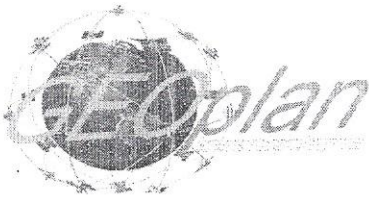


2.2.4 c	COMPOSIÇÃO	Instalação de condutores aéreos para Iluminação Pública - cobre # 6 mm2				
	UNIDADE	M				
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA						
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,20000	3,95	0,79
		ELETRICISTA	H	0,20000	5,51	1,10
					<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>	<b>1,89</b>
MATERIAIS						
		Condutores aéreos para Iluminação Pública - cobre # 6 mm2	M	1,00000	89,00000	89,00
					<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>	<b>89,00</b>
VEÍCULO						
		VEÍCULO	H	0,10000	136,25000	13,63
					<b>TOTAL VEÍCULOS R\$</b>	<b>13,63</b>
<b>TOTAL MATERIAL APLICADO</b>						<b>104,52</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)</b>					<b>79,68%</b>	<b>1,51</b>
<b>BDI 27%</b>					<b>27,00%</b>	<b>28,63</b>
<b>TOTAL GERAL C/ BDI R\$</b>						<b>134,66</b>
<b>TOTAL GERAL S/ BDI R\$</b>						<b>106,03</b>
2.2.5 a	COMPOSIÇÃO	Instalação de conectores em rede aérea isolada - Perfurante 2,5 mm2 a 25 mm2 - 120 mm2				
	UNIDADE	un				
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA						
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,05000	3,95	0,20
		ELETRICISTA	H	0,05000	5,51	0,28
					<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>	<b>0,48</b>
MATERIAIS						
		Conectores em rede aérea isolada - Perfurante 2,5 mm2 a 25 mm2 - 120 mm2	UN	1,00000	64,00000	64,00
					<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>	<b>64,00</b>
VEÍCULO						
		VEÍCULO	H	0,05000	136,25000	6,81
					<b>TOTAL VEÍCULOS R\$</b>	<b>6,81</b>
<b>TOTAL MATERIAL APLICADO</b>						<b>71,29</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)</b>					<b>79,68%</b>	<b>0,38</b>
<b>BDI 27%</b>					<b>27,00%</b>	<b>19,35</b>
<b>TOTAL GERAL C/ BDI R\$</b>						<b>91,02</b>
<b>TOTAL GERAL S/ BDI R\$</b>						<b>71,67</b>
2.2.5 b	COMPOSIÇÃO	Instalação de conectores em rede aérea isolada - Perfurante 2,5 mm2 a 25 mm2 - 240 mm2				
	UNIDADE	un				
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA						
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,05000	3,95	0,20
		ELETRICISTA	H	0,05000	5,51	0,28
					<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>	<b>0,48</b>
MATERIAIS						

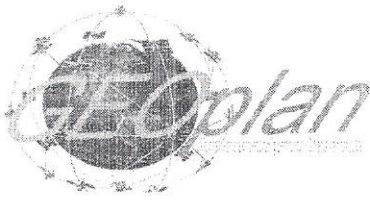


A



		Conectores em rede aérea isolada - Perfurante 2,5 mm2 a 25 mm2 - 240 mm2	UN	1,00000	64,00000	64,00
					<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>	<b>64,00</b>
<b>VEÍCULO</b>						
		VEÍCULO	H	0,05000	136,25000	6,81
					<b>TOTAL VEÍCULOS R\$</b>	<b>6,81</b>
						<b>71,29</b>
					ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)	79,68%
					BDI 27%	27,00%
					<b>TOTAL GERAL C/ BDI R\$</b>	<b>91,02</b>
					<b>TOTAL GERAL S/ BDI R\$</b>	<b>71,67</b>
2.2.5 c	COMPOSIÇÃO	Instalação de conectores em rede aérea isolada - Perfurante 2,5 mm2 a 25 mm2 - 95 mm2				
	UNIDADE	un				
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>						
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,05000	3,95	0,20
		ELETRICISTA	H	0,05000	5,51	0,28
					<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>	<b>0,48</b>
<b>MATERIAIS</b>						
		Conectores em rede aérea isolada - Perfurante 2,5 mm2 a 25 mm2 - 95 mm2	UN	1,00000	64,00000	64,00
					<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>	<b>64,00</b>
<b>VEÍCULO</b>						
		VEÍCULO	H	0,05000	136,25000	6,81
					<b>TOTAL VEÍCULOS R\$</b>	<b>6,81</b>
						<b>71,29</b>
					ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)	79,68%
					BDI 27%	27,00%
					<b>TOTAL GERAL C/ BDI R\$</b>	<b>91,02</b>
					<b>TOTAL GERAL S/ BDI R\$</b>	<b>71,67</b>
2.2.5 d	COMPOSIÇÃO	Instalação de conectores em rede aérea isolada - Perf CU/AL 2,5 mm2 a 16 mm2 - / 10 a 16 mm2				
	UNIDADE	un				
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>						
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,05000	3,95	0,20
		ELETRICISTA	H	0,05000	5,51	0,28
					<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>	<b>0,48</b>
<b>MATERIAIS</b>						
		Conectores em rede aérea isolada - Perf CU/AL 2,5 mm2 a 16 mm2 - / 10 a 16 mm2	UN	1,00000	32,00000	32,00
					<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>	<b>32,00</b>
<b>VEÍCULO</b>						
		VEÍCULO	H	0,05000	136,25000	6,81
					<b>TOTAL VEÍCULOS R\$</b>	<b>6,81</b>
						<b>39,29</b>
					ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)	79,68%
					BDI 27%	27,00%
					<b>TOTAL GERAL C/ BDI R\$</b>	<b>10,71</b>





