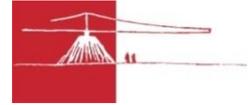


## Planilha Orçamentária

### OBRA DE REFORMA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E CERCAMENTO DAS PISTAS DE ATLETISMO I E II

---

1. Resumo .....	1
2. Orçamento Sintético Cercamento.....	2
3. Composições Analíticas Cercamento .....	4
4. Memorial de quantitativos Cercamento.....	7
5. Orçamento Sintético Iluminação.....	8
6. Composições Analíticas Iluminação .....	14
7. Cotações Iluminação.....	32
8. Memorial de quantitativos Iluminação.....	35
9. Curva ABC.....	40
10. Cronograma Físico-Financeiro.....	46
11. BDI.....	47
12. Encargos Sociais.....	48



## Resumo

<b>Descrição</b>	<b>Total (R\$)</b>	
Iluminação da Pista de Atletismo	R\$	3.434.504,94
Cercamento da Pista de Atletismo	R\$	566.515,74
<b>Total</b>	<b>R\$</b>	<b>4.001.020,68</b>



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
CENTRO DE PLANEJAMENTO OSCAR NIEMEYER



OBRA : Reforma Do Sistema De Iluminação Das Pistas De Atletismo I e II  
LOCAL : Campus Darcy Ribeiro  
BDI 26,93%  
20,93%  
SBC 07/2021, SINAPI 07/21, ORSE 06/21, SCO-  
RJ 07/2021; IOPES 04/2021

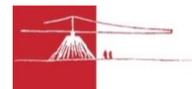
Leis Sociais: 83,40% (Horista)  
48,63% (mensalista)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	CUSTO(R\$)	BDI UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>01.00.000</b>	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONALIZANTES</b>							
<b>01.06.000</b>	<b>PLANEJAMENTO E CONTROLE</b>							
ORSE INSUMO 04815	ENSAIO DE CONSISTÊNCIA DE CONCRETO - SLUMP TEST	MAT	UM	1,00	R\$ 76,74	R\$ 20,67	R\$ 97,41	R\$ 97,41
ORSE INSUMO 12000	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - POR ROMPIMENTO DE CORPO DE PROVA	MAT	UM	4,00	R\$ 14,00	R\$ 3,77	R\$ 17,77	R\$ 71,08
<b>02.00.000</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
<b>02.03.000</b>	<b>LOCAÇÃO DE OBRAS</b>							
<b>02.03.300</b>	<b>OUTROS</b>							
99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SER.CG	UN	42,00	R\$ 6,02	R\$ 1,62	R\$ 7,64	R\$ 320,88
<b>02.02.300</b>	<b>REMOÇÕES</b>							
100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SER.CG	M3	7,50	R\$ 6,13	R\$ 1,65	R\$ 7,78	R\$ 58,35
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SER.CG	M3XKM	165,00	R\$ 1,71	R\$ 0,46	R\$ 2,17	R\$ 358,05
<b>02.04.000</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>							
<b>02.04.100</b>	<b>LIMPEZA E PREPARO DA ÁREA</b>							
<b>02.04.101</b>	<b>CAPINA E ROÇADO</b>							
98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	SER.CG	M2	75,00	R\$ 0,29	R\$ 0,08	R\$ 0,37	R\$ 27,75
<b>03.00.000</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>							
<b>03.01.100</b>	<b>ESCAVAÇÃO DE VALAS</b>							
<b>03.01.101</b>	<b>MANUAL</b>							
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SER.CG	M3	8,90	R\$ 63,25	R\$ 17,03	R\$ 80,28	R\$ 714,49
<b>03.01.103</b>	<b>REATERRO COMPACTADO</b>							
97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	SER.CG	M2	238,00	R\$ 2,57	R\$ 0,69	R\$ 3,26	R\$ 775,88
<b>03.01.500</b>	<b>BLOCOS DE FUNDAÇÃO</b>							
<b>03.01.504</b>	<b>CONCRETO</b>							
96555 MOD	CONCRETAGEM DE LASTRO DE CONCRETO, FCK 25 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	SER.CG	M3	8,90	R\$ 551,05	R\$ 148,40	R\$ 699,45	R\$ 6.225,11

<b>04.00.000</b>	<b>ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO</b>							
<b>04.01.500</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>							
<b>04.01.528</b>	<b>CONTRAPISO E REGULARIZACAO DE BASE</b>							
94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	SER.CG	M2	238,00	R\$ 102,53	R\$ 27,61	R\$ 130,14	<b>R\$ 30.973,32</b>
<b>04.01.560</b>	<b>PINTURAS</b>							
<b>04.01.564</b>	<b>COM TINTA A BASE DE ESMALTE</b>							
100721	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	SER.CG	M2	381,78	R\$ 18,96	R\$ 5,11	R\$ 24,07	<b>R\$ 9.189,44</b>
100757	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	SER.CG	M2	381,78	R\$ 37,37	R\$ 10,06	R\$ 47,43	<b>R\$ 18.107,83</b>
<b>04.04.000</b>	<b>PAISAGISMO</b>							
<b>04.04.103</b>	<b>CERCAS</b>							
C.M.1	GRADIL EM AÇO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO, MALHA METÁLICA DE 65X132MM COM PINTURA ELETROSTÁTICA AZUL, E MONTANTES METÁLICOS GALVANIZADOS DE 30X70MM #14 A CADA 1.500MM COM ZARCÃO E PINTURA AZUL-FORNECIMENTO	SER.CG	M	1.059,32	R\$ 279,96	R\$ 58,60	R\$ 338,56	<b>R\$ 358.643,38</b>
C.M.2	GRADIL EM AÇO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO, MALHA METÁLICA DE 65X132MM COM PINTURA ELETROSTÁTICA AZUL, E MONTANTES METÁLICOS GALVANIZADOS DE 30X70MM #14 A CADA 1.500MM COM ZARCÃO E PINTURA AZUL-INSTALAÇÃO	SER.CG	M	1.059,32	R\$ 54,44	R\$ 14,66	R\$ 69,10	<b>R\$ 73.199,01</b>
<b>04.04.104</b>	<b>PORTÕES</b>							
C.M.3	PORTÃO PIVOTANTE EM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM DUAS FOLHAS DE 1600X2100MM	SER.CG	UNIDADE	2,00	R\$ 8.240,96	R\$ 2.219,29	R\$ 10.460,25	<b>R\$ 20.920,50</b>
<b>09.00.000</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							
<b>09.02.000</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>							
CPOS 55.01.020	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SER.CG	M2	1.297,32	R\$ 15,99	R\$ 4,31	R\$ 20,30	<b>R\$ 26.335,60</b>
<b>09.04.000</b>	<b>COMO CONSTRUÍDO (AS BUILT)</b>							
ORSE 10832	CONFORME CONSTRUÍDO (AS BUILT)	SER.CG	M2	1.297,32	R\$ 12,45	R\$ 3,35	R\$ 15,80	<b>R\$ 20.497,66</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>								<b>R\$ 566.515,74</b>



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
CENTRO DE PLANEJAMENTO OSCAR NIEMEYER



OBRA : Reforma Do Sistema De Iluminação Das Pistas De Atletismo I e II

Leis Sociais: 83,40% (Horista)

LOCAL : Campus Darcy Ribeiro

BDI 26,93%

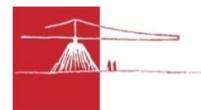
20,93%

48,63% (mensalista)

01.06.000		PLANEJAMENTO E CONTROLE				
ORSE 04815	ENSAIO DE CONSISTÊNCIA DE CONCRETO - SLUMP TEST	MAT.	UN			
ORSE 04815	ENSAIO DE CONSISTÊNCIA DE CONCRETO - SLUMP TEST	MAT.	UN	1,00	R\$ 76,74	R\$ 76,74
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
					CUSTO (material):	R\$ 76,74
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 76,74
ORSE 12000	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - POR ROMPIMENTO DE CORPO DE PROVA	MAT.	UN			
ORSE 12000	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - POR ROMPIMENTO DE CORPO DE PROVA	MAT.	UN	1,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
					CUSTO (material):	R\$ 14,00
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 14,00
03.00.000		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
03.01.500		BLOCOS DE FUNDAÇÃO				
96555 MOD	CONCRETAGEM DE LASTRO DE CONCRETO, FCK 25 MPA, COM USO DE JERICA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	SER.CG	M3			
88309,00	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,3860000	R\$ 21,42	R\$ 51,10
88316,00	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,4500000	R\$ 15,99	R\$ 39,17
90586,00	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SER.CG	CHP	0,3140000	R\$ 1,58	R\$ 0,49
90587,00	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SER.CG	CHI	0,9110000	R\$ 0,42	R\$ 0,38
94971,00	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SER.CG	M3	1,1500000	R\$ 399,93	R\$ 459,91
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 90,27
					CUSTO (material):	R\$ 460,78
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 551,05

<b>04.00.000</b>	<b>ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO</b>					
<b>04.04.103</b>	<b>CERCAS</b>					
<b>C.M.1</b>	<b>GRADIL EM AÇO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO, MALHA METÁLICA DE 65X132MM COM PINTURA ELETROSTÁTICA AZUL, E MONTANTES METÁLICOS GALVANIZADOS DE 30X70MM #14 A CADA 1.500MM COM ZARCÃO E PINTURA AZUL-FORNECIMENTO</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M</b>			
H.04.000.031618	GRADIL EM AÇO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO DE 1718X1650MM E PINTURA ELETROSTÁTICA, 65X132MM E BARRA PORTANTE 25X2MM	SER.CG	M2	0,352800000	R\$ 651,68	<b>R\$ 229,91</b>
SBC INSUMO 397	TUBO EM METALON RETANGULAR 70 x 30	SER.CG	M	1,800000000	R\$ 27,81	<b>R\$ 50,05</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
					CUSTO (material):	R\$ 279,96
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 279,96
Serviço Baseado na Composição CPOS 34.05.260 Gradil em aço Galvanizado eletrofundido, malha 65x132mm e pintura eletrostática com substituição dos montantes conforme indicação de projeto						
<b>C.M.2</b>	<b>GRADIL EM AÇO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO, MALHA METÁLICA DE 65X132MM COM PINTURA ELETROSTÁTICA AZUL, E MONTANTES METÁLICOS GALVANIZADOS DE 30X70MM #14 A CADA 1.500MM COM ZARCÃO E PINTURA AZUL-INSTALAÇÃO</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M</b>			
88309,00	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,930000000	R\$ 21,42	<b>R\$ 19,92</b>
88315,00	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,349000000	R\$ 21,32	<b>R\$ 7,44</b>
88251,00	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,699000000	R\$ 17,48	<b>R\$ 12,21</b>
88316,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,930000000	R\$ 15,99	<b>R\$ 14,87</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 54,44
					CUSTO (material):	R\$ -
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 54,44
Serviço Baseado na Composição CPOS 34.05.260 Gradil em aço Galvanizado eletrofundido, malha 65x132mm e pintura eletrostática com substituição dos montantes conforme indicação de projeto						
<b>04.04.104</b>	<b>PORTÕES</b>					
<b>C.M.3</b>	<b>PORTÃO PIVOTANTE EM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM DUAS FOLHAS DE 1600X2100MM</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UNIDADE</b>			
88309,00	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,602739726	R\$ 21,42	<b>R\$ 55,75</b>
88315,00	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,230292065	R\$ 21,32	<b>R\$ 26,22</b>
88251,00	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	3,693460843	R\$ 17,48	<b>R\$ 64,56</b>
88316,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	3,980356681	R\$ 15,99	<b>R\$ 63,64</b>
H.04.000.031617	PORTÃO PIVOTANTE/ABRIR AÇO GALVANIZADO DE 65X132MM, PINTURA ELETROSTÁTICA, 2 FOLHAS, MEDIDA 2200X3600MM, DIMENSÕES 1600X2100MM, INCLUSO REQUADRO E PILARES	SER.CG	UNIDADE	1,000000000	R\$ 8.030,79	<b>R\$ 8.030,79</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 210,17
					CUSTO (material):	R\$ 8.030,79
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 8.240,96
Serviço Baseado na Composição CPOS 34.05.290 Portão de abrir em grade de aço galvanizada eletrofundida, malha 65x132mm e pintura eletrostática com substituição dos portões conforme indicação de projeto						

<b>09.00.000</b>	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
<b>09.02.000</b>	LIMPEZA DA OBRA					
<b>CPOS 55.01.020</b>	<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M2</b>			
88316,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,700000000	R\$ 15,99	<b>R\$ 11,19</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 11,19
					CUSTO (material):	R\$ -
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 11,19
<b>09.04.000</b>	COMO CONSTRUÍDO (AS BUILT)					
<b>ORSE 10832</b>	<b>CONFORME CONSTRUÍDO (AS BUILT)</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M2</b>			
90773,00	DESENHISTA COPISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,058000000	R\$ 12,45	<b>R\$ 0,72</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 0,72
					CUSTO (material):	R\$ -
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 0,72



### MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

**OBJETO:** Obra De Reforma Do Sistema De Iluminação Das Pistas De Atletismo I e II  
**ENDEREÇO:** Faculdade de Educação Física- Campus Darcy Ribeiro  
**DATA:** Setembro de 2020

LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018										UN
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Referência	1 ponto a cada (m)	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total		
					Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	Unidade (und)	Área (m <sup>2</sup> )	Área (m <sup>2</sup> )
Cercamento	25,00	1.059,32			-		42,00		-
					<b>Total do serviço</b>		<b>42,00</b>		<b>-</b>

CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 10 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020										M3
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total		
					Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	Unidade (und)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )
Cercamento	1,00			0,10	75,0000		-	75,00	7,50
					<b>Total do serviço</b>		<b>-</b>	<b>75,00</b>	<b>7,50</b>

PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCAO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P										M2
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total		
					Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	Extensão (und)	Área (m <sup>2</sup> )	Área (m <sup>2</sup> )
Cercamento	707,00	2,70	0,2000		0,5400		-	381,78	
					<b>Total do serviço</b>		<b>-</b>	<b>381,78</b>	

LIMPEZA FINAL DA OBRA										M2
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total		
					Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	Extensão (und)	Área (m <sup>2</sup> )	Área (m <sup>2</sup> )
Cercamento	1,00	1.059,32	1,0000		1.059,3200		1.059,00	1.059,32	
Calçamento (piso)	1,00				238,0000		-	238,00	
					<b>Total do serviço</b>		<b>1.059,00</b>	<b>1.297,32</b>	



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
CENTRO DE PLANEJAMENTO OSCAR NIEMEYER



OBRA : Reforma Do Sistema De Iluminação Das Pistas De Atletismo I e II  
LOCAL : Campus Darcy Ribeiro  
BDI 26,93%  
20,93%  
SBC 07/2021, SINAPI 07/21, ORSE 06/21, SCO-  
RJ 07/2021; IOPES 04/2021

