

Materiais empregados na linha de media tensão trifásica, classe 25kv, com extensão de 0,149Km, partindo da R.D.R. Aguas Claras, até a propriedade do Sr(a). Prefeitura Municipal de Aguiá Branca, (Estação de Tratamento de Esgoto), situada em Agua Claras, Distrito, Aguas Claras, Município de Aguiá Branca, Espírito Santo.

PROJETO: Nº 35395

Nº 10196

DATA: DEZEMBRO/2024

COD.	QUANT.	UNID.	DISCRIMINAÇÃO DO MATERIAL	P.UNIT-R\$	P.TOTAL-R\$
3015	04	PÇ	Alça preformada GDE 1106-Ø5/16"		
1010	24	PÇ	Alça preformada p/ cabo 2 AWG		
1005	08	PÇ	Alça preformada p/ cabo 4 AWG		
3035	02	PÇ	Armação secundária 1 estribo pesada		
3055	102	PÇ	Arruela quadrada 57x57x5 furo 18mm		
1295	3,00	KG	Cabo de cobre nu 16mm²		
3075	12,81	KG	Cabo de aço galvanizado Ø=5/16"		
1050	65,0	KG	Cabo de alumínio CAA nº. 2 AWG		
1055	14,0	KG	Cabo de alumínio CAA nº. 4 AWG		
1465	7,5	M	Cabo alumínio coberto 35 mm 15Kv		
3080	02	PÇ	Chapa de fixação de estai		
19152	02	PÇ	Chapa de ancora		
100723	03	PÇ	Chave fusível polimérica 25kV		
19189	01	PÇ	Conector 4 deriv. Alum. c/ parafuso fusível		
15859	14	PÇ	Cruzeta fibra de vidro 2,40m		
22090	03	PÇ	Elo fusível 1H		
1150	2,24	KG	Fio alumínio nú mole 4 AWG		
1195	03	PÇ	Grampo Linha Viva Estanhado		
19527	03	PÇ	Grampo Linha Viva C/ Estribo e Cab. Fusível		
3790	03	PÇ	Grampo de aterramento		
19151	02	PÇ	Haste de âncora 16x1600mm		
3125	06	PÇ	Haste de aterramento 1.500mm cantoneira		
3745	03	PÇ	Haste terra copperweld 1 6x2000mm		
9040	14	PÇ	Isolador de pino classe 25kV		
9045	02	PÇ	Isolador roldana 76x79mm		
9100	24	PÇ	Isolador Suspensão polimérico 25KV		
3145	24	PÇ	Manilha Sapatilha		
3155	28	PÇ	Mão francesa normal		
3170	06	PÇ	Olhal p/ parafuso forjado		
3180	04	PÇ	Parafuso cabeça abaulada 16x75mm		
12931	28	PÇ	Parafuso cabeça quadrada 16x125mm		
3195	02	PÇ	Parafuso cabeça quadrada 16x200mm		
3200	08	PÇ	Parafuso cabeça quadrada 16x250mm		
3205	04	PÇ	Parafuso cabeça quadrada 16x300mm		
3210	02	PÇ	Parafuso cabeça quadrada 16x350mm		
3270	02	PÇ	Parafuso olhal 16x250mm		
3275	04	PÇ	Parafuso olhal 1 6x300mm		
3280	03	PÇ	Parafuso olhal 16x350mm		
3285	12	PÇ	Parafuso olhal 16x400mm		
3290	03	PÇ	Parafuso olhal 16x450mm		
101032	03	PÇ	Pára-raios polimérico 21Kv-10kA		
3330	14	PÇ	Pino de isolador 35mm (1.3/8")		
3460	03	PÇ	Poste concreto DT11/300		
3465	02	PÇ	Poste concreto DT11/600		
3480	01	PÇ	Poste concreto DT12/600		
3490	12	PÇ	Sapatilha		
3495	16	PÇ	Seccionador preformado para cerca		
3530	02	PÇ	Suporte para trafo poste DT e madeira		
11250	01	PÇ	Transformador trifásico 30kVA-25kV		
14236	06	PÇ	Conector cunha ramal -4-2x10-16		
14240	05	PÇ	Conector cunha ramal VII -2-1/0x16-35		
8405	06	PÇ	Conector cunha 2AWG ou 50mm		
			TOTAL DO MATERIAL:		
			MAO-DE-OBRA:		
			TOTAL GERAL:		

PROPRIETÁRIO(S):

Relatório de conferência prévia de materiais e equipamentos a serem empregados na rede de distribuição de energia elétrica trifásica, classe 25kV, trafo de 75KVA, situada em Aguas Claras, Distrito, Sede, Município de Aguia Branca-ES. Cuja construção será contratada na modalidade de particular.