		TOTAL GERAL C/ BDI R\$				50,38	
		TOTAL GERAL S/ BDI R\$				39,67	
2.2.5 e	COMPOSIÇÃO	Instalação de conectores em rede aérea isolada - Perf CU/AL 2,5 mm2 a 35 mm2 -/ 35 mm2					
	UNIDADE	un					
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA							
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,05000	3,95	0,20	
		ELETRICISTA	H	0,05000	5,51	0,28	
TOTAL MAO DE OBRA R\$						0,48	
MATERIAIS							
		Conectores em rede aérea isolada - Perf CU/AL 2,5 mm2 a 35 mm2 -/ 35 mm2	UN	1,00000	42,00000	42,00	
TOTAL MATERIAIS R\$						42,00	
VEÍCULO							
		VEÍCULO	H	0,05000	136,25000	6,81	
TOTAL VEÍCULOS R\$						6,81	
TOTAL MATERIAL APLICADO						49,29	
ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)					79,68%	0,38	
BDI 27%					27,00%	13,41	
TOTAL GERAL C/ BDI R\$						63,08	
TOTAL GERAL S/ BDI R\$						49,67	
2.2.6 a	COMPOSIÇÃO	Instalação de conectores em rede aérea não isolada - cinha 1,5 a 4 mm2 - 10 a 16 mm2					
	UNIDADE	un					
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA							
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,05000	3,95	0,20	
		ELETRICISTA	H	0,05000	5,51	0,28	
TOTAL MAO DE OBRA R\$						0,48	
MATERIAIS							
		Conectores em rede aérea não isolada - cinha 1,5 a 4 mm2 - 10 a 16 mm2	UN	1,00000	111,00000	111,00	
TOTAL MATERIAIS R\$						111,00	
VEÍCULO							
		VEÍCULO	H	0,05000	136,25000	6,81	
TOTAL VEÍCULOS R\$						6,81	
TOTAL MATERIAL APLICADO						118,29	
ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)					79,68%	0,38	
BDI 27%					27,00%	32,04	
TOTAL GERAL C/ BDI R\$						150,71	
TOTAL GERAL S/ BDI R\$						118,67	
2.2.6 b	COMPOSIÇÃO	Instalação de conectores em rede aérea não isolada - cinha 2,5 a 4 mm2 - 70 mm2					
	UNIDADE	un					
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA							
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,05000	3,95	0,20	
		ELETRICISTA	H	0,05000	5,51	0,28	
TOTAL MAO DE OBRA R\$						0,48	
MATERIAIS							

Eng.º André Lima Queiroga e Silva  
 CREA Nº 2220-B/PI



Handwritten signatures and initials in blue ink.



**GEOPLAN - CONSULTORIA PLANEJAMENTO E SERVIÇOS LTDA**

CNPJ: 63.347.371/0001-64 INSC. EST.: 19.418.173-1  
 Rua Riachuelo, 1149 - Sala 01 - Bairro: Vermelha, 55100-000  
 Fone Fax 86 3222 0939 / 86 9927 5084 - 86 9425 2322 - Teresina - Piauí  
 E-mail: geoplanthe@gmail.com



