



CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo



CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com autenticação do **CREA-SP**

CERTIDÃO Nº: **RPT-02151**

Folha(s) nº: 2 de 2

Ribeirão Preto,

quinta-feira, 6 de maio de 2010

Artemisa Rodrigues Maia Marques
Conferido: *Artemisa Rodrigues Maia Marques*

Engº Civil José Galdino B. da Cunha Jr. CREASP 5060488380
Portaria 001/2009-SUPCPE

TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP
 AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia reprografiada
 qual confere com o original a mim apresentado, do que dá fé.

CRAVINHOS, 24 ABR. 2023

Valor por aut. R\$ 4,00

Lucilena Thomazini
Substituta do Tabelião

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICAÇÃO

74909
AUTENTICAÇÃO
A00256/A062208

IMPORTANTE: A presente certidão é válida somente como acervo técnico do profissional certificado.

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua validade

CA 176

ROBERTO RODRIGUES DA COSTA

80

000064



Fundação de Apoio ao Ensino,
Pesquisa e Assistência do Hospital
das Clínicas da FMRPUSP

6027290V995200V

TABELIÃO DE NOTAS E ESCRITÓRIO DE TABELIÃO

Rua Galdino Ta...
AUTENTICAÇÃO: Autenticado, pres...
qual confere com o o...

CRAVINHOS, 24 ABR. 2023

Valor recebido por autenticação R\$ 4,71

6027290V995200V

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa **THOMAZINI P. S. & C. ELETRÔNICA LTDA**, inscrita no CNPJ sob n.º 66.012.014/0001-33 e Inscrição Estadual 279.073-224.110, estabelecida na Rodovia Anhanguera, KM 296, na cidade de Cravinhos, estado de São Paulo, tendo como responsável técnico o Engenheiro GILBERTO RODRIGUES DA COSTA, CREA/SP 0400261398, através de contrato firmado com esta Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Assistência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP, localizada no Campus Universitário, s/nº, Bairro Monte Alegre, Ribeirão Preto – SP, prestou serviços em instalações elétricas e elaboração de projetos elétricos, de acordo com as condições estabelecidas e dentro do prazo estipulado em contrato.

Os serviços contratados contaram com as seguintes atividades:

Cliente: Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Assistência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Local: Campus Universitário – Monte Alegre e Unidade de Emergência – Rua Bernardino de Campos, n.º 1000, na cidade de Ribeirão Preto – SP.

Descrição dos Serviços:

Área Hospitalar: 12.200 m²

- 01- Instalação e fornecimento de relés microprocessados tipo 75j5125 – CAO3 – 1 CAO 60 VCC “Siemens” montados e instalados em painéis – total 10 (dez) peças.
- 02- Montagem e instalação de 30 (trinta) transformadores de correntes em epóxi 400/5ªKIF – 12Db 100 15 KV.
- 03- Fornecimento/ instalação de software aplicativo para gerenciamento do sistema das subestações.
- 04- Fornecimento e instalação de “Star Copler” para acoplamento de fibras ópticas de vidro e instalado em painéis.
- 05- Instalação e conectorização de 30.000 metros de cabos de fibra óptica
 - 680 CJ solda fusão em fibra óptica
 - 540 CJ conectorização em fibra óptica
- 06- Manutenção nas subestações 8.000 Amp. com substituição de relés Eletromecânicos para relés Eletrônicos 75j5125-Siemens.
- 07- Projeto do sistema de proteções para 10 (dez) cubículos de média tensão 15Kv com a instalação e manutenção dos mesmos para adequação do sistema proposto.
- 08- Revisão e teste em disjuntores 3AC – 15Kv – “Siemens”: disjuntores de baixa tensão para ajuste de relé 7sj5125 perfazendo 6 MVA de instalação.
- 09- Fornecimento de manuais técnicos e As-Built.
- 10- Fornecimento de fonte ininterrupta com baterias.
- 11- Fornecimento de obras civis para readequação de 03 (três) subestações 15KV.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRAL DA CERTIFICAÇÃO DE ACERVO TÉCNICO EXIBIDA A ESTA DATA PELO TITULAR DO TÍTULO RPT-02451

RIBEIRÃO PRETO, 06/05/2010

Artemisa Rodrigues de M. Marques
Téc. de Serviços Administrativos
CPA-SP - Exp. nº 3505

FICHA TÉCNICA:

Valor contratado: R\$ 836.000,00 (Oitocentos e trinta e seis mil reais)
Ano de Realização: 2000
Período de execução: 03/01/2000 à 09/06/2000
Responsável Técnico: Engenheiro GILBERTO RODRIGUES DA COSTA

É vedado o uso do presente para fins de propaganda.

Ribeirão Preto, 12 de abril de 2010.

1º TABELIÃO

[Handwritten Signature]

Eng.º PIO ANTONIO DE FIGUEIREDO
Coordenador do Centro de Engenharia Clínica e de Infraestrutura
HCFMRPUSP
CREA/MG: 32036/D

SILVANA PISCHIOTIN PERONI
Coordenadora Técnica Administrativa
CPF n.º 040.258.098-26
RG n.º 14.908.973-9

300065



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620130009422

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional GILBERTO RODRIGUES DA COSTA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
Registro: 400261398-SP RNP: 1403806187
Título Profissional: Engenheiro Eletricista

Número ART: 92221220131098366 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 20/08/2013 Baixada em: 23/08/2013
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 92221220130916765
Participação Técnica: INDIVIDUAL
Empresa Contratada: L.G.E. - ELETRONICA LTDA

Contratante: Netafim Brasil Sistemas e Equipamentos de Irrigação Ltda CNPJ: 00.549.740/0001-81
RUA SALVADOR SCAGLIONI No.: 135
Complemento: Bairro: JARDIM ORESTES LOPES DE CAMARGO
Cidade: Ribeirão Preto UF: SP CEP: 14066446 . PAIS: BRASIL
Contrato: Sem número Celebrado em: 15/01/2013
Vinculado à ART: 92221220131034266
Valor do Contrato: R\$ 1.198.568,00 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO

Endereço da Obra/serviço: ESTRADA VICINAL ANTONIO JOÃO ABDALA, KM 19,5 CLB-002 No.:
Complemento: FAZENDA CAMPO GRANDE II Bairro: LARANJEIRAS
Cidade: Colômbia UF: SP CEP: 14795000 . PAIS: BRASIL
Data de início: 15/01/2013 Conclusão Efetiva: 19/07/2013 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: AGRÍCOLA
Proprietário: Netafim Brasil Sistemas e Equipamentos de Irrigação Ltda CNPJ: 00.549.740/0001-81

Atividade Técnica: 1) Execução, Instalação, Painel Elétrico, Instalação Elétrica. 4,00 unidade. 2) Execução, Treinamento, Painel Elétrico, Instalação Elétrica. 4,00 unidade. 3) Execução, Projeto, Painel Elétrico, Instalação Elétrica. 4,00 unidade. 4) Execução, Fabricação, Painel Elétrico, Instalação Elétrica. 4,00 unidade.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o(s) documento(s) contendo 1 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e existência das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620130009422
05/09/2013 16:22:31
1axnszgxncGTal1

TABELA DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TITULOS
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos
AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia referente a qual confero com o original a mim apresentada.
CRAVINHOS, 24 ABR 2013
Carla Abenches Fran...
Escrevente Autorizada
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTE...



Artemisa Rodrigues Maia Marques
Téc. de Serviços Administrativos
CREA-SP - Reg. nº 3505

Eng.º Civil João Galdino B. da Cunha Jr.
Chefe da UGI - Ribeirão Preto
Portaria nº 01/10 - SUPOFE

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
Rua JOAO PENTEADO, 2237 JARDIM SÃO LUIZ Ribeirão Preto-SP. CEP 14020180
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'



000066

82

920ZZ90V995Z00V

TABELA DE NOTAS DE REGISTRO DE CLASSE E TÍTULOS

RU 3 GALBINO TAVILVA

AVINHOS-SP

AUTENTICADO AUTOMATICAMENTE POR PROGRAMA

qual confere com o original em papel apresentado, do que dou fé

CRAVINHOS ABR. 2023

Valor recebido por autenticação R\$ 4,71

Carla Abençhus Frades

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A NETAFIM BRASIL SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE IRRIGAÇÃO LTDA CNPJ Nº 00.549.740/0001-81, SITUADA À RUA SALVADOR SCAGLIONI, 135 RIBEIRÃO PRETO-SP, ATESTA PARA OS DEVIDOS FINS, QUE A EMPRESA L.G.E. ELETRÔNICA LTDA, COM SEDE NA RODOVIA ANHANGUERA, KM 296 - DISTRITO INDUSTRIAL, CRAVINHOS-SP, INSCRITA NO CNPJ Nº 66.012.014/0001-33, ATRAVÉS DE SEU RESPONSÁVEL TÉCNICO ENGENHEIRO ELETRICISTA GILBERTO RODRIGUES DA COSTA, CREA-SP Nº 0400261398, EXECUTOU DENTRO DA BOA TÉCNICA, SOB O REGIME DE EMPREITADA GLOBAL, FORNECIMENTO DE PAINÉIS ELÉTRICOS, ENGLOBANDO PROJETOS, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FABRICAÇÃO. LOCAL DA OBRA: FAZENDA CAMPO GRANDE II, EST. VICINAL ANTONIO JOÃO ABDALA, KM 19,5 CLB-002, LARANJEIRAS, COLOMBIA / SP, PERÍODO: 15/01/2013 À 19/07/2013, VALOR: R\$ 1.198.568,00 (UM MILHÃO, CENTO E NOVENTA E OITO MIL, QUINHENTOS E SESSENTA E OITO REAIS), CONFORME DESCRITIVO ABAIXO:

- 01 PÇ - PAINEL ELÉTRICO CLASSE 1KV COM INVERSOR DE FREQUENCIA MODELO WEG - CFW11-0720T4OFAZ - 720 AMP / 440V COM FILTRO DE HARMÔNICAS
- 01 PÇ - PAINEL ELÉTRICO CLASSE 1KV COM SOFT-STARTER SSW06 1400AMP / 440V. FUNÇÃO "KICK-START, FUNÇÃO "PUMP CONTROL", REDES: PROFIBUS DP, DEVICENET, ETHERNET/IP E MODBUS/TCP, COMUNICAÇÃO MODBUS RTU EM RS232 / RS485
- 01 CJ - PAINEL ELÉTRICO TTA CONFORME NORMA IEC 60439-1 - 4500 AMP - 1KV/55KA COM SISTEMA DE AUTOMAÇÃO POR CLP L40 WEG - CPU 266 MHz / MEMÓRIA 8 MB INTERFACE DE COMUNICAÇÃO ETHERNET, RS232, FIELDBUSES
- 01 CJ - QUADRO ELÉTRICO COM CHAVE ASCO / EMERSON DE TRANSFERÊNCIA SÉRIE 7000/2000 AMP-1KV PARA GMG - COM AUTOMAÇÃO E INTERFACE DE COMUNICAÇÃO RS 485
- 01 VB - INSTALAÇÃO, COMISSONAMENTO, PARAMETRIZAÇÃO, START-UP E TREINAMENTO OPERACIONAL.

DECLARAMOS QUE, OS SERVIÇOS FORAM EXECUTADOS ATENDENDO NOSSO CONTROLE DE QUALIDADE, NADA TENDO QUE DESABONE.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620730009422

RIBEIRÃO PRETO, 05/09/2013
 Alexandre Augusto Wain
 Atendente Rodrigues Maia Marques
 Tóca de Serviços Administrativos
 CREA-SP - R.C. Nº 3505

08 ago. 2013

4º TABELIÃO

NOME: MAURO MARCOS LEVY DE ANDRADE
 CARGO: GERENTE DE SUPORTE TÉCNICO
 TÍTULO: ENGENHEIRO AGRÔNOMO
 Nº REGISTRO CREA: 0600796143

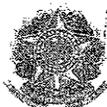
4.º TABELIÃO DE NOTAS DE RIBEIRÃO PRETO - SP
 Rua São Sebastião, 633 - CEP 14015-040 - Fone: (16) 3977-2457 - Centro - Ribeirão Preto - SP.
 José Roberto de Almeida Guimarães - Tabelião

Reconheço a firma ser: valor econômico por semelhança de MAURO MARCOS LEVY DE ANDRADE. do que dou fé

Ribeirão Preto, 8 de agosto de 2013. Valor recebido R\$ 4,25
 09470800420158948 - Verifique a autenticidade em www.tabeliao.com.br
 Válido somente com selo de autenticidade

NETAFIM BRASIL
 Rua: Salvador Scaglioni, 135 - Ribeirão Preto / SP - Fone: (16) 2111.8001
 www.netafim.com.br

000067



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620160012135

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional GILBERTO RODRIGUES DA COSTA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
Registro: 400261398-SP RNP: 1403806187
Título Profissional: Engenheiro Eletricista

Número ART: 92221220161237605 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 16/11/2016Baixada em: 17/11/2016
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 8210200301390343
Participação Técnica: INDIVIDUAL

Empresa Contratada: L.G.E. - ELETRONICA LTDA

Contratante: Centrais Abastecimento de Campinas S/A

RODOVIA DOM PEDRO I No.:

Complemento: KM 140 Bairro: JARDIM SANTA MÔNICA

Cidade: Campinas UF: SP CEP: 13082902 . PAIS: BRASIL

Contrato: Celebrado em : 20/08/2003

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 689.000,00 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO

Endereço da Obra/serviço:RODOVIA DOM PEDRO I No.:

Complemento: KM 140 Bairro: JARDIM SANTA MÔNICA

Cidade: Campinas UF: SP CEP: 13082902 . PAIS: BRASIL

Data de início: 25/08/2003 Conclusão Efetiva: 29/02/2004 Coordenadas Geográficas:

Finalidade: OUTRO

Proprietário: Centrais Abastecimento de Campinas S/A CNPJ: 44.608.776/0001-64

Atividade Técnica: 1) Execução, Instalação, Instalação Elétrica. 1800,00000 quilovolt-ampére.

Observações

4 Grupo geradores de 440 KVA em paralelo com sincronismo com a CPFL com sistema de CLP gerenciador e intertravamento na MT.

Informações Complementares

"O atestado está vinculado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Elétrica".

"Atividades técnicas e quantitativos executados conforme atestado vinculado à presente Certidão".

A presente Certidão de Acervo Técnico foi analisada e expedida sob responsabilidade da unidade abaixo informada.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o Atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 1 fls, expedido pelo contratante da obra/serviço em 01/12/2016, devidamente assinado por Carlos Eduardo Costa Silva, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620160012135

17/11/2016 14:23:09

Autenticação Digital: 1xfikITsBnUkBU5AaT3GGG

SELO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos
 AUTENTICAÇÃO: Autenticada presente cópia reprografiada
 qual confere com o original a mim apresentado, do qual o
 Valor em
 Não se
 R\$
 CRAVINHOS, 24 ABR. 2023
 Marinalva Aparecida dos Anjos M...
 Escrevente Autorizada
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICAÇÃO



A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
Avenida DOUTOR CARDOSO DE MELO, 1666 1º ANDAR VILA OLÍMPIA São Paulo-SP, CEP 045480-000
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'



000068

84

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa **L.G.E. ELETRÔNICA LTDA**, portadora do C.N.P.J. 66.012.014/0001-33 e Inscrição Estadual 279.073.224.110, através de seu sócio Gilberto Rodrigues da Costa, Eng.º Eletricista, CREA n° 0400261398, forneceu e executou serviços com fornecimento de equipamentos e materiais com mão de obra técnica para instalação comissionamento e start-up e construção de uma Usina Geradora de Energia Elétrica a Óleo Diesel nas dependências internas da CEASA – Campinas, em uma área 550.000 mts², fornecendo também projetos, As-built e documentação técnica conforme descrevemos.
 Período da obra 25/08/2003 á 29/02/2004 com valor total R\$ 689.000,00 (Seiscentos e Oitenta e Nove Mil Reais).

Escopo de fornecimento:

- ❖ 06 Grupos Geradores 450/500 K.V.A../440 V. com regulador eletrônico de tensão e carga, pré-aquecimento, instalado em paralelo e em sincronismo com a concessionária.
- ❖ 06 transformadores 750 K.V.A., classe 15 K.V. – 440V a óleo, para elevação da tensão gerada.
- ❖ 01 transformador abaixador 13.8/220 – 30K.V.A
- ❖ Cubículo blindado modular a ar em MT de transferência automática em paralelo e sincronismo com a CPFL com rele de proteção tipo Sepam.
- ❖ 06 C.L.P. modelo A – 400, microprocessador para automação gerenciadores dos Grupos Geradores.
- ❖ Painel de BT-1KV de automação para operação de sincronismo e paralelismo entre os Grupos Geradores e CPFL.
- ❖ 12 muflas de média tensão para conexão do sistema com cabine primária e cabos de média tensão, XLPE.

Responsável Técnico:

Gilberto Rodrigues da Costa Eng.º Eletricista Crea SP 0400261398

[Handwritten signatures]

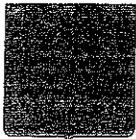
E por atenderem o prazo e qualidade, firmo o presente.

[Handwritten signature]
Carlos Eduardo Costa Silva
 Eng.º Eletricista - Gerente
 Apoio Operacional – T. O.

Campinas, 24 de novembro de 2016

SELO DE NOTAS DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos-SP
 AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia reprografiada, a qual confere com o original a mim apresentado, do que dou fé.
 CRAVINHOS, 24 ABR. 2023
 Valor recebido por autenticação R\$ 4,00
Marinalva Aparecida dos Anjos Marinho
 Escrevente Autorizada
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICAÇÃO

AUTENTICAÇÃO
 AU0256AA0622195



CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com a autenticação do CREA-SP

CERTIDÃO Nº: **FRC-00408**

Folha(s) nº: 1 de 1

Referente à(s) ART(s) 8210200505638246

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com os artigos 4º, 5º e 6º da Resolução nº 317/86 do CONFEA, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado:

Profissional GILBERTO RODRIGUES DA COSTA

Título(s) ENGENHEIRO ELETRICISTA

CREASP Nº 0400261398

Atribuições Dos artigos 08 e 09 da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA

Atividade(s) Técnica(s) Realizada(s) Responsável Técnico por Projeto, Execução, Instalação, Montagem e Manutenção na área da Engenharia Elétrica - Serviços de fornecimento de projetos, equipamentos, mão de obra, operação e manutenção preventiva e corretiva.

Quantificação Especificadas conforme Atestado de Capacidade Técnica anexo, limitadas às atribuições acima.

Local da obra/serviço Parque Industrial Dr. Camilo Calazans de Magalhães s/n

Cidade Paraguaçu Paulista **Estado** SP

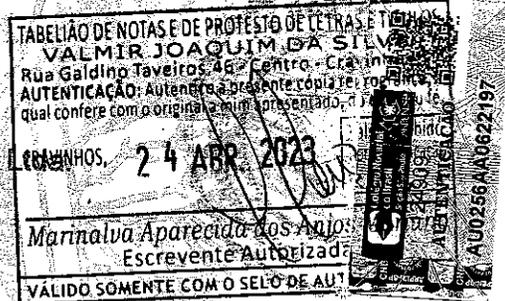
Valor R\$ 1.458.000,00 (Março/2004).

Período 01/03/2004 à 30/07/2004.

Contratante COCAL - Comércio e Indústria Canaã Açúcar e Alcool

Contratada L.G.E. - Eletrônica Ltda

CREASP Nº 1084175



O profissional declarou que houve a participação de outros profissionais

CERTIFICAMOS, finalmente, que faz(em) parte integrante da presente Certidão o(s) documento(s) emitido(s) pela contratante ou órgão público, a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade do que nele(s) consta(m), cuja(s) cópia(s) encontra(m)-se arquivada(s) neste Conselho no processo A-000271/00 V3

Franca, quinta-feira, 8 de setembro de 2005

Conferido: ANA CAROLINA SIMINO FREITAS

ARAKEN SEROR MUTRAN
Conforme Portaria 042/2004

IMPORTANTE: A presente certidão é válida somente como acervo técnico do profissional certificado.

GILBERTO RODRIGUES DA COSTA

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua validade

86

000070



France 08/09/05
TCA
Agente Administrativo - CREA-SP
Seção: France
Reg. 3475

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A Cocal – Comércio Indústria Canaã Açúcar E Alcool Ltda., vem atestar que a empresa L.G.E. Eletrônica Ltda, portadora do CNPJ 66.012.014/0001-33, executou obras de engenharia elétrica, eletrônica, mecânica e civil com fornecimentos de projetos, equipamentos e mão-de-obra e firmou contrato de operação e manutenção preventiva e corretiva com seus técnicos em nossa unidade com área de 22.000m2 situado no Parque Industrial Dr. Camilo Calazans De Magalhães S/Nº - Bairro São Matheus – Caixa Postal 91 – Cep: 19.700-000, Paraguaçu Paulista/Sp, conforme descrevemos:

Valor do contrato global – R\$1.458.000,00 (hum milhão, quatrocentos e cinquenta oito mil reais). Período de fornecimento e contrato de manutenção 01/03/2004 à 30/07/2004.

- * 05 cubículos 15kv para medição e proteção com trafo à seco, 2 x 1000 KVA e disjuntor a gás SF6.
- * sistema de aterramento no barracão de açúcar e tanques de álcool com 250 solda exotérmica e malha terra feita por cabos de cobre e barra de alumínio, totalizando 1800 metros.
- * painéis de iluminação e rede de iluminação com 30.000 Watts.
- * rede com sistema de monitoramento por tv e alarme de segurança e proteção contra invasão e roubo.
- * rede de fibra óptica com 1500 m, cabeamento estruturado com 1800 m categoria 6 (dados e voz) UTP com 1.280 pontos e 02 No-Break em paralelo de 120 KVA.
- * rede de energia estabilizada 1.100 pontos com 2.200 metros.
- * 02 GMG (grupo gerador) 650 KVA diesel com USCA microprocessada para gerenciamento do sistema, em paralelo e sincronismo com a cpfl.
- * ampliação de subestação 138 KV com inclusão de transformador 31.25 MVA, chaves, TC, TP em alta tensão, fundações profundas, bases, pilares e portico com 430 m3 de estrutura em concreto.

TABELIAÇÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TITULOS
VALMIR JOSÉ DOS SANTOS DA SILVA
Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro - Campinas/SP
O Tabelião atende em nome do Tabelião e o Tabelião confere com o original a autenticidade do documento.

24 ABR. 2023
Valor recebido por autenticação R\$ 4,71

MANDATA A APARECIDA DOS ANJOS MARIANO
Escrivente Autorizada

VALIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE

Evandro Cesar Martins
Supervisor Utilidades
RG: 15.464.503
CPF: 053.855.918-74

Paraguaçu Paulista/SP, 11 de março de 2005.

denados pelo engº. Responsável da empresa L.G.E. Eletrônica Ltda, e de controle de qualidade e prazo, firmamos o presente.

Paraguaçu Paulista/SP, 11 de março de 2005.

CARTORIO DO 4º TABELIAO DE RIBEIRÃO PRETO - SP
Rua São Sebastião, 633 - PABX 3977/2457
Reconheço a firma sem valor econômico por semelhança de EVANDRO CESAR MARTINS. do que dou fé.

Ribeirão Preto, 8 de setembro de 2005. Valor recebido R\$ 3,50
Verifique a etiqueta em www.tabeliao.com.br - Nº 11240901032005084
* válido somente com selo de autenticidade *

4º TABELIAO DE NOTAS
José Roberto de Almeida Guimarães
Tabelião
Luciana Padilha Mattio
Escrivente Autorizada
Rua São Sebastião, 633
Ribeirão Preto - Est. São Paulo

COCAL – Com. Ind. Canaã Açúcar e Alcool Ltda.
Parque Industrial Dr. Camilo Calazans de Magalhães – s/n.º
Fone/Fax: 021-18-3361-2888 - e-mail: cocal@cocal.com.br
CEP 19700-000 - PARAGUAÇU PAULISTA - SP



CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com a autenticação do Crea-SP

CERTIDÃO Nº: **RPT-00438**

Folha(s) nº: 1 de 2

Referente à(s) ART(s) 821020030/418701

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com os artigos 4º, 5º e 6º da Resolução nº 317/86 do CONFEA, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado:

Profissional **GILBERTO RODRIGUES DA COSTA**

Título(s) Engenheiro Eletricista

CREASP Nº 0400261398

Atribuições Do Art. 8º da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA

Atividade(s) Técnica(s) Realizada(s) Responsável técnico por execução, montagem e instalação na área da engenharia elétrica - cabines primárias, suportes, barramentos, trafos, acessórios e interligações aos CCM's; sistema de iluminação e TUG's, leitos eletrodutos, suportes, acessórios e lançamento dos cabos, identificação, interligação e testes dos sistemas de força e comando de diversos equipamentos.

Quantificação Especificado conforme Atestado anexo

Local da obra/serviço Fazenda São Joaquim

Cidade Colina **Estado** SP

Valor R\$ 1.880.638,00 (abr/03)

Período 17/04/2003 a 05/09/2003

Contratante Companhia Energética São José

Contratada L.G.E. Eletrônica Ltda

CREASP Nº 1084175



O profissional declarou que houve a participação de outro(s) profissional(is)
A presente Certidão substitui e cancela a anteriormente emitida por este Conselho em 02/10/2003, sob nº RPT-00419

CERTIFICAMOS, finalmente, que faz(em) parte integrante da presente Certidão o(s) documento(s) emitido(s) pela contratante ou órgão público, a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade do que nele(s) consta(m), cuja(s) cópia(s) encontra(m)-se arquivada(s) neste Conselho no processo A-000932/95VL05

Artemisa Rodrigues Maia Marques
ARTEMISA RODRIGUES MAIA MARQUES
TÉCNICA SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS
IERP

Eng. Geol. Marcelo G. de A. Neias
GERENTE DA INSPETORIA

IMPORTANTE: A presente certidão é válida somente como acervo técnico do profissional certificado.

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua validade

GILBERTO RODRIGUES DA COSTA

664.2.01.303

88

00007-



CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com a autenticação do Crea-SP

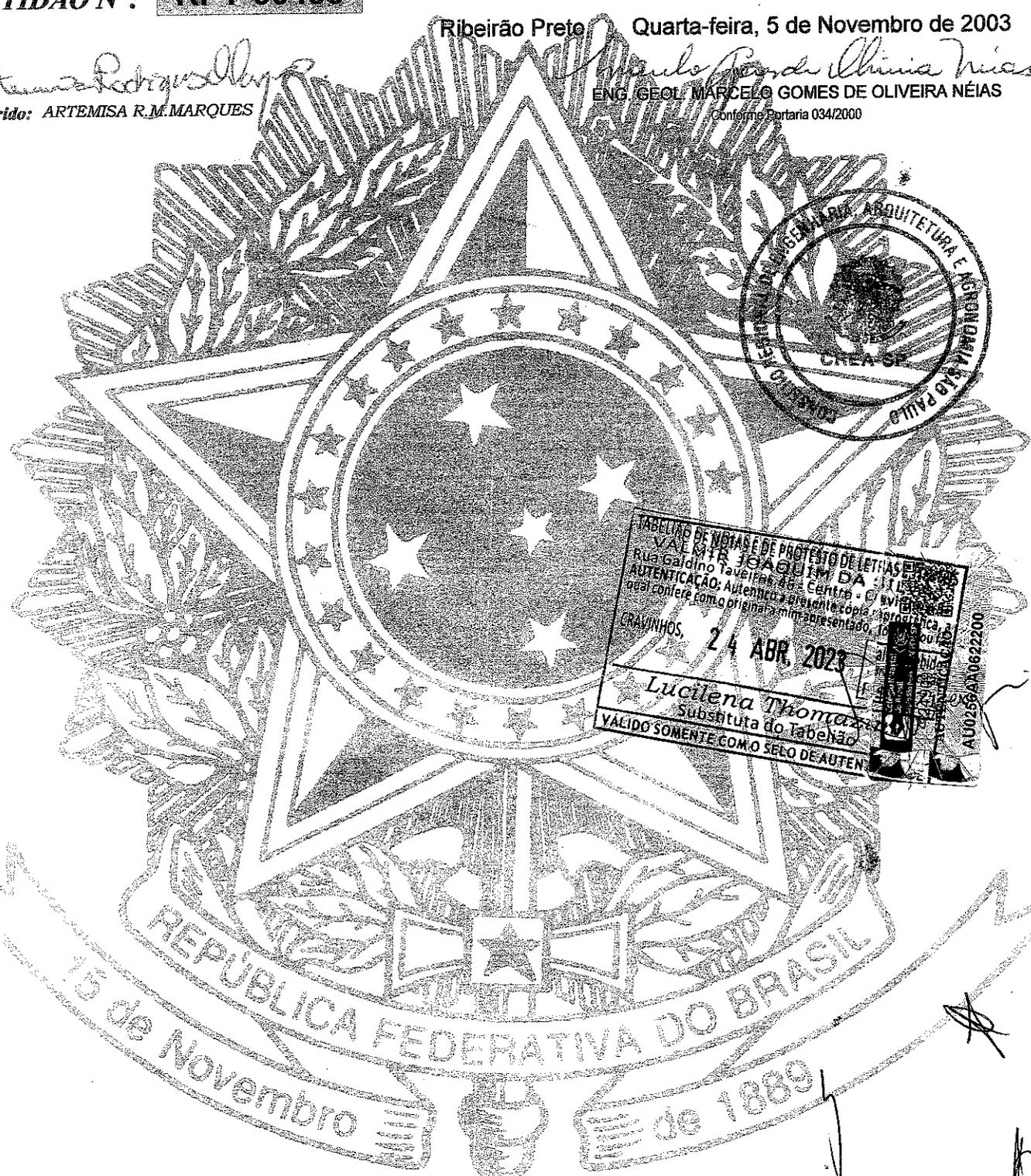
CERTIDÃO Nº: **RPT-00438**

Folha(s) nº: 2 de 2

Ribeirão Preto, Quarta-feira, 5 de Novembro de 2003

Artemisa Rodrigues Marques
Conferido: ARTEMISA R.M. MARQUES

Marcelo Gomes de Oliveira Néias
ENG. GEOL. MARCELO GOMES DE OLIVEIRA NÉIAS
Conforme Portaria 034/2000



IMPORTANTE: A presente certidão é válida somente como acervo técnico do profissional certificado.

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua validade

ELBERTO RODRIGUES DA COSTA

Cód. 2.01.303

89

[Handwritten signature] 00007300

Colina/SP, 08 de Setembro de 2003

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

ATESTAMOS PARA OS DEVIDOS FINS, QUE A EMPRESA L.G.E. ELETRÔNICA LTDA., ESTABELECIDA A RODOVIA ANHANGUERA KM 296, MUNICÍPIO DE CRAVINHOS/SP., SOB O CNPJ N° 66.012.014/0001-33, EXECUTOU SERVIÇOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA COM FORNECIMENTO DE PROJETOS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA NOSSA UNIDADE CIA ENERGÉTICA SÃO JOSÉ (GRUPO ANDRADE), ESTABELECIDA A FAZENDA SÃO JOAQUIM - CAIXA POSTAL 26, MUNICÍPIO DE COLINA/SP., SOB O CNPJ 05.266.880/0001-66, NO PERÍODO DE 17/04/2003 A 05/09/2003, COM O VALOR R\$1.880.638,00 (UM MILHÃO, OITOCENTOS E OITENTA MIL, SEISCENTOS E TRINTA E OITO REAIS), CONFORME DISCRITO ABAIXO:

1- CALDEIRA AT-150 / ETA-DESMI / VÁLVULA REDUTORAS - ALÍVIO - DESSUPER

1.1- SUBESTAÇÕES DE 2.000 KVA 13,8/4,16 KV E 1.000 KVA 13,8/0,38 KV

MONTAGEM ELETROMECÂNICA DAS CABINES PRIMÁRIAS, INCLUINDO INSTALAÇÕES DAS CHAVES, SUPORTES, BARRAMENTOS, TRAFOS, ACESSÓRIOS E INTERLIGAÇÕES AOS CCM'S;

MONTAGEM DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E TUG'S - CCM'S E CABINES PRIMÁRIAS.

1.2- DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E COMANDO

MONTAGEM DOS LEITOS, ELETRODUTOS, SUPORTES, ACESSÓRIOS E LANÇAMENTO DOS CABOS, IDENTIFICAÇÃO, INTERLIGAÇÃO E TESTES DOS SISTEMAS DE FORÇA E COMANDO, DOS EQUIPAMENTOS ABAIXO RELACIONADOS:

- CALDEIRA AT 150 - CONFORME PROJETO
- ETA - DESMI - CONFORME PROJETO

ESTEIRA DIST.: 1 X 100 CV

EST. CIRC. FECH.: 1 X 40 CV

COMPRESSOR: 1 X 75 CV

EST. DEPOSITO: 1 X 20 CV

EST. MOEGA: 1 X 25 CV

BBA BAGACILHO: 1 X

1.3- ILUMINAÇÃO E TOMADAS

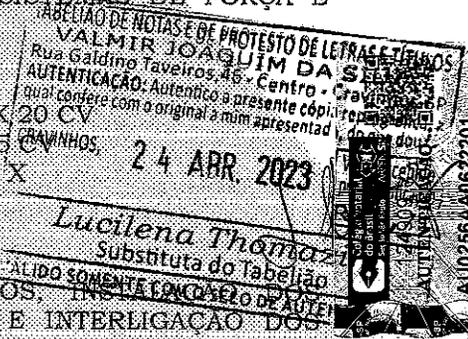
MONTAGEM DOS ELETRODUTOS, SUPORTES, ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTOS, LANÇAMENTOS DOS CABOS, IDENTIFICAÇÃO E INTERLIGAÇÃO DOS CIRCUITOS PARA 50 LUMINÁRIAS E 10 CAIXAS DE TOMADAS.

2. FÁBRICA DE AÇÚCAR E TRATAMENTO DO CALDO

2.1- SUBESTAÇÕES DE 1.000 KVA 13,8/0,38 KV, 750 KVA E 400 KVA 13,8/0,38 KV

MONTAGEM ELETROMECÂNICA DAS CABINES PRIMÁRIAS, INCLUINDO INSTALAÇÕES DAS CHAVES, SUPORTES, BARRAMENTOS, TRAFOS, ACESSÓRIOS E INTERLIGAÇÕES AOS CCM'S;

MONTAGEM DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E TUG'S - CCM'S E CABINES PRIMÁRIAS.



COMPANHIA ENERGÉTICA SÃO JOSÉ
Tel: (55 16) 3952.9600 - Fax: (55 16) 3952.9611
Fazenda São Joaquim - Cx. Postal 26 - 14770-000 - Zona Rural - Colina-SP
www.cesj.com.br

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº RPT-00419

Ribeirão Preto, 02/09/2003

Ribeirão Preto, 05/11/2003

90
500074
ARTEMISA RODRIGUES MAIA MARDU
TÉCNICA SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS
IERP

2.2- DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E COMANDO

MONTAGEM DOS LEITOS, ELETRODUTOS, SUPORTES, ACESSÓRIOS E LANÇAMENTO DOS CABOS, IDENTIFICAÇÃO, INTERLIGAÇÃO E TESTES DOS SISTEMAS DE FORÇA E COMANDO, DOS EQUIPAMENTOS ABAIXO RELACIONADOS:

- FILTRO PRENSA:
- 1 X 50 CV - BBA VÁCUO
- 1 X 20 CV - BBA DE CALDO
- 1 X 12,5 CV - BBA DE LODO
- 1 X 7,5 CV - ACIONAMENTO FILTRO
- 1 X 5 CV - BOMBA DE CAL
- 1 X 3 CV - ROSCA
- 1 X 1 CV - BBA DE POLÍMERO

3. RECEPÇÃO, PREPARO E MONTAGEM DE CANA

3.1- SUBESTAÇÕES DE 750 KVA E 500 KVA 13.8/0.38 KV

MONTAGEM ELETROMECAÂNICA DAS CABINES PRIMÁRIAS, INCLUINDO INSTALAÇÕES DAS CHAVES, SUPORTES, BARRAMENTOS, TRAFOS, ACESSÓRIOS E INTERLIGAÇÕES AOS CCM'S;
MONTAGEM DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E TUG'S - CCM'S E CABINES PRIMÁRIAS.