PROJETO Nº 45395

LC: Nº 10196

DATA: DEZEMBRO/2024

Materiais e Equipamentos da Obra para Vistoria

Item	Cód	Qnt	Un.	Material/Equipamento	Aprovado	NãoAprovado	Todo	Parte
1	3015	04	PÇ	Alça preformada GDE 1106-Ø5/16"				
2	1010	24	PÇ	Alça preformada p/ cabo 2 AWG				
3	1005	08	PÇ	Alça preformada p/ cabo 4 AWG				
4	3035	02	PÇ	Armação secundária 1 estribo pesada				
5	3055	102	PÇ	Arruela quadrada 57x57x5 furo 18mm				
6	1295	3,00	KG	Cabo de cobre nu 16mm²				
7	3075	12,81	KG	Cabo de aço galvanizado Ø=5/16"				
8	1050	65,0	KG	Cabo de alumínio CAA nº.2 AWG				
9	1055	14,0	KG	Cabo de alumínio CAA nº. 4 AWG				
10	1465	7,5	M	Cabo alumínio coberto 35 mm 15Kv				
11	3080	02	PÇ	Chapa de fixação de estai				
12	19152	02	PÇ	Chapa de ancora				
13	100723	03	PÇ	Chave fusível polimérica 25kV				
14	19189	01	PÇ	Conector 4 deriv. Alum. c/ parafuso fusível				
15	15859	14	PÇ	Cruzeta fibra de vidro 2,40m				
16	22090	03	PÇ	Elo fusível 1H				
17	1150	2,24	KG	Fio alumínio nú mole 4 AWG				
18	1195	03	PÇ	Grampo Linha Viva Estanhado				
19	19527	03	PÇ	Grampo Linha Viva C/ Estribo e Cab. Fusível				
20	3790	03	PÇ	Grampo de aterramento				
21	19151	02	PÇ	Haste de âncora 16x1600mm				
22	3125	06	PÇ	Haste de aterramento 1.500mm cantoneira				
23	3745	03	PÇ	Haste terra copperweld 1 6x2000mm				
24	9040	14	PÇ	Isolador de pino classe 25kV				
25	9045	02	PÇ	Isolador roldana 76x79mm				
26	9100	24	PÇ	Isolador Suspensão polimérico 25KV				
27	3145	24	PÇ	Manilha Sapatilha				
28	3155	28	PÇ	Mão francesa normal				
29	3170	06	PÇ	Olhal p/ parafuso forjado				
30	3180	04	PÇ	Parafuso cabeça abaulada 16x75mm				
31	12931	28	PÇ	Parafuso cabeça quadrada 16x125mm				
32	3195	02	PÇ	Parafuso cabeça quadrada 16x200mm				
33	3200	08	PÇ	Parafuso cabeça quadrada 16x250mm				
34	3205	04	PÇ	Parafuso cabeça quadrada 16x300mm				
32	3210	02	PÇ	Parafuso cabeça quadrada 16x350mm				
33	3270	02	PÇ	Parafuso olhal 16x250mm				
34	3275	04	PÇ	Parafuso olhal 1 6x300mm				
35	3280	03	PÇ	Parafuso olhal 16x350mm				
36	3285	12	PÇ	Parafuso olhal 16x400mm				
37	3290	03	PÇ	Parafuso olhal 16x450mm				
38	101032	03	PÇ	Pára-raios polimérico 21Kv-10kA				
39	3330	14	PÇ	Pino de isolador 35mm (1.3/8")				
40	3460	03	PÇ	Poste concreto DT11/300				
41	3465	02	PÇ	Poste concreto DT11/600				
42	3480	01	PÇ	Poste concreto DT12/600				
43	3490	12	PÇ	Sapatilha				
43	3495	16	PÇ	Seccionador preformado para cerca				
44	3530	02	PÇ	Suporte para trafo poste DT e madeira				
45	11250	01	PÇ	Transformador trifásico 30kVA-25kV				
46	14236	06	PÇ	Conector cunha ramal -4-2x10-16				
47	14240	05	PÇ	Conector cunha ramal VII -2-1/0x16-35				
48	8405	06	PÇ	Conector cunha 2AWG ou 50mm				

Observações:

- 1) Os materiais / equipamentos aprovados poderão ser utilizados na execução da obra, sendo passíveis de nova inspeção durante a vistoria final da obra concluída;
- 2) Os materiais / equipamentos não aprovados (não conformes) deverão ser substituídos pela contratada, no todo ou em parte e submetidos à nova conferência, antes da utilização na obra.

