

<b>Anexo I.4 – Planilhas de Orçamento e Cronograma Físico-Financeiro</b>
--

<a href="#"><u>Anexo I.4.1 - Planilha de Custos Unitários</u></a>
---

<a href="#"><u>Anexo I.4.2 - Cronograma Físico-Financeiro</u></a>
---

<a href="#"><u>Anexo I.4.3 - Planilha de Composição de Custos Unitários</u></a>
---

<a href="#"><u>Anexo I.4.4 - Planilha de Composição de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)</u></a>
--

<a href="#"><u>Anexo I.4.5 - Planilha de Composição Encargos Sociais</u></a>
--

<b>IMPORTANTE</b>
-------------------

De modo a evitar divergências entre o valor da proposta apresentada no sistema - Compras Governamentais e a planilha orçamentária apresentada, preencher o BDI e a célula do desconto ANTES de registrar a proposta no sistema. No sistema, deverá ser preenchido o valor da célula "M5" do Anexo I.3.1.
--

## ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS

## INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

OBRA DE EXECUÇÃO DE CABEAMENTO ÓPTICO PARA ATENDIMENTO ÀS UNIDADES DE CAMPO DO CAMPUS BARBACENA

Objeto:	OBRA DE EXECUÇÃO DE CABEAMENTO ÓPTICO PARA ATENDIMENTO ÀS UNIDADES DE CAMPO DO CAMPUS BARBACENA								
Campus:	BARBACENA								
Data-base:	JUNHO/2020								
Item	Código do Sistema de Referência		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
<b>1</b>			<b>PROJETOS</b>						
1.1	00000013	Próprio	ELABORAÇÃO E ENTREGA DE PROJETOS AS BUILT, COM DOCUMENTO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	M	4.767,00	R\$ 0,57	R\$ 0,57	R\$ 2.717,19	R\$2.717,19
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 2.717,19</b>	<b>R\$2.717,19</b>
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
2.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	4,50	R\$ 314,80	R\$ 314,80	R\$ 1.416,60	R\$1.416,60
2.2	00000001	Próprio	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) - OBRAS ACIMA DE R\$ 15.000,01	UNIDADE	1,00	R\$ 233,94	R\$ 233,94	R\$ 233,94	R\$233,94
2.3	0101000210	AGESUL	LOCACAO DE CONTAINER PARA DEPOSITO DE (2,30 X 6,00)M, ALT. 2,50M, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO, EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	MES	3,00	R\$ 402,34	R\$ 402,34	R\$ 1.207,02	R\$1.207,02
2.4	0101000220	AGESUL	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO, EXCLUSIVE TRANSPORTE/CARGA/DESCARGA	MES	3,00	R\$ 592,68	R\$ 592,68	R\$ 1.778,04	R\$1.778,04
2.5	01.09.01	SUDECAP	MOBILIZACAO DE CONTAINER	UN	2,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 800,00	R\$800,00
2.6	01.09.11	SUDECAP	DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	UN	2,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 800,00	R\$800,00
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 6.235,60</b>	<b>R\$6.235,60</b>
<b>3</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>						
<b>3.1</b>			<b>INSTALAÇÃO DE POSTES</b>						
3.1.1	100605	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO E INSTALACAO). AF_11/2019	UN	8,00	R\$ 1.116,31	R\$ 1.116,31	R\$ 8.930,48	R\$8.930,48
3.1.2	TER-ESC-040	SETOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS 1,50 M < H <= 3,00 M	m³	1,53	R\$ 59,53	R\$ 59,53	R\$ 91,08	R\$91,08
<b>3.2</b>			<b>EQUIPAMENTOS DE POSTES</b>						
3.2.1	00000203	Próprio	POSTES DE PASSAGEM	UN	45,00	R\$ 31,09	R\$ 31,09	R\$ 1.399,05	R\$1.399,05
3.2.2	00000205	Próprio	POSTES DE ANCORAGEM	UN	56,00	R\$ 71,01	R\$ 71,01	R\$ 3.976,56	R\$3.976,56
3.2.3	00000206	Próprio	RESERVA TÉCNICA	UN	7,00	R\$ 98,10	R\$ 98,10	R\$ 686,70	R\$686,70
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 15.083,87</b>	<b>R\$15.083,87</b>
<b>4</b>			<b>INSTALAÇÕES DE LÓGICA E TELEFONIA</b>						
<b>4.1</b>			<b>INSTALAÇÃO DO BACKBONE (CABO TRONCO)</b>						
4.1.1	059434	SBC	CABO ÓPTICO MONOMODO AUTOSSUSTENTADO CFOA-SM-AS-200G 06F	M	4.767,00	R\$ 15,18	R\$ 15,18	R\$ 72.363,06	R\$72.363,06
4.1.2	00000207	Próprio	ALÇA PRÉ-FORMADA PARA CABO AS-200G 06F	UN	1,00	R\$ 47,03	R\$ 47,03	R\$ 47,03	R\$47,03
4.1.3	00000208	Próprio	TERMINADOR ÓPTICO PARA 04/06 EMENDAS ÓPTICAS	UN	1,00	R\$ 157,99	R\$ 157,99	R\$ 157,99	R\$157,99
4.1.4	00000209	Próprio	FUSÃO NO TERMINADOR (PROTETOR DE EMENDA)	UN	6,00	R\$ 136,15	R\$ 136,15	R\$ 816,90	R\$816,90
4.1.5	00000210	Próprio	CAIXA DE EMENDA DE FIBRA ÓPTICA 12/24F	UN	7,00	R\$ 1.747,50	R\$ 1.747,50	R\$ 12.232,50	R\$12.232,50
4.1.6	00000211	Próprio	IDENTIFICAÇÃO DO CABO ÓPTICO	UN	82,00	R\$ 6,90	R\$ 6,90	R\$ 565,80	R\$565,80
<b>4.2</b>			<b>INSTALAÇÃO DAS ABORDAGENS (CABOS DROP)</b>						
4.2.1	11.82.07	SUDECAP	CABO ÓPTICO MONOMODO AUTOSSUSTENTADO CFOAC-AS-UT 04F	M	3.990,00	R\$ 15,22	R\$ 15,22	R\$ 60.727,80	R\$60.727,80
4.2.2	00000212	Próprio	ESTICADOR PLÁSTICO TIPO 8 PARA CABO DROP OU FE	UN	130,00	R\$ 7,16	R\$ 7,16	R\$ 930,80	R\$930,80
4.2.3	00000213	Próprio	FIXAÇÃO DO CABO DROP NO POSTE	UN	46,00	R\$ 8,24	R\$ 8,24	R\$ 379,04	R\$379,04
4.2.4	00000214	Próprio	PITÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO COM ROSCA E BUCHA	UN	22,00	R\$ 8,01	R\$ 8,01	R\$ 176,22	R\$176,22
4.2.5	00000215	Próprio	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO PARA CABO ÓPTICO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO	UN	106,00	R\$ 6,90	R\$ 6,90	R\$ 731,40	R\$731,40
4.2.6	00000216	Próprio	RACK DE PAREDE 19 POLEGADAS 12U (A=0,56M X L=0,53M X P=0,67M)	UN	22,00	R\$ 1.021,01	R\$ 1.021,01	R\$ 22.462,22	R\$22.462,22
4.2.7	00000217	Próprio	TERMINADOR ÓPTICO PARA 04 EMENDAS ÓPTICAS	UN	22,00	R\$ 157,99	R\$ 157,99	R\$ 3.475,78	R\$3.475,78
4.2.8	00000218	Próprio	FUSÃO NO TERMINADOR (PROTETOR DE EMENDA)	UN	22,00	R\$ 136,15	R\$ 136,15	R\$ 2.995,30	R\$2.995,30
4.3			EQUIPAMENTOS / ATIVOS DE REDE				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$0,00

## ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS

## INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

OBRA DE EXECUÇÃO DE CABEAMENTO ÓPTICO PARA ATENDIMENTO ÀS UNIDADES DE CAMPO DO CAMPUS BARBACENA

Objeto:	OBRA DE EXECUÇÃO DE CABEAMENTO ÓPTICO PARA ATENDIMENTO ÀS UNIDADES DE CAMPO DO CAMPUS BARBACENA								
Campus:	BARBACENA								
Data-base:	JUNHO/2020								
4.3.1	00000199	Próprio	SWITCH ÓPTICO 10/100/1000 MBPS 24P + 04P SFP L2 GERENCIÁVEL	UN	22,00	R\$ 2.994,74	R\$ 2.994,74	R\$ 65.884,28	R\$65.884,28
4.3.2	00000200	Próprio	ONU – OPTICAL NETWORK UNIT	UN	22,00	R\$ 225,72	R\$ 225,72	R\$ 4.965,84	R\$4.965,84
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 248.911,96</b>	<b>R\$248.911,96</b>
<b>5</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						
<b>5.1</b>			<b>TESTES</b>						
5.1.1	00000189	Próprio	TESTE DE FIBRA INATIVA EM REDE ÓPTICA	UN	5,00	R\$ 27,37	R\$ 27,37	R\$ 136,85	R\$136,85
5.1.2	00000190	Próprio	TESTE DE ENLACE DE SITE COM OTDR DE AB E BA	UN	22,00	R\$ 22,18	R\$ 22,18	R\$ 487,96	R\$487,96
5.1.3	00000191	Próprio	EXECUÇÃO DE EMENDA EM FIBRA ÓPTICA SEM MONITORAMENTO	UN	10,00	R\$ 135,19	R\$ 135,19	R\$ 1.351,90	R\$1.351,90
5.1.4	00000192	Próprio	TESTE DE CABO ÓPTICO EM BOBINA COM OTDR - AMOSTRAGEM POR GRUPO	UN	10,00	R\$ 23,31	R\$ 23,31	R\$ 233,10	R\$233,10
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 2.209,81</b>	<b>R\$2.209,81</b>
<b>6</b>			<b>GERENCIAMENTO DE OBRAS</b>						
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNIDADE	1,00	R\$ 11.448,28	R\$ 11.448,28	R\$ 11.448,28	R\$11.448,28
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 11.448,28</b>	<b>R\$11.448,28</b>
							<b>TOTAL PARCIAL</b>	<b>R\$ 286.606,71</b>	<b>R\$ 286.606,71</b>
							<b>VALOR DO B.D.I.</b>	<b>R\$ 81.254,30</b>	<b>R\$81.254,30</b>
							<b>TOTAL GERAL (TOTAL PARCIAL + BDI)</b>	<b>R\$ 367.861,01</b>	<b>R\$ 367.861,01</b>