Leis Sociais: 83,40% (Horista)  
48,63% (mensalista)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	CUSTO(R\$)	BDI UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01.00.000	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONALIZANTES</b>							
01.02.000	<b>GEOTECNIA</b>							
01.02.100	<b>SONDAGENS</b>							
CPOS 01.21.010	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE SONDAGEM	SER.CG	UN	1,00	R\$ 1.007,42	R\$ 271,30	R\$ 1.278,72	R\$ 1.278,72
SCO/RJ AD 04.20.0050	SONDAGEM À PERCUSSÃO COM DIÂMETRO ATÉ 3", COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO (SPT) A CADA METRO, INCLUINDO RELATÓRIO CONTENDO CLASSIFICAÇÃO TÁTIL VISUAL DAS AMOSTRAS, PERFIS INDIVIDUAIS DOS FUROS, PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E RESPECTIVAS COTAS DAS SONDAGENS. INCLUI DESLOCAMENTO ATÉ 50M DE DISTÂNCIA E INSTALAÇÃO DO TRIPÉ EM CADA FURO DENTRO DO CANTEIRO, EXCLUINDO MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.(DESONERADO)	SER.CG	M	180,00	R\$ 85,00	R\$ 22,89	R\$ 107,89	R\$ 19.420,20
01.03.000	<b>ESTUDOS E PROJETOS</b>							
01.03.500	<b>PROJETO EXECUTIVO</b>							
01.03.502	<b>DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>							
SBC 38	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL (FUNDAÇÃO)	SER.CG	M2	80,50	R\$ 15,10	R\$ 4,07	R\$ 19,17	R\$ 1.543,19
01.06.000	<b>PLANEJAMENTO E CONTROLE</b>							
ORSE 04815	ENSAIO DE CONSISTÊNCIA DE CONCRETO - SLUMP TEST	MAT.	UN	23,00	R\$ 76,74	R\$ 20,67	R\$ 97,41	R\$ 2.240,43
ORSE 12000	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - POR ROMPIMENTO DE CORPO DE PROVA	MAT.	UN	91,00	R\$ 14,00	R\$ 3,77	R\$ 17,77	R\$ 1.617,07
02.00.000	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
02.01.000	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>							
02.01.100	<b>CONSTRUÇÕES PROVISÓRIAS</b>							
02.01.101	<b>ESCRITÓRIOS</b>							
10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MAT.	MÊS	27,00	R\$ 585,00	R\$ 157,54	R\$ 742,54	R\$ 20.048,58
IOPES 20344	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER LOCADO PARA BARRACÃO DE OBRA	SER.CG	UN	3,00	R\$ 1.035,67	R\$ 278,91	R\$ 1.314,58	R\$ 3.943,74
02.01.102	<b>DEPÓSITOS</b>							
93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	SER.CG	M2	24,12	R\$ 829,01	R\$ 223,25	R\$ 1.052,26	R\$ 25.380,51
93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	SER.CG	M2	42,21	R\$ 800,31	R\$ 215,52	R\$ 1.015,83	R\$ 42.878,18
02.01.104	<b>REFEITÓRIOS</b>							
93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	SER.CG	M2	32,16	R\$ 542,07	R\$ 145,98	R\$ 688,05	R\$ 22.127,69
02.01.105	<b>VESTIÁRIO E SANITÁRIO</b>							
93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	SER.CG	M2	17,77	R\$ 898,64	R\$ 242,00	R\$ 1.140,64	R\$ 20.269,17
02.01.200	<b>LIGAÇÕES PROVISÓRIAS</b>							
02.01.201	<b>ÁGUA</b>							
89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SER.CG	M	134,76	R\$ 8,56	R\$ 2,31	R\$ 10,87	R\$ 1.464,84
02.01.202	<b>ENERGIA ELÉTRICA</b>							
91846	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	M	87,35	R\$ 8,47	R\$ 2,28	R\$ 10,75	R\$ 939,01
93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SER.CG	UN	1,00	R\$ 83,11	R\$ 22,38	R\$ 105,49	R\$ 105,49
ORSE 04119 MOD	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 5 X 4.0 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	M	87,35	R\$ 31,22	R\$ 8,41	R\$ 39,63	R\$ 3.461,68

<b>02.01.205</b>	<b>ESGOTO</b>							
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SER.CG	M	121,37	R\$ 49,70	R\$ 13,38	R\$ 63,08	<b>R\$ 7.656,02</b>
<b>02.01.400</b>	<b>PROTEÇÃO E SINALIZAÇÃO</b>							
<b>02.01.401</b>	<b>TAPUMES</b>							
98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	SER.CG	M2	18,20	R\$ 118,13	R\$ 31,81	R\$ 149,94	<b>R\$ 2.728,91</b>
98459 MOD	TAPUME COM TELHA METÁLICA COM APROVEITAMENTO DA TELHA EXISTENTE	SER.CG	M2	577,60	R\$ 75,93	R\$ 20,45	R\$ 96,38	<b>R\$ 55.669,09</b>
<b>02.01.404</b>	<b>PLACAS</b>							
ORSE 51	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	SER.CG	M2	3,92	R\$ 395,50	R\$ 106,51	R\$ 502,01	<b>R\$ 1.967,88</b>
<b>02.02.000</b>	<b>DEMOLIÇÃO</b>							
<b>02.02.100</b>	<b>DEMOLIÇÃO CONVECCIONAL</b>							
<b>02.02.110</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>							
ORSE 03242	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO	SER.CG	UN	4,00	R\$ 225,01	R\$ 60,60	R\$ 285,61	<b>R\$ 1.142,44</b>
<b>02.02.120</b>	<b>ESTRUTURAS METÁLICAS</b>							
BASEADA SINAPI 97658	REMOÇÃO DE ESTRUTURA METALICA SUPORTE DOS HOLOFOTES	SER.CG	UN	4,00	R\$ 103,73	R\$ 27,93	R\$ 131,66	<b>R\$ 526,64</b>
<b>02.02.300</b>	<b>REMOÇÕES</b>							
100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SER.CG	M3	49,25	R\$ 6,13	R\$ 1,65	R\$ 7,78	<b>R\$ 383,17</b>
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SER.CG	M3XKM	1.083,50	R\$ 1,71	R\$ 0,46	R\$ 2,17	<b>R\$ 2.351,20</b>
<b>02.03.000</b>	<b>LOCAÇÃO DE OBRAS</b>							
<b>02.03.300</b>	<b>OUTROS</b>							
99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SER.CG	UN	25,00	R\$ 6,02	R\$ 1,62	R\$ 7,64	<b>R\$ 191,00</b>

<b>03.00.000</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>							
<b>03.01.400</b>	<b>FUNDAÇÕES PROFUNDAS</b>							
<b>03.01.420</b>	<b>ESTACAS MOLDADAS NO LOCAL</b>							
<b>03.01.425</b>	<b>ESCAVADAS</b>							
100897 MOD	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	SER.CG	M	807,00	R\$ 67,51	R\$ 18,18	R\$ 85,69	R\$ 69.151,83
95577 MOD 1	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 10,0 MM- FORNECIMENTO	SER.CG	KG	5.514,01	R\$ 16,76	R\$ 3,51	R\$ 20,27	R\$ 111.768,98
95577 MOD 2	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 10,0 MM. - INSTALAÇÃO	SER.CG	KG	5.514,01	R\$ 1,60	R\$ 0,43	R\$ 2,03	R\$ 11.193,44
95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,3 MM. AF_11/2016	SER.CG	KG	1.885,20	R\$ 17,74	R\$ 4,78	R\$ 22,52	R\$ 42.454,70
CPOS 12.05.010	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA ESCAVADA	SER.CG	UN	1,00	R\$ 1.588,17	R\$ 427,69	R\$ 2.015,86	R\$ 2.015,86
<b>03.01.500</b>	<b>BLOCOS DE FUNDAÇÃO</b>							
<b>03.01.501</b>	<b>LASTRO</b>							
96621	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	SER.CG	M3	4,03	R\$ 240,93	R\$ 64,88	R\$ 305,81	R\$ 1.232,41
<b>03.01.502</b>	<b>FORMAS</b>							
96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SER.CG	M2	171,52	R\$ 76,64	R\$ 20,64	R\$ 97,28	R\$ 16.685,47
<b>03.01.503</b>	<b>ARMADURA</b>							
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SER.CG	KG	922,24	R\$ 18,65	R\$ 5,02	R\$ 23,67	R\$ 21.829,42
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SER.CG	KG	772,90	R\$ 16,82	R\$ 4,53	R\$ 21,35	R\$ 16.501,42
96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SER.CG	KG	74,02	R\$ 14,27	R\$ 3,84	R\$ 18,11	R\$ 1.340,50
96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SER.CG	KG	3.118,54	R\$ 13,68	R\$ 3,68	R\$ 17,36	R\$ 54.137,85
<b>03.01.504</b>	<b>CONCRETO</b>							
96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	SER.CG	M3	80,07	R\$ 418,66	R\$ 112,75	R\$ 531,41	R\$ 42.550,00
<b>03.01.600</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							
<b>03.01.602</b>	<b>PINTURA COM EMULSÃO BETUMINOSA</b>							
98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	SER.CG	M2	252,02	R\$ 32,29	R\$ 8,70	R\$ 40,99	R\$ 10.330,30
<b>03.01.000</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>							
<b>03.01.100</b>	<b>ESCAVAÇÃO DE VALAS</b>							
<b>03.01.101</b>	<b>MANUAL</b>							
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SER.CG	M3	54,76	R\$ 63,25	R\$ 17,03	R\$ 80,28	R\$ 4.396,13
<b>03.01.102</b>	<b>MECANIZADA</b>							
96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017	SER.CG	M3	97,83	R\$ 32,39	R\$ 8,72	R\$ 41,11	R\$ 4.021,79
<b>03.01.103</b>	<b>REATERRO COMPACTADO</b>							
93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SER.CG	M3	50,74	R\$ 23,23	R\$ 6,26	R\$ 29,49	R\$ 1.496,32

<b>06.00.000</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS</b>								
<b>06.01.000</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								
<b>06.01.200</b>	<b>ENTRADA E MEDIÇÃO DE ENERGIA EM BT E MT</b>								
<b>06.01.202</b>	<b>CABOS</b>								
25003,00	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE ACO, BITOLA 2 AWG	MAT.	KG	12,21	R\$ 37,48	R\$ 10,09	R\$ 47,57	R\$	<b>580,83</b>
ORSE 08297	CABO DE COBRE NÚ 25 MM2 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (4,51M/KG)	SER.CG	KG	2,33	R\$ 110,11	R\$ 29,65	R\$ 139,76	R\$	<b>325,64</b>
ORSE 8071	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 70mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	SER.CG	M	168,96	R\$ 94,98	R\$ 25,58	R\$ 120,56	R\$	<b>20.369,82</b>
<b>06.01.203</b>	<b>ELETRODUTOS</b>								
97670	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4J) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	SER.CG	M	11,77	R\$ 23,42	R\$ 6,31	R\$ 29,73	R\$	<b>349,92</b>
CPOS 38.05.180	Eletroduto galvanizado eletrolítico pesado 4 - com acessórios	SER.CG	M	13,20	R\$ 190,78	R\$ 51,38	R\$ 242,16	R\$	<b>3.196,51</b>
ORSE 03998	CABEÇOTE DE ALUMINIO DE 4" - FORNECIMENTO	SER.CG	UN	2,00	R\$ 32,83	R\$ 8,84	R\$ 41,67	R\$	<b>83,34</b>
<b>06.01.204</b>	<b>PÁRA-RAIOS</b>								
CPOS 36.07.060	Para-raios de distribuição, classe 15 kv/12 kA, completo, encapsulado com polímero	SER.CG	UN	3,00	R\$ 191,75	R\$ 51,64	R\$ 243,39	R\$	<b>730,17</b>
<b>06.01.206</b>	<b>CHAVES FUSÍVEIS</b>								
5047,00	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	MAT.	UN	3,00	R\$ 226,76	R\$ 61,07	R\$ 287,83	R\$	<b>863,49</b>
ORSE 03769	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELO FUSÍVEL TIPO 10K, COMP.= 500M	SER.CG	UN	3,00	R\$ 14,04	R\$ 3,78	R\$ 17,82	R\$	<b>53,46</b>
<b>06.01.207</b>	<b>DISJUNTOR GERAL</b>								
101898	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SER.CG	UN	1,00	R\$ 1.521,02	R\$ 409,61	R\$ 1.930,63	R\$	<b>1.930,63</b>
<b>06.01.211</b>	<b>CAIXA DE MEDIDORES</b>								
SINAPI ANTIGO 68066 MOD3	CAIXA DE PROTECAO PARA MEDIDOR TRIFASICO, FORNECIMENTO E INSTALACAO-TIPO II	SER.CG	UN	2,00	R\$ 379,77	R\$ 102,27	R\$ 482,04	R\$	<b>964,08</b>
<b>06.01.212</b>	<b>TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO</b>								
102107	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 225 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	SER.CG	UN	1,00	R\$ 22.565,55	R\$ 6.076,90	R\$ 28.642,45	R\$	<b>28.642,45</b>
<b>06.01.213</b>	<b>ACESSÓRIOS SUBESTAÇÃO</b>								
10510	CRUZETA DE MADEIRA TRATADA, *90 X 115 X 2400* MM, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	UN	2,00	R\$ 105,01	R\$ 28,28	R\$ 133,29	R\$	<b>266,58</b>
379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	MAT.	UN	10,00	R\$ 0,90	R\$ 0,24	R\$ 1,14	R\$	<b>11,40</b>
43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	MAT.	KG	1,43	R\$ 22,90	R\$ 6,17	R\$ 29,07	R\$	<b>41,57</b>
436	PARAFUSO FRANCÉS M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	MAT.	UN	12,00	R\$ 7,65	R\$ 2,06	R\$ 9,71	R\$	<b>116,52</b>
442	PARAFUSO FRANCÉS M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	MAT.	UN	4,00	R\$ 4,52	R\$ 1,22	R\$ 5,74	R\$	<b>22,96</b>
444	PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV, DIAMETRO 25 MM, COMPRIMENTO *290* MM	MAT.	UN	6,00	R\$ 27,48	R\$ 7,40	R\$ 34,88	R\$	<b>209,28</b>
ORSE 00269	BASE FUSÍVEL ATÉ 400A, PARA QUADRO DISTRIBUIÇÃO CIRCUITOS (NH 02 OU SIMILAR)	MAT.	UN	3,00	R\$ 159,75	R\$ 43,02	R\$ 202,77	R\$	<b>608,31</b>
ORSE 01592	MÃO FRANCESA PLANA 619MM	MAT.	UN	4,00	R\$ 8,25	R\$ 2,22	R\$ 10,47	R\$	<b>41,88</b>
ORSE 04032	SELA PARA CRUZETA - FORNECIMENTO	SER.CG	M	2,00	R\$ 7,70	R\$ 2,07	R\$ 9,77	R\$	<b>19,54</b>
ORSE 04419 MOD	MURETA DE ALVENARIA 3,71 x 2,05 m	SER.CG	UN	1,00	R\$ 1.262,91	R\$ 340,10	R\$ 1.603,01	R\$	<b>1.603,01</b>
ORSE 08371 MOD	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 11/ 600 PARA LINHA DE TRANSMISSÃO-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	SER.CG	UN	1,00	R\$ 2.501,31	R\$ 673,60	R\$ 3.174,91	R\$	<b>3.174,91</b>
ORSE 10507	CINTA AÇO GALVANIZADO 180 MM	MAT.	UN	6,00	R\$ 26,66	R\$ 7,18	R\$ 33,84	R\$	<b>203,04</b>
ORSE 11404 MOD	FUSÍVEL "NH" TALA 2- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	UN	3,00	R\$ 150,92	R\$ 40,64	R\$ 191,56	R\$	<b>574,68</b>
<b>06.01.214</b>	<b>CAIXAS DE PASSAGEM</b>								
97889 MOD	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,8 M.	SER.CG	UN	3,00	R\$ 2.070,54	R\$ 557,60	R\$ 2.628,14	R\$	<b>7.884,42</b>
<b>06.01.215</b>	<b>CAIXA DE PROTEÇÃO</b>								
SINAPI ANTIGO 68066 MOD	CAIXA DE PROTECAO PARA MEDIDOR TRIFASICO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG	UN	1,00	R\$ 1.081,23	R\$ 291,18	R\$ 1.372,41	R\$	<b>1.372,41</b>
74131/8 MOD	CAIXA P/QUADRO ELÉTRICO EM CHAPA METALICA D=60 X 50 X 12CM- FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG	METALICA	1,00	R\$ 573,14	R\$ 154,35	R\$ 727,49	R\$	<b>727,49</b>
<b>06.01.220</b>	<b>ACESSÓRIOS</b>								
<b>06.01.221</b>	<b>ISOLADORES</b>								
3406,00	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	MAT.	UN	6,00	R\$ 26,00	R\$ 7,00	R\$ 33,00	R\$	<b>198,00</b>