3.2- DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E COMANDO

MONTAGEM DOS LEITOS, ELETRODUTOS, SUPORTES, ACESSÓRIOS E LANÇAMENTO DOS CABOS, IDENTIFICAÇÃO, INTERLIGAÇÃO E TESTES DOS SISTEMAS DE FORÇA E COMANDO, DOS EQUIPAMENTOS ABAIXO RELACIONADOS:

- RECEPÇÃO:
- 2 GUINCHOS HILLOS 1 X 40 CV E 1 X 75 CV
- 1 MESAS CONJUGADAS 2 X 50 CV
- 1 ALIMENTAÇÃO DO BARRAMENTO PARA PONTE ROLANTE
- 1 CUSH-CUSH 1 X 20 CV

- PREPARO:
- 3 ESTEIRAS 1 X 100 CV, 2 X 40 CV
- 3 TURBINAS 1 X 3CV E 1 X 5 CV

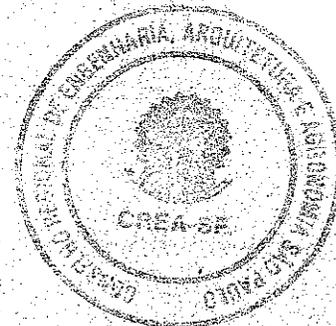
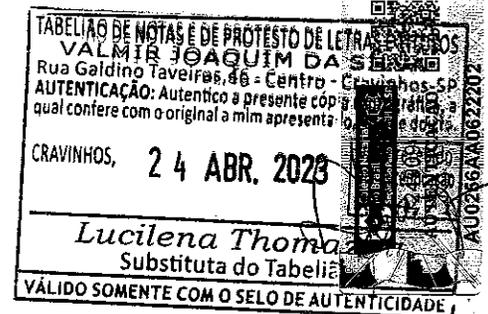
MOENDA:

- 3 TURBINAS 1 X 3 CV E 1 X 5 CV
- 7 BOMBAS 2 X 60 CV, 4 X 25 CV, 1 X 30 CV
- 6 ESTEIRAS 5 X 15 CV E 1 X 40 CV
- 1 PENEIRA 1 X 15 CV
- 1 ROSCA SEM FIM 1 X 20 CV
- SIST. LUBRIFICAÇÃO 4 X 3 CV

- PAINEL DE COMANDO

3.3- ILUMINAÇÃO E TOMADAS

MONTAGEM DOS ELETRODUTOS, SUPORTES, ACESSÓRIOS, INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, LANÇAMENTOS DOS CABOS, IDENTIFICAÇÃO E INTERLIGAÇÃO DOS CIRCUITOS PARA 30 LUMINÁRIAS E 6 CAIXAS DE TOMADAS.



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº RPT-00419

Ribeirão Preto, 02 de Maio de 2003

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº RPT-00433

Ribeirão Preto, 05 de Maio de 2003

ARTEMISA RODRIGUES MAIA MARQUES
TÉCNICA SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

500075 [Handwritten signatures]

4. **LAVAGEM DE CANA - SPRAY - FULIGEM - HIDRATADOR DE CAL**

4.1- **SUBESTAÇÃO DE 1.000 KVA 13,8/0,38 KV**

MONTAGEM ELETROMECÂNICA DA CABINE PRIMÁRIA, INCLUINDO INSTALAÇÕES DAS CHAVES, SUPORTES, BARRAMENTOS, TRAFÓ, ACESSÓRIOS E INTERLIGAÇÕES AOS CCM'S; MONTAGEM DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E TUG'S - CCM'S E CABINE PRIMÁRIA.

4.2- **DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E COMANDO**

MONTAGEM DOS LEITOS, ELETRODUTOS, SUPORTES, ACESSÓRIOS E LANÇAMENTO DOS CABOS, IDENTIFICAÇÃO, INTERLIGAÇÃO E TESTES DOS SISTEMAS DE FORÇA E COMANDO, DOS EQUIPAMENTOS ABAIXO RELACIONADOS:

- LAVAGEM DE CANA - 2 X 75 CV
- FULIGEM - 1 X 100 CV E 1 X ???

4.3- **ILUMINAÇÃO E TOMADAS**

MONTAGEM DOS ELETRODUTOS, SUPORTES, ACESSÓRIOS, INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, LANÇAMENTOS DOS CABOS, IDENTIFICAÇÃO E INTERLIGAÇÃO DOS CIRCUITOS PARA 10 LUMINÁRIAS E 2 CAIXAS DE TOMADAS.

5. **CENTRAL ELÉTRICA**

5.1- **SUBESTAÇÕES DE 300 KVA 13,8/0,22 KV**

MONTAGEM ELETROMECÂNICA DA CABINE PRIMÁRIA, INCLUINDO INSTALAÇÕES DAS CHAVES, SUPORTES, BARRAMENTOS, TRAFÓ, ACESSÓRIOS E INTERLIGAÇÕES AOS CCM'S; MONTAGEM DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E TUG'S - CCM'S E CABINE PRIMÁRIA.

5.2- **DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA, COMANDO E CONTROLE**

ACOPLAMENTO DOS PAINÉIS, COM A MONTAGEM DOS LEITOS, ELETRODUTOS, SUPORTES, ACESSÓRIOS E LANÇAMENTO DOS CABOS, IDENTIFICAÇÃO, INTERLIGAÇÃO E TESTES DOS SISTEMAS DE FORÇA (MÉDIA TENSÃO, BAIXA TENSÃO), COMANDO E CONTROLE, DOS EQUIPAMENTOS ABAIXO RELACIONADOS, INTERNOS DA CASA DE FORÇA:

- CUBÍCULO DE SAÍDA DO GERADOR - WEG;
- CUBÍCULO DE SURTO E EXCITAÇÃO - WEG;
- CUBÍCULO DE NEUTRO - WEG;
- PAINEL DE COMANDO E PROTEÇÃO DO GERADOR - WEG;
- PAINEL RETIFICADOR E QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO VCC - WEG;
- CUBÍCULO DE LINK COM A SE - WEG;
- PAINEL DE INTERCONEXÃO COM A CPFL - WEG;
- PAINEL DA ELÉTRICO DA TURBINA TM 25000 - WEG;
- PAINEL DE CONTROLE DA TURBINA - TGM;
- GERADOR WEG 31.250 KVA - WEG;
- TURBINA TM 25000 - TGM;
- CUBÍCULOS DE DISTRIBUIÇÃO EM MT.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 021-00433

Ribeirão Preto, 05/11/2003

ARTEMISA RODRIGUES MAIA MARQUES
TÉCNICA SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS
IERP

TABELÃO DE NOTAS DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
Rua Galvão Faveiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP
AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia reprográfica a qual contém o original a mim apresentado, do que couber.

CRAVINHOS, 24 ABR. 2003
Valor recebido por autenticação R\$ 4,00

Lucilena Thomazini
Substituta do Tabelião

VALIDO SOLENTE COM O SELO DE AUTENTICAÇÃO

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 021-00433

Ribeirão Preto, 02/10/2003

COMPANHIA ENERGÉTICA SÃO JOSÉ
Tel: (55 16) 3952.9600 - Fax: (55 16) 3952.9611
Fazenda São Joaquim - Cx. Postal 26 - 14770-000 - Zona Rural - Colina-SP
www.cesj.com.br

500076

5.3- ILUMINAÇÃO E TOMADAS

MONTAGEM DOS ELETRODUTOS, SUPORTES, ACESSÓRIOS, INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, LANÇAMENTOS DOS CABOS, IDENTIFICAÇÃO E INTERLIGAÇÃO DOS CIRCUITOS PARA 30 LUMINÁRIAS E 4 CAIXAS DE TOMADAS.

5.4- INSTRUMENTAÇÃO E AUTOMAÇÃO

MONTAGEM MECÂNICA DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE AR COMPRIMIDO, PARA OS EQUIPAMENTOS PNEUMÁTICOS, COMPREENDENDO 1200MTS DE LINHA, 3", 2", 1", 3/4".

6. CENTRAL DE AR COMPRIMIDO E RAMAL DISTRIBUIDOR GERAL

6.1- CENTRAL DE AR

MONTAGEM DA SALA DE GERAÇÃO DE AR COMPRIMIDO, COM A INSTALAÇÃO DO COMPRESSOR, BALÃO E SECADOR DE AR, INCLUINDO ACESSÓRIOS, SUPORTES E PERIFÉRICOS;

6.2- DISTRIBUIÇÃO DE AR COMPRIMIDO

MONTAGEM DE TUBOS GALVANIZADOS, SUPORTES E ACESSÓRIOS, A PARTIR DA CENTRAL DE AR, ATÉ A DERIVAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS CONSUMIDORAS DE AR ABAIXO RELACIONADAS:

- CALDEIRA - ETA - DESMI;
- CASA DE FORÇA;
- RECEPÇÃO, PREPARO E MOAGEM DE CANA;
- TRATAMENTO DO CALDO;
- FÁBRICA DE AÇÚCAR;
- HIDRATADOR DE CAL;
- SILO - ARMAZÉM DE AÇÚCAR;
- SE 138 KV;

7. DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

7.1- DISTRIBUIÇÃO DE MÉDIA TENSÃO PARA AS SUBESTAÇÕES PRIMÁRIAS

MONTAGEM DE LEITOS, SUPORTES E ACESSÓRIOS E LANÇAMENTO DOS CABOS, IDENTIFICAÇÃO, INTERLIGAÇÃO, COM A CONFEÇÃO DAS MUFLAS, E TESTES ENTRE OS CUBÍCULOS DE SAÍDA, LOCALIZADOS NA CENTRAL ELÉTRICA E AS SUBESTAÇÕES PRIMÁRIAS, ABAIXO RELACIONADAS:

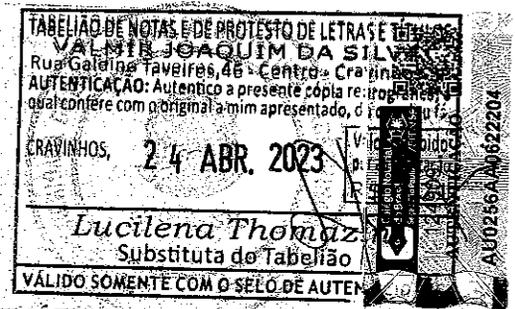
- CALDEIRA - 1 X 2.000 KVA E 1 X 1.000KVA;
- RECEPÇÃO, PREPARO E MOAGEM - 1 X 750 KVA E 1 X 500 KVA;
- TRATAMENTO DO CALDO E FÁB. AÇÚCAR - 1 X 1.000 KVA, 1 X 750 KVA E 1 X 400 KVA;
- LAV. CANA / SPRAY / FULIGEM / CAPTAÇÃO DE ÁGUA * 1 X 150 KVA - 1 X 1.000 KVA;
- SERVIÇOS AUXILIARES DA CENTRAL ELÉTRICA - 1 X 300 KVA;
- ALMOXARIFADO / LABORATÓRIO INDUSTRIAL * - 1 X 150 KVA;
- BALANÇA / LABORATÓRIO DE SACAROSE * 1 X 75 KVA;
- SE 13,8 / 138 KV - 25 MVA;

* INTERLIGAÇÃO ATÉ O POSTE DE CONEXÃO COM O RAMAL AÉREO

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº RPT-00438

Ribeirão Preto, 05/11/2003

ARTEMISA RODRIGUES MAIA MARQUES
TÉCNICA SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº RPT-00438

Ribeirão Preto, 05/11/2003

SEM EFÉITO

ARTEMISA RODRIGUES MAIA MARQUES
TÉCNICA SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

COMPANHIA ENERGÉTICA SÃO JOSÉ
Tel: (55 16) 3952.9600 - Fax: (55 16) 3952.9611
Fazenda São Joaquim - Cx. Postal 26 - 14770-000 - Zona Rural - Colina-SP
www.cesj.com.br

300077

7.2- DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

MONTAGEM DE LEITOS, ELETRODUTOS, SUPORTES, ACESSÓRIOS, E LANÇAMENTO DOS CABOS, IDENTIFICAÇÃO E INTERLIGAÇÃO COM OS PAINÉIS DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS LOCALIZADOS NOS SETORES ABAIXO RELACIONADOS:

- CALDEIRA;
- RECEPÇÃO, PREPARO E MOAGEM;
- TRATAMENTO DO CALDO;
- FÁBRICA DE AÇÚCAR;
- CENTRAL ELÉTRICA;

7.3- INTERLIGAÇÃO CENTRAL ELÉTRICA E SE 13,8 / 138 KV - 25MVA

MONTAGEM DE LEITOS, ELETRODUTOS, SUPORTES, ACESSÓRIOS, E LANÇAMENTO DOS CABOS, IDENTIFICAÇÃO E INTERLIGAÇÃO COM OS PAINÉIS, OS CIRCUITOS DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DAS MALHAS DE ATERRAMENTO E INTERTRAVAMENTO FÍSICO ENTRE A CENTRAL ELÉTRICA E SE 138 KV;

- PAINÉIS, CCM E CUBÍCULOS MT:

8.1 - CCM DA CALDEIRA COMPOSTA POR:

- 1 PARTIDA 175CV COMPENSADORA;
- 1 PARTIDA 100CV COMPENSADORA;
- 1 PARTIDA 100CV SOFT STARTER;
- 2 PARTIDA 75CV COMPENSADORA;
- 3 PARTIDA 75CV SOFT STARTER;
- 5 PARTIDA 40CV DIRETA;
- 2 PARTIDA 30CV DIRETA;
- 2 CHAVE GERAL 250A
- 1 CHAVE GERAL 160A
- CHAVE GERAL COM MEDIÇÃO ELETRÔNICA DE CORRENTE E TENSÃO 1250A

8.2 - CCM FULIGEM COMPOSTA POR:

- 2 PARTIDA 75CV SOFT STARTER;
- 2 PARTIDA 100CV SOFT STARTER;
- 2 PARTIDA 40CV DIRETA;
- 1 CHAVE GERAL 250A
- 1 CHAVE GERAL 160A
- CHAVE GERAL COM MEDIÇÃO DE 1250A CORRENTE E TENSÃO

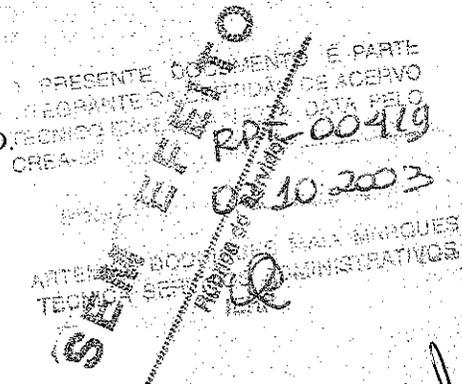
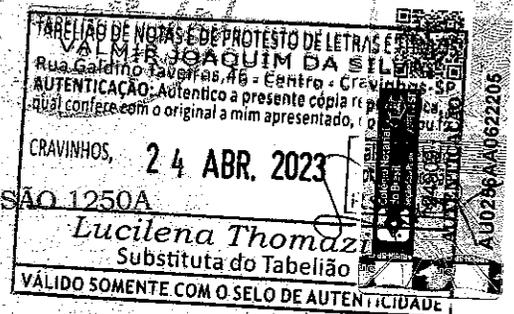
8.3 - CCM TRATAMENTO CALDO/ FÁBRICA COMPOSTA POR:

- 1 PARTIDA 75CV SOFT STARTER;
- 1 PARTIDA 50CV DIRETA;
- 1 PARTIDA 30CV DIRETA;
- 2 PARTIDA 15CV DIRETA;
- 1 PARTIDA 10CV DIRETA;
- 1 PARTIDA 15CV DIRETA;
- 2 PARTIDA 75CV DIRETA;
- 2 PARTIDA 5CV DIRETA;
- 1 PARTIDA 12,5CV INVESSOR;
- 1 PARTIDA 7,5CV INVESSOR;
- 1 PARTIDA 5CV INVESSOR;

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº RPT-00433.

Fls. 05, 11, 2003

ARTEMISA RODRIGUES MAIA MARQUES
TÉCNICA SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS



COMPANHIA ENERGÉTICA SÃO JOSÉ
Tel: (55 16) 3952.9600 - Fax: (55 16) 3952.9611
Fazenda São Joaquim - Cx.Postal 26 - 14770-000 - Zona Rural - Colina-SP
www.cesj.com.br

500078

34

- 2 PARTIDA 15CV DIRETA;
- 1 PARTIDA 10CV DIRETA;
- 1 PARTIDA 15CV DIRETA;
- 2 PARTIDA 75CV DIRETA;
- 2 PARTIDA 5CV DIRETA;
- 1 PARTIDA 12,5CV INVEsor;
- 1 PARTIDA 7,5CV INVEsor;
- 1 PARTIDA 5CV INVEsor;
- 1 PARTIDA 1CV INVEsor;
- 1 CHAVE SECCIONADORA 630A;
- 1 CHAVE SECCIONADORA 250A;
- 1 CHAVE SECCIONADORA 160A;
- 1 CHAVE SECCIONADORA 800A;
- 1 CHAVE SECCIONADORA GERAL COM MEDIÇÃO ELETRÔNICA DE CORRENTE E TENSÃO 1600A;

TABELIAO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TITULOS
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP
AUTENTICACAO: Autentico a presente cópia e prova de que o original qual confere com o original a mim apresentado, do que dou fé.
CRAVINHOS, 24 ABR. 2023
Lucilena Thomaz
Substituta do Tabelião
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICACAO
A00256/AN/162206

Todos os serviços executados e equipamentos fornecidos foram supervisionados pelo Engº Responsável Engº Marcelo Arantes Severi. E por atenderem ao nosso padrão de controle de qualidade dos serviços prestados e o prazo contratual firmamos o presente atestado.

Marcelo Arantes Severi
Eng.º Marcelo Arantes Severi
Supervisor de Manutenção Industrial
Cia Energética São José – Colina – SP
elétrica@grupoandrade.com.br
Fone: 16-3952-9600

2º TABELIAO

ARQUITETURA E ENGENHARIA
PROPOSTA DE OBRAS DE REFORMA E PARTES INTERIORES DE UM BARRACÃO DE CRIAÇÃO DE ANIMAIS
RPT-02419
02/10/2003

Reconheço por SEMELHANÇA a firma de: MARCELO ARANTES SEVERI
Bertozinho - SP, 27 de setembro de 2003.
Em testemunho de verdade.
MARTA ANELIA DE OLIVEIRA TONIELI
Cidade Reconhecimento(s) de - União - RJ - 2-07 - Notas - RJ - 2-07.
Válido somente com o selo de autenticidade e/ou cadeia de assinaturas.

SELO
FIRMA
1128AA0006024

ARTEMISA RODRIGUES MAIA MARQUES
TÉCNICA SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ARQUIVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA, PELO CREA-SP SOB Nº RPT-02419
Ribeirão Preto, 05/11/2003

COMPANHIA ENERGÉTICA SÃO JOSÉ
Tel: (55 16) 3952.9600 - Fax: (55 16) 3952.9611
Fazenda São Joaquim - Cx. Postal 26 - 14770-000 - Zona Rural - Colina-SP
www.cesj.com.br

000079

95



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

| | |
|---|--------------|
| TABELÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS | |
| VALMIR JOAQUIM DA SILVA | |
| Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP | |
| AUTENTICAÇÃO: Autêntico a presente cópia a qual confere com o original a mim apresentado. | |
| CRAVINHOS, | 24 ABR. 2023 |
| Márcia Thoma Substituta do Tabelião | |
| VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE. | |

Certidão de Acervo Técnico com Atestado

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo procedeu a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART(s) referente(s) ao(s) serviço(s)/obra(s) descrito(s) nesta Certidão, integrando desta forma sua experiência profissional, conforme o Artigo 47º da Resolução nº 1025/2009, do CONFEA.

Certifica que, conforme dispõe o Artigo 2º da Lei Federal n.º 6.496/77, a ART define para os efeitos legais os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia e agronomia.

Certifica que, cabe ao(a) profissional a responsabilidade quanto a realização e conclusão do(s) serviço(s), bem como seus quantitativos, sendo de responsabilidade deste Órgão apenas a verificação da(s) atividade(s) condizente(s) com o registro e a(s) atribuição(ões) profissional(is), em conformidade com a Lei Federal n.º 5.194/66, Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA e Instruções Normativas deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

Certifica que a capacidade técnico-profissional de uma pessoa jurídica é representada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico e varia em função de alteração dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico, conforme o Artigo 48º da Resolução 1025/2009 do CONFEA.

Certifica que, a critério do(a) profissional, esta Certidão de Acervo Técnico estará acompanhada do Atestado emitido pelo(a)(s) contratante(s) constante(s) da(s) ART(s) acervada(s), o qual será um complemento que conterà detalhamentos quanto ao(s) serviço(s)/obra(s), abrangentes aos dados desta Certidão, e que atenderá a exigência prevista no Artigo 30, § 1º, inciso I, da Lei Federal n.º 8.666/93.

Certifica que ficam cientes o(a) profissional detentor e a quem interessar possa, recebedores desta, que as informações constantes no Atestado, em desacordo com a presente Certidão de Acervo Técnico, não é(são) de responsabilidade do CREA-PR, e sim de seu(s) emitente(s), restringindo-se à presente Certidão às atividades registradas na(s) ART(s) acervada(s), conforme disposto na Lei Federal n.º 6.496/77.

Certificamos, finalmente, que quaisquer eventuais informações divergentes apresentadas em Atestado não se vinculam à presente Certidão, sendo o conteúdo daquele de responsabilidade do(s) seu(s) emitente(s).

ENGENHEIRO ELETRICISTA
GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
Carteira Profissional: MG-26139/D
Acervo Técnico Nº.: 3598/2014
Selos de autenticidade: A 022.177

RNP Nº: 1403806187
Protocolo Nº.: 2014/00241325

96

500080



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PARANÁ

TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS T
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP
 AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia reprodutível, a qual confere com o original a mim apresentado, da seguinte forma:
 CRAVINHOS, 24 ABR. 2023
 Válida somente com o selo de autenticidade

Certidão de Acervo Técnico

GILBERTO RODRIGUES DA COSTA

Carteira Profissional:MG-26139/D

Acervo Técnico Nº.:3598/2014

Selos de autenticidade:A 022.177

RNP Nº.:1403806187

Protocolo Nº.:2014/00241325

ART Nº.....:20122940956 0..... Registrada:31/07/2012.....
 ART Correspons.....:..... ART Vinculada:.....
 Empresa Executora...:L.G.E. - ELETRONICA LTDA.....
 Contratante(s).....:MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARANÁ - CNPJ/CPF:
 78.206.307/0001-30.....
 Tipo de Contrato...:EMPREITADA.....
 Atividade Técnica...:EXECUÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO.....
 Área de Competência.:SISTEMAS DE CONTROLE ELÉTRICO.....
 Tipo de Obra/Serviço:INSTALAÇÕES EM BT.....
 Serviço Contratado...:PROJETO.....
 EXECUÇÃO.....
 MONTAGEM.....
 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO.....
 Dimensão.....:260,00 KVA..... Área Existente:0,00 KVA
 Área Ampliada.....:0,00 KVA Área de Reforma:0,00 KVA
 Dados Complementares:0,00
 Local da Obra.....:R MARECHAL HERMES, 751 CENTRO CIVICÓ.....
 Município/Estado...:CURITIBA/PR.....
 Data de Início.....:06/08/2012..... Data de Conclusão:02/02/2013.....
 Docto de Conclusão.:DECLARAÇÃO PROFISSIONAL.....
 Descr. Compl. Serv...:SOLUÇÃO DE INFRAESTRUTURA COMPOSTA POR GRUPO MOTOR
 GERADORES, NOBREAKS, CLIMATIZAÇÃO, SISTEMA DE
 DETECÇÃO DE INCÊNDIO, LÓGICA, ELÉTRICA, SEGURANÇA DE
 ACESSO, INCLUINDO SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO,
 CONFIGURAÇÃO, ATIVAÇÃO DE TODOS OS COMPONENTES E DE
 TREINAMENTO, GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO.....
 Observação.....:O PROFISSIONAL NÃO POSSUÍA VÍNCULO COM A EMPRESA
 EXECUTORA NO PERÍODO DE 01/01/2013 A 03/07/2013. A
 EMPRESA EXECUTORA NÃO POSSUÍA VISTO NO CREA-PR, NO
 PERÍODO DE 01/01/2013 A 03/07/2013.....

97

500081

[Handwritten signatures and initials]



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

ENGENHEIRO ELETRICISTA
GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
Carteira Profissional: MG-26139/D
Acervo Técnico Nº.: **3598/2014**
Selos de autenticidade: **A 022.177**

RNP Nº.: 1403806187
Protocolo Nº.: **2014/00241325**

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-PR (<http://www.crea-pr.org.br>), através do protocolo n.º 2014/00241325.

Emitida via Internet em 05/08/2014 14:09:47 horas.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme a Resolução Nº 317/86 e a Instrução de Serviço Nº 010/2002.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

*Travar certidão no site do Crea
www.crea-pr.org.br
serviço online
legião do Profissional
ART
Emitir certidão de acervo técnico*

| | |
|---|------------------|
| TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E VALMIR JOAQUIM DA SILVA | |
| Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos | |
| AUTENTICAÇÃO: Autêntico a presente cópia reproduzida, a qual confere com o original a mim apresentado, do rubrica | |
| CRAVINHOS, 24 ABR. 2023 | Val por RS |
| Lucilena Thomazi Substituta do Tabelião | |
| VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE | |

500082

98



MINISTÉRIO PÚBLICO

do Estado do Paraná

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

O Departamento de Tecnologia da Informação do MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARANÁ, inscrito no CNPJ nº 78.206.307/0001-30, atesta para os devidos fins, que a empresa L.G.F. Eletrônica Ltda, sediada na rodovia Anhanguera, km 296, s/nº - Distrito Industrial, na cidade de Cravinhos/SP, inscrita no CNPJ nº 06.012.014/0001-33, através de seus responsáveis técnicos Engenheiro Eletricista Gilberto Rodrigues da Costa, CREA-SP nº 0400261398, Engenheiro Eletricista Igor Antonio Grill Marques, CREA-SP nº 5069046306, Engenheiro Mecânico Claudio César Rodrigues Vilanho, CREA-SP nº 5060897450 e Engenheiro Civil Celso José Barcellos Leite, CREA 5062623620, sob o regime de MENOR PREÇO, DATA CENTER (SALA SEGURA) COM FORNECIMENTO DE GRUPO MOTOR GERADORES, NOBREAKS, CLIMATIZAÇÃO DE PRECISÃO, SISTEMA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO LÓGICA ELÉTRICA, SEGURANÇA DE ACESSO, INCLUINDO PROJETOS, SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, ATIVAÇÃO DE TODOS OS COMPONENTES, TREINAMENTO SUPORTE TÉCNICO E DEMAIS COMPONENTES NECESSÁRIOS COM GARANTIA E MANUTENÇÃO POR 5 ANOS, Concorrência nº 03/2011 - Processo 67/2012, conforme descritivo abaixo:

Processo: CR nº 03/2011

Valor da obra R\$ 2.198.997,00

Período: 06/08/2012 à 02/02/2013

Local da obra: Ministério Público

Rua Marechal Hermes, nº 751

Centro Cívico, Curitiba-PR

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. |
|------|--|-------|--------|
| 1 | FORAM FORNECIDOS TODOS OS SERVIÇOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS A COMPLETA INSTALAÇÃO DO DATA CENTER (SALA SEGURA) E OPERAÇÃO DO OBJETO FORNECIDO, INCLUINDO MATERIAIS E MÃO DE OBRA PARA REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE PAREDES, DIVISÓRIAS, PORTAS, PINTURAS, RECOMPOSIÇÃO DE AMBIENTES, E ALVENARIA. | | |
| 2 | APÓS O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TODA A INFRAESTRUTURA FÍSICA, FOI MINISTRADO PARA A CONTRATANTE UM TREINAMENTO TEÓRICO E PRÁTICO SOBRE OS SISTEMAS E EQUIPAMENTOS: GRUPOS MOTORES GERADORES, QUADROS DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA, EQUIPAMENTOS NO-BREAK, CABEAMENTO ESTRUTURADO DE TELECOMUNICAÇÕES, INFRAESTRUTURA ELÉTRICA, SUBESTAÇÃO ELÉTRICA, SISTEMA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO, SISTEMA DE EXTINÇÃO AUTOMÁTICO DE INCÊNDIO POR GÁS EM 200, SISTEMA DE MONITORAMENTO, SISTEMAS DE GERENCIAMENTO, AR CONDICIONADO DE PRECISÃO. O TREINAMENTO FOI MINISTRADO PARA UMA TURMA DE 10 (DEZ) PESSOAS DA CONTRATANTE. FOI FORNECIDO, PARA OS PARTICIPANTES DO CURSO, APOSTILA COMPLETA E DETALHADA CONTENDO TODOS OS ASSUNTOS APRESENTADOS NO CURSO. O CURSO FOI MINISTRADO NAS DEPENDÊNCIAS DA CONTRATANTE. AS AULAS FORAM MINISTRADAS NO HORÁRIO DAS 14:00 AS 18:00 HORAS, DE SEGUNDA A SEXTA FEIRA, MINISTRADAS 40 (QUARENTA) HORAS DE CURSO. O CURSO, DENTRO DA CARGA HORÁRIA PREVISTA, ABORDOU TODOS OS ASPECTOS: FABRICAÇÃO, DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO, INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, EMERGENCIA, GERENCIAMENTO E MONITORAMENTO REMOTO. O INSTRUTOR DO CURSO POSSUI TREINAMENTO JUNTO AOS FABRICANTES DO(S) EQUIPAMENTO(S) QUE FORAM FORNECIDOS ATRAVÉS DE CERTIFICADO DE TREINAMENTO. | | |
| 3 | FORNECIMENTO DE 02 (DOIS) EQUIPAMENTOS GRUPOS MOTORES GERADORES DE POTÊNCIA DE EMERGENCIA DE 100 (CEM) KVA / 80 (OITENTA) KW E 220 (DUZENTOS E VINTE) V, CADA UM, INSTALADOS EM CONTAINERS ISOLADOS INDEPENDENTES E RESPECTIVOS QUADROS DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA (QTA), SENDO QUE ESTES TAMBEM TÃO OPERAR DE FORMA INDEPENDENTE, OS CONTAINERS, COM TANQUE DE COMBUSTÍVEL INTERNO DE 150 (CENTO E CINQUENTA) LITROS. OS EQUIPAMENTOS GRUPOS MOTORES GERADORES E O RESPECTIVOS QUADROS DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA (QTA) INSTALADOS EM CONTAINERS E CUBÍCULOS METÁLICOS, RESPECTIVAMENTE, A PROVA DE AGUA, PARA OPERAÇÃO AO TEMPO. OS CONTAINERS COM OS GRUPOS MOTORES GERADORES FORAM INSTALADOS NO LOCAL DENOMINADO "ESTACIONAMENTO", NAS VAGAS ESPECÍFICAS, NO MINISTÉRIO PÚBLICO, CADA CONTAINER FOI INSTALADO SOBRE BACIAS DE CONTENÇÃO DE ÓLEO QUE FOL CONSTRUÍDAS E FORNECIDAS PELA PROPONENTE. OS CUBÍCULOS COM OS QUADROS DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA (QTA) FORNECIDOS FOI INSTALADOS PROXIMOS AOS CONTAINERS DOS EQUIPAMENTOS GRUPOS MOTORES GERADORES. OS EQUIPAMENTOS GRUPOS MOTORES GERADORES (G/MG) FORAM FORNECIDOS E INSTALADOS DE FORMA A TRABALHAREM EM REDUNDANCIA E PARA PROVER ENERGIA AOS EQUIPAMENTOS NO-BREAK E DE CLIMATIZACAO FORNECIDOS E INSTALADOS, COM CADA G/MG ALIMENTANDO UM EQUIPAMENTO NO-BREAK E UM EQUIPAMENTO DE CLIMATIZACAO, RESPECTIVAMENTE. 02 (DOIS) EQUIPAMENTOS NO-BREAK (UPS) COM ENTRADA/SAIDA DE 220/220 (DUZENTOS E VINTE) V, POTENCIA DE SAIDA MINIMA DE TRINTA (30) KVA E 24 (VINTE E QUATRO) KW, TECNOLOGIA DO RETIFICADOR E DO INVERSOR A (IGBT) COM BANCOS DE BATERIAS DE FORMA A GARANTIR UMA AUTONOMIA TOTAL MINIMA DE 10 (DEZ) MINUTOS A PLENA CARGA (30 KVA E 24 KW) CADA EQUIPAMENTO. OS EQUIPAMENTOS NO-BREAK (UPS) FORAM INSTALADOS NA NOVA SALA DE INFRAESTRUTURA. OS EQUIPAMENTOS NO-BREAK (UPS) FORAM FORNECIDOS E INSTALADOS DE FORMA QUE CADA EQUIPAMENTO ALIMENTE UMA DAS FONTES REDUNDANTES DOS EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, ESTES EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA SERÃO INSTALADOS NA NOVA ÁREA TÉCNICA QUE FOI DENOMINADA DE NOVA SALA DE SERVIDORES. OS DOIS EQUIPAMENTOS NO-BREAK POSSUI SINCRONISMO DE FASES. | | |

TABELAÇÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRA
WALDIR JOAQUIM DA S
 Rua Gardino Tavellos, 46 - Centro - Cravinhos/SP
AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia e
 para efeitos legais original e mim apresento
 CRAVINHOS, 24 ABR 2023
Lucilena Thomazini
 Substituta do Tabelião
VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

99

CREA-PR 500083
 O SELO DE AUTENTICIDADE FOI ANEXADO NA ÚLTIMA FOLHA

Papel reciclado - menor custo ambiental



MINISTÉRIO PÚBLICO

do Estado do Paraná

OS EQUIPAMENTOS NO-BREAK (UPS) ALIMENTAM EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS DA NOVA SALA DE SERVIDORES E DE INFRAESTRUTURA E DA SALA DE MONITORAMENTO, COMO EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, ILUMINAÇÃO, DETECÇÃO E EXTINÇÃO DE INCÊNDIO, GERENCIAMENTO, MONITORAMENTO, CONTROLE DE ACESSO, SENSORES DE TEMPERATURA E UMIDADE, EQUIPAMENTOS DE TELECOMUNICAÇÕES E DE REDE, ETC.

O SISTEMA INCLUI TODA A INFRAESTRUTURA, COMPONENTES E PROGRAMAS NECESSÁRIOS PARA GERENCIAMENTO DOS SEGUINTE DISPOSITIVOS: QUADROS DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA (QTAS) E/OU GRUPOS MOTORES GERADORES, EQUIPAMENTOS NO-BREAK (UPS), EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO E SENSORES DE TEMPERATURA/UMIDADE.

02 (DOIS) EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO DE PRECISÃO COM CAPACIDADE DE 7,5 TR (TONELADAS DE REFRIGERAÇÃO) CADA.

ESTES EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO FOI INSTALADOS NA NOVA SALA TÉCNICA (NOVA SALA DE INFRAESTRUTURA) PARA INSULFAR AR REFRIGERADO POR SOB O PISO ELEVADO QUE FOI INSTALADO NA ÁREA DA NOVA SALA DE SERVIDORES.

FORAM REALIZADAS OBRAS CIVIS NA NOVA ÁREA DETERMINADA, FOI CONSTRUÍDAS PAREDES LATERAIS E LONGITUDINAIS JUNTO AS VIGAS, DE MANEIRA A SE CRIAR 2 (DUAS) SALAS INDEPENDENTES, UMA DAS SALAS É A NOVA SALA DE SERVIDORES E A OUTRA A NOVA SALA DE INFRAESTRUTURA.

FORAM PREVISTAS NA PAREDE DE INTERLIGAÇÃO ENTRE AS DUAS SALAS (NOVA SALA DE SERVIDORES E NOVA SALA DE INFRAESTRUTURA), ESPAÇO ABERTO PARA INSULAMENTO DO AR CONDICIONADO DAS MÁQUINAS LOCALIZADAS NA SALA DE INFRAESTRUTURA PARA A ÁREA DA NOVA SALA DE SERVIDORES.

FORAM CONSTRUÍDAS PLATAFORMAS METÁLICAS PARA ACOMODACÃO E FORNECIDA TODA A INFRAESTRUTURA ELÉTRICA, MECÂNICA E CIVIL PARA AS UNIDADES CONDENSADORAS EXTERNAS.

02 (DOIS) EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO DE PRECISÃO COM CAPACIDADE DE 5 (CINCO) TR (TONELADAS DE REFRIGERAÇÃO) CADA.

ESTES EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO FORAM INSTALADOS NA SALA TÉCNICA (NOVA SALA DE INFRAESTRUTURA) PARA INSULFAR AR REFRIGERADO NA MESMA SALA EM QUE FORAM INSTALADAS (NOVA SALA DE INFRAESTRUTURA).

FORAM CONSTRUÍDAS PLATAFORMAS METÁLICAS PARA ACOMODACÃO E FORNECIDA TODA A INFRAESTRUTURA ELÉTRICA, MECÂNICA E CIVIL PARA AS UNIDADES CONDENSADORAS EXTERNAS, BEM COMO TUBULAÇÃO E DEMAIS NECESSIDADES DE INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA E DE REFRIGERAÇÃO.

FORAM FORNECIDAS E INSTALADAS DUAS PORTAS CORTA-FOGO, UMA PARA ENTRADA/SAÍDA NA NOVA SALA DE SERVIDORES E UMA PARA ENTRADA/SAÍDA NA NOVA SALA DE INFRAESTRUTURA.

FOI FORNECIDO UM SISTEMA DE SEGURANÇA PARA ABERTURA DE CADA UMA DAS DUAS PORTAS CORTA-FOGO, CONSTITUÍDO DE LECTOR DE CARTÃO E LECTOR BIOMÉTRICO DE IMPRESSÃO DIGITAL E CARTÃO DE IDENTIFICAÇÃO DE ACESSO.

FOI FORNECIDO UM SISTEMA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO DAS PORTAS ATRAVÉS DE MOLAS, APÓS A ENTRADA/SAÍDA.

INSTALAÇÃO DE PISO ELEVADO ACABADO PARA A NOVA SALA DE SERVIDORES E PARA A NOVA SALA DE INFRAESTRUTURA.