BRUNO CÁSSIO RODRIGUES BATISTA

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 170285/D

CARLOS MÁRIO DELBEN DA CRUZ MACHADO

ENGENHEIRO ELETRICISTA – CREA MG-69272/D

## ANEXO I43.2 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

## INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS COM DESCONTO	ETAPAS/ SERVIÇOS A EXECUTAR - Em %					
				MÊS 01	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 03
1	PROJETOS	0,95%	0,95%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
		R\$3.487,53	R\$3.487,53	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.487,53	R\$ 3.487,53
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,18%	2,18%	55,26%	55,26%	15,96%	15,96%	28,79%	28,79%
		R\$8.003,42	R\$8.003,42	R\$ 4.422,39	R\$ 4.422,39	R\$ 1.277,11	R\$ 1.277,11	R\$ 2.303,92	R\$ 2.303,92
7	INFRAESTRUTURA	5,26%	5,26%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		R\$19.360,22	R\$19.360,22	R\$ 19.360,22	R\$ 19.360,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
10	INSTALAÇÕES DE LÓGICA E TELEFONIA	86,85%	86,85%	29,50%	29,50%	51,00%	51,00%	19,50%	19,50%
		R\$319.479,63	R\$319.479,63	R\$ 94.246,49	R\$ 94.246,49	R\$ 162.934,61	R\$ 162.934,61	R\$ 62.298,53	R\$ 62.298,53
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,77%	0,77%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	58,00%	58,00%
		R\$2.836,30	R\$2.836,30	R\$ 595,62	R\$ 595,62	R\$ 595,62	R\$ 595,62	R\$ 1.645,05	R\$ 1.645,05
18	GERENCIAMENTO DE OBRAS	3,99%	3,99%	38,52%	38,52%	43,73%	43,73%	17,75%	17,75%
		R\$14.693,92	R\$14.693,92	R\$ 5.660,10	R\$ 5.660,10	R\$ 6.425,65	R\$ 6.425,65	R\$ 2.608,17	R\$ 2.608,17
<b>VALOR TOTAL DA OBRA</b>				<b>R\$ 367.861,01</b>					
<b>VALOR TOTAL DA OBRA COM DESCONTO</b>				<b>R\$ 367.861,01</b>					
<b>TOTAL SIMPLES - R\$</b>				R\$ 124.284,82	R\$ 124.284,82	R\$ 171.233,00	R\$ 171.233,00	R\$ 72.343,19	R\$ 72.343,19
<b>TOTAL SIMPLES - %</b>				33,79%	33,79%	46,55%	46,55%	19,67%	19,67%
<b>TOTAL ACUMULADO - R\$</b>				R\$ 124.284,82	R\$ 124.284,82	R\$ 295.517,82	R\$ 295.517,82	R\$ 367.861,01	R\$ 367.861,01
<b>TOTAL ACUMULADO - %</b>				33,79%	33,79%	80,33%	80,33%	100,00%	100,00%
BRUNO CÁSSIO RODRIGUES BATISTA									
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 170285/D									
CARLOS MÁRIO DELBEN DA CRUZ MACHADO									
ENGENHEIRO ELETRICISTA – CREA MG-69272/D									

**ANEXO I.4.3 - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS**

1								2.717,19		
PROJETOS										
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000013	Próprio	ELABORAÇÃO E ENTREGA DE PROJETOS AS BUILT, COM DOCUMENTO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	0,57	0,57		
Composição Auxiliar	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	77,47	0,38		
Composição Auxiliar	90773	SINAPI	DESENHISTA COPISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	38,04	0,19		
				MO sem LS =>		0,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,56
				Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	0,57
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.767,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.717,19</b>	

2								6.235,60		
SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	314,80	314,80		
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	235,13	2,35		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,32	18,32		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	13,23	26,46		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	Material	m²	1,0000000	247,50	247,50		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	4,0000000	3,32	13,28		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	10,78	1,18		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,0000000	5,71	5,71		
				MO sem LS =>		34,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,87
				Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	314,80
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.416,60</b>	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00000001	Próprio	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) - OBRAS ACIMA DE R\$ 15.000,01	Taxas	UNIDADE	1,0000000	233,94	233,94		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	233,94
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>233,94</b>	