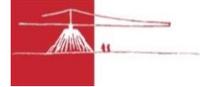
<b>06.01.222</b>	<b>HASTE PARA ATERRAMENTO</b>							
96985 MOD	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SER.CG	UN	3,00	R\$ 39,36	R\$ 10,60	R\$ 49,96	<b>R\$ 149,88</b>
ORSE 09953	FORNECIMENTO DE CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA	SER.CG	UN	3,00	R\$ 20,00	R\$ 5,39	R\$ 25,39	<b>R\$ 76,17</b>
<b>06.01.223</b>	<b>CORDOALHA OU CABO DE COBRE NU</b>							
96973 MOD	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	M	100,00	R\$ 37,99	R\$ 10,23	R\$ 48,22	<b>R\$ 4.822,00</b>
96977.00	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SER.CG	M	14,22	R\$ 42,47	R\$ 11,44	R\$ 53,91	<b>R\$ 766,60</b>
<b>06.01.224</b>	<b>CAIXA DE ATERRAMENTO</b>							
98111.00	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SER.CG	UN	1,00	R\$ 28,58	R\$ 7,70	R\$ 36,28	<b>R\$ 36,28</b>
ORSE 09723	TAMPA REFORÇADA EM FERRO FUNDIDO D=300MM, C/ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA, P/CX.ATERRAMENTO, REF:TEL-536 OU SIMILAR (SPDA)	MAT.	UN	1,00	R\$ 169,89	R\$ 45,75	R\$ 215,64	<b>R\$ 215,64</b>
<b>06.01.300</b>	<b>REDES EM MÉDIA E BAIXA TENSÃO</b>							
<b>06.01.301</b>	<b>QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO</b>							
ORSE 12232	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 56 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES	SER.CG	UN	1,00	R\$ 2.161,04	R\$ 581,97	R\$ 2.743,01	<b>R\$ 2.743,01</b>
<b>06.01.303</b>	<b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>							
ORSE 12232	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 56 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES	SER.CG	UN	2,00	R\$ 2.161,04	R\$ 581,97	R\$ 2.743,01	<b>R\$ 5.486,02</b>
<b>06.01.304</b>	<b>ELETRODUTOS</b>							
91860.00	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	M	51,06	R\$ 11,42	R\$ 3,08	R\$ 14,50	<b>R\$ 740,37</b>
97667.00	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	SER.CG	M	83,25	R\$ 7,57	R\$ 2,04	R\$ 9,61	<b>R\$ 800,03</b>
<b>06.01.305</b>	<b>CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>							
ORSE 7916	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 35mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	SER.CG	M	2,88	R\$ 45,82	R\$ 12,34	R\$ 58,16	<b>R\$ 167,50</b>
ORSE 8071	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 70mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	SER.CG	M	11,50	R\$ 94,98	R\$ 25,58	R\$ 120,56	<b>R\$ 1.386,44</b>
ORSE 9204	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 16mm² - 0,6Kv/1Kv/90° - FORNECIMENTO	SER.CG	M	4.922,61	R\$ 18,41	R\$ 3,85	R\$ 22,26	<b>R\$ 109.577,30</b>
ORSE 9204	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 16mm² - 0,6Kv/1Kv/90° - INSTALAÇÃO	SER.CG	M	4.922,61	R\$ 6,00	R\$ 1,62	R\$ 7,62	<b>R\$ 37.510,29</b>
<b>06.01.308</b>	<b>DISJUNTORES</b>							
101898	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SER.CG	UN	2,00	R\$ 1.521,02	R\$ 409,61	R\$ 1.930,63	<b>R\$ 3.861,26</b>
93655.00	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SER.CG	UN	23,00	R\$ 13,94	R\$ 3,75	R\$ 17,69	<b>R\$ 406,87</b>
93670.00	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SER.CG	UN	12,00	R\$ 83,11	R\$ 22,38	R\$ 105,49	<b>R\$ 1.265,88</b>
93672.00	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SER.CG	UN	2,00	R\$ 92,09	R\$ 24,80	R\$ 116,89	<b>R\$ 233,78</b>
ORSE 9690	Disjuntor termomagnético tripolar 160 A com caixa moldada 10 kA	SER.CG	UN	2,00	R\$ 734,55	R\$ 197,81	R\$ 932,36	<b>R\$ 1.864,72</b>
<b>06.01.312</b>	<b>DISPOSITIVO DE SUPRESSÃO CONTRA SURTOS (DPS)</b>							
ORSE 09042	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 440V	SER.CG	UN	12,00	R\$ 73,42	R\$ 19,77	R\$ 93,19	<b>R\$ 1.118,28</b>
<b>06.01.400</b>	<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>							
<b>06.01.401</b>	<b>LUMINÁRIAS</b>							
COTAÇÃO ELE 5	PROJETOR LED MODULAR PARA TORRES DE ILUMINAÇÃO, 1000W, ÂNGULO DE FACHO DE 60°, 126312 LM, FP>0,95, VIDA ÚTIL DE 100000H, IRC>70, IP67, COM PROTETOR DE SURTO INTEGRADO	MAT.	UN	144,00	R\$ 6.417,56	R\$ 1.343,20	R\$ 7.760,76	<b>R\$ 1.117.549,44</b>
COTAÇÃO ELE 6	PROJETOR LED BLINDADO, 200W, ÂNGULO DE FACHO DE 60°, 32202 LM, FP>0,95, VIDA ÚTIL DE 100000H, IRC>70, IP67, COM PROTETOR DE SURTO INTEGRADO.	MAT.	UN	15,00	R\$ 1.895,38	R\$ 396,70	R\$ 2.292,08	<b>R\$ 34.381,20</b>
COTAÇÃO ELE 7	PROJETOR LED MODULAR PARA TORRES DE ILUMINAÇÃO, 500W, ÂNGULO DE FACHO DE 60°, 63489 LM, FP>0,95, VIDA ÚTIL DE 100000H, IRC>70, IP67, COM PROTETOR DE SURTO INTEGRADO.	MAT.	UN	40,00	R\$ 3.168,17	R\$ 663,10	R\$ 3.831,27	<b>R\$ 153.250,80</b>

<b>06.01.405</b>	<b>POSTES E BRAÇOS</b>								
COTAÇÃO ELE 1	TORRE DE ILUMINAÇÃO TIPO AÇO CÔNICO CONTÍNUO POLIGONAL, 16 METROS, COM ESCADA MARINHEIRO E GUARDA CORPO, FIXAÇÃO DO TIPO FLANGEADO, PARA FIXAÇÃO EM CRUZETA DE 12 PROJETOS CLF-HP1000C, SENDO 4 PROJETORES POR CRUZETA.	MAT.	UN	9,00	R\$ 40.952,34	R\$ 8.571,32	R\$ 49.523,66	R\$ 445.712,94	
COTAÇÃO ELE 2	TORRE DE ILUMINAÇÃO TIPO AÇO CÔNICO CONTÍNUO POLIGONAL, 16 METROS, COM ESCADA MARINHEIRO E GUARDA CORPO, FIXAÇÃO DO TIPO FLANGEADO, PARA FIXAÇÃO EM CRUZETA DE 4 PROJETOS CLF-HP500C, SENDO 4 PROJETORES POR CRUZETA.	MAT.	UN	10,00	R\$ 30.640,00	R\$ 6.412,95	R\$ 37.052,95	R\$ 370.529,50	
COTAÇÃO ELE 3	TORRE DE ILUMINAÇÃO TIPO AÇO CÔNICO CONTÍNUO POLIGONAL, 16 METROS, COM ESCADA MARINHEIRO E GUARDA CORPO, FIXAÇÃO DO TIPO FLANGEADO, PARA FIXAÇÃO EM CRUZETA DE 12 PROJETOS CLF-HP1000C, SENDO 4 PROJETORES POR CRUZETA, E 3 PROJETORES CLGJ200 INSTALADOS EM CRUZETA A 5 METROS.	MAT.	UN	3,00	R\$ 42.725,78	R\$ 8.942,51	R\$ 51.668,29	R\$ 155.004,87	
COTAÇÃO ELE 4	POSTE CÔNICO RETO DE 5 METROS PARA FIXAÇÃO VIA CRUZETA DE 2 PROJETORES CLG-J200.	MAT.	UN	3,00	R\$ 670,00	R\$ 140,23	R\$ 810,23	R\$ 2.430,69	
<b>06.01.500</b>	<b>ATERRAMENTO</b>								
<b>06.01.502</b>	<b>CONECTORES E TERMINAIS</b>								
ORSE 09953	FORNECIMENTO DE CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA	SER.CG	UN	69,00	R\$ 20,00	R\$ 5,39	R\$ 25,39	R\$ 1.751,91	
ORSE 11007 MOD	TERMINAL DE PRESSÃO EM LATÃO ESTANHADO TIPO CRUZ/PRENSA, PARA CABOS DE 16MM² A 50MM²- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	UN	25,00	R\$ 16,58	R\$ 4,46	R\$ 21,04	R\$ 526,00	
<b>06.01.506</b>	<b>ELETRODO DA TERRA</b>								
96985 MOD	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SER.CG	UN	69,00	R\$ 39,36	R\$ 10,60	R\$ 49,96	R\$ 3.447,24	
<b>06.01.507</b>	<b>CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO</b>								
98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SER.CG	UN	25,00	R\$ 28,58	R\$ 7,70	R\$ 36,28	R\$ 907,00	
ORSE 09723	TAMPA REFORÇADA EM FERRO FUNDIDO D=300MM, C/ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA, P/CX.ATERRAMENTO, REF:TEL-536 OU SIMILAR (SPDA)	MAT.	UN	25,00	R\$ 169,89	R\$ 45,75	R\$ 215,64	R\$ 5.391,00	
<b>06.01.508</b>	<b>CORDOALHA DE COBRE</b>								
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SER.CG	M	184,46	R\$ 42,47	R\$ 11,44	R\$ 53,91	R\$ 9.944,24	
<b>09.00.000</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>								
<b>09.02.000</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>								
CPOS 55.01.020	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SER.CG	M2	313,46	R\$ 11,19	R\$ 3,01	R\$ 14,20	R\$ 4.451,13	
<b>09.04.000</b>	<b>COMO CONSTRUÍDO (AS BUILT)</b>								
ORSE 10832	CONFORME CONSTRUÍDO (AS BUILT)	SER.CG	M2	313,46	R\$ 0,72	R\$ 0,19	R\$ 0,91	R\$ 285,25	
<b>10.00.000</b>	<b>SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS</b>								
<b>10.01.000</b>	<b>PESSOAL</b>								
<b>10.01.100</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>								
<b>10.01.111</b>	<b>MESTRE</b>								
94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	MÊS	9,00	R\$ 4.432,88	R\$ 1.193,77	R\$ 5.626,65	R\$ 50.639,85	
<b>10.01.200</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO</b>								
<b>10.01.201</b>	<b>ENGENHEIRO E ARQUITETO</b>								
101404	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	MÊS	5,00	R\$ 16.869,76	R\$ 4.543,03	R\$ 21.412,79	R\$ 107.063,95	
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	MÊS	4,00	R\$ 14.260,22	R\$ 3.840,28	R\$ 18.100,50	R\$ 72.402,00	
<b>TOTAL GERAL:</b>								<b>R\$ 3.434.504,94</b>	

Volare 21 - PINI



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
CENTRO DE PLANEJAMENTO OSCAR NIEMEYER



OBRA : Reforma Do Sistema De Iluminação Das Pistas De Atletismo I e II

Leis Sociais: 83,40% (Horista)

LOCAL : Campus Darcy Ribeiro

BDI 26,93%  
0,2093

48,63% (mensalista)

01.02.000	GEOTECNIA					
01.02.100	SONDAGENS					
CPOS 01.21.010	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE SONDAGEM	SER.CG	UN			
CPOS A.07.000.020476	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE SONDAGEM	MAT.	UN	1,000000000	R\$ 1.007,42	R\$ 1.007,42
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
					CUSTO (material):	R\$ 1.007,42
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 1.007,42
SCO/RJ AD 04.20.0050	SONDAGEM À PERCUSSÃO COM DIÂMETRO ATÉ 3", COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO (SPT) A CADA METRO, INCLUINDO RELATÓRIO CONTENDO CLASSIFICAÇÃO TÁTIL VISUAL DAS AMOSTRAS, PERFIS INDIVIDUAIS DOS FUROS, PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E RESPECTIVAS COTAS DAS SONDAGENS. INCLUI DESLOCAMENTO ATÉ 50M DE DISTÂNCIA E INSTALAÇÃO DO TRIPÉ EM CADA FURO DENTRO DO CANTEIRO, EXCLUINDO MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.(DESONERADO)	SER.CG	M			
SCO/RJ MAT125750	SONDAGEM SOLO À PERCURSSÃO TERRENO PLANO,INCL.DESLOC. TRIPÉ ATÉ 50M DISTÂN.,ENTRE FUROS, DENTRO CANT	MAT.	M	1,000000000	R\$ 85,00	R\$ 85,00
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
					CUSTO (material):	R\$ 85,00
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 85,00
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS					
01.03.500	PROJETO EXECUTIVO					
01.03.502	DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
SBC 38	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL (FUNDAÇÃO)	SER.CG	M2			
SBC 41005	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL	MAT.	M2	1,000000000	R\$ 15,10	R\$ 15,10
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
					CUSTO (material):	R\$ 15,10
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 15,10

<b>01.06.000</b>	PLANEJAMENTO E CONTROLE					
<b>ORSE 04815</b>	<b>ENSAIO DE CONSISTÊNCIA DE CONCRETO - SLUMP TEST</b>	<b>MAT.</b>	<b>UN</b>			
ORSE 04815	ENSAIO DE CONSISTÊNCIA DE CONCRETO - SLUMP TEST	MAT.	UN	1,00	R\$ 76,74	<b>R\$ 76,74</b>
						CUSTO (mão-de-obra): R\$ -
						CUSTO (material): R\$ 76,74
						CUSTO TOTAL(unit.): R\$ 76,74
<b>ORSE 12000</b>	<b>CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - POR ROMPIMENTO DE CORPO DE PROVA</b>	<b>MAT.</b>	<b>UN</b>			
ORSE 12000	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - POR ROMPIMENTO DE CORPO DE PROVA	MAT.	UN	1,00	R\$ 14,00	<b>R\$ 14,00</b>
						CUSTO (mão-de-obra): R\$ -
						CUSTO (material): R\$ 14,00
						CUSTO TOTAL(unit.): R\$ 14,00
<b>02.00.000</b>	SERVIÇOS PRELIMINARES					
<b>02.01.000</b>	CANTEIRO DE OBRAS					
<b>02.01.100</b>	CONSTRUÇÕES PROVISÓRIAS					
<b>02.01.101</b>	ESCRITÓRIOS					
<b>IOPES 20344</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER LOCADO PARA BARRACÃO DE OBRA</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UN</b>			
IOPES 71820	MOBILIZAÇÃO E DEMOB. DE CONTAINER P/ BARRACÃO DE OBRA	MAT.	UN	1,000000000	R\$ 1.035,67	<b>R\$ 1.035,67</b>
						CUSTO (mão-de-obra): R\$ -
						CUSTO (material): R\$ 1.035,67
						CUSTO TOTAL(unit.): R\$ 1.035,67