		Instalação de conectores em rede aérea não isolada - cinha 2,5 a 4 mm2 - 70 mm2	UN	1,00000	115,00000	115,00
					<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>	<b>115,00</b>
<b>VEÍCULO</b>						
		VEÍCULO	H	0,05000	136,25000	6,81
					<b>TOTAL VEÍCULOS R\$</b>	<b>6,81</b>
<b>TOTAL MATERIAL APLICADO</b>						<b>122,29</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)</b>					79,68%	0,38
<b>BDI 27%</b>					27,00%	33,12
<b>TOTAL GERAL C/ BDI R\$</b>						<b>155,79</b>
<b>TOTAL GERAL S/ BDI R\$</b>						<b>122,67</b>
6 c	COMPOSIÇÃO	Instalação de conectores em rede aérea não isolada - cinha 2,5 mm2 - 25 mm2				
	UNIDADE	un				
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
<b>MAO DE OBRA</b>						
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,05000	3,95	0,20
		ELETRICISTA	H	0,05000	5,51	0,28
					<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>	<b>0,48</b>
<b>MATERIAIS</b>						
		Conectores em rede aérea não isolada - cinha 2,5 mm2 - 25 mm2	UN	1,00000	100,00000	100,00
					<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>	<b>100,00</b>
<b>VEÍCULO</b>						
		VEÍCULO	H	0,05000	136,25000	6,81
					<b>TOTAL VEÍCULOS R\$</b>	<b>6,81</b>
<b>TOTAL MATERIAL APLICADO</b>						<b>107,29</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)</b>					79,68%	0,38
<b>BDI 27%</b>					27,00%	29,07
<b>TOTAL GERAL C/ BDI R\$</b>						<b>136,74</b>
<b>TOTAL GERAL S/ BDI R\$</b>						<b>107,67</b>
2.2.7 a	COMPOSIÇÃO	Instalação de Haste de Terra - Haste de aterramento - 1/2" x 2,54 m				
	UNIDADE	un				
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
<b>MAO DE OBRA</b>						
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,30000	3,95	1,19
		ELETRICISTA	H	0,30000	5,51	1,65
					<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>	<b>2,84</b>
<b>MATERIAIS</b>						
		Haste de Terra - Haste de aterramento - 1/2" x 2,54 m	UN	1,00000	233,00000	233,00
					<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>	<b>233,00</b>
<b>VEÍCULO</b>						
		VEÍCULO	H	0,30000	136,25000	40,88
					<b>TOTAL VEÍCULOS R\$</b>	<b>40,88</b>
<b>TOTAL MATERIAL APLICADO</b>						<b>276,72</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)</b>					79,68%	2,26
<b>BDI 27%</b>					27,00%	75,32
<b>TOTAL GERAL C/ BDI R\$</b>						<b>354,30</b>
<b>TOTAL GERAL S/ BDI R\$</b>						<b>278,98</b>

Eng. André Luis Queiroga e Silva  
 CREA N° 2220-D/P1





2.2.7 b	COMPOSIÇÃO	Instalação de Haste de Terra - Haste de aterramento - 5/8" x 3,00 m				
	UNIDADE	un				
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>						
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,30000	3,95	1,19
		ELETRICISTA	H	0,30000	5,51	1,65
					<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>	<b>2,84</b>
<b>MATERIAIS</b>						
		Haste de Terra - Haste de aterramento - 5/8" x 3,00 m	UN	1,00000	41,00000	41,00
					<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>	<b>41,00</b>
<b>VEÍCULO</b>						
		VEÍCULO	H	0,30000	136,25000	40,88
					<b>TOTAL VEÍCULOS R\$</b>	<b>40,88</b>
						<b>TOTAL MATERIAL APLICADO</b>
						<b>84,72</b>
					<b>ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)</b>	<b>79,68%</b>
					<b>BDI 27%</b>	<b>27,00%</b>
					<b>TOTAL GERAL C/ BDI R\$</b>	<b>110,46</b>
					<b>TOTAL GERAL S/ BDI R\$</b>	<b>86,98</b>
2.2.8 c	COMPOSIÇÃO	Instalação de rede multiplexada em poste existente - 3 x 16 mm <sup>2</sup> , - 0,6/1,0 Kv em alumínio				
	UNIDADE	M				
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>						
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,03000	3,95	0,12
		ELETRICISTA	H	0,03000	5,51	0,17
					<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>	<b>0,29</b>
<b>MATERIAIS</b>						
		Rede multiplexada em poste existente - 3 x 16 mm <sup>2</sup> , - 0,6/1,0 Kv em alumínio	M	1,00000	4,10000	4,10
					<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>	<b>4,10</b>
<b>VEÍCULO</b>						
		VEÍCULO	H	0,03000	136,25000	4,09
					<b>TOTAL VEÍCULOS R\$</b>	<b>4,09</b>
						<b>TOTAL MATERIAL APLICADO</b>
						<b>8,48</b>
					<b>ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)</b>	<b>79,68%</b>
					<b>BDI 27%</b>	<b>27,00%</b>
					<b>TOTAL GERAL C/ BDI R\$</b>	<b>11,06</b>
					<b>TOTAL GERAL S/ BDI R\$</b>	<b>8,71</b>
2.2.8 d	COMPOSIÇÃO	Instalação de rede multiplexada em poste existente - 3 x 25 mm <sup>2</sup> , - 0,6/1,0 Kv em alumínio				
	UNIDADE	M				
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>						
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,03000	3,95	0,12
		ELETRICISTA	H	0,03000	5,51	0,17
					<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>	<b>0,29</b>
<b>MATERIAIS</b>						
		Rede multiplexada em poste existente - 3 x 25 mm <sup>2</sup> , - 0,6/1,0 Kv em alumínio	M	1,00000	20,50000	20,50
					<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>	<b>20,50</b>