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0101000210	AGESUL	LOCACAO DE CONTAINER PARA DEPOSITO DE (2,30 X 6,00)M, ALT. 2,50M, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO, EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	1	MES	1,0000000	402,34	402,34

Insumo	3497	AGESUL	LOCACAO DE CONTAINER PARA DEPOSITO DE (2,30 X 6,00)M, ALT. 2,50M, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO, EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA (SINAPI 10776)	Material	MES	1,0000000	402,34	402,34	
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>		0,00	MO com LS =>	0,00	
							Valor com BDI =>	402,34	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.207,02</b>

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0101000220	AGESUL	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO, EXCLUSIVE TRANSPORTE/CARGA/DESCARGA	1	MES	1,0000000	592,68	592,68	
Insumo	00010777	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	Equipamento	MES	1,0000000	592,68	592,68	
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>		0,00	MO com LS =>	0,00	
							Valor com BDI =>	592,68	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.778,04</b>

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	01.09.01	SUDECAP	MOBILIZACAO DE CONTAINER	CONTAINER 6,0X2,30X2,82 M COM ISOLAMENTO TERMICO	UN	1,0000000	400,00	400,00	
Insumo	89.50.20	SUDECAP	MOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	Material	UN	1,0000000	400,00	400,00	
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>		0,00	MO com LS =>	0,00	
							Valor com BDI =>	400,00	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>800,00</b>

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	01.09.11	SUDECAP	DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	CONTAINER 6,0X2,30X2,82 M COM ISOLAMENTO TERMICO	UN	1,0000000	400,00	400,00	
Insumo	89.50.21	SUDECAP	DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	Material	UN	1,0000000	400,00	400,00	
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>		0,00	MO com LS =>	0,00	
							Valor com BDI =>	400,00	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>800,00</b>

3	INFRAESTRUTURA							15.083,87
3.1	INSTALAÇÃO DE POSTES							9.021,56
3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100605	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO E INSTALACAO). AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.116,31	1.116,31

Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0780000	132,49	10,33		
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,8200000	235,13	192,80		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,6790000	14,15	37,90		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,7070000	18,64	162,29		
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	10,0000000	16,28	162,80		
Insumo	00012366	SINAPI	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 150 KG, H = 10 M (NBR 8451)	Material	UN	1,0000000	550,19	550,19		
				MO sem LS =>		197,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	197,02
				Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	1.116,31

**Quant. => 8,0000000 Preço Total => 8.930,48**

3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	TER-ESC-040	SETOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS 1,50 M < H <= 3,00 M		m³	1,0000000	59,53	59,53		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	13,23	59,53		
				MO sem LS =>		44,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	44,05
				Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	59,53

**Quant. => 1,5300000 Preço Total => 91,08**

3.2	EQUIPAMENTOS DE POSTES								6.062,31	
3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000203	Próprio	POSTES DE PASSAGEM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	31,09	31,09		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	14,15	3,53		
Insumo	IFSEMG-077	Próprio	ABRAÇADEIRA BAP COM PARAFUSO J	Material	UN	1,0000000	13,37	13,37		
Insumo	IFSEMG-086	Próprio	KIT COM SUPORTE DIELETRICO PARA CABO AS-200G-06F COM SUPORTE REFORÇADO PARA BAP E PARAFUSO M12	Material	CJ	1,0000000	14,19	14,19		
				MO sem LS =>		2,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,65
				Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	31,09

**Quant. => 45,0000000 Preço Total => 1.399,05**

3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000205	Próprio	POSTES DE ANCORAGEM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	71,01	71,01
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3300000	14,15	4,66

Insumo	IFSEMG-076	Próprio	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M12-40	Material	UN	1,0000000	3,15	3,15		
Insumo	IFSEMG-077	Próprio	ABRAÇADEIRA BAP COM PARAFUSO J	Material	UN	1,0000000	13,37	13,37		
Insumo	IFSEMG-081	Próprio	ALÇA PRÉ-FORMADA PARA CABO AS-200G 06F	Material	UN	1,0000000	27,00	27,00		
Insumo	IFSEMG-083	Próprio	MANILHA SAPATILHA GALVANIZADA A FOGO	Material	UN	1,0000000	14,50	14,50		
Insumo	IFSEMG-087	Próprio	OLHAL RETO DE ALUMÍNIO PARA ANCORAGEM COM ROSCA M12 E SUPORTE REFORÇADO PARA BAP	Material	UN	1,0000000	8,33	8,33		
				MO sem LS =>		3,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,50
				Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	71,01