O PISO ELEVADO FOI INSTALADO SEM A UTILIZAÇÃO DE LONGARINAS E ALTURA DE 30 (TRINTA) CM.

FORAM FORNECIDAS PLACAS PERFURADAS PARA INSTALAÇÃO NOS ESPAÇOS RELATIVAS AOS "CORREDORES FRIOS" DA NOVA SALA DE SERVIDORES.

FORAM FORNECIDAS PLACAS RECORTADAS DEVIDO A NECESSIDADE DE PASSAGEM DE CABOS, DUTOS, ACABAMENTO.

FORNECIDO E INSTALADO SISTEMA DE MONITORAMENTO BASEADO EM 10 (DEZ) CÂMERAS IP E SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS, SENDO 4 (QUATRO) CÂMERAS PARA A NOVA SALA DE SERVIDORES, 2 (DUAS) CÂMERAS PARA A NOVA SALA DE INFRAESTRUTURA E 4 (QUATRO) CÂMERAS PARA CORREDORES E ACESSOS EXTERNOS.

FORNECIDO SISTEMA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO PARA A NOVA SALA DE SERVIDORES E PARA A NOVA SALA DE INFRAESTRUTURA.

EM CADA AMBIENTE FOI INSTALADO UM SISTEMA DE DETECÇÃO PRECOZE A LASER E UM SISTEMA DE DETECÇÃO CONVENCIONAL COM DETECTORES DE FUMACA. OS SISTEMAS ACIONARÃO ALARMES VISUAIS E SONOROS EM CASO DE SINISTRO E A DETECÇÃO CRUZADA DOS DOIS SISTEMAS ACIONARÃO O SISTEMA DE EXTINÇÃO AUTOMÁTICA DE INCÊNDIO.

EM CADA AMBIENTE FOI INSTALADO UM SISTEMA DE EXTINÇÃO AUTOMÁTICA DE INCÊNDIO EM GAS FM-200 E CORRETAMENTE DIMENSIONADO PARA O VOLUME DE CADA LOCAL. O SISTEMA SERÁ ACIONADO MANUALMENTE OU ATRAVÉS DA DETECÇÃO CRUZADA DOS SISTEMAS PRECOZE E CONVENCIONAL, CONFORME ITEM AGIMA.

NO AMBIENTE DA NOVA SALA DE SERVIDORES FORAM INSTALADOS 3 (TRÊS) PARES DE QUADROS ELÉTRICOS DENOMINADOS DE "X" E "Y". OS QUADROS "X" RECEBERÃO ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DO PRIMEIRO CONJUNTO DE GRUPO MOTOR GERADOR E NO-BREAK E OS QUADROS "Y" RECEBERÃO ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DO SEGUNDO CONJUNTO DE GRUPO MOTOR GERADOR E NO-BREAK.

CADA QUADRO ELÉTRICO DO TIPO "X" E "Y" ALIMENTARÁ FONTES DE ALIMENTAÇÃO REDUNDANTES DIFERENTES DE CADA EQUIPAMENTO DE INFORMÁTICA NA NOVA SALA DE SERVIDORES.

TODA A INFRAESTRUTURA DOS QUADROS ELÉTRICOS "X" E "Y" ATÉ AS FONTES DE ALIMENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS FORAM FORNECIDA E INSTALADA. OS "PLUGUES" DE CONEXÕES COM OS CABOS DOS EQUIPAMENTOS FORAM DO TIPO COM TRAVAMENTO.

OS QUADROS ELÉTRICOS TEM MEDIDORES DE CORRENTE E TENSÃO. OS DISJUNTORES DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DOS QUADROS ELÉTRICOS SÃO DO TIPO "PLUG-IN", PODENDO SER RETIRADOS E INSTALADOS SEM A NECESSIDADE DE DESHAGEMEN TO DO QUADRO ELÉTRICO.

COM A INSTALAÇÃO DE TODOS OS CIRCUITOS NECESSÁRIOS, TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS POSSUIRÃO ESPAÇO PARA CRESCIMENTO FUTURO DE PELO MENOS 30%.

3



TABELIAO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRA
SALMIR JOAQUIM DA S
Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro
AUTENTICACAO: Autentico a presente copia
com o original a mim apresentada.
CRAVINHOS, 24 ABR. 2023
Lucilena Thomazini
Substituta do Tabelião.
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

CREA-PR

O SELO DE AUTENTICIDADE FOI ANEXADO NA ÚLTIMA FOLHA 00084

300

Papel reciclado, menor custo ambiental.



MINISTÉRIO PÚBLICO

do Estado do Paraná

| | | |
|---|--|--|
| 3 | <p>FORAM FORNECIDOS E INSTALADOS 2 (DOIS) MEDIDORES DE TEMPERATURA E UMIDADE NA NOVA SALA DE SERVIDORES E 2 (DOIS) MEDIDORES DE TEMPERATURA E UMIDADE NA NOVA SALA DE INFRAESTRUTURA.</p> <p>OS MEDIDORES TEM UNIDADES AUTONOMAS E GERENCIÁVEIS ATRAVÉS DE INTERFACE ETHERNET COM CONECTOR RJ-45 ATRAVÉS DOS PROTOCOLOS IP E SNMP.</p> <p>PARA A NOVA SALA DE ENERGIA FORAM FORNECIDOS 3 (TRÊS) RACKS (DENOMINADOS DE ARMÁRIOS DE TELECOMUNICAÇÕES), SENDO DOIS PARA INSTALAÇÃO DOS ATIVOS DE REDE E TERMINAÇÕES DE CABEAMENTO METÁLICO E DE FIBRA ÓPTICA E OUTRO QUE RECEBEU EQUIPAMENTOS, DISPOSITIVOS E CONEXÕES DAS OPERADORAS DE TELECOMUNICAÇÕES E REDES DE LONGA DISTÂNCIA.</p> <p>A MIGRAÇÃO DE TODAS AS LIGAÇÕES E CONEXÕES EXISTENTES DAS OPERADORAS DE TELECOMUNICAÇÕES E REDES DE LONGA DISTÂNCIA PARA A NOVA INFRAESTRUTURA FOI DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA, ASSIM COMO A INTERLIGAÇÃO ENTRE OS ARMÁRIOS DE TELECOMUNICAÇÕES (RACKS).</p> <p>NOS 2 (DOIS) RACKS PARA OS ATIVOS DE REDE TEM DISPOSITIVOS PATCH PANEL ESPELHANDO AS PORTAS DOS EQUIPAMENTOS ATIVOS E DISPOSITIVOS PATCH PANEL ESPELHANDO OS PONTOS DE CONEXÃO EXISTENTES NA ÁREA DA NOVA SALA DE SERVIDORES E QUE FAZEM A CONEXÃO COM OS EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA. NESTES RACKS HAVERÁ TAMBÉM DOIS (DISPOSITIVOS INTERNOS ÓPTICOS) QUE RECEBERÁ AS CONEXÕES DE FIBRA ÓPTICA NECESSÁRIAS À LIGAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA E DE OUTROS RACKS.</p> <p>O MOTIVO DA UTILIZAÇÃO DOS DOIS RACKS FOI DE PERMITIR A LIGAÇÃO DE CADA EQUIPAMENTO DE INFORMÁTICA A DOIS ATIVOS DE REDE DIFERENTES, DE FORMA REDUNDANTE.</p> <p>FOI INSTALADO UM SISTEMA DE ILUMINAÇÃO NA NOVA SALA DE SERVIDORES E NA NOVA SALA DE ENERGIA PARA GARANTIR UMA ILUMINAÇÃO MÍNIMA DE 500 LUX NOS AMBIENTES. AS LUMINÁRIAS FORAM À PROVA DE EXPLOSAO E ESPECÍFICAS PARA ÁREAS DE DATA CENTER.</p> | |
| 4 | <p>O CABEAMENTO ESTRUTURADO INSTALADO PARA ATENDER A NOVA SALA DE SERVIDORES FOI CONSTITUÍDO POR SISTEMA METÁLICO CATEGORIA 6A E FIBRAS ÓPTICAS DO TIPO MULTIMODO E MONOMODO ADEQUADAS AS CONEXÕES DE REDE COM OS EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA.</p> <p>TUDO O CABEAMENTO ESTRUTURADO E ÓPTICO FOI CERTIFICADO E GARANTIA ESTENDIDA DE 5 (CINCO) ANOS.</p> <p>TUDO SISTEMA DE CABEAMENTO PASSOU POR DEBAIXO DO PISO ELEVADO ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE ESTEIRAMENTOS VENTILADOS.</p> <p>FOI FORNECIDO ESTEIRAMENTOS INDEPENDENTES PARA O CABEAMENTO METÁLICO DE DADOS, PARA O CABEAMENTO ÓPTICO DE DADOS E PARA O CABEAMENTO ELÉTRICO.</p> <p>OS SISTEMAS DE CABEAMENTO E DE LEITOS FORAM INSTALADOS DE MANEIRA A NÃO PREJUDICAR O AR REFRIGERADO INSUFLADO POR DEBAIXO DO PISO ELEVADO.</p> <p>FORAM FORNECIDOS SISTEMAS DE ATERRAMENTO COMPLETOS PARA AS BASES DE CONTENÇÃO E SISTEMAS DO GRUPO MOTOR GERADOR E PARA ATENDIMENTO AS NOVAS SALAS DE SERVIDORES E DE INFRAESTRUTURA. TODOS OS SISTEMAS DE ATERRAMENTO FORAM INTERLIGADOS, INCLUSIVE COM OS SISTEMAS DE ATERRAMENTO EXISTENTES.</p> <p>FORAM INSTALADOS SPDA (SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS) PARA O PRÉDIO EXISTENTE ONDE FORAM INSTALADAS AS NOVAS ÁREAS DA SALA DE SERVIDORES E SALA DE INFRAESTRUTURA E PARA PROTEGER TAMBÉM AS ÁREAS ONDE ESTARÃO INSTALADOS OS SISTEMAS DOS GRUPOS MOTORES GERADORES. O SISTEMA DE SPDA COM GRAU DE PROTEÇÃO MÁXIMO CONSTANTE NA NORMA NBR 5419.</p> <p>FOI AVALIADA JUNTO COM A CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA (COPEL) A ENTRADA DE ENERGIA PARA ATENDIMENTO AS NOVAS ÁREAS DA SALA DE SERVIDORES E SALA DE INFRAESTRUTURA, BEM COMO A CARGA INSTALADA EXISTENTE NO PRÉDIO DO MINISTÉRIO PÚBLICO, ANALISANDO TAMBÉM JUNTO A ESTE ÓRGÃO A PREVISÃO DE CRESCIMENTO FUTURO.</p> <p>FOI APRESENTADO UM RELATÓRIO TÉCNICO ASSINADO POR UM ENGENHEIRO RESPONSÁVEL E RESPECTIVA ART.</p> | |

TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galdino Teveiros, 46 - Centro - Curitiba
AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia, a qual confere com o original a mim apresentado.
 CRAVINHOS, 24 ABR. 2023
Lucilena Thomazini
 Substituta do Tabelião
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE



305

CREA-PR
 O SELO DE AUTENTICIDADE FOI ANEXADO NA ÚLTIMA FOLHA 00085



MINISTÉRIO PÚBLICO

do Estado do Paraná

| | | |
|---|---|--|
| | <p>ELABORAÇÃO E FORNECIMENTO DE TODOS OS PROJETOS EXECUTIVOS, PARA APROVAÇÃO PRÉVIA DO MINISTÉRIO PÚBLICO E DOS ÓRGÃOS COMPETENTES, ANTES DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.</p> <p>PROJETO DE APROVAÇÃO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA; PROJETO DE OBRA CIVIL, INCLUINDO SONDAAGEM E PROJETO ESTRUTURAL, PLANTA, LAY-OUT, DETALHES, VISTAS E CORTES FÍSICOS DE TODA A ÁREA A SER ADEQUADA E QUE CONTARÁ COM A INFRAESTRUTURA INSTALADA, DIAGRAMAS UNIFILARES ELÉTRICOS, PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, COM DETACHAMENTO DE QUADROS E PAINÉIS, PROJETO DAS CABINES DE MEDIÇÃO E TRANSFORMAÇÃO ASSIM COMO SUAS INTERLIGAÇÕES, PROJETO DO SISTEMA DE PISO E ELETRO-LEITOS ARAMADOS (LÓGICA E ELÉTRICA), PROJETO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DAS SALAS DE SERVIDORES E DE INFRAESTRUTURA E ADEQUAÇÕES COMPLEMENTARES PARA AS DEMAIS ÁREAS ENVOLVIDAS, PROJETO DOS SISTEMAS DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO, PROJETO DO SISTEMA DE EXTINÇÃO AUTOMÁTICA DE INCÊNDIO PARA AS ÁREAS CRÍTICAS, LAY-OUT E CORTES, PROJETO "AS-BUILT", NO FINAL DA OBRA OS PROJETOS FINAIS FORAM FORNECIDOS EM 3 (TRÊS) CÓPIAS COMPLETAS IMPRESSAS/PLOTADAS E EM MEIO DIGITAL OS AMBIENTES DA NOVA SALA DE SERVIDORES, SALA DE INFRAESTRUTURA E ÁREAS CORRELATAS FORAM ENTREGUES ACABADOS, COM IMPERMEABILIZAÇÃO, ILUMINAÇÃO, PORTAS, ACABAMENTOS, PINTURAS, SISTEMAS ELÉTRICOS, DE DADOS E CONTRA INCÊNDIO, ETC, SEM A NECESSIDADE DE QUALQUER COMPLEMENTO.</p> <p>OS ESPAÇOS PARA A PASSAGEM DOS SISTEMAS DE CABEAMENTO, DUTOS OU OUTROS COMPONENTES ENTRE A NOVA SALA DE SERVIDORES E A NOVA SALA DE INFRAESTRUTURA FORAM FECHADOS COM ESPUMA ESPECIAL DE MANEIRA A GARANTIR VEDAÇÃO E ISOLAMENTO TÉRMICO.</p> <p>LIGAÇÃO, ATRAVÉS DE FIBRAS ÓPTICAS, DOS ATIVOS DE REDE LOCALIZADOS NA NOVA SALA DE INFRAESTRUTURA A SALA DE MONITORAMENTO EXISTENTE LOCALIZADA NO PAVIMENTO SUPERIOR.</p> | |
| 5 | <p>INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ELÉTRICA, ORIGINADA DO EQUIPAMENTO NO-BREAK FORNECIDOS E INFRAESTRUTURA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO EM CATEGORIA 6A PARA 10 (DEZ) ESTAÇÕES DE REDE (MICROCOMPUTADORES) E A ELÉTRICA TAMBÉM PARA 4 (QUATRO) TELEVISORES LCD DE 50" (QUARENTA E DUAS POLEGADAS) EXISTENTES INSTALADOS NA ATUAL SALA DE MONITORAMENTO (LOCALIZADA NO PISO SUPERIOR).</p> <p>READEQUAÇÃO DO ARMÁRIO DE TELECOMUNICAÇÕES (RACK) EXISTENTE DE INFRAESTRUTURA DE REDE LOCALIZADO NA ATUAL SALA DE MONITORAMENTO, NO PISO SUPERIOR, COM A SUBSTITUIÇÃO E ORGANIZAÇÃO DE PATCH-CORDS.</p> <p>INSTALAÇÃO DE ORGANIZADORES DE CABO, ETC.</p> <p>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO MEDIÇÃO, CUBÍCULO, DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E TRANSFORMADOR PARA ALIMENTAÇÃO DAS ÁREAS DA NOVA SALA DE SERVIDORES E DA NOVA SALA DE INFRAESTRUTURA PARA O RESTANTE DO PREDIO EXISTENTE.</p> <p>INFRAESTRUTURA PARA LIGAÇÃO DA ENTRADA DE ENERGIA DO PREDIO AOS OTAS (QUADROS DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA) FORNECIDOS.</p> <p>INFRAESTRUTURA PARA LIGAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS GRUPOS MOTORES GERADORES AS CHAVES DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA (QTA) FORNECIDAS.</p> <p>INFRAESTRUTURA PARA LIGAÇÃO DOS QUADROS DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA (QTAS) AOS EQUIPAMENTOS NO-BREAK FORNECIDOS, E INFRAESTRUTURA PARA LIGAÇÃO DO NO-BREAK E QUADROS DE BAIXA TENSÃO QUE SERÃO FORNECIDOS E INSTALADOS A INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DAS NOVAS ÁREAS DA SALA DE SERVIDORES E SALA DE INFRAESTRUTURA.</p> <p>INFRAESTRUTURA E MÃO DE OBRA COMPLETAS PARA O FORNECIMENTO E LIGAÇÃO DE TODO O SISTEMA DE INFRAESTRUTURA, CABINE DE MEDIÇÃO E TRANSFORMAÇÃO, EQUIPAMENTOS GRUPOS MOTORES GERADORES E RESPECTIVAS CHAVES DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA, EQUIPAMENTOS NO-BREAK, EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO, SISTEMAS DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO, SISTEMAS DE EXTINÇÃO AUTOMÁTICA DE INCÊNDIO, SISTEMA DE MONITORAMENTO, SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO DE TELECOMUNICAÇÕES, SISTEMA ELÉTRICO REDUNDANTE PARA EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, FIBRAS ÓPTICAS.</p> | |
| | <p>LEITOS ARAMADOS, CANALÉTAS E DUTOS, SISTEMA DE GERENCIAMENTO, RACKS, OBRAS CIVIS, REFORMAS, IMPERMEABILIZAÇÃO E PINTURAS, RECOMPOSIÇÃO DOS AMBIENTES APÓS AS OBRAS EM RELAÇÃO AOS SEUS ESTADOS ORIGINAIS E LIMPEZA, PROJETO EXECUTIVO E "AS-BUILT", INCLUINDO APROVAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA E DE ÓRGÃOS COMPETENTES.</p> <p>FORNECIDA E INSTALADA TODA A INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA PARA DEIXAR PREPARADA AS DUAS ENTRADAS INDEPENDENTES DE FIBRA ÓPTICA DA CONCESSIONÁRIA DE TELECOMUNICAÇÕES.</p> <p>INFRAESTRUTURA PARA LIGAÇÃO DO SISTEMA DE GERENCIAMENTO DOS QUADROS DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA (QTA) OU DOS EQUIPAMENTOS GRUPOS MOTORES GERADORES E DOS EQUIPAMENTOS NO-BREAK (UPS) A UM EQUIPAMENTO SWITCH ETHERNET UMA ESTAÇÃO DE REDE (MICROCOMPUTADOR) EXISTENTES, LOCALIZADOS NA ATUAL DE MONITORAMENTO (LOCALIZADA NO PISO SUPERIOR) DO MINISTÉRIO PÚBLICO NA NOVA SALA DE SERVIDORES, DE FORMA A REALIZAR O GERENCIAMENTO DA SOLUÇÃO.</p> <p>FORAM INSTALADAS TOMADAS DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DE SERVIÇO EM 110 V (CENTO E DEZ VOLTS) E TAMBÉM EM 220 V (DUZENTOS E VINTE VOLTS) NA NOVA SALA DE SERVIDORES E NA NOVA SALA DE INFRAESTRUTURA.</p> <p>ESTAS TOMADAS SERÃO DO TIPO 2P + F E SERÃO ALIMENTADAS A PARTIR DOS GRUPOS MOTORES GERADORES.</p> <p>UMA TOMADA DE CADA TIPO EM CADA UMA DAS 4 (QUATRO) PAREDES EXISTENTE NAS SALAS.</p> <p>TODAS AS PARTES METÁLICAS DE TODA A INFRAESTRUTURA FORNECIDA E INSTALADA FORAM CORRETAMENTE ATERRADAS.</p> <p>TODOS OS ELEMENTOS PARA O GERENCIAMENTO, TAIS COMO DISPOSITIVOS, INTERFACES DE COMUNICAÇÃO, CABOS, DUTOS PARA PASSAGEM DO CABEAMENTO, CONECTORES, CONVERSORES, SOFTWARE E RESPECTIVA LICENÇA FORAM FORNECIDOS, INSTALADOS E CONFIGURADOS.</p> | |

TABELÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRASTIPE
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galdino Taveiras, 46 - Centro - Cravinhos
AUTENTICAÇÃO: Autêntico a presente cópia representativa de qual confere com o original a mim apresentado, do que
 CRAVINHOS, 24 ABR, 2023
Lucilena Thomazini
 Substituta do Tabelião
 LIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

302

CREA-PR
 O SELO DE AUTENTICIDADE FOI ANEXADO NA ÚLTIMA FOLHA 300086



MINISTÉRIO PÚBLICO

do Estado do Paraná

| | | | |
|----|--|--|---|
| | BASES, FIXAÇÕES, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE TODOS OS COMPONENTES E INFRAESTRUTURA DO SISTEMA NOS LOCAIS INDICADOS, INCLUINDO: CÁLCULO ESTRUTURAL, SONDADEM, PROJETO ESTRUTURAL, TERRAPLANAGEM, OBRAS CIVIS, REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE JARDINS, ASFALTO E PAREDES, ADAPTAÇÕES, MATERIAIS E TUDO O QUE FOI NECESSÁRIO AO COMPLETO E CORRETO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO OBJETO CONTRATADO. PARA OS PROJETOS E OBRAS CIVIS, UM ENGENHEIRO CIVIL FOI O RESPONSÁVEL TÉCNICO E RECOLHEU A(S) RESPECTIVA(S) ART(S) - ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - JUNTO AO CREA-PR. PARA OS PROJETOS E OBRAS DE INFRAESTRUTURA ELÉTRICA, ENGENHEIRO(S) ELÉTRICISTA(S) FOI(O)S RESPONSÁVEL(E)S TÉCNICO(S) E RECOLHERA A(S) RESPECTIVA(S) ART(S) - ANOTAÇÃO(ÕES). DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - JUNTO AO CREA-PR. PARA OS PROJETOS E OBRAS DE CLIMATIZAÇÃO, UM ENGENHEIRO MECÂNICO FOI O RESPONSÁVEL TÉCNICO E RECOLHEU A(S) RESPECTIVA(S) ART(S) - ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - JUNTO AO CREA-PR. APÓS O FORNECIMENTO E FUNCIONAMENTO DO SISTEMA CONTRATADO, FOI FEITO ANÁLISE TERMOGRÁFICA EM TODAS AS INSTALAÇÕES REALIZADAS: CABEAMENTO, DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO, CONEXÕES, SUBESTAÇÕES, CTA, DISJUNTORES, IPT, DISPOSITIVOS PARA VERIFICAÇÃO DA EXISTÊNCIA DE QUALQUER PROBLEMA DE SOBRE-AQUECIMENTO, MAL CONTATO OU PERDA DE EFICIÊNCIA TÉRMICA, FOI GERADO E FORNECIDO UM RELATÓRIO TÉCNICO COM AS INFORMAÇÕES E ANÁLISE. | | |
| 6 | GRUPO GERADOR GEP88 - EM CARENAGEM ACÚSTICA - 100KVA / 80 KW - 90 KVA / 72 KW 220/127 V, COM DISJUNTOR DE PROTEÇÃO MANUAL, PAINEL DE COMANDO POWER WIZARD 1.3+ E PAINEL DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA - 275A 220/127 V | CU | 2 |
| 7 | OXICATALIZADOR SILENCIADO MOD. GRHL4P | PC | 2 |
| 8 | BACIA DE CONTENÇÃO DE ÓLEO | PC | 2 |
| 9 | NO-BREAK COM BANCO DE BATERIAS 30 KVA - 10 minutos UPS SAI 33/30KVA E/S220/127V BANCO DE BATERIAS 34 X 12V X 26AH VRLA SOFTWARE PARA UPS SAI 30-60KVA AT CD PROPRIÁRIO GRAVADO PLACA SNMP EXT. MINI-DK/DP-522-MS-TB-TBL-SAI AF AMER. 7-WEB SOFTWARE PA/SNMP QUADRO DE BYPASS PREST DE SERV ASSIST TECNICA | PC | 2 |
| 10 | EQUIPAMENTO DE CLIMATIZAÇÃO PARA DATA CENTER 7, 5 TR CLIMATIZAÇÃO DE PRECISAO POR EXPANSÃO DIRETA | PC | 2 |
| 11 | LINHA VEJA - SELF CONTAINED - VSCS 075 - 7,5 TR (DOWN FLOW) 220V/3F/60HZ - VERSÃO STANDART START-UP, IMPLANTACAO COMPLETA - SISTEMA DE CLIMATIZACAO DE PRECISAO, CONFORME ESCOPO E MANUTENCAO ESPECIALIZADA DIAMONT, INCLUSO PECAS, COM EXTENSAO DE GARANTIA TOTAL DO SISTEMA IMPLANTADO, POR 60 MESES APÓS ATIVAÇÃO. | | |
| 12 | ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR - 16401 - SISTEMA DE AR CONDICIONADO CENTRAL NBR - 1021 - MEDIÇÕES DE TEMPERATURA EM CONDIÇÃOAMENTO DE AR NBR - 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO NBR - 101552 - NÍVEIS DE RUÍDO PARA CONFORTO ACÚSTICO NBR - 14679 - SISTEMA DE CONDIÇÃOAMENTO DE AR E VENTILAÇÃO - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE Higienização NORMAS INTERNACIONAIS: ASHRAE AMCA - AIR MOVING AND CONDITIONING ASSOCIATION SMACNA - SHEET METAL AND AIR CONDITIONING CONTRACTORS NATIONAL ASSOCIATION ASTM - AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE ARI - AIR CONDITIONING AND REFRIGERATION INSTITUTE | | |
| | | TABELÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS EMBRANÇADAS VALMIR JOAQUIM DA SILVA Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia reprográfica digital a mim apresentada, conforme original. CRAVINHOS, 24 ABR. 2023 <i>Lucilena Thomaz</i> Substituta do Tabelião VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICAÇÃO | |
| 13 | EQUIPAMENTO DE CLIMATIZAÇÃO PARA DATA CENTER 5 TR CLIMATIZAÇÃO DE PRECISAO POR EXPANSÃO DIRETA | PC | 2 |
| | LINHA VEJA - SELF CONTAINED - VSCS 050 - 5 TR (DOWN FLOW) 220V/3F/60HZ - VERSÃO STANDART | | |
| 14 | CONJUNTO DE SEGURANÇA PORTAS CORTA FOGO COM SAÍDA ANTI PÂNICO | PC | 2 |
| 15 | CONTROLE DE ACESSO EM REDE - WELL-CARE WACCESS | | |
| 16 | LICENÇA DE USO DE CONTROLE DE ACESSO PARA LEITOR DE ACESSO BIOMÉTRICO/PROXIMIDADE/SENHA WXS-B200 WALLCARE - WXS-B2XX | LIC | 1 |
| 17 | LEITOR DE ACESSO BIOMÉTRICO, POR SENHA E POR PROXIMIDADE, STAND ALONE E ONLINE - WALLCARE - WXS-B200 - INSTALADO EM AMBIENTE INTERNO. | PC | 1 |
| 18 | BOTÃO DE DESTRAVE INTERNO - CAIXA ABS, BOTÃO E CONTATOS - INSTALADA EM AMBIENTE INTERNO | PC | 2 |
| 19 | FECHO ELETROMAGNÉTICO 300KG - DRIGON - MOD. FHC-300 - INSTALAÇÃO EM PORTA CORTA FOGO/PORTA DE MADEIRA | PC | 2 |
| 20 | SENSOR DE ABERTURA DE PORTA MAGNÉTICO - FOLGA 1,6CM - BRANCO GE SECURITY - 1035-N INSTALAÇÃO DE SOBREPOR COM FIXAÇÃO POR ADESIVO PRÓPRIO | PC | 3 |
| 21 | SOFTWARE PARA 01 SERVIDOR, 01 CLIENT, DRIVERS PARA MICRO (MAX. 16 LEIT) E PARA VIDEO (MAX. 16 CAM) - GE SECURITY - FCWIX V7 PRO - INSTALADO E CONFIGURADO | LIC | 1 |
| 22 | CONTROLADORA DE ACESSO ATÉ 02 LEITORES WIEG/F2E COMPATÍVEL COM FCWIX / SECURE PERFECT ETHERNET 10/100MB - POE - GE SECURITY - DEREEDOOR - INSTALADA | PC | 1 |
| 23 | LEITOR DE ACESSO BIOMÉTRICO E POR SENHA, STAND ALONE E ONLINE - CONTROLE ID - CX 700 - INSTALADO | PC | 2 |
| 24 | PCF P - 90 PORTA CORTA FOGO 1,00M X 2,10M (VAO DE LUZ 0,90M) COMPLETA | PC | |

303

CREA-PR
O SELO DE AUTENTICAÇÃO Nº 0008
 ANEXADO NA ÚLTIMA FOLHA

pel reciclado menor custo ambiental.



MINISTÉRIO PÚBLICO

do Estado do Paraná

| | | | |
|----|--|---|--------------|
| 25 | PINTURA ELETROSTÁTICA | PC | 2 |
| 26 | KIT BARRA ANTIPÂNICO P/ PORTA SIMPLIS COM FECHADURA COM CHAVE | PC | 2 |
| 27 | PISO ELEVADO PISOAG-MODF0101D55 G/ FONGARIMA ALTURA 30 CM LAM. CONVENCIONAL CINZA CLARO | M² | 50 |
| 28 | DEGRAUS DE ACESSO 30CM LAMINADO CONVENCIONAL CINZA CLARO | M² | 1 |
| 29 | SISTEMA DE MONITORAMENTO 10 CAMERAS IP | CJ | 1 |
| 30 | CAMERA DE VIDEO IP DAY&NIGHT KOMPSOS K7020D - DOME USO INTERNO | TABELÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRA E FÉRMEN VALMIR JOAQUIM DA SILVA Rua Galvão Teveiros, 46 - Centro - Craytonópolis - SP AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente copia referente a qual confere com a original a mim apresentada, d | 24 ABR. 2023 |
| | SENSOR 1/3" 2.0 MEGAPIXEL SONY | | |
| | DSP DE ALTO DESEMPENHO TI DA VINCI | | |
| | COMPREENSÃO DE VIDEO H.264 E CAPTURA DE IMAGENS EM JPEG | | |
| | TAXA DE GRAVAÇÃO DE 25/30FPS @ 1080P (1920X1080) / 7.20P (1280X720) / D1 (704X576/704X480) | | |
| | ESCONDER DUPLIO PARA TRANSMISSÃO E GRAVAÇÃO | | |
| | LENTE DE 3.6MM | | |
| 31 | SERVIDOR COMPLETO PADRÃO IBM - I3 - D2 HD 1TB SEAGATE SATA - SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 7 - INCLUSO 03 MONITOR/TV 24" LG | Luciêna Thomaz Substituta do Tabelião | |
| 32 | CAMERA DE VIDEO IP DAY&NIGHT KOMPSOS K7020D - DOME USO INTERNO COM SOFTWARE DE GRAVAÇÃO | VALMIR JOAQUIM DA SILVA | |
| 33 | FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM FILTRO 12V - 02AH - KOMPSOS | | 10 |
| 34 | DETECÇÃO DE FUMAÇA PRECOCE POR ASPIRAÇÃO DE AR E ANÁLISE DE PARTÍCULAS E LASER (HSSB) | CJ | 2 |
| 35 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA DETECÇÃO HSSD | CJ | 2 |
| 36 | MÓDULO CONVERSOR - SERIAL PARA TCP/IP - INSTALADO EM AMBIENTE INTERNO | PC | 2 |
| 37 | DETECÇÃO E ALARME DE INCENDIO ANALÓGICO - GE SECURITY - EDWARDS - SERIES | CJ | 1 |
| 38 | DIFUSOR DE GAS FM-200 - 360° (CENTRAL/RADIAL) - Ø 3/4" POL. - EM LATAO POLID. - JANEIS - APROVADO UL/FM INSTALADO | PC | 2 |
| 39 | TUBO DE AÇO CARBONO SCH 40 PRETO SEM COSTURA - Ø 3/4" INCLUINDO CONEXÕES NPT, FIXAÇÕES E PINTURA | M | 6 |
| 40 | DETECTOR DE GAS HIDROCARBONETOS COM BASE - CROWCON - MOD X-GARD - UL / FM INSTALAÇÃO EM AMBIENTE SEM FORRO | PC | 1 |
| 41 | MÓDULO - 4 A 20MA - SENSIS | PC | 1 |
| 42 | BATERIA SELADA - 12 VCC 30 AH | PC | 1 |
| 43 | FONTE DE ALIMENTAÇÃO SUPERVISIONADA 5-0A - 220VCA PARA 24VCC | PC | 1 |
| 44 | MÓDULO MONITOR / ALARME DE CONTATOS SECOS - SUPERVISIONADO - GE SECURITY - EDWARDS - SIGA-CT1 - UL/FM INSTALADO EM AMBIENTE INTERNO | PC | 1 |
| 45 | MÓDULO DE CONTROLE DE RELE PARA ACIONAMENTO DE DUMPERS E LIBERAÇÃO DE PORTAS - GE SECURITY - EDWARDS - SIGA-CR - INSTALADO EM AMBIENTE INTERNO | PC | 1 |
| 46 | CONTATORA 24 VCC PARA ACIONAMENTO DE EXAUSTORES | PC | 1 |
| 47 | BANDEJA 19" AJUSTAVEL PARA SERVIDOR P600MM - MONTAGEM DE 400MM A 850MM (ACOMPANHA PARAFUSOS DE FIXAÇÃO) - ACABAMENTO PRETO RAL 9011 | PC | 1 |
| 48 | CALHA 16 TOMADAS NBR 14136 10A, COM CABO 3x2.5MM - 3M PINO NBR 14136 20A, FIXAÇÃO EM 22U | PC | 2 |
| 49 | BASTIDOR 19" LINHA LAN SERVIDOR 40U DE ALTURA 600MM DE LARGURA EXTERNA X 800MM DE PROFUNDIDADE EXTERNA, COM TAMPAS LATERAIS - PORTA TRASEIRA BIPARTIDA PERFORADA, PORTA FRONTAL ANGULAR EM AÇO PERFORADO, BASE SOBEIRA ANTI-TOMBAMENTO ABERTURA PASSA CABOS PADRÃO TECNÓ-TETO TAMPAS LATERAIS COM FECHO YALE E CHAVE E LANY ACABAMENTO PRETO RAL 9011 | PC | 1 |
| 50 | PAINEL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCENDIO INTELIGENTE - 1 LOOP - GAB. CINZA - 230V - LED - GE SECURITY - EST - QS1 - 1 G-2 - INSTALADO AMBIENTE INTERNO | PC | 1 |
| 51 | DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO ANALÓGICO COM BASE - GE SECURITY - EDWARDS - SIGA-OS - INSTALADO EM AMBIENTE COM FORRO | PC | 10 |
| 52 | ACIONADOR MANUAI CONVENCIONAL AÇÃO DUPLA COM BASE - GE EDWARDS - MOD 278A-REL - UL/FM - INSTALADO EM AMBIENTE INTERNO | PC | 2 |
| 53 | SIRENE DE ALARME DE INCENDIO ELETRÔNICA - 24VCC - 910NAL - VERIN - MOD. MAS - INSTALADA EM AMBIENTE INTERNO | PC | 1 |
| 54 | INDICADOR VISUAL DE ALARME DE INCENDIO - TIPO ESTROBE DE LAMPADA XENON - 24 VCC - VERIN - MOD. MSF - INSTALADO EM AMBIENTE INTERNO | PC | 3 |
| 55 | CHAVE DE BLOQUEIO DE GAS CONVENCIONAL - MONTADA REIA EVERSYS - CAIXA ABS, BOTÃO, LED E CONTATOS - INSTALADA EM AMBIENTE INTERNO | PC | 2 |
| 56 | MÓDULO DE COMANDO DE ALARMES - 01 ENTRADA/01 SAÍDA - 24VCC - SUPERVISIONADO - GE SECURITY - EDWARDS - SIGA-CC1 - UL/FM - INSTALADO EM AMBIENTE INTERNO | PC | 2 |
| 57 | MÓDULO MONITOR/ALARME DE CONTATOS SECOS - SUPERVISIONADO - GE SECURITY - EDWARDS - SIGA-CT2 - UL/FM INSTALADO EM AMBIENTE INTERNO | PC | 5 |
| 58 | MÓDULO DE CONTROLE DE RELE PARA ACIONAMENTO DE DUMPERS E LIBERAÇÃO DE PORTAS - GE SECURITY EDWARDS - SIGA-CR - INSTALADO EM AMBIENTE INTERNO | PC | 3 |
| 59 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA ELÉTRICA PARA DETECÇÃO E ALARME DE INCENDIO | | |

109

CR-PR
O SELO DE AUTENTICIDADE FOI ANEXADO NA ÚLTIMA FOLHA

300088

apel recitado, por custo ambiental.