<b>02.01.102</b>	DEPÓSITOS						
<b>02.01.200</b>	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS						
<b>02.01.202</b>	ENERGIA ELÉTRICA						
<b>ORSE 04119 MOD</b>	<b>CABO DE COBRE PP CORDPLAST 5 X 4.0 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M</b>				
88264,00	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,120000000	R\$ 21,60	<b>R\$ 2,59</b>	
88316,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,120000000	R\$ 15,99	<b>R\$ 1,91</b>	
ORSE 03314	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 5 X 4.0 MM2, 450/750V	MAT.	M	1,000000000	R\$ 26,72	<b>R\$ 26,72</b>	
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 4,50	
					CUSTO (material):	R\$ 26,72	
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 31,22	
<b>02.01.205</b>	ESGOTO						
<b>02.01.400</b>	PROTEÇÃO E SINALIZAÇÃO						
<b>02.01.401</b>	TAPUMES						
<b>02.01.404</b>	PLACAS						
<b>98459 MOD</b>	<b>TAPUME COM TELHA METÁLICA COM APROVEITAMENTO DA TELHA EXISTENTE</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M2</b>				
3992,00	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	1,000000000	R\$ 28,88	<b>R\$ 28,88</b>	
4433,00	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	1,227300000	R\$ 24,34	<b>R\$ 29,87</b>	
5061,00	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MAT.	KG	0,042800000	R\$ 19,90	<b>R\$ 0,85</b>	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,189700000	R\$ 18,02	<b>R\$ 3,41</b>	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,569100000	R\$ 21,22	<b>R\$ 12,07</b>	
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SER.CG	CHP	0,004400000	R\$ 19,09	<b>R\$ 0,08</b>	
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SER.CG	CHI	0,019100000	R\$ 16,86	<b>R\$ 0,32</b>	
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SER.CG	M3	0,001200000	R\$ 376,30	<b>R\$ 0,45</b>	
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 15,48	
					CUSTO (material):	R\$ 60,45	
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 75,93	
<b>ORSE 51</b>	<b>Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M2</b>				
4400,00	CAIBRO NAO APARELHADO, *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	4,000000000	R\$ 19,81	<b>R\$ 79,24</b>	
4512,00	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	1,000000000	R\$ 1,76	<b>R\$ 1,76</b>	
5075,00	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	MAT.	KG	0,150000000	R\$ 20,24	<b>R\$ 3,03</b>	
88262,00	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,000000000	R\$ 21,22	<b>R\$ 21,22</b>	
88316,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,000000000	R\$ 15,99	<b>R\$ 31,98</b>	
ORSE INSUMO 1776	Placa de obra em chapa galvanizada 26	MAT.	M2	1,000000000	R\$ 258,27	<b>R\$ 258,27</b>	
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 53,20	
					CUSTO (material):	R\$ 342,30	
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 395,50	

<b>ORSE 03242</b>	<b>REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UN</b>			
89272,00	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	SER.CG	CHP	1,000000000	R\$ 161,05	<b>R\$ 161,05</b>
88316,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	4,000000000	R\$ 15,99	<b>R\$ 63,96</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 63,96
					CUSTO (material):	R\$ 161,05
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 225,01
<b>BASEADA SINAPI 97658</b>	<b>REMOÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA SUPORTE DOS HOLOFOTES</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UN</b>			
88316,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,8332000	R\$ 15,99	<b>R\$ 29,31</b>
88309,00	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,9334000	R\$ 21,42	<b>R\$ 19,99</b>
92716,00	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_12/2015	SER.CG	CHP	0,3633000	R\$ 19,01	<b>R\$ 6,90</b>
92717,00	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHI DIURNO. AF_12/2015	SER.CG	CHI	0,8868000	R\$ 0,20	<b>R\$ 0,17</b>
89272,00	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	SER.CG	CHP	0,0864000	R\$ 161,05	<b>R\$ 13,91</b>
89273,00	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHI DIURNO. AF_11/2014	SER.CG	CHI	0,4789000	R\$ 69,86	<b>R\$ 33,45</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 49,30
					CUSTO (material):	R\$ 54,43
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 103,73

03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						
03.01.400	FUNDAÇÕES PROFUNDAS						
03.01.420	ESTACAS MOLDADAS NO LOCAL						
03.01.425	ESCAVADAS						
100897 MOD	<b>ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020</b>	SER.CG	M				
100973,00	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SER.CG	M3	0,157100000	R\$ 6,20	R\$ 0,97	
38404,00	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	MAT.	M3	0,142600000	R\$ 315,40	R\$ 44,97	
88316,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,279500000	R\$ 15,99	R\$ 4,46	
90680,00	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	SER.CG	CHP	0,034200000	R\$ 282,13	R\$ 9,64	
90681,00	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	SER.CG	CHI	0,061200000	R\$ 110,90	R\$ 6,78	
90778,00	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,006400000	R\$ 91,09	R\$ 0,58	
97913,00	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SER.CG	M3XKM	0,052400000	R\$ 2,25	R\$ 0,11	
						CUSTO (mão-de-obra): R\$	5,04
						CUSTO (material): R\$	62,47
						CUSTO TOTAL(unit.): R\$	67,51
95577 MOD 1	<b>MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 10,0 MM- FORNECIMENTO</b>	SER.CG	KG				
43132,00	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,142600000	R\$ 22,90	R\$ 3,26	
92794,00 34,00	<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015</b> ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,110000000	R\$ 12,17	R\$ 13,50	
						CUSTO (mão-de-obra): R\$	-
						CUSTO (material): R\$	16,76
						CUSTO TOTAL(unit.): R\$	16,76

<b>95577 MOD 2</b>	<b>MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 10,0 MM. - INSTALAÇÃO</b>	<b>SER.CG</b>	<b>KG</b>			
88238,00	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,006000000	R\$ 16,72	<b>R\$ 0,10</b>
88245,00	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,057000000	R\$ 21,32	<b>R\$ 1,21</b>
92794,00	<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015</b>					
88238,00	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,001800000	R\$ 16,72	<b>R\$ 0,03</b>
88245,00	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,012500000	R\$ 21,32	<b>R\$ 0,26</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 1,60
					CUSTO (material):	R\$ -
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 1,60
<b>CPOS 12.05.010</b>	<b>TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA ESCAVADA</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UN</b>			
CPOS A.08.000.020109	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA ESCAVADA	MAT.	UN	1,000000000	R\$ 1.588,17	<b>R\$ 1.588,17</b>
					PREÇO(mão-de-obra):	R\$ -
					PREÇO(material):	R\$ 1.588,17
					PREÇO TOTAL(unit.):	R\$ 1.588,17

<b>06.00.000</b>	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS					
<b>06.01.000</b>	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
<b>06.01.200</b>	ENTRADA E MEDIÇÃO DE ENERGIA EM BT E MT					
<b>06.01.202</b>	CABOS					
<b>ORSE 08297</b>	<b>CABO DE COBRE NU 25 MM2 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (4,51M/KG)</b>	<b>SER.CG</b>	<b>KG</b>			
88264,00	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,080000000	R\$ 21,60	<b>R\$ 1,72</b>
88316,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,080000000	R\$ 15,99	<b>R\$ 1,27</b>
ORSE 2632	CABO DE COBRE NU 25 MM2 - 2AWG	MAT.	KG	1,000000000	R\$ 107,12	<b>R\$ 107,12</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 2,99
					CUSTO (material):	R\$ 107,12
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 110,11
<b>ORSE 8071</b>	<b>Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 70mm² - 0,6Kv/1Kv/90°</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M</b>			
88264,00	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,340000000	R\$ 21,60	<b>R\$ 7,34</b>
88316,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,340000000	R\$ 15,99	<b>R\$ 5,43</b>
ORSE INSUMO 4119	Cabo de cobre isolado EPR, flexível, 70mm², 0,6/1kv / 90° C (Eprotenax-G7 ou similar)	MAT.	M	1,020000000	R\$ 80,60	<b>R\$ 82,21</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 12,77
					CUSTO (material):	R\$ 82,21
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 94,98
<b>06.01.203</b>	ELETRODUTOS					
<b>CPOS 38.05.180</b>	<b>Eletroduto galvanizado eletrolítico pesado 4 - com acessórios</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M</b>			
88247,00	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,800000000	R\$ 16,99	<b>R\$ 30,58</b>
88264,00	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,800000000	R\$ 21,60	<b>R\$ 38,88</b>
CPOS P.04.000.042121	Eletroduto galvanizado eletrolítico pesado 4´	MAT.	M	1,050000000	R\$ 115,55	<b>R\$ 121,32</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 69,46
					CUSTO (material):	R\$ 121,32
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 190,78
<b>ORSE 03998</b>	<b>CABEÇOTE DE ALUMÍNIO DE 4" - FORNECIMENTO</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UN</b>			
88264,00	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,270000000	R\$ 21,60	<b>R\$ 5,83</b>
ORSE 03154	CABEÇOTE DE ALUMÍNIO DE 4 POL.	MAT.	UN	1,000000000	R\$ 27,00	<b>R\$ 27,00</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 5,83
					CUSTO (material):	R\$ 27,00
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 32,83
<b>06.01.204</b>	PÁRA-RAIOS					
<b>CPOS 36.07.060</b>	<b>Para-raios de distribuição, classe 15 kV/12 kA, completo, encapsulado com polímero</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UN</b>			
88247,00	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,666700000	R\$ 16,99	<b>R\$ 11,32</b>
88264,00	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,333400000	R\$ 21,60	<b>R\$ 7,20</b>
CPOS P.19.000.092155	Para-raios de distribuição, classe 15 kV / 10 kA, encapsulado com polímero; ref. PBP-1510 Balestro ou equivalente	MAT.	UN	1,000000000	R\$ 173,23	<b>R\$ 173,23</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 18,52
					CUSTO (material):	R\$ 173,23
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 191,75

<b>06.01.206</b>		CHAVES FUSIVEIS				
<b>ORSE 03769</b>	<b>FORNECIMENTO E INSTALÇÃO DE ELO FUSÍVEL TIPO 10K, COMP.= 500M</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UN</b>			
88264,00	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,150000000	R\$ 21,60	<b>R\$ 3,24</b>
ORSE 00884	ELO FUSIVEL 10K, 500 MM	MAT.	UN	1,000000000	R\$ 10,80	<b>R\$ 10,80</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 3,24
					CUSTO (material):	R\$ 10,80
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 14,04
<b>06.01.211</b>		CAIXA DE MEDIDORES				
<b>SINAPI ANTIGO 68066 MOD3</b>	<b>CAIXA DE PROTECAO PARA MEDIDOR TRIFASICO, FORNECIMENTO E INSTALCAO-TIPO II</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UN</b>			
1062,00	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	MAT.	UN	1,000000000	R\$ 325,44	<b>R\$ 325,44</b>
1379,00	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	4,860000000	R\$ 0,55	<b>R\$ 2,67</b>
367,00	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,011000000	R\$ 140,40	<b>R\$ 1,54</b>
88309,00	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,340000000	R\$ 21,42	<b>R\$ 28,70</b>
88316,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,340000000	R\$ 15,99	<b>R\$ 21,42</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 50,12
					CUSTO (material):	R\$ 329,65
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 379,77

<b>06.01.213</b>		<b>ACESSÓRIOS SUBESTAÇÃO</b>				
<b>ORSE 00269</b>	<b>BASE FUSIVEL ATE 400A, PARA QUADRO DISTRIBUIÇÃO CIRCUITOS (NH 02 OU SIMILAR)</b>	<b>MAT.</b>	<b>UN</b>			
ORSE 00269	BASE FUSIVEL ATÉ 400A, PARA QUADRO DISTRIBUIÇÃO CIRCUITOS (NH 02 OU SIMILAR)	MAT.	UN	1,00	R\$ 159,75	<b>R\$ 159,75</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
					CUSTO (material):	R\$ 159,75
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 159,75
<b>ORSE 01592</b>	<b>MÃO FRANCESA PLANA 619MM</b>	<b>MAT.</b>	<b>UN</b>			
ORSE 01592	MÃO FRANCESA PLANA 619MM	MAT.	UN	1,00	R\$ 8,25	<b>R\$ 8,25</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
					CUSTO (material):	R\$ 8,25
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 8,25
<b>ORSE 04032</b>	<b>SELA PARA CRUZETA - FORNECIMENTO</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M</b>			
ORSE 03174	SELA PARA CRUZETA	MAT.	M	1,000000000	R\$ 7,70	<b>R\$ 7,70</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
					CUSTO (material):	R\$ 7,70
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 7,70
<b>ORSE 04419 MOD</b>	<b>MURETA DE ALVENARIA 3,71 x 2,05 m</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UN</b>			
1523,00	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C15, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953)	MAT.	M3	0,051000000	R\$ 292,21	<b>R\$ 14,90</b>
87453,00	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SER.CG	M2	7,610000000	R\$ 57,22	<b>R\$ 435,44</b>
87794,00	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	SER.CG	M2	15,210000000	R\$ 36,21	<b>R\$ 550,75</b>
87893,00	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SER.CG	M2	15,210000000	R\$ 5,91	<b>R\$ 89,89</b>
92510,00	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SER.CG	M2	2,200000000	R\$ 51,08	<b>R\$ 112,37</b>
93358,00	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG	M3	0,203000000	R\$ 63,25	<b>R\$ 12,83</b>
ORSE 00081	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM	MAT.	KG	4,060000000	R\$ 11,51	<b>R\$ 46,73</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
					CUSTO (material):	R\$ 1.262,91
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 1.262,91

<b>ORSE 08371 MOD</b>	<b>POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 11/ 600 PARA LINHA DE TRANSMISSÃO-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UN</b>			
101009,00	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE POSTE DE CONCRETO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	SER.CG	T	1,250000000	R\$ 28,08	<b>R\$ 35,10</b>
88316,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	6,000000000	R\$ 15,99	<b>R\$ 95,94</b>
96555,00	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	SER.CG	M3	0,200000000	R\$ 564,84	<b>R\$ 112,96</b>
ORSE 04646	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 11/ 600 PARA LINHA DE TRANSMISSÃO	MAT.	UN	1,000000000	R\$ 2.257,31	<b>R\$ 2.257,31</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 95,94
					CUSTO (material):	R\$ 2.405,37
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 2.501,31
<b>ORSE 10507</b>	<b>CINTA AÇO GALVANIZADO 180 MM</b>	<b>MAT.</b>	<b>UN</b>			
ORSE 10507	CINTA AÇO GALVANIZADO 180 MM	MAT.	UN	1,00	R\$ 26,66	<b>R\$ 26,66</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
					CUSTO (material):	R\$ 26,66
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 26,66
<b>ORSE 11404 MOD</b>	<b>FUSIVEL "NH" TALA 2- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UN</b>			
88264,00	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000000	R\$ 21,60	<b>R\$ 4,32</b>
ORSE 01035	FUSÍVEL "NH" TALA 2	MAT.	UN	1,000000000	R\$ 146,60	<b>R\$ 146,60</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 4,32
					CUSTO (material):	R\$ 146,60
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 150,92