**Quant. => 56,0000000 Preço Total => 3.976,56**

3.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000206	Próprio	RESERVA TÉCNICA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	98,10	98,10		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	14,15	7,07		
Insumo	IFSEMG-075	Próprio	PARAFUSO M12-40 PARA FIXAÇÃO DE CRUZETA	Material	UN	2,0000000	3,15	6,30		
Insumo	IFSEMG-077	Próprio	ABRAÇADEIRA BAP COM PARAFUSO J	Material	UN	2,0000000	13,37	26,74		
Insumo	IFSEMG-079	Próprio	SUPORTE REFORÇADO PARA BAP (FIXAÇÃO DE CRUZETA)	Material	UN	2,0000000	6,46	12,92		
Insumo	IFSEMG-080	Próprio	SUPORTE PARA ACOMODAÇÃO DE RESERVA TÉCNICA CRUZETA – 550 MM	Material	UN	1,0000000	45,07	45,07		
				MO sem LS =>		5,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,31
				Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	98,10

**Quant. => 7,0000000 Preço Total => 686,70**

4	INSTALAÇÕES DE LÓGICA / TELEFÔNICA							248.911,96		
4.1	INSTALAÇÃO DO BACKBONE (CABO TRONCO)							86.183,28		
4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	059434	SBC	CABO ÓPTICO MONOMODO AUTOSSUSTENTADO CFOA-SM-AS-200G 06F	59	M	1,0000000	15,18	15,18		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0310000	16,04	0,49		
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0310000	20,76	0,64		
Insumo	072256	SBC	FIBRA OPTICA - CABO OPTICO MONOMODO AUTOSUSTENTADO SM 9/125 TIGHT SEMI GELEADO ASU80 EXTERNO 12 Fo	Material	M	1,0000000	14,05	14,05		
				MO sem LS =>		0,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,92
				Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	15,18

**Quant. => 4.767,0000000 Preço Total => 72.363,06**

4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000207	Próprio	ALÇA PRÉ-FORMADA PARA CABO AS-200G 06F	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000	47,03	47,03

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	14,15	7,07		
Insumo	IFSEMG-081	Próprio	ALÇA PRÉ-FORMADA PARA CABO AS-200G 06F	Material	UN	1,0000000	27,00	27,00		
Insumo	IFSEMG-082	Próprio	ISOLADOR DE PORCELANA COM ARMAÇÃO SECUNDÁRIA (FIXAÇÃO DO CABO)	Material	UN	1,0000000	12,96	12,96		
				MO sem LS =>		5,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,31
				Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	47,03
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>47,03</b>	

4.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000208	Próprio	TERMINADOR ÓPTICO PARA 04/06 EMENDAS ÓPTICAS	FOMA - FORNECIMENTO DE	UN	1,0000000	157,99	157,99		
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	20,76	3,32		
Insumo	IFSEMG-065	Próprio	TERMINADOR ÓPTICO PARA 04 EMENDAS ÓPTICAS	Material	U	1,0000000	105,77	105,77		
Insumo	IFSEMG-064	Próprio	EXTENSÃO ÓPTICA SIMPLEX SM 2,5M	Material	UN	1,0000000	48,90	48,90		
				MO sem LS =>		2,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,75
				Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	157,99
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>157,99</b>	

4.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000209	Próprio	FUSÃO NO TERMINADOR (PROTETOR DE EMENDA)	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UN	1,0000000	136,15	136,15		
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	20,76	5,19		
Insumo	IFSEMG-066	Próprio	PROTETOR DE EMENDA	Material	U	1,0000000	0,96	0,96		
Insumo	IFSEMG-088	Próprio	FUSÃO EM FIBRA ÓPTICA	Mão de Obra	UN	1,0000000	130,00	130,00		
				MO sem LS =>		134,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	134,31
				Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	136,15
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>816,90</b>	

4.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000210	Próprio	CAIXA DE EMENDA DE FIBRA ÓPTICA 12/24F	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000	1.747,50	1.747,50
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	20,76	62,28
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	14,15	42,45
Insumo	IFSEMG-062	Próprio	CAIXA DE EMENDA ÓPTICA 12F/24F	Material	UN	1,0000000	304,50	304,50
Insumo	IFSEMG-071	Próprio	FITA FUSIMEC EM AÇO GALVANIZADO A FOGO	Material	M	2,0000000	2,26	4,52
Insumo	IFSEMG-072	Próprio	FECHO DENTADO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO	Material	UN	2,0000000	1,32	2,64
Insumo	IFSEMG-066	Próprio	PROTETOR DE EMENDA	Material	U	7,0000000	0,96	6,72
Insumo	IFSEMG-078	Próprio	KIT DERIVAÇÃO PARA CAIXA DE EMENDA ÓPTICA AÉREA (TUBO TERMOCONTRÁTIL)	Material	UN	3,1500000	36,00	113,40