MINISTÉRIO PÚBLICO

do Estado do Paraná

| | | | |
|-----|---|----|-------|
| 60 | ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE - TIPO LEVE - Ø3/4" - INSTALAÇÃO APARENTE EM PAREDE, PISO OU TETO | M | 25 |
| 61 | CABO ANTI-CHAMA PAR TRANCADO (SHIELDADO) 2X1,5MM ² - 750V - CAPA PVC - INCLUSIVE MATERIAL DE CONSUMO PASSADO E CONECTORES | M | 35 |
| 62 | CABO FLEXIVEL ANTI-CHAMA 1,5MM ² - 750V - CAPA PVC - INCLUSIVE MATERIAL DE CONSUMO - PASSADO E CONECTORIZADO - M | M | 50 |
| 63 | DETECTOR FUM PARA ASPIR/ANAL. PARTICULAS A LASER - 1 REDE / 1 ENDEREÇO - LEDS - UTC AIRSENSE - STRATOS-MICRA 25 - ASD-160H - PN 33-30671A - INSTALADO | PC | 1 |
| 64 | FONTE DE ALIMENTAÇÃO 110/220VCA PARA 24VCC INCLUSIVE BATERIAS - INSTALADAS EM AMBIENTE INTERNO | PC | 1 |
| 65 | TUBO DE COBRE HIDROLAR CLASSE E - BARRA 5M - DN=1 1/2" (Ø 203KG/M), CONEXÕES DE COBRE, SOLDA, FIXAÇÕES E PINTURA - INSTALADO | M | 25 |
| 66 | EXTINÇÃO DE INCÊNDIO AUTOMÁTICO POR INUNDAÇÃO TOTAL DE AGENTE LIMPO FM-200 (HEPTAFLUORPROPANO - HFC-227AE) | CJ | 2 |
| 67 | CILINDRO DE GÁS FM-200 - 130LBS - JANUS - APROVADO UL/FM - INSTALADO EM PAREDE DE ALVENARIA OU DRY-WALL COMPLETO PARA FUNCIONAMENTO ISOLADO | PC | 2 |
| 68 | AGENTE EXTINTOR DE INCÊNDIO GASOSO LIMPO - FM - 200 (HEPTAFLUORPROPANO) APROVADO UL/FM FABRICAÇÃO DUPONT - ENVAZE FABRICA JANUS (USA) | KG | 43 |
| 69 | DIFUSOR DE GÁS FM-200 180° (SIDEWALL/PAREDE) - Ø 1/2" POL. EM LATAO POLIDO - JANUS - APROVADO UL/FM - INSTALADO | PC | 1 |
| 70 | DIFUSOR DE GÁS FM-200 180° (SIDEWALL/PAREDE) - Ø 1 pol. - EM LATAO POLIDO - JANUS - APROVADO UL/FM - INSTALADO | PC | 3 |
| 71 | TUBO DE AÇO CARBONO SCH 40 PRETO SEM COSTURA - Ø 1/2" - INCLUINDO CONEXÕES NPT, FIXAÇÕES E PINTURA | M | 4 |
| 72 | TUBO DE AÇO CARBONO SCH 40 PRETO SEM COSTURA - Ø 1" - INCLUINDO CONEXÕES NPT, FIXAÇÕES E PINTURA | M | 6 |
| 73 | TUBO DE AÇO CARBONO SCH 40 PRETO SEM COSTURA - Ø 1 1/4" - INCLUINDO CONEXÕES NPT, FIXAÇÕES E PINTURA | M | 8 |
| 74 | DETECTOR FUM PARA ASPIR/ANAL. PARTICULAS A LASER - 1 REDE / 1 ENDEREÇO - LEDS - UTC AIRSENSE - STRATOS-MICRA 25 - ASD-160H - PN 33-30671A - INSTALADO | PC | 1 |
| 75 | FONTE DE ALIMENTAÇÃO 110/220VCA PARA 24VCC INCLUSIVE BATERIAS - INSTALADA EM AMBIENTE INTERNO | PC | 1 |
| 76 | TUBO DE COBRE HIDROLAR CLASSE E - BARRA 5M - DN=1 1/2" (Ø 203KG/M), CONEXÕES DE COBRE, SOLDA, FIXAÇÕES E PINTURA - INSTALADO | M | 25 |
| 77 | EXTINÇÃO DE INCÊNDIO AUTOMÁTICO POR INUNDAÇÃO TOTAL DE AGENTE LIMPO FM-200 (HEPTAFLUORPROPANO - HFC-227AE) | | |
| 78 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE EXTINÇÃO POR FM-200 | | |
| 79 | CILINDRO DE GÁS FM-200 - 130LBS - JANUS - APROVADO UL/FM - INSTALADO EM PAREDE DE ALVENARIA OU DRY-WALL COMPLETO PARA FUNCIONAMENTO ISOLADO | PC | 1 |
| 80 | AGENTE EXTINTOR DE INCÊNDIO GASOSO LIMPO - FM-200 (HEPTAFLUORPROPANO) - APROVADO UL/FM FABRICAÇÃO DU PONT - ENVAZE FABRICA JANUS (USA) | KG | 42 |
| 81 | DIFUSOR DE GÁS FM-200 - 180° (SIDEWALL/PAREDE) - Ø 1/2" POL. - EM LATAO - JANUS - APROVADO UL/FM - INSTALADO | PC | 1 |
| 82 | DIFUSOR DE GÁS FM-200 - 180° (SIDEWALL/PAREDE) - Ø 1" POL. - EM LATAO POLIDO - JANUS - APROVADO UL/FM - INSTALADO | PC | 1 |
| 83 | QUADROS ELÉTRICOS | CJ | 3 |
| 84 | MEDIDORES DE TEMPERATURA | PC | 4 |
| 85 | DISPOSITIVO PARA CONTROLE TEMP / UMID / O AUTOMATICO - 2 CONTATOS ENTRADA 0-5V / 0-100V - 2 CONTATOS SAIDA NA/NF | | 2 |
| 86 | SENSOR TEMPERATURA - 40 + 85 C / UMIDADE RELATIVA 0 - 100% - 1METRO | | 4 |
| 87 | FONTE ALIM. ENTRADA 100-240V SAIDA 12V | | 2 |
| 88 | RACKS ARMÁRIOS DE TELECOMUNICAÇÕES | PC | 3 |
| 89 | SISTEMA DE ILUMINAÇÃO À PROVA DE EXPLOSAO | CJ | 1 |
| 90 | BARRA PRETA BARRA ANTIPÂNICO VERTICAL PUSH DOOR | | 1 |
| 91 | MAÇANETA COM CHAVE PARA BARRA ANTIPÂNICO PUSH - PRETA | PC | 1 |
| 92 | CABEAMENTO ESTRUTURADO CAT. 6A | CJ | 1 |
| 93 | CABO ELET. GIGABIT 23AWGX4P CAT. 6 CM-VM-ROHS (FASTLAN) (C. FISCAL-8544.49.00) (FABR. FURUKAWA) | MT | 30065 |
| 94 | CERTIFICAÇÃO DE PONTOS COM GARANTIA DE 05 ANOS | CJ | 1 |
| 95 | ESQUELHOS VENTILADOS COM INFRA | CJ | 1 |
| 96 | LEITO ARAMADO 300 X 100 X 3MT GALV. ELETROLITICO ARAME 4MM | PC | 12 |
| 97 | UNIÃO PARA CURVAS EMENDAS E DERIVAÇÕES - FT 001 | PC | 80 |
| 98 | DISTANCIADOR PARA PISO - FT 010 | PC | 30 |
| 99 | UNIÃO PARA TRECHO RETO E REDUÇÕES - FT 006 | PC | 80 |
| 100 | SAIDA PARA DUTO 3/4 - FT 038 | PC | 20 |
| 101 | PROTECTOR DE PONTA - FT 031 | CT | 1 |
| 102 | Ø300 X 100MM 90 CURVA HORIZONTAL FACH 90 | PC | 7 |
| 103 | TE 300 X 100 MM 90 TE HORIZONTAL FACH | PC | 2 |
| 104 | SAIDA HORIZONTAL PARA DUTO 3/4 FT 04 - 31 | PC | 10 |
| 105 | ALICATE VERGALHÃO 18 FT 032 | PC | |

TABELAÇÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS CAPS
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galdino Javeiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP
 AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente copia que
 qual confere com o original a mim apresentado, com
 CRAVINHOS, 24 ABR 2023
Lucilena Thomaz
 Substituta do Tabelião

105

CREA-PR
 O SELO DE AUTENTICIDADE FOI
 ANEXADO NA ÚLTIMA FOLHA

300089



MINISTÉRIO PÚBLICO

do Estado do Paraná

| Item | Descrição | Quantidade | Unidade |
|------|---|------------|---------|
| 106 | ATERRAMENTO | 1 | CJ |
| 107 | PROJETOS CIVIS | 1 | CJ |
| 108 | PROJETOS ELÉTRICOS | 1 | CJ |
| 109 | PROJETOS MECÂNICOS | 1 | CJ |
| 110 | PROJETOS ELETRÔNICOS | 1 | CJ |
| 111 | INFRAESTRUTURA ELÉTRICA | 1 | CJ |
| 112 | TRANSFORMADOR A SECO 300 KVA | 1 | PC |
| 113 | DISJUNTOR TRIPOLAR DE MÉDIA TENSÃO 17,5KV CAPACIDADE DE INTERRUÇÃO NOMINAL 350MVA, CORRENTE NOMINAL 630A, FREQUÊNCIA NOMINAL 50/60 HZ, PARA QUE UTILIZA COMO MEIO DE EXTINÇÃO DO ARCO O GÁS HEXAFLUORETO DE ENXOFRE - SF6 (BAIXA PRESSÃO), NBI-95KV, ICC 15KA, DISPONÍVEL NA VERSÃO FIXA E DE COMANDO LATERAL DIREITO, PROVIDO DOS SEGUINTE ACESSÓRIOS: - BOTÃO MECÂNICO DE LIGA X DESLIGA - INDICAÇÃO DE POSIÇÃO ABERTO / FECHADO - BOBINA DE MÍNIMA TENSÃO 220 VCA - BOBINA DE FECHAMENTO 220 VCA - MOTOR ELÉTRICO COM REDUTOR PARA CARREGAMENTO - DISPOSITIVO (KICK) PARA IMPEDIR MANOBRA INVOLUNTÁRIA (NR-10) - EXECUÇÃO FIXA, COMANDO MOTORIZADO - MECANISMO LATERAL DIREITO - FABR. BEGHIM | 1 | PC |
| 114 | INFRAESTRUTURA LÓGICA E MECÂNICA | 1 | CJ |
| 115 | INFRAESTRUTURA SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÕES | 1 | CJ |
| 116 | SWITCH CISCO WS-C2960-48T-L-1-F 48 10/100 + 2 1000BT LAN BASE IMAGE PN-WS-C2960-48T-L-1 | 4 | PC |
| 117 | PLACA CONVERSORA ETHERNET | 1 | UNID |
| 118 | LICENÇA SOFTWARE SUPERVISIONÁRIO ECLIPSE V4.0 - E3-LITE 150 USB E INSTALADO E CONFIGURADO | 1 | UNID |
| 119 | PLACA CONVERSORA SERIAL-QUIC START | 1 | UNID |
| 120 | CONVERSOR ETHERNET SERIAL 485 ALIMENTAÇÃO 5V COM FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE 90 A 240VAC (PN-EES-0200-485-050-WS) | 1 | UNID |
| 121 | DIO B48 MÓDULO BÁSICO (C.FISCAL: 8517.70.91) (FABRIG: FURUKAWA) | 2 | PC |
| 122 | KIT DE ANCORAGEM E ACOMODAÇÃO (C.FISCAL: 8517.70.99) (FABRIG: FURUKAWA) | 2 | CJ |
| 123 | KIT BANDEJA DE EMENDA STACK 24F (C.FISCAL: 8517.70.91) (FABRIG: FURUKAWA) | 4 | PC |
| 124 | KIT PLACA P/ ADAPTADORES OPT 8 POS LC/SC (C.FISCAL: 7326.19.00) FABRIG: FURUKAWA | 2 | PC |
| 125 | EXTENSÃO ÓPTICA CONECTORIZADA 2X SM LC SPC 50.0 (C.FISCAL: 8544.70.10) (FABRIG: FURUKAWA) | 48 | PC |
| 126 | CABO ÓPTICO CAT 6 OM 3MM 24 FIBRAS (C.FISCAL: 8544.70.10) (FABRIG: FURUKAWA) | 20 | MT |
| 127 | PATCH PANEL MULTILAN CAT 5E 24 POSIÇÕES T568A/B (C.FISCAL: 8517.70.99) (FABRIG: FURUKAWA) | 1 | PC |
| 128 | PATCH CORD U/UTP MULTILAN CAT 5E CM T568A 1,5M-AZ (C.FISCAL: 8544.42.00) (FABRIG: FURUKAWA) | 12 | PC |
| 129 | PATCH CORD U/UTP MULTILAN CAT 5E CM T568A 1,5M-VM (C.FISCAL: 8544.42.00) (FABRIG: FURUKAWA) | 12 | PC |
| 130 | PATCH GIGALAN CAT 6 24 POSIÇÕES T568A/B (C.FISCAL: 8517.70.99) (FABRIG: FURUKAWA) | 1 | PC |
| 131 | PATCH PANEL MULTILAN CAT 5E 24 POSIÇÕES T568A/B (C.FISCAL: 8517.70.99) (FABRIG: FURUKAWA) | 1 | PC |
| 132 | PATCH CORD U/UTP GIGALAN CAT 6 CM T568A 1,5M-AZ (C.FISCAL: 8544.42.00) (FABRIG: FURUKAWA) | 15 | PC |
| 133 | PATCH CORD U/UTP MULTILAN CAT 5E CM T568A 1,5M-BR (C.FISCAL: 8544.42.00) (FABRIG: FURUKAWA) | 5 | PC |
| 134 | GUIA DE CABO 10X 10 FECHADO PRETO (C.FISCAL: 9403.20.00) (FABRIG: MOREIRA) | 12 | PC |
| 135 | BLOCO DE ENGAITE RÁPIDO M10B C/ CORTE BARGOA (C.FISCAL: 8517.70.99) (FABRIG: BARGOA) | 1 | PC |
| 136 | BASTIDOR M 10 B R/01 BLOCO (C.FISCAL: 8517.70.91) (FABRIG: CLARINOX) | 1 | PC |
| 137 | CABO FAST CIT 50X10P (C.FISCAL: 8544.49.00) (FABRIG: FURUKAWA) | 40 | M |
| 138 | KIT FIXAÇÃO M5 BICROM. (PORCA/PARAFUSO/ARRUELA) PACOTE C/50 (C.FISCAL: 7415.33.00) (FABRIG: MOREIRA) | 1 | PCT |
| 139 | VELCRO DUPLA FACE 20MM X 3M - PT (C.FISCAL: 5906.32.00) | 2 | RL |
| 140 | CORDÃO ÓPTICO DUPLEX SM LC/SC SPC 2,5M (C.FISCAL: 8544.70.10) (FABRIG: FURUKAWA) | 4 | PC |
| 141 | DIO B48 MÓDULO BÁSICO (C.FISCAL: 8517.70.91) (FABRIG: FURUKAWA) | 3 | PC |
| 142 | KIT PLACA P/ ADAPTADORES OPT 8 POS LC/SC (C.FISCAL: 7326.19.00) FABRIG: FURUKAWA | 3 | PC |
| 143 | KIT DIO A 145/A 145 MIM 2F LC SPC (50.0) (C.FISCAL: 8544.70.010) (FABRIG: FURUKAWA) | 3 | PC |
| 144 | PATCHO PANEL GIGALAN CAT 6 24 POSIÇÕES T568A/B (C.FISCAL: 8517.70.99) (FABRIG: FURUKAWA) | 108 | PC |
| 145 | CABO ELET. GIGALAN 23AW GX4P CAT 6 CM VM-ROHS (FAST-LAN) (C.FISCAL: 8544.49.000) (FABRIG: FURUKAWA) | 3 | PC |
| 146 | DIO A 146 SC LC MÓDULO BÁSICO (C.FISCAL: 8517.70.91) (FABRIG: FURUKAWA) | 610 | MT |
| 147 | CABO ÓPTICO FIBER-LAN IN/OUT MM 50/125 02F (C.FISCAL: 8544.70.10) (FABRIG: FURUKAWA) | 2 | PC |
| 148 | CABO ÓPTICO FIBER-LAN IN/OUT MM 50/125 08F (C.FISCAL: 8544.70.10) (FABRIG: FURUKAWA) | 22000 | MT |
| | | 2400 | MT |

TABELÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS TITULOS
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP
 AUTENTICADO: Autentico a presente copia rep...
 qual confere com o original a mim apresentado, do
 CRÁVINHOS, 24 ABR. 2023

Lucilena Thomaz

506

CREA-PR
 O SELO DE AUTENTICIDADE FOI ANEXADO NA ÚLTIMA FOLHA

300090



MINISTÉRIO PÚBLICO

do Estado do Paraná

| | | | |
|-----|--|----|------|
| 149 | SERVÍCIOS DE INSTALAÇÃO, FUSÕES DE FIBRA ÓPTICA, CERTIFICAÇÕES, TREINAMENTO, ETC. CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO MINISTÉRIO PÚBLICO - CURITIBA - EDITAL Nº 09/11, FOLHAS 72, 92, 93, 98, 99, 100, 101, 104 E DE MAIS CONDIÇÕES ACERTADAS COM CELSO (LGE) | CJ | 1 |
| 150 | CORDÕES ÓPTICOS LC/AC MM 50/125 2,5 MTS | | 50 |
| 151 | FIBRA ÓPTICA MM 50/125 - 36 FO INT/EXT | MT | 5500 |
| 152 | CABO ÓPTICO FIBER-LAN IN/OUT MM 50/125 DBF (C.FISCAL: 8544.70.10) (FABRIC: FUJIKAWA) | M | 1700 |
| 153 | PATCH PANEL GIGALAN CAT. 6 24 POSIÇÕES 1568 A/B (C.FISCAL: 8517.70.99) (FABRIC: FUJIKAWA) | PC | 6 |
| 154 | PATCH CORD L/U/TP GIGALAN CAT. 6 CM 1568A 1,5M AZ (C.FISCAL: 8544.42.00) (FABRIC: FUJIKAWA) | PC | 144 |
| 155 | CABO ELETR. GIGALAN Z3AWGX4P CAT. 6 CM VM-RGHS (EAST-LAN) (C.FISCAL: 8544.49.00) (FABRIC: FUJIKAWA) | M | 915 |
| 156 | RECARGA DE GAS FM-200 | CJ | 1 |
| 157 | TESTE HIDROSTÁTICO DO CILINDRO E EMISSÃO DE LAUDO TÉCNICO, NÃO INCLUIDO CUSTOS DE REPARO/TROCA DE COMPONENTES (VER OBSERVAÇÃO NESSA LINHA) | VB | 1 |
| 158 | KIT DE REPARO DE VÁLVULA DE CILINDRO DE AGENTE LIMPO - KIDDE, CHEMETRON, ETC - EXCETO EIKE - INCLUINDO ANELIS DE BORRACHA (O-RING); ETA - INSTALADO | CJ | 1 |
| 159 | AGENTE EXTINTOR DE INCÊNDIO GASOSO LIMPO - HFC-227EA (HEPTAFLUOROPROPANO) - DURONT - FM-200 APROVADO UL/FM - ENVAZE EM ESTACIONES UL-BRASIL | KG | 42 |

Curitiba 22 de maio de 2014.

[Handwritten Signature]
 José Henrique Alves Marçal
 Diretor

Departamento de Tecnologia da Informação
 Subprocuradoria-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos
 Ministério Público do Estado do Paraná

Ministério Público do Paraná
 Departamento de Tecnologia da Informação
 Rua Tibúrcio, 779 - Centro, Curitiba - PR
 CEP: 80060-000

TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRA
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro - Curitiba - PR
 AUTENTICAÇÃO: Autêntico a presente cópia em
 qual confere com o original a mim apresentado, fei
 em Curitiba, 24 ABR 2023

[Handwritten Signature]
Lucilena Thomazini
 Substituta do Tabelião

VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE



Jof

300091



CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com a autenticação do Crea-SP

CERTIDÃO Nº: **RPT-00417**

Folha(s) nº: 1 de 1

Referente à(s) ART(s) 8210200301389086

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com os artigos 4º, 5º e 6º da Resolução nº 317/86 do CONFEA, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado:

Profissional **GILBERTO RODRIGUES DA COSTA**

Título(s) Engenheiro Eletricista

REASP Nº 0400261398

Atribuições Do Art. 8º da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA

Atividade(s) Técnica(s) Realizada(s) Responsável técnico por execução, projeto e montagem na área da engenharia elétrica - obras de ampliações de diversos setores da contratante, com montagem de leitões, eletrocaldas, eletrodutos e acessórios

Quantificação Especificado conforme Atestado anexo, restritas as atribuições do profissional

Local da obra/serviço Pqe. Industrial Dr. Camilo Calazans de Magalhães, s/nº

Cidade Paraguaçu Paulista Estado SP

Valor R\$ 2.188.000,00 (mar/02)

Período 19/03/2002 a 28/08/2002

Contratante Cocal Comércio e Indústria Canaã Açúcar e Alcool Ltda

Contratada L.G.E. Eletrônica Ltda.

REASP Nº 1084175

TABELA DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TIPOGRAFIA

VALMIR JOAQUIM DA SILVA

Rua Galvão Laveiras, 45 - Centro - Cravinhos

AUTENTICAÇÃO: Autenticada a presente cópia reprográfica, qual conferir com o original e não apresentado, no qual se encontra o original.

24 ABR 2023

Valido por: R\$

Marinalva Aparecida dos Anjos Marinho

Escrevente Autorizada

VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

AUTENTICADO

AU0256A0622152

**O profissional declarou que houve a participação de outro(s) profissional(is)

CERTIFICAMOS, finalmente, que faz(em) parte integrante da presente Certidão o(s) documento(s) emitido(s) pela contratante ou órgão público, a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade do que nele(s) consta(m), cuja(s) cópia(s) encontra(m)-se arquivada(s) neste Conselho no processo A-000932/95VL05

Ribeirão Preto, Quinta-feira, 2 de Outubro de 2003

Artemisa R.M. Marques
Conferido: ARTEMISA R.M. MARQUES

Marcelo Gomes de Oliveira Neias
MARCELO GOMES DE OLIVEIRA NEIAS
Conforme Portaria 034/2000

IMPORTANTE: A presente certidão é válida somente como acervo técnico do profissional certificado.

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua validade

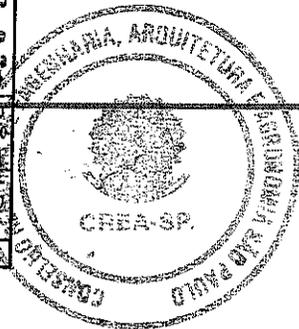
GILBERTO RODRIGUES DA COSTA

Ed. 2.01.303

008

000092

TABELA DE NOTAS FISCAIS E TÍTULOS
 RUA GALDINO
 CRAVINHOS, 24 ABR. 2023
 Valor recebido por autenticação R\$ 4,73
 Marinalva Aparecida dos Anjos Mariano
 Escrevente Autorizada



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

ATESTAMOS PARA OS DEVIDOS FINS QUE A EMPRESA L.G.E. ELETRÔNICA LTDA, PORTADORA DO CNPJ 66.012.014/0001-33 E INSCRIÇÃO ESTADUAL 582.304.467.116, EXECUTOU OBRAS DE AMPLIAÇÕES NESTA EMPRESA COM FORNECIMENTO DE PROJETOS, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E MÃO DE OBRA QUALIFICADA NO MUNICÍPIO DE PARAGUAÇU PAULISTA/SP, NO PERÍODO DE 19/03/2002 À 28/08/2002 COM O VALOR R\$2.188.000,00 (DOIS MILHÃO, CENTO E OITENTA E OITO MIL REAIS), CONFORME DESCRREVEMOS:

BAIXA, MÉDIA E ALTA TENSÃO

SERVIÇOS DE MONTAGENS ELÉTRICAS PARA AMPLIAÇÕES DOS SETORES ABAIXO CITADOS COM MONTAGEM DE LEITOS, ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS.

ALIMENTADORES DE MOTORES; EQUIPAMENTOS AÉREO E SUBTERRÂNEO COM INTERLIGAÇÕES DE FORÇA E COMANDO; COMANDO REMOTO A DISTÂNCIA; INSTALAÇÃO DE 01 (UM) TRANSFORMADOR 25MVA-88/13.8KV; 04 (QUATRO) TRANSFORMADORES 1500KVA; 1 (UM) DE 750KVA; CUBÍCULOS BLINDADOS AO TEMPO E ABRIGADOS COM CHAVE 17,5 KV; SISTEMA DE PROTEÇÃO E MEDIÇÃO; DERIVAÇÕES PARA OS CCMS E SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DOS DEPARTAMENTOS E PATIO.

SETORES :

FORNECIMENTO DE MATERIAIS E SERVIÇOS CONFORME DESCRITIVO TÉCNICO PARA READEQUAÇÃO DA SUBESTAÇÃO 88KV

A - ESCOPO DE FORNECIMENTO

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA DEPENDÊNCIA DE ACERVO TÉCNICO DE TODA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº. RPT-00417

Pilarão Preto, 02.10.2003.

SUBSTITUIÇÃO DOS TP'S

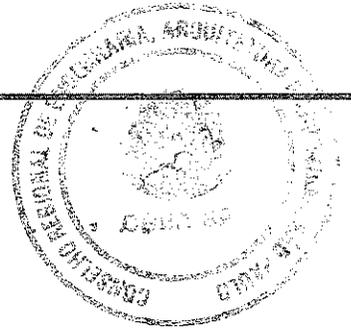
ARTEMISA SOUZA DE MORAES MARQUES
TÉCNICA SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

- RETIRADA DE 03 TP'S EXISTENTES, COM SECUNDÁRIO SIMPLES;
- CONEXÕES ELÉTRICAS E MECÂNICAS;
- INSTALAÇÃO DE 03 TP'S, SEMINOVOS, COM "DUPLO SECUNDÁRIO" (FORNECIMENTO USINA);
- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DOS CABOS DE LIGAÇÃO DO 2º SECUNDÁRIO DO TP, ATÉ A SALA DE COMANDO (+- 60 MTS);
- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS.

COCAL - Com. Ind. Canaã Açúcar e Alcool Ltda.
Parque Industrial Dr. Camilo Calazans de Magalhães - s/nº
Fone/Fax: 021-18-3361-2888 - e-mail: cocal@cocal.com.br
CEP 19700-000 - PARAGUAÇU PAULISTA - SP

300093

309

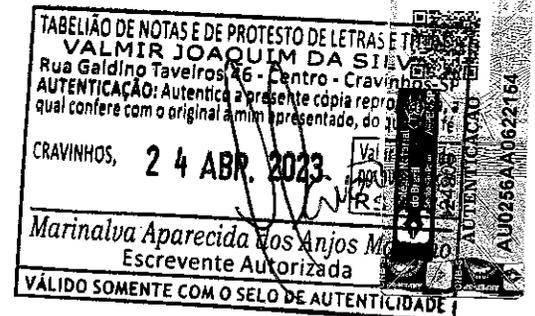


SECCIONADORA DE 88KV

- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 01 SECCIONADORA – 88KV;
- CONEXÕES ELÉTRICAS E MECÂNICAS.

TRANSFORMADOR DE 88KV

- TRANSFORMADOR 25MVA – 88/13.8KV
- CONEXÕES ELÉTRICAS E MECÂNICAS;
- EXECUÇÃO DAS LIGAÇÕES DE COMANDO, VENTILAÇÃO, PROTEÇÃO E FORÇA;
- ADEQUAÇÃO DAS PROTEÇÕES DO TRANSFORMADOR A SER INSTALADO, CONFORME TRANSFORMADOR EXISTENTE;



RELÉ DE PROTEÇÃO

- FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E PARAMETRIZAÇÃO DE 01 RELÉ MULTIFUNÇÃO, MICROPROCESSADO, PARA TRANSFORMADOR COM FUNÇÃO F87 FABRICAÇÃO “SEL” 587 – 125VCC.

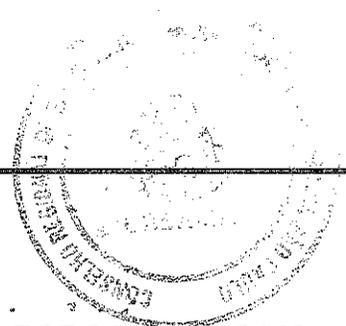
TRANSFORMADOR DE CORRENTE – 15KV

- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 03 TC'S DE 15KV – 1500/5/5^A – 10 B200.

ALIMENTADOR DO TRAFÓ DE 25 MVA – 12/20KV / FASE

- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 02 CABOS CONDUTORES – 240mm² 12/20KV POR FASE, PARA LIGAÇÃO DO TRAFÓ DE 25MVA ATÉ A CASA DE FORÇA, COM LANCE DE 55 MTS;

9912290V99200Y
AUTENTICAÇÃO
TAB. JAB. EN. VA. E TÍTULOS
Rua Galdino Javeiros, 215 - Centro - Cravinhos-SP
AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente toda reprográfrica, a qual confere com o original a mim apresentado, do que dou fé.
CRAVINHOS, 24 ABR. 2023 Valor recebido por autenticação R\$ 4,71
Marinalva Aparecida dos Anjos Mariano
Escrevente Autorizada
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE



- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO 5" – FORÇA – MT, COM LANCE DE 50 MTS;
- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO 5" – COMANDO, COM LANCE DE 15 MTS;
- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO 5" – FORÇA – BT, COM LANCE DE 15 MTS;
- REMANEJAMENTO DOS CABOS DE MT DO TRAFÓ EXISTENTE PARA A CANALETA EXECUTADA;
- CONEXÕES ELÉTRICAS E MECÂNICAS;

MEDIDOR DE ENERGIA ELÉTRICA

- ELABORAÇÃO DO PROJETO PARA INSTALAÇÃO DE 01 MEDIDOR DE ENERGIA ELÉTRICA;
- INSTALAÇÃO DE 01 MEDIDOR ELO 2180 SE;
- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 01 PAINEL PARA ALOJAMENTO DO MEDIDOR – 1800x400x600mm
- CONEXÕES ELÉTRICAS E MECÂNICAS.

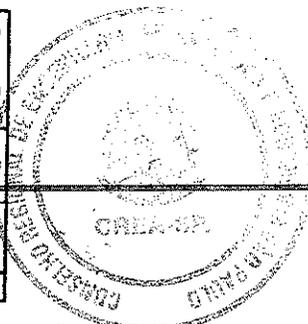
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DO PROCESSO DE ADERVO TÉCNICO EAD/2023/0017 DATA PELO CREA-SP SOB Nº RPT-00117

Ribeirão Preto, 02/10/2023

CABOS ALIMENTADORES – ALTA TENSÃO

ARTEMISA RODRIGUES DA SILVA MARQUES
TÉCNICA SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS
IERP

- ISOLADOR DISCO 8"
- INSTALAÇÃO DE 50 MTS DE REDE TRIFÁSICA COM CABO DE ALUMÍNIO NÚ;
- FERRAGEM PARA MONTAGEM +- 150 KG (CANTONEIRA);
- 02 POSTES CIRCULAR;
- 4 CINTAS;
- CONEXÕES ELÉTRICAS E MECÂNICAS;
- 6 GRAMPOS PARA ENCABEÇAMENTO EM ISOLADOR DISCO PARA CABO 336



AJUSTE DE PROTEÇÃO – RELÉ SEL 351A E SCHULUMBERGER 50/51

- **PARAMETRIZAÇÃO DOS RELÉS SEL 351A E SCHULUMBERGER 50/51, TENDO COM REFERÊNCIA A CURVA DO FABRICANTE DO RELÉ;**

NOTA : ESTUDO DE CURTO-CIRCUITO E SELETIVIDADE (FORNECIMENTO CLIENTE).

INTERLIGAÇÃO DOS CUBÍCULOS ABB

- **FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO – 240mm² 12/20KV – (3x1#240mm²) COM LANCE DE 10MTS, PARA INTERLIGAÇÃO DE 03 CUBÍCULOS ABB INSTALADOS NA CASA DE FORÇA, COM OS CUBÍCULOS EXISTENTES;**
- **AJUSTES DA PROTEÇÃO INSTALADA NOS CUBÍCULOS ABB;**
- **MEDIÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO INERENTE AOS CUBÍCULOS DA CASA DE FORÇA.**

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE ADEQUAÇÃO TÉCNICA DE PROTEÇÃO DA CASA DE FORÇA CREA-SP Nº 17.811/0017

Ribeirão Preto, 02/10/2003

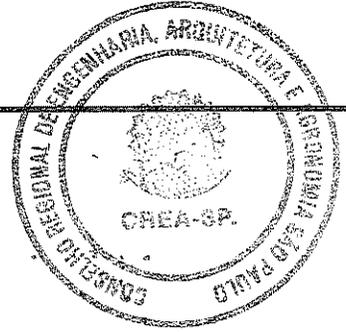
SISTEMA DE ATERRAMENTO

ARTEMISA RODRIGUES DA SILVA MARQUES
TÉCNICA SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS
IERP

- **INTERLIGAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS INSTALADOS COM A MALHA DE ATERRAMENTO EXISTENTE, NA SE 88KV, COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS NECESSÁRIOS.**

MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS (EQUIPAMENTOS)

- **FORNECIMENTO DE GUINCHO PARA MOVIMENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS INSTALADOS.**



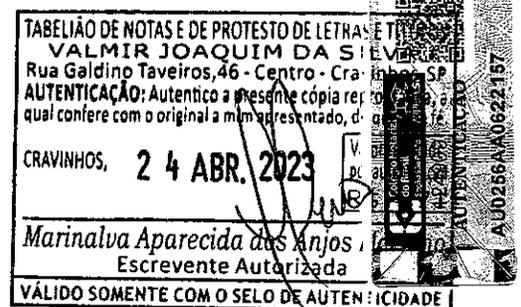
PÓRTICOS DE CONCRETO

- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DOS PÓRTICOS PARA SUSTENTAÇÃO DOS CABOS DE ALTA TENSÃO E CABO GUARDA.

COMISSIONAMENTO E START-UP

PÁRA-RAIO DE ALTA TENSÃO (03 UNIDADES)

- INSPEÇÃO VISUAL;
- LIMPEZA DOS ISOLADORES;
- VERIFICAÇÃO E REAPERTO DAS CONEXÕES;
- VERIFICAÇÃO DA BASE ISOLANTE;
- INSPEÇÃO NO CABO DE ATERRAMENTO;



CHAVES SECCIONADORA DE ALTA TENSÃO (01 UNIDADE)

- INSPEÇÃO VISUAL;
- LIMPEZA E REAPERTO DOS ISOLADORES E CONEXÕES;
- VERIFICAÇÃO DAS FIXAÇÕES DAS BASES;
- VERIFICAÇÃO DO ATERRAMENTO DA BASE;
- VERIFICAÇÃO DOS CONTATOS AUXILIARES;
- TESTES OPERACIONAIS;

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA INSTITUIÇÃO DE ACERVO TÉCNICO DA CREA-SP. DATA PELO CREA-SP: 02/10/2003. RPT-00413

02/10/2003

ENSAIOS

- MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA ÔHMICA DA ISOLAÇÃO (MEGGER 5KV);
- ENSAIO DOS BLOQUEIOS MECÂNICOS E ELÉTRICOS;

ARTEMISA RODRIGUES DE MOURA MARQUES
TÉCNICA SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS
IERP

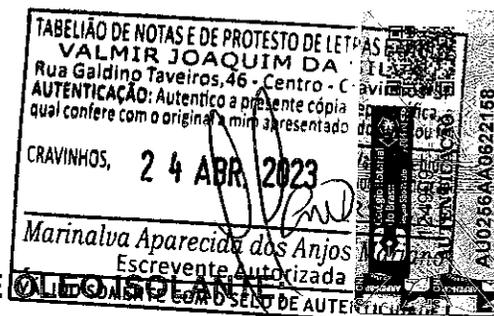


TRANSFORMADOR DE CORRENTE DE ALTA TENSÃO

- INSPEÇÃO VISUAL;
- LIMPEZA DOS ISOLADORES;
- VERIFICAÇÃO E REAPERTO DAS CONEXÕES;
- VERIFICAÇÃO DAS FIXAÇÕES DAS BASES;
- VERIFICAÇÃO DA PRESENÇA DE VAZAMENTO DE ÓLEO ISOLANTE;

TRANSFORMADOR DE POTENCIAL DE ALTA TENSÃO (03 UNIDADES).