*Eng. André Luiz Queiroz e Silva*  
CREA Nº 7220-D/PI



*[Handwritten signatures and marks]*

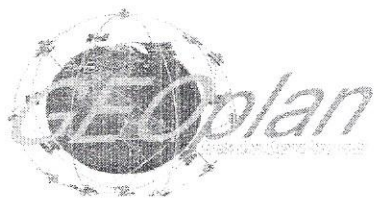


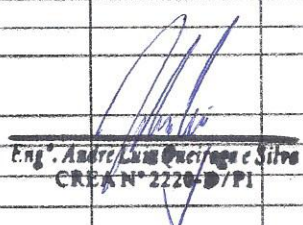
		VEÍCULO				
		VEÍCULO	H	0,03000	136,25000	4,09
		TOTAL VEÍCULOS R\$				
		TOTAL VEÍCULOS R\$				
		TOTAL MATERIAL APLICADO				
		ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)				
		BDI 27%				
		TOTAL GERAL C/ BDI R\$				
		TOTAL GERAL S/ BDI R\$				
2.2.8 e	COMPOSIÇÃO	Instalação de rede multiplexada em poste existente - 4 x 16 mm <sup>2</sup> , - 0,6/1,0 Kv em alumínio				
	UNIDADE	M				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
	AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,03000	3,95	0,12	
	ELETRICISTA	H	0,03000	5,51	0,17	
	TOTAL MAO DE OBRA R\$					
	TOTAL MAO DE OBRA R\$					
MATERIAIS						
	Rede multiplexada em poste existente - 4 x 16 mm <sup>2</sup> , - 0,6/1,0 Kv em alumínio	M	1,00000	6,50000	6,50	
	TOTAL MATERIAIS R\$					
	TOTAL MATERIAIS R\$					
VEÍCULO						
	VEÍCULO	H	0,03000	136,25000	4,09	
	TOTAL VEÍCULOS R\$					
	TOTAL VEÍCULOS R\$					
	TOTAL MATERIAL APLICADO					
	ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)					
	BDI 27%					
	TOTAL GERAL C/ BDI R\$					
	TOTAL GERAL S/ BDI R\$					
	TOTAL GERAL S/ BDI R\$					
2.9 c	COMPOSIÇÃO	Substituição de 1 metro de cabo 0,6/1,0 Kv instalado em eletroduto ou braço de IP - 2,5 mm				
	UNIDADE	M				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
	AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,10000	3,95	0,40	
	ELETRICISTA	H	0,10000	5,51	0,55	
	TOTAL MAO DE OBRA R\$					
	TOTAL MAO DE OBRA R\$					
MATERIAIS						
	1 metro de cabo 0,6/1,0 Kv instalado em eletroduto ou braço de IP - 2,5 mm	M	1,00000	9,00000	9,00	
	TOTAL MATERIAIS R\$					
	TOTAL MATERIAIS R\$					
VEÍCULO						
	VEÍCULO	H	0,01000	136,25000	1,36	
	TOTAL VEÍCULOS R\$					
	TOTAL VEÍCULOS R\$					
	TOTAL MATERIAL APLICADO					
	ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)					
	BDI 27%					
	TOTAL GERAL C/ BDI R\$					
	TOTAL GERAL S/ BDI R\$					