Insumo	IFSEMG-073	Próprio	SPLITER BALANCEADO 1/8	Material	UN	1,0000000	106,72	106,72
Insumo	IFSEMG-074	Próprio	SPLITER DESBALANCEADO 5-95 1/2	Material	UN	1,0000000	103,27	103,27
Insumo	IFSEMG-084	Próprio	FUSÃO NO SPLIT 1/2 – PROTETOR DE EMENDA	Material	UN	7,0000000	143,00	1.001,00
				MO sem LS =>		83,61	LS => 0,00	MO com LS => 83,61
				Valor do BDI =>		0,00		Valor com BDI => 1.747,50

**Quant. => 7,0000000 Preço Total => 12.232,50**

4.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000211	Próprio	IDENTIFICAÇÃO DO CABO ÓPTICO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	6,90	6,90
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	14,15	2,40
Insumo	IFSEMG-068	Próprio	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO PARA CABO ÓPTICO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO	Material	UN	1,0000000	4,50	4,50
				MO sem LS =>		1,80	LS => 0,00	MO com LS => 1,80
				Valor do BDI =>		0,00		Valor com BDI => 6,90

**Quant. => 82,0000000 Preço Total => 565,80**

4.2	INSTALAÇÃO DAS ABORDAGENS (CABOS DROP)							91.878,56
4.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.82.07	SUDECAP	CABO ÓPTICO MONOMODO AUTOSSUSTENTADO CFOAC-AS-UT 04F	ACESSORIOS PARA INSTALAÇÃO	M	1,0000000	15,22	15,22
Insumo	55.10.10	SUDECAP	AUXILIAR BOMBEIRO/ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0800000	12,21	0,97
Insumo	55.10.55	SUDECAP	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0800000	16,98	1,35
Insumo	74.19.36	SUDECAP	CABO OPTICO CF0A 4 FIBRAS OU EQUIVALENTE	Material	M	1,0000000	12,90	12,90
				MO sem LS =>		2,32	LS => 0,00	MO com LS => 2,32
				Valor do BDI =>		0,00		Valor com BDI => 15,22

**Quant. => 3.990,0000000 Preço Total => 60.727,80**

4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000212	Próprio	ESTICADOR PLÁSTICO TIPO 8 PARA CABO DROP OU FE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,16	7,16
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3300000	14,15	4,66
Insumo	IFSEMG-070	Próprio	ESTICADOR PLÁSTICO TIPO 8 PARA CABO DROP OU FE	Material	UN	1,0000000	2,50	2,50
				MO sem LS =>		3,50	LS => 0,00	MO com LS => 3,50
				Valor do BDI =>		0,00		Valor com BDI => 7,16

**Quant. => 130,0000000 Preço Total => 930,80**

4.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	00000213	Próprio	FIXAÇÃO DO CABO DROP NO POSTE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	8,24	8,24		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3300000	14,15	4,66		
Insumo	IFSEMG-071	Próprio	FITA FUSIMEC EM AÇO GALVANIZADO A FOGO	Material	M	1,0000000	2,26	2,26		
Insumo	IFSEMG-072	Próprio	FECHO DENTADO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO	Material	UN	1,0000000	1,32	1,32		
					MO sem LS =>	3,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,50
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	8,24

**Quant. => 46,0000000 Preço Total => 379,04**

4.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000214	Próprio	PITÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO COM ROSCA E BUCHA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	8,01	8,01		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	14,15	1,17		
Insumo	IFSEMG-069	Próprio	PITÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO COM ROSCA E BUCHA	Material	UN	1,0000000	6,84	6,84		
					MO sem LS =>	0,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,88
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	8,01

**Quant. => 22,0000000 Preço Total => 176,22**

4.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000215	Próprio	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO PARA CABO ÓPTICO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000	6,90	6,90		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	14,15	2,40		
Insumo	IFSEMG-068	Próprio	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO PARA CABO ÓPTICO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO	Material	UN	1,0000000	4,50	4,50		
					MO sem LS =>	1,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,80
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	6,90

**Quant. => 106,0000000 Preço Total => 731,40**

4.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000216	Próprio	RACK DE PAREDE 19 POLEGADAS 12U (A=0,56M X L=0,53M X P=0,67M)	FOMA - FORNECIMENTO DE	UN	1,0000000	1.021,01	1.021,01		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	14,15	14,15		
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,76	20,76		
Insumo	IFSEMG-067	Próprio	RACK DE PAREDE 19 POLEGADAS 12U (A=0,56M X L=0,53M X P=0,67M)	Material	UN	1,0000000	985,10	985,10		
Insumo	00007583	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	0,25	1,00		
					MO sem LS =>	27,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,87
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	1.021,01