- INSPEÇÃO VISUAL;
- LIMPEZA DOS ISOLADORES;
- VERIFICAÇÃO E REAPERTO DAS CONEXÕES;
- VERIFICAÇÃO DAS FIXAÇÕES DAS BASES;
- VERIFICAÇÃO DA PRESENÇA DE VAZAMENTO DE ÓLEO ISOLANTE;
- VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO ISOLANTE;



ENSAIOS

- MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA ÔHMICA DE ISOLAÇÃO (MEGGER 5KV);

PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA COLEÇÃO DE ARQUIVO TÉCNICO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CREA-SP SOB Nº **RPT-00417**
Ribeirão Preto **02/10/2003**

ARTEMISA RODRIGUES DA SILVA MARQUES
TÉCNICA SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

TRANSFORMADOR DE ALTA TENSÃO (02 UNIDADES)

- INSPEÇÃO VISUAL DO TRANSFORMADOR, PARA VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DO ÓLEO E IDENTIFICAÇÃO DE EVENTUAIS VAZAMENTOS;
- LIMPEZA E REAPERTO GERAL DAS CONEXÕES;

COCAL – Com. Ind. Canaã Açúcar e Álcool Ltda.
Parque Industrial Dr. Camilo Calazans de Magalhães – s/nº
Fone/Fax: 021-18-3361-2888 - e-mail: cocal@cocal.com.br
CEP 19700-000 - PARAGUAÇU PAULISTA - SP

300098

554

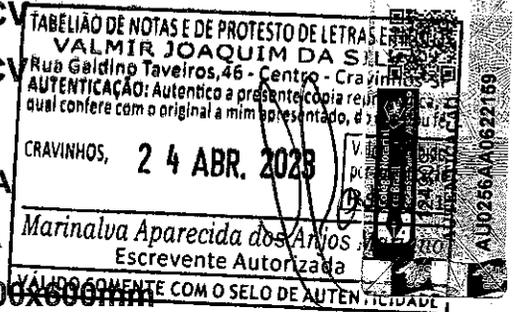


- QDGBT – QUADRO DISTRIBUIÇÃO GERAL COMPOSTO:

- 01 DISJUNTOR GERAL ABERTO MICROPROCESSADO SIEMENS CAIXA ABERTA 3200A
- 04 DISJUNTORES PROTEÇÃO 800A SIEMENS
- 01 CONJUNTO CHAPARIA 2000x4200x800mm MONTADO

- CCM – PAINÉIS MONTADOS COM PARTIDAS PARA MOTORES CONFORME ABAIXO:

- 06 PARTIDAS DIRETAS PARA MOTORES 15,0CV
- 08 PARTIDAS DIRETAS PARA MOTORES 1,5CV
- 02 PARTIDAS DIRETAS PARA MOTORES 10,0CV
- 07 PARTIDAS DIRETAS PARA MOTORES 40,0CV
- 01 PARTIDA DIRETA PARA MOTOR 30,0CV
- 02 PARTIDAS CHAVE SOFT START PARA 170 A
- 02 PARTIDAS CHAVE SOFT START PARA 90 A
- 01 CONJUNTO CHAPARIA MONTADO 2000x2600x600mm
- 01 CONJUNTO PROTEÇÃO, VENTILAÇÃO E MEDIÇÃO



OBSERVAÇÃO: PARTIDAS DIRETAS COM DISJUNTOR MOTOR E CONTADORES SIEMENS, CHAVE SOFT START COM PROTEÇÕES COM FUSIVEIS ULTRA-RÁPIDO E COMANDO A DISTÂNCIA.

PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA DEPENDÊNCIA DO ACERVO TÉCNICO PRODUZIDO POR PELO CPCA.

RPT-00417
02/10/2003

TRATAMENTO DE ÁGUA

- 01 CUBÍCULO AO TEMPO MÉDIA TENSÃO 17,5KV COMPOSTO:

- 03 CHAVES MÉDIA TENSÃO 17,5KV COMPLETA
- ACESSÓRIOS DE MONTAGEM

ARTEMISA HOUZIGER MORAIS MATEUS
TÉCNICA SERVIÇOS TÉCNICOS
REPP

MALHA DE TERRA

- **INSPEÇÃO VISUAL;**

RELÉS DE PROTEÇÃO

- **INSPEÇÃO VISUAL E LIMPEZA;**
- **VERIFICAÇÃO DOS INDICADORES E SINALIZADORES;**

CABOS DE FORÇA

- **INSPEÇÃO DAS MUFLAS;**
- **VERIFICAÇÃO, LIMPEZA E REAPERTO DAS CONEXÕES;**
- **MEDIÇÃO DAS RESISTÊNCIAS ÔHMICA DA ISOLAÇÃO (MEGGER 5 KV);**

FORNECIMENTO COM INSTALAÇÃO DE CONTROLADOR DE DEMANDA GESTAL MICROPROCESSADO COM SOFTWARE GERENCIADOR INTERLIGADO AO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA.

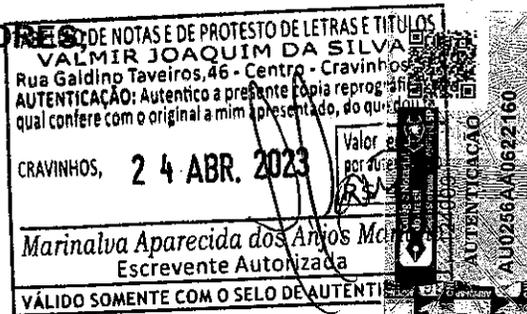
FABRICA DE AÇUCAR

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO :

- 02 CUBÍCULOS MT 17,5KV COMPOSTO POR:

- **02 CHAVES MT 17,5KV E PROTEÇÕES**
- **06 BASES HH 200 A COM FUSIVEIS**
- **ACESSÓRIOS DE MONTAGEM**

COCAL – Com. Ind. Canaã Açúcar e Alcool Ltda.
Parque Industrial Dr. Camilo Calazans de Magalhães – s/nº
Fone/Fax: 021-18-3361-2888 - e-mail: cocal@cocal.com.br
CEP 19700-000 - PARAGUAÇU PAULISTA - SP

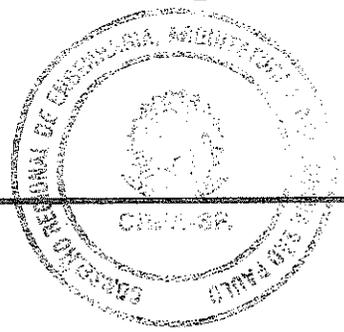


O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA QUANTIDADE DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIENTE Nº. DATA PELO CREA-SP SOB Nº. **RPT-00417**

Protocolo nº. **02 10 2003**.

ANTEMISA RODRIGUES MORA MARQUES
TÉCNICA SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS
IBSP

500100



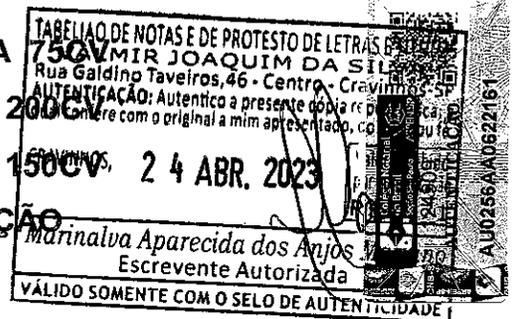
- QDGBT – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL COMPOSTO:

- 01 DISJUNTOR GERAL CAIXA ABERTA MICROPROCESSADO 3200 A SIEMENS
- 03 DISJUNTOES PROTEÇÕES 1250A
- SISTEMA DE MEDIÇÃO / VENTILAÇÃO
- 01 CONJUNTO CHAPARIA 2000x2400x800mm PARA USO AO TEMPO
- ACESSÓRIOS DE MONTAGEM

- CCM – PAINÉIS MONTADOS COM PARTIDAS PARA MOTORES CONFORME

ABAIXO:

- 04 PARTIDAS COM CHAVE SOFT START PARA 750V
- 01 PARTIDA COM CHAVE SOFT START PARA 2000V
- 01 PARTIDA COM CHAVE SOFT START PARA 1500V
- CONJUNTO PROTEÇÃO/VENTILAÇÃO E MEDIÇÃO
- CONJUNTO CHAPARIA 2000x2600x800



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA POR DATA PELO CREA-SP Nº 00000000000000000000000000000000 RPT-00417

02/10/2003

TRATAMENTO DE CALDO

- QDMT – QUADRO DISTRIBUIÇÃO MÉDIA TENSÃO

- 01 CHAVE HH 17,5KV COMPLETA
- ACESSÓRIOS DE MONTAGEM
- 01 CUBÍCULO MÉDIA TENSÃO 17,5 KV 2200x1200x1600mm

ARTEMISA RODRIGUES DE ARAUJO MARQUES
TÉCNICA SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS
IERP

- QDGBT – QUADRO DISTRIBUIÇÃO GERAL DE BAIXA TENSÃO

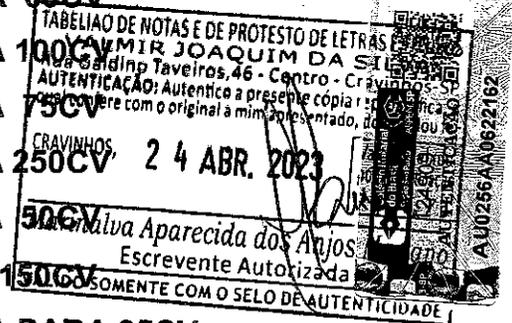
- 01 DISJUNTOR GERAL MICROPROCESSADO CAIXA ABERTA 3200A SIEMENS
- 03 DISJUNTORES 1250A SIEMENS CAIXA ABERTA MICROPROCESSADO
- SISTEMA DE PROTEÇÃO/VENTILAÇÃO E MEDIÇÃO
- CUBÍCULO 2000x2400x800mm

JJ#



- CCM – PAINÉIS MONTADOS COM PARTIDAS PARA MOTORES CONFORME ABAIXO:

- 05 PARTIDAS DIRETAS PARA MOTORES 5CV
- 05 PARTIDAS DIRETAS PARA MOTORES 40CV
- 03 PARTIDAS DIRETAS PARA MOTORES 25CV
- 02 PARTIDAS COM CHAVE SOFT START PARA 60CV
- 02 PARTIDAS COM CHAVE SOFT START PARA 100CV
- 04 PARTIDAS COM CHAVE SOFT START PARA 75CV
- 04 PARTIDAS COM CHAVE SOFT START PARA 250CV
- 02 PARTIDAS COM CHAVE SOFT START PARA 30CV
- 01 PARTIDA COM CHAVE SOFT START PARA 150CV
- 01 PARTIDA COM INVERSOR DE FREQUÊNCIA PARA 25CV
- 01 PARTIDA COM INVERSOR DE FREQUÊNCIA PARA 40CV
- 01 CONJUNTO CHAPARIA MONTADO 2000x5600x660mm
- 01 CONJUNTO PROTEÇÃO/VENTILAÇÃO E MEDIÇÃO SIEMENS



OBSERVAÇÃO: PARTIDAS DIRETAS COM DISJUNTOR MOTOR E CONTADORES SIEMENS, CHAVES SOFT STARTER WEG E INVERSORES DE FREQUÊNCIA SIEMENS

SPRAY

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIFICAÇÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDO NESTA DATA PELO CRVIA
RPT-00417
02.10.2003

- QDGBT1 – DISTRIBUIÇÃO GERAL

- 01 DISJUNTOR 3200A CAIXA ABERTA MICROPROCESSADO SIEMENS
- 01 DISJUNTOR 2000A CAIXA ABERTA MICROPROCESSADO SIEMENS
- 01 DISJUNTOR 1600A CAIXA ABERTA MICROPROCESSADO SIEMENS
- CONJUNTO VENTILAÇÃO/PROTEÇÃO E MEDIÇÃO
- PAINÉIS 2000x1800x800mm

ARTEMISA RODRIGUES DA MACHES
TÉCNICA SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

- QDGBT2 – QUADRO DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO

- 01 DISJUNTOR GERAL 1600A CAIXA ABERTA MICROPROCESSADO SIEMENS

COCAL – Com. Ind. Canaã Açúcar e Álcool Ltda.
Parque Industrial Dr. Camilo Calazans de Magalhães – s/nº
Fone/Fax: 021-18-3361-2888 - e-mail: cocal@cocal.com.br
CEP 19700-000 - PARAGUAÇU PAULISTA - SP

338

300102

- PAINÉIS 2000x600x800mm
- CONJUNTO VENTILAÇÃO/PROTEÇÃO E MEDIÇÃO



- CCM TRAFÓ 1/2

PAINÉIS MONTADOS COM PARTIDAS PARA MOTORES CONFORME ABAIXO

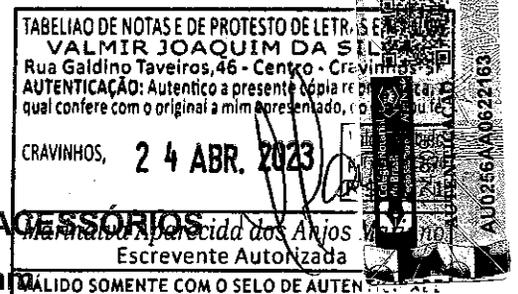
- 07 PARTIDAS COM CHAVE SOFT START PARA MOTORES 350CV
- 01 CONJUNTO CHAPARIA MONTADA 2000x5600x800mm
- 01 CONJUNTO PROTEÇÃO/VENTILAÇÃO E MEDIÇÃO SIEMENS
- 01 CONJUNTO ACESSÓRIOS DE MONTAGEM

OBSERVAÇÃO: CHAVES SOFT START WEG, SISTEMA DE PROTEÇÃO E MEDIÇÃO SIEMENS.

MOENDA 66

- QDMT – QUADRO DISTRIBUIÇÃO MÉDIA TENSÃO

- 01 CHAVE SECCIONADORA HH 17,5KV COM ACESSÓRIOS
- CUBÍCULO MÉDIA TENSÃO 2200x1200x1600mm
- ACESSÓRIOS DE MONTAGEM



- QDMT – QUADRO DISTRIBUIÇÃO MÉDIA TENSÃO

- 01 DISJUNTOR GERAL 3200A CAIXA ABERTA MICROPROCESSADO SIEMENS
- 03 DISJUNTORE 1250A CAIXA ABERTA MICROPROCESSADO SIEMENS
- CONJUNTO PROTEÇÃO E MEDIÇÃO
- CONJUNTO PAINÉIS 2000x2400x800mm
- ACESSÓRIOS DE MONTAGEM

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIFICAÇÃO DE APROVAÇÃO TÉCNICA EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº RPT-00417

02/10/2023

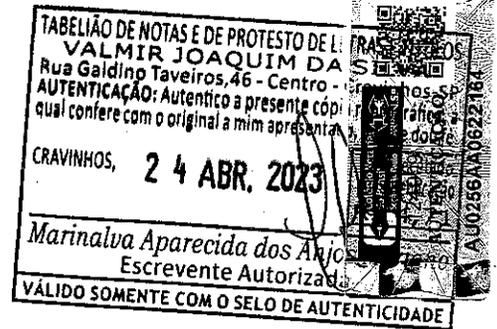
ARTEMISA ROBRIGUES DE SAUES
TÉCNICA SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS
IERP

300103



MATERIAIS BASICOS DE MONTAGEM

| | |
|----------|--|
| 420 MT | CABO 12/20KV 240mm |
| 2680 MT | CABO 12/20KV 35mm |
| 48 PÇ | MUFLAS 12/20KV – 35/240mm |
| 3680 MT | CABO 240mm 1KV |
| 2880 MT | CABO 150mm 1KV |
| 2870 MT | CABO 120mm 1KV |
| 1960 MT | CABO 95mm 1KV |
| 618 MT | CABO 70mm 1KV |
| 1950 MT | CABO 35mm 1KV |
| 990 MT | CABO 25mm 1KV |
| 1140 MT | CABO 3x2,5mm 1KV |
| 990 MT | CABO 3x4,0mm 1KV |
| 1760 MT | CABO 3x16,0mm 1KV |
| 1930 MT | CABO 3x10,0mm 1KV |
| 880 MT | CABO 25x1,0mm 1KV |
| 24600 MT | CABO 1,5mm 750V |
| 380 MT | KANAFLEX 4" |
| 10 PÇ | POSTE CONCRETO CIRCULAR 300KG – 12MTS |
| 2320 PÇ | CONDULETE 3/4" – 1" – 1.1/2" – 2" – 3" – 4" |
| 505 BR | LEITO 500x100 – 400x100 – 300x100 – 200x100 |
| 1850 MT | ELETRODUTOS 3/4" – 1" – 1.1/2" – 2" – 3" – 4" |
| 2640 MT | ELETROCALHAS 200x100 – 300x100 – 400x100 – 500x100 |
| 320 MT | SEAL TUBO COM CONEXÕES 3/4" – 1" – 1.1/2" – 2" – 3" – 4" |
| 148 PÇ | SINALEIRO 2B2054RG06 PARA PAINÉIS 22,5mm LINHA PESADA |
| 148 PÇ | BOTÃO NH 2B2002G-11R PARA PAINÉIS 22,5mm LINHA PESADA |
| 148 PÇ | BOTÃO NA 2B202001G PARA PAINÉIS 22,5mm LINHA PESADA |
| 138 PÇ | CHAVE 2B20263402 PT COMUTADORA PARA COMANDO LINHA PESADA |



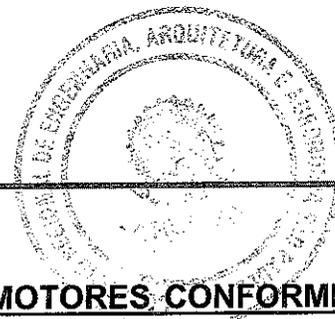
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA COLEÇÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº RPT-00417

Ribeirão Preto, 02.10.2003

ARTEMISA ROBRIGUEIRA MARIAS MARQUES
TÉCNICA SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

120

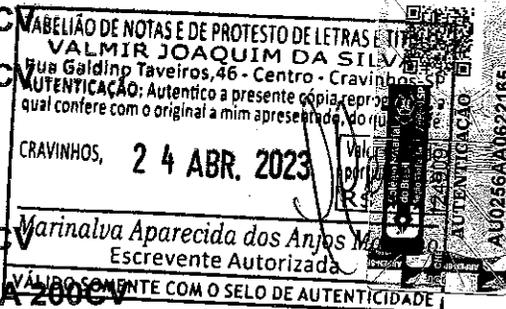
300104



- CCM – PAINÉIS MONTADOS COM PARTIDAS PARA MOTORES CONFORME

ABAIXO:

- 05 PARTIDAS DIRETAS PARA MOTORES 25CV
- 04 PARTIDAS DIRETAS PARA MOTORES 40CV
- 04 PARTIDAS DIRETAS PARA MOTORES 30CV
- 04 PARTIDAS DIRETAS PARA MOTORES 15CV
- 01 PARTIDA DIRETA PARA MOTOR 12,5CV
- 01 PARTIDA DIRETA PARA MOTOR 50CV
- 07 PARTIDAS DIRETAS PARA MOTORES 5,0CV
- 02 PARTIDAS COM CHAVE SOFT START PARA 200CV
- 01 PARTIDA COM CHAVE SOFT START PARA 250CV
- 01 PARTIDA COM INVERSOR DE FREQUÊNCIA PARA 150CV
- 02 PARTIDAS COM INVERSOR DE FREQUÊNCIA PARA 100CV
- 01 PARTIDA COM INVERSOR DE FREQUÊNCIA PARA 40CV
- 01 PARTIDA PARA ELETROIMA DISJUNTOR 3VL1705-1DA33
- 01 PARTIDA PARA PONTE 90CV DISJUNTOR 3VL4740-1DC36
- 01 CONJUNTO CHAPARIA MONTADA 2000x5600x800mm
- 01 CONJUNTO MEDIÇÃO/VENTILAÇÃO E PROTEÇÃO SIEMENS
- 01 CONJUNTO ACESSÓRIOS DE MONTAGEM



OBSERVAÇÃO: CHAVES SOFT START WEG – INVERSORES DE FREQUÊNCIA SIEMENS, DISJUNTORES SIEMENS, PARTIDAS DIRETAS COM DISJUNTORES MOTOR E CONTADORES SIEMENS.

GUINCHO HILLO

- PARTIDAS COM INVERSOR FREQUÊNCIA PARA 100CV COM SISTEMA DE FRENAGEM

COCAL – Com. Ind. Canaã Açúcar e Alcool Ltda.
Parque Industrial Dr. Camilo Calazans de Magalhães – s/nº
Fone/Fax: 021-18-3361-2888 - e-mail: cocal@cocal.com.br
CEP 19700-000 - PARAGUAÇU PAULISTA - SP

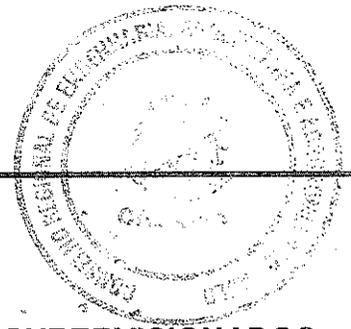
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ARQUIVO TÉCNICO PRODUZIDA EM 02/10/2023. CREA 02/10/2023

RPT-00417
02/10/2023

ARTEFICIA ROURIC... MARQUE... TÉCNICA SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS IERP

300105

221

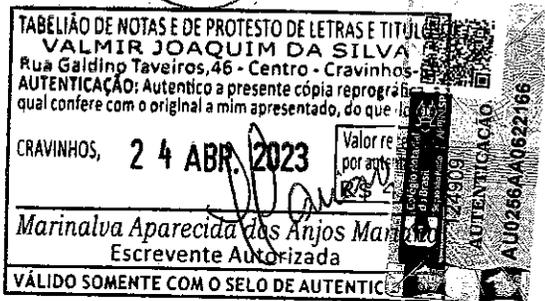


TODOS OS SERVIÇOS EXECUTADOS FORAM SUPERVISIONADOS PELO ENGº RESPONSÁVEL DA EMPRESA L.G.E. ELETRÔNICA LTDA, ENGº GILBERTO RODRIGUES DA COSTA.

E POR ATENDEREM AO NOSSO PADRÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS PRESTADOS E O PRAZO CONTRATUAL FIRMAMOS O PRESENTE ATESTADO.

Cocal - Comércio Indústria Canaã Açúcar E Álcool Ltda
Nome : Evandro Cesar Martins
Cargo : Supervisor Utilidades

CARTÓRIO DO 4º TABELIÃO DE RIBEIRÃO PRETO-S/P
Rua São Sebastião nº 433 - 3977-2487
Reconheço a 1 firma seu valor econômico por semelhança de
EVANDRO CESAR MARTINS : , do que dou fé
Ribeirão Preto, 23/09/2003 Valor recebido R\$ 2,07
* Válido somente com selo de autenticação *



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA QUANTIDADE DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIENTE Nº 001 PARA F.F.C. OPERADO EM...

RPT-00417
02/10/2003

ARTEMISA RODRIGUES DA MARQUES
TÉCNICA SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS
(IEEP)

000106

122



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620190002658

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional IGOR ANTONIO GRITTI MARQUES referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: IGOR ANTONIO GRITTI MARQUES
Registro: 5069046306-SP RNP: 2611929947
Título Profissional: Engenheiro Eletricista

Número ART: 28027230190431796 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 10/04/2019 Baixada em: 11/04/2019
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 92221220141026832
Participação Técnica: EQUIPE à 92221220141025672

Empresa Contratada: L.G.E. - ELETRONICA LTDA

Contratante: CEAGESP- CAMPANHIA DE ENTREPOSTOS E ARMAZENS GERAIS DE SÃO

AVENIDA DOUTOR GASTÃO VIDIGAL No.: 1946

Complemento: Bairro: VILA LEOPOLDINA

Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 05316900 . PAIS: BRASIL

Contrato: Celebrado em : 21/07/2014

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 4.230.325,29 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Endereço da Obra/serviço: AVENIDA DOUTOR GASTÃO VIDIGAL No.: 1946

Complemento: Bairro: VILA LEOPOLDINA

Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 05316900 . PAIS: BRASIL

Data de início: 21/07/2014 Conclusão Efetiva: 21/07/2015 Coordenadas Geográficas:

Finalidade: OUTRO

Proprietário: CEAGESP -COMPANHIA DE ENTREPOSTOS E ARMAZENS GERAIS DE CNPJ: 62.463.005/0001-08

Atividade Técnica: 1) Execução, Instalação, de Instalações Elétricas. 17,50000 quilovolt. 2) Execução, Instalação, de Instalações Elétricas. 4000,00000 quilovolt-ampére. 3) Execução, Instalação, Equipamentos, Elétricos. 1250,00000 ampére. 4) Execução, Instalação, Equipamentos, Elétricos. 24,00000 quilovolt-ampére

Observações

reforma de subestação de energia 17,5kv com 02 transformadores a seco com proteção ip65 de 2.000kva , ramal aéreo/subterrâneo mt 50mts, fornecimento de subestação blindada ip65 24kv-1250A50ka com disjuntor extrativo isolado a gás sgf com 8 módulos

Informações Complementares

"O atestado está vinculado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Elétrica."

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT - o atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 8 folhas, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620190002658

11/04/2019 11:33:35

Autenticação Digital: f15kK0fngAaBkCAk3CKx5zkCn6B1CCCg

TABELÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRA E TIPOGRAFIA
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos
AUTENTICAÇÃO: Autentica a presente cópia registrada, a qual confere com o original a mim apresentado, de acordo com o que consta no Tabelão de Notas e de Protesto de Letra e Tipografia.
CRAVINHOS, 24 ABR. 2023
Marinalva Aparecida dos Anjos
Escrevente Autorizada
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICAÇÃO

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade deste certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

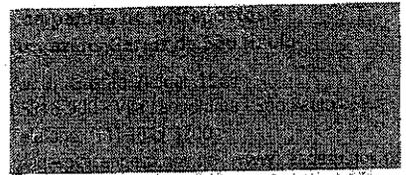
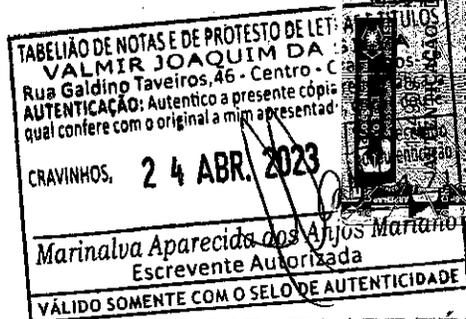
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
Avenida Brigadeiro Faria Lima, 1058 Pinheiros São Paulo-SP, CEP 01452-920
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'atendimento' link 'Fale Conosco'



000107

123



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A CEAGESP – COMPANHIA DE ENTREPÓSITOS E ARMAZÉNS GERAIS DE SÃO PAULO, inscrita no CNPJ Nº 62.463.005/0001-08, atesta para os devidos fins, que a empresa L.G.E Eletrônica Ltda, sediada na rodovia Anhanguera Km 296 , s/nº - Distrito Industrial, na cidade de Cravinhos/SP, inscrita no CNPJ nº 66.012.014/0001-33, através de seus responsáveis técnicos Engenheiro Eletricista Gilberto Rodrigues da Costa, CREA – SP nº 0400261398, Engenheiro Eletricista Igor Antônio Gritti Marques, CREA – SP nº 5069046306 ,Engenheiro Civil Celso José Barcellos Leite, CREA – SP nº 5062623620, Engenheiro Mecânico Cláudio Cesar Rodrigues Vilarinho, CREA – SP nº 5060897450, Engenheira de Segurança do trabalho Jaciara Brito Tavares, CREA – SP nº 5063006139, executaram sob o regime de empreitada global, instalações elétricas, civis, mecânicas e automação fornecimento de projetos, equipamentos, materiais, comissionamento, testes e treinamento com aprovação na AES Eletropaulo da nova subestação de energia com manutenção por 24 meses, assistência e suporte técnicos, no CEAGESP, em uma área construída de 9.144 M².

- Endereço: Avenida Doutor Gastão Vidigal, nº 1.946, CEP 05316-900, na Vila Leopoldina, no município de São Paulo/SP

- Processo: concorrência nº 22/2013

- Valor da obra: R\$ 4.230.325,29

- Período: 21/07/2014 á 21/07/2015

ESCOPO DO FORNECIMENTO:

- Reforma da subestação de energia 17,5kv com 02 transformadores a seco com proteção IP65 de 2.000kva com sistema de automação, painéis de BT-TTA NBR IEC 60439-1, obras civis, serviços mecânicos de Retrofit de motores, instalações a prova de explosão de luminárias, motores elétricos, tomadas, quadros de comando, painéis de proteção, acionamento e controle.
- Ramal aéreo/subterrâneo MT-50 mts
- Fornecimento de subestação blindada IP65 24kv-1.250A-50ka com disjuntor extraível, isolado a gás SFG com 8 módulos (disjuntores, chaves, reles e acessórios) IEC 62271-200/60691/60265-1/62271-105/60694, com fornecimento de projetos e aprovação na AES-Eletropaulo com sistema de automação com CPL profissional micro processado comunicação (MDBUS, IEC, ICCP, DNP, etc.) com software aberto em plataforma digital profissional para supervisão do sistema de energia , controle e proteção com informações das grandezas elétricas, consumo e comando das operações com comunicação Ethernet e gerenciamento do CLP (SNMP-REDE TCP-IP) com Supervisor e IHM 29" touch SCREEN.

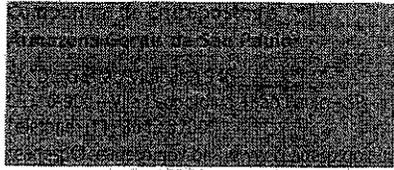
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE AC...
YO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP
CAT No: 2620190002658 - 11/04/2019 11:33:35 - Autenticação Digital: f15kk...fgAaBtCAk3CKx5zKcN6B1CCGa

124

000108

OM-P-057

[Handwritten signatures and initials]



...LIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS
VALMIR JOAQUIM DA S
 Rua Galdino Taveiros 46 - Centro - Crav
 AUTENTICAÇÃO: Autentica a presente cópia re
 qual confere com o original a mim apresentado, re
 CRAVINHOS, 24 ABR. 2023

Marinalva Aparecida dos Anjos Mariano
 Escrivente Autorizada
 VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

- Painéis elétricos TTA-IEC 60439 - Escrivente Autorizada - 4 pçs=QDF1/principais componentes:
 14-pçs colunas modelo Xenergy 2100x800x800 forma 3B-IEC 60439-1 - Eaton
 Disjuntor eletrônico caixa aberta 4.000amp-100ka
 Gateway Ethernet p/I/O remoto com fonte integrada
 Switch com 28 canais gerenciáveis Ethernet
 22-pçs soft starter 320amp/380v
 Contatores, disjuntores, reles, protetor surto, chaves seccionadoras, brones, fontes, etc.
 01-cj banco de capacitor com 54 unidades capacitiva trifásica de 30kvar/380v cada com controlador de
 fator de potencia 12 estágios microprocessado e multimedidor trifásico de leitura de tensão, corrente,
 potencia, reativa e aparente e distorções harmônica de tensão com comunicação serial RS485 Mobus
 RTU com contatores para acionamento e chaves seccionadoras individuais.

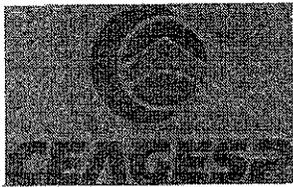
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE AÇÃO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP
 CAT No: 2620190002658 - 11/04/2019 11:33:35 - Autenticação Digital: f15rk0mgAaBkCAK3CkG5zkCn6B1CCGa

| Descrição | Unid. | Quant. |
|---|-------|--------|
| Luminária 2x58w - Luminária fluorescente para duas lâmpadas bipino G13 de 58W, travamento giratório das lâmpadas, com reator eletrônico 100-254Vca/60Hz, com proteção EOL (End-of-Life), corpo em poliéster revestido com fibra de vidro, difusor em molde único de policarbonato transparente, refletor em polímero branco multifacetado, abertura do difusor para ambos os lados sendo feita por chave tipo "canhão" número 13, sistema de fechamento do difusor utilizando "princípio do cofre-forte", grau de proteção IP66, entrada de cabos por prensa-cabos, bloco de terminais padrão com 6 terminais para condutores até 2 x 6 mm ² , com seccionamento do circuito de alimentação feita por chave interna quando da abertura do difusor, suspensão/fixação através de suporte próprio ou barra roscada, classe de temperatura T4, classificação para trabalho em zona 21/22, com certificação nacional INMETRO - modelo ELLK92058/58 1/6-1, código 1 2267 875 101, fabricante Cooper Crouse-Hinds Blindada ou equivalente. | Pç | 435 |
| Luminária 2x18w - Luminária fluorescente para duas lâmpadas bipino G13 de 18W, travamento giratório das lâmpadas, com reator eletrônico 100-254Vca/60Hz, com proteção EOL (End-of-Life), corpo em poliéster revestido com fibra de vidro, difusor em molde único de policarbonato transparente, refletor em polímero branco multifacetado, abertura do difusor para ambos os lados sendo feita por chave tipo "canhão" número 13, sistema de fechamento do difusor utilizando "princípio do cofre-forte", grau de proteção IP66, entrada de cabos por prensa-cabos, bloco de terminais padrão com 6 terminais para condutores até 2 x 6 mm ² , com seccionamento do circuito de alimentação feita por chave interna quando da abertura do difusor, suspensão/fixação através de suporte próprio ou barra roscada, classe de temperatura T4, classificação para trabalho em zona 21/22, com certificação nacional INMETRO - modelo ELLK92018/18 1/6-1, código 1 2268 875 101, fabricante Cooper Crouse-Hinds Blindada ou equivalente. | Pç | 28 |

125

00010

OM-P-057



ALMOXARIFE DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS
 ALMIR JOAQUIM DA S
 Almir Taveiros, 46 - Centro - Crav
 AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia rep
 difere com o original a mim apresentado, d

24 ABR. 2023

Marinalva Aparecida dos Anjos
 Escrevente Autorizada

VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

A00259AA0622146

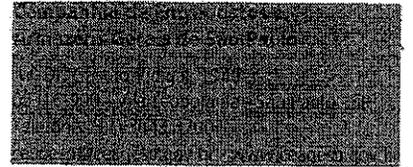
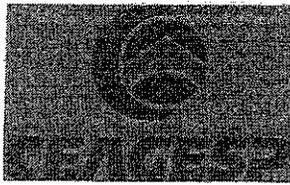
| | | |
|---|----|-------|
| Luminária 2x18w emergência - Luminária fluorescente para duas lâmpadas bipino G13 de 18W, travamento giratório das lâmpadas, com reator eletrônico 220-254Vca/60Hz, com proteção EOL (End-of-Life), corpo em poliéster revestido com fibra de vidro, difusor em molde único de policarbonato transparente, refletor em polímero branco multifacetado, abertura do difusor para ambos os lados sendo feita por chave tipo "canhão" número 13, sistema de fechamento do difusor utilizando "princípio do cofre-forte", grau de proteção IP66, entrada de cabos por prensa-cabos, bloco de terminais padrão com 6 terminais para condutores até 2 x 6 mm ² , com seccionamento do circuito de alimentação feita por chave interna quando da abertura do difusor, suspensão/fixação através de suporte próprio ou barra roscada, com bateria incorporada, autonomia ajustável entre 1,5h e 3h, teste de função semanal 5 min., teste de serviço trimestral, sistema de carga e descarga periódica, indicação de falha e status por LED, classe de temperatura T4, classificação para trabalho em zona 21/22, com certificação nacional INMETRO - modelo ELLK92018/18 1/6-1 NIB, código 1 2260 879 101, fabricante Cooper Crouse-Hinds Blinda ou equivalente. | Pç | 85 |
| Luminária pública, fabricada em alumínio, com refletor em alumínio brilhante, com braço reto galvanizado a fogo de 1m/1", com base e 27 para lâmpda de sódio 250w, 127v/60hz, com alojamento para reator. Ref.: Fortlight | Pç | 11 |
| Prensa cabo de poliamida EXE II IP-68, com certificado de conformidade, Ref. NA9580X da Nutsteel | | |
| M40 - utilizar adaptador para 1" NPT | Pç | 300 |
| M25 - utilizar adaptador para 3/4" NPT | Pç | 600 |
| Tomadas 32A (3P+N+T) - Tomada para área classificada, zona 21/22, classe de temperatura T6, índice de proteção IP66, material poliéster revestido com fibra de vidro, com seccionamento sob carga (AC-3) através do plugue, contatos entre plugue e tomada lamelares autolimpantes, com certificação nacional INMETRO - modelo GHG5124506R0001 (32A 3P+N+T), fabricante Cooper Crouse-Hinds Blinda. | Pç | 27 |
| Plug 32A 380V 3P+N+T, eex de IIC T6, IP66. (para instalação em equipamentos portáteis) | Pç | 5 |
| Tomadas 16A (2P+T) - Tomada para área classificada, zona 21/22, classe de temperatura T6, índice de proteção IP66, material poliéster revestido com fibra de vidro, com seccionamento sob carga (AC-3) através do plugue, contatos entre plugue e tomada lamelares autolimpantes, com certificação nacional INMETRO - modelo GHG5114306R0001 (16A 220V 2P+T), fabricante Cooper Crouse-Hinds Blinda. | Pç | 25 |
| Plug 16A 220V 2P+T, eex de IIC T6, IP66 (para instalação em equipamentos portáteis) | Pç | 10 |
| Cabo multipolar isolado com composto termofixo em EPR-90°C, aplicação em dupla camada, coberto com composto termoplástico de PVC flexível, sem chumbo e resistente a chama, classe de encordoamento 5, classe de tensão 0,6/1kv Ref. Gsette da Prysmian | | |
| 3#2,5mm ² | M | 900 |
| 4#2,5mm ² | M | 8700 |
| 3#4,0mm ² | M | 5.400 |
| 4#4,0mm ² | M | 150 |

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE AC. O TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP
 CAT No: 2620190002658 - 11/04/2019 11:33:35 - Autenticação Digital: f15k0mgAaBkCAk3Cx5zkN6B1CCGa