Eng. André Luiz Queiroga e Silva  
 CREA N° 2226-D/PI

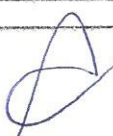




Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



2.2.9 f	COMPOSIÇÃO	Substituição de 1 metro de cabo 0,6/1,0 Kv instalado em eletroduto ou braço de IP - 4 mm					
	UNIDADE	M					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
		MAO DE OBRA					
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,10000	3,95	0,40	
		ELETRICISTA	H	0,10000	5,51	0,55	
		TOTAL MAO DE OBRA R\$				0,95	
		MATERIAIS					
		1 metro de cabo 0,6/1,0 Kv instalado em eletroduto ou braço de IP - 4 mm	M	1,00000	10,00000	10,00	
		TOTAL MATERIAIS R\$				10,00	
		VEÍCULO					
		VEÍCULO	H	0,01000	136,25000	1,36	
		TOTAL VEÍCULOS R\$				1,36	
		TOTAL MATERIAL APLICADO					12,31
		ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)				79,68%	0,76
		BDI 27%				27,00%	3,53
		TOTAL GERAL C/ BDI R\$				16,60	
		TOTAL GERAL S/ BDI R\$				13,07	
		 Eng. Andre Luis Queiroga e Silva CREA N° 2220-D/PI					
2.2.9 h	COMPOSIÇÃO	Substituição de 1 metro de cabo 0,6/1,0 Kv instalado em eletroduto ou braço de IP - 6 mm					
	UNIDADE	M					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
		MAO DE OBRA					
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,10000	3,95	0,40	
		ELETRICISTA	H	0,10000	5,51	0,55	
		TOTAL MAO DE OBRA R\$				0,95	
		MATERIAIS					
		1 metro de cabo 0,6/1,0 Kv instalado em eletroduto ou braço de IP - 6 mm	M	1,00000	10,30000	10,30	
		TOTAL MATERIAIS R\$				10,30	
		VEÍCULO					
		VEÍCULO	H	0,01000	136,25000	1,36	
		TOTAL VEÍCULOS R\$				1,36	
		TOTAL MATERIAL APLICADO					12,61
		ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)				79,68%	0,76
		BDI 27%				27,00%	3,61
		TOTAL GERAL C/ BDI R\$				16,98	
		TOTAL GERAL S/ BDI R\$				13,37	
2.2.11 a	COMPOSIÇÃO	Substituição de 1 metro de cabo Tripolar tipo Triplast (Plastichumbo) - 2,5 mm					
	UNIDADE	M					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
		MAO DE OBRA					
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,10000	3,95	0,40	
		ELETRICISTA	H	0,10000	5,51	0,55	
		TOTAL MAO DE OBRA R\$				0,95	
		MATERIAIS					
		1 metro de cabo Tripolar tipo Triplast (Plastichumbo) - 2,5 mm	M	1,00000	12,50000	12,50	
		TOTAL MATERIAIS R\$				12,50	
		VEÍCULO					



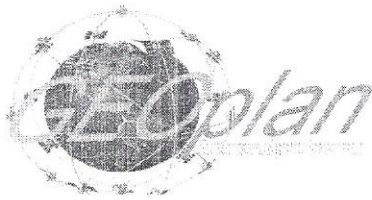


		VEÍCULO	H	0,01000	136,25000	1,36
		TOTAL VEÍCULOS R\$				1,36
		TOTAL MATERIAL APLICADO				14,81
		ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)			79,68%	0,76
		BDI 27%			27,00%	4,20
		TOTAL GERAL C/ BDI R\$				19,77
		TOTAL GERAL S/ BDI R\$				15,57
2.2.11 b	COMPOSIÇÃO	Substituição de 1 metro de cabo Tripolar tipo Triplast (Plastichumbo) - 4 mm				
	UNIDADE	M				
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		MAO DE OBRA				
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,10000	3,95	0,40
		ELETRICISTA	H	0,10000	5,51	0,55
		TOTAL MAO DE OBRA R\$				0,95
		MATERIAIS				
		1 metro de cabo Tripolar tipo Triplast (Plastichumbo) - 4 mm	M	1,00000	15,50000	15,50
		TOTAL MATERIAIS R\$				15,50
		VEÍCULO				
		VEÍCULO	H	0,01000	136,25000	1,36
		TOTAL VEÍCULOS R\$				1,36
		TOTAL MATERIAL APLICADO				17,81
		ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)			79,68%	0,76
		BDI 27%			27,00%	5,01
		TOTAL GERAL C/ BDI R\$				23,58
		TOTAL GERAL S/ BDI R\$				18,57
2.2.11 c	COMPOSIÇÃO	Substituição de 1 metro de cabo Tripolar tipo Triplast (Plastichumbo) - 6mm				
	UNIDADE	M				
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		MAO DE OBRA				
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,10000	3,95	0,40
		ELETRICISTA	H	0,10000	5,51	0,55
		TOTAL MAO DE OBRA R\$				0,95
		MATERIAIS				
		1 metro de cabo Tripolar tipo Triplast (Plastichumbo) - 6mm	M	1,00000	20,00000	20,00
		TOTAL MATERIAIS R\$				20,00
		VEÍCULO				
		VEÍCULO	H	0,01000	136,25000	1,36
		TOTAL VEÍCULOS R\$				1,36
		TOTAL MATERIAL APLICADO				22,31
		ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)			79,68%	0,76
		BDI 27%			27,00%	6,23
		TOTAL GERAL C/ BDI R\$				29,30
		TOTAL GERAL S/ BDI R\$				23,67
2.2.12 a	COMPOSIÇÃO	Substituição de conectores rede aérea isolada - conector perfurante 2,5 mm à 25 mm - 120 mm2				
	UNIDADE	un				

