



**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM
ATESTADO**
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-AC

Nº 460515/2013

Emissão: 23/09/2013

Validade: Indefinida

Chave: zxByA

Nº Anterior WEB1546532013

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Acre

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

Descrição

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

Interessado(a)

Profissional: FRANCISCO FLAVIO ROCHA PALACIO

Registro: 060443940-7

CPF: 091.455.673-87

Endereço: CONJUNTO PROCON QD. K CASA 133, 133, VILA IVONETE, RIO BRANCO, AC, 69914480

Tipo de Registro: VISTO PROFISSIONAL

Data Inicial: 10/03/1986

Data Final: Indefinido

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO ELETRICISTA

Atribuição: RES ...218, ART 08, 29.06.73

Data de Formação: 28/12/1979

PÓS - ENGENHARIA

ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Atribuição: Artigo 4º da Resolução 359/91

Data de Formação: 04/12/2011

Empresa Contratada

SOL ENGENHARIA E SERVIÇOS DE ELETRICIDADE EIRELI

ART(s)

8207056915

Certidão nº 460515/2013

28/07/2017, 11:35

Chave de Impressão: zxByA



1. Responsável Técnico

FRANCISCO FLAVIO ROCHA PALACIO

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Empresa contratada: SOL ENGENHARIA E SERVIÇOS DE ELETRICIDADE EIRELI

RNP: 060443940-7

Registro: 000000225-4

2. Contratante

Contratante: EMBRAPA ACRE

RODOVIA BR 364

Complemento:

Cidade: RIO BRANCO

País: Brasil

Telefone: 6832123200

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 0,00

Ação Institucional: Outros

Email:

Celebrado em:

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

CPF/CNPJ: 00.348.003/0068-28

Nº:

CEP:

Observação: EXECUCAO DA OBRA DE REESTRUTURACAO DA REDE DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA DA EMBRAPA ACRE, INCLUINDO CONSTRUCAO DE REDE DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA COMPACTA EM TENSÃO PRIMARIA 15 KV, INSTALACAO DE PAINÉIS DE DISTRIBUICAO, GRUPOS GERADORES E CIRCUITOS DE EMERGENCIA.

MATERIAIS E SERVIÇOS - 1ª ETAPA

ITEM ESPECIFICACAO (FORNECIMENTO E INSTALACAO) UND QTDE

1 SERVIÇOS INICIAIS E ADMINISTRACAO DA OBRA

1.1 ADMINISTRACAO LOCAL DA OBRA MES 4

1.2 INSTALACAO DE CANTEIRO DE OBRAS: ALUGUEL DE CONTEINER METALICO (6,0 M X 2,50 M X 3,00 M (ALTURA)) PARA

ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS MES 4

1.3 INSTALACAO DE CANTEIRO DE OBRAS: PLACA DA OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO M2 4

2 SERVIÇOS

2.1 ALCA PREFORMADA ESTAI DE ANCORA, CABO ACO 6,4 MM MT 2

2.2 ALCA PREFORMADA DISTRIBUICAO PARA CABO CA 2 AWG PC 6

2.3 ALCA PREFORMADA PARA ESTAI DE ANCORA, CABO ACO 6,4 MM PC 17

2.4 ALCA PREFORMADA SERVICO PARA CABO DE AL. MULTIPLEX 35 MM² PC 12

2.5 ALCA PREFORMADA SERVICO PARA CABO DE AL. MULTIPLEX 50MM² PC 7

2.6 ANEL DE SILICONE PARA AMARRACAO EM RD COMPACTA, 165MM PC 42

2.7 ARMACAO SECUNDARIA PESADA DE 2 ESTRIBOS COM HASTE E CUPILHA. PC 37

2.8 ARRUELA QUADRADA DIAM. 10MM, LADO 34MM, ESP. 3MM, GALVANIZADA. PC 16

2.9 ARRUELA QUADRADA DIAM. 16MM, LADO 38MM, ESP. 3MM, GALVANIZADA. PC 186

2.10 BASE PARA RELE FOTOELETRICO INDIVIDUAL 10 A - 220 V PC 32

2.11 BRACO ANTIBALANCO POLIMERICO DE 15 KV, COM SAIAS DE DISCIPACAO NO CASO DE FUGA DE ENERGIA,

RESISTENTE A TORCAO,

COMPRESSAO E TRACAO NO PONTO DE FIXACAO NO POSTE. PC 3

2.12 BRACO EM ACO ZINCADO TIPO "C", PARA REDE COMPACTA. PC 4

2.13 BRACO PARA LUMINARIA TIPO CURTO 1,50 MT PC 32

2.14 BRACO TIPO "L", PARA REDE COMPACTA. PC 17

2.15 CABO BIMETALICO PARA ATERRAMENTO 2 AWG: CABO ACO - COBRE 3X7 AWG 30% LC M 170

2.16 CABO DE ALUMINIO 2 AWG COBERTO XLPE 15 KV, COMPACTADO REDONDO, C/ BLOQUEIO, COBERTURA 3 MM, COR

CINZA, LANCE 500

M, NBR 11873 M 3091

2.17 CABO DE COBRE ISOLADO P/ 0,750 KV 120 MM MT 12

2.18 CABO QUADRIplex ALUMINIO ISOLADO P/ 1 KV 35 MM MT 759

2.19 CABO QUADRIplex XLPE 3X50+50 MM² - NEUTRO NU M 233

2.20 CANTONEIRA AUXILIAR PARA BRACO TIPO "C", REDE COMPACTA. PC 2

2.21 CAPA DE PROTECAO PARA CONECTOR TIPO CUNHA, TIPO GRANDE, CLASSE DE TENSÃO 15 KV PC 6

2.22 CHAVE FUSIVEL DE 15 KV 100 A, COM DISPOSITIVO PARA ABERTURA EM CARGA E FERRAGENS DE FIXACAO EM

CREUZETA DE MADEIRA

PC 12

2.23 CINTA 160MM PARA POSTE CIRCULAR PC 15

2.24 CINTA 170MM PARA POSTE CIRCULAR PC 15

2.25 CINTA 190MM PARA POSTE CIRCULAR PC 4

2.26 CINTA 200MM PARA POSTE CIRCULAR PC 19

2.27 CINTA 220MM PARA POSTE CIRCULAR PC 3

2.28 CINTA 230MM PARA POSTE CIRCULAR PC 3

2.29 CINTA 240MM PARA POSTE CIRCULAR PC 3

2.30 CINTA 280MM PARA POSTE CIRCULAR PC 2

2.31 COBERTURA PROTETORA POLIMERICA, PARA PROTECAO DE DERIVACOES COM CONECTOR OU GRAMPO DE LINHA

VIVA EM REDE

COMPACTA PC 6



- 2.32 CONECTOR DE DERIVACAO PERFURANTE PARA CABO ISOLADO, CONDUTOR PRINCIPAL 16-95, DERIVACAO FIO 4-35MM² PC 15
- 2.33 CONECTOR DE DERIVACAO PERFURANTE PARA CABO ISOLADO, CONDUTOR PRINCIPAL 25-120, DERIVACAO FIO 25-120MM² PC 3
- 2.34 CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO COBREDA DIAMETRO 1/2 PC 31
- 2.35 CONECTOR PARALELO BIMETALICO 2 PARAFUSOS E PORCAS 1/0 - 4/0 AWG. PC 4
- 2.36 CONECTOR PARALELO BIMETALICO COM 2 PARAFUSOS E PORCAS 10 - 2/0 AWG. PC 23
- 2.37 CONECTOR TIPO CUNHA DE 336,4 / 2 (REF. 602000-AMPACT) PC 6
- 2.38 CONECTOR TIPO CUNHA DE 4/0 / 2 PC 6
- 2.39 CORDOALHA ACO ZINCADA A QUENTE 7 FIOS 6,4 MM MT 1024
- 2.40 CRUZETA DE MADEIRA 90 X 115 X 2000 MM PC 10
- 2.41 ELO FUSIVEL TIPO BOTAO 6 K PC 3
- 2.42 ESPACADOR LOSANGULAR PARA CABOS PROTEGIDOS CLASSE 15 KV, COM POSSIBILIDADES UNIVERSAL DE FIXACAO DOS CONDUTORES, PELO SISTEMA DE LACOS POLIMERICOS OU ANEIS DE SILICONE PC 163
- 2.43 ESTRIBO PARA BRACO TIPO "L", REDE COMPACTA. PC 17
- 2.44 FIO DE COBRE ISOLADO P/ 0,750 KV 1,5 MM² MT 192
- 2.45 FIO DE COBRE NU 6 AWG KG 1
- 2.46 FIO ELETRICO NU 6 AWG MOLE DE LIGA DE ALUMINIO PARA AMARRACOES DE CABO KG 0,4
- 2.47 FITA DE ALUMINIO PARA PROTECAO 1 MM DE ESPESSURA, 10 MM DE LARGURA KG 0,2
- 2.48 GANCHO OLHAL DE ACO GALVANIZADO COMPRIMENTO UTIL 76 MM, GANCHO COM ABERTURA 18MM, E ESPESSURA DA SECAO 21MM, OLHAL COM DIAMETRO 18 MM, 5000 DAN PC 55
- 2.49 GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMERICOS, CORPO E CUNHA EM MATERIAIS POLIMERICOS, SEM PARTES METALICAS, EXCETO NA SUA FIXACAO A FERRAGEM, CARGA MINIMA DE TRACAO 500 DAN, INTERVALO DE APLICACAO DE 12 A 15 MM², PARA CABO COBERTO XLPE 15 KV 2 AWG PC 51
- 2.50 GRAMPO DE LINHA VIVA PARA ALUMINIO PC 3
- 2.51 HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COBREDA (COOPERWELD) ACO COM REVEST. DE COBRE, DIAM. 1/2" X 2400MM PC 31
- 2.52 ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMERICO, CLASSE DE TENSAO 15 KV. PC 57
- 2.53 ISOLADOR DE PINO 15 KV 3 SAIAS DIAMETRO DA BASE 100MM, ALTURA 113MM, DIAMETRO DA ROSCA 25,4 MM, PORCELANA MARRON PC 6
- 2.54 ISOLADOR DE PINO POLIMERICO, COM ANEL DE AMARRACAO, CLASSE DE TENSAO 15 KV. PC 20
- 2.55 ISOLADOR ROLDANA PARA BAIXA TENSAO DIAMETRO EXTERNO 80MM, ALTURA 76MM, FURO 18MM, PORCELANA MARRON PC 74
- 2.56 LACO METALICO PREFORMADO PARA CABO MESSAGEIRO ACO, 6,35 MM. PC 146
- 2.57 LACO PREFORMADO PLASTICO PARA ESPACADOR LOSANGULAR E SEPARADOR DE CABOS, DIAMETRO EXTERNO 10,18 A 13,73 MM (2AWG) PC 447
- 2.58 LAMPADA VAPOR DE MERCURIO DE 250 W, 220 V PARA SOQUETE E - 27, TIPO BULBO PC 32
- 2.59 LUMINARIA ABERTA, ENCAIXE 26,0 MM, SOQUETE E - 27 PC 32
- 2.60 MANILHA SAPATILHA C/ PINO E CUPILHA PC 57
- 2.61 MAO FRANCESA GALVA. 619MM, FURO QUADRADO DE 3/8" E FURO REDONDO DE 5/8", 6MM DE ESPESSURA 32MM DE LARGURA PC 16
- 2.62 OLHAL PARA PARAFUSO 5/8" GALVANIZADO PC 72
- 2.63 PARAFUSO CABECA ABAULADA C/ PORCA 10MM X 115MM RT (3/8 X 5") PC 16
- 2.64 PARAFUSO CABECA ABAULADA C/ PORCA 16 X 50 MM. PC 6
- 2.65 PARAFUSO CABECA ABAULADA C/ PORCA 16 X 70 MM PC 14
- 2.66 PARAFUSO CABECA ABAULADA C/ PORCA 16MM X 45MM RT (5/8 X 1.3/4") PC 10
- 2.67 PARAFUSO CABECA QUADRADA C/ PORCA 16MM X 250MM RT (5/8 X 10") PC 119
- 2.68 PARAFUSO CABECA QUADRADA C/ PORCA 16MM X 350MM RT (5/8 X 14") PC 42
- 2.69 PARAFUSO PASSANTE ROSCA DUPLA GALVANIZADO 16X400MM (5/8X16") PC 15
- 2.70 PARA-RAIO EM OXIDO DE ZINCO TIPO IV DISTRIBUICAO 5KA-15KV COM DESLIGAMENTO AUTOMATICO E FERRAGEM PARA FIXACAO EM CRUZETA DE MADEIRA PC 12
- 2.71 PERFIL "U" PARA REDE COMPACTA PROTEGIDA, 900 MM UN 13
- 2.72 PINO RETO PARA ISOLADOR DE 15KV CABECA COM ROSCA DE CHUMBO DE 25,4MM PARA CRUZETA DE MADEIRA, COM ARRUELA DE ESPORA E PORCA PC 12
- 2.73 PINO RETO PARA ISOLADOR POLIMERICO DE 15 KV, BASE DO PINO COM ROSCA EXTERNA,ARRUELA E PORCA, P/ INSTALACAO EM CRUZETA DE FERRO PC 18
- 2.74 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO CIRCULAR 11 / 300 KGF PC 13
- 2.75 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO CIRCULAR 11 / 600 KGF PC 2
- 2.76 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO CIRCULAR 12 / 1000 KGF PC 1



- 2.77 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO CIRCULAR 12 / 600 KGF PC 1
- 2.78 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO CIRCULAR 12 / 800 KGF PC 1
- 2.79 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 9 / 200 KGF PC 4
- 2.80 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 9 / 400 KGF PC 2
- 2.81 REATOR PARA LAMPADA VM 250 W, 220 V, USO EXTERNO PC 32
- 2.82 RELE FOTOELETRICO INDIVIDUAL, NF, 220 V, 60 HZ, 1800 VA, 1000 W PC 32
- 2.83 SAPATILHA P/ CABO DE ACO C/ 75 X 50 MM E CALHA PC 19
- 2.84 SUPORTE "T" PARA CHAVE FUSIVEL E PARA-RAIO - 15 KV PC 3
- 2.85 SUPORTE HORIZONTAL PARA REDE COMPACTA - 15 KV PC 2

SERVICOS

ITEM ESPECIFICACAO UND QTDE

- 1 ARMACAO SECUNDARIA C/ ISOLADORES E AMARRACAO UN 33
- 2 CONDUTOR PRIMARIO <= 2/0 AWG M 2976
- 3 CONDUTOR PRIMARIO COMPACTO <= 2/0 AWG M 1024
- 4 CONDUTOR SECUNDARIO MULTIPLEX <= 50MM M 992
- 5 ESTRUTURA PRIMARIA TRIFASICA DUPLA UN 15
- 6 ESTRUTURA PRIMARIA TRIFASICA SIMPLES UN 9
- 7 PARA -RAIO UN 3
- 8 POSTE DE CONCRETO SEM EQUIPAGEM PC 22
- 9 TRANSFORMADOR SEM EQUIPAGEM PC 1

MATERIAIS E SERVICOS - 2A ETAPA

ITEM ESPECIFICACAO (FORNECIMENTO E INSTALACAO) UND QTDE

- 1 ALCA PREFORMADA PARA ESTAI DE ANCORA, CABO ACO 6,4 MM PC 31
- 2 ANEL DE SILICONE PARA AMARRACAO EM RD COMPACTA, 165MM PC 45
- 3 ARRUELA QUADRADA DIAM. 10MM, LADO 34MM, ESP. 3MM, GALVANIZADA. PC 6
- 4 ARRUELA QUADRADA DIAM. 16MM, LADO 38MM, ESP. 3MM, GALVANIZADA. PC 129
- 5 BRACO ANTIBALANCO POLIMERICO DE 15 KV, COM SAIAS DE DISIPACAO NO CASO DE FUGA DE ENERGIA, RESISTENTE A TORCAO, COMPRESSAO E TRACAO NO PONTO DE FIXACAO NO POSTE. PC 8
- 6 BRACO EM ACO ZINCADO TIPO "CI", PARA REDE COMPACTA. PC 14
- 7 BRACO TIPO "LI", PARA REDE COMPACTA. PC 23
- 8 CABO BIMETALICO PARA ATERRAMENTO 2 AWG: CABO ACO - COBRE 3X7 AWG 30% LC M 86,5
- 9 CABO DE ALUMINIO 2 AWG COBERTO XLPE 15 KV, COMPACTADO REDONDO, C/ BLOQUEIO, COBERTURA 3 MM, COR CINZA, LANCE 500 M, NBR 11873 M 5771
- 10 CABO DE COBRE ISOLADO P/ 0,750 KV 70 MM MT 6
- 11 CHAVE FUSIVEL DE 15 KV 100 A, COM DISPOSITIVO PARA ABERTURA EM CARGA E FERRAGENS DE FIXACAO EM CREUZETA DE MADEIRA PC 6
- 12 COBERTURA PROTETORA POLIMERICA, PARA PROTECAO DE DERIVACOES COM CONECTOR OU GRAMPO DE LINHA VIVA EM REDE COMPACTA PC 3
- 13 CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA DIAMETRO 1/2 PC 12
- 14 CONECTOR PARALELO BIMETALICO 2 PARAFUSOS E PORCAS 1/0 - 4/0 AWG. PC 4
- 15 CONECTOR TIPO CUNHA DE 4/0 / 2 PC 3
- 16 CORDOALHA ACO ZINCADA A QUENTE 7 FIOS 6,4 MM MT 1921
- 17 CRUZETA DE MADEIRA 90 X 115 X 2000 MM PC 4
- 18 ELO FUSIVEL TIPO BOTAO 2 H PC 3
- 19 ESPACADOR LOSANGULAR PARA CABOS PROTEGIDOS CLASSE 15 KV, COM POSSIBILIDADES UNIVERSAL DE FIXACAO DOS CONDUTORES, PELO SISTEMA DE LACOS POLIMERICOS OU ANEIS DE SILICONE PC 298
- 20 ESTRIBO PARA BRACO TIPO "LI", REDE COMPACTA. PC 23
- 21 FIO DE COBRE NU 6 AWG KG 1
- 22 GANCHO OLHAL DE ACO GALVANIZADO COMPRIMENTO UTIL 76 MM, GANCHO COM ABERTURA 18MM, E ESPESSURA DA SECAO 21MM, OLHAL COM DIAMETRO 18 MM, 5000 DAN PC 51
- 23 GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMERICOS, CORPO E CUNHA EM MATERIAIS POLIMERICOS, SEM PARTES METALICAS, EXCETO NA SUA FIXACAO A FERRAGEM, CARGA MINIMA DE TRACAO 500 DAN, INTERVALO DE APLICACAO DE 12 A 15 MM², PARA CABO COBERTO XLPE 15 KV 2 AWG PC 51
- 24 GRAMPO DE LINHA VIVA PARA ALUMINIO PC 3
- 25 HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COBREADA (COOPERWELD) ACO COM REVEST. DE COBRE, DIAM. 1/2" X 2400MM PC 12
- 26 ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMERICO, CLASSE DE TENSÃO 15 KV. PC 51
- 27 ISOLADOR DE PINO POLIMERICO, COM ANEL DE AMARRACAO, CLASSE DE TENSÃO 15 KV. PC 43
- 28 LACO METALICO PREFORMADO PARA CABO MESSAGEIRO ACO, 6,35 MM. PC 275
- 29 LACO PREFORMADO PLASTICO PARA ESPACADOR LOSANGULAR E SEPARADOR DE CABOS, DIAMETRO EXTERNO 10,18 A 13,73 MM



(2AWG) PC 849

30 MANILHA SAPATILHA C/ PINO E CUPILHA PC 51

31 MAO FRANCESA GALVA. 619MM, FURO QUADRADO DE 3/8" E FURO REDONDO DE 5/8", 6MM DE ESPESSURA 32MM DE LARGURA PC

6

32 OLHAL PARA PARAFUSO 5/8" GALVANIZADO PC 68

33 PARAFUSO CABECA ABAULADA C/ PORCA 10MM X 115MM RT (3/8 X 5 1/4") PC 6

34 PARAFUSO CABECA ABAULADA C/ PORCA 16 X 50 MM. PC 42

35 PARAFUSO CABECA ABAULADA C/ PORCA 16 X 70 MM PC 15

36 PARAFUSO CABECA ABAULADA C/ PORCA 16MM X 45MM RT (5/8 X 1 3/4") PC 4

37 PARAFUSO CABECA QUADRADA C/ PORCA 16MM X 250MM RT (5/8 X 10") PC 110

38 PARAFUSO CABECA QUADRADA C/ PORCA 16MM X 350MM RT (5/8 X 14") PC 2

39 PARAFUSO PASSANTE ROSCA DUPLA GALVANIZADO 16X400MM (5/8X16") PC 6

40 PARA-RAIO EM OXIDO DE ZINCO TIPO IV DISTRIBUICAO 5KA-15KV COM DESLIGAMENTO AUTOMATICO E FERRAGEM

PARA FIXACAO

EM CRUZETA DE MADEIRA PC 6

41 PEDRA PARA ESTAI DE SUBSOLO PC 6

42 PERFIL "U" PARA REDE COMPACTA PROTEGIDA, 900 MM UN 3

43 PINO RETO PARA ISOLADOR POLIMERICO DE 15 KV, BASE DO PINO COM ROSCA EXTERNA, ARRUELA E PORCA, P/

INSTALACAO EM

CRUZETA DE FERRO PC 45

44 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 10 / 200 KGF PC 10

45 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 10 / 400 KGF PC 2

46 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 10 / 600 KGF PC 4

47 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 11 / 1500 KGF PC 2

48 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 11 / 800 KGF PC 4

49 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 11 / 600 KGF PC 1

50 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 11 / 400 KGF PC 1

51 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 12 / 1000 KGF PC 1

52 SAPATILHA P/ CABO DE ACO C/ 75 X 50 MM E CALHA PC 31

53 SUPORTE HORIZONTAL PARA REDE COMPACTA - 15 KV PC 1

54 SUPORTE TRANSFORMADOR EM POSTE CONCRETO DT 195MM PC 2

55 QUADRO COM DISJUNTOR GERAL DE PROTECAO 120 AMPERES PC 1

56 CABO AUTO FLEXIVEL DE 50 MM² E TERMINAIS DE COMPRESSAO M 20

57 BANCO DE CAPACITORES 2,5 KVAR COM PAINEL E PROTECAO PC 1

58 TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 30 KVA, CLASSE 15 KV, 220/127 V TIPO DISTRIBUICAO, LIGACAO TRIANGULO

ESTRELA, TAP.S 13.8 A

11.4 KV PC 1

SERVICOS DE MONTAGEM DOS POSTES REAPROVEITADOS DA PRIMEIRA ETAPA

ITEM ESPECIFICACAO UND QTDE

1 POSTE DE CONCRETO SEM EQUIPAGEM PC 18

MATERIAIS E SERVICOS

SUBESTACAO 300 KVA

ITEM ESPECIFICACAO (FORNECIMENTO E INSTALACAO) UNIDADE QTDE

1 QUADRO DE DISTRIBUICAO 2000 X 1000 X 60 AUTO PORTANTE PC 1

2 QUADRO PARA CHAVE BY-PASS E DISJUNTOR GERAL 1000 X 800 X 60 PC 1

3 KIT BARRAMENTO 800 AMPERES PARA MONTAGEM DO PAINEL PC 1

4 CHAVE REVERSORA PARA BY-PASS ASEA OU SIMILAR 800 AMPERES PC 1

5 DISJUNTORES TRIFASICO 800 AMPERES PC 2

6 DISJUNTORES TRIFASICO 250 AMPERES PC 2

7 DISJUNTORES TRIFASICO 225 AMPERES PC 1

8 DISJUNTORES TRIFASICO 175 AMPERES PC 3

9 DISJUNTORES TRIFASICO 150 AMPERES PC 2

10 DISJUNTORES TRIFASICO 125 AMPERES PC 3

11 DISJUNTORES TRIFASICO 100 AMPERES PC 2

12 DISJUNTORES TRIFASICO 50 AMPERES PC 1

13 DISJUNTORES TRIFASICO 20 AMPERES PC 2

14 CABO AUTO FLEXIVEL 95 MM² M 150

15 TUBO DE ACO GALVANIZADO 04" PARA ESCAPAMENTO M 6

16 CABO DE COBRE NU 35 MM² M 30

17 HASTES COBREADAS PARA ATERRAMENTO COM TERMINAIS PC 3

18 TERMINAL DE COMPRESSAO 95 MM² PC 32

19 FORN. E INSTALACAO: GRUPO GERADOR 325 KVA INSTALADO, DIESEL, CONFORME ESPECIFICACOES TECNICAS

CONSTANTES NO

EDITAL, TRIFASICO, MOTOR, GERADOR, BASE DE MONTAGEM, QUADRO DE COMANDO AUTOMATICO, RETIFICADOR DE

ENERGIA, SISTEMA DE

FORCA, COM ACESSORIOS, INCLUINDO CONJUNTO DE ATENUADORES DE RUIDO PARA INSTALACAO EM SALA DE

ALVENARIA E PORTA ACUSTICA



EM AÇO CARBONO, INCLUIDOS TODOS OS IMPOSTOS E FRETE ATÉ A EMBRAPA ACRE, FABRICANTE NACIONAL, MOTOR NACIONAL, ASSISTÊNCIA TÉCNICA COM PEÇAS DISPONÍVEIS NO MERCADO NACIONAL, COM GARANTIA. (*) BDI DIFERENCIADO, VER COMPOSIÇÃO PC 1

SUBESTACAO 150 KVA EM FRENTE AO LABORATORIO DE ALIMENTACAO
ITEM ESPECIFICACAO UNIDADE QTDE

- 1 QUADRO DE DISTRIBUICAO 1200 X 800 X 25 PC 1
- 2 QUADRO PARA CHAVE BY-PASS E DISJUNTOR GERAL 1000 X 800 X 60 PC 1
- 3 KIT BARRAMENTO 600 AMPERES PARA MONTAGEM DO PAINEL PC 1
- 4 CHAVE REVERSORA PARA BY-PASS ASEA OU SIMILAR 600 AMPERES PC 1
- 5 DISJUNTORES TRIFASICO 600 AMPERES PC 2
- 6 DISJUNTORES TRIFASICO 225 AMPERES PC 2
- 7 DISJUNTORES TRIFASICO 125 AMPERES PC 1
- 8 DISJUNTORES TRIFASICO 100 AMPERES PC 1
- 9 DISJUNTORES TRIFASICO 50 AMPERES PC 1
- 10 MURETA EM ALVENARIA PARA FIXACAO E PROTECAO DOS PAINELIS PC 1
- 11 CAIXAS DE PASSAGEM EM ALVENARIA/TAMPA EM CONCRETO AR. PC 1
- 12 CABO AUTO FLEXIVEL 95 MM² M 100
- 13 CABO DE COBRE NU 35 MM² M 30
- 14 ELETRODUTO CORRUGADO 3" M 10
- 15 TERMINAL DE COMPRESSAO 95 MM² PC 24
- 16 HASTES COBREADAS PARA ATERRAMENTO COM TERMINAIS PC 3
- 17 BASE EM CONCRETO ARMADO PARA GG PC 1
- 18 FORN. E INSTALACAO: GRUPO GERADOR 150 KVA INSTALADO, DIESEL, CONFORME ESPECIFICACOES TECNICAS CONSTANTES NO EDITAL, TRIFASICO, MOTOR, GERADOR, BASE DE MONTAGEM, QUADRO DE COMANDO AUTOMATICO, RETIFICADOR DE ENERGIA, SISTEMA DE FORÇA, COM ACESSÓRIOS, COM SISTEMA DE REGULAGEM ELETRONICA DE VELOCIDADE POR ATUADOR ELETROMECANICO EM MOTOR DIESEL, CONTAINER SILENCIADO EM AÇO CARBONO, PARA REDUCAO DO NIVEL DE RUÍDO PARA 85 DB, INCLUIDOS TODOS OS IMPOSTOS E FRETE ATÉ A EMBRAPA ACRE, FABRICANTE NACIONAL, MOTOR NACIONAL, ASSISTÊNCIA TÉCNICA COM PEÇAS DISPONÍVEIS NO MERCADO NACIONAL, COM GARANTIA. (*) BDI DIFERENCIADO, VER COMPOSIÇÃO PC 1

SUBESTACAO 112,5 KVA

ITEM ESPECIFICACAO UNIDADE QTDE

- 1 QUADRO DE DISTRIBUICAO 1000 X 800 X 25 PC 1
- 2 QUADRO PARA CHAVE BY-PASS E DISJUNTOR GERAL 1000 X 800 X 60 PC 1
- 3 KIT BARRAMENTO 400 PARA MONTAGEM DO PAINEL PC 1
- 4 CHAVE REVERSORA PARA BY-PASS ASEA OU SIMILAR 400 AMPERES PC 1
- 5 DISJUNTORES TRIFASICO 400 AMPERES PC 2
- 6 DISJUNTORES TRIFASICO 250 AMPERES PC 2
- 7 DISJUNTORES TRIFASICO 125 AMPERES PC 2
- 8 DISJUNTORES TRIFASICO 100 AMPERES PC 1
- 9 DISJUNTORES TRIFASICO 50 AMPERES PC 2
- 10 MURETA EM ALVENARIA PARA INSTALACAO E FIXACAO DOS PAINELIS PC 1
- 11 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA PC 1
- 12 CABO AUTO FLEXIVEL 95 MM² M 100
- 13 CABO DE COBRE NU 35 MM² M 30
- 14 ELETRODUTO CORRUGADO 3" M 10
- 15 TERMINAL DE COMPRESSAO 95 MM² PC 24
- 16 HASTES COBREADAS PARA ATERRAMENTO COM TERMINAIS PC 3
- 17 BASE EM CONCRETO ARMADO PARA GG PC 1
- 18 FORN. E INSTALACAO: GRUPO GERADOR 150 KVA INSTALADO, DIESEL, CONFORME ESPECIFICACOES TECNICAS CONSTANTES NO EDITAL, TRIFASICO, MOTOR, GERADOR, BASE DE MONTAGEM, QUADRO DE COMANDO AUTOMATICO, RETIFICADOR DE ENERGIA, SISTEMA DE FORÇA, COM ACESSÓRIOS, COM SISTEMA DE REGULAGEM ELETRONICA DE VELOCIDADE POR ATUADOR ELETROMECANICO EM MOTOR DIESEL, CONTAINER SILENCIADO EM AÇO CARBONO, PARA REDUCAO DO NIVEL DE RUÍDO PARA 85 DB, INCLUIDOS TODOS OS IMPOSTOS E FRETE ATÉ A EMBRAPA ACRE, FABRICANTE NACIONAL, MOTOR NACIONAL, ASSISTÊNCIA TÉCNICA COM PEÇAS DISPONÍVEIS NO MERCADO NACIONAL, COM GARANTIA. (*) BDI DIFERENCIADO, VER COMPOSIÇÃO PC 1



SUBESTACAO 150 KVA PREDIOS NOVOS

ITEM ESPECIFICACAO UNIDADE QTDE

- 1 QUADRO PARA CHAVE BY-PASS E DISJUNTOR GERAL 1000 X 800 X 60 PC 1
- 2 KIT BARRAMENTO 600 AMPERES PARA MONTAGEM DO PAINEL PC 1
- 3 CHAVE REVERSORA PARA BY-PASS ASEA OU SIMILAR 600 AMPERES PC 1
- 4 DISJUNTORES TRIFASICO 600 AMPERES PC 1
- 5 DISJUNTORES TRIFASICO 50 AMPERES PC 1
- 6 MURETA EM ALVENARIA PARA FIXACAO E PROTECAO DO PAINEL PC 1
- 7 CABO AUTO FLEXIVEL 95 MM² M 100
- 8 CABO DE COBRE NU 35 MM² M 30
- 9 ELETRODUTO CORRUGADO 3" M 10
- 10 TERMINAL DE COMPRESSAO 95 MM² PC 24
- 11 HASTES COBREADAS PARA ATERRAMENTO COM TERMINAIS PC 3
- 12 BASE EM CONCRETO ARMADO PARA GG PC 1
- 13 BANCO DE CAPACITORES 7,5 KVAR COM PAINEL E PROTECAO PC 1
- 14 FORN. E INSTALACAO: GRUPO GERADOR 150 KVA INSTALADO, DIESEL, CONFORME ESPECIFICACOES TECNICAS CONSTANTES NO EDITAL, TRIFASICO, MOTOR, GERADOR, BASE DE MONTAGEM, QUADRO DE COMANDO AUTOMATICO, RETIFICADOR DE ENERGIA, SISTEMA DE FORCA, COM ACESSORIOS, COM SISTEMA DE REGULAGEM ELETRONICA DE VELOCIDADE POR ATUADOR ELETROMECANICO EM MOTOR DIESEL, CONTEINER SILENCIADO EM ACO CARBONO, PARA REDUCAO DO NIVEL DE RUIDO PARA 85 DB, INCLUIDOS TODOS OS IMPOSTOS E FRETE ATE A EMBRAPA ACRE, FABRICANTE NACIONAL, MOTOR NACIONAL, ASSISTENCIA TECNICA COM PECAS DISPONIVEIS NO MERCADO NACIONAL, COM GARANTIA. (*) BDI DIFERENCIADO, VER COMPOSICAO PC 1

MUDANCA DO ALIMENTADOR DA BIBLIOTECA PARA A SUBESTACAO DE 150 KVA

ITEM ESPECIFICACAO UNIDADE QTDE

- 1 QUADRO DE DISTRIBUICAO 800 X 600 X 25 PC 1
- 2 KIT BARRAMENTO 200 AMP PARA MONTAGEM DO PAINEL PC 1
- 3 ELETRODUTO CORRUGADO 3" M 120
- 4 CABO AUTO FLEXIVEL 95 MM² PRETO M 360
- 5 CABO AUTO FLEXIVEL 95 MM² AZUL M 120
- 6 CABO DE COBRE NU 50 MM² M 50
- 7 DISJUNTORES TRIFASICO 200 AMPERES PC 1
- 8 DISJUNTORES TRIFASICO 100 AMPERES PC 1
- 9 DISJUNTORES TRIFASICO 150 AMPERES PC 1
- 10 ENVELOPAMENTO DE ELET. E RECOMPOSICAO DE PAVIMENTACAO M 10
- 11 ESCAVACAO DE VALA 400 X 200 M 120
- 12 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA PC 3

REVISAO GERAL E ACRESCIMO DOS CIRCUITOS DE LABORATORIO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

ITEM ESPECIFICACAO UNIDADE QTDE

- 1 QUADRO DE DISTRIBUICAO 800 X 600 X 25 PC 1
- 2 KIT BARRAMENTO 150 PARA MONTAGEM DO PAINEL PC 1
- 3 ELETRODUTO GALVANIZADO DE 3/4" M 40
- 4 CONDULETES COM TAMPAS E ACABAMENTOS PC 30
- 5 ABRACADEIRA TIPO D COM BUCHA E PARAFUSOS PC 40
- 6 CABO AUTO FLEXIVEL 50 MM² PRETO M 100
- 7 CABO AUTO FLEXIVEL 4 MM² AZUL M 7000
- 8 CABO DE COBRE NU 25 MM² M 100
- 9 DISJUNTORES TRIFASICO 150 AMPERES PC 1
- 10 DISJUNTORES BIFASICO 20 AMPERES PC 20
- 11 DISJUNTORES TRIFASICO 50 AMPERES PC 1
- 12 DISJUNTORES TRIFASICO 100 AMPERES PC 1
- 13 TOMADAS 20 AMPERES 2P + T PC 120
- 14 ELETROCALHA 50 X 50 COM TAMPA M 12
- 15 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA PC 3

MUDANCA DE ALIMENTADORES DAS BOMBAS DE AGUA POTAVEL

ITEM ESPECIFICACAO UNIDADE QTDE

- 1 QUADRO DE DISTRIBUICAO 800 X 600 X 25 PC 1
- 2 CONJUNTO ESTRELA TRIANGULO PARA MOTOR 7,5 CV PC 2
- 3 ELETRODUTO CORRUGADO 1 1/2" M 80



- 4 CABO AUTO FLEXIVEL 16 MM² M 450
- 5 CABO AUTO FLEXIVEL 6 MM² VERDE M 150
- 6 CABO ATOFLEXIVEL 1,5 MM² M 100
- 7 DISJUNTORES TRIFASICO 50 AMPERES PC 1
- 8 MURETA PARA FIXACAO E PROTECAO DO PAINEL PC 1
- 9 DISJUNTORES TRIFASICO 30 AMPERES PC 2
- 10 ESCAVACAO DE VALA 400 X 200 M 80
- 11 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA PC 2

- MUDANCA DOS ALIMENTADORES DE TELEFONIA E CIRCUITO FECHADO DE MONITORAMENTO
- ITEM ESPECIFICACAO UNIDADE QTDE
- 1 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 800 X 800 X 500 PC 3
 - 2 ENVELOPAMENTO DE ELETRODUTO E RECOMPOSICAO DE RUA M 70
 - 3 ELETRODUTO CORRUGADO 3" M 70
 - 4 DESMONTAGEM E MONTAGEM DAS REDES M 600
 - 5 RECONEXOES E EMENDAS DE FIBRA OPTICA UNID. 16

- MUDANCA DOS CIRCUITOS DE EMERGENCIA DE ACORDO COM SUA SUBESTACAO E GRUPO GERADOR
- ITEM ESPECIFICACAO UNIDADE QTDE
- 1 TECNICO ELETROTECNICO HORAS 180
 - 2 ELETRICISTA HORAS 180
 - 3 AUXILIAR ELETRICISTA HORAS 180

Situação: **BAIXA DE ART**
Atendido: **SIM**
Motivo: **BAIXA (MINERVA)**
Descrição:

Data da Situação: 23/09/2013

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **RODOVIA BR 364** CPF/CNPJ:
Nº:
Complemento: **Bairro: BR 364**
UF: **AC** CEP: **69908970**
Cidade: **RIO BRANCO**
Telefone: **Email:**
Coordenadas Geográficas: **Latitude: Longitude:**
Data de Início: **Previsão de término: Não especificado**
Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

4. Atividade Técnica

5. Observações

EXECUCAO DA OBRA DE REESTRUTURACAO DA REDE DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA DA EMBRAPA ACRE, INCLUINDO CONSTRUCAO DE REDE DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA COMPACTA EM TENSÃO PRIMARIA 15 KV, INSTALACAO DE PAINELIS DE DISTRIBUICAO, GRUPOS GERADORES E CIRCUITOS DE EMERGENCIA.

MATERIAIS E SERVICOS - 1A ETAPA
ITEM ESPECIFICACAO (FORNECIMENTO E INSTALACAO) UND QTDE
1 SERVICOS INICIAIS E ADMINISTRACAO DA OBRA
1.1 ADMINISTRACAO LOCAL DA OBRA MES 4
1.2 INSTALACAO DE CANTEIRO DE OBRAS: ALUGUEL DE CONTEINER METALICO (6,0 M X 2,50 M X 3,00 M (ALTURA)) PARA ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS MES 4
1.3 INSTALACAO DE CANTEIRO DE OBRAS: PLACA DA OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO M2 4
2 SERVICOS
2.1 ALCA PREFORMADA ESTAI DE ANCORA, CABO ACO 6,4 MM MT 2
2.2 ALCA PREFORMADA DISTRIBUICAO PARA CABO CA 2 AWG PC 6
2.3 ALCA PREFORMADA PARA ESTAI DE ANCORA, CABO ACO 6,4 MM PC 17
2.4 ALCA PREFORMADA SERVICO PARA CABO DE AL. MULTIPLEX 35 MM² PC 12
2.5 ALCA PREFORMADA SERVICO PARA CABO DE AL. MULTIPLEX 50MM² PC 7
2.6 ANEL DE SILICONE PARA AMARRACAO EM RD COMPACTA, 165MM PC 42



- 2.7 ARMAÇÃO SECUNDÁRIA PESADA DE 2 ESTRIBOS COM HASTE E CUPILHA. PC 37
2.8 ARRUELA QUADRADA DIAM. 10MM, LADO 34MM, ESP. 3MM, GALVANIZADA. PC 16
2.9 ARRUELA QUADRADA DIAM. 16MM, LADO 38MM, ESP. 3MM, GALVANIZADA. PC 186
2.10 BASE PARA RELE FOTOELETTRICO INDIVIDUAL 10 A - 220 V PC 32
2.11 BRACO ANTIBALANÇO POLIMERICO DE 15 KV, COM SAÍAS DE DISIPACAO NO CASO DE FUGA DE ENERGIA, RESISTENTE A TORCAO,
COMPRESSAO E TRACAO NO PONTO DE FIXACAO NO POSTE. PC 3
2.12 BRACO EM ACO ZINCADO TIPO 'Y'CI', PARA REDE COMPACTA. PC 4
2.13 BRACO PARA LUMINARIA TIPO CURTO 1,50 MT PC 32
2.14 BRACO TIPO 'Y'LI', PARA REDE COMPACTA. PC 17
2.15 CABO BIMETALICO PARA ATERRAMENTO 2 AWG; CABO ACO - COBRE 3X7 AWG 30% LG M 170
2.16 CABO DE ALUMINIO 2 AWG COBERTO XLPE 15 KV, COMPACTADO REDONDO, C/ BLOQUEIO, COBERTURA 3 MM, COR CINZA, LANCE 500
M, NBR 11873 M 3091
2.17 CABO DE COBRE ISOLADO P/ 0,750 KV 120 MM MT 12
2.18 CABO QUADRIplex ALUMINIO ISOLADO P/ 1 KV 35 MM MT 759
2.19 CABO QUADRIplex XLPE 3X50+50 MM² - NEUTRO NU M 233
2.20 CANTONEIRA AUXILIAR PARA BRACO TIPO 'Y'CI', REDE COMPACTA. PC 2
2.21 CAPA DE PROTECAO PARA CONECTOR TIPO CUNHA, TIPO GRANDE, CLASSE DE TENSÃO 15 KV PC 6
2.22 CHAVE FUSIVEL DE 15 KV 100 A, COM DISPOSITIVO PARA ABERTURA EM CARGA E FERRAGENS DE FIXACAO EM CREUZETA DE MADEIRA
PC 12
2.23 CINTA 160MM PARA POSTE CIRCULAR PC 15
2.24 CINTA 170MM PARA POSTE CIRCULAR PC 15
2.25 CINTA 190MM PARA POSTE CIRCULAR PC 4
2.26 CINTA 200MM PARA POSTE CIRCULAR PC 19
2.27 CINTA 220MM PARA POSTE CIRCULAR PC 3
2.28 CINTA 230MM PARA POSTE CIRCULAR PC 3
2.29 CINTA 240MM PARA POSTE CIRCULAR PC 3
2.30 CINTA 280MM PARA POSTE CIRCULAR PC 2
2.31 COBERTURA PROTETORA POLIMERICA, PARA PROTECAO DE DERIVACOES COM CONECTOR OU GRAMPO DE LINHA VIVA EM REDE COMPACTA PC 6
2.32 CONECTOR DE DERIVACAO PERFURANTE PARA CABO ISOLADO, CONDUTOR PRINCIPAL 16-95, DERIVACAO FIO 4-35MM² PC 15
2.33 CONECTOR DE DERIVACAO PERFURANTE PARA CABO ISOLADO, CONDUTOR PRINCIPAL 25-120, DERIVACAO FIO 25-120MM² PC 3
2.34 CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA DIAMETRO 1/2 PC 31
2.35 CONECTOR PARALELO BIMETALICO 2 PARAFUSOS E PORCAS 1/0 - 4/0 AWG. PC 4
2.36 CONECTOR PARALELO BIMETALICO COM 2 PARAFUSOS E PORCAS 10 - 2/0 AWG. PC 23
2.37 CONECTOR TIPO CUNHA DE 336,4 / 2 (REF. 602000-AMPACT) PC 6
2.38 CONECTOR TIPO CUNHA DE 4/0 / 2 PC 6
2.39 CORDOALHA ACO ZINCADA A QUENTE 7 FIOS 6,4 MM MT 1024
2.40 CRUZETA DE MADEIRA 90 X 115 X 2000 MM PC 10
2.41 ELO FUSIVEL TIPO BOTAO 6 K PC 3
2.42 ESPACADOR LOSANGULAR PARA CABOS PROTEGIDOS CLASSE 15 KV, COM POSSIBILIDADES UNIVERSAL DE FIXACAO DOS CONDUTORES, PELO SISTEMA DE LACOS POLIMERICOS OU ANEIS DE SILICONE PC 183
2.43 ESTRIBO PARA BRACO TIPO 'Y'LI', REDE COMPACTA. PC 17
2.44 FIO DE COBRE ISOLADO P/ 0,750 KV 1,5 MM² MT 192
2.45 FIO DE COBRE NU 6 AWG KG 1
2.46 FIO ELETRICO NU 6 AWG MOLE DE LIGA DE ALUMINIO PARA AMARRACOES DE CABO KG 0,4
2.47 FITA DE ALUMINIO PARA PROTECAO 1 MM DE ESPESSURA, 10 MM DE LARGURA KG 0,2
2.48 GANCHO OLHAL DE ACO GALVANIZADO COMPRIMENTO UTIL 76 MM, GANCHO COM ABERTURA 18MM, E ESPESSURA DA SECAO 21MM.
OLHAL COM DIAMETRO 18 MM, 5000 DAN PC 55
2.49 GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMERICOS, CORPO E CUNHA EM MATERIAIS POLIMERICOS, SEM PARTES METALICAS, EXCETO NA SUA
FIXACAO A FERRAGEM, CARGA MINIMA DE TRACAO 500 DAN, INTERVALO DE APLICACAO DE 12 A 15 MM², PARA CABO COBERTO XLPE 15 KV 2
AWG PC 51
2.50 GRAMPO DE LINHA VIVA PARA ALUMINIO PC 3
2.51 HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COBREADA (COOPERWELD) ACO COM REVEST. DE COBRE, DIAM. 1/2" X 2400MM PC 31
2.52 ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMERICO, CLASSE DE TENSÃO 15 KV. PC 57
2.53 ISOLADOR DE PINO 15 KV 3 SAÍAS DIAMETRO DA BASE 100MM, ALTURA 113MM, DIAMETRO DA ROSCA 25,4 MM, PORCELANA MARRON
PC 6
2.54 ISOLADOR DE PINO POLIMERICO, COM ANEL DE AMARRACAO, CLASSE DE TENSÃO 15 KV. PC 20
2.55 ISOLADOR ROLDANA PARA BAIXA TENSÃO DIAMETRO EXTERNO 80MM, ALTURA 76MM, FURO 18MM, PORCELANA MARROM PC 74
2.56 LACO METALICO PREFORMADO PARA CABO MESSAGEIRO ACO, 6,35 MM. PC 146
2.57 LACO PREFORMADO PLASTICO PARA ESPACADOR LOSANGULAR E SEPARADOR DE CABOS, DIAMETRO EXTERNO 10,18 A 13,73 MM (2AWG) PC 447
2.58 LAMPADA VAPOR DE MERCURIO DE 250 W, 220 V PARA SOQUETE E - 27, TIPO BULBO PC 32



- 2.59 LUMINARIA ABERTA, ENCAIXE 26,0 MM, SOQUETE E - 27 PC 32
2.60 MANILHA SAPATILHA C/ PINO E CUPILHA PC 57
2.61 MAO FRANCESA GALVA, 619MM, FURO QUADRADO DE 3/8" E FURO REDONDO DE 5/8", 6MM DE ESPESSURA 32MM DE LARGURA PC 16
2.62 OLHAL PARA PARAFUSO 5/8" GALVANIZADO PC 72
2.63 PARAFUSO CABECA ABAULADA C/ PORCA 10MM X 115MM RT (3/8 X 5") PC 16
2.64 PARAFUSO CABECA ABAULADA C/ PORCA 16 X 50 MM. PC 6
2.65 PARAFUSO CABECA ABAULADA C/ PORCA 16 X 70 MM PC 14
2.66 PARAFUSO CABECA ABAULADA C/ PORCA 16MM X 45MM RT (5/8 X 1.3/4") PC 10
2.67 PARAFUSO CABECA QUADRADA C/ PORCA 16MM X 250MM RT (5/8 X 10") PC 119
2.68 PARAFUSO CABECA QUADRADA C/ PORCA 16MM X 350MM RT (5/8 X 14") PC 42
2.69 PARAFUSO PASSANTE ROSCA DUPLA GALVANIZADO 16X400MM (5/8X16") PC 15
2.70 PARA-RAIO EM OXIDO DE ZINCO TIPO IV DISTRIBUICAO 5KA-15KV COM DESLIGAMENTO AUTOMATICO E FERRAGEM PARA FIXACAO EM CRUZETA DE MADEIRA PC 12
2.71 PERFIL "U" PARA REDE COMPACTA PROTEGIDA, 900 MM UN 13
2.72 PINO RETO PARA ISOLADOR DE 15KV CABECA COM ROSCA DE CHUMBO DE 25,4MM PARA CRUZETA DE MADEIRA, COM ARRUELA DE ESPORA E PORCA PC 12
2.73 PINO RETO PARA ISOLADOR POLIMERICO DE 15 KV, BASE DO PINO COM ROSCA EXTERNA,ARRUELA E PORCA, P/ INSTALACAO EM CRUZETA DE FERRO PC 18
2.74 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO CIRCULAR 11 / 300 KGF PC 13
2.75 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO CIRCULAR 11 / 600 KGF PC 2
2.76 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO CIRCULAR 12 / 1000 KGF PC 1
2.77 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO CIRCULAR 12 / 600 KGF PC 1
2.78 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO CIRCULAR 12 / 800 KGF PC 1
2.79 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 9 / 200 KGF PC 4
2.80 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 9 / 400 KGF PC 2
2.81 REATOR PARA LAMPADA VM 250 W, 220 V, USO EXTERNO PC 32
2.82 RELE FOTOELETRICO INDIVIDUAL, NF, 220 V, 60 HZ, 1800 VA, 1000 W PC 32
2.83 SAPATILHA P/ CABO DE ACO C/ 75 X 50 MM E CALHA PC 19
2.84 SUPORTE "T" PARA CHAVE FUSIVEL E PARA-RAIO - 15 KV PC 3
2.85 SUPORTE HORIZONTAL PARA REDE COMPACTA - 15 KV PC 2

SERVICOS

- ITEM ESPECIFICACAO UND QTDE
1 ARMACAO SECUNDARIA C/ ISOLADORES E AMARRACAO UN 33
2 CONDUTOR PRIMARIO <= 2/0 AWG M 2976
3 CONDUTOR PRIMARIO COMPACTO <= 2/0 AWG M 1024
4 CONDUTOR SECUNDARIO MULTIPLEX <= 50MM M 992
5 ESTRUTURA PRIMARIA TRIFASICA DUPLA UN 15
6 ESTRUTURA PRIMARIA TRIFASICA SIMPLES UN 9
7 PARA -RAIO UN 3
8 POSTE DE CONCRETO SEM EQUIPAGEM PC 22
9 TRANSFORMADOR SEM EQUIPAGEM PC 1

MATERIAIS E SERVICOS - 2A ETAPA

- ITEM ESPECIFICACAO (FORNECIMENTO E INSTALACAO) UND QTDE
1 ALCA PREFORMADA PARA ESTAI DE ANCORA, CABO ACO 6,4 MM PC 31
2 ANEL DE SILICONE PARA AMARRACAO EM RD COMPACTA, 165MM PC 45
3 ARRUELA QUADRADA DIAM. 10MM, LADO 34MM, ESP. 3MM, GALVANIZADA. PC 6
4 ARRUELA QUADRADA DIAM. 16MM, LADO 38MM, ESP. 3MM, GALVANIZADA. PC 129
5 BRACO ANTIBALANCO POLIMERICO DE 15 KV, COM SAIAS DE DISCIPACAO NO CASO DE FUGA DE ENERGIA, RESISTENTE A TORCAO, COMPRESSAO E TRACAO NO PONTO DE FIXACAO NO POSTE. PC 8
6 BRACO EM ACO ZINCADO TIPO "C", PARA REDE COMPACTA. PC 14
7 BRACO TIPO "L", PARA REDE COMPACTA. PC 23
8 CABO BIMETALICO PARA ATERRAMENTO 2 AWG: CABO ACO - COBRE 3X7 AWG 30% LC M 86,5
9 CABO DE ALUMINIO 2 AWG COBERTO XLPE 15 KV, COMPACTADO REDONDO, C/ BLOQUEIO, COBERTURA 3 MM, COR CINZA, LANCE 500 M, NBR 11873 M 5771
10 CABO DE COBRE ISOLADO P/ 0,750 KV 70 MM MT 6
11 CHAVE FUSIVEL DE 15 KV 100 A, COM DISPOSITIVO PARA ABERTURA EM CARGA E FERRAGENS DE FIXACAO EM CREUZETA DE MADEIRA PC 6
12 COBERTURA PROTETORA POLIMERICA, PARA PROTECAO DE DERIVACOES COM CONECTOR OU GRAMPO DE LINHA VIVA EM REDE COMPACTA PC 3
13 CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA DIAMETRO 1/2 PC 12
14 CONECTOR PARALELO BIMETALICO 2 PARAFUSOS E PORCAS 1/0 - 4/0 AWG. PC 4
15 CONECTOR TIPO CUNHA DE 4/0 / 2 PC 3
16 CORDOALHA ACO ZINCADA A QUENTE 7 FIOS 6,4 MM MT 1921
17 CRUZETA DE MADEIRA 90 X 115 X 2000 MM PC 4
18 ELO FUSIVEL TIPO BOTAO 2 H PC 3



19 ESPACADOR LOSANGULAR PARA CABOS PROTEGIDOS CLASSE 15 KV, COM POSSIBILIDADES UNIVERSAL DE FIXAÇÃO DOS CONDUTORES, PELO SISTEMA DE LACOS POLIMÉRICOS OU ANEIS DE SILICONE PC 298
20 ESTRIBO PARA BRACO TIPO "L", REDE COMPACTA. PC 23
21 FIO DE COBRE NU 6 AWG KG 1
22 GANCHO OLHAL DE AÇO GALVANIZADO COMPRIMENTO UTIL 76 MM, GANCHO COM ABERTURA 18MM, E ESPESSURA DA SEÇÃO 21MM,
OLHAL COM DIÂMETRO 18 MM, 5000 DAN PC 51
23 GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMÉRICOS, CORPO E CUNHA EM MATERIAIS POLIMÉRICOS, SEM PARTES METÁLICAS, EXCETO NA SUA FIXAÇÃO A FERRAGEM, CARGA MÍNIMA DE TRACAO 500 DAN, INTERVALO DE APLICAÇÃO DE 12 A 15 MM², PARA CABO COBERTO XLPE 15 KV 2
AWG PC 51
24 GRAMPO DE LINHA VIVA PARA ALUMÍNIO PC 3
25 HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COBREADA (COOPERWELD) AÇO COM REVEST. DE COBRE, DIAM. 1/2" X 2400MM PC 12
26 ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICOS, CLASSE DE TENSÃO 15 KV. PC 51
27 ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICOS, COM ANEL DE AMARRAÇÃO, CLASSE DE TENSÃO 15 KV. PC 43
28 LACO METÁLICO PREFORMADO PARA CABO MESSAGEIRO AÇO, 6,35 MM. PC 275
29 LACO PREFORMADO PLÁSTICO PARA ESPACADOR LOSANGULAR E SEPARADOR DE CABOS, DIÂMETRO EXTERNO 10,18 A 13,73 MM (2AWG) PC 849
30 MANILHA SAPATILHA C/ PINO E CUPILHA PC 51
31 MAO FRANCESA GALVA. 619MM, FURO QUADRADO DE 3/8" E FURO REDONDO DE 5/8", 6MM DE ESPESSURA 32MM DE LARGURA PC 6
32 OLHAL PARA PARAFUSO 5/8" GALVANIZADO PC 68
33 PARAFUSO CABECA ABAULADA C/ PORCA 10MM X 115MM RT (3/8 X 5") PC 6
34 PARAFUSO CABECA ABAULADA C/ PORCA 16 X 50 MM. PC 42
35 PARAFUSO CABECA ABAULADA C/ PORCA 16 X 70 MM PC 15
36 PARAFUSO CABECA ABAULADA C/ PORCA 16MM X 45MM RT (5/8 X 1.3/4") PC 4
37 PARAFUSO CABECA QUADRADA C/ PORCA 16MM X 250MM RT (5/8 X 10") PC 110
38 PARAFUSO CABECA QUADRADA C/ PORCA 16MM X 350MM RT (5/8 X 14") PC 2
39 PARAFUSO PASSANTE ROSCA DUPLA GALVANIZADO 16X400MM (5/8X16") PC 6
40 PARA-RAIO EM ÓXIDO DE ZINCO TIPO IV DISTRIBUIÇÃO 5KA-15KV COM DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO E FERRAGEM PARA FIXAÇÃO EM CRUZETA DE MADEIRA PC 6
41 PEDRA PARA ESTAI DE SUBSOLO PC 6
42 PERFIL "U" PARA REDE COMPACTA PROTEGIDA, 900 MM UN 3
43 PINO RETO PARA ISOLADOR POLIMÉRICOS DE 15 KV, BASE DO PINO COM ROSCA EXTERNA, ARRUELA E PORCA, P/ INSTALAÇÃO EM CRUZETA DE FERRO PC 45
44 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 10 / 200 KGF PC 10
45 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 10 / 400 KGF PC 2
46 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 10 / 600 KGF PC 4
47 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 11 / 1500 KGF PC 2
48 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 11 / 800 KGF PC 4
49 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 11 / 600 KGF PC 1
50 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 11 / 400 KGF PC 1
51 POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 12 / 1000 KGF PC 1
52 SAPATILHA P/ CABO DE AÇO C/ 75 X 50 MM E CALHA PC 31
53 SUPORTE HORIZONTAL PARA REDE COMPACTA - 15 KV PC 1
54 SUPORTE TRANSFORMADOR EM POSTE CONCRETO DT 195MM PC 2
55 QUADRO COM DISJUNTOR GERAL DE PROTEÇÃO 120 AMPERES PC 1
56 CABO AUTO FLEXÍVEL DE 50 MM² E TERMINAIS DE COMPRESSÃO M 20
57 BANCO DE CAPACITORES 2,5 KVAR COM PAINEL E PROTEÇÃO PC 1
58 TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 30 KVA, CLASSE 15 KV, 220/127 V TIPO DISTRIBUIÇÃO, LIGAÇÃO TRIÂNGULO ESTRELA, TAP.S 13.8 A 11.4 KV PC 1

SERVIÇOS DE MONTAGEM DOS POSTES REAPROVEITADOS DA PRIMEIRA ETAPA
ITEM ESPECIFICAÇÃO UND QTDE
1 POSTE DE CONCRETO SEM EQUIPAGEM PC 18

MATERIAIS E SERVIÇOS
SUBESTAÇÃO 300 KVA
ITEM ESPECIFICAÇÃO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO) UNIDADE QTDE
1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 2000 X 1000 X 60 AUTO PORTANTE PC 1
2 QUADRO PARA CHAVE BY-PASS E DISJUNTOR GERAL 1000 X 800 X 60 PC 1
3 KIT BARRAMENTO 800 AMPERES PARA MONTAGEM DO PAINEL PC 1
4 CHAVE REVERSORA PARA BY-PASS ASEA OU SIMILAR 800 AMPERES PC 1
5 DISJUNTORES TRIFÁSICO 800 AMPERES PC 2
6 DISJUNTORES TRIFÁSICO 250 AMPERES PC 2
7 DISJUNTORES TRIFÁSICO 225 AMPERES PC 1
8 DISJUNTORES TRIFÁSICO 175 AMPERES PC 3
9 DISJUNTORES TRIFÁSICO 150 AMPERES PC 2
10 DISJUNTORES TRIFÁSICO 125 AMPERES PC 3
11 DISJUNTORES TRIFÁSICO 100 AMPERES PC 2



12 DISJUNTORES TRIFASICO 50 AMPERES PC 1
13 DISJUNTORES TRIFASICO 20 AMPERES PC 2
14 CABO AUTO FLEXIVEL 95 MM² M 150
15 TUBO DE ACO GALVANIZADO 04" PARA ESCAPAMENTO M 6
16 CABO DE COBRE NU 35 MM² M 30
17 HASTES COBREADAS PARA ATERRAMENTO COM TERMINAIS PC 3
18 TERMINAL DE COMPRESSAO 95 MM² PC 32
19 FORN. E INSTALACAO: GRUPO GERADOR 325 KVA INSTALADO, DIESEL, CONFORME ESPECIFICACOES TECNICAS CONSTANTES NO EDITAL, TRIFASICO, MOTOR, GERADOR, BASE DE MONTAGEM, QUADRO DE COMANDO AUTOMATICO, RETIFICADOR DE ENERGIA, SISTEMA DE FORCA, COM ACESSORIOS, INCLUINDO CONJUNTO DE ATENUADORES DE RUÍDO PARA INSTALACAO EM SALA DE ALVENARIA E PORTA ACUSTICA
EM ACO CARBONO, INCLUIDOS TODOS OS IMPOSTOS E FRETE ATÉ A EMBRAPA ACRE, FABRICANTE NACIONAL, MOTOR NACIONAL, ASSISTENCIA TECNICA COM PECAS DISPONIVEIS NO MERCADO NACIONAL, COM GARANTIA. (*) BDI DIFERENCIADO, VER COMPOSICAO PC 1

SUBESTACAO 150 KVA EM FRETE AO LABORATORIO DE ALIMENTACAO
ITEM ESPECIFICACAO UNIDADE QTDE
1 QUADRO DE DISTRIBUICAO 1200 X 800 X 25 PC 1
2 QUADRO PARA CHAVE BY-PASS E DISJUNTOR GERAL 1000 X 800 X 60 PC 1
3 KIT BARRAMENTO 600 AMPERES PARA MONTAGEM DO PAINEL PC 1
4 CHAVE REVERSORA PARA BY-PASS ASEA OU SIMILAR 600 AMPERES PC 1
5 DISJUNTORES TRIFASICO 600 AMPERES PC 2
6 DISJUNTORES TRIFASICO 225 AMPERES PC 2
7 DISJUNTORES TRIFASICO 125 AMPERES PC 1
8 DISJUNTORES TRIFASICO 100 AMPERES PC 1
9 DISJUNTORES TRIFASICO 50 AMPERES PC 1
10 MURETA EM ALVENARIA PARA FIXACAO E PROTECAO DOS PAINELIS PC 1
11 CAIXAS DE PASSAGEM EM ALVENARIA/TAMPA EM CONCRETO AR. PC 1
12 CABO AUTO FLEXIVEL 95 MM² M 100
13 CABO DE COBRE NU 35 MM² M 30
14 ELETRODUTO CORRUGADO 3" M 10
15 TERMINAL DE COMPRESSAO 95 MM² PC 24
16 HASTES COBREADAS PARA ATERRAMENTO COM TERMINAIS PC 3
17 BASE EM CONCRETO ARMADO PARA GG PC 1
18 FORN. E INSTALACAO: GRUPO GERADOR 150 KVA INSTALADO, DIESEL, CONFORME ESPECIFICACOES TECNICAS CONSTANTES NO EDITAL, TRIFASICO, MOTOR, GERADOR, BASE DE MONTAGEM, QUADRO DE COMANDO AUTOMATICO, RETIFICADOR DE ENERGIA, SISTEMA DE FORCA, COM ACESSORIOS, COM SISTEMA DE REGULAGEM ELETRONICA DE VELOCIDADE POR ATUADOR ELETROMECHANICO EM MOTOR DIESEL, CONTAINER SILENCIADO EM ACO CARBONO, PARA REDUCAO DO NIVEL DE RUÍDO PARA 85 DB, INCLUIDOS TODOS OS IMPOSTOS E FRETE ATÉ A EMBRAPA ACRE, FABRICANTE NACIONAL, MOTOR NACIONAL, ASSISTENCIA TECNICA COM PECAS DISPONIVEIS NO MERCADO NACIONAL, COM GARANTIA. (*) BDI DIFERENCIADO, VER COMPOSICAO PC 1

SUBESTACAO 112,5 KVA
ITEM ESPECIFICACAO UNIDADE QTDE
1 QUADRO DE DISTRIBUICAO 1000 X 800 X 25 PC 1
2 QUADRO PARA CHAVE BY-PASS E DISJUNTOR GERAL 1000 X 800 X 60 PC 1
3 KIT BARRAMENTO 400 PARA MONTAGEM DO PAINEL PC 1
4 CHAVE REVERSORA PARA BY-PASS ASEA OU SIMILAR 400 AMPERES PC 1
5 DISJUNTORES TRIFASICO 400 AMPERES PC 2
6 DISJUNTORES TRIFASICO 250 AMPERES PC 2
7 DISJUNTORES TRIFASICO 125 AMPERES PC 2
8 DISJUNTORES TRIFASICO 100 AMPERES PC 1
9 DISJUNTORES TRIFASICO 50 AMPERES PC 2
10 MURETA EM ALVENARIA PARA INSTALACAO E FIXACAO DOS PAINELIS PC 1
11 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA PC 1
12 CABO AUTO FLEXIVEL 95 MM² M 100
13 CABO DE COBRE NU 35 MM² M 30
14 ELETRODUTO CORRUGADO 3" M 10
15 TERMINAL DE COMPRESSAO 95 MM² PC 24
16 HASTES COBREADAS PARA ATERRAMENTO COM TERMINAIS PC 3
17 BASE EM CONCRETO ARMADO PARA GG PC 1
18 FORN. E INSTALACAO: GRUPO GERADOR 150 KVA INSTALADO, DIESEL, CONFORME ESPECIFICACOES TECNICAS CONSTANTES NO EDITAL, TRIFASICO, MOTOR, GERADOR, BASE DE MONTAGEM, QUADRO DE COMANDO AUTOMATICO, RETIFICADOR DE ENERGIA, SISTEMA DE



FORÇA, COM ACESSÓRIOS, COM SISTEMA DE REGULAGEM ELETRÔNICA DE VELOCIDADE POR ATUADOR ELETROMECÂNICO EM MOTOR DIESEL, CONTAINER SILENCIADO EM AÇO CARBONO, PARA REDUÇÃO DO NÍVEL DE RUÍDO PARA 85 DB, INCLUIDOS TODOS OS IMPOSTOS E FRETE ATÉ A EMBRAPA ACRE, FABRICANTE NACIONAL, MOTOR NACIONAL, ASSISTÊNCIA TÉCNICA COM PEÇAS DISPONÍVEIS NO MERCADO NACIONAL, COM GARANTIA. (*) BDI DIFERENCIADO, VER COMPOSIÇÃO PC 1

SUBESTAÇÃO 150 KVA PRÉDIOS NOVOS
ITEM ESPECIFICAÇÃO UNIDADE QTDE
1 QUADRO PARA CHAVE BY-PASS E DISJUNTOR GERAL 1000 X 800 X 60 PC 1
2 KIT BARRAMENTO 600 AMPERES PARA MONTAGEM DO PAINEL PC 1
3 CHAVE REVERSORA PARA BY-PASS ASEA OU SIMILAR 600 AMPERES PC 1
4 DISJUNTORES TRIFÁSICO 600 AMPERES PC 1
5 DISJUNTORES TRIFÁSICO 50 AMPERES PC 1
6 MURETA EM ALVENARIA PARA FIXAÇÃO E PROTEÇÃO DO PAINEL PC 1
7 CABO AUTO FLEXÍVEL 95 MM² M 100
8 CABO DE COBRE NU 35 MM² M 30
9 ELETRODUTO CORRUGADO 3" M 10
10 TERMINAL DE COMPRESSÃO 95 MM² PC 24
11 HASTES COBREADAS PARA ATERRAMENTO COM TERMINAIS PC 3
12 BASE EM CONCRETO ARMADO PARA GG PC 1
13 BANCO DE CAPACITORES 7,5 KVAR COM PAINEL E PROTEÇÃO PC 1
14 FORN. E INSTALAÇÃO: GRUPO GERADOR 150 KVA INSTALADO, DIESEL, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CONSTANTES NO EDITAL, TRIFÁSICO, MOTOR, GERADOR, BASE DE MONTAGEM, QUADRO DE COMANDO AUTOMÁTICO, RETIFICADOR DE ENERGIA, SISTEMA DE FORÇA, COM ACESSÓRIOS, COM SISTEMA DE REGULAGEM ELETRÔNICA DE VELOCIDADE POR ATUADOR ELETROMECÂNICO EM MOTOR DIESEL, CONTAINER SILENCIADO EM AÇO CARBONO, PARA REDUÇÃO DO NÍVEL DE RUÍDO PARA 85 DB, INCLUIDOS TODOS OS IMPOSTOS E FRETE ATÉ A EMBRAPA ACRE, FABRICANTE NACIONAL, MOTOR NACIONAL, ASSISTÊNCIA TÉCNICA COM PEÇAS DISPONÍVEIS NO MERCADO NACIONAL, COM GARANTIA. (*) BDI DIFERENCIADO, VER COMPOSIÇÃO PC 1

MUDANÇA DO ALIMENTADOR DA BIBLIOTECA PARA A SUBESTAÇÃO DE 150 KVA
ITEM ESPECIFICAÇÃO UNIDADE QTDE
1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 800 X 600 X 25 PC 1
2 KIT BARRAMENTO 200 AMP PARA MONTAGEM DO PAINEL PC 1
3 ELETRODUTO CORRUGADO 3" M 120
4 CABO AUTO FLEXÍVEL 95 MM² PRETO M 360
5 CABO AUTO FLEXÍVEL 95 MM² AZUL M 120
6 CABO DE COBRE NU 50 MM² M 50
7 DISJUNTORES TRIFÁSICO 200 AMPERES PC 1
8 DISJUNTORES TRIFÁSICO 100 AMPERES PC 1
9 DISJUNTORES TRIFÁSICO 150 AMPERES PC 1
10 ENVELOPAMENTO DE ELET. E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO M 10
11 ESCAVAÇÃO DE VALA 400 X 200 M 120
12 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA PC 3

REVISÃO GERAL E ACRESCIMO DOS CIRCUITOS DE LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS
ITEM ESPECIFICAÇÃO UNIDADE QTDE
1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 800 X 600 X 25 PC 1
2 KIT BARRAMENTO 150 PARA MONTAGEM DO PAINEL PC 1
3 ELETRODUTO GALVANIZADO DE 3/4" M 40
4 CONDULETES COM TAMPAS E ACABAMENTOS PC 30
5 ABRACADEIRA TIPO D COM BUCHA E PARAFUSOS PC 40
6 CABO AUTO FLEXÍVEL 50 MM² PRETO M 100
7 CABO AUTO FLEXÍVEL 4 MM² AZUL M 7000
8 CABO DE COBRE NU 25 MM² M 100
9 DISJUNTORES TRIFÁSICO 150 AMPERES PC 1
10 DISJUNTORES BIFÁSICO 20 AMPERES PC 20
11 DISJUNTORES TRIFÁSICO 50 AMPERES PC 1
12 DISJUNTORES TRIFÁSICO 100 AMPERES PC 1
13 TOMADAS 20 AMPERES 2P + T PC 120
14 ELETROCALHA 50 X 50 COM TAMPA M 12
15 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA PC 3



MUDANCA DE ALIMENTADORES DAS BOMBAS DE AGUA POTAVEL
ITEM ESPECIFICACAO UNIDADE QTDE

- 1 QUADRO DE DISTRIBUICAO 800 X 600 X 25 PC 1
- 2 CONJUNTO ESTRELA TRIANGULO PARA MOTOR 7,5 CV PC 2
- 3 ELETRODUTO CORRUGADO 1 1/2" M 80
- 4 CABO AUTO FLEXIVEL 16 MM² M 450
- 5 CABO AUTO FLEXIVEL 6 MM² VERDE M 150
- 6 CABO ATOFLEXIVEL 1,5 MM² M 100
- 7 DISJUNTORES TRIFASICO 50 AMPERES PC 1
- 8 MURETA PARA FIXACAO E PROTECAO DO PAINEL PC 1
- 9 DISJUNTORES TRIFASICO 30 AMPERES PC 2
- 10 ESCAVACAO DE VALA 400 X 200 M 80
- 11 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA PC 2

MUDANCA DOS ALIMENTADORES DE TELEFONIA E CIRCUITO FECHADO DE MONITORAMENTO

- ITEM ESPECIFICACAO UNIDADE QTDE
- 1 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 800 X 800 X 500 PC 3
 - 2 ENVELOPAMENTO DE ELETRODUTO E RECOMPOSICAO DE RUA M 70
 - 3 ELETRODUTO CORRUGADO 3" M 70
 - 4 DESMONTAGEM E MONTAGEM DAS REDES M 600
 - 5 RECONEXOES E EMENDAS DE FIBRA OPTICA UNID. 16

MUDANCA DOS CIRCUITOS DE EMERGENCIA DE ACORDO COM SUA SUBESTACAO E GRUPO GERADOR

- ITEM ESPECIFICACAO UNIDADE QTDE
- 1 TECNICO ELETROTECNICO HORAS 180
 - 2 ELETRICISTA HORAS 180
 - 3 AUXILIAR ELETRICISTA HORAS 180

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SEM IDENTIFICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FRANCISCO FLAVIO ROCHA PALACIO - CPF: 091.455.673-87

Local

de

data

EMBRAPA ACRE - CNPJ: 00.348.003/0069-28

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Pago em: 18/09/2012

Certidão nº 460515/2013
28/07/2017, 11:35

Chave de Impressão: zxByA

O documento neste ato registrado foi emitido em 28/07/2017 e contém 14 folhas



MUDANCA DE ALIMENTADORES DAS BOMBAS DE AGUA POTAVEL
ITEM ESPECIFICACAO UNIDADE QTDE

- 1 QUADRO DE DISTRIBUICAO 800 X 600 X 25 PC 1
- 2 CONJUNTO ESTRELA TRIANGULO PARA MOTOR 7,5 CV PC 2
- 3 ELETRODUTO CORRUGADO 1 1/2" M 80
- 4 CABO AUTO FLEXIVEL 16 MM² M 450
- 5 CABO AUTO FLEXIVEL 6 MM² VERDE M 150
- 6 CABO ATOFLEXIVEL 1,5 MM² M 100
- 7 DISJUNTORES TRIFASICO 50 AMPERES PC 1
- 8 MURETA PARA FIXACAO E PROTECAO DO PAINEL PC 1
- 9 DISJUNTORES TRIFASICO 30 AMPERES PC 2
- 10 ESCAVACAO DE VALA 400 X 200 M 80
- 11 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA PC 2

MUDANCA DOS ALIMENTADORES DE TELEFONIA E CIRCUITO FECHADO DE MONITORAMENTO

- ITEM ESPECIFICACAO UNIDADE QTDE
- 1 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 800 X 800 X 500 PC 3
 - 2 ENVELOPAMENTO DE ELETRODUTO E RECOMPOSICAO DE RUA M 70
 - 3 ELETRODUTO CORRUGADO 3" M 70
 - 4 DESMONTAGEM E MONTAGEM DAS REDES M 600
 - 5 RECONEXOES E EMENDAS DE FIBRA OPTICA UNID. 16

MUDANCA DOS CIRCUITOS DE EMERGENCIA DE ACORDO COM SUA SUBESTACAO E GRUPO GERADOR

- ITEM ESPECIFICACAO UNIDADE QTDE
- 1 TECNICO ELETROTECNICO HORAS 180
 - 2 ELETRICISTA HORAS 180
 - 3 AUXILIAR ELETRICISTA HORAS 180

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SEM IDENTIFICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FRANCISCO FLAVIO ROCHA PALACIO - CPF: 091.455.673-87

Local

de

data

EMBRAPA ACRE - CNPJ: 00.348.003/0068-28

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Pago em: 18/09/2012

Certidão nº 460515/2013

28/07/2017, 11:35

Chave de Impressão: zxByA

O documento neste ato registrado foi emitido em 28/07/2017 e contém 14 folhas

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins que a Empresa **SOL ENGENHARIA E SERVIÇOS DE ELETRICIDADE LTDA**, CNPJ: 84.301.704/0001-94, executou para a Embrapa, sob a responsabilidade do Engenheiro Francisco Flávio Rocha Palácio, CREA nº 4663 D/CE, a obra de **Reestruturação da Rede de Distribuição de Energia Elétrica da Embrapa Acre, incluindo Construção de Rede de Distribuição de Energia Elétrica Compacta em Tensão Primária 15 KV, Instalação de Painéis de Distribuição, Grupos Geradores e Circuitos de Emergência, na BR 364, Km 14 no município de Rio Branco – AC, conforme Contrato nº 23000.12/0038-8 e Termos Aditivos nº 23000.12/0038-8-01; nº 23000.12/0038-8-02; nº 23000.12/0038-8-03; tendo executados os seguintes serviços, conforme o projeto**

Item	Descrição dos Serviços	Un.	Original e Termo Aditivo
1.0	SERVIÇOS 1a ETAPA		
	Serviços iniciais e Administração da Obra		
1.1	Administração Local da Obra	mês	4,00
1.2	Instalação de Canteiro de Obras: Aluguel de container metálico (6,0 m x 2,50 m x 3,00 m (altura) para armazenamento de materiais	mês	4,00
1.3	Instalação de canteiro de obras: Placa da Obra em chapa de aço galvanizado	m2	4,00
			-
	Serviços		-
1.4	ALÇA PREFORMADA ESTÁI DE ÂNCORA, CABO AÇO 6,4 MM	MT	-
1.5	ALÇA PREFORMADA DISTRIBUIÇÃO PARA CABO CA 2 AWG	PÇ	6,00
1.6	ALÇA PREFORMADA PARA ESTÁI DE ÂNCORA, CABO AÇO 6,4 MM	PÇ	-
1.7	ALÇA PREFORMADA SERVIÇO PARA CABO DE AL. MULTIPLEX 35 MM²	PÇ	12,00
1.8	ALÇA PREFORMADA SERVIÇO PARA CABO DE AL. MULTIPLEX 50MM²	PÇ	7,00
1.9	ANEL DE SILICONE PARA AMARRAÇÃO EM RD COMPACTA, 165mm	PÇ	42,00
1.10	ARMAÇÃO SECUNDARIA PESADA DE 2 ESTRIBOS COM HASTE E CUPILHA.	PÇ	37,00
1.11	ARRUELA QUADRADA DIAM. 10mm, LADO 34mm, ESP. 3mm, GALVANIZADA.	PÇ	16,00
1.12	ARRUELA QUADRADA DIAM. 16mm, LADO 38mm, ESP. 3mm, GALVANIZADA.	PÇ	186,00
1.13	BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO INDIVIDUAL 10 A - 220 V	PÇ	32,00
1.14	BRAÇO ANTIBALANÇO POLIMÉRICO DE 15 KV, COM SAÍAS DE DISCIPAÇÃO NO CASO DE FUGA DE ENERGIA, RESISTENTE A TORÇÃO, COMPRESSÃO E TRAÇÃO NO PONTO DE FIXAÇÃO NO POSTE.	PÇ	12,00
1.15	BRAÇO EM AÇO ZINCADO TIPO "C", PARA REDE COMPCTA.	PÇ	7,00
1.16	BRAÇO PARA LUMINÁRIA TIPO CURTO 1,50 MT	PÇ	32,00
1.17	BRAÇO TIPO "L", PARA REDE COMPACTA.	PÇ	17,00
1.18	CABO BIMETÁLICO PARA ATERRAMENTO 2 AWG: CABO AÇO - COBRE 3X7 AWG 30% LC	M	170,00
1.19	CABO DE ALUMÍNIO 2 AWG COBERTO XLPE 15 Kv, COMPACTADO REDONDO, C/ BLOQUEIO, COBERTURA 3 MM, COR CINZA, LANCE 500 M, NBR 11873	M	3.091,00
1.20	CABO DE COBRE ISOLADO P/ 0,750 KV 120 MM	MT	12,00
1.21	CABO QUADRIplex ALUMINIO ISOLADO P/ 1 KV 35 MM	MT	759,00
1.22	CABO QUADRIplex XLPE 3X50+50 MM² - NEUTRO NU	M	233,00
1.23	CANTONEIRA AUXILIAR PARA BRAÇO TIPO "C", REDE COMPACTA.	PÇ	2,00
1.24	CAPA DE PROTEÇÃO PARA CONECTOR TIPO CUNHA, TIPO GRANDE, CLASSE DE TENSÃO 15 Kv	pç	6,00
1.25	CHAVE FUSIVEL DE 15 KV 100 A, COM DISPOSITIVO PARA ABERTURA EM CARGA E FERRAGENS DE FIXAÇÃO EM CREUZETA DE MADEIRA	PÇ	9,00
1.26	CINTA 160MM PARA POSTE CIRCULAR	PÇ	28,00
1.27	CINTA 170MM PARA POSTE CIRCULAR	PÇ	9,00
1.28	CINTA 190MM PARA POSTE CIRCULAR	PÇ	19,00
1.29	CINTA 200MM PARA POSTE CIRCULAR	PÇ	36,00
1.30	CINTA 220MM PARA POSTE CIRCULAR	PÇ	17,00
1.31	CINTA 230MM PARA POSTE CIRCULAR	PÇ	1,00
1.32	CINTA 240MM PARA POSTE CIRCULAR	PÇ	8,00
1.32.a	CINTA 250MM PARA POSTE CIRCULAR	PÇ	11,00
1.32.b	CINTA 260MM PARA POSTE CIRCULAR	PÇ	4,00
1.32.c	CINTA 290MM PARA POSTE CIRCULAR	PÇ	1,00
1.33	CINTA 280MM PARA POSTE CIRCULAR	PÇ	2,00
1.34	COBERTURA PROTETORA POLIMÉRICA, PARA PROTEÇÃO DE DERIVAÇÕES COM CONECTOR OU GRAMPO DE LINHA VIVA EM REDE COMPACTA	PÇ	6,00
1.35	CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFURANTE PARA CABO ISOLADO, CONDUTOR PRINCIPAL 16-95, DERIVAÇÃO FIO 4-35MM²	PÇ	86,00

Acre

1.36	CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFORANTE PARA CABO ISOLADO, CONDUTOR PRINCIPAL 25-120, DERIVAÇÃO FIO 25-120MM ²	PÇ	3,00
1.37	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA DIAMETRO 1/2	PÇ	31,00
1.38	CONECTOR PARALELO BIMETALICO 2 PARAFUSOS E PORCAS 1/0 - 4/0 AWG.	PÇ	4,00
1.39	CONECTOR PARALELO BIMETALICO COM 2 PARAFUSOS E PORCAS 10 - 2/0 AWG.	PÇ	23,00
1.40	CONECTOR TIPO CUNHA DE 336,4 / 2 (REF. 602000-AMPACT)	PÇ	6,00
1.41	CONECTOR TIPO CUNHA DE 4/0 / 2	PÇ	6,00
1.42	CORDOALHA AÇO ZINCADA A QUENTE 7 FIOS 6,4 MM	MT	1.024,00
1.43	CRUZETA DE MADEIRA 90 X 115 X 2000 MM	PÇ	10,00
1.44	ELO FUSIVEL TIPO BOTÃO 6 K	PÇ	9,00
1.45	ESPAÇADOR LOSANGULAR PARA CABOS PROTEGIDOS CLASSE 15 KV, COM POSSIBILIDADES UNIVERSAL DE FIXAÇÃO DOS CONDUTORES, PELO SISTEMA DE LAÇOS POLIMÉRICOS OU ANÉIS DE SILICONE	PÇ	94,00
1.46	ESTRIBO PARA BRAÇO TIPO "L", REDE COMPACTA.	PÇ	17,00
1.47	FIO DE COBRE ISOLADO P/ 0,750 KV 1,5 MM ²	MT	192,00
1.48	FIO DE COBRE NÚ 6 AWG	KG	1,00
1.49	FIO ELÉTRICO NÚ 6 AWG MOLE DE LIGA DE ALUMINIO PARA AMARRAÇÕES DE CABO	KG	0,40
1.50	FITA DE ALUMINIO PARA PROTEÇÃO 1 mm DE ESPESSURA, 10 mm DE LARGURA	KG	0,20
1.51	GANCHO OLHAL DE AÇO GALVANIZADO COMPRIMENTO UTIL 76 mm, GANCHO COM ABERTURA 18mm, E ESPESSURA DA SEÇÃO 21mm, OLHAL COM DIAMETRO 18 mm, 5000 DAN	PÇ	55,00
1.52	GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMÉRICOS, CORPO E CUNHA EM MATERIAIS POLIMÉRICOS, SEM PARTES METÁLICAS, EXCETO NA SUA FIXAÇÃO A FERRAGEM, CARGA MÍNIMA DE TRAÇÃO 500 DAN, INTERVALO DE APLICAÇÃO DE 12 A 15 MM ² , PARA CABO COBERTO XLPE 15 KV 2 AWG	PÇ	51,00
1.53	GRAMPO DE LINHA VIVA PARA ALUMINIO	PÇ	3,00
1.54	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COBREADA (COOPERWELD) AÇO COM REVEST. DE COBRE, DIAM. 1/2" x 2400mm	PÇ	31,00
1.55	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO, CLASSE DE TENSÃO 15 KV.	PÇ	49,00
1.56	ISOLADOR DE PINO 15 KV 3 SAÍAS DIAMETRO DA BASE 100mm, ALTURA 113mm, DIAMETRO DA ROSCA 25,4 mm, PORCELANA MARRON	PÇ	6,00
1.57	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO, COM ANEL DE AMARRAÇÃO, CLASSE DE TENSÃO 15 KV.	PÇ	20,00
1.58	ISOLADOR ROLDANA PARA BAIXA TENSÃO DIAMETRO EXTERNO 80mm, ALTURA 76mm, FURO 18mm, PORCELANA MARROM	PÇ	74,00
1.59	LAÇO METÁLICO PREFORMADO PARA CABO MESSAGEIRO AÇO, 6,35 mm.	PÇ	146,00
1.60	LAÇO PREFORMADO PLÁSTICO PARA ESPAÇADOR LOSANGULAR E SEPARADOR DE CABOS, DIÂMETRO EXTERNO 10,18 A 13,73 mm (2AWG)	PÇ	447,00
1.61	LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250 W, 220 V PARA SOQUETE E - 27, TIPO BULBO	PÇ	32,00
1.62	LUMINÁRIA ABERTA, ENCAIXE 26,0 MM, SOQUETE E - 27	PÇ	32,00
1.63	MANILHA SAPATILHA C/ PINO E CUPILHA	PÇ	57,00
1.64	MÃO FRANCESA GALVA. 619mm, FURO QUADRADO DE 3/8" E FURO REDONDO DE 5/8", 6mm DE ESPESSURA 32mm DE LARGURA	PÇ	16,00
1.65	OLHAL PARA PARAFUSO 5/8" GALVANIZADO	PÇ	72,00
1.66	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA C/ PORCA 10mm x 115mm RT (3/8 x 5")	PÇ	16,00
1.67	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA C/ PORCA 16 X 50 mm.	PÇ	6,00
1.68	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA C/ PORCA 16 X 70 mm	PÇ	14,00
1.69	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA C/ PORCA 16mm x 45mm RT (5/8 x 1.3/4")	PÇ	10,00
1.70	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA C/ PORCA 16mm x 250mm RT (5/8 x 10")	PÇ	119,00
1.71	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA C/ PORCA 16mm x 350mm RT (5/8 x 14")	PÇ	42,00
1.72	PARAFUSO PASSANTE ROSCA DUPLA GALVANIZADO 16X400MM (5/8X16")	PÇ	15,00
1.73	PARA-RAIO EM OXIDO DE ZINCO TIPO IV DISTRIBUIÇÃO 5KA-15KV COM DESLIGAMENTO AUTOMATICO E FERRAGEM PARA FIXAÇÃO EM CRUZETA DE MADEIRA	PÇ	12,00
1.74	PERFIL "U" PARA REDE COMPACTA PROTEGIDA, 900 MM	un	13,00
1.75	PINO RETO PARA ISOLADOR DE 15KV CABEÇA COM ROSCA DE CHUMBO DE 25,4MM PARA CRUZETA DE MADEIRA, COM ARRUELA DE ESPORA E PORCA	PÇ	12,00
1.76	PINO RETO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO DE 15 KV, BASE DO PINO COM ROSCA EXTERNA, ARRUELA E PORCA, P/ INSTALAÇÃO EM CRUZETA DE FERRO	PÇ	18,00
1.77	POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO CIRCULAR 11 / 300 KGF	PÇ	14,00
1.78	POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO CIRCULAR 11 / 600 KGF	PÇ	4,00
1.79	POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO CIRCULAR 11 / 1000 KGF	PÇ	1,00
1.79	POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO CIRCULAR 12 / 1000 KGF	PÇ	1,00
1.80	POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO CIRCULAR 12 / 600 KGF	PÇ	3,00
1.81	POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO CIRCULAR 12 / 800 KGF	PÇ	1,00
1.82	POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 9 / 200 KGF	PÇ	1,00
1.83	POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 9 / 400 KGF	PÇ	3,00

1.84	REATOR PARA LÂMPADA VM 250 W, 220 V, USO EXTERNO	PÇ	32,00
1.85	RELÉ FOTOELÉTRICO INDIVIDUAL, NF, 220 V, 60 HZ, 1800 VA, 1000 W	PÇ	32,00
1.86	SAPATILHA P/ CABO DE AÇO C/ 75 x 50 MM E CALHA	PÇ	19,00
1.87	SUORTE "T" PARA CHAVE FUSIVEL E PARA-RAIO - 15 KV	PÇ	3,00
1.88	SUORTE HORIZONTAL PARA REDE COMPACTA - 15 KV	PÇ	2,00
			-
	Outros Serviços		-
1.89	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA C/ ISOLADORES E AMARRAÇÃO	UN	33,00
1.90	CONDUTOR PRIMÁRIO <= 2/0 AWG	MET RO	2.976,00
1.91	CONDUTOR PRIMÁRIO COMPACTO <= 2/0 AWG	MET RO	1.024,00
1.92	CONDUTOR SECUNDÁRIO MULTIPLEX <= 50MM	MET RO	992,00
1.93	ESTRUTURA PRIMÁRIA TRIFÁSICA DUPLA	UN	15,00
1.94	ESTRUTURA PRIMÁRIA TRIFÁSICA SIMPLES	UN	9,00
1.95	PÁRA -RAIO	UN	3,00
1.96	POSTE DE CONCRETO SEM EQUIPAGEM	PC	22,00
1.97	TRANSFORMADOR SEM EQUIPAGEM	PC	1,00
			-
2.0	SERVIÇOS 2a ETAPA		-
	Serviços		-
2.1	ALÇA PREFORMADA PARA ESTAI DE ANCORA, CABO AÇO 6,4 MM	PÇ	31,00
2.2	ANEL DE SILICONE PARA AMARRAÇÃO EM RD COMPACTA, 165mm	PÇ	45,00
2.3	ARRUELA QUADRADA DIAM. 10mm, LADO 34mm, ESP. 3mm, GALVANIZADA.	PÇ	6,00
2.4	ARRUELA QUADRADA DIAM. 16mm, LADO 38mm, ESP. 3mm, GALVANIZADA.	PÇ	129,00
2.5	BRAÇO ANTIBALANÇO POLIMÉRICO DE 15 KV, COM SAÍAS DE DISCIPAÇÃO NO CASO DE FUGA DE ENERGIA, RESISTENTE A TORÇÃO, COMPRESSÃO E TRAÇÃO NO PONTO DE FIXAÇÃO NO POSTE.	PÇ	8,00
2.6	BRAÇO EM AÇO ZINCADO TIPO "C", PARA REDE COMPACTA.	PÇ	14,00
2.7	BRAÇO TIPO "L", PARA REDE COMPACTA.	PÇ	31,00
2.8	CABO BIMETÁLICO PARA ATERRAMENTO 2 AWG: CABO AÇO - COBRE 3X7 AWG 30% LC	M	86,50
2.9	CABO DE ALUMÍNIO 2 AWG COBERTO XLPE 15 Kv, COMPACTADO REDONDO, C/ BLOQUEIO, COBERTURA 3 MM, COR CINZA, LANCE 500 M, NBR 11873	M	5.771,00
2.10	CABO DE COBRE ISOLADO P/ 0,750 KV 70 MM	MT	6,00
	CINTA 190MM PARA POSTE CIRCULAR	PÇ	2,00
2.11	CHAVE FUSIVEL DE 15 KV 100 A, COM DISPOSITIVO PARA ABERTURA EM CARGA E FERRAGENS DE FIXAÇÃO EM CREUZETA DE MADEIRA	PÇ	6,00
2.12	COBERTURA PROTETORA POLIMÉRICA, PARA PROTEÇÃO DE DERIVAÇÕES COM CONECTOR OU GRAMPO DE LINHA VIVA EM REDE COMPACTA	PÇ	3,00
2.13	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA DIAMETRO 1/2	PÇ	12,00
2.14	CONECTOR PARALELO BIMETÁLICO 2 PARAFUSOS E PORCAS 1/0 - 4/0 AWG.	PÇ	4,00
2.15	CONECTOR TIPO CUNHA DE 4/0 / 2	PÇ	3,00
2.16	CORDOALHA AÇO ZINCADA A QUENTE 7 FIOS 6,4 MM	MT	1.921,00
2.17	CRUZETA DE MADEIRA 90 X 115 X 2000 MM	PÇ	4,00
2.18	ELO FUSIVEL TIPO BOTÃO 2 H	PÇ	9,00
2.19	ESPAÇADOR LOSANGULAR PARA CABOS PROTEGIDOS CLASSE 15 KV, COM POSSIBILIDADES UNIVERSAL DE FIXAÇÃO DOS CONDUTORES, PELO SISTEMA DE LAÇOS POLIMÉRICOS OU ANÉIS DE SILICONE	PÇ	209,00
2.20	ESTRIBO PARA BRAÇO TIPO "L", REDE COMPACTA.	PÇ	23,00
2.21	FIO DE COBRE NÚ 6 AWG	KG	1,00
2.22	GANCHO OLHAL DE AÇO GALVANIZADO COMPRIMENTO UTIL 76 mm, GANCHO COM ABERTURA 18mm, E ESPESSURA DA SEÇÃO 21mm, OLHAL COM DIAMETRO 18 mm, 5000 DAN	PÇ	51,00
2.23	GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMÉRICOS, CORPO E CUNHA EM MATERIAIS POLIMÉRICOS, SEM PARTES METÁLICAS, EXCETO NA SUA FIXAÇÃO A FERRAGEM, CARGA MÍNIMA DE TRAÇÃO 500 DAN, INTERVALO DE APLICAÇÃO DE 12 A 15 MM², PARA CABO COBERTO XLPE 15 KV 2 AWG	PÇ	51,00
2.24	GRAMPO DE LINHA VIVA PARA ALUMINIO	PÇ	3,00
2.25	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COBREADA (COOPERWELD) AÇO COM REVEST. DE COBRE, DIAM. 1/2" x 2400mm	PÇ	12,00
2.26	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO, CLASSE DE TENSÃO 15 KV.	PÇ	51,00
2.27	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO, COM ANEL DE AMARRAÇÃO, CLASSE DE TENSÃO 15 KV.	PÇ	43,00
2.28	LAÇO METÁLICO PREFORMADO PARA CABO MESSAGEIRO AÇO, 6,35 mm.	PÇ	275,00
2.29	LAÇO PREFORMADO PLÁSTICO PARA ESPAÇADOR LOSANGULAR E SEPARADOR DE CABOS, DIAMETRO EXTERNO 10,18 A 13,73 mm (2AWG)	PÇ	849,00
2.30	MANILHA SAPATILHA C/ PINO E CUPILHA	PÇ	51,00
2.31	MÃO FRANCESA GALVA. 619mm, FURO QUADRADO DE 3/8" E FURO REDONDO DE 5/8", 6mm DE ESPESSURA 32mm DE LARGURA	PÇ	6,00

Acre

2.32	OLHAL PARA PARAFUSO 5/8" GALVANIZADO	PÇ	68,00
2.33	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA C/ PORCA 10mm x 115mm RT (3/8 x 5")	PÇ	6,00
2.34	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA C/ PORCA 16 X 50 mm.	PÇ	42,00
2.35	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA C/ PORCA 16 X 70 mm	PÇ	15,00
2.36	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA C/ PORCA 16mm x 45mm RT (5/8 x 1.3/4")	PÇ	4,00
2.37	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA C/ PORCA 16mm x 250mm RT (5/8 x 10")	PÇ	110,00
2.38	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA C/ PORCA 16mm x 350mm RT (5/8 x 14")	PÇ	2,00
2.39	PARAFUSO PASSANTE ROSCA DUPLA GALVANIZADO 16X400MM (5/8X16")	PÇ	6,00
2.40	PARA-RAIO EM OXIDO DE ZINCO TIPO IV DISTRIBUIÇÃO 5KA-15KV COM DESLIGAMENTO AUTOMATICO E FERRAGEM PARA FIXAÇÃO EM CRUZETA DE MADEIRA	PÇ	6,00
2.41	PEDRA PARA ESTÁI DE SUBSOLO	PÇ	6,00
2.42	PERFIL "U" PARA REDE COMPACTA PROTEGIDA, 900 MM	un	3,00
2.43	PINO RETO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO DE 15 KV, BASE DO PINO COM ROSCA EXTERNA,ARRUELA E PORCA, P/ INSTALAÇÃO EM CRUZETA DE FERRO	PÇ	45,00
2.44	POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 10 / 200 KGF	PÇ	1,00
2.45	POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 10 / 400 KGF	PÇ	3,00
2.46	POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 10 / 600 KGF	PÇ	4,00
2.47	POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 11 / 1500 KGF	PÇ	2,00
2.48	POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 11 / 800 KGF	PÇ	4,00
2.49	POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 11 / 600 KGF	PÇ	7,00
2.50	POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 11 / 400 KGF	PÇ	7,00
2.51	POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 12 / 1000 KGF	PÇ	-
	POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 11 / 200 KGF	PÇ	3,00
	POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO CIRCULAR 12 / 800 KGF	PÇ	1,00
2.52	SAPATILHA P/ CABO DE AÇO C/ 75 x 50 MM E CALHA	PÇ	31,00
2.53	SUPORTE HORIZONTAL PARA REDE COMPACTA - 15 KV	PÇ	1,00
2.54	SUPORTE TRANSFORMADOR EM POSTE CONCRETO DT 195MM	PÇ	-
2.55	QUADRO COM DISJUNTOR GERAL DE PROTEÇÃO 120 AMPERES	PÇ	1,00
2.56	CABO AUTO FLEXIVEL DE 50 MM² E TERMINAIS DE COMPRESSÃO	M	20,00
2.57	BANCO DE CAPACITORES 2,5 kvar COM PAINEL E PROTEÇÃO	PÇ	1,00
2.58	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 30 KVA, CLASSE 15 KV, 220/127 V TIPO DISTRIBUIÇÃO, LIGAÇÃO TRIÂNGULO ESTRELA, TAP'S 13.8 A 11.4 KV	PÇ	1,00
			-
	SERVIÇOS de montagem dos postes reaproveitados da primeira etapa		-
2.59	POSTE DE CONCRETO SEM EQUIPAGEM	PC	15,00
			-
3.0	PAINÉIS DE DISTRIBUIÇÃO, GRUPOS GERADORES E CIRCUITOS DE EMERGÊNCIA		-
	Subestação 300 KVA		-
3.1	Quadro de distribuição 2000 x 1000 x 60 auto portante	pç	1,00
3.2	Quadro para chave By-pass e disjuntor geral 1000 X 800 X 60	pç	1,00
3.3	Kit barramento 800 amperes para montagem do painel	pç	1,00
3.4	Chave Reversora para by-pass ASEA ou similar 800 Amperes	pç	1,00
3.5	Disjuntores trifásico 800 amperes	pç	2,00
3.6	Disjuntores trifásico 250 amperes	pç	4,00
3.7	Disjuntores trifásico 200 amperes	pç	2,00
3.8	Disjuntores trifásico 225 amperes	pç	1,00
3.9	Disjuntores trifásico 175 amperes	pç	3,00
3.10	Disjuntores trifásico 160 amperes	pç	1,00
3.11	Disjuntores trifásico 150 amperes	pç	1,00
3.12	Disjuntores trifásico 125 amperes	pç	6,00
3.13	Disjuntor trifásico 100 amperes	pç	-
3.14	Disjuntor trifásico 50 amperes	pç	-
3.15	Disjuntor trifásico 20 amperes	pç	-
3.16	Disjuntores Bifásico 100 amperes	pç	1,00
3.17	disjuntor trifásico 80 amperes	pç	1,00
3.18	Disjuntores Bifásico 40 amperes	pç	1,00
3.19	Disjuntores monofásico 20 amperes	pç	2,00
3.20	Disjuntores Bifásico 10 amperes	pç	1,00
3.21	Cabo auto flexível 95 mm²	m	150,00
3.22	tubo de aço galvanizado 04" para escapamento	m	6,00
3.23	cabo de cobre nu 35 mm²		30,00
3.24	Hastes cobreadas para aterramento com terminais	pç	3,00
3.25	Terminal de compressão 95 mm²	pç	120,00
3.26	Mudança do transformador de cubículo e adaptações necessárias para mudança da entrada de energia	pc	1,00
	Obras Cíveis na Subestação de 300 KVA		

Acre

3.27	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS CERAMICOS VAZADOS	M3	6,65
3.28	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA	UM	2,00
3.29	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:5 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	M2	5,72
3.30	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	M2	3,15
3.31	EMBOCO TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL	M2	17,74
3.32	FUNDO SELADOR PVA AMBIENTES INTERNOS, UMA DEMA0	M2	165,11
3.33	PINTURA LATEX PVA AMBIENTES INTERNOS E EXTERNOS, DUAS DEMA0S	M2	165,11
3.34	PINTURA ESMALTE BRILHANTE, DUAS DEMA0S, PARA FERRO	M2	1,40
3.35	CHAPA GALV PLANA 14GSG 1,994MM 16,020KG/M2	KG	41,09
3.36	CHAPA GALV PLANA 18GSG 1,311MM 10,528KG/M2	KG	29,48
	Impermeabilização		-
3.37	REGULARIZACAO DE LAGE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:5 COM ADICAO DE IMPERMEABILISANTE TIPO SIKA (3,5% POR KG DE CIMENTO), CAMADA DE 5 CM	M2	110,25
3.38	Impermeabilização com manta líquida tipo VEDAPREN FAST	M2	110,25
	Execução de parede divisória (Casa do Gerador)		-
3.39	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	M2	9,20
3.40	EMBOCO TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL	M2	18,40
3.41	FUNDO SELADOR PVA AMBIENTES INTERNOS, UMA DEMA0	M2	18,40
3.42	PINTURA LATEX PVA AMBIENTES INTERNOS E EXTERNOS, DUAS DEMA0S	M2	18,40
3.43	Forn. e Instalação: GRUPO GERADOR 325 KVA INSTALADO , diesel, conforme especificações técnicas constantes no edital, trifásico, motor, gerador, base de montagem, quadro de comando automático, retificador de energia, sistema de força, com acessórios, incluindo conjunto de atenuadores de ruído para instalação em sala de alvenaria e porta acústica em aço carbono, incluídos todos os impostos e frete até a Embrapa Acre, Fabricante Nacional, Motor Nacional, Assistência técnica com peças disponíveis no mercado nacional, com garantia. (*) BDI diferenciado, ver composição	pç	1,00
	Subestação 150 KVA, em frente ao Laboratório de Alimentos		-
3.44	Quadro de distribuição 1200 X 800 X 25	pç	1,00
3.45	Quadro para chave By-pass e disjuntor geral 1000 X 800 X 60	pç	1,00
3.46	Kit barramento 600 amperes para montagem do painel	pç	-
3.47	Kit barramento 400 amperes para montagem do painel	pç	1,00
3.48	Chave Reversora para by-pass ASEA ou similar 600 amperes	pç	-
3.49	Chave Reversora para by-pass ASEA ou similar 400 amperes	pç	1,00
3.50	Disjuntores trifásico 600 amperes	pç	-
3.51	Disjuntores trifásico 400 amperes	pç	2,00
3.52	disjuntores trifásico 250 amperes	pç	1,00
3.53	Disjuntores trifásico 225 amperes	pç	2,00
3.54	Disjuntores trifásico 150 amperes	pç	1,00
3.55	Disjuntores trifásico 125 amperes	pç	3,00
3.56	Disjuntores trifásico 100 amperes	pç	-
3.57	Disjuntores trifásico 50 amperes	pç	-
3.58	Disjuntores trifásico 63 amperes	pç	1,00
3.59	mureta em alvenaria para fixação e proteção dos painéis	pç	1,00
3.60	Caixas de passagem em alvenaria/tampa em concreto ar.	pç	1,00
3.61	Cabo auto flexível 95 mm²	m	100,00
3.62	cabo de cobre nu 35 mm²	m	30,00
3.63	eletroduto corrugado 3"	m	10,00
3.64	Terminal de compressão 95 mm²	pç	48,00
3.65	Hastes cobreadas para aterramento com terminais	pç	3,00
3.66	Base em concreto armado para GG	pç	1,00
3.67	Forn. e Instalação: GRUPO GERADOR 150 KVA INSTALADO , diesel, conforme especificações técnicas constantes no edital, trifásico, motor, gerador, base de montagem, quadro de comando automático, retificador de energia, sistema de força, com acessórios, com sistema de regulação eletrônica de velocidade por atuador eletromecânico em motor diesel, contêiner silenciado em aço carbono, para redução do nível de ruído para 85 dB, incluídos todos os impostos e frete até a Embrapa Acre, Fabricante Nacional, Motor Nacional, Assistência técnica com peças disponíveis no mercado nacional, com garantia. (*) BDI diferenciado, ver composição	pç	1,00
	Subestação 112,5 KVA		-
3.68	Quadro de distribuição 1000 x 800 x 25	pç	1,00
3.69	Quadro para chave By-pass e disjuntor geral 1000 x 800 x 60	pç	1,00
3.70	Kit barramento 400 para montagem do painel	pç	1,00
3.71	Chave Reversora para by-pass ASEA ou similar 400 amperes	pç	1,00
3.72	Disjuntores trifásico 315 amperes	pç	1,00
3.73	Disjuntores trifásico 400 amperes	pç	1,00

3.74	Disjuntores trifásico 250 amperes	pç	2,00
3.75	Disjuntores trifásico 225 amperes	pç	3,00
3.76	Disjuntores trifásico 150 amperes	pç	2,00
3.77	Disjuntores trifásico 125 amperes	pç	3,00
3.78	Disjuntores trifásico 100 amperes	pç	-
3.79	Disjuntores trifásico 63 amperes	pç	1,00
3.80	Disjuntores trifásico 50 amperes	pç	-
3.81	Mureta em alvenaria para instalação e fixação dos painéis	pç	1,00
3.82	Caixa de passagem em alvenaria	pç	1,00
3.83	Cabo auto flexível 95 mm ²	m	100,00
3.84	cabo de cobre nu 35 mm ²	m	30,00
3.85	eletroduto corrugado 3"	m	10,00
3.86	Terminal de compressão 95 mm ²	pç	48,00
3.87	Hastes cobreadas para aterramento com terminais	pç	3,00
3.88	Base em concreto armado para GG	pç	1,00
3.89	Forn. e Instalação: GRUPO GERADOR 150 KVA INSTALADO , diesel, conforme especificações técnicas constantes no edital, trifásico, motor, gerador, base de montagem, quadro de comando automático, retificador de energia, sistema de força, com acessórios, com sistema de regulação eletrônica de velocidade por atuador eletromecânico em motor diesel, contêiner silenciado em aço carbono, para redução do nível de ruído para 85 dB, incluídos todos os impostos e frete até a Embrapa Acre, Fabricante Nacional, Motor Nacional, Assistência técnica com peças disponíveis no mercado nacional, com garantia. (*) BDI diferenciado, ver composição	pç	1,00
	Subestação 150 KVA Prédios Novos		-
3.90	Quadro para chave By-pass e disjuntor geral 1000 X 800 X 60	pç	1,00
3.91	Kit barramento 600 AMPERES para montagem do painel	pç	-
3.92	Kit barramento 400 AMPERES para montagem do painel	pç	1,00
3.93	Chave Reversora para by-pass ASEA ou similar 600 AMPERES	pç	-
3.94	Chave Reversora para by-pass ASEA ou similar 400 AMPERES	pç	1,00
3.95	Disjuntores trifásico 600 amperes	pç	-
3.96	Disjuntores trifásico 400 amperes	pç	1,00
3.97	Disjuntores trifásico 50 amperes	pç	1,00
3.98	Mureta em alvenaria para fixação e proteção do painel	pç	1,00
3.99	Cabo auto flexível 95 mm ²	m	100,00
3.100	cabo de cobre nu 35 mm ²	m	30,00
3.101	eletroduto corrugado 3"	m	10,00
3.102	Terminal de compressão 95 mm ²	pç	48,00
3.103	Hastes cobreadas para aterramento com terminais	pç	3,00
3.104	Base em concreto armado para GG	pç	1,00
3.105	Banco de Capacitores 7,5 KVAR com painel e proteção	pç	1,00
3.106	Forn. e Instalação: GRUPO GERADOR 150 KVA INSTALADO , diesel, conforme especificações técnicas constantes no edital, trifásico, motor, gerador, base de montagem, quadro de comando automático, retificador de energia, sistema de força, com acessórios, com sistema de regulação eletrônica de velocidade por atuador eletromecânico em motor diesel, contêiner silenciado em aço carbono, para redução do nível de ruído para 85 dB, incluídos todos os impostos e frete até a Embrapa Acre, Fabricante Nacional, Motor Nacional, Assistência técnica com peças disponíveis no mercado nacional, com garantia. (*) BDI diferenciado, ver composição	pç	1,00
	Mudança do Alimentor da Biblioteca para Subestação 150 KVA		-
3.107	Quadro de distribuição 800 x 600 x 25	pç	1,00
3.108	Kit barramento 200 AMP para montagem do painel	pç	1,00
3.109	Eletroduto corrugado 3"	m	120,00
3.110	cabo auto flexível 95 mm ² preto	m	360,00
3.111	cabo auto flexível 95 mm ² azul	m	120,00
3.112	cabo de cobre nu 50 mm ²	m	50,00
3.113	Disjuntores trifásico 200 amperes	pç	1,00
3.114	Disjuntores trifásico 100 amperes	pç	1,00
3.115	Disjuntores trifásico 150 amperes	pç	1,00
3.116	envelopamento de elet. e recomposição de pavimentação	m	10,00
3.117	escavação de vala 400 x 200	m	120,00
3.118	Caixa de passagem em alvenaria	pç	3,00
	Revisão Geral e acréscimos de circuitos no Laboratório de Tecnologia de Alimentos		-
3.119	Quadro de distribuição 800 x 600 x 25	pç	1,00
3.120	Kit barramento 150 para montagem do painel	pç	1,00
3.121	Eletroduto GALVANIZADO DE 3/4"	m	40,00
3.122	Conduletes com tampas e acabamentos	pç	30,00
3.123	Abraçadeira tipo D com bucha e parafusos	pç	40,00
3.124	cabo auto flexível 50 mm ² preto	m	100,00
3.125	cabo auto flexível 4 mm ² azul	m	7.000,00

3.126	cabo de cobre nu 25 mm ²	m	100,00
3.127	Disjuntores trifásico 150 amperes	pç	1,00
3.128	Disjuntores bifásico 20 amperes	pç	20,00
3.129	Disjuntores trifásico 50 amperes	pç	1,00
3.130	Disjuntores trifásico 100 amperes	pç	1,00
3.131	tomadas 20 amperes 2P + T	pç	120,00
3.132	Eletrocalha 50 x 50 com tampa	m	12,00
3.133	Caixa de passagem em alvenaria	pç	3,00
	Mudança dos alimentadores das bombas de água potável		-
3.134	Quadro de distribuição 800 x 600 x 25	pç	1,00
3.135	Conjunto estrela triangulo para motor 7,5 CV	pç	2,00
3.136	Eletroduto corrugado 1 1/2"	m	80,00
3.137	cabo auto flexível 16 mm ²	m	450,00
3.138	cabo auto flexível 6 mm ² verde	m	150,00
3.139	cabo ato flexível 1,5 mm ²	m	100,00
3.140	Disjuntores trifásico 50 amperes	pç	1,00
3.141	mureta para fixação e proteção do painel	pç	1,00
3.142	Disjuntores trifásico 30 amperes	pç	2,00
3.143	escavação de vala 400 x 200	m	80,00
3.144	Caixa de passagem em alvenaria	pç	2,00
	Mudança dos alimentadores de telefonia e circuito fechado de monitoramento		-
3.145	Caixa de passagem em alvenaria 800 X 800 X 500	pç	3,00
3.146	envelopamento de eletroduto e recomposição de rua	m	70,00
3.147	Eletroduto corrugado 3"	m	70,00
3.148	desmontagem e montagem das redes	m	600,00
3.149	reconexões e emendas de fibra optica	unid.	16,00
	Mudança dos circuitos de emergência de acordo com sua subestação e grupo gerador		-
3.150	Técnico Eletrotécnico	horas	180,00
3.151	Eletricista	horas	180,00
3.152	Auxiliar Eletricista	horas	180,00
			-
4.0	OUTROS SERVIÇOS ACRESCIDOS		-
4.1	Ampliação da rede de aterramento interno		-
4.1.1	cabo de cobre nu 35 mm ²	m	250,00
4.1.2	Abertura de vala 0,20 x0, 40 x 150 m	m	150,00
4.1.3	Terminais para conexão dos cabos nas hastes existentes	unid	25,00
4.1.4	Hastes para aterramento 5/8 c/ terminais	unid	10,00
4.1.5	Eletroduto corrugado 1"	m	150,00
4.1.6	Recuperação caixas de passagem	unid	15,00
4.2	Fornecimento de rede de energia dos Grupos Gerados ao EMDGA		-
4.2.1	Cabo triplex 16 mm ² - Custo Material (Zezinho Mat. Elétricos- 3226-5273), R\$ 3,85/m + BDI 21,03%, sem mão-de-obra	m	70,00
4.2.2	Conectores paralelo 50 mm ² , SINAPI 72.263; R\$ 13,77/unid + BDI 21,03%, fornecimento e instalação	unid	3,00
4.2.3	Mão-de-obra para instalação de cabos e serviços: Eletricista	horas	10,00
4.2.4	Mão-de-obra para instalação de cabos e serviços: Auxiliar de Eletricista	horas	10,00
4.3	Retirada de rede de alimentação do Viveiro		
4.3.1	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA C/ ISOLADORES E AMARRAÇÃO	UN	1,00
4.3.2	CONDUTOR PRIMÁRIO <= 2/0 AWG	MET RO	1.000,00
4.3.3	ESTRUTURA PRIMÁRIA TRIFÁSICA DUPLA	UN	1,00
4.3.4	ESTRUTURA PRIMÁRIA TRIFÁSICA SIMPLES	UN	3,00
4.3.5	PÁRA -RAIO	UN	3,00
4.3.6	POSTE DE CONCRETO SEM EQUIPAGEM	PC	2,00
4.3.7	TRANSFORMADOR SEM EQUIPAGEM	PC	1,00
4.4	Implantação de Transformador no Viveiro		
4.4.1	TRANSFORMADOR SEM EQUIPAGEM	PC	1,00
4.4.2	CONDUTOR SECUNDÁRIO MULTIPLEX <= 50MM	MET RO	60,00
4.5	Alimentador da Bomba do Viveiro (retirada e execução)		
4.5.1	POSTE DE CONCRETO SEM EQUIPAGEM (retirada de poste)	PC	2,00
4.5.2	CONDUTOR SECUNDÁRIO MULTIPLEX <= 50MM (Retirada)	MET RO	140,00
4.5.3	POSTE DE CONCRETO SEM EQUIPAGEM (Implantação)	PC	2,00
4.5.4	CONDUTOR SECUNDÁRIO MULTIPLEX <= 50MM (Implantação)	MET RO	140,00
4.6	Alimentação com energia na Casa de Campo		
4.6.1	POSTE DE CONCRETO SEM EQUIPAGEM (Implantação, aproveitando postes existente)	PC	1,00

Acre

4.6.2	PARA-RAIO EM OXIDO DE ZINCO TIPO IV DISTRIBUIÇÃO 5KA-15KV COM DESLIGAMENTO AUTOMATICO E FERRAGEM PARA FIXAÇÃO EM CRUZETA DE MADEIRA	PÇ	1,00
4.6.3	CHAVE FUSIVEL DE 15 KV 100 A, COM DISPOSITIVO PARA ABERTURA EM - CARGA E FERRAGENS DE FIXAÇÃO EM CREUZETA DE MADEIRA	PÇ	1,00
4.6.4	Transformador monofásico, 3 KVA, 15 KV	unid	1,00
4.6.5	SUPORTE TRANSFORMADOR EM POSTE CONCRETO DT 195MM	PÇ	1,00
4.6.6	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COBREADA (COOPERWELD) AÇO COM REVEST. DE COBRE, DIAM. 1/2" x 2400mm	PÇ	5,00
4.6.7	cabo de cobre nu 35 mm ²	m	20,00
4.6.8	Disjuntores bifásico 20 amperes	pç	1,00
4.6.9	Cordão paralelo 2,5 mm ² , isolado (branco), 750 V	m	30,00
4.6.10	Tomada 2 P + T, 10 A	unid	1,00
4.6.11	Cabo triplex 6 mm ² (do transformador ao disjuntor)	m	25,00
4.6.12	Plafon com lâmpada compacta de 20 W	unid	2,00
4.6.13	Interruptor simples, 10 A, com 1 tecla, sistema "X", com caixa de sobrepor	unid	2,00
4.7	Implantação de poste de concreto ao lado da guarita para rede lógica provisória		
4.7.1	POSTE DE CONCRETO SEM EQUIPAGEM	PC	1,00
4.8	Concretagem de estaíes de travesseiro para postes da 1ª e 2ª etapa		
4.8.1	Concreto simples, para postes da 1ª etapa (3 unidades). SINAPI nº 73.936/001 Agosto/2012 (mês base da sua planilha) "Concreto 18 MPa, 1:2:3" é de R\$ 466,09 + BDI 21,03% = R\$ 564,11.	m3	1,80
4.8.2	Concreto simples, para postes da 1ª etapa (8 unidades). SINAPI nº 73.936/001 Agosto/2012 (mês base da sua planilha) "Concreto 18 MPa, 1:2:3" é de R\$ 466,09 + BDI 21,03% = R\$ 564,11.	m3	4,80
4.9	Iluminação dos novos laboratórios		
4.9.1	POSTE DE CONCRETO ARMADO TIPO DT 9 / 200 KGF	PÇ	2,00
4.9.2	POSTE DE CONCRETO SEM EQUIPAGEM (10/200, reaproveitado)	PC	1,00
4.9.3	Cabo triplex 6 mm ²	m	100,00
4.9.4	Disjuntores bifásico 20 amperes	pç	1,00
4.9.5	Técnico Eletrotécnico	horas	20,00

Rio Branco (AC), 02 de setembro de 2013.


EUFRA FERREIRA DO AMARAL
Chefe Geral da Embrapa Acre