11,50	11,22
14	Grampo 26/6 cobreado (caixa com 5000 und)	5,34	5,20	4,78	5,20
15	DVD (pino com 50und)	40,03	55,81	40,65	40,65
16	Papel A3 (pacotes com 500 folhas)	36,01	42,7	44,62	42,70



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA.  
DEPRECIÇÃO PARA K2**

DATA BASE: JANEIRO/2019

ITENS	BENS	VALOR DOS BENS	TAXA DE DEPRECIÇÃO (a.ano)	DEPRECIÇÃO (a.ano)	DEPRECIÇÃO (a.mês)
<b>1</b>	<b>MOBILIÁRIO - ESTAÇÃO DE TRABALHO</b>				
1.1	Estação de Trabalho (mesa)	376,20	10,00%	37,62	3,14
<b>2</b>	<b>MOBILIÁRIO - CADEIRA ESTAÇÃO DE TRABALHO</b>				
2.1	Cadeira para Estação de Trabalho	375,89	10,00%	37,59	3,13
<b>3</b>	<b>MOBILIÁRIO - ARMÁRIO 02 PORTAS</b>				
3.1	Armário de 02(duas) portas	224,01	10,00%	22,40	1,87
<b>4</b>	<b>DESKTOP I5</b>				
4.1	Desktop I5 - 8Gb - HD - 1Tb com Windows 10 + Pacote Office 365 + Monitor 19.5"	2.078,98	20,00%	415,80	34,65
<b>5</b>	<b>DESKTOP I3</b>				
5.1	Desktop I3 - 4Gb - HD - 1Tb com Windows 10 + Pacote Office 365 + Monitor 19.5"	1.829,97	20,00%	365,99	30,50
<b>6</b>	<b>TELEFONE COM FIO</b>				
6.1	Telefone com fio	37,15	20,00%	7,43	0,62
<b>7</b>	<b>IMPRESSORA</b>				
7.1	Impressora Multifuncional HP OfficeJet Pro 7720 Wi-Fi Tamanho A3 Y0S18A	1.432,39	10,00%	143,24	11,94

Fonte: Receita Federal / Dominium Contabilidade



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA.  
COMPOSIÇÃO DAS DESPESAS LEGAIS - K4**

TRIBUTOS	ALÍQUOTA	BASE DE CÁLCULO
PIS	0,65%	Sobre o valor da fatura
CONFINS	3,00%	Sobre o valor da fatura
ISS	5,00%	Sobre o valor da fatura
<b>TOTAL</b>	<b>8,65%</b>	<b>Sobre o valor da fatura</b>

**CÁLCULO DO K4**

Considerando que o fator K4 é aplicado sobre os custos (diretos e indiretos) acrescidos da remuneração da empresa, deve o mesmo ser calculado de forma que represente uma alíquota que aplicada sobre estes, seja equivalente a 8,65% sobre o valor de venda (ou valor da fatura).  
Assim sendo, o cálculo se obtém conforme abaixo discriminado:

$$K4 = 1/(1-8,65\%) = 1/(1-0,0865) = 1/0,9135 = 1,0947$$

<b>FATOR K4</b>	<b>1,0947</b>
-----------------	---------------



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA.  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS TAXAS DE ENCARGOS SOCIAIS**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAI	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes do Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
<b>A</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>37,80%</b>	<b>37,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,92%	Não incide
B2	Feriados	4,31%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,93%	0,71%
B4	13º Salário	10,88%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,36%	Não incide
B8	Auxílio Acidente do Trabalho	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,40%	7,20%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>45,74%</b>	<b>16,97%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,23%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,34%	3,32%
C4	Depósito Recisão Sem Justa Causa	4,65%	3,56%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,36%
<b>C</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>15,10%</b>	<b>11,57%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,29%	6,41%
D2	Reincidência de Grupo A sobre o Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,49%	0,38%
<b>D</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>17,78%</b>	<b>6,79%</b>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS  
EXECUTIVOS DA BACIA DO RIO FORMATE INCLUINDO ATUALIZAÇÃO  
DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS, NOS MUNICÍPIOS DE VIANA E CARIACICA.  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS TAXAS DE ENCARGOS SOCIAIS**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA
TOTAL GRUPOS (A+B+C+D)		116,42%	73,13%

Fonte: SINAPI - Composição de Encargos Sociais - Outubro/2018

## BDI DIFERENCIADO

### 1. Metodologia de Verificação

Sem Desoneração

### 2. Dados do Empreendimento

2.1 Tipologia

### 3. Incidência sobre Custo

Item Componente do BDI	Intervalo de admissibilidade			Valores Propostos
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	
Administração Central	1,50%	3,45%	4,49%	3,45%
Riscos	0,56%	0,85%	0,89%	0,85%
Seguros e Garantias Contratuais	0,30%	0,48%	0,82%	0,48%
Despesas Financeiras	0,85%	0,85%	1,11%	0,85%
Lucro	3,50%	5,11%	6,22%	5,11%

### 4. Incidência sobre o preço de venda

Item Componente do BDI	Mínimo	Médio	Máximo	Valores Propostos
Despesas Tributárias				3,65%
I1:ISS (PMV = 5%)	1,00%		5,00%	
I2:COFINS	3,00%		3,00%	3,00%
I3:PIS	0,65%		0,65%	0,65%
I4:CONT. PREV. S/ REC. BRUTA (LEI 12844/13 - DESONERAÇÃO)				0,00%

### 5. Demonstrativo de cálculo do BDI sem desoneração

$$\text{BDI} = \frac{((1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L))}{(1-I1-I2-I3-I4)} - 1 = 15,28\%$$