Comentário do técnico ou preposto credenciado da ELFSM:

Data da Inspeção: ____ / ____ / ____;

Representante legal da Contratada (Empreiteira):

Nome:.....Assinatura:.....

Representante da ELFSM:

Nome:.....Assinatura:.....

Contratante (interessado):

Nome:.....Assinatura:.....

Materiais a serem devolvido na linha de media tensão monofásica, classe 5kv, com extensão de 0,093Km, partindoda R.D.R. Agua Claras, até apropriedade do Sr(a). Prefeitura Municipal de Agua Branca, (Estação de Tratamento de Esgoto), situada em Agua Claras, Distrito, Aguas Claras, Município de Agua Branca, Espírito Santo.

PROJETO:Nº 45395

LC:Nº10196

DATA:DEZEMBRO/2024

COD.	QUANT.	UNID.	DISCRIMINAÇÃODOMATERIAL	P.UNIT-R\$	P.TOTAL-R\$
3015	01	PÇ	Alça preformada GDE 1106-Ø5/16"		
1005	02	PÇ	Alça preformada p/ cabo 4 AWG		
3055	10	PÇ	Arruela quadrada 57x57x5mm		
3075	4.57	KG	Cabo de aço galvanizado Ø=5/16"		
1055	15,99	KG	Cabo de alumínio CAA nº. 4 AWG		
3080	01	PÇ	Chapa de fixação de estai		
22085	01	PÇ	Chave fusível 25Kv – 100 A base C		
3120	02	PÇ	Gancho-olhal		
9100	04	PÇ	Isolador Suspensão 254mm		
3195	01	PÇ	Parafus ocabeça quadrada 16x200mm		
3200	02	PÇ	Parafuso cabeça quadrada 16x250mm		
3265	02	PÇ	Parafuso olhal 16x200mm		
3270	02	PÇ	Parafuso olhal 16x250mm		
3445	01	PÇ	Poste concreto DT 10/300		
3490	03	PÇ	Sapatilha		
3525	02	PÇ	Suporte "T" – 800mm, padrão ABNT		

FICHA: 370 - 150000..

2 - 151 - 15

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: SERVIÇOS EM ENGENHARIA ELÉTRICA NA CONSTRUÇÃO DE EXTENSÃO DE REDE RURAL TRIFÁSICA COM INSTALAÇÃO DE CENTRO TRANSFORMAÇÃO TRIFÁSICO 30 KVA, CLASSE 25 KV, PARA ATENDER A ESTAÇÃO TRATAMENTO DO DISTRITO ÁGUAS CLARAS, MUNICÍPIO DE ÁGUA BRANCA - ES.