126

000110

OM-P-057



| | | | |
|---|--|----|-------|
| 3#6,0mm ² | | M | 900 |
| 4#6,0mm ² | | M | 200 |
| 5#6,0mm ² | | M | 900 |
| 4#10,0mm ² | | M | 400 |
| 4#16,0mm ² | | M | 300 |
| 5#16,0mm ² | | M | 140 |
| 4#25,0mm ² | | M | 90 |
| 5#35,0mm ² | | M | 90 |
| 4#50,0mm ² | | M | 200 |
| 5#50,0mm ² | | M | 50 |
| Cabo unipolar isolado com composto termofixo em EPR-90°C, aplicação em dupla camada, coberto com composto termoplástico de PVC flexível, sem chumbo e resistente a chama, classe de encordoamento 5, classe de tensão 0,6/1kv Ref. Gsette da Prysmian | | | |
| 150,0mm ² | | M | 1.270 |
| Cabo de cobre nú, classe de encordoamento 2 | | | |
| 16,0mm ² | | M | 200 |
| Prensa cabo para cabo não armado e eletroduto rígido rosca macho e fêmea 1/2" NPT, para uso em áreas de atmosfera explosiva classificadas em zonas 21 e 22, IP-66 ou superior. Equivalente a linha NEA2FRC da Nutsteel | | Pç | 93 |
| Prensa cabo para cabo não armado e eletroduto rígido rosca macho e fêmea 3/4" NPT, para uso em áreas de atmosfera explosiva classificadas em zonas 21 e 22, IP-66 ou superior. Equivalente a linha NEA2FRC da Nutsteel | | Pç | 11 |
| Prensa cabo para cabo não armado e eletroduto rígido rosca macho e fêmea 1" NPT, para uso em áreas de atmosfera explosiva classificadas em zonas 21 e 22, IP-66 ou superior. Equivalente a linha NEA2FRC da Nutsteel | | Pç | 14 |
| Prensa cabo para cabo não armado e eletroduto rígido rosca macho e fêmea 1.1/2" NPT, para uso em áreas de atmosfera explosiva classificadas em zonas 21 e 22, IP-66 ou superior. Equivalente a linha NEA2FRC da Nutsteel | | Pç | 6 |
| Prensa cabo para cabo não armado e eletroduto rígido rosca macho e fêmea 2" NPT, para uso em áreas de atmosfera explosiva classificadas em zonas 21 e 22, IP-66 ou superior. Equivalente a linha NEA2FRC da Nutsteel | | Pç | 3 |
| Conduto flexível tipo "sealtubo" IP-65, com conector rosca macho 1/2" NPT nas duas extremidades, lance de 1 metro | | Pç | 93 |
| Conduto flexível tipo "sealtubo" IP-65, com conector rosca macho 3/4" NPT nas duas extremidades, lance de 1 metro | | Pç | 11 |
| Conduto flexível tipo "sealtubo" IP-65, com conector rosca macho 1" NPT nas duas extremidades, lance de 1 metro | | Pç | 14 |
| Conduto flexível tipo "sealtubo" IP-65, com conector rosca macho 1.1/2" NPT nas duas extremidades, lance de 1 metro | | Pç | 6 |

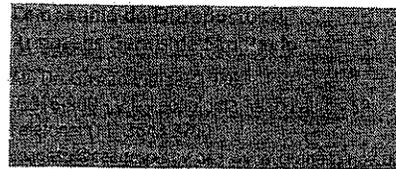
TABELÃO DE NOTAS DE PROTESTO DE LETRAS
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP
 AUTENTICAÇÃO: Autenticada a presente cópia reproduzida, a qual confere com o original apresentado, de nº 147
 CRAVINHOS, 24 ABR. 2023
 Marinaiva Aparecida dos Anjos - M...
 Escrevente Autorizada
 VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACE... TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP
 CAT No: 2620190002668 - 11/04/2019 11:33:35 - Autenticação Digital: f15k0mgAaBkCAk3CKx5zkCn6B1CCGg

127
 000111
 OM-2023



TABELÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP
 AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia, a qual confere com o original a mim apresentado.
 CRAVINHOS, 24 ABR. 2023
 Marinalva Aparecida dos Anjos
 Escrevente Autorizada
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICAÇÃO



| | | |
|---|----|-----|
| Conduto flexível tipo "sealtubo" IP-65, com conector rosca macho 2" NPT nas duas extremidades, lance de 1 metro | Pç | 3 |
| Quadro de controle de iluminação e acionamento de máquinas com botoeira para desligamento de emergência, quantidade de acionamentos ver diagrama unifilar, Ex Classe 21, td, t4, IP-66, com prensa cabos | | |
| Qc-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21 | Pç | 21 |
| Chaves fim de curso INA+1NF, IP-65, para áreas classificadas em zona 21 e 22 | Pç | 230 |
| Caixa de interligação com 6 bornes, para uso em áreas de atmosfera explosiva classificadas em zonas 21 e 22, IP-66 ou superior - com 3 terminais prensa cabos | Pç | 81 |
| Caixa de interligação com 12 bornes, para uso em áreas de atmosfera explosiva classificadas em zonas 21 e 22, IP-66 ou superior - com 4 terminais prensa cabos | Pç | 2 |
| Caixa de interligação com 18 bornes, para uso em áreas de atmosfera explosiva classificadas em zonas 21 e 22, IP-66 ou superior - com 6 terminais prensa cabos | Pç | 1 |
| Caixa de interligação com 24 bornes, para uso em áreas de atmosfera explosiva classificadas em zonas 21 e 22, IP-66 ou superior - com 8 terminais prensa cabos | Pç | 1 |
| Caixa de interligação com 27 bornes, para uso em áreas de atmosfera explosiva classificadas em zonas 21 e 22, IP-66 ou superior - com 9 terminais prensa cabos | Pç | 3 |
| Motor trifásico à prova de explosão Classificação de área Zona 21, Temperatura T4 - tensão 220/380V - 60 Hz - Potência 0,5 HP - Rotação 1440/1730 RPM - 6 POLOS - Formas construtivas B3D - Acoplamento Eixo fixo Ø 16x50mm | Pç | 89 |
| Motor trifásico à prova de explosão Classificação de área Zona 21, Temperatura T4 - tensão 220/380V - 60 Hz - Potência 10,0 HP - Rotação 1176 RPM - 6 POLOS - Formas construtivas B3D - Acoplamento Eixo fixo Ø 43x114mm | Pç | 1 |
| Motor trifásico à prova de explosão Classificação de área Zona 21, Temperatura T4 - tensão 220/380V - 60 Hz - Potência 20,0 HP - Rotação 1160 RPM - 6 POLOS - Formas construtivas B3E - Acoplamento Eixo fixo Ø 50mm | Pç | 1 |
| Motor trifásico à prova de explosão Classificação de área Zona 21, Temperatura T4 - tensão 220/380V - 60 Hz - Potência 10,0 HP - Rotação 1175 RPM - 6 POLOS - Formas construtivas B3E - Acoplamento Eixo fixo Ø 43x114mm | Pç | 1 |
| Motor trifásico à prova de explosão Classificação de área Zona 21, Temperatura T4 - tensão 220/380V - 60 Hz - Potência 7,5 HP - Rotação 1140 RPM - 6 POLOS - Formas construtivas B3ED - Acoplamento Eixo fixo Ø 40mm | Pç | 1 |
| Motor trifásico à prova de explosão Classificação de área Zona 21, Temperatura T4 - tensão 220/380V - 60 Hz - Potência 10,0 HP - Rotação 1175 RPM - 6 POLOS - Formas construtivas B3E - Acoplamento Eixo fixo Ø 42x60mm | Pç | 2 |
| Motor trifásico à prova de explosão Classificação de área Zona 21, Temperatura T4 - tensão 220/380V - 60 Hz - Potência 10,0 HP - Rotação 1175 RPM - 6 POLOS - Formas construtivas B3D - Acoplamento Eixo fixo Ø 42x60mm | Pç | 1 |

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE AC... O TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP
 CAT No: 2620190002658 - 11/04/2019 11:33:35 - Autenticação Digital: f15kKurmgAaBkCAK3CKz52kCn6B1CCGa

128

300112

OM-P-057

| | | |
|--|----|-----|
| Motor trifásico á prova de explosão Classificação de área Zona 21, Temperatura T4 - tensão 220/380V - 60 Hz - Potência 3,0 HP - Rotação 1140 RPM - 6 POLOS - Formas construtivas XX - Acoplamento Eixo XXXX - Poço | Pç | 2 |
| Motor trifásico á prova de explosão Classificação de área Zona 21, Temperatura T4 - tensão 220/380V - 60 Hz - Potência 15,0 HP - Rotação 3500 RPM - 2 POLOS - Formas construtivas B3E - Acoplamento Eixo fixo Ø 75mm | Pç | 2 |
| Motor trifásico á prova de explosão Classificação de área Zona 21, Temperatura T4 - tensão 220/380V - 60 Hz - Potência 7,5 HP - Rotação 2900 RPM - 2 POLOS - Formas construtivas B3D - Acoplamento Eixo fixo Ø 50mm | Pç | 2 |
| Motor trifásico á prova de explosão Classificação de área Zona 21, Temperatura T4 - tensão 220/380V - 60 Hz - Potência 4,0 HP - Rotação 2960/35470 RPM - 2 POLOS - Formas construtivas B3D | Pç | 1 |
| Motor trifásico á prova de explosão Classificação de área Zona 21, Temperatura T4 - tensão 220/380V - 60 Hz - Potência 7,5 HP - Rotação 1440 RPM - 6 POLOS - Formas construtivas B3D - Acoplamento Eixo fixo Ø 16x50mm | Pç | 2 |
| Motor trifásico á prova de explosão Classificação de área Zona 21, Temperatura T4 - tensão 220/380V - 60 Hz - Potência 10,0 HP - Rotação 1175 RPM - 6 POLOS - Formas construtivas B3D - Acoplamento Eixo fixo Ø xxx | Pç | 1 |
| Motor trifásico á prova de explosão Classificação de área Zona 21, Temperatura T4 - tensão 220/380V - 60 Hz - Potência 20,0 P - Rotação 1160 RPM - 6 POLOS - Formas construtivas B3D - Acoplamento Eixo fixo Ø 48x123mm | Pç | 1 |
| Motor trifásico á prova de explosão Classificação de área Zona 21, Temperatura T4 - tensão 220/380V - 60 Hz - Potência 20,0 HP - Rotação 1760 RPM - 4 POLOS - Formas construtivas B3D - Acoplamento Eixo fixo Ø 42mm | Pç | 1 |
| Motor trifásico á prova de explosão Classificação de área Zona 21, Temperatura T4 - tensão 220/380V - 60 Hz - Potência 40,0 HP - Rotação 1180 RPM - 6 POLOS - Formas construtivas B3E - Acoplamento Eixo fixo Ø 60x120mm | Pç | 2 |
| Motor trifásico á prova de explosão Classificação de área Zona 21, Temperatura T4 - tensão 220/380V - 60 Hz - Potência 40,0 HP - Rotação 1180 RPM - 6 POLOS - Formas construtivas B3D - Acoplamento Eixo fixo Ø 60x120mm | Pç | 1 |
| Eletrocalha 500x100 gf | Pç | 110 |
| Tampa encaixe eletrocalha 500 gf | Pç | 110 |
| Eletrocalha 400x100 gf | Pç | 110 |
| Tampa encaixe eletrocalha 400 gf | Pç | 88 |
| Eletrocalha 200x100 gf | Pç | 88 |
| Tampa encaixe eletrocalha 200 gf | Pç | 130 |
| Eletrocalha 150x100 gf | Pç | 130 |
| Tampa encaixe eletrocalha 150 gf | Pç | 88 |
| Eletrocalha 600x100 gf | Pç | 88 |
| Tampa encaixe eletrocalha 600 gf | Pç | 110 |
| | Pç | 110 |

TABELÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
 VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos
 AUTENTICAÇÃO: Autêntica a presente cópia reprográfica em
 qual confere com o original a mim apresentado, do que dá fé
 CRÁVINHOS, 24 ABR. 2023
 Marinalva Aparecida dos Anjos
 Escrevente Autorizada
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTE



229

Handwritten signatures and scribbles at the bottom right of the page.

| | | |
|---|----|----|
| Curva horizontal 90° 500x100 gf | Pç | 35 |
| Tampa curva horizontal 90° 50 gf | Pç | 35 |
| Curva horizontal 400x100 gf | Pç | 22 |
| Tampa curva horizontal 90° 400 gf | Pç | 22 |
| Curva horizontal 90° 200x100 gf | Pç | 56 |
| Tampa horizontal 90° 200 gf | Pç | 56 |
| Curva horizontal 90° 150x100 gf | Pç | 15 |
| Tampa curva horizontal 90° 150 gf | Pç | 15 |
| Curva horizontal 45 lateral 500x100 gf | Pç | 12 |
| Tampa curva horizontal 45° 500 gf | Pç | 12 |
| Curva horizontal 45 lateral 200x100 gf | Pç | 14 |
| Tampa curva horizontal 45° 200 gf | Pç | 14 |
| Curva horizontal 45 lateral 150x100 gf | Pç | 8 |
| Tampa curva horizontal 45° 150 gf | Pç | 8 |
| Junção a direita 45 500x100 gf | Pç | 11 |
| Tampa p/ junção a direita 500 gf | Pç | 11 |
| Redução a esquerda 500x100/200x100 gf | Pç | 8 |
| Tampa redução a esquerda 500/200 gf | Pç | 8 |
| Redução a direita 500x100/200x100 gf | Pç | 9 |
| Tampa redução a direita 500/200 gf | Pç | 9 |
| Redução concêntrica 200x100/150x100 gf | Pç | 6 |
| Tampa redução concêntrica 200/150 gf | Pç | 6 |
| Redução concêntrica 500x100 / 400x100 gf | Pç | 5 |
| Tampa redução concêntrica 500/400 gf | Pç | 5 |
| Redução concêntrica 600x100/500x100 gf | Pç | 3 |
| Tampa de redução concêntrica 600/500 gf | Pç | -3 |
| Redução concêntrica 500x100/150x100 gf | Pç | 4 |
| Tampa redução concentrica 500/150 gf | Pç | 4 |
| Curva vertical interna 90° 400x100 gf | Pç | 12 |
| Tampa curva vertical interna 90° 400x100 gf | Pç | 12 |
| Curva vertical interna 90° 200x100 gf | Pç | 14 |
| Tampa curva vertical interna 90° 200x100 gf | Pç | 14 |
| Te horizontal 90 lateral 150x100 gf | Pç | 8 |
| Tampa curva vertical interna 90° 150x100 gf | Pç | 8 |
| Cruzeta horizontal 500x100 gf | Pç | 10 |
| Tampa p/ cruzeta horiz. 90 500 gf | Pç | 10 |
| Te horiz. 90 lateral lisa 500x100 gf | Pç | 8 |
| Tampa tê horizontal 90° 500 gf | Pç | 8 |
| Te horizontal 90 lateral lisa 200x100 gf | Pç | 12 |

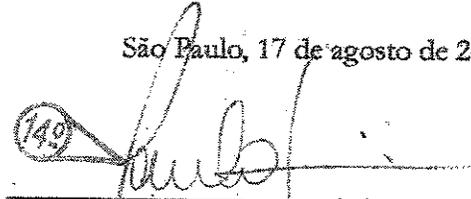
TABELIAO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E
 VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galdino Taveiros, 46 Centro - Cravinhos/SP
 AUTENTICAÇÃO: Autenticada perante cópia recíproca, a qual confere com o original aqui apresentado, dia 24 de Abril de 2023.
 CRAVINHOS, 24 ABR. 2023
 Marinalva Aparecida dos Anjos
 Escrevente Autorizada
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICAÇÃO

130

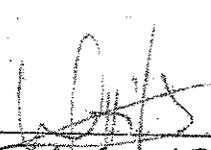
000114
 OM-P-057

| | | |
|---|----|-----|
| Tampa tê horizontal 90° 200 gf | Pç | 12 |
| Mão francesa reforçada 300 gf | Pç | 8 |
| Mão francesa reforçada 500 gf | Pç | 8 |
| Condutele LL 1 1/2" desvio grau de proteção IP 65 rosca NPT | Pç | 136 |
| Condutele LL 2" desvio grau de proteção IP 65 rosca NPT | Pç | 98 |
| Condutele C 1 1/2" desvio grau de proteção IP 65 rosca NPT | Pç | 108 |
| Condutele LR 1 1/2" desvio grau de proteção IP 65 rosca NPT | Pç | 56 |
| Condutele LR 2" desvio grau de proteção IP 65 rosca NPT | Pç | 110 |
| Condutele T 1 1/2" desvio grau de proteção IP 65 rosca NPT | Pç | 28 |
| Condutele LB 3/4" desvio grau de proteção IP 65 rosca NPT | Pç | 213 |
| Redução rosca NPT 5597 3/4" x 1/2" | Pç | 520 |
| Redução rosca NPT 5597 1" x 1/2" | Pç | 230 |
| Eletroduto galvanizado a fogo 5598 3/4" | BR | 220 |
| Eletroduto galvanizado a fogo 5598 1" | BR | 320 |
| Eletroduto galvanizado a fogo 5598 1.1/2" | BR | 210 |
| Eletroduto galvanizado a fogo 5598 2" | BR | 220 |

São Paulo, 17 de agosto de 2018



Eng° Paulo Eduardo Mendes Pereira
 CHEFE DA SEÇÃO DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO ELÉTRICA
 CREA N°: 0601573241
 Ceagesp – Cia de entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo
 CNPJ: 62.463.005/0001-08



Eng° Mauro Andreotti Del Grande
 GERENTE DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO
 Ceagesp – Cia de entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo
 CNPJ: 62.463.005/0001-08

TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galdino Taveiros, 48 - Centro - Cravinhos/SP
 AUTENTICAÇÃO: Autentica a presente cópia de documento em
 qual confere com o original a mim apresentado, no dia
 CRAVINHOS, **24 ABR. 2023**
 Marinalva Aparecida dos Anjos
 Escrevente Autorizada
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE-AUTENTICAÇÃO

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACL. DO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP
 em 11/04/2019 11:33:35 - Autenticação Digital: f15kk0mgAaBkCAK3CkXk5zKcr6B1CCGg

14º TABELIÃO - VAMPRES
 Rejane de Oliveira dos Santos Moreira
 Escrevente Autorizada
 O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACL. DO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP
 em 11/04/2019 11:33:35 - Autenticação Digital: f15kk0mgAaBkCAK3CkXk5zKcr6B1CCGg

14º TABELIÃO - VAMPRES
 Rejane de Oliveira dos Santos Moreira
 Escrevente Autorizada
 O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACL. DO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP
 em 11/04/2019 11:33:35 - Autenticação Digital: f15kk0mgAaBkCAK3CkXk5zKcr6B1CCGg

OM-P-057
 000115

931



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620130003701

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional GILBERTO RODRIGUES DA COSTA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
Registro: 400261398-SP RNP: 1403806187
Título Profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA

Número ART: 92221220091807942 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 18/11/2009 Baixada em: 26/03/2013
Forma de Registro: INICIAL
Participação Técnica: EQUIPE
Empresa Contratada: L.G.E. - ELETRONICA LTDA

Contratante: Marinha do Brasil - CTMSP CNPJ: 09.462.873/0001-90
ESTRADA MUNICIPAL SOROCABA-IPERÓ No.:
Complemento: KM 12,5 Bairro:
Cidade: Iperó UF: SP CEP: 18560000 . PAIS: BRASIL
Contrato: nº 42000/2009-060/00 Celebrado em : 05/11/2009
Vinculado à ART: 92221220130460244
Valor do Contrato: R\$ 7.769.204,75 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Endereço da Obra/serviço:ESTRADA MUNICIPAL DE SOROCABA-IPERÓ No.:
Complemento: KM 12,5 Bairro:
Cidade: Iperó UF: SP CEP: 18560000 . PAIS: BRASIL
Data de início: 05/11/2009 Conclusão Efetiva: 04/03/2013 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRO
Proprietário: CPF/CNPJ:

Atividade Técnica: 1) ELETRICA OU ELETRICA MOD. ELETROTECNICA. SUBESTACAO DE ENERGIA ELETRICA. 3000,00 QUILOVOLT-AMPERE. PESQUISA, PLANEJAMENTO, INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO, MONTAGEM, PROJETO. 2) ELETRICA OU ELETRICA MOD. ELETROTECNICA. SISTEMA DE GERACAO DE ENERGIA ELETRICA. 1875,00 QUILOVOLT-AMPERE. PESQUISA, PLANEJAMENTO, INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO, MONTAGEM, PROJETO. 3) ELETRICA OU ELETRICA MOD. ELETROTECNICA. EQUIPAMENTO ELETRICO. 17,00 UNIDADES. PESQUISA, PLANEJAMENTO, INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO, MONTAGEM, PROJETO. . Obs: Contrato n. 42000/2009-060/00; Data da ordem de serviço: 05/11/2009; Prazo de execucao: 360 dias; Data da efetiva participacao do profissional: 05/11/2009.

Informações Complementares

O atestado está registrado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Elétrica.
Termo de Aditamento Contratual de prazo.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico 8 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela verificação das atividades nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620130003701
15/04/2013 17:50:28
CnaGfGxyGzGU3AG



Artur da Silva Rodrigues
Artesista R. Júpiter Mano Sampaio
Tão de Serviços Administrativos
CREA-SP Reg nº 2505

TESTE DE AUTENTICIDADE DE CÓPIA DE LÍBRAS E FOLHAS
RUA GALDINO TAVELROS, 46 - CENTRO - CRAVINHOS, SP
AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia reproduzida a qual confere com o original a mim apresentado, do seguinte modo:
CRAVINHOS, 24 ABR. 2023
Carla Abenchys Fracalossi
Escritora Autorizada
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTEN

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se a responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
Rua JOAO PENTEADO, 2237 JARDIM SÃO LUIZ Ribeirão Preto-SP, CEP 14020180
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'



132

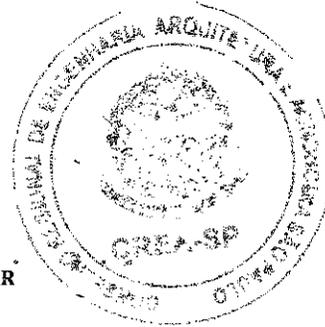
000116



MARINHA DO BRASIL

CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO

PROGRAMA DE PROPULSÃO NUCLEAR



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

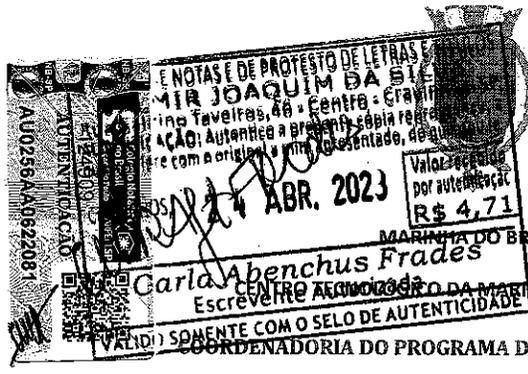
A Marinha do Brasil - Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo CNPJ nº 09.462.873/0001-90, atesta para os devidos fins, que a empresa L.G.E. ELETRÔNICA LTDA, com sede na Rodovia Anhanguera, Km 296 - Distrito Industrial, Cravinhos-SP, inscrita no CNPJ nº 66.012.014/0001-33, através de seus Responsáveis Técnicos Engenheiro Elétrico GILBERTO RODRIGUES DA COSTA, CREA-SP Nº 0400261398, Engenheiro Civil CELSO JOSÉ BARCELLOS LEITE CREA-SP Nº 5062623620 e Engenheiro Mecânico CLAUDIO CÉSAR RODRIGUES VILARINHO CREA-SP Nº 5060897450, executaram dentro da boa técnica, sob o regime de empreitada global, EXECUÇÃO DE SUBESTAÇÃO DO LABORATÓRIO DE GERAÇÃO NUCLEAR ELÉTRICA (LABGENE) 13,8/460V COM ALIMENTAÇÃO SUBTERRÂNEA PELA SEP COM FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS, MATERIAIS, PROJETOS, DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DA QUALIDADE, TESTES, COMISSONAMENTO, ESTUDOS DE SELETIVIDADE, CONTROLE TECNOLÓGICO, ETC, situada na Estrada Municipal de Sorocaba-Iperó Km 12,5, em uma área de 250.000 m² no período de 05/11/2009 à 04/03/2013, com o valor R\$ 7.769.204,75 (Sete milhões, setecentos e sessenta e nove mil, duzentos e quatro reais, setenta e cinco centavos), conforme descritivo abaixo:

Contrato nº 42000/2009-060/00

Processo nº 63230.000011/2009-42

| ITEM | Qtde | Unidade | DISCRIMINAÇÃO |
|------|-------|---------|---|
| 1 | | | Serviços Preliminares |
| 1.1 | 1 | Vb | Fornecimento de materiais e construção das instalações provisórias necessárias para apoio aos serviços objeto desta planilha. |
| | | | Instalação provisória de canteiro de obras NR18 para 50 funcionários conforme execução topografica - 420m² área 25.800m² |
| | | | Subtotal - Serviços Preliminares |
| 2 | | | Subestação Principal |
| 2.1 | 1 | Vb | Fornecimento, montagem e ligação de 03 cubículos de media tensão 13.8KV |
| 2.2 | 1 | Vb | Construção de uma copa para os operadores da Subestação (Anexo A) |
| 2.3 | 1 | Vb | Serviços de troca de piso, pintura e fabricação de placas de concreto |
| | | | Subtotal - Subestação Principal |
| 3 | | | Interligação entre Subestação Principal e Subestação 1 |
| 3.1 | 1 | cj | Projeto |
| | 1 | cj | Projeto e memorial de calculo mecânico e metálico da estrutura do telhado e suportes para leitos da subestação nº 1 - 12 pranchas AO |
| | 1 | cj | Projetos de hidraulica para instalação de 04 BBAS do poço do porão da Sub 1 e de 64caixas de passagemda área externa - 6 pranchas AO |
| | 1 | cj | Projeto de instrumentação das tubulações de 04 BBAS do poço do porão da Sub1 - 8 pranchas |
| | 1 | cj | Projeto elétrico de distribuição de força, comando de elétrica e instrumentação dos equipamentos da Sub 1 - 30 pranchas AO |
| | 1 | cj | Projeto civil e memorial de calculo de 60 cxs de passagem em concreto armado de 1,50 x 1,50 x 2,50m |
| | 1 | cj | Projeto e memorial de calculo de iluminação de 300m²da subestação nº1 - 6 pranchas - 28 páginas AO |
| | 1 | cj | Memorial de calculo de coordenação e seletividade das instalações da subestação principal de Aramar - 39 páginas AO |
| | 1 | cj | Projeto e memorial de calculo de aterramento e SPDA do prédio da subestação nº1 - 2 pranchas - 18 páginas AO |
| | 1 | cj | Memorial de calculo dos cabos alimentadores do complexo da Sub1 - 48 folhas AO |
| | 1 | cj | Folha de dados de 20 equipamentos elétricos instalados na subestação nº1 |
| | 1 | cj | Diagramas elétricos funcionais de 12 quadros elétricos |
| | 1 | cj | projeto e execução de terraplanagem 560m³ - área de 3 200m² para construção de 64 caixas com superestrutura, fundações em concreto armado - 364m³, dimensões variadas 1500x1500x2500mm para sistema cabeamento elétrico de média e baixa tensão "underground" |
| 3.2 | 1 | cj | Serviços de Topografia |
| | 1 | cj | Topografia em área de 25.800 m² em campo aberto para definições de pontos e caixas de passagem com equipamento: estação total GTS 226 TOPCON / estação total GOWIN - GTS 30007W com software - GRAPH - S 1089/1889 |
| 3.3 | | | Movimentação de terra |
| | 1.300 | ml | Abertura de 1300 metros lineares de valeta de 1,20cm x 2,20m para a instalação de infra estrutura de alimentador #120mm² 12/20Kv |

Assinaturas e rubricas manuscritas, incluindo o número 000117.



| | | | |
|---|-------|-----|--|
| | 900 | m³ | Remoção de terra de valetas e caixas de passagem |
| | 1.850 | hr | Máquinas tipo retro escavadeira convencional e com esteira com pição, para abertura de valetas e caixas de passagem, com perfurações em rocha 150m³ e terreno compactado 750m³ |
| 3.4 | | | Serviços específicos de encaminhamentos de eletrodutos |
| | 1 | sv | Execução de terraplanagem 7800m³ e movimentação de terra para valetas e tubulação subterrânea com envelopamento em concreto tubulação 4" para cabos de média e baixa tensão abertura de valas 1,20X2,20MTS 10.400m |
| 3.5 | | | Construção de caixas de passagem |
| | 64 | pc | Caixas em concreto armado 1500x1500x2500mm |
| 3.6 | 1 | sv | Serviços de recomposição da malha de terra na Subestação Principal |
| | 1 | sv | Abertura de 15m de valeta no entorno da subestação principal |
| | 1 | sv | Aterramento das estruturas de aço de 04 caixas de passagem com a malha de aterramento da subestação principal |
| | 1 | sv | Interligação de 20m de cabo de cobre nu para recomposição da subestação principal |
| 3.7 | 6.880 | mts | Fornecimento lançamento ligação e testes de cabo de media tensão 120mm², 12/20kV com lançamento mecanizado automatizado por inversor de frequência, redutor com controle de velocidade e torque |
| | 118 | pc | Terminação polimérica uso externo 12/20Kv - 120mm (mufla) |
| | 1 | sv | Testes em cabo MT 120m - 12/20Kv - Hipot - 70Kv / Mega / continuidade 6880MTS |
| | 1 | sv | Testes em cabo BT - 185m 0,6/1Kv / Mega / Continuidade - 3820MTS |
| 3.8 | 3.820 | mts | Fornecimento lançamento e ligação de cabo de cobre nu 70mm² |
| Subtotal - Interligação entre Subestação Principal e Subestação 1 | | | |
| 4 | | | Obras Civis Subestação 1 / caixas MT interligações SEP/SUB1 |
| 4.1 | 1 | sv | Fechamento lateral do prédio com alvenaria de bloco, inclusive revestimento |
| | | | Para a execução dos serviços foram utilizados: |
| | | | 2920m³ de superestrutura em concreto armado usinado 20MPA |
| | | | 96.000 Kg de aço CA50 |
| 4.2 | 1 | sv | Execução de cobertura com telhas metálicas inclusive estrutura, calhas e rufos 480m² |
| | 1 | sv | Projeto e execução de estrutura metálica com 480m² para cobertura com telha metálicas triapezoidal pintada com isolamento térmico 427,90m² |
| | 1 | sv | Fornecimento de esquadrias de aço, portas e caixilhos 78m² |
| | 432 | m² | Impermeabilização com manta asfáltica alumínio poliéster Premium 4m - Viapol |
| | 40 | gl | Impermeabilização com Vifix - emulsão adesiva para argamassa - 432M² |
| | 12 | gl | Impermeabilização Ecoprimer - Primer sobre regularização - 432 M² |
| | 432 | m³ | argamassa de cimento e areia |
| 4.3 | 1 | sv | Regularização do piso |
| 4.4 | 1 | sv | Fornecimento e assentamento de piso vinílico em pluriroma assentado com argamassa 744,18m² |
| 4.5 | 1 | sv | Fornecimento e instalação de esquadrias |
| | 6 | cj | Portas corta fogo 1070 x 2180 NBR 11742 / ABNT e batentes, dobradiças com molas, pintura eletroestática a pó N 6,5 com barra anti pânico NT1 C 1290 CRA |
| 4.6 | 1 | cj | Fornecimento e construção de caixa separadora de água-óleo com o fornecimento de todos os materiais e mão de obra |
| 4.7 | 1 | sv | Pintura interna do prédio com tinta acrílica e impermeabilização externa dos blocos de concreto |
| | 1.260 | m² | Tratamento de concreto aparente com aplicação de pintura hidrofugante a base de silicone |
| | 1.900 | m² | Pintura látex acrílico na cor branco gelo sobre fundo preparador de paredes sobre reboco |
| | 1.288 | m² | Pintura com látex acrílico, na cor marfim Suvini, aplicado sobre fundo preparador de paredes, sobre reboco |
| | 292 | m² | Pintura esmalte sintético sobre esquadrias de ferro, cor grafite sobre fundo super galvite da Sherwin Williams |
| Execução de subestação de energia elétrica em concreto armado 744,18m² envolvendo o fornecimento de: | | | |
| | | | Alvenaria de bloco de concreto estrutural 4,5 MPA 1944m² |
| | | | Contrapiso usinado monolítico 744,18m² |

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 262013.0003700
 15/04/2013
 Arleneza Rodrigues Lima

334
 000118



NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TITULOS
 MIR JOAQUIM DA SILVA
 Eding Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos-SP
 AUTENTICACAO: Autentico a partir desta cópia reprográfica, e
 refere com o original apresentado, do que dou fe
 Valor recebido por autenticação: R\$ 4,71
 13 ABR. 2023
 Carla Abenachus Freitas
 Escrevente Autorizada
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE



MARINHA DO BRASIL



INSTITUTO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO
 PROGRAMA DE PROPULSÃO NUCLEAR

| Subtotal - Obras Civis Subestação 1 | | | |
|-------------------------------------|-------|-----|---|
| 5 | | | Sistemas da Subestação 1 |
| 5.1 | | | Fornecimento dos projetos da Sub1 conforme item 1.1.3.1 da Especificação de Compra |
| 5.2 | 880 | m² | Fornecimento, instalação e testes do Sistema de Iluminação - 4000wts |
| | 46 | pç | Luminárias TGVP 2x32W - 220 tipo sobrepor |
| | 2 | pç | Transformador isolador trifásico Indusul à seco 20 KVA |
| | 2 | pç | Transformador de aterramento média tensão 96KVA |
| | 4 | pç | Luminária TGVP de sobrepor para lâmpada fluorescente compacta de até 23W 220V modelo OBW |
| | 12 | pç | Luminária TGVP 45° de sobrepor para lâmpada fluorescente compacta de até 23W 220V |
| | 4 | pç | Luminária (ex eds) à prova de explosão para lâmpada fluorescente 2x32W |
| | 6 | pç | Luminária (ex eds) à prova de explosão para lâmpada fluorescente 1x32W |
| | 7 | pç | Unidade autonoma para iluminação de emergencia 2 proj lâmpada de 2 x 55W / 220v - FAE 11012-1 |
| | 14 | pç | Lâmpada compacta de 11w Bivolt 127/220V - 60 Hz autonomia de 1 H-Fluxo luminoso 2400 Med |
| | 38 | pç | Luminarie uso geral lâmpada fluorescente tubular 2x32 - 220v tipo sobrepor |
| | 4 | pç | Luminária uso geral 4x32W - 220V tipo sobrepor |
| | 50 | pç | Condutele tipo "E" Ø3/4" rosca NPT - norma ABNT NBR 5597 em liga de aluminio Tam N à prova de TGVP com tampa cega |
| 5.3 | | sv | Fornecimento e instalação do Sistema de Distribuição de Força, exceto a cablagem. |
| | 98 | br | Leito pesado industrial soldado aba ext chapa 12GF (100x100) à (1000x100) |
| | 207 | pç | Curva horizontal / vertical - interna / externa - articulada - 30°/ 45°/ 60°/ 75°/ 90° |
| | 36 | pç | Te horizontal 90° R. 520 soldado aba ext. chapa GF (100x100x100) à (100x1000x100) |
| | 3 | pç | Cruzeta horizontal R. 520 soldado aba ext. chapa GF 300x300x100 |
| | 2 | pç | Cruzeta horizontal R. 520 soldado aba ext. chapa GF 500x500x100 |
| | 2 | pç | Junção à esquerda 45° R. 520 soldado aba ext chapa GF 300x100 |
| | 1 | pç | Cotovelo reto 90° R. 520 soldado aba ext chapa GF 300x100 |
| | 12 | pç | Redução concêntrica R. 520 à direita / à esquerda de (500x300x100) à (1000x800x100) |
| | 750 | pç | Junção simples p/ leito chapa GF 160x90 |
| | 10 | pç | Junção articulada p/ leito chapa GF 160x90 |
| | 35 | pç | Septo divisor p/ leito chapa GF 50/3000MM |
| 5.4 | 2.910 | ml | Fornecimento e instalação do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas e Aterramento |
| | | | Projeto e memória de calculo de SPDA e aterramento conf. NBR-5419 |
| | | | Fornecimento e instalação de 180m de cabo de cobre nú #50, para a malha de aterramento do telhado da subestação nº1 |
| | | | Fornecimento e instalação de 02 lances de 1300m de cabo de cobre nú #70mm² interligando a SUB1 com a subestação principal |
| | | | Fornecimento e instalação de 30 barras de cobre dentro da sub1, para interligação e equalização do sistema de aterramento da sub1 |
| | | | Fornecimento e instalação de 05 caixas de passagem em ferro fundido (dim 300x250x200mm) para barras de equalização externas da sub1 |
| | | | Fornecimento e instalação de 80 mts de cabo de cobre nú #50mm² para aterramento de leito do porão de cabos da Sub1 |
| | | | Fornecimento e instalação de 50m de cabo de cobre nú #35 para aterramento das partes metálicas di prédio da sub1 |
| 5.5 | 480 | mts | Fornecimento, instalação, ligação e testes de cabo de média tensão 35mm2, 12/20kV |
| 5.6 | | | Fornecimento, instalação, ligação e testes de cabos de potência 0,6/1kV, cabos de controle e comando e de instrumentação |
| 5.7 | | | Fornecimento e instalação de condutos embutidos |
| 5.8 | | | Fornecimento, instalação e testes da exaustão da Sala de Baterias |