06.01.214		CAIXAS DE PASSAGEM					
97889 MOD	CAIXA ENTERRADA ELETRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,8 M.	SER.CG	UN				
5678,00	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SER.CG	CHP	0,013600000	R\$ 103,91	R\$ 1,41	
5679,00	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SER.CG	CHI	0,045600000	R\$ 40,08	R\$ 1,82	
7258,00	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	MAT.	UN	288,655500000	R\$ 0,70	R\$ 202,05	
87316,00	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SER.CG	M3	0,002394000	R\$ 409,38	R\$ 0,98	
88309,00	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	6,999400000	R\$ 21,42	R\$ 149,92	
88316,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	6,999400000	R\$ 15,99	R\$ 111,92	
88628,00	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SER.CG	M3	0,173700000	R\$ 419,27	R\$ 72,82	
100324,00	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	SER.CG	M3	0,161000000	R\$ 176,92	R\$ 28,48	
ORSE 02069	TAMPA DE FERRO FUNDIDO QUADRADA (600X600MM), CARGA MAX. 2000KG P/CX.INSPEÇÃO	MAT.	UN	1,000000000	R\$ 1.501,14	R\$ 1.501,14	
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 261,84
						CUSTO (material):	R\$ 1.808,70
						CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 2.070,54
06.01.215		CAIXA DE PROTEÇÃO					
SINAPI ANTIGO 68066 MOD	CAIXA DE PROTECAO PARA MEDIDOR TRIFASICO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG	UN				
1379,00	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	4,860000000	R\$ 0,55	R\$ 2,67	
367,00	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,011000000	R\$ 140,40	R\$ 1,54	
39692,00	CAIXA DE PROTECAO PARA TRANSFORMADOR CORRENTE, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	MAT.	UN	1,000000000	R\$ 1.026,90	R\$ 1.026,90	
88309,00	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,340000000	R\$ 21,42	R\$ 28,70	
88316,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,340000000	R\$ 15,99	R\$ 21,42	
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 50,12
						CUSTO (material):	R\$ 1.031,11
						CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 1.081,23

<b>74131/8 MOD</b>	<b>CAIXA P/QUADRO ELETRICO EM CHAPA METALICA D=60 X 50 X 12CM- FORNECIMENTO E INSTALACAO</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UN</b>				
88247,00	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	6,000000000	R\$ 16,99	R\$ 101,94	
88264,00	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	6,000000000	R\$ 21,60	R\$ 129,60	
ORSE 08335	CAIXA P/QUADRO ELETRICO EM CHAPA METALICA D=60 X 50 X 12CM	MAT.	UN	1,000000000	R\$ 341,60	R\$ 341,60	
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 231,54
						CUSTO (material):	R\$ 341,60
						CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 573,14
<b>06.01.220</b>	<b>ACESSÓRIOS</b>						
<b>06.01.222</b>	<b>HASTE PARA ATERRAMENTO</b>						
<b>96985 MOD</b>	<b>HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UN</b>				
88247,00	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,253100000	R\$ 16,99	R\$ 4,30	
88264,00	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,253100000	R\$ 21,60	R\$ 5,46	
ORSE 03490	HASTE COBREADA COPPERWELD P/ ATERRAMENTO 254 MICR D= 5/8" X 2,40 M	MAT.	UN	1,000000000	R\$ 29,60	R\$ 29,60	
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 9,76
						CUSTO (material):	R\$ 29,60
						CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 39,36
<b>ORSE 09953</b>	<b>FORNECIMENTO DE CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UN</b>				
ORSE 09690	CARTUCHO P/ SOLDA EXOTERMICA NR90	MAT.	UN	1,000000000	R\$ 20,00	R\$ 20,00	
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
						CUSTO (material):	R\$ 20,00
						CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 20,00
<b>06.01.223</b>	<b>CORDOALHA OU CABO DE COBRE NU</b>						
<b>96973 MOD</b>	<b>CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M</b>				
863,00	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,050000000	R\$ 26,88	R\$ 28,22	
88247,00	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,253300000	R\$ 16,99	R\$ 4,30	
88264,00	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,253300000	R\$ 21,60	R\$ 5,47	
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 9,77
						CUSTO (material):	R\$ 28,22
						CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 37,99
<b>06.01.224</b>	<b>CAIXA DE ATERRAMENTO</b>						
<b>ORSE 09723</b>	<b>TAMPA REFORÇADA EM FERRO FUNDIDO D=300MM, C/ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA, P/CX.ATERRAMENTO, REF:TEL-536 OU SIMILAR (SPDA)</b>	<b>MAT.</b>	<b>UN</b>				
ORSE 09723	TAMPA REFORÇADA EM FERRO FUNDIDO D=300MM, C/ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA, P/CX.ATERRAMENTO, REF:TEL-536 OU SIMILAR (SPDA)	MAT.	UN	1,00	R\$ 169,89	R\$ 169,89	
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
						CUSTO (material):	R\$ 169,89
						CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 169,89

<b>06.01.300</b>	REDES EM MÉDIA E BAIXA TENSÃO					
<b>06.01.301</b>	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO					
<b>ORSE 12232</b>	<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 56 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UN</b>			
88264,00	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	11,200000000	R\$ 21,60	<b>R\$ 241,92</b>
88309,00	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,800000000	R\$ 21,42	<b>R\$ 59,97</b>
88316,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	4,200000000	R\$ 15,99	<b>R\$ 67,15</b>
ORSE 04908	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO, P/ATÉ 56 DISJUNTORES C/BARRAMENTO, PADRÃO DIN, CEMAR OU SIMILAR	MAT.	UN	1,000000000	R\$ 1.792,00	<b>R\$ 1.792,00</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 369,04
					CUSTO (material):	R\$ 1.792,00
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 2.161,04
<b>06.01.303</b>	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS					
<b>ORSE 12232</b>	<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 56 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UN</b>			
88264,00	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	11,200000000	R\$ 21,60	<b>R\$ 241,92</b>
88309,00	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,800000000	R\$ 21,42	<b>R\$ 59,97</b>
88316,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	4,200000000	R\$ 15,99	<b>R\$ 67,15</b>
ORSE 04908	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO, P/ATÉ 56 DISJUNTORES C/BARRAMENTO, PADRÃO DIN, CEMAR OU SIMILAR	MAT.	UN	1,000000000	R\$ 1.792,00	<b>R\$ 1.792,00</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 369,04
					CUSTO (material):	R\$ 1.792,00
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 2.161,04

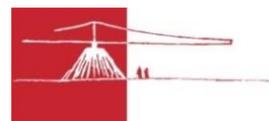
06.01.305		CABOS E FIOS (CONDUTORES)					
<b>ORSE 7916</b>	<b>Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 35mm² - 0,6Kv/1Kv/90°</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M</b>				
88264,00	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,210000000	R\$ 21,60	<b>R\$ 4,53</b>	
88316,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,210000000	R\$ 15,99	<b>R\$ 3,35</b>	
ORSE INSUMO 4117	Cabo de cobre isolado EPR, flexível, 35mm², 0,6/1kv / 90° C (Eprotenax-G7 ou similar)	MAT.	M	1,020000000	R\$ 37,20	<b>R\$ 37,94</b>	
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 7,88
						CUSTO (material):	R\$ 37,94
						CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 45,82
<b>ORSE 8071</b>	<b>Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 70mm² - 0,6Kv/1Kv/90°</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M</b>				
88264,00	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,340000000	R\$ 21,60	<b>R\$ 7,34</b>	
88316,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,340000000	R\$ 15,99	<b>R\$ 5,43</b>	
ORSE INSUMO 4119	Cabo de cobre isolado EPR, flexível, 70mm², 0,6/1kv / 90° C (Eprotenax-G7 ou similar)	MAT.	M	1,020000000	R\$ 80,60	<b>R\$ 82,21</b>	
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 12,77
						CUSTO (material):	R\$ 82,21
						CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 94,98
<b>ORSE 9204</b>	<b>Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 16mm² - 0,6Kv/1Kv/90°- FORNECIMENTO</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M</b>				
ORSE INSUMO 6548	Cabo de cobre isolado EPR, flexível, 16mm², 0,6/1KV / 90° C (Eprotenax-G7 ou similar)	MAT.	M	1,020000000	R\$ 18,05	<b>R\$ 18,41</b>	
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
						CUSTO (material):	R\$ 18,41
						CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 18,41
<b>ORSE 9204</b>	<b>Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 16mm² - 0,6Kv/1Kv/90°</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M</b>				
88264,00	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,160000000	R\$ 21,60	<b>R\$ 3,45</b>	
88316,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,160000000	R\$ 15,99	<b>R\$ 2,55</b>	
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 6,00
						CUSTO (material):	R\$ -
						CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 6,00
06.01.308		DISJUNTORES					
<b>ORSE 9690</b>	<b>Disjuntor termomagnético tripolar 160 A com caixa moldada 10 kA</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UN</b>				
88264,00	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,600000000	R\$ 21,60	<b>R\$ 12,96</b>	
88316,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,600000000	R\$ 15,99	<b>R\$ 9,59</b>	
ORSE 10066	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 160 A COM CAIXA MOLDADA	MAT.	UN	1,000000000	R\$ 712,00	<b>R\$ 712,00</b>	
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 22,55
						CUSTO (material):	R\$ 712,00
						CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 734,55
06.01.312		DISPOSITIVO DE SUPRESSÃO CONTRA SURTOS (DPS)					
<b>ORSE 09042</b>	<b>DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 440V</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UN</b>				
88264,00	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,300000000	R\$ 21,60	<b>R\$ 6,48</b>	
88316,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,300000000	R\$ 15,99	<b>R\$ 4,79</b>	
ORSE 09332	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 440V (PARA-RAIO)	MAT.	UN	1,000000000	R\$ 62,15	<b>R\$ 62,15</b>	
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 11,27
						CUSTO (material):	R\$ 62,15
						CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 73,42

<b>06.01.400</b>		ILUMINAÇÃO E TOMADAS				
<b>06.01.401</b>		LUMINÁRIAS				
<b>COTAÇÃO ELE 5</b>	<b>PROJETOR LED MODULARA PARA TORRES DE ILUMINAÇÃO, 1000W, ÂNGULO DE FACHO DE 60°, 126312 LM, FP&gt;0,95, VIDA ÚTIL DE 100000H, IRC&gt;70, IP67, COM PROTETOR DE SURTO INTEGRADO</b>	<b>MAT.</b>	<b>UN</b>			
COTAÇÃO ELE 5	PROJETOR LED MODULARA PARA TORRES DE ILUMINAÇÃO, 1000W, ÂNGULO DE FACHO DE 60°, 126312 LM, FP>0,95, VIDA ÚTIL DE 100000H, IRC>70, IP67, COM PROTETOR DE SURTO INTEGRADO	MAT.	UN	1,00	R\$ 6.417,56	<b>R\$ 6.417,56</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
					CUSTO (material):	R\$ 6.417,56
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 6.417,56
<b>COTAÇÃO ELE 6</b>	<b>PROJETOR LED BLINDADO, 200W, ÂNGULO DE FACHO DE 60°, 32202 LM, FP&gt;0,95, VIDA ÚTIL DE 100000H, IRC&gt;70, IP67, COM PROTETOR DE SURTO INTEGRADO.</b>	<b>MAT.</b>	<b>UN</b>			
COTAÇÃO ELE 6	PROJETOR LED BLINDADO, 200W, ÂNGULO DE FACHO DE 60°, 32202 LM, FP>0,95, VIDA ÚTIL DE 100000H, IRC>70, IP67, COM PROTETOR DE SURTO INTEGRADO.	MAT.	UN	1,00	R\$ 1.895,38	<b>R\$ 1.895,38</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
					CUSTO (material):	R\$ 1.895,38
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 1.895,38
<b>COTAÇÃO ELE 7</b>	<b>PROJETOR LED MODULARA PARA TORRES DE ILUMINAÇÃO, 500W, ÂNGULO DE FACHO DE 60°, 63489 LM, FP&gt;0,95, VIDA ÚTIL DE 100000H, IRC&gt;70, IP67, COM PROTETOR DE SURTO INTEGRADO.</b>	<b>MAT.</b>	<b>UN</b>			
COTAÇÃO ELE 7	PROJETOR LED MODULARA PARA TORRES DE ILUMINAÇÃO, 500W, ÂNGULO DE FACHO DE 60°, 63489 LM, FP>0,95, VIDA ÚTIL DE 100000H, IRC>70, IP67, COM PROTETOR DE SURTO INTEGRADO.	MAT.	UN	1,00	R\$ 3.168,17	<b>R\$ 3.168,17</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
					CUSTO (material):	R\$ 3.168,17
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 3.168,17
<b>06.01.405</b>		POSTES E BRAÇOS				
<b>COTAÇÃO ELE 1</b>	<b>TORRE DE ILUMINAÇÃO TIPO AÇO CÔNICO CONTÍNUO POLIGONAL, 16 METROS, COM ESCADA MARINHEIRO E GUARDA CORPO, FIXAÇÃO DO TIPO FLANGEADO, PARA FIXAÇÃO EM CRUZETA DE 12 PROJETOS CLF-HP1000C, SENDO 4 PROJETORES POR CRUZETA.</b>	<b>MAT.</b>	<b>UN</b>			
COTAÇÃO ELE 1	TORRE DE ILUMINAÇÃO TIPO AÇO CÔNICO CONTÍNUO POLIGONAL, 16 METROS, COM ESCADA MARINHEIRO E GUARDA CORPO, FIXAÇÃO DO TIPO FLANGEADO, PARA FIXAÇÃO EM CRUZETA DE 12 PROJETOS CLF-HP1000C, SENDO 4 PROJETORES POR CRUZETA.	MAT.	UN	1,00	R\$ 40.952,34	<b>R\$ 40.952,34</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
					CUSTO (material):	R\$ 40.952,34
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 40.952,34

COTAÇÃO ELE 2	TORRE DE ILUMINAÇÃO TIPO AÇO CÔNICO CONTÍNUO POLIGONAL, 16 METROS, COM ESCADA MARINHEIRO E GUARDA CORPO, FIXAÇÃO DO TIPO FLANGEADO, PARA FIXAÇÃO EM CRUZETA DE 4 PROJETOS CLF-HP500C, SENDO 4 PROJETORES POR CRUZETA.	MAT.	UN			
COTAÇÃO ELE 2	TORRE DE ILUMINAÇÃO TIPO AÇO CÔNICO CONTÍNUO POLIGONAL, 16 METROS, COM ESCADA MARINHEIRO E GUARDA CORPO, FIXAÇÃO DO TIPO FLANGEADO, PARA FIXAÇÃO EM CRUZETA DE 4 PROJETOS CLF-HP500C, SENDO 4 PROJETORES POR CRUZETA.	MAT.	UN	1,00	R\$ 30.640,00	R\$ 30.640,00
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
					CUSTO (material):	R\$ 30.640,00
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 30.640,00
COTAÇÃO ELE 3	TORRE DE ILUMINAÇÃO TIPO AÇO CÔNICO CONTÍNUO POLIGONAL, 16 METROS, COM ESCADA MARINHEIRO E GUARDA CORPO, FIXAÇÃO DO TIPO FLANGEADO, PARA FIXAÇÃO EM CRUZETA DE 12 PROJETOS CLF-HP1000C, SENDO 4 PROJETORES POR CRUZETA, E 3 PROJETORES CLGJ200 INSTALADOS EM CRUZETA A 5 METROS.	MAT.	UN			
COTAÇÃO ELE 3	TORRE DE ILUMINAÇÃO TIPO AÇO CÔNICO CONTÍNUO POLIGONAL, 16 METROS, COM ESCADA MARINHEIRO E GUARDA CORPO, FIXAÇÃO DO TIPO FLANGEADO, PARA FIXAÇÃO EM CRUZETA DE 12 PROJETOS CLF-HP1000C, SENDO 4 PROJETORES POR CRUZETA, E 3 PROJETORES CLGJ200 INSTALADOS EM CRUZETA A 5 METROS.	MAT.	UN	1,00	R\$ 42.725,78	R\$ 42.725,78
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
					CUSTO (material):	R\$ 42.725,78
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 42.725,78
COTAÇÃO ELE 4	POSTE CÔNICO RETO DE 5 METROS PARA FIXAÇÃO VIA CRUZETA DE 2 PROJETORES CLG-J200.	MAT.	UN			
COTAÇÃO ELE 4	POSTE CÔNICO RETO DE 5 METROS PARA FIXAÇÃO VIA CRUZETA DE 2 PROJETORES CLG-J200.	MAT.	UN	1,00	R\$ 966,81	R\$ 966,81
					PREÇO(mão-de-obra):	R\$ -
					PREÇO(material):	R\$ 670,00
					PREÇO TOTAL(unit.):	R\$ 670,00