BDI →

BDI →

Descrição	Atividade	Grupo	Unidade Pagamento	Especificações técnicas das atividades	Quant. de Serviço	V. Unit.	V. total c/ 28% BDI
6320 Instalação de Condutor Nu de MT até 1/0 AWG CA/CA	1- Condutor MT Nu <= 1/0 AWG	Condutor	Metro por condutor	As principais ações são: • Fornecimento de materiais e mão de obra especializada • Instalação do cabo em alumínio com bitola menor ou igual a 1/0AWG; • Compreensão o alinhamento do condutor de 1(uma) fase e/ou neutro por metro • A extensão do vão compreende: tensionamento, nivelamento, pre tensionamento da ponte, ancoragem, amarras e conexões necessárias	596	R\$ 11,01	R\$ 8.399,31
6321 Instalação de Para Raios	1- Para-Raio	Condutor	Unidade	Fornecimento de materiais e mão de obra especializada Transporte até a obra e instalação de qualquer tipo de para-raios. Inclui as conexões das passagens.	3	R\$ 422,20	R\$ 1.261,25
6322 Instalação de Chave Fusível	1- Ch. Fusil	Condutor	Unidade	O trabalho compreende as seguintes atividades: • Fornecimento de materiais e mão de obra especializada • Instalação de uma chave-fusível (saída do transformador - centros de transformação (aéreo)) e todos os seus componentes de conexão dos cabos de interconexão chave-fusível e rede do conjunto; • Fechamento do conjunto chave-fusível; Informação: Centro de Transformação de Trabalho e Manutenção de Linhas Esta atividade inclui a provisão pela empreiteira do concreto necessário para a execução da base para os postes com base em concreto.	3	R\$ 856,53	R\$ 3.293,06
6326 Adicional de Concretagem de Cimento para Postes	Concretagem de Cimento para Postes	Poste	Unidade	• Colocação da moldagem e enchimento com concreto • Completado o secado se retira a moldagem • Limpeza da zona de trabalho retirando os materiais sobranes.	3	R\$ 515,37	R\$ 1.579,02
6327 Instalação de Poste MT	1- Poste MT	Poste	Unidade	As principais ações são: • Fornecimento de materiais e mão de obra especializada e equipamentos necessários • Retirada e transporte do material indicado até o local de trabalho. • Escavação em qualquer terreno • Instalação de Poste • Apuram ou verticalizar o poste. • Preenchimento e Compactação do terreno. • Reparação da calçada de acordo com a condição encontrada e eliminação da desmontagem (resíduos, escombros, materiais de sobra) no mesmo dia de execução do trabalho.	6	R\$ 4.448,97	R\$ 34.168,09
6327 Instalação de Poste BT	1- Estrut. Passante MT - Tifásica Ancoragem - Tipo 1	Poste	Unidade	Esta atividade considera a instalação de uma estrutura passante (simples ou dupla) em um poste. As principais ações são: • Fornecimento de materiais e mão de obra especializada • Retirada e transporte do material indicado até o local de trabalho. • Instalação de Cruzetas/Braco de Rede Compacta (simples ou dupla) nova e todos os seus componentes (isoladores, cadeias, enganches, ferragens, braços, extensores e grampos). Inclui qualquer tipo de isoladores. • Apuram horizontalmente a cruzeta. • Inclui também cruzetas de madeira, concreto, polimérica ou de metal (ferro) • A atividade é por estrutura (três fases)	2	R\$ 1.178,30	R\$ 3.016,05
6328 Instalação de Estrutura Passante para Rede Nua e Compacta MT	1- Estrut. Passante MT - Tifásica Ancoragem - Tipo 3	Poste	Unidade	Esta atividade considera a instalação de uma estrutura passante (simples ou dupla) em um poste. As principais ações são: • Fornecimento de materiais e mão de obra especializada • Retirada e transporte do material indicado até o local de trabalho. • Instalação de Cruzetas/Braco de Rede Compacta (simples ou dupla) nova e todos os seus componentes (isoladores, cadeias, enganches, ferragens, braços, extensores e grampos). Inclui qualquer tipo de isoladores. • Apuram horizontalmente a cruzeta. • Inclui também cruzetas de madeira, concreto, polimérica ou de metal (ferro) • A atividade é por estrutura (três fases)	4	R\$ 1.950,83	R\$ 9.988,25
6329						R\$ 2.497,06	

6330	Instalação de Estrutura de Ancoragem/Encabeçamento para Rede Nua e Compacta MT	I - Estrut. Passante MT - Técnica Ancoragem - Tipo 4	Poste	Unidade	Esta atividade considera a instalação de uma estrutura passante (simples ou dupla) em um poste. As principais ações são: • Retirada e transporte do material indicado até o local de trabalho; • Instalação de Cruzeta/Braço de Rede Compacta (simples ou dupla) nova e todos os seus componentes (isoladores, cadeias, enganches, ferragens, braços, extensores e grampos). Inclui qualquer tipo de isoladores. • Agrupar horizontalmente a cruzeta. • Inclui também cruzetas de madeira, concreto, polimérica ou de metal (ferro) • A atividade é por estrutura (três fases)	2	R\$ 2.801,46	R\$ 7.171,74
6331	Instalação de Estrutura Secundária BT	I - Estrut. BT	Poste	Unidade	Esta atividade considera a instalação de estrutura secundária em rede BT. Inclui a instalação de isoladores, armação, enganches, e afastadores ou outros elementos de amarração. Fornecimento de materiais e mão de obra especializada As principais ações são: • Retirada e transporte do material indicado até o local de trabalho	7	R\$ 595,87	R\$ 5.339,00
6332	Instalação de Aterramento	I - Aterramento	Poste	Unidade	Fornecimento de materiais e mão de obra especializada • O sistema de aterramento consta de um conjunto de hastes de aterramento, conforme norma da distribuidora. • Cravação da haste de aterramento no solo e conexão ao neutro da rede.	2	R\$ 641,10	R\$ 1.641,22
6333	Instalação de Aterramento	I - Aterramento cerca	Poste	Unidade	As principais ações são: Fornecimento de materiais e mão de obra especializada • O sistema de aterramento consta de um conjunto de hastes de aterramento, conforme norma da distribuidora. • Cravação da haste de aterramento no solo e conexão ao neutro da rede.	5	R\$ 234,34	R\$ 1.499,78
6334	Instalação de Transformador Monofásico	I - Trafo Trifásico 30 KVA	Transformador	Unidade	As principais ações são: Fornecimento de materiais e mão de obra especializada • Subir e instalar o transformador e posicioná-lo ao local determinado pela DISTRIBUIDORA; • Conectar tanto na MT como na BT o transformador; • Instalação e interligação ao aterramento; • Isolar buchas primárias e secundárias dos transformadores; • Instalar placa de identificação do posto transformador;	1	R\$ 23.369,49	R\$ 29.912,95
6335	Serviço em Linha Viva com cesto aéreo duplo, duplo isolamento, alcance 15 metros	I - Serviços Linha Viva	Serviços	Hora	As principais ações são: Fornecimento de materiais e mão de obra especializada em LINHA VIVA • Conectar tanto na MT como na BT; • Instalação e interligação ao condutor existente • Instalar placa de identificação do componente elétrico	8	R\$ 601,43	R\$ 6.158,64
VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS DE MÃO DE OBRA E FORNECIMENTO DE MATERIAIS.....							R\$ 114.184,78	



MARCOS TADEU ANDRADE
Engenheiro Eletrico
CREA: MG-053618/D

28% + 89.206,84



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

CREA-ES

Página 1/1

ART de Obra ou Serviço

0820250001451

ART Individual

1. Responsável Técnico

MARCOS TADEU ANDRADE

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA

Empresa contratada: LC - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EIRELI-ME

RNP: 1402699409

Registro: MG-053618/D

Registro: 12723



2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIA BRANCA

Rua: RUA VICENTE PISSINATI

Complemento:

Cidade: ÁGUIA BRANCA

Telefone:

Contrato:

Valor do Contrato/Honorários: R\$2.950,00

UF: ES

Nº do Aditivo: 0

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

CPF/CNPJ: 31796584000187

Nº: 71

CEP: 29795000

Bairro: CENTRO

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: AGUAS CLARAS

Complemento:

Cidade: ÁGUIA BRANCA

Data de início: 06/01/2025

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIA BRANCA

Bairro: SEDE

UF: ES

Prev. Término: 30/01/2025

Nº: Z/R

Quadra Lote

CEP: 29795000

Coord. Geogr.:

CPF/CNPJ: 31796584000187

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 0

Nº Pavimento(s): 0

Dimensão/Quantidade: 149

Unidade de medida: M

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 35 - 5.1 - ELABORAÇÃO DE PROJETO

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 103 - AUTORIA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 2103 - DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 1103 - DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 4 - PROJETO ELÉTRICO

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

SERVIÇO PRESTADO NA ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO TRIFÁSICO, PARA ATENDER A ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO EM AGUAS CLARAS, PARA PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIA BRANCA - ES. CONFORME PROCESSO Nº 000315/2024.

6. Declarações

Profissional

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Colo a minha assinatura de 06 de JANEIRO de 2025

Local

Data

MARCOS TADEU ANDRADE - CPF: 59459727620

PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIA BRANCA - CPF/CNPJ: 31796584000187

www.creaes.org.br
tel: (27)3134-0046

creaes@creaes.org.br
art@creaes.org.br



CREA-ES
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

Valor ART: R\$ 103,03

Registrada em: 06/01/2025

Data de pagamento: 06/01/2025

Valor Pago: R\$ 103,03

Nosso Número: 3632840000083346

PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIA BRANCA
PROLISSON

20