Quant. => 22,0000000 Preço Total => 22.462,22

4.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000217	Próprio	TERMINADOR ÓPTICO PARA 04 EMENDAS ÓPTICAS	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000	157,99	157,99	
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	20,76	3,32	
Insumo	IFSEMG-065	Próprio	TERMINADOR ÓPTICO PARA 04 EMENDAS ÓPTICAS	Material	U	1,0000000	105,77	105,77	
Insumo	IFSEMG-064	Próprio	EXTENSÃO ÓPTICA SIMPLEX SM 2,5M	Material	UN	1,0000000	48,90	48,90	
				MO sem LS =>	2,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,75
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	157,99
						Quant. =>	22,0000000	Preço Total =>	3.475,78

4.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000218	Próprio	FUSÃO NO TERMINADOR (PROTETOR DE EMENDA)	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UN	1,0000000	136,15	136,15	
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	20,76	5,19	
Insumo	IFSEMG-066	Próprio	PROTETOR DE EMENDA	Material	U	1,0000000	0,96	0,96	
Insumo	IFSEMG-088	Próprio	FUSÃO EM FIBRA ÓPTICA	Mão de Obra	UN	1,0000000	130,00	130,00	
				MO sem LS =>	134,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	134,31
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	136,15
						Quant. =>	22,0000000	Preço Total =>	2.995,30

4.3	EQUIPAMENTOS / ATIVOS DE REDE							70.850,12	
4.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000199	Próprio	SWITCH ÓPTICO 10/100/1000 MBPS 24P + 04P SFP L2 GERENCIÁVEL	FOMA - FORNECIMENTO DE	UN	1,0000000	2.994,74	2.994,74	
Insumo	B.01.000.010198	CPOS	Técnico equipamentos informática	Mão de Obra	h	0,5000000	24,77	12,38	
Insumo	IFSEMG-059	Próprio	SWITCH ÓPTICO 10/100/1000 MBPS 24P + 04P SFP L2 GERENCIÁVEL	Equipamento	UN	1,0000000	2.982,36	2.982,36	
				MO sem LS =>	12,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,38
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	2.994,74
						Quant. =>	22,0000000	Preço Total =>	65.884,28

4.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000200	Próprio	ONU – OPTICAL NETWORK UNIT	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000	225,72	225,72
Insumo	IFSEMG-060	Próprio	ONU – OPTICAL NETWORK UNIT	Equipamento	UN	1,0000000	213,34	213,34

Insumo	B.01.000.01019 8	CPOS	Técnico equipamentos informática	Mão de Obra	h	0,5000000	24,77	12,38
				MO sem LS =>		12,38	LS => 0,00	MO com LS => 12,38
				Valor do BDI =>		0,00		Valor com BDI => 225,72

Quant. => 22,0000000 Preço Total => 4.965,84

<b>5</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>2.209,81</b>
<b>5.1</b>			<b>TESTES</b>					<b>2.209,81</b>

5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000189	Próprio	TESTE DE FIBRA INATIVA EM REDE ÓPTICA	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UN	1,0000000	27,37	27,37
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	20,76	15,57
Insumo	IFSEMG-057	Próprio	OTDR - OPTICAL TIME-DOMAIN REFLECTOMETER	Equipamento	UN	1,0000000	11,80	11,80
				MO sem LS =>		12,93	LS => 0,00	MO com LS => 12,93
				Valor do BDI =>		0,00		Valor com BDI => 27,37

Quant. => 5,0000000 Preço Total => 136,85

5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000190	Próprio	TESTE DE ENLACE DE SITE COM OTDR DE AB E BA	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UN	1,0000000	22,18	22,18
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	20,76	10,38
Insumo	IFSEMG-057	Próprio	OTDR - OPTICAL TIME-DOMAIN REFLECTOMETER	Equipamento	UN	1,0000000	11,80	11,80
				MO sem LS =>		8,62	LS => 0,00	MO com LS => 8,62
				Valor do BDI =>		0,00		Valor com BDI => 22,18

Quant. => 22,0000000 Preço Total => 487,96

5.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000191	Próprio	EXECUÇÃO DE EMENDA EM FIBRA ÓPTICA SEM MONITORAMENTO	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UN	1,0000000	135,19	135,19
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	20,76	5,19
Insumo	IFSEMG-088	Próprio	FUSÃO EM FIBRA ÓPTICA	Mão de Obra	UN	1,0000000	130,00	130,00
				MO sem LS =>		134,31	LS => 0,00	MO com LS => 134,31
				Valor do BDI =>		0,00		Valor com BDI => 135,19

Quant. => 10,0000000 Preço Total => 1.351,90

5.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000192	Próprio	TESTE DE CABO ÓPTICO EM BOBINA COM OTDR - AMOSTRAGEM POR GRUPO	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UN	1,0000000	23,31	23,31
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3300000	20,76	6,85
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3300000	14,15	4,66
Insumo	IFSEMG-057	Próprio	OTDR - OPTICAL TIME-DOMAIN REFLECTOMETER	Equipamento	UN	1,0000000	11,80	11,80
				MO sem LS =>		9,18	LS => 0,00	MO com LS => 9,18