Eng. André Luis Queiroga e Silva  
CREA Nº 2220-D/PI





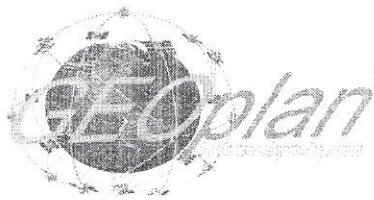


Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
	AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,05000	3,95	0,20
	ELETRICISTA	H	0,05000	5,51	0,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>					<b>0,48</b>
<b>MATERIAIS</b>					
	Conectores rede aérea isolada - conector perfurante 2,5 mm à 25 mm - 120 mm2	UN	1,00000	20,00000	20,00
<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>					<b>20,00</b>
<b>VEÍCULO</b>					
	VEÍCULO	H	0,05000	136,25000	6,81
<b>TOTAL VEICULOS R\$</b>					<b>6,81</b>
<b>TOTAL MATERIAL APLICADO</b>					<b>27,29</b>
				ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)	79,68%
				BDI 27%	27,00%
<b>TOTAL GERAL C/ BDI R\$</b>					<b>35,14</b>
<b>TOTAL GERAL S/ BDI R\$</b>					<b>27,67</b>
2.2.12 b	COMPOSIÇÃO	Substituição de conectores rede aérea isolada - conector perfurante 2,5 mm à 25 mm - 240 mm2			
	UNIDADE	un			
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço
<b>MAO DE OBRA</b>					
	AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,05000	3,95	0,20
	ELETRICISTA	H	0,05000	5,51	0,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>					<b>0,48</b>
<b>MATERIAIS</b>					
	Conectores rede aérea isolada - conector perfurante 2,5 mm à 25 mm - 240 mm2	UN	1,00000	20,00000	20,00
<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>					<b>20,00</b>
<b>VEÍCULO</b>					
	VEÍCULO	H	0,05000	136,25000	6,81
<b>TOTAL VEICULOS R\$</b>					<b>6,81</b>
<b>TOTAL MATERIAL APLICADO</b>					<b>27,29</b>
				ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)	79,68%
				BDI 27%	27,00%
<b>TOTAL GERAL C/ BDI R\$</b>					<b>35,14</b>
<b>TOTAL GERAL S/ BDI R\$</b>					<b>27,67</b>
2.2.12 c	COMPOSIÇÃO	Substituição de conectores rede aérea isolada - conector perfurante 2,5 mm à 25 mm - 95 mm2			
	UNIDADE	un			
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço
<b>MAO DE OBRA</b>					
	AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,05000	3,95	0,20
	ELETRICISTA	H	0,05000	5,51	0,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>					<b>0,48</b>
<b>MATERIAIS</b>					
	Conectores rede aérea isolada - conector perfurante 2,5 mm à 25 mm - 95 mm2	UN	1,00000	22,00000	22,00
<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>					<b>22,00</b>
<b>VEÍCULO</b>					
	VEÍCULO	H	0,05000	136,25000	6,81
<b>TOTAL VEICULOS R\$</b>					<b>6,81</b>