ESTE DOCUMENTO É PARTE
 INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ARQUIVO
 TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
 CREA-SP SOB Nº 2620130003701

15 / 04 / 2013
 Arla...
 Diretor...
 Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Estado de São Paulo

[Handwritten signature]

335

[Handwritten signature]

000119

[Handwritten mark]

NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
 IR JOAQUIM DA SILVA
 TAVELROS, 46 - Centro - Cravinhos - SP
 AO: Autentico a primeira copia reprográfica, e
 com o original a qualquer momento apresentado, do que dou fe
 Valor recebido por autenticação R\$ 4,71
 14 ABR. 2023
 Carla Abenches Frades
 Escrevente Autêntica
 COORDENADORIA DO PROGRAMA DE PROPULSÃO NUCLEAR



| | | | |
|--|----|----|--|
| | 2 | cj | Sistema de VAC (ventilação e ar condicionado) centrífugo de aspiração duplo com rede de dutos zincado 1300x500 (L x A) e derivações com 121ml, 26 dampers motorizados corta fogo, 19 venezianas de alumínio, 38 grelhas 525x325, insuflação 2x112.00 m³h (224.000m³h) 1593 RPM, exaustão e ventilação 2x56 kw (112Kw) - 460V expansão direta e 2 peças equipamentos splits 12.000 BTU's (24.000 BTU's) |
| 5.9 | 1 | vb | Fornecimento, montagem e testes do sistema de Drenagem e do Separador de Óleo (Montagem Eletromecânica), incluindo a instrumentação. |
| Subtotal - Sistemas da Subestação 1 | | | |
| 6 | | | Equipamentos da Subestação 1 |
| 6.1 | 1 | sv | Montagem e ligação de 2 (dois) transformadores de 1500 KVA (TRF-1N-04A e TRF-2N-04B) incluindo o fornecimento, instalação e ligação dos resistores de aterramento conforme documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE). |
| | | | Ensaio realizado em 02 transformadores de 1500KVA - 13,8kV/460V - Norma ABNT NBR 5356 e NBR 5380-ABNT / NBR-5356:07 - ABNT / NBR-8371:05 - ABNT / NBR-13882:08 - ABNT / NBR-8840:92 - ABNT / 8840:92 - ABNT O NBR-7274:82 - ABNT / NBR-10576:06 |
| | | | Ensaio de resistência de Isolamento (MEGGER) |
| | | | Ensaio de relação de transformação (TTR) |
| | | | Ensaio de resistência Ohmica dos enrolamentos |
| | | | Análise Fisico-Química do óleo isolante |
| | | | Análise Cromatografica do óleo isolante |
| | | | Análise PCB no óleo isolante |
| | | | Análise nos instrumentos de medição dos transformadores |
| 6.2 | 1 | sv | Fornecimento, montagem e ligação do Conjunto de Manobra e Controle de Media Tensão CMT-1N-001, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| | | | Parametrização, testes, certificações e comissionamento de relés - Rex - S21/REF-543-541 / REM 543 da Sub1 e SEP 88Kv |
| | | | Ensaio e comissionamento em 27 cubiculos de média tensão - Norma NBR-IEC 62271-200 |
| | | | Teste de isolamento - MEGGER |
| | | | Ensaio dielétricos - tensão aplicada dur. 1 min |
| | | | Teste de continuidade dos circuitos Multímetro TRUE-RMS: FLUKE 114 |
| | | | Configuração das lógicas, sinalizações, proteções e intertravamentos |
| | | | Parametrização das funções de proteção |
| | | | Ensaio de aferição e testes das funções parametrizadas - caixa para aferição de relés trifásica: |
| | | | CONPROVE, modelo CE-6000 |
| | | | Multímetro TRUE-RMS: FLUKE 114 |
| | | | Testes mecânicos e elétricos nos disjuntores MT - VD4/P 17.12.25 - Norma CEI 17-1/IEC 62271-100 |
| | | | Testes em transformadores de corrente e potencial - ABNT NBR 6821/92 - 6856/92 |
| | 27 | cj | Cubiculos TTA de distribuição MT-Unigear - N 6,5 com carrinho de extração 1250 AMP - 31,5 KA / REA 101 - AAAG com disjuntor extraível, motorizado - BA/BF com chave de aterramento - Relé Rex: 521, com registros de eventos e oscilografia / Relé REM 543com protocolo MOD BUS / Relé MRA4 - AOAB / Relé Ref 541Km - KB 115 AAAA (fornecimento de equipamentos, projetos, testes, seletividade, comissionamento e start-up) |
| 6.3 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Conjunto de Manobra e Controle de Media Tensão CMT-2N-002, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.4 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Conjunto de Manobra e Controle de Media Tensão CMT-1N-011, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.5 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Conjunto de Manobra e Controle de Media Tensão CMT-2N-012, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.6 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Conjunto de Manobra e Controle de Baixa Tensão CBT-ON-004, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| | 6 | pc | Painel tipo TTA - trifásico 460 VCA - 60Hz - 4.000A 25KA Dim. 2230x920x825mm - IP-45 |

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620130003701
 15 / 04 / 2013
 Carla Abenches Frades
 Escrevente Autêntica
 Rua Tavelros, 46 - Centro - Cravinhos - SP

336
 300120

NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
FR JOAQUIM DA SILVA
 Taveiros, 46 - Cep: 119 - Cravinhos - SP
 O: Autenticar e registrar cópia reprográfiada, a
 fim o original não apresentado, do que sou te

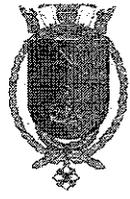
Valor recebido
 por autenticação
R\$ 4,71

ABR. 2023

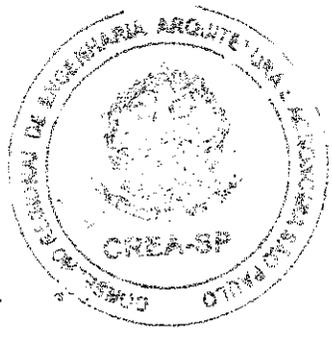
Arla Abencher Frades
 Escrevente Autorizada

CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO

VÁLIDO SEMPRE COM O SELO DE AUTENTICIDADE



MARINHA DO BRASIL



COORDENADORIA DO PROGRAMA DE PROPULSÃO NUCLEAR

| | | | |
|------|---|----|---|
| | 4 | pc | Quadro de distribuição tipo TTA - trifásico - 460V - 60Hz 4.000A 25KA Dim. 2230x920x825mm IP-45 |
| | 5 | pc | Quadro de baixa tensão tipo TTA - trifásico - 460V - 60Hz 4.000A Dim. 2230x920x825xx - IP-45 |
| | 5 | pc | Cubículo BT tipo TTA - TAG CBT-0N-004 trifásico - 460 VCA - 60Hz - 4000A - 25KA - dimensões 2230x4600x860mm na cor cinza munsell N 6,5 |
| | 2 | pc | Painel modular bifásico 125Vcc - 25KA Dim. 1800x800x600mm - proteção IP-54 |
| | 2 | pc | Quadro de distribuição de força trifásico 460V - 60Hz IN=10A - Dim. 600x600x200mm - Proteção IP-54 |
| | 2 | pc | Quadro de distribuição de força trifásico 460V - 60Hz IN=40A - Dim. 1000x800x250mm - Proteção IP-54 |
| | 2 | pc | Resistor de aterramento de MT 13,8Kv - 60Hz - Io = 400A - 20 OHMS - 15Kv - Dim. 1240x1480x830mm - Proteção IP-21 |
| | | | 2 transformadores de aterramento - potência 96Kva - 13,8Kv - ligação zig zag, corrente 400A a dimensões 1240x1480x830mm proteção IP-21 |
| 6.7 | 1 | ci | Fornecimento, montagem e ligação do Grupo Diesel Gerador 625 Kva - 460V - trif - USCA - TS 1311 PCC 2300WD GDG-ON-004A, incluindo painel de controle QDF-ON-004A, tanque de combustível, instrumentação, sistema de partida, tubulações, escapamento e outros, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrição das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.8 | 1 | ci | Fornecimento, montagem e ligação do Grupo Diesel Gerador 625 Kva - 460V - trif - USCA - TS 1311 PCC 2300WD GDG-ON-004B, incluindo painel de controle QDF-ON-004B, tanque de combustível, instrumentação, sistema de partida, tubulações, escapamento e outros, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrição das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.9 | 1 | ci | Fornecimento, montagem e ligação do Grupo Diesel Gerador 625 Kva - 460V - trif - USCA - TS 1311 PCC 2300WD GDG-ON-004C, incluindo painel de controle QDF-ON-004C, tanque de combustível, instrumentação, sistema de partida, tubulações, escapamento e outros, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrição das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| | 3 | pc | Tanque em polipropileno virgem com proteção UV, capacidade de 680 litros para armazenamento de combustível tipo horizontal com Ø 770 x 1300 comprimento, visor de nível e escala graduada. Com mesa em aço carbono 7700 x 1200, tubo 50 x 50 revestido em polipropileno 4mm, conforme desenho do cliente |
| 6.10 | 1 | ci | Fornecimento, montagem e ligação do Quadro de Distribuição de Força QDF-ON-041, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.11 | 1 | ci | Fornecimento, montagem e ligação do Centro de Controle de Motores CCM-1N-047, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.12 | 1 | ci | Fornecimento, montagem e ligação do Centro de Controle de Motores CCM-2N-048, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.13 | 1 | ci | Fornecimento, montagem e ligação do Retificador / Carregador de Baterias RNC-1N-471, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.14 | 1 | ci | Fornecimento, montagem e ligação do Retificador / Carregador de Baterias RNC-2N-481, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| | 2 | ci | Sistema de alimentação redundante em 125VCC para atender o perfil de descarga BAT-1N-471/BAT-2N-481, composto por: |
| | | | 02 retificador / carregador com supervisão e controle microprocessado, Adelco série CBM9000, com opcionais C.1 (interface de contatos secos individuais para alarmes remotos), E.1 (unidade de diodos de queda com 01 (um) estágio dimensionado para manter a tensão dos consumidores em 137,5 Vcc com sistema operando em carga até 155,1 Vcc), E.2 (correção do fator de potência pf 0,92), G.1 (iluminação interna e tomada de serviço auxiliar), G.2 (resistência de calefação com termostato), G.4 (chumbadores), G.6 Grau de proteção IP32) e H.1 (interface de comunicação RS 485), alimentação 460Vca 10% / trifásico / 60 Hz 5% / 13,5 Ka, com saída de 125 Vcc / 150 A, montado na cor cinza Munsell N6.5 |
| | | | 02 banco de bateria estacionária Chumbo ácida Ventilada, Fabricante FULGURIS, na condição úmido carregado, composto por 60 elementos x 2 Vcc x 11TFE-350, montados em vaso termo plásticos transparentes de alto impacto (SAN), com capacidade de 250 Ah / 10 h até a tensão final de 1,75 V/elemento a 25°C. Incluso interligações, estante metálica aberta e caixa de acessórios para manutenção |

15/04/2023
 Antenor de Jesus
 08620130003701

(Handwritten signature)

33f

(Handwritten signature)

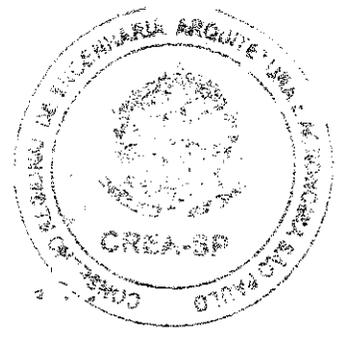
000121

(Handwritten signature)

NOTAS DE PROTESTO DE LETRAS E TITULOS
 IR JOAQUIM DA SILVA
 Av. Taveiras, 48 - Canva - Jd. Eravinhos-SP
 Nota: Autenticada presente cópia reprográfica, a
 com o original apresentado, do que dou fé

4 ABR. 2023
 Valor recebido por autenticação
 R\$ 4,71

Carla Abencher Frades
 Escrevente AUTENTICAÇÃO TECNOLÓGICA DA MARINHA EM SÃO PAULO
 MARINHA DO BRASIL
 COORDENADORIA DO PROGRAMA DE PROPULSÃO NUCLEAR



| | | | |
|------|----|----|--|
| 6.15 | | | Fornecimento, montagem e ligação de Bateria de Acumuladores para Serviços Auxiliares BAT-1N-471A, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.16 | | | Fornecimento, montagem e ligação de Bateria de Acumuladores para Serviços Auxiliares BAT-2N-471B, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| | 5 | pc | Resistor de aterramento de BT 460V - 60Hz - Io=3,0A 88,5 (OHMS) - 1,2Kv Dim 650x700x400mm - Proteção IP-23 |
| | | | * Tensão nominal: 460V * Tensão de fase: 265V * Frequencia Nominal: 60Hz * Corrente inicial: 3 A (contínuo) * IP 23 / 54 * Módulo de supervisão de resistor * Módulo e resistor no mesmo painel |
| | 2 | | Resistor de aterramento de MT 13,8Kv - 60Hz - Io = 400A - 20 OHMS - 15Kv - Dim. 1240x1480x830mm - Proteção IP-21 |
| | | | * Tensão nominal: 13800V * Tensão de fase: 8000 V * Frequencia Nominal: 60Hz * Corrente inicial: 400 A (10s) * IP 23 |
| 6.17 | | | Fornecimento, montagem e ligação do Quadro de Corrente Contínua QCC-1N-471A, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.18 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Quadro de Corrente Contínua QCC-2N-471B, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.19 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Duto de Barras DTB-1N-04A, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.20 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Duto de Barras DTB-2N-04B, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| | 1 | cj | Calha condutora trifásica sem neutro, 750 (Uj). 3300A, 240KA (icc - Crista), tipo BV-33 IP55, para uso externo, sem ventilação (IP55), com barras encapadas e terra sendo a própria carcaça em cobre (barramento blindado - Bus Way) |
| | 66 | pc | 2700mm, BV-33 IP55 Barramento blindado - Bus way |
| | 6 | pc | 1100mm, BV-33 IP55 Barramento blindado - Bus way |
| | 4 | pc | off-set vertical/horizontal, BVOVH-33 IP55 |
| | 2 | pc | caixa de ligação à quadro, BVFQ-33 IP55 |
| | 2 | pc | caixa/calha de interligação à trafo, BVFT-33 IP55 |
| | 2 | jg | jogo de barras para trafo, BVJBT-33 IP55 |
| | 2 | pc | cobra caixa para trafo, BVCCT-33 IP55 |
| 6.21 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Quadro de Luz QLL-1N-473 e o Transformador TRF-1N-473, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.22 | 1 | cj | Testes de Comissionamento para energização da Subestação MT - 17,5 Kv 3 MVA - BT - 460V - 3MVA |
| 6.23 | 1 | cj | Manutenção, comissionamento, coleta e análise físico-química, gascromatográfica e PCB'S do óleo isolante de 2 transformadores Itaipu potência 1500KVA - 13,8/0,46 Kv - 1800 lts óleo |
| | | | Confirmação do isolamento do transformador do sistema, passando o detector de tensão nos terminais das buchas primárias |
| | | | Aterramento do transformador pelas buchas da primária |
| | | | Inspeção visual do transformador para verificação de possíveis anormalidades que possam comprometer a execução dos serviços |

PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620130003701
 RIBEIRÃO PRETO 15/04/2013
 Artur da Silva Ramos
 Presidente do Conselho de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo

[Handwritten signature]

138

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

000122

[Handwritten mark]

TABELA DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
MIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Taveiros, 86 - Centro - Cravinhos - SP
 AUTENTICAÇÃO: Autenticação presente cópia reprográfica, a ser feita com o original a mim apresentado, do que dou fé.
4 ABR. 2023
 Valor recebido por autenticação: **R\$ 4,71**
Carla Abenclus Frades
 Escrevente Autorizada
 CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO
 DO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE



COORDENADORIA DO PROGRAMA DE PROPULSÃO NUCLEAR

| | | | |
|---|----|--|---|
| | | Retirada de amostras testemunhas do óleo isolante do transformador antes da execução dos serviços: | |
| | | Seringa 20mL - análise Gas Cromatográfica | |
| | | Frasco 1 litro - Análise Físico-Química | |
| | | Frasco 30mL - Análise PCB's | |
| | | Verificação do nível de óleo do transformador | |
| | | Executadas as seguintes medições: | |
| | | Resistência ôhmica do enrolamento | |
| | | Resistência de isolamento | |
| | | Relação de transformação | |
| | | Teste funcional dos acessórios de proteção e controle do transformador, executados: | |
| | | Limpeza externa do transformador | O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620130003701 DIREÇÃO DESEMI 15 / 04 / 2013 <i>Antonio Rodrigues</i> Diretor de Serviços Administrativos CREA-SP - Rua nº 3025 |
| | | Termômetro do óleo | |
| | | Termômetro dos enrolamentos | |
| | | Indicador magnético de nível do óleo | |
| | | Relé de pressão súbta | |
| | | Relé de gás | |
| | | Valvula de alivio | |
| | | Limpeza externa superficial do transformador | |
| | | Retirada do sistema de aterramento do transformador | |
| | | Liberação para energização do transformador, após o término dos serviços e conclusão dos resultados de comissionamento e análise de óleo | |
| | | Análise de gases dissolvidos em óleo mineral isolante - NBR 7070/7274 | |
| | | Volume da amostra seringa de 20ml | |
| | | Hidrogênio (H2) | |
| | | Oxigênio (O2) | |
| | | Nitrogênio (N2) | |
| | | Metano (CH4) | |
| | | Monóxido de Carbono (CO) | |
| | | Dióxido de carbono (CO2) | |
| | | Etileno (C2H4) | |
| | | Etano (C2H6) | |
| | | Acetileno (C2H2) | |
| | | Análise Físico-Química em óleo mineral isolante | |
| | | Volume da amostra de 1 litro | |
| | | Densidade (NBR 7148) | |
| | | Teor de água (NBR 10710) | |
| | | Rigidez dielétrica (NBR/IEC 60156 e NBR 6869) | |
| | | Índice de acidez total (NBR 14248) | |
| | | Fator de potência à 100°C (NBR 12133) | |
| | | Tensão interfacial (NBR 6234) | |
| | | Índice de cor (NBR 14483) | |
| | | Análise do teor de pcb's em óleo mineral isolante (ABNT 13882 - cromatografia) | |
| 4 | ci | Bombas drenagem, porão técnico (rede hidráulica fornecimento e instalação 288ml - 4" tubulações galvanizadas) com controle de nível - 4 estágios | |
| 1 | ci | Mobilização - transportes verticais e horizontais com equipamentos e guincho - 45 ton | |
| | | Análise do teor de pcb's em óleo mineral isolante (ABNT 13882 - cromatografia) | |

[Handwritten signature]
039

[Handwritten signature]

000123

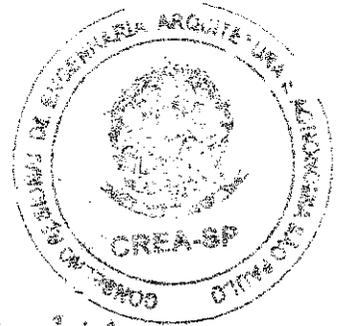
[Handwritten mark]



MARINHA DO BRASIL

CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO

COORDENADORIA DO PROGRAMA DE PROPULSÃO NUCLEAR



| Subtotal - Equipamentos da Subestação 1 | | |
|---|--|---|
| 7 | | Serviços Complementares |
| 7.1 | | Elaboração do "AS BUILT" |
| 7.2 | | Codificação de Condutos e Cabos conforme documento R11.08-3000-RG-01-00 |
| 7.3 | | Entrega documentação Bata-Book |
| | | Data Book - Programa da qualidade com montagem dos documentos PSFIT, PTC, LVI, RI |
| | | Todos os testes executados foram realizados com equipamentos certificados, aferidos e calibrados, com rastreabilidade RBC |
| | | Todos os materiais e equipamentos foram fornecidos com certificado de qualidade e rastreabilidade |
| 7.4 | | Limpeza |

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620130003701

PUBLICADO EM 15/04/2013

Antunesa Rodrigues Maia Marques

Téc. de Serviços Administrativos
CREA-SP - Rec. nº 3705



DANILO WLADIMIR GROSSO JUNIOR
Capitão-de-Corveta (EN)
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE IMPLANTAÇÃO
ENGENHEIRO MECÂNICO - CREA-237007/D

NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
MIR JOAQUIM DA SILVA
no Taveiros, 46 - Centro, Cravinhos-SP
AÇÃO: Autentica a presente cópia reprográfica, a ser com o original que lhe apresentado, do que dou te

ABR. 2013
Valor recebido por autenticação R\$ 4,71

Carla Abenches Frades
Escrivente Autorizada

VÁLID O SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

SELO DE AUTENTICIDADE

25 MAR. 2013

VALID O SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

Valor recebido por firma R\$ 2,75

Edição Material Colaborar

FIRMA

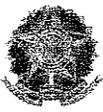
11064A905948
SOM CARLA - SP

Neitha Cecília Camargo Canabarro Lasnik
Escrivente

140

300124

Handwritten initials



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620140009159

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional GILBERTO RODRIGUES DA COSTA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
Registro: 400261398-SP RNP: 1403806187
Título Profissional: Engenheiro Eletricista

Número ART: 92221220141182575 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 01/09/2014 Baixada em: 01/09/2014
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 92221220092158050
Participação Técnica: EQUIPE
Empresa Contratada: L.G.E. - ELETRONICA LTDA

Contratante: SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE CNPJ: 46.374.500/0001-94
AVENIDA DOUTOR ENÉAS CARVALHO DE AGUIAR No.: 188
Complemento: 2º ANDAR, SALA 203 Bairro: CERQUEIRA CÉSAR
Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 05403000 . PAIS: BRASIL
Contrato: 25/2009 Celebrado em: 18/11/2009
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 10.172.610,10 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Endereço da Obra/serviço: AVENIDA VITAL BRASIL No.: 1500
Complemento: INSTITUTO BUTANTÃ Bairro: BUTANTÃ
Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 05503900 . PAIS: BRASIL
Data de início: 23/11/2009 Conclusão Efetiva: 18/11/2010 Coordenadas Geográficas:
Finalidade:
Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE CNPJ: 46.374.500/0001-94

Atividade Técnica: 1) Execução, Instalação, Subestação de Energia Elétrica. 138,00 quilovolt. 2) Execução, Projeto, Subestação de Energia Elétrica. 138,00 quilovolt. 3) Execução, Montagem, Subestação de Energia Elétrica. 138,00 quilovolt. 4) Execução, Instalação, Subestação de Energia Elétrica. 25000,00 quilovolt-ampère. 5) Execução, Projeto, Subestação de Energia Elétrica. 25000,00 quilovolt-ampère. 6) Execução, Montagem, Subestação de Energia Elétrica. 25000,00 quilovolt-ampère. 7) Execução, Instalação, Rede de Distribuição de Energia Elétrica. 138,00 quilovolt. 8) Execução, Projeto, Rede de Distribuição de Energia Elétrica. 138,00 quilovolt. 9) Execução, Montagem, Rede de Distribuição de Energia Elétrica. 138,00 quilovolt.

Informações Complementares

Atividades e quantidades executadas conforme atestado vinculado à presente certidão.
O atestado está registrado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Elétrica.
Termo de Aditamento de contrato no valor de R\$ 1.797.422,72.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o(s) documento(s) contendo 20 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, e quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620140009159

01/09/2014 10:45:44

11AkxyGn3Klf3a

NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
DE JOAQUIM DA SILVA
no Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP
SAO: Autentico a presente cópia reprográfica, e
com o original a mim apresentado, de que dou fé.
24 ABR 2023
Valor recebido por autenticação R\$ 4,71
Marta Aparecida dos Anjos Mariano
Escrevente Autorizada
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE



Engº Civil José Galdino B. da Cunha Jr.
Chefe da DGI - Ribeirão Preto
Portaria nº 01/10 - SUPOPE

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
Rua JOAO PENTEADO, 2237 JARDIM SÃO LUIZ Ribeirão Preto-SP, CEP 14020180
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Faça Conosco'



143
300125
Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

TABELÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua João Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos/SP
 AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia reprodutível
 com o original a mim apresentado, do que se trata.
24 ABR. 2023
 Valor: R\$
 por aut.: R\$
 AUTENTICAÇÃO
 Nº 123098
 Nº 00286AA0622174
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Maria Aparecida dos Anjos M...
 Escrevente Autorizada

A SECRETARIA DO ESTADO DA SAÚDE, inscrita no CNPJ nº 46.374.500/0001-94, atesta para os devidos fins, que a empresa L.G.E. Eletrônica Ltda, sediada na rodovia Anhanguera, km 296, s/ nº - Distrito Industrial, na cidade de Cravinhos/SP, inscrita no CNPJ nº 66.012.014/0001-33, através de seus responsáveis técnicos Engenheiro Eletricista Gilberto Rodrigues da Costa, CREA-SP nº 0400261398 e Engenheiro Civil Celso José Barcellos Leite CREA 5062623620, executaram sob o regime de empreitada global, CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA 138 KV / 13,8KV E RAMAL AÉREO AO CONSUMIDOR, COM FORNECIMENTO DE PROJETOS, ESTUDOS TÉCNICOS, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS, OBRAS CIVIS, ELÉTRICAS, MECÂNICAS, AUTOMAÇÃO E ELETRÔNICAS, Concorrência nº 07/2009 – Processo 001/0001/001.290/2009, conforme descritivo abaixo:

Período: 23/11/2009 à 18/11/2010 Data do contrato: 18/11/2009
 Local da obra: Instituto Butantan – Av. Vital Brasil, 1500, Área do terreno: 8.000m²
 Butantã, São Paulo-SP

Valor do Contrato: r\$ 10.172.610,10 Valor aditado: R\$ 1.797.422,72
 Valor Total Final: R\$ 11.969.839,95 (OBS.: Planilha de quantitativos anexa ao Atestado)

- Construção de subestação de energia elétrica 138 kv / 13,8kv e ramal aéreo ao consumidor, com fornecimento de projetos, estudos técnicos, equipamentos, materiais, obras civis, elétricas, automação, mecânicas e eletrônicas.
- Seguros contratados: risco de responsabilidade civil do construtor, riscos de engenharia, seguro de vida de funcionário, contra acidente de trabalho.
- Ofício 1323/09 ao Convias para autorização de construção da linha aérea 138Kv em perímetro urbano pelas ruas do bairro Butantã – SP e projeto a Eletropaulo para aprovação.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS FORNECIDOS DETALHADOS

1. SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO

ESCOPO DE FORNECIMENTO:
 Fornecimento de mão de obra especializada com fornecimento de todos os equipamentos e montagem dos processos de aprovação junto aos órgãos públicos e privados, fornecimento de montagens da subestação (SE) de energia elétrica em tensão primária de 88/138kV, com 2 (dois) transformadores de potência de 10/12,5MVA, com secundário em tensão 13,8kV.
 Fornecimento de mão de obra para construção civil completa para pórticos, sala de comando, muro em bloco de concreto 5MPA, e instalação da SE 88/138kV. Inspeção dos equipamentos adquiridos, bem como a supervisão de seus fornecimento.
 Ajustes, aferição e calibração dos elementos de proteção e equipamentos na subestação.
 Construção e instalação do sistema de supervisão e controle da subestação.
 Comissionamento, testes, "start-up" e entrega das instalações para o departamento de manutenção do Butantan em São Paulo SP.
 * Ao final dos trabalhos foram entregues os seguintes documentos:
 - Laudos dos testes realizados durante o comissionamento;
 - Avaliação termográfica da SE em plena carga;
 - Projeto das instalações: diagramas elétricos, automação, civil, mecânicos e desenhos construtivos;
 - ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), dos engenheiros eletricista, civil e mecânico responsável pelo projeto e montagem das instalações.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620/400091159
 RIBEIRÃO PRETO, 01/09/2014
 Adriana Fiacadori Esteves
 Agente Administrativo
 CREA-SP - Ribeirão Preto
 Reg. nº 4372

Engº Claudio Luis Braga
 Diretor Engenharia / Fiscalização
 CREA 08017856A1
 000126

142



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

NORMAS TÉCNICAS APLICADAS:

Nas montagens, fabricações, testes de desempenho dos equipamentos, foram observadas as prescrições das normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas em suas últimas revisões. Nos casos omissos foram aplicadas as seguintes normas internacionais:

- ANSI - American National Standards Institute
- IEEE - Institute Electrical and Electronic Engineers
- NEMA - National Electrical Manufacturers Association
- NEC - National Electrical Code
- IEC - International Electrotechnical Commission
- NFPA - National Fire Protection Association
- ISO - International Organization for Standardization

NORMA REGULAMENTADORA:

Norma Regulamentadora nº 10 (NR10)- Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

NORMAS E PADRÕES DA CONCESSIONÁRIA:

A subestação atende integralmente as normas e padrões a concessionária ELETROPAULO, conforme estabelecido em suas "Normas para Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão 138kV".

NORMAS E PADRÕES DO "OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO" - ONS:

O sistema de medição atende os requisitos do "Operador Nacional do Sistema Elétrico" - ONS, principalmente, mas não se limitando ao sistema de medição, considerando as especificações técnicas para a medição de faturamento conforme módulo 12 em atendimento à "Resolução Normativa da ANEEL nº 115, de 29 de novembro de 2004".

- CONSTRUÇÕES DE ENGENHARIA:

O Escopo dos serviços inclui os seguintes itens:

- a) Construções de ordem Civil,
- b) Construções Eletromecânicas,
- c) Construções Elétricas.
- d) Automação e gerenciamento do sistema AT/MT/BT

A construção civil inclui: formas, armações, traço do concreto, blocos, estruturas, etc.

Compreende também os seguintes itens:

- Construção de drenagem superficial;
- Construção das bases, fundações e condutos;
- Construção da base do transformador e resistor de aterramento;
- Construção das bases dos disjuntores;
- Construção das bases de seccionadoras;
- Construção das bases de TC's, TP's e PR's;
- Construção das bases para postes dos pórticos de entrada e distribuição;
- Construção da cerca perimetral e portões de acesso à subestação;
- Construção de 08 cj New Jersey proteção para postes e torre 1,50 x 3,30;
- Construção das fundações e estaqueamento da casa de comando;
- Construção da casa de comando;
- Lançamento de brita sobre o piso da área externa da SE;
- Pintura da casa de comando, limpeza e acabamento geral.

*** Construções Eletromecânicas**

As construções e montagens eletromecânicas compreendem todas as montagens e fixação dos equipamentos no pátio e na casa de comando incluindo os seguintes itens:

- Pórticos para sustentação do ramal de entrada e ramal de interligação entre L1 e L2
- Sistema de "Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA";
- Instalação dos equipamentos de alta tensão no pátio,
- Instalação dos equipamentos e painéis no interior da sala de comando,
- Lançamento dos condutos para cabos de energia (13,8kV),
- Lançamento dos condutos para cabos de comando na área do pátio,
- Lançamento dos condutos para cabos de aterramento elétrico da SE.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº

26.20.140009159

RIBEIRÃO PRETO, 01/09/2014

Adriana Fiacadori Esteves
 Agente Administrativo
 CREA-SP - Ribeirão Preto
 Reg. nº 4372

DE NOTAS E DE PROTESTO DE TÍTULOS E VALORES DE ATIVIDADES DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

MIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua João Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos-SP

Autentico a presente cópia reprográfica, a ser conferida com o original a mim apresentado, do que dou fé.

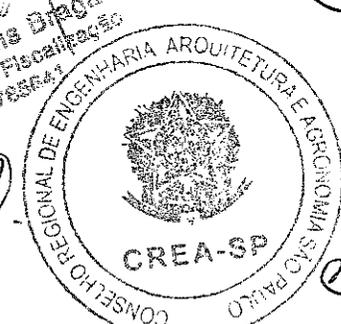
24 ABR. 2023

Valor recebido por autenticação R\$ 4,71

Maria Aparecida dos Anjos Mariano
 Escrevente Autorizada

VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

Engº Claudio Luis Dinca
 Diretor Engenharia / Fiscalização
 CREA 140785647



300127

143



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

Construções Elétricas

As construções e montagens elétricas e automação da subestação compreendem o fornecimento de todos os equipamentos, cabos e materiais, as montagens de circuitos e ligações dos equipamentos de alta e média tensão, bem como os circuitos de controle e supervisão na casa de comando e interligações destes com os equipamentos de campo.

- Ligação dos ramais (L1 e L2) de entrada e ramal de interligação entre L1 e L2
- Ligação dos equipamentos de alta tensão no pátio,
- Ligação dos equipamentos e painéis no interior da sala de comando,
- Lançamento dos cabos de energia (13,8kV) e ligação dos circuitos,
- Lançamento dos cabos de comando na área do pátio e ligação dos circuitos,
- Aterramento dos equipamentos à malha da subestação.
- Montagem dos circuitos para iluminação externa e interna à sala de controle,
- Montagem dos barramentos de 138 kV;
- Coordenação de isolamento;
- Painéis de Média Tensão (MT), comando e medição de energia, nos quais serão usados os seguintes relés de proteção: Relé diferencial ABB, MICOM P632, MICOM P122C - sobrecorrente, MICOM P921 - detecção de tensão, MICOM P922 - proteção de tensão. Fabricante PEXTRON, modelo mURB - retenção da proteção;
- Construção do sistema de baterias com tensão 125Vcc;
- Programação de reles;
- Comissionamento;
- Testes de início de operação;
- Partida.

SISTEMAS FORNECIDOS:

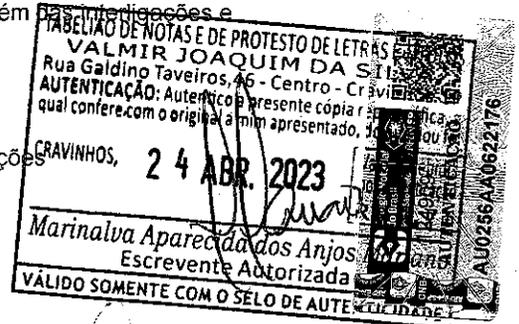
Cada equipamento foi fornecido como uma "unidade operacional completa", ou seja, é parte do fornecimento todos os equipamentos, materiais, componentes e acessórios requeridos para sua correta instalação e operação.

Fornecimento Incluído

- Todos os equipamentos da SE, acessórios de montagens e funcionamento;
- Fornecimento e instalação de 2 "bays" de entrada da subestação L1 e L2;
- Construção Civil;
- Montagens eletromecânicas dos equipamentos;
- Montagens elétricas dos equipamentos e sistemas, assim como também das interligações e intertravamentos de segurança e proteção exigidos;
- Pintura geral e acabamento;
- Ensaio de rotina dos equipamentos na presença do inspetor.
- Lista de peças sobressalentes para 2 (dois) anos de operação;
- Manuais de instrução para operação e manutenção e demais informações técnicas, desenhos e documentos dos equipamentos fornecidos.

Construção Civil

- Bases para equipamentos;
- Parede corta fogo 60m² entre trafos
- Drenagem superficial do pátio;
- Caixas e condutos para cabos;
- Cerca de contorno com muro em bloco;
- Lançamento de brita no. 2 no pátio da SE;
- Casa de comando, considerando: Fundações, alvenaria em blocos aparentes, pintados do lado externo revestido e pintados do lado interno, laje pré-moldada, cobertura em telhas de fibrocimento, esquadrias em ferro pintado; canaletas com tampas metálicas de chapa corrugadas; piso vinílico; sala de baterias com piso cerâmico, azulejo até o teto, exaustor e pia.



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
 INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE
 ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA
 NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº

2620140009159

RIBEIRÃO PRETO, 09 / 09 / 2019

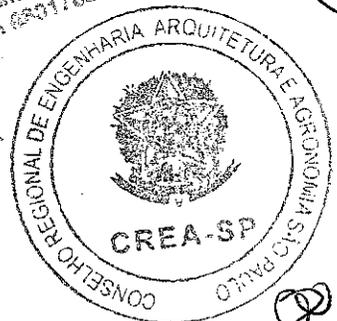
Adriana Fiaccadori Esteves

Agente Administrativo
 CREA-SP - Ribeirão Preto
 Reg. nº 4372

144

000128

Eng. Claudio Luis
 Diretor Engenharia / Fiscalização
 CREA 620178564





SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

TABELÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS
 RUA DO MIRIM JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galvão Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos
 AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia reprográfica
 qual confere com o original a mim apresentado, de
 CRAVINHOS, 24 ABR. 2023
 Marinalva Aparecida dos Anjos Mariano
 Escrevente Autorizada
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELLO DE AUTENTICAÇÃO

Montagem Eletromecânica da SE 88-138kV / 13,8kV

- Fornecimento de materiais e mão-de-obra qualificada, para as montagens eletromecânicas, com o intuito de
- Fornecimento e montagem de estruturas, compreendendo: Estruturas em concreto armado para porticos de entrada (postes, vigas, etc) e estruturas em concreto para equipamentos (suportes, capitéis, etc.)
- Barramento aéreo, considerando: Fornecimento de postes e vigas de concreto; fornecimento e instalação das cadeias de ancoragem, fornecimento e instalação de barramentos com cabos de alumínio, fornecimento e instalação de conectores de alta tensão.
- Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPCDA).
- Montagem e fixação dos equipamentos.
- Malha de aterramento, compreendendo: Escavação, fornecimento e lançamento de cabos de cobre nu, execução de soldas exotérmicas entre os componentes da malha; reaterro com apiloamento,
- Fornecimento de cabos, terminais e anilhas de BT, incluindo lançamento e ligações para os circuitos de comando e controle entre os equipamentos de campo e os painéis de comando e proteção do sistema.
- Iluminação externa do pátio - Convencional e de emergência, incluindo o fornecimento e instalação de luminárias e acessórios.
- Iluminação interna da casa de comando - Convencional e de emergência, incluindo o fornecimento e instalação de luminárias e acessórios.
- Fornecimento de cabos e terminações de MT, incluindo lançamentos e ligações entre o transformador de potência e os cubículos de entrada do painel de média tensão - 13,8kV.