Valor do BDI => 0,00

Valor com BDI => 23,31

Quant. => 10,0000000 Preço Total => 233,10

6 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								15.573,34		
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	77,47	77,47		
Composição Auxiliar	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,75	1,75		
Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	74,72	74,72		
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,57	0,57		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,35	0,35		
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,07	0,07		
				MO sem LS =>		76,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	76,47
				Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	77,47

Quant. => 132,0000000 Preço Total => 10.226,04

6.2										
6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	76,39	76,39		
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,76	0,76		
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	1,0000000	74,63	74,63		
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,57	0,57		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,35	0,35		
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,07	0,07		
				MO sem LS =>		75,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,39
				Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	76,39

Quant. => 16,0000000 Preço Total => 1.222,24

BRUNO Cássio RODRIGUES BATISTA ENGENHEIRO CIVIL - CREA 170285/D CARLOS MÁRIO DELBEN DA CRUZ MACHADO ENGENHEIRO ELETRICISTA - CREA MG-69272/D
---

<b>ANEXO I.4.4 - COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI</b>			
<b>Grupo</b>	<b>A</b>	<b>Despesas Indiretas da Sede</b>	
	<b>A.1</b>	Administração central	4,00%
	<b>A.2</b>	Seguro + Garantia	0,80%
	<b>A.3</b>	Risco	1,27%
<b>Total do grupo A</b>			<b>6,07%</b>
<b>Grupo</b>	<b>B</b>	<b>Despesas Financeiras (F)</b>	
	<b>B.1</b>	Despesas Financeiras (F)	1,23%
<b>Total do grupo B</b>			<b>1,23%</b>
<b>Grupo</b>	<b>C</b>	<b>Bonificação</b>	
	<b>C.1</b>	Lucro	8,00%
<b>Total do grupo C</b>			<b>8,00%</b>
<b>Grupo</b>	<b>D</b>	<b>Impostos</b>	
	<b>D.1</b>	PIS	0,65%
	<b>D.2</b>	COFINS	3,00%
	<b>D.3</b>	ISSQN (Prefeitura de Juiz de Fora)	1,50%
	<b>D.4</b>	CPRB	4,50%
<b>Total do grupo D</b>			<b>9,65%</b>
Fórmula para o cálculo do B.D.I. ( benefícios e despesas indiretas )			
$BDI = \frac{(1+A)(1+B)(1+C)}{(1-D)} - 1$			
<b>BDI =</b>			<b>28,35%</b>
BRUNO CÁSSIO RODRIGUES BATISTA ENGENHEIRO CIVIL - CREA 170285/D			
CARLOS MÁRIO DELBEN DA CRUZ MACHADO ENGENHEIRO ELETRICISTA – CREA MG-69272/D			

## ANEXO I.4.5 - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário-educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,20	1,20
<b>A</b>	<b>TOTAL DE ENCARGOS BÁSICOS</b>	<b>18,00</b>	<b>18,00</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,76	Não incide
B2	Feridos	3,68	Não incide
B3	Auxilio-enfermidade	0,90	0,69
B4	13º Salário	10,87	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de chuvas	1,06	Não incide
B8	Auxílio acidente de trabalho	0,11	0,09
B9	Férias gozadas	10,58	8,12
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
<b>B</b>	<b>TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>45,78</b>	<b>17,88</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso prévio indenizado	6,07	4,66
C2	Aviso prévio trabalhado	0,14	0,11
C3	Férias Indenizadas	2,73	2,09
C4	Depósito Rescisão sem justa causa	4,54	3,48
C5	Indenização Adicional	0,51	0,39
<b>C</b>	<b>TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS que não recebem as incidências globais de A</b>	<b>13,99</b>	<b>10,73</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de A sobre B	8,24	3,22
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,51	0,39
<b>D</b>	<b>Total da Taxas de incidências e reincidências</b>	<b>8,75</b>	<b>3,61</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>86,52</b>	<b>50,22</b>
BRUNO CÁSSIO RODRIGUES BATISTA ENGENHEIRO CIVIL - CREA 170285/D			
CARLOS MÁRIO DELBEN DA CRUZ MACHADO ENGENHEIRO ELETRICISTA – CREA MG-69272/D			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS  
GERAIS

null N° 9/2020 - DIRENGREI (11.01.06.01)

N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Juiz de Fora-MG, 11 de Agosto de 2020

15\_- Oramento\_e\_Cronograma.pdf

Total de páginas do documento original: 16

(Assinado digitalmente em 11/08/2020 09:57 )

BRUNO CASSIO RODRIGUES BATISTA

ENGENHEIRO-AREA

1061523

(Assinado digitalmente em 11/08/2020 12:04 )

CARLOS MARIO DELBEN DA CRUZ MACHADO

ENGENHEIRO-AREA

1607831

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifsudestemg.edu.br/documentos/>  
informando seu número: **9**, ano: **2020**, tipo: **null**, data de emissão: **11/08/2020** e o código de  
verificação: **8cdf246a96**