Eng. André Luis Queiroz Silva  
CREA Nº 2220-D/P1



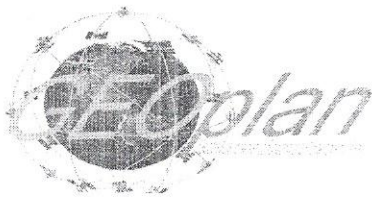
*[Handwritten signatures and marks]*



		TOTAL MATERIAL APLICADO				29,29
		ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)			79,68%	0,38
		BDI 27%			27,00%	8,01
		TOTAL GERAL C/ BDI R\$				37,68
		TOTAL GERAL S/ BDI R\$				29,67
2.2.12 d	COMPOSIÇÃO	Substituição conectores rede aérea isolada - conector perfurante CU/AL 2,5 mm à 16 mm 2/10 à 16mm2				
	UNIDADE	un				
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		MAO DE OBRA				
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,05000	3,95	0,20
		ELETRICISTA	H	0,05000	5,51	0,28
					TOTAL MAO DE OBRA R\$	0,48
		MATERIAIS				
		Conectores rede aérea isolada - conector perfurante CU/AL 2,5 mm à 16 mm 2/10 à 16mm2	UN	1,00000	10,00000	10,00
					TOTAL MATERIAIS R\$	10,00
		VEÍCULO				
		VEÍCULO	H	0,05000	136,25000	6,81
					TOTAL VEÍCULOS R\$	6,81
		TOTAL MATERIAL APLICADO				17,29
		ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)			79,68%	0,38
		BDI 27%			27,00%	4,77
		TOTAL GERAL C/ BDI R\$				22,44
		TOTAL GERAL S/ BDI R\$				17,67
2.2.12 e	COMPOSIÇÃO	Substituição conectores rede aérea isolada - conector perfurante CU/AL 2,5 mm à 35 mm 2/35 à 16mm2				
	UNIDADE	un				
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		MAO DE OBRA				
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,05000	3,95	0,20
		ELETRICISTA	H	0,05000	5,51	0,28
					TOTAL MAO DE OBRA R\$	0,48
		MATERIAIS				
		Conectores rede aérea isolada - conector perfurante CU/AL 2,5 mm à 35 mm 2/35 à 16mm2	UN	1,00000	12,00000	12,00
					TOTAL MATERIAIS R\$	12,00
		VEÍCULO				
		VEÍCULO	H	0,05000	136,25000	6,81
					TOTAL VEÍCULOS R\$	6,81
		TOTAL MATERIAL APLICADO				19,29
		ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)			79,68%	0,38
		BDI 27%			27,00%	5,31
		TOTAL GERAL C/ BDI R\$				24,98
		TOTAL GERAL S/ BDI R\$				19,67
2.2.13 a	COMPOSIÇÃO	Substituição de conectores rede aérea não isolada - cunha 1,5 mm à 4 mm2 / 10 a 16 mm2				
	UNIDADE	UN				
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total

Eng. André Luiz Queiroga e Silva  
CREA Nº 2220-D/PI





GEOPLAN - CONSULTORIA PLANEJAMENTO E SERVIÇOS LTDA

CNPJ: 63.347.371/0001-64 INSC. EST.: 19.418.173-1

Rua Riachuelo, 1149 - Sala 01 - Bairro: Vermelha, CEP: 13.130-000 - Teresina - Piauí

Fone Fax: 86 3222 0939 - 86 9927 5084 - 86 9425 2373

E-mail: geoplanthe@gmail.com



MAO DE OBRA							
	AUXILIAR DE ELETRICISTA		H	0,05000	3,95	0,20	
	ELETRICISTA		H	0,05000	5,51	0,28	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>	<b>0,48</b>	
MATERIAIS							
	Conectores rede aérea não isolada - cunha 1,5 mm à 4 mm2 / 10 a 16 mm2		M	1,00000	6,50000	6,50	
					<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>	<b>6,50</b>	
VEÍCULO							
	VEÍCULO		H	0,05000	136,25000	6,81	
					<b>TOTAL VEÍCULOS R\$</b>	<b>6,81</b>	
<b>TOTAL MATERIAL APLICADO</b>						<b>13,79</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)</b>					<b>79,68%</b>	<b>0,38</b>	
<b>BDI 27%</b>					<b>27,00%</b>	<b>3,83</b>	
<b>TOTAL GERAL C/ BDI R\$</b>						<b>18,00</b>	
<b>TOTAL GERAL S/ BDI R\$</b>						<b>14,17</b>	
2.2.13 b	COMPOSIÇÃO	Substituição de conectores rede aérea não isolada - cunha 2,5 mm à 4 mm2 / 70 mm2					
	UNIDADE	UN					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA							
	AUXILIAR DE ELETRICISTA		H	0,05000	3,95	0,20	
	ELETRICISTA		H	0,05000	5,51	0,28	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>	<b>0,48</b>	
MATERIAIS							
	Conectores rede aérea não isolada - cunha 2,5 mm à 4 mm2 / 70 mm2		UN	1,00000	12,00000	12,00	
					<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>	<b>12,00</b>	
VEÍCULO							
	VEÍCULO		H	0,05000	136,25000	6,81	
					<b>TOTAL VEÍCULOS R\$</b>	<b>6,81</b>	
<b>TOTAL MATERIAL APLICADO</b>						<b>19,29</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)</b>					<b>79,68%</b>	<b>0,38</b>	
<b>BDI 27%</b>					<b>27,00%</b>	<b>5,31</b>	
<b>TOTAL GERAL C/ BDI R\$</b>						<b>24,98</b>	
<b>TOTAL GERAL S/ BDI R\$</b>						<b>19,67</b>	
2.2.14 a	COMPOSIÇÃO	Substituição de haste de terra - 1/2" x 2,54 m					
	UNIDADE	un					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA							
	AUXILIAR DE ELETRICISTA		H	0,30000	3,95	1,19	
	ELETRICISTA		H	0,30000	5,51	1,65	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>	<b>2,84</b>	
MATERIAIS							
	Haste de terra - 1/2" x 2,54 m		UN	1,00000	247,00000	247,00	
					<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>	<b>247,00</b>	
VEÍCULO							
	VEÍCULO		H	0,30000	136,25000	40,88	
					<b>TOTAL VEÍCULOS R\$</b>	<b>40,88</b>	
<b>TOTAL MATERIAL APLICADO</b>						<b>290,72</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)</b>					<b>79,68%</b>	<b>2,26</b>	