<b>06.01.500</b>	ATERRAMENTO					
<b>06.01.502</b>	CONECTORES E TERMINAIS					
<b>ORSE 09953</b>	<b>FORNECIMENTO DE CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UN</b>			
ORSE 09690	CARTUCHO P/ SOLDA EXOTERMICA NR90	MAT.	UN	1,000000000	R\$ 20,00	<b>R\$ 20,00</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
					CUSTO (material):	R\$ 20,00
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 20,00
<b>ORSE 11007 MOD</b>	<b>TERMINAL DE PRESSAO EM LATAO ESTANHADO TIPO CRUZ/PRENSA, PARA CABOS DE 16MM² A 50MM²- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UN</b>			
88264,00	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,010000000	R\$ 21,60	<b>R\$ 0,21</b>
ORSE 09713	TERMINAL DE PRESSÃO EM LATÃO ESTANHADO TIPO CRUZ/PRENSA, PARA CABOS DE 16MM² A 50MM², REF:TEL-5096 (SPDA)	MAT.	UN	1,000000000	R\$ 16,37	<b>R\$ 16,37</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 0,21
					CUSTO (material):	R\$ 16,37
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 16,58
<b>06.01.506</b>	ELETRODO DA TERRA					
<b>96985 MOD</b>	<b>HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UN</b>			
88247,00	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,253100000	R\$ 16,99	<b>R\$ 4,30</b>
88264,00	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,253100000	R\$ 21,60	<b>R\$ 5,46</b>
ORSE 03490	HASTE COBREADA COPPERWELD P/ ATERRAMENTO 254 MICR D= 5/8" X 2,40 M	MAT.	UN	1,000000000	R\$ 29,60	<b>R\$ 29,60</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 9,76
					CUSTO (material):	R\$ 29,60
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 39,36

<b>06.01.507</b>		CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO				
<b>ORSE 09723</b>	<b>TAMPA REFORÇADA EM FERRO FUNDIDO D=300MM, C/ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA, P/CX.ATERRAMENTO, REF:TEL-536 OU SIMILAR (SPDA)</b>	<b>MAT.</b>	<b>UN</b>			
ORSE 09723	TAMPA REFORÇADA EM FERRO FUNDIDO D=300MM, C/ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA, P/CX.ATERRAMENTO, REF:TEL-536 OU SIMILAR (SPDA)	MAT.	UN	1,00	R\$ 169,89	<b>R\$ 169,89</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
					CUSTO (material):	R\$ 169,89
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 169,89
<b>09.00.000</b>		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
<b>09.02.000</b>		LIMPEZA DA OBRA				
<b>CPOS 55.01.020</b>	<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M2</b>			
88316,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,700000000	R\$ 15,99	<b>R\$ 11,19</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 11,19
					CUSTO (material):	R\$ -
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 11,19
<b>09.04.000</b>		COMO CONSTRUÍDO (AS BUILT)				
<b>ORSE 10832</b>	<b>CONFORME CONSTRUÍDO (AS BUILT)</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M2</b>			
90773,00	DESENHISTA COPISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,058000000	R\$ 12,45	<b>R\$ 0,72</b>
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 0,72
					CUSTO (material):	R\$ -
					CUSTO TOTAL(unit.):	R\$ 0,72



### MAPA DE COTAÇÕES

**OBJETO:** Obra De Reforma Do Sistema De Iluminação Das Pistas De Atletismo I e II  
**ENDEREÇO:** Faculdade de Educação Física- Campus Darcy Ribeiro  
**DATA:** Setembro de 2020

CODIGO	COTAÇÃO	MATERIAL	UN	EMPRESA	
	COTAÇÃO ELE 1	TORRE DE ILUMINAÇÃO TIPO AÇO CÔNICO CONTÍNUO POLIGONAL, 16 METROS, COM ESCADA MARINHEIRO E GUARDA CORPO, FIXAÇÃO DO TIPO FLANGEADO, PARA FIXAÇÃO EM CRUZETA DE 12 PROJETOS CLF-HP1000C, SENDO 4 PROJETORES POR CRUZETA.	unidade	Fonini metalurgia e iluminação Perfeito como o sol Conipost	
TIPO			proposta comercial	proposta comercial	proposta comercial
PREÇO			R\$40.952,34	R\$70.344,70	R\$58.200,00
CNPJ			02.829.983/0001-07	32.250.832/0001-52	47.348.180/0001-60
TELEFONE			(51) 986862334	(41) 9 9839-6733	(11) 4066-6988
SITE					
E-MAIL			<a href="mailto:bruna.motta@fonini.co">bruna.motta@fonini.co</a>	<a href="mailto:contato@perfeito.com">contato@perfeito.com</a>	<a href="mailto:vendas@conipost.com">vendas@conipost.com</a>
			<a href="http://m.br">m.br</a>	<a href="http://br">br</a>	<a href="http://.br">.br</a>
DATA			24/08/2021	25/08/2021	25/08/2021
			<b>MENOR PREÇO</b>	R\$	40.952,34

	COTAÇÃO ELE 2	TORRE DE ILUMINAÇÃO TIPO AÇO CÔNICO CONTÍNUO POLIGONAL, 16 METROS, COM ESCADA MARINHEIRO E GUARDA CORPO, FIXAÇÃO DO TIPO FLANGEADO, PARA FIXAÇÃO EM CRUZETA DE 4 PROJETOS CLF-HP500C, SENDO 4 PROJETORES POR CRUZETA.	unidade	Fonini metalurgia e iluminação Perfeito como o sol Conipost	
TIPO			proposta comercial	proposta comercial	proposta comercial
PREÇO			R\$31.094,36	R\$69.298,90	R\$ 30.640,00
CNPJ			02.829.983/0001-07	32.250.832/0001-52	47.348.180/0001-60
TELEFONE			(51) 986862334	(41) 9 9839-6733	(11) 4066-6988
SITE					
E-MAIL			<a href="mailto:bruna.motta@fonini.co">bruna.motta@fonini.co</a>	<a href="mailto:contato@perfeito.com">contato@perfeito.com</a>	<a href="mailto:vendas@conipost.com">vendas@conipost.com</a>
			<a href="http://m.br">m.br</a>	<a href="http://br">br</a>	<a href="http://.br">.br</a>
DATA			24/08/2021	25/08/2021	08/04/2021
			<b>MENOR PREÇO</b>	R\$	30.640,00

CODIGO	COTAÇÃO	MATERIAL	UN	EMPRESA		
	COTAÇÃO ELE 3	TORRE DE ILUMINAÇÃO TIPO AÇO CÔNICO CONTÍNUO POLIGONAL, 16 METROS, COM ESCADA MARINHEIRO E GUARDA CORPO, FIXAÇÃO DO TIPO FLANGEADO, PARA FIXAÇÃO EM CRUZETA DE 12 PROJETOS CLF-HP1000C, SENDO 4 PROJETORES POR CRUZETA, E 3 PROJETORES CLGJ200 INSTALADOS EM CRUZETA A 5 METROS.	unidade	Fonini metalurgia e iluminação	Perfeito como o sol	Conipost
	TIPO			proposta comercial	proposta comercial	proposta comercial
	PREÇO			R\$42.725,78	R\$70.687,60	R\$ 43.120,00
	CNPJ			02.829.983/0001-07	32.250.832/0001-52	47.348.180/0001-60
	TELEFONE			(51) 986862334	(41) 9 9839-6733	(11) 4066-6988
	SITE					
	E-MAIL			<a href="mailto:bruna.motta@fonini.com.br">bruna.motta@fonini.com.br</a>	<a href="mailto:contato@perfeito.com.br">contato@perfeito.com.br</a>	<a href="mailto:vendas@conipost.com.br">vendas@conipost.com.br</a>
	DATA			24/08/2021	25/08/2021	08/04/2021
				<b>MENOR PREÇO</b>	R\$ 42.725,78	

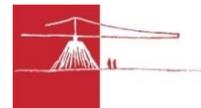
	COTAÇÃO ELE 4	POSTE CÔNICO RETO DE 5 METROS PARA FIXAÇÃO VIA CRUZETA DE 2 PROJETORES CLG-J200.	unidade	Fonini metalurgia e iluminação	Perfeito como o sol
	TIPO			proposta comercial	proposta comercial
	PREÇO			R\$966,81	R\$1.720,90
	CNPJ			02.829.983/0001-07	32.250.832/0001-52
	TELEFONE			(51) 986862334	(41) 9 9839-6733
	SITE				
	E-MAIL			<a href="mailto:bruna.motta@fonini.com.br">bruna.motta@fonini.com.br</a>	<a href="mailto:contato@perfeito.com.br">contato@perfeito.com.br</a>
	DATA			24/08/2021	25/08/2021
				<b>MENOR PREÇO</b>	R\$ 966,81

	COTAÇÃO ELE 5	PROJETOR LED MODULAR PARA TORRES DE ILUMINAÇÃO, 1000W, ÂNGULO DE FACHO DE 60°, 126312 LM, FP>0,95, VIDA ÚTIL DE 100000H, IRC>70, IP67, COM PROTETOR DE SURTO INTEGRADO	unidade	Brightlux	LED nacional	CONEXLED
	TIPO			proposta comercial	proposta comercial	proposta comercial
	PREÇO			R\$8.981,33	R\$9.890,00	R\$6.417,56
	CNPJ			23.829.788/0001-49		54.601.612/0001-69
	TELEFONE			(51) 986862334	(11) 2729-3964	(11) 2334-9393 / (11) 2331-0303
	SITE				<a href="http://www.lednacional.com.br">www.lednacional.com.br</a>	
	E-MAIL			<a href="mailto:pcs_dir2@yahoo.com.br">pcs_dir2@yahoo.com.br</a>		<a href="mailto:vendas@conexled.com.br">vendas@conexled.com.br</a>
	DATA			24/08/2021	03/09/2021	24/08/2021
				<b>MENOR PREÇO</b>	R\$ 6.417,56	

CODIGO	COTAÇÃO	MATERIAL	UN	EMPRESA
--------	---------	----------	----	---------

COTAÇÃO ELE 7	PROJETOR LED MODULARA PARA TORRES DE ILUMINAÇÃO, 500W, ÂNGULO DE FACHO DE 60°, 63489 LM, FP>0,95, VIDA ÚTIL DE 100000H, IRC>70, IP67, COM PROTETOR DE SURTO INTEGRADO.	unidade	Brightlux	HDA ILUMINAÇÃO LED	CONEXLED
TIPO			proposta comercial	proposta comercial	proposta comercial
PREÇO			R\$4.171,48	R\$3.222,44	R\$ 3.168,17
CNPJ			23.829.788/0001-49		54.601.612/0001-69
TELEFONE			(51) 986862334	(62) 3333-0259	(11) 2334-9393 / (11) 2331-0303
SITE					
E-MAIL			<a href="mailto:pcs_dir2@yahoo.com.br">pcs_dir2@yahoo.com.br</a>	<a href="mailto:fernando@trafodobrasil.com.br">fernando@trafodobrasil.com.br</a>	<a href="mailto:vendas@conexled.com.br">vendas@conexled.com.br</a>
DATA			24/08/2021	25/08/2021	24/08/2021
			<b>MENOR PREÇO</b>	R\$	3.168,17

COTAÇÃO ELE 6	PROJETOR LED BLINDADO, 200W, ÂNGULO DE FACHO DE 60°, 32202 LM, FP>0,95, VIDA ÚTIL DE 100000H, IRC>70, IP67, COM PROTETOR DE SURTO INTEGRADO.	unidade			CONEXLED
TIPO					proposta comercial
PREÇO					R\$ 1.895,38
CNPJ					54.601.612/0001-69
TELEFONE					(11) 2334-9393 / (11) 2331-0303
SITE					
E-MAIL					<a href="mailto:vendas@conexled.com.br">vendas@conexled.com.br</a>
DATA					24/08/2021
			<b>MENOR PREÇO</b>	R\$	1.895,38



### MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

**OBJETO:** Obra De Reforma Do Sistema De Iluminação Das Pistas De Atletismo I e II  
**ENDEREÇO:** Faculdade de Educação Física- Campus Darcy Ribeiro  
**DATA:** Setembro de 2020

#### SONDAGEM À PERCUSSÃO COM DIÂMETRO ATÉ 3", m

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total		
					Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Área (m <sup>2</sup> )
Fundação- Bloco para torre 16 m	12,00	15,00			-		180,00	-	
					<b>Total do serviço</b>		<b>180,00</b>	-	

#### Projeto Executivo Estrutural de Fundação m2

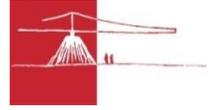
Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total		
					Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Área (m <sup>2</sup> )
Fundação- Bloco para torre 16 m	22,00	1,90	1,9000		3,6100			79,42	
Fundação- Bloco para torre 6 m	3,00	0,60	0,6000		0,3600			1,08	
					<b>Total do serviço</b>		-	<b>80,50</b>	-

#### ENSAIO DE CONSISTÊNCIA DE CONCRETO - SLUMP TEST und

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total		
					Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )
Fundação- Bloco para torre 16 m	22,00	1,90	1,9000	1,00		3,61		-	79,42
Fundação- Bloco para torre 6 m	3,00	0,60	0,6000	0,60		0,22		-	0,65
Estacas- Bloco para torre 16 m	88,00	9,00			0,1257	1,13			99,53
Estacas- Bloco para torre 6 m	3,00	5,00			0,1257	0,63			1,88
					<b>Total do serviço</b>		-	-	<b>181,48</b>
					<b>Total de testes (caminhão 8m3)</b>		-	-	<b>23,00</b>

#### CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - POR ROMPIMENTO DE CORPO DE PROVA und

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total		
					Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )
Fundação- Bloco para torre 16 m	22,00	1,90	1,9000	1,00		3,61		-	79,42
Fundação- Bloco para torre 6 m	3,00	0,60	0,6000	0,60		0,22		-	0,65
Estacas- Bloco para torre 16 m	88,00	9,00			0,1257	1,13			99,53
Estacas- Bloco para torre 6 m	3,00	5,00			0,1257	0,63			1,88
					<b>Total do serviço</b>		-	-	<b>181,48</b>
					<b>Total de testes (caminhão 8m3)- 4cps por caminhão</b>		-	-	<b>91,00</b>



MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016										m2
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total		
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Área (m²)	
TAP 01/01	1,00	6,00	4,0200		24,1200			24,12		
<b>Total do serviço</b>								-	<b>24,12</b>	-

EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.										m2
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total		
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Área (m²)	
TAP 01/01	1,00	8,00	4,0200		32,1600			32,16		
<b>Total do serviço</b>								-	<b>32,16</b>	-

EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016										m2
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total		
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)	
TAP 01/01	1,00	4,42	4,0200		17,7684	-		17,77	-	
<b>Total do serviço</b>								-	<b>17,77</b>	-

93584U EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016										m2
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total		
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)	
TAP 01/01 (Depósito de cimento)	1,00	6,10	6,9200		42,2120	-		42,21	-	
<b>Total do serviço</b>									<b>42,21</b>	

Placa de obra										m2
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

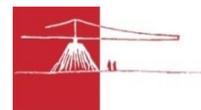
Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total		
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Área (m²)	
Placas	3,00	1,45	0,9000		1,3050			3,92		
<b>Total do serviço</b>									<b>3,92</b>	

CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020										M3
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura ou Raio	Quantidade Unitária			Quantidade Total		
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)	
Poste	4,00	18,00		1,35	-	1,43		-	5,73	
Luminária	4,00	2,50	3,4000	1,28	8,5000	10,88		34,00	43,52	
<b>Total do serviço</b>									<b>34,00</b>	<b>49,25</b>

ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020										m
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total		
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Área (m²)	
Fundação- Bloco para torre 16 m	88,00	9,00			-		792,00	-		
Fundação- Bloco para torre 6 m	3,00	5,00			-		15,00	-		
<b>Total do serviço</b>								<b>807,00</b>	-	-



### MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_11/2016										kg
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Peso (kg/m)	Quantidade Unitária		Quantidade Total		
					Área (m²)	Volume (m³)	Peso (kg)	Área (m²)	Área (m²)
Fundação- Bloco para torre 16 m	88,00	100,00		0,617	-		5.429,60	-	
Fundação- Bloco para torre 6 m	3,00	45,60		0,617	-		84,41	-	
<b>Total do serviço</b>							<b>5.514,01</b>	-	-

MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,3 MM. AF_11/2016										kg
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

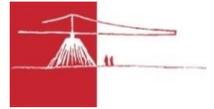
Referência	Q	Comp.	Largura	Peso (kg/m)	Quantidade Unitária		Quantidade Total		
					Área (m²)	Volume (m³)	Peso (kg)	Área (m²)	Área (m²)
Fundação- Bloco para torre 16 m	88,00	85,80		0,245	-		1.849,85	-	
Fundação- Bloco para torre 6 m	3,00	48,10		0,245	-		35,35	-	
<b>Total do serviço</b>							<b>1.885,20</b>	-	-

LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017										m3
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total		
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)
Fundação- Bloco para torre 16 m	22,00	1,90	1,9000	0,05		0,18	-		3,97
Fundação- Bloco para torre 6 m	3,00	0,60	0,6000	0,05		0,02	-		0,05
<b>Total do serviço</b>							-	-	<b>4,03</b>

FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017										m2
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total			
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)	
Fundação- Bloco para torre 16 m	22,00	1,90	1,9000	1,00	7,6000			167,20	-	
Fundação- Bloco para torre 6 m	3,00	0,60	0,6000	0,60	1,4400			4,32	-	
<b>Total do serviço</b>							-	-	<b>171,52</b>	-



MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017										kg
Referência	Q	Comp.	Largura	Peso (kg/m)	Quantidade Unitária		Quantidade Total			
					Área (m²)	Volume (m³)	Peso (kg)	Área (m²)	Área (m²)	
Fundação- Bloco para torre 16 m	22,00	104,40		0,395	-	-	907,24	-	-	
Fundação- Bloco para torre 6 m	3,00	12,66		0,395	-	-	15,00	-	-	
<b>Total do serviço</b>							<b>922,24</b>	-	-	

ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017										kg
Referência	Q	Comp.	Largura	Peso (kg/m)	Quantidade Unitária		Quantidade Total			
					Área (m²)	Volume (m³)	Peso (kg)	Área (m²)	Área (m²)	
Fundação- Bloco para torre 16 m	22,00	56,94		0,617	-	-	772,90	-	-	
<b>Total do serviço</b>							<b>772,90</b>	-	-	

ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017										kg
Referência	Q	Comp.	Largura	Peso (kg/m)	Quantidade Unitária		Quantidade Total			
					Área (m²)	Volume (m³)	Peso (kg)	Área (m²)	Área (m²)	
Fundação- Bloco para torre 6 m	3,00	25,62		0,963	-	-	74,02	-	-	
<b>Total do serviço</b>							<b>74,02</b>	-	-	

ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017										kg
Referência	Q	Comp.	Largura	Peso (kg/m)	Quantidade Unitária		Quantidade Total			
					Área (m²)	Volume (m³)	Peso (kg)	Área (m²)	Área (m²)	
Fundação- Bloco para torre 16 m	22,00	89,83		1,578	-	-	3.118,54	-	-	
<b>Total do serviço</b>							<b>3.118,54</b>	-	-	

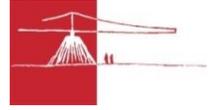
CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.										m3
Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total			
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m3)	
Fundação- Bloco para torre 16 m	22,00	1,90	1,9000	1,00	-	3,61	-	-	79,42	
Fundação- Bloco para torre 6 m	3,00	0,60	0,6000	0,60	-	0,22	-	-	0,65	
<b>Total do serviço</b>							-	-	-	<b>80,07</b>

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018										m2
Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total			
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m3)	
Fundação- Bloco para torre 16 m	22,00	1,90	1,9000	0,95	10,8300	-	238,26	-	-	
Fundação- Bloco para torre 6 m	3,00	0,60	0,6000	0,55	1,6800	-	5,04	-	-	
<b>Total do serviço</b>							-	<b>243,30</b>	-	-

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016										m3
Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total			
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m3)	
eletroduto flexível corrugado, pead, dn 100 (4?) - fornecimento e instalação. af_04/2016	1,00	11,77	0,4000	0,60	-	2,82	-	-	2,82	
eletroduto flexível corrugado, pead, dn 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	1,00	51,06	0,4000	0,60	-	12,25	-	-	12,25	
eletroduto flexível corrugado, pead, dn 50 (1 1/2?) - fornecimento e instalação. af_04/2016	1,00	83,25	0,4000	0,60	-	19,98	-	-	19,98	
Aterramento- Bloco para torre 16 m (PE-ELE 03)	22,00	6,91	0,4000	0,30	-	0,83	-	-	18,24	
Aterramento- Bloco para torre 6 m (PE-ELE 03)	3,00	1,06	0,4000	0,30	-	0,13	-	-	0,38	
Triângulo para aterramento (PE-ELE 04)	1,00	9,00	0,4000	0,30	-	1,08	-	-	1,08	
<b>Total do serviço</b>							-	-	-	<b>54,76</b>



### MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA										m3
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total	
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)
Fundação- Bloco para torre 16 m	22,00	2,00	2,00	1,10		4,40		-	96,80
Fundação- Bloco para torre 6 m	3,00	0,70	0,70	0,70		0,34		-	1,03
					<b>Total do serviço</b>		-	-	<b>97,83</b>

REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016										m3
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total	
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)
Fundação- Bloco para torre 16 m	22,00	0,10	0,10	0,10		0,00		-	0,02
Fundação- Bloco para torre 6 m	3,00	0,10	0,10	0,10		0,00		-	0,00
eletroduto flexível corrugado, pead, dn 100 (4?) - fornecimento e instalação. af_04/2016	1,00	11,77	0,3000	0,60		2,12		-	2,12
eletroduto flexível corrugado, pead, dn 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	1,00	51,06	0,3600	0,60		11,03		-	11,03
eletroduto flexível corrugado, pead, dn 50 (1 1/2?) - fornecimento e instalação. af_04/2016	1,00	83,25	0,3500	0,60		17,48		-	17,48
Aterramento- Bloco para torre 16 m (PE-ELE 03)	22,00	6,91	0,4000	0,30		0,83		-	18,24
Aterramento- Bloco para torre 6 m (PE-ELE 03)	6,00	1,06	0,4000	0,30		0,13		-	0,76
Triângulo para aterramento (PE-ELE 04)	1,00	9,00	0,4000	0,30		1,08		-	1,08
					<b>Total do serviço</b>		-	-	<b>50,74</b>

LIMPEZA FINAL DA OBRA										m2
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total	
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)
eletroduto flexível corrugado, pead, dn 100 (4?) - fornecimento e instalação. af_04/2016	1,00	11,77	1,0000		11,77	-		11,77	-
eletroduto flexível corrugado, pead, dn 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	1,00	51,06	1,0000		51,06	-		51,06	-
eletroduto flexível corrugado, pead, dn 50 (1 1/2?) - fornecimento e instalação. af_04/2016	1,00	83,25	1,0000		83,25	-		83,25	-
Aterramento- Bloco para torre 16 m (PE-ELE 03)	22,00	6,91	1,0000		6,91	-		152,02	-
Aterramento- Bloco para torre 6 m (PE-ELE 03)	6,00	1,06	1,0000		1,06	-		6,36	-
Triângulo para aterramento (PE-ELE 04)	1,00	9,00	1,0000		9,00	-		9,00	-
					<b>Total do serviço</b>		-	<b>313,46</b>	-



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
CENTRO DE PLANEJAMENTO OSCAR NIEMEYER



OBRA : Reforma Do Sistema De Iluminação Das Pistas De Atletismo I e II  
LOCAL : Campus Darcy Ribeiro

Leis Sociais:

83,40% (Horista)  
48,63% (mensalista)

BDI 26,93%  
20,93%

CURVA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL (R\$)	PERCENTUAL (%)	PERCENTUAL ACUMULADO (%)
A	COTAÇÃO ELE 5	PROJETOR LED MODULARA PARA TORRES DE ILUMINAÇÃO, 1000W, ÂNGULO DE FACHO DE 60°, 126312 LM, FP>0,95, VIDA ÚTIL DE 100000H, IRC>70, IP67, COM PROTETOR DE SURTO INTEGRADO	R\$ 1.117.549,44	27,93%	27,93%
A	COTAÇÃO ELE 1	TORRE DE ILUMINAÇÃO TIPO AÇO CÔNICO CONTÍNUO POLIGONAL, 16 METROS, COM ESCADA MARINHEIRO E GUARDA CORPO, FIXAÇÃO DO TIPO FLANGEADO, PARA FIXAÇÃO EM CRUZETA DE 12 PROJETOS CLF-HP1000C, SENDO 4 PROJETORES POR CRUZETA.	R\$ 445.712,94	11,14%	39,07%
A	COTAÇÃO ELE 2	TORRE DE ILUMINAÇÃO TIPO AÇO CÔNICO CONTÍNUO POLIGONAL, 16 METROS, COM ESCADA MARINHEIRO E GUARDA CORPO, FIXAÇÃO DO TIPO FLANGEADO, PARA FIXAÇÃO EM CRUZETA DE 4 PROJETOS CLF-HP500C, SENDO 4 PROJETORES POR CRUZETA.	R\$ 370.529,50	9,26%	48,33%
A	C.M.1	GRADIL EM AÇO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO, MALHA METÁLICA DE 65X132MM COM PINTURA ELETROSTÁTICA AZUL, E MONTANTES METÁLICOS GALVANIZADOS DE 30X70MM #14 A CADA 1.500MM COM ZARCÃO E PINTURA AZUL-FORNECIMENTO	R\$ 358.643,38	8,96%	57,30%
A	COTAÇÃO ELE 3	TORRE DE ILUMINAÇÃO TIPO AÇO CÔNICO CONTÍNUO POLIGONAL, 16 METROS, COM ESCADA MARINHEIRO E GUARDA CORPO, FIXAÇÃO DO TIPO FLANGEADO, PARA FIXAÇÃO EM CRUZETA DE 12 PROJETOS CLF-HP1000C, SENDO 4 PROJETORES POR CRUZETA, E 3 PROJETORES CLGJ200 INSTALADOS EM CRUZETA A 5 METROS.	R\$ 155.004,87	3,87%	61,17%
A	COTAÇÃO ELE 7	PROJETOR LED MODULARA PARA TORRES DE ILUMINAÇÃO, 500W, ÂNGULO DE FACHO DE 60°, 63489 LM, FP>0,95, VIDA ÚTIL DE 100000H, IRC>70, IP67, COM PROTETOR DE SURTO INTEGRADO.	R\$ 153.250,80	3,83%	65,00%
A	95577 MOD 1	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 10,0 MM- FORNECIMENTO	R\$ 111.768,98	2,79%	67,79%
A	ORSE 9204	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 16mm² - 0,6Kv/1Kv/90°- FORNECIMENTO	R\$ 109.577,30	2,74%	70,53%
A	101404	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 107.063,95	2,68%	73,21%
A	C.M.2	GRADIL EM AÇO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO, MALHA METÁLICA DE 65X132MM COM PINTURA ELETROSTÁTICA AZUL, E MONTANTES METÁLICOS GALVANIZADOS DE 30X70MM #14 A CADA 1.500MM COM ZARCÃO E PINTURA AZUL-FORNECIMENTO	R\$ 73.199,01	1,83%	75,04%
A	93565	INSTALAÇÃO ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 72.402,00	1,81%	76,85%
A	100897 MOD	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	R\$ 69.151,83	1,73%	78,58%
A	98459 MOD	TAPUME COM TELHA METÁLICA COM APROVEITAMENTO DA TELHA EXISTENTE	R\$ 55.669,09	1,39%	79,97%

B	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	R\$	54.137,85	R\$	0,01	81,32%
B	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$	50.639,85	R\$	0,01	82,59%
B	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	R\$	42.878,18	R\$	0,01	83,66%
B	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	R\$	42.550,00	R\$	0,01	84,72%
B	95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,3 MM. AF_11/2016	R\$	42.454,70	R\$	0,01	85,78%
B	ORSE 9204	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 16mm <sup>2</sup> - 0,6Kv/1Kv/90°- INSTALAÇÃO	R\$	37.510,29	R\$	0,01	86,72%
B	COTAÇÃO ELE 6	PROJETOR LED BLINDADO, 200W, ÂNGULO DE FACHO DE 60°, 32202 LM, FP>0,95, VIDA ÚTIL DE 100000H, IRC>70, IP67, COM PROTETOR DE SURTO INTEGRADO.	R\$	34.381,20	R\$	0,01	87,58%
B	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	R\$	30.973,32	R\$	0,01	88,35%
B	CPOS 55.01.020	LIMPEZA FINAL DA OBRA	R\$	30.786,73	R\$	0,01	89,12%
B	102107	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 225 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	R\$	28.642,45	R\$	0,01	89,84%
B	93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	R\$	25.380,51	R\$	0,01	90,47%
B	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	R\$	22.127,69	R\$	0,01	91,03%
B	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	R\$	21.829,42	R\$	0,01	91,57%
B	ORSE 8071	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 70mm <sup>2</sup> - 0,6Kv/1Kv/90°	R\$	21.756,26	R\$	0,01	92,12%
B	C.M.3	PORTÃO PIVOTANTE EM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM DUAS FOLHAS DE 1600X2100MM	R\$	20.920,50	R\$	0,01	92,64%
B	ORSE 10832	CONFORME CONSTRUÍDO (AS BUILT) EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	R\$	20.782,91	R\$	0,01	93,16%
B	93212	AF_02/2016	R\$	20.269,17	R\$	0,01	93,66%

B	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	R\$	20.048,58	R\$	0,01	94,17%
B	CO/RJ AD 04.20.00	SONDAGEM À PERCUSSÃO COM DIÂMETRO ATÉ 3", COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO (SPT) A CADA METRO, INCLUINDO RELATÓRIO CONTENDO CLASSIFICAÇÃO TÁTIL VISUAL DAS AMOSTRAS, PERFIS INDIVIDUAIS DOS FUROS, PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E RESPECTIVAS COTAS DAS SONDAGENS. INCLUI DESLOCAMENTO ATÉ 50M DE DISTÂNCIA E INSTALAÇÃO DO TRIPÉ EM CADA FURO DENTRO DO CANTEIRO, EXCLUINDO MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO. (DESONERADO)	R\$	19.420,20	R\$	0,00	94,65%
C	100757	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	R\$	18.107,83	R\$	0,00	95,10%
C	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	R\$	16.685,47	R\$	0,00	95,52%
C	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	R\$	16.501,42	R\$	0,00	95,93%
C	95577 MOD 2	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 10,0 MM. - INSTALAÇÃO	R\$	11.193,44	R\$	0,00	96,21%
C	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	R\$	10.710,84	R\$	0,00	96,48%
C	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	R\$	10.330,30	R\$	0,00	96,74%
C	100721	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	R\$	9.189,44	R\$	0,00	96,97%
C	ORSE 12232	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 56 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES	R\$	8.229,03	R\$	0,00	97,17%
C	97889 MOD	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,8 M.	R\$	7.884,42	R\$	0,00	97,37%
C	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	R\$	7.656,02	R\$	0,00	97,56%
C	96555 MOD	CONCRETAGEM DE LASTRO DE CONCRETO, FCK 25 MPA, COM USO DE JERICA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	R\$	6.225,11	R\$	0,00	97,72%
C	ORSE 09723	TAMPA REFORÇADA EM FERRO FUNDIDO D=300MM, C/ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA, P/CX. ATERRAMENTO, REF: TEL-536 OU SIMILAR (SPDA)	R\$	5.606,64	R\$	0,00	97,86%
C	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	R\$	5.110,62	R\$	0,00	97,99%
C	96973 MOD	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$	4.822,00	R\$	0,00	98,11%
C	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017	R\$	4.021,79	R\$	0,00	98,21%
C	IOPES 20344	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER LOCADO PARA BARRACÃO DE OBRA	R\$	3.943,74	R\$	0,00	98,31%

C	101898	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	R\$	3.861,26	R\$	0,00	98,40%
C	96985 MOD	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	R\$	3.597,12	R\$	0,00	98,49%
C	ORSE 04119 MOD	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 5 X 4.0 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$	3.461,68	R\$	0,00	98,58%
C	CPOS 38.05.180	Eletroduto galvanizado eletrolítico pesado 4 - com acessórios	R\$	3.196,51	R\$	0,00	98,66%
C	ORSE 08371 MOD	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 11/ 600 PARA LINHA DE TRANSMISSÃO- FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	3.174,91	R\$	0,00	98,74%
C	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	R\$	2.728,91	R\$	0,00	98,81%
C	95875	POSTE CÔNICO RETO DE 5 METROS PARA FIXAÇÃO VIA CRUZETA DE 2 PROJETORES CLG-J200.	R\$	2.709,25	R\$	0,00	98,87%
C	COTAÇÃO ELE 4	ENSAIO DE CONSISTÊNCIA DE CONCRETO - SLUMP TEST	R\$	2.430,69	R\$	0,00	98,93%
C	ORSE 04815	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA ESCAVADA	R\$	2.337,84	R\$	0,00	98,99%
C	CPOS 12.05.010	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	R\$	2.015,86	R\$	0,00	99,04%
C	ORSE 51	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	R\$	1.967,88	R\$	0,00	99,09%
C	101898	Disjuntor termomagnético tripolar 160 A com caixa moldada 10 kA	R\$	1.930,63	R\$	0,00	99,14%
C	ORSE 9690	FORNECIMENTO DE CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA	R\$	1.864,72	R\$	0,00	99,19%
C	ORSE 09953	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - POR ROMPIMENTO DE CORPO DE PROVA	R\$	1.828,08	R\$	0,00	99,23%
C	ORSE 12000	MURETA DE ALVENARIA 3,71 x 2,05 m PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL (FUNDAÇÃO)	R\$	1.688,15	R\$	0,00	99,28%
C	ORSE 04419 MOD	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	R\$	1.603,01	R\$	0,00	99,32%
C	SBC 38	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	R\$	1.543,19	R\$	0,00	99,35%
C	93382	CAIXA DE PROTECAO PARA MEDIDOR TRIFASICO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	R\$	1.496,32	R\$	0,00	99,39%
C	89402	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	R\$	1.464,84	R\$	0,00	99,43%
C	API ANTIGO 68066 I	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	R\$	1.372,41	R\$	0,00	99,46%
C	93670	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE SONDAGEM	R\$	1.371,37	R\$	0,00	99,50%
C	96547	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	R\$	1.340,50	R\$	0,00	99,53%
C	CPOS 01.21.010	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO	R\$	1.278,72	R\$	0,00	99,56%
C	96621	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 440V	R\$	1.232,41	R\$	0,00	99,59%
C	ORSE 03242	CAIXA DE PROTECAO PARA MEDIDOR TRIFASICO, FORNECIMENTO E INSTALACAO- TIPO II	R\$	1.142,44	R\$	0,00	99,62%
C	ORSE 09042	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	R\$	1.118,28	R\$	0,00	99,65%
C	PI ANTIGO 68066 M	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	R\$	964,08	R\$	0,00	99,67%
C	98111		R\$	943,28	R\$	0,00	99,70%
C	91846		R\$	939,01	R\$	0,00	99,72%

C	5047	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	R\$	863,49	R\$	0,00	99,74%
C	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	R\$	800,03	R\$	0,00	99,76%
C	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	R\$	775,88	R\$	0,00	99,78%
C	91860	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	R\$	740,37	R\$	0,00	99,80%
C	CPOS 36.07.060	Para-raios de distribuição, classe 15 kV/12 kA, completo, encapsulado com polímero	R\$	730,17	R\$	0,00	99,82%
C	74131/8 MOD	CAIXA P/QUADRO ELETRICO EM CHAPA METALICA D=60 X 50 X 12CM- FORNECIMENTO E INSTALACAO	R\$	727,49	R\$	0,00	99,84%
C	ORSE 00269	BASE FUSÍVEL ATÉ 400A, PARA QUADRO DISTRIBUIÇÃO CIRCUITOS (NH 02 OU SIMILAR)	R\$	608,31	R\$	0,00	99,85%
C	25003	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE ACO, BITOLA 2 AWG	R\$	580,83	R\$	0,00	99,87%
C	ORSE 11404 MOD	FUSÍVEL "NH" TALA 2- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$	574,68	R\$	0,00	99,88%
C	SEADA SINAPI 976	REMOÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA SUPORTE DOS HOLOFOTES	R\$	526,64	R\$	0,00	99,89%
C	ORSE 11007 MOD	TERMINAL DE PRESSÃO EM LATÃO ESTANHADO TIPO CRUZ/PRENSA, PARA CABOS DE 16MM² A 50MM²- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$	526,00	R\$	0,00	99,91%
C	99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	R\$	511,88	R\$	0,00	99,92%
C	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	R\$	441,52	R\$	0,00	99,93%
C	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	R\$	406,87	R\$	0,00	99,94%
C	97670	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	R\$	349,92	R\$	0,00	99,95%
C	ORSE 08297	CABO DE COBRE NÚ 25 MM2 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (4,51M/KG)	R\$	325,64	R\$	0,00	99,96%
C	10510	CRUZETA DE MADEIRA TRATADA, *90 X 115 X 2400* MM, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	R\$	266,58	R\$	0,00	99,96%
C	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	R\$	233,78	R\$	0,00	99,97%
C	444	PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV, DIAMETRO 25 MM, COMPRIMENTO *290* MM	R\$	209,28	R\$	0,00	99,98%
C	ORSE 10507	CINTA AÇO GALVANIZADO 180 MM	R\$	203,04	R\$	0,00	99,98%
C	3406	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	R\$	198,00	R\$	0,00	99,99%
C	ORSE 7916	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 35mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	R\$	167,50	R\$	0,00	99,99%
C	436	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	R\$	116,52	R\$	0,00	99,99%
C	ORSE 03998	CABEÇOTE DE ALUMINIO DE 4" - FORNECIMENTO	R\$	83,34	R\$	0,00	99,99%
C	ORSE 03769	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELO FUSÍVEL TIPO 10K, COMP.= 500M	R\$	53,46	R\$	0,00	100,00%
C	ORSE 01592	MÃO FRANCESA PLANA 619MM	R\$	41,88	R\$	0,00	100,00%
C	43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	R\$	41,57	R\$	0,00	100,00%

C	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	R\$	27,75	R\$	0,00	100,00%
C	442	PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIÂMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	R\$	22,96	R\$	0,00	100,00%
C	ORSE 04032	SELA PARA CRUZETA - FORNECIMENTO ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIÂMETRO DO FURO= 18 MM	R\$	19,54	R\$	0,00	100,00%
C	379		R\$	11,40	R\$	0,00	100,00%
			R\$	4.001.020,68			



### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**OBJETO:** Reforma Do Sistema De Iluminação Das Pistas De Atletismo I e II  
**ENDEREÇO:** Campus Darcy Ribeiro  
**DATA:** Setembro de 2021

ETAPA	DESCRIÇÃO DA ETAPA	PERCENTUAL DA ETAPA	PREÇO DA ETAPA	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
<b>Iluminação da Pista de Atletismo</b>												
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONALIZANTES	0,65%	R\$ 26.099,61	R\$ 16.814,88 64,43%	R\$ 5.427,23 20,79%	R\$ 1.928,75 7,39%	R\$ 1.928,75 7,39%					
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES	5,33%	R\$ 213.235,24	R\$ 82.406,00 38,65%	R\$ 74.786,85 35,07%	R\$ 22.148,44 10,39%	R\$ 20.783,98 9,75%	R\$ 2.227,62 1,04%	R\$ 2.227,62 1,04%	R\$ 2.227,62 1,04%	R\$ 2.227,62 1,04%	R\$ 4.199,49 1,97%
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	10,28%	R\$ 411.106,42		R\$ 118.292,40 28,77%	R\$ 203.334,29 49,46%	R\$ 84.314,58 20,51%	R\$ 5.165,15 1,26%				
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	63,71%	R\$ 2.549.221,49			R\$ 3.629,77 0,14%	R\$ 247.108,27 9,69%	R\$ 463.062,46 18,16%	R\$ 545.578,38 21,40%	R\$ 512.126,88 20,09%	R\$ 516.679,44 20,27%	R\$ 261.036,29 10,24%
09.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,12%	R\$ 4.736,38									R\$ 4.736,38 100,00%
<b>Cercamento da Pista de Atletismo</b>												
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONALIZANTES	0,00%	R\$ 168,49				R\$ 168,49 100,00%					
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,02%	R\$ 765,03		R\$ 765,03 100,00%							
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	0,19%	R\$ 7.715,48		R\$ 4.602,92 59,66%	R\$ 3.112,56 40,34%						
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO	12,77%	R\$ 511.033,48			R\$ 43.184,23 8,45%	R\$ 129.552,72 25,35%	R\$ 129.552,72 25,35%	R\$ 86.368,48 16,90%	R\$ 79.591,40 15,57%	R\$ 42.783,93 8,37%	
09.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1,17%	R\$ 46.833,26								R\$ 23.416,63 50,00%	R\$ 23.416,63 50,00%
<b>Administração Local</b>												
10.00.000	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS	5,75%	R\$ 230.105,80	R\$ 6.051,78 2,63%	R\$ 12.448,72 5,41%	R\$ 16.912,78 7,35%	R\$ 29.522,57 12,83%	R\$ 36.609,83 15,91%	R\$ 38.703,80 16,82%	R\$ 36.241,66 15,75%	R\$ 35.712,42 15,52%	R\$ 17.902,24 7,78%
A	PREÇO MENSAL		R\$ 4.001.020,68	R\$ 105.272,66	R\$ 216.323,15	R\$ 294.250,82	R\$ 513.379,36	R\$ 636.617,78	R\$ 672.878,28	R\$ 630.187,56	R\$ 620.820,04	R\$ 311.291,03
B	% MENSAL			2,63%	5,41%	7,35%	12,83%	15,91%	16,82%	15,75%	15,52%	7,78%



## COMPOSIÇÃO DE BDI

**OBJETO:** Reforma Do Sistema De Iluminação Das Pistas De Atletismo I e II  
**ENDEREÇO:** Campus Darcy Ribeiro  
**DATA:** Setembro de 2021

Fórmula de cálculo:

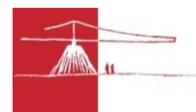
$$BDI = \frac{(1 + C + R + A) * (1 + B) * (1 + E)}{[1 - (D + T)]} - 1$$

BDI NORMAL - OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL, REFORMA E/OU AMPLIAÇÕES		
CÓDIGO	ITEM	VALOR ADOTADO
A	Administração central	4,00%
B	Despesas financeiras	1,23%
C	Seguros e garantias	0,80%
D	ISS (PMNF)	1,00%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	<b>Total D</b>	<b>4,65%</b>
E	Lucro	7,40%
R	Risco	1,27%
T	CPRB	4,50%
<b>RESULTADO BDI NORMAL</b>		<b>26,93%</b>

BDI DIFERENCIADO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		
CÓDIGO	ITEM	VALOR ADOTADO
A	Administração central	3,45%
B	Despesas financeiras	0,85%
C	Seguros e garantias	0,48%
D	ISS (PMNF)	0,00%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	<b>Total D</b>	<b>3,65%</b>
E	Lucro	5,11%
R	Risco	0,85%
T	CPRB	4,50%
<b>RESULTADO BDI NORMAL</b>		<b>20,93%</b>



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
CENTRO DE PLANEJAMENTO OSCAR NIEMEYER  
Composição do BDI



**OBJETO:** Reforma Do Sistema De Iluminação Das Pistas De Atletismo I e II  
**ENDEREÇO:** Campus Darcy Ribeiro  
**DATA:** Setembro de 2021

Todos os custos de mão-de-obra utilizados nesse orçamento têm como referência o SINAPI. Os encargos sociais, portanto, são calculados de acordo com a metodologia dessa tabela, disponível em: [http://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-manual-de-metodologias-e-conceitos/Livro2\\_SINAPI\\_Calculos\\_e\\_Parametros\\_1\\_Edicao.pdf](http://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-manual-de-metodologias-e-conceitos/Livro2_SINAPI_Calculos_e_Parametros_1_Edicao.pdf)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTAS	MENSALISTAS	
<b>A. ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>				
A.1	INSS	0,00%	0,00%	
A.2	SESI	1,50%	1,50%	
A.3	SENAI	1,00%	1,00%	
A.4	INCRA	0,20%	0,20%	
A.5	SEBRAE	0,60%	0,60%	
A.6	Salário educação	2,50%	2,50%	
A.7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%	3,00%	
A.8	FGTS	8,00%	8,00%	
A.9	SECONCI	1,00%	1,00%	
<b>TOTAL A</b>		<b>17,80%</b>	<b>17,80%</b>	
<b>B. ENCARGOS TRABALHISTAS</b>				
B.1	Repouso semanal remunerado	17,75%	Não incide	
B.2	Feridos	3,41%	Não incide	
B.3	Auxílio enfermidade	0,86%	0,67%	
B.4	13o salário	10,62%	8,33%	
B.5	Licença paternidade	0,07%	0,06%	
B.6	Faltas justificadas	0,71%	0,56%	
B.7	Dias de chuvas	1,31%	Não incide	
B.8	Auxílio acidente de trabalho	0,11%	0,08%	
B.9	Férias gozadas	13,55%	10,63%	
B.10	Salário maternidade	0,03%	0,03%	
<b>TOTAL B</b>		<b>48,42%</b>	<b>20,36%</b>	
<b>C. ENCARGOS INDENIZATÓRIOS</b>				
C.1	Aviso prévio indenizado	4,12%	3,24%	
C.2	Aviso prévio trabalhado	0,10%	0,08%	
C.3	Férias indenizadas	0,46%	0,36%	
C.4	Depósito rescisão sem justa causa	3,77%	2,96%	
C.5	Indenização adicional	0,35%	0,27%	
<b>TOTAL C</b>		<b>8,80%</b>	<b>6,91%</b>	
<b>D. INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS</b>				
D.1	Reincidência do grupo A sobre o grupo B	8,62%	3,62%	
D.2	Reincidência do grupo A sobre aviso prévio trabalhado e reincidência do FGTS sobre aviso prévio trabalhado	0,35%	0,27%	
<b>TOTAL D</b>		<b>8,97%</b>	<b>3,89%</b>	
<b>(A+B+C+D)</b>		<b>TOTAL</b>	<b>83,99%</b>	<b>48,96%</b>