REQUISITOS CONSTRUTIVOS PRINCIPAIS

Todos os materiais empregados nos sistemas foram de qualidade, composição e propriedades adequadas para os

propósitos que se destinam e estarão em perfeitas condições de uso.

Todos os quadros e painéis elétricos foram confeccionados em chapas de aço, espessura mínima de 12 MSG. Os cubículos foram

confeccionados em chapas de aço, espessura mínima de 12 MSG para a estrutura, 14 MSG para o fechamento e 10 MSG para soleira. O grau de proteção mínimo requerido para os armários ou quadros ao tempo é IP55. O grau de proteção mínima para os abrigados é IP31. Devido à umidade relativa do ar, cada coluna do quadro, cubículo ou painel estará provido de dois resistores de aquecimento: um ligado continuamente e outro ligado intermitentemente, controlado através de termostato regulável.

SERVIÇOS AUXILIARES ELÉTRICOS

Os serviços auxiliares elétricos previstos para a subestação são: - 220/127Vca ± 10%, 60Hz, para os circuitos de iluminação, de tomadas e de resistências de aquecimento dos quadros e painéis, etc.

- 125Vcc ± 10%, para os circuitos de comando local, proteção e alimentação dos motores de equipamentos de manobra no pátio da subestação.

Os equipamentos e os dispositivos auxiliares de acionamento opera normalmente dentro da faixa de variação de tensão indicada

FIAÇÃO E RÉGUAS TERMINAIS

Todos os condutores que constituem a fiação dos painéis são de cobre, têmpera mole, seção mínima de 1,5 mm² para os circuitos de tensão e comando, controle e proteção e de 2,5 mm² para os circuitos de corrente, isolamento em PVC para 750V, não propagação de chamas. As réguas terminais foram providas de bornes terminais em quantidade suficiente, com pelo menos 20% de reserva.

Projeto de Travessias:

Os projetos de travessias de terrenos de terceiros, de rodovias e vias públicas foram executados em conformidade com a norma da ABNT, NBR-5422 e diretrizes de procedimentos dos órgãos ao qual a obra está jurisdicionada.

Foi feito para cada travessia um estudo do rompimento em vãos adjacentes, de modo a considerar o abaixamento do cabo condutor sobre o obstáculo a ser atravessado.

Adriana Flacadori Esteves
 Agente Administrativo
 CREA-SP - Ribeirão Preto
 Nº 4372

ESTE DOCUMENTO É PARTE
 INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE
 APROVAÇÃO TÉCNICA EXPEDIDA
 NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº

2620140009159
 RIBEIRÃO PRETO 04 / 09 / 2014

Engº Claudio
 Diretor Engenharia / EIA
 CREA-SP Nº 3372

000129
 145

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E OBRAS DE SANEAMENTO - CREA-SP



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

Projeto de Licenciamento Ambiental:

Para a elaboração desta etapa do trabalho foi exigido dos órgãos ambientais e as legislações ambientais de ordem municipal, estadual e federal em vigor, conforme resolução SMA 54/04.

Este projeto atenderá as exigências dos seguintes órgãos:

- a) Secretaria Municipal de desenvolvimento Urbano do Município de São Paulo - SP;
- b) Secretaria Municipal do Meio Ambiente de São Paulo - SP;
- c) Departamento de Estradas Municipais da Prefeitura de São Paulo - SP;
- d) DERSA - Departamento de Estradas e Rodagens do estado de São Paulo - SP.
- e) DER - Departamento Estadual de Rodagens;
- f) DEPRN - Departamento Estadual de Proteção dos Recursos Naturais;
- g) DAIA - Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental.

Traçado do Ramal:

- a) Planta do traçado por onde passou o ramal, contendo todos os acidentes documentados;
- b) Memorial descritivo do traçado estabelecido.

Levantamento Planialtimétrico:

- a) Desenhos de perfil e planta do traçado, contendo todas as informações necessárias ao projeto de locação das torres;
- b) Desenhos com dados específicos, para a elaboração dos projetos de travessias.

Levantamento Cadastral:

- a) Documentos de identificação dos proprietários dos terrenos por onde passará o ramal;
- b) Desenhos das propriedades cadastradas, inclusive fotografias das benfeitorias dentro da faixa de servidão;
- c) Memoriais descritivos das propriedades cadastradas.

Locação das Torres:

- a) Desenho de planta e perfil das torres pelo traçado escolhido;
- b) Desenhos dos perfis diagonais das torres;
- c) Tabela de locação das torres.

Projeto de Licenciamento Ambiental:

- a) Planta planialtimétrica cadastral para licenciamento ambiental;
- b) Laudos de caracterização de vegetação da área de intervenção;
- c) Estudo ambiental simplificado - EAS.
- d) Licenças de obra.

Integra o escopo as conexões da nova linha de transmissão com a linha troco da concessionária e com a futura subestação 88-138kV a ser construída nas instalações da unidade Butantã, em São Paulo - SP.

[Handwritten signature]
Engº Cláudio Luis Braga
 Diretor Engenharia / Fiscalização
 CREA 0301785841

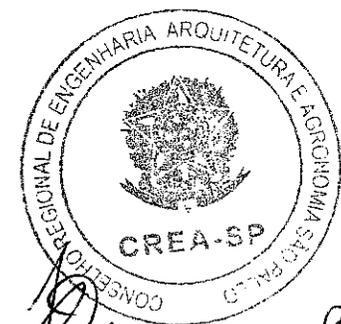
SELO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TITULOS
ALMIR JOAQUIM DA SILVA
 R. Waldino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos-SP
ATENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia reprográfica, a qual corresponde com o original a mim apresentado, do que dou fé.
 Valor recebido por autenticação: **R\$ 4,71**
24 ABR. 2023
[Handwritten signature]
Adriana Aparecida dos Anjos Mariano
 Escrevente Autorizada
 VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

ESTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº

.....2620140009159.....

RIBEIRÃO PRETO,01/09/2019.....

[Handwritten signature]
Adriana Fiacadori Esteves
 Agente Administrativo
 CREA-SP - Ribeirão Preto
 Reg. nº 4372



300136

146

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

REPUBLICA DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galdino Taveiras, 46 - Centro - Cravinhos
 AUTENTICAÇÃO: Autêntica a presente cópia real
 qual confere com o original aqui apresentado, de
 CRAVINHOS, 24 ABR. 2023
 Marinaiva Aparecida dos Anjos
 conferente autorizada
 VALIDO SOMENTE PARA O USO DE AUTENTICIDADE

O Projeto Elétrico constituído:
SISTEMAS

Entrada de energia através de rede em tensão primária de distribuição – 88/138KV concessionária local, Estação transformadora 88/138KV para 13,8KV e subestação de distribuição interna de energia.

- Planta e cortes transversais e longitudinais (escala 1:50 ou 1:100) das estruturas, edifícios e equipamentos com a indicação das dimensões, distâncias e faseamento nas cores azul, branca e vermelha.
- Plantas e cortes da SE principal, Força, iluminação e aterramento
- Plantas e cortes da Sala elétrica força e comando – distribuição
- Plantas e cortes - SPDA
- Diagramas elétricos unifilar e trifilar, indicando os equipamentos e circuitos de controle, proteção e medição, força e comando.
- Memorial descritivo das instalações da estação 88/138 kV, contendo inclusive o esquema de operação.
- Diagrama funcional do(s) disjuntor(es) de entrada, incluindo, a transferência automática com paralelismo momentâneo.
- Diagramas de Interligação
- Folhas de Dados dos equipamentos elétricos
- Lista de cabos e eletrodutos / circuitos
- Lista de materiais de elétrica
- Requisição de equipamentos elétricos
- Análise e Parecer técnico
- Verificação de desenhos de fornecedores
- Estudos de seletividade e coordenação da proteção
- Especificações técnicas de engenharia



O Projeto Automação e Instrumentação Supervisório

No dimensionamento, especificação e detalhamento dos equipamentos, redes de comunicação e softwares referentes à automação de uma Subestação de 138-13,8 kV. Foram desenvolvidos os documentos e desenhos necessários tomando como base as informações fornecidas pelo Instituto Butantan

O projeto do sistema de automação foi desenvolvido de acordo com os tópicos abaixo.

Elaboração das plantas necessárias para atendimento do projeto executivo de automação e instrumentação conforme o escopo:

- Estudo conceitual do sistema automatizado e os requisitos de processo;
- Elaboração do memorial descritivo do projeto;
- Projeto das unidades de Controle;
- Levantamento dos pontos de monitoração e controle de interesse;
- Desenvolvimento da base de dados em função dos equipamentos monitorados/controlados;
- Detalhamento e mapeamento das redes de comunicação;
- Projeto de IHM;
- Projeto do Supervisório:
- Definição em projeto dos pontos de alarmes e eventos;
- Elaboração de históricos e relatórios;
- Plantas de Distribuição de Instrumentos, de encaminhamento da Sala de Controle, Folhas de Dados, Arquitetura do Sistema, Diagramas de Malhas, Lógicos, de Interligações, RM's de Instrumentos, Parecer Técnico, Listas de Materiais, I/O e outros.

O Projeto de Tubulação:

- Foi executada plantas da rede de incêndio (Planta de Segurança), plantas de locação e suportes, isométricos de tubulação, listas e requisições de materiais e especificações técnicas, e outros documentos.

Projeto elétrico: Projeto da base de dados e telas do sistema supervisório MicroSCADA formato A0

Painéis de proteção: Projeto elétrico dos painéis de proteção: Lista de documentos, Diagramas funcionais, lista de materiais, Vistas e disposição dos equipamentos internos aos painéis de proteção, diagramas lógicos de proteção, projeto executivo elétrico (diagrama de interligação entre os equipamentos de pátio e os painéis de proteção e controle) projetos elétricos, dos cubículos de média tensão.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº

2620140009159

RIBEIRÃO PRETO, 01/09/2014
 Adriana Fiacaori Esteves
 Agente Administrativo
 CREA-SP - Ribeirão Preto
 Reg. nº 4372

[Handwritten signatures and stamps]
 Diretor Engenharia
 CREA-SP
 000131



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

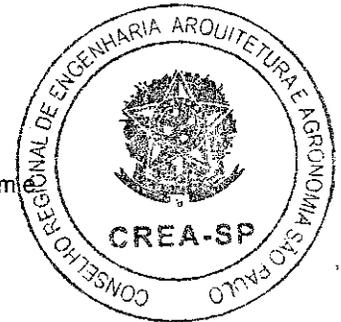
Configuração das telas e base de dados do sistema supervisorio atualização/integração com software supervisorio.

Painéis de proteção com base no estudo de seletividade e proteção fornecido os relés de proteção foram parametrizados e testados

Projeto Civil formato A0

Planta de bases, fundações e canaletas

- Planta de drenagem superficial
- Canaletas de cabos de comando
- Canaletas de cabos de força
- Fundações para postes e suportes de equipamentos
- Muro perimetral em bloco estrutural de 19 cm, sobre baldrame com altura de 3,00 m em portões;
- Relatório de sondagem
- Casa de comando
- Planta de drenagem superficial



Projeto de proteção contra incêndio para subestação elétrica, 88/138KV-13.8KV formato A0.

- Estudo para dimensionamento dos equipamentos de proteção contra incêndio para uma subestação elétrica;
- Desenhos planta baixa, corte, implantação e situação, conforme modelo do Corpo de Bombeiros-SP;
- Projetos com o dimensionamento para: extintores, iluminação de emergência, rotas de fuga e saídas de emergência, sinalização de emergência, alarme de incêndio e detecção;
- Desenho isométrico;
- Montagem de todas as documentações para aprovação no corpo de bombeiros -SP;
- Encaminhamento do processo ao corpo de bombeiros;
- Encaminhamento do processo ao corpo de Bombeiros para análise e acompanhamento para aprovação do projeto;
- Assinatura do engenheiro responsável com emissão da ART.

Conforme decreto Lei estadual 56819/2011, Instruções Técnicas do corpo de bombeiros, NBR (Normas Brasileiras)

Projetos elétricos:

- Diagrama unifilar Geral - IBT-EL-01 - Formato A0
- PP - Pannel de proteção - IBT-EL-04 - Formato A1 (58 folhas)
- PSA - Pannel de serviços auxiliares - IBT-EL-05 - Formato A1 (16 folhas)
- OS - Pannel de Supervisão - IBT-EL-06 - Formato A1 (26 folhas)
- PP - Pannel de proteção - Lógicos - IBT-EL-07 - Formato A1 (54 folhas)
- PS - Pannel de Supervisão - Lógicos - IBT-EL-08 - Formato A1 (39 folhas)
- QMT - Quadro de média tensão - Lógicos - IBT-EL-09 - Formato A1 (59 folhas)

Projetos eletromecânicos:

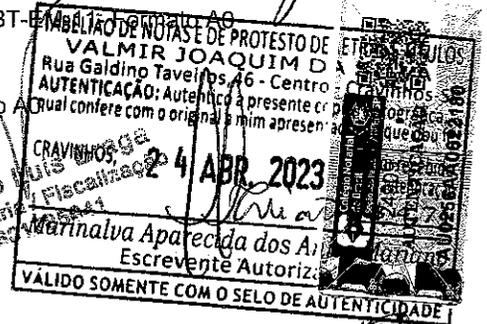
- Arranjo geral / Planta - IBT-EM-01 - Formato A0
- Arranjo geral / Cortes - IBT-EM-02 - Formato A0 - 12 folhas
- Rede aérea - Conectores e caldeiras de ancoragem - IBT-EM-03 - Formato A0 - 68 folhas
- SPDA / Planta de cobertura - IBT-EM-04 - Formato A0 - 10 Folhas
- Malha de aterramento / Planta - IBT-EM-05 - Formato A0 - 10 folhas
- Malha de aterramento / Memorial de cálculo - IBT-EM-06 - Formato A4 (17 folhas)
- Inst. de pára-raios com cont. de desc. / tipo HL120 + MDC-3, da TYCO - IBT-EM-07 - Formato A0
- Instalação de TP de proteção - Tipo UXT-145, da AREVA - IBT-EM-08 - Formato A0
- Instalação de Seccionadora Motorizada tipo S2DA, da AREVA - IBT-EM-09 - Formato A0
- Instalação de TC de Proteção / Tipo QDR-145/2, da AREVA - IBT-EM-10 - Formato A0
- Instalação de Disjuntor Tripolar Tipo GL312, 145kV, 40kA, da AREVA - IBT-EM-11 - Formato A0
- Instalação de TP de medição da ELP - IBT-EM-12 - Formato A0
- Instalação de TC de medição da ELP - IBT-EM-13 - Formato A0
- Resistor de Aterramento / 400A, 10s, da ELETELE - IBT-EM-15 - Formato A0
- Planta de canaletas e eletrodutos - IBT-EM-16 - Formato A0
- Pátio iluminação e tomadas - IBT-EM-14 - Formato A0
- Casa de comando / SPDA - IBT-EM-18 - Formato A0
- Casa de comando/ Iluminação e Tomadas - IBT-EM-19 - Formato A0

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº

26.20140009159

RIBEIRÃO PRETO, 01/09/2014

Adriana Fiaccadori Esteves
 Agente Administrativo
 CREA-SP - Ribeirão Preto
 Reg. nº 4372



148 000132



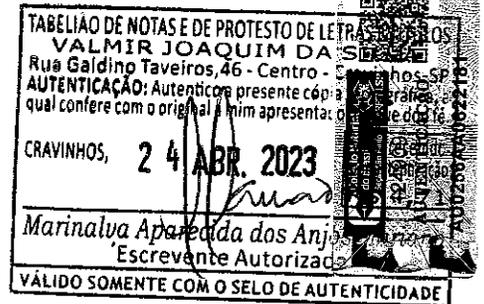
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

Projetos Cíveis:

- Planta de Situação - IBT-CV-01 - Formato A0
- Planta de locação das Fundações - IBT-CV-02 - Formato A0
- Planta de Locação das Estacas - IBT-CV-03 Formato A0
- Drenagem / Planta e Detalhes - IBT-CV-04 Formato A0
- Muros - Armação blocos, pilares e baldrames - IBT-CV-05 - Formato A0
- Fundação - Forma e Armação / Pórticos de Ancoragem Lateral - IBT-CV-07 - Formato A0
- Fundação - Forma e Armação / Pórticos de Ancoragem Central - IBT-CV-08 - Formato A0
- Fundação - Forma e Armação - Pórticos de Distribuição - IBT-CV-09 - Formato A0
- Fundação - Forma e Armação / Pórticos SPDA - IBT-CV-10 - Formato A0
- Fundação - Forma e Armação / Equipamentos TCs, TPs, PRs - IBT-CV-11 - Formato A0

- Fundação - Forma e Armação / Seccionadoras - IBT-CV-12 - Formato A0
- Fundação - Forma e Armação / Disjuntor - IBT-CV-13 - Formato A0
- Fundação - Forma e Armação / Transformador de Força - IBT-CV-14 - Formato A0
- Fundação - Forma e Armação / Resistor de Aterramento - IBT-CV-15 - Formato A0
- Caixa separadora de água e óleo - IBT-CV-16 - Formato A0
- Parede Corta Fogo - IBT-CV-17 - Formato A0
- Casa de Comando - Arquitetura - IBT-CV-19 - Formato A0
- Casa Comando - Estrutural - Cobertura - IBT-CV-20 - Formato A0
- Casa Comando - Estrutural - Baldrames - IBT-CV-21 - Formato A0

- Ramal Instituto Butantan - Projeto EDS-33-R1 - Folha 3 - Formato A0
- LTA Pirituba - Bandeirantes 3-4 - Projeto Executivo
- EDS-33 - Folha 4 - Formato A0
- Travessia sobre córrego Pirajuçara - Projeto Executivo
- EDS-33 - Folha 5 - Formato A0
- Projeto Básico do Poste PAD - Projeto Executivo
- EDS-333 - Folha 6 - Formato A0
- Projeto Básico do Poste PIA - Projeto Executivo
- EDS-333 - Folha 7 - Formato A0
- Projeto Básico do Poste PAN - Nº3 - projeto Executivo
- EDS-333 - Folha 8 - Formato A0
- Estudo da Variante Provisória - Projeto Executivo
- EDS-333 - Folha 9 - Formato A0
- Projeto de Aterramento - Projeto Executivo
- EDS-333 - Folha 10 - Formato A0
- Projeto de Fundação - Poste 121 (PAD) - Projeto Executivo
- EDS-333 - Folha 11 - Formato A0
- Projeto de Fundação Postes 1 e 2 (PIA) e 3 (PAN) - Projeto Executivo
- EDS-333 - Folha 12 - Formato A0
- Projeto de Fundação Torre - 120 (J3) - Projeto de Fundação para Torre J3
- EDS-333 - Folha 13 - Formato A0
- Placas de sinalização Aérea - projeto Executivo
- EDS-333 - Folha 14 - Formato A0
- Locação de estacas

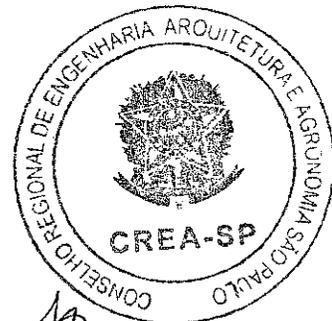


Eng. Claudio
 Engenheiro de Habilitação
 CREA 200178884-1

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
 INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE
 ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA
 NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº

2620140009159
 RIBEIRÃO PRETO, 09/09/2014

Adriana Fiacadori Esteves
 Agente Administrativo
 CREA-SP - Ribeirão Preto
 Reg. nº 4372



600133

143



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES



Apoio da Seccionadora (4 conjuntos) Base A.03
 1938-F.01-09 - Formato A1
 Apoio do Pára-raio TC, TP, TPm, TCm Base A.01
 1938-F.01-10 - Formato A1
 Armação dos Blocos, pilares e baldrames do muro de divisa
 1938-F.01-11 - Formato A1
 Armação da Base sob PT.06 (B.06)
 1938-F.01-12 - Formato A1
 Armação dos Blocos e baldrames da casa de comando
 1938-F.01-13 - Formato A1
 Forma e armação das vigas da cobertura da casa de comando
 1938-F.01-14 - Formato A1
 Armação da Base do transformador
 1938-F.01-15 - Formato A1

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº

26.2014/0009.159
 RIBEIRÃO PRETO, 01 / 09 / 2014

Controle Tecnológico de Concreto (corpos de prova) 311 cj
 Construção provisória - fornecimento e montagem - Canteiro de obra conforme NR-18 74,01 m²
 Sistema de Gestão de Segurança do Trabalho em cumprimento da Portaria 3214 e Legislações vigentes como seguem
 PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - NR 9
 LTCAT - Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho - NR-15
 Laudo Ergonômico - NR-17
 PPP - Perfil Profissiográfico Previdenciário - NR-15
 APR - Análise Preliminar de Risco - NR-9
 OS - Ordens de Serviços
 Designado da CIPA - NR-5
 PCMSO - Programa de Saúde Ocupacional
 EPI e EPC - Fornecimento e treinamento de Equipamento de Proteção Individual e Coletivo - NR-6, homologados pelo MTb
 Controle de entrega de EPI's
 Sanitário/vestiário em alvenaria 8 m²
 Desmobilização de construção provisória 96,01m²
 Placa de identificação para obra 24m²

Adriana Fiacadori Esteves
 Agente Administrativo
 CREA-SP - Ribeirão Preto
 Reg. nº 4372

Placa indicativa, direita de 0,60x0,90 cm, ref. (OIP-1ª OIP- 1b) , com pintura de fundo e com adesivo refletivo - 2
 Placa indicativa, Esquerda de 0,60x0,90cm, ref.(OIP-1ª OIP- 1b), com pintura de fundo e com adesivo refletivo - 2
 Placa estreitamento de rua de 0,75x0,75 cm, (AO-21c) com adesivo reletivo - 1
 Placa de obras na transversal de 2x0,70cm (OAE-1) - 1
 Placa de próxima via à direita em obra de 1,70x0,90cm (OAE 3B) - 1
 Estacas raiz feitas por perfuratriz hidraulica com diâmetro 250 mm - 60 ton com comprimento total de 176,00m.
 prova de carga à tração tipo intermediária - 10 cj
 Remoção de lama de perfuração - 22 cj
 Compressor de ar portátil à diesel - atlas copco, pressão trabalho 10 bar com mangueira - 1 pç
 Sondagem a percussão para rede aérea AT - 18 cj
 Mobilização e desmobilização de equipes e equipamentos - 2 unid
 Deslocamento de equipes e equipamentos entre torres/subestação - 14 unid
 Manta Bidim R1 10x2,30 - 880 m²
 Bloco de concreto estrutural 14x39 6MPa - 12.800 pç
 1/2 Bloco de concreto estrutural 14x39 6MPa - 6400 pç
 Cabo de cobre nú 120mm - 5800 mt
 Cartucho para solda U-250 - 82 pç
 Moldes U-TAC / U-XBC / U - GYE - 12 pç
 Haste cobreada alta camada 256 MIC 3/4 x 9,00 mts - 192 pcs
 Pedra rachão - 112 m³
 Pedra 01 / 02 - 136 m³

Engº Claudio L. Braga
 Diretor Engenharia / Fiscalização
 CREA-SP/017852-01

TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
 VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP
 AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia remetida, a qual confere com o original a mim apresentado.
 CRAVINHOS, 24 ABR. 2023
 Marinalva Aparecida dos Anjos
 Escrevente Autorizada
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICAÇÃO

150

300134

00



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

Areia média / grossa - 286 m³

Estrutura pré-moldada em concreto (pilares, porticos, vigas, anel) para base de equipamentos chave seccionadora /TP/TC/Disjuntor SPDA etc - 68 cj

Base com bloco de concreto armado estruturado para apoio de equipamentos AT de pátio / linha da subestação e torres 3,80 x 2,80 x 2,40 cada - 25,53 m³

Torre metálica 40 mts para transição 138Kv - ELETROPAULO, para rede e iluminação com 12 projetores de 1000 wats por torre - 4 pç

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - BT

Cubículo de medição padrão Eletropaulo - 1 unid

Cubiculo de entrada com disjuntor extraível (P1/E - 750mm) - 2 unid

Classe 15 kV

Para-raio polimérico em óxido de zinco, 12,0kV, 10kA, tipo PBP 12/10 - Balestro - 3

Transformador de potencial, tipo seco moldado em EPOXI, classe de tensão 15kV, tensão aplicada 34kV, NBI 95kV, Freq. 60Hz, Fator sobre tensão 1,2xIn, GL: 1, Pot. Térmica: 750VA Relação: 13800-115/220V, Exatidão:

Transformador de corrente, tipo seco moldado em EPOXI, classe de tensão 15kV, tensão aplicada 34kV, NBI 95kV, Freq. 60hZ, FTh 1,2xIn, lcc: 20kA, relação: 250-125-75-5-5A, Exatidão: 0,3C12,5-10B50/0,6C12,5-10B40/0,6C2,5-10B20 - Tipo: BDE 2600 DIN Aleta - 3

Disjuntor trifásico extraível, com cameras de extinção a vácuo, motorizado, bobina de abertura, bobina de fechamento, contator de operações, contatos auxiliares, In=630A, lcc=20kA, Vn=17,5kV, NBI=95kV, tipo VD4/R - ABB - 1

chave seccionadora de aterramento - ABB - 1

Classe 600V

REX 521 - Relé numérico de proteção para alimentadores - Funções de Proteção: 50/51, 50/51N, 27, 59 - ABB - 1

Borne de teste completo para 3TC's + 2TP'S, tipo URTK/SP - Phoenix ou similar - 1

Kit para comando do disjuntor contendo: 02 botões de comando pulsante, diâmetro 22,5mm - Tipo MP1-10G+MCBH-10 - ABB ou similar; 03 Sinaleiro tipo led, diâmetro 22,5mm, tipo ML1-100 - ABB ou similar - 1

Cubículo de saída com chave seccionadora fusível (P2 - 375mm) - 3 classe 15kV

Chave seccionadora tripolar rotativa com base fusível, isolada a gás, abertura com carga, Vn=17,5kV, In=630A, tipo SHS2/T2 - ABB - 1

Limitador de corrente, Vn=17,5kV, In= até 100A, tipo CEF - ABB - 3

Kit de detector capacitivo (saída de cabos) - 1

Chave seccionadora de aterramento (saída de cabos) - 1

Cubículo de saída com disjuntor fixo / removível (P1/F - 750mm) - 3

Classe 15kV

Chave seccionadora tripolar rotativa, isolada a gás, abertura sem carga, aterramento, sem base fusível, Vn=17,5kV, In=630A, tipo SHS2/IB - ABB - 1

Disjuntor trifásico, fixo, com câmaras de extinção a vácuo, motorizado, bobina de abertura, bobina de fechamento, contator de operações, contatos auxiliares, In=630A, lcc=20kA, Vn=17,5kV, NBI=95kV, tipo VD4/R - ABB - 1

Chave seccionadora de aterramento - ABB - 1

Transformador de corrente, tipo seco moldado em EPOXI, classe de tensão 15kV, tensão aplicada 34kV, NBI 95kV, Freq. 60hZ, FTh 1,2xIn, lcc:20kA, relação: 250-125-75-5-5a, exatidão: 0,3C12,5-10B50/0,6C12,5-10B40/0,6C2,5-10B20-tipo: BDE 2600 DIN Aleta - 3

Classe 600V

REF 610 - Relé numérico de proteção para alimentadores - Funções de proteção: 50/51, 50/51N - ABB - 1

Borne de teste completo para 3TC's, tipo URTK/SP - Phoenix ou similar - 1

Kit para comando do disjuntor, contendo: 02 botões de comando pulsante, diâmetro 22,5mm - tipo MP1-10G+MCBH-10 - ABB ou similar -1

Cubículo com disjuntor (P1/E Tie - 750mm) - 1 unid

Classe 15kV



Stamp: AV0256AA0622183
 Stamp: 24 APR 2023
 Stamp: CRAVINHOS, 24 APR 2023
 Stamp: VALOR RECEBIDO POR ATERRAMENTO R\$ 4.71

Eng. Fláudio Esteves
 Diretor Engenharia / Fiscal
 CREA-SP 1017850-1

Adriana Fiacadori Esteves
 Agente Administrativo
 CREA-SP - Ribeirão Preto

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº

26.201400091159

000135

151



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

Disjuntor trifásico, extraível, com câmaras de extinção a vácuo, motorizado, bobina de abertura, bobina de fechamento, contator de operações, contatos auxiliares, In=630A, Icc=20kA, Vn=17,5kV, NBI=95kV, tipo VD4/R - ABB - 1

Chave seccionadora de aterramento - ABB - 1
 Classe 600V

REF 610 - Relé numérico de proteção para alimentadores - Funções de proteção: 50/51, 50/51N - ABB - 1

Borne de teste completo para 3TC's, tipo URTK/SP - Phoenix ou similar - 1

Kit para comando do disjuntor, contendo: 02 botões de comando pulsante, diâmetro 22,5mm - tipo MP1-10G+MCBH-10 - ABB ou similar

Cubículo de subida de barras (Riser - 500mm) - 1
 Classe 15kV

Transformador de corrente, tipo seco moldado em EPOXI, classe de tensão aplicada 34kV, NBI 95kV, Freq. 60Hz, FTh 1,2xIn, Icc=20kA, relação:250-125-75-5-5A, exatidão: 0,3C12,5-10B50/0,6C12,5-10B40/0,6C2,5-10B20 - Tipo BDE 2600 DIN Aleta - 3.

Cabo unipolar de cobre de 240,0 mm², tensão de isolamento 12/20 kV - EPR - 13.780 m

Cabo unipolar de cobre de 300,0 mm², tensão de isolamento 12/20 kV - EPR - 5.980 m

RAMAL AÉREO - RAC

Linha de transmissão derivação LTA Pirituba / Bandeirantes para tensão de operação 88/138kV, com poste em concreto, 2 circuitos, cabos condutores 6x336,4 MCM, cabos para raio 2x7,94 mm EHS, isoladores em vidro 80KN, fundações profundas, acompanhamento da tramitação do processo no DAIA e solicitação de autorização para supressão de vegetação junto ao FEAM, requerimento de licença de operação - 322 mts

Projetos, estudos e providências

Levantamento topográfico

Sondagens a percussão

Medição de resistividade do solo

Plotação das estruturas após levantamento topográfico - ramal

Plotação das estruturas após levantamento topográfico - linha tronco

Projeto para apresentação ao Meio Ambiente

Adequação do carregamento mecânico dos cabos nas estruturas projetadas

Elaboração dos diagramas de carga para cada estrutura projetada

Elaboração das silhuetas das estruturas (suportes de concreto)

Especificação para fabricação das estruturas

Projeto de aterramento para cada estrutura

Projeto de fundação para cada estrutura

Projeto de travessia

Projeto de instalação

Projeto de construção

Projeto de materiais

Projeto de esticamento dos condutores

Projeto de variante provisória

Cabo AL CAA 636 MCM 374.79 mm² - 26.16 Grosbeak - Kg/Km 1302-71 - 1.221,00 m

6. ESTAÇÃO TRANSFORMADORA - ETC

Barramento Rígido - 320 m

Isolador para fixação cabos de A.T. com vigas de concreto - 12 unid

PEXLIM R120-YV145ME - Para-raios de Óxido de Zinco, marca ABB, tipo PEXLIM R120-YV145ME, tensão nominal: 84/120kV, corrente nominal de descarga: 10kA, classe de descarga de linha: 2, capacidade de dissipação de energia 5,1 kJ/kV, com isolador polimérico de 31mm/kV, próprios para instalação externa, com base isolante e contator de descargas - 12 unid

Transformador de corrente, monofásico, marca ABB, tipo IMB.145A1, classe de tensão 145kV, relação de transformação 75/150-5A, 1 núcleo classe de exatidão 0,3C25, com fator térmico 1,5, corrente térmica 31,5 kA, com 1 caixa para os terminais secundários, meio isolante óleo e pó de quartzo, com isolador de porcelana marrom, distancia de escoamento 25mm/kV, próprio para instalação externa - 16 unid



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº

26.2014/0009159
 RIBEIRÃO PRETO, 01/09/2014

Adriana Fiacadori Esteves
 Agente Administrativo
 CREA-SP - Ribeirão Preto
 Reg. nº 4372

TABLELAÇÃO DE INSCRIÇÃO
 VALMIR C. DE OLIVEIRA
 Rua Galdino
 AUTENTICAÇÃO
 qual confere o nº 01/09/2014

Valor recebido por autenticação
 R\$ 4,71

24 ABR 2023

MARINAIVA APARECIDA DOS ANJOS MARIANO

Eng.ª



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES



Transformador de corrente, monofásico, marca ABB, tipo IMB 145A1, classe de tensão 145kV, relação de transformação RM 1200-5A, 1 núcleo de proteção classe de exatidão 10B400; com fator térmico 1,2; corrente térmica 40 kA, com 1 caixa para os terminais secundários, meio isolante óleo e pó de quartzo, com isolador de porcelana marrom, distancia de escoamento 25mm/kV, próprio para instalação externa. - 6 unid

Transformadores de potencial indutivos, classe de tensão 96/145 kV, tipo EMFC 96/145, relação de transformação: 92000/V3 - 138000/V3 V - tensão secundária classe de exatidão 138000/V3: 0,3P200-0,6P200 e classe de exatidão 92000/V3: 0,3P200-0,6P200, relações nominais 1200:1 e 800:1 carga simultanea máxima: 400VA, potência térmica nominal 2500VA, grupo de ligação: 2, próprio para instalação externa, distancia de escoamento 25mm/kV - 4 unid

Seccionador tripolar, abertura central, 145kV, 1250A, 60Hz, 31,5kA, NBI 650kV, 25mm/kV, uso externo, acionamento tripolar, montagem horizontal, sem lâmina de terra. 01 comando motorizado para as lâminas principais. Modelo S2DA-145 - 6 unid

Disjuntor de alta tensão tripolar, a gás SF6, tipo LTB 145 D13, tensão nominal 145 kV corrente nominal de 1250A, corrente de interrupção simétrica 31,5 kA, com 1 mecanismo de operação à mola tipo BLK 222, operação tripolar, com isoladores de porcelana marrom, distância de escoamento 25mm/kV, com estrutura suporte em perfis de aço carbono galvanizada à quente, próprio para instalação externa. Gás SF6 para primeiro enchimento incluso - 2 unid

Transformador trifásico, execução selada em banho de óleo mineral, 60Hz, classe 145KV potencial nominal de 10/12,5MVA, Tensões primarias 138 / 88 KV, tensões secundárias 13,8 KV, com buchas GOB BIL 650 1250A e OLTC para UZ BIL 650 150A - ABB - 2 unid

Serviços de ensaio de fator de potência e resistência de isolamento em 2 transformadores 10/15MVA, 138/13,8kV, fabr. ABB Colombia, NS's 200822 e 200823

- Ensaio de elevação de temperatura - 1
- Medição de nível de ruído - 1
- Serviço de supervisão e montagem - 2
- Serviço de tratamento e enchimento de óleo - 2
- Serviço de descarga na obra com guindaste 120 toneladas - 1
- Transporte marítimo da Colombia para Brasil
- Transporte terrestre em caminhão especial com batedores Santos/SP

Relé auxiliar biestável de disparo rápido, tempo de energização: <10 ms; tensão da bobina: 125Vcc (+10% corrente permanente máxima: 10A; com 8 contatos reversíveis, modelo BJ-8R 125Vcc. Fornecimento ARTECHE EDC Equipamentos e Sistemas S.A. 4 unid

Kit de fixação em trilho DIN, tipo JN-DE, IP10, conexões dianteiras por parafusos, para relés tipo BJ. Fornecimento ARTECHE EDC Equipamentos e Sistemas S.A. - 4

Dispositivo de proteção, comando, controle com conjunto de automação completo - 1 unid
 Sistema de proteção da SE - Supervisor Gerenciador local e remoto - sistema ethernet - snmp
 Computador Industrial (Supervisor)
 S - Modelo: RT 420 - Marca: Reason
 Switch - Modelo: RGS2100 - Marca RuggedCom
 U - Marca: ABB

9 relés de proteção, sendo eles para: 2 relés de proteção de Trafo - RET615; 2 relés de proteção de Entrada de linha - REF615; 2 Relés de proteção da Baixa do trafo - REF615; 3 relés de proteção de alimentador - RET615

O supervisor será basicamente a visualização do sistema através de um Web Browser, ou seja, uma configuração que atende ao sistema. Toda a parte pesada de software de controle está alocada na RTU 560, um computador industrial e um notebook que gera também uma portabilidade