Eng.º André Luiz Queiroga e Silva  
CREANº 2270-D/PI



*[Handwritten signature]*



GEOPLAN - CONSULTORIA PLANEJAMENTO E SERVIÇOS LTDA

CNPJ: 63.347.371/0001-64 INSC. EST.: 19.418.173-1

Rua Riachuelo, 1149 - Sala 01 - Bairro: Vermelha, CEP: 64015-060

Fone Fax: 86 3222 0939 / 86 9927 5084 / 86 9425 2302 - Terça-feira

E-mail: geoplanthe@gmail.com



		BDI 27%				79,10
		TOTAL GERAL C/ BDI R\$				372,08
		TOTAL GERAL S/ BDI R\$				292,98
2.2.14 b	COMPOSIÇÃO	Substituição de haste de terra - 5/8" x 34 m				
	UNIDADE	un				
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
		MAO DE OBRA				
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,30000	3,95	1,19
		ELETRICISTA	H	0,30000	5,51	1,65
		TOTAL MAO DE OBRA R\$				2,84
		MATERIAIS				
		Haste de terra - 5/8" x 34 m	UN	1,00000	283,00000	283,00
		TOTAL MATERIAIS R\$				283,00
		VEÍCULO				
		VEÍCULO	H	0,30000	136,25000	40,88
		TOTAL VEÍCULOS R\$				40,88
		TOTAL MATERIAL APLICADO				326,72
		ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)			79,68%	2,26
		BDI 27%			27,00%	88,82
		TOTAL GERAL C/ BDI R\$				417,80
		TOTAL GERAL S/ BDI R\$				328,98
2.2.15 a	COMPOSIÇÃO	Substituição de rede multiplexada em poste existente - 3 x 16 mm2 (0,6/1,0 Kv) em Alumínio				
	UNIDADE	M				
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
		MAO DE OBRA				
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,03000	3,95	0,12
		ELETRICISTA	H	0,03000	5,51	0,17
		TOTAL MAO DE OBRA R\$				0,29
		MATERIAIS				
		Rede multiplexada em poste existente - 3 x 16 mm2 (0,6/1,0 Kv) em Alumínio	M	1,00000	5,00000	5,00
		TOTAL MATERIAIS R\$				5,00
		VEÍCULO				
		VEÍCULO	H	0,03000	136,25000	4,09
		TOTAL VEÍCULOS R\$				4,09
		TOTAL MATERIAL APLICADO				9,38
		ENCARGOS SOCIAIS + PERICULOSIDADE (49,68+30,00)			79,68%	0,23
		BDI 27%			27,00%	2,59
		TOTAL GERAL C/ BDI R\$				12,20
		TOTAL GERAL S/ BDI R\$				9,61
2.2.15 b	COMPOSIÇÃO	Substituição de rede multiplexada em poste existente - 3 x 25 mm2 (0,6/1,0 Kv) em Alumínio				
	UNIDADE	M				
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
		MAO DE OBRA				
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,03000	3,95	0,12
		ELETRICISTA	H	0,03000	5,51	0,17
		TOTAL MAO DE OBRA R\$				0,29
		MATERIAIS				
		Rede multiplexada em poste existente - 3 x 25 mm2 (0,6/1,0 Kv) em Alumínio	M	1,00000	21,30000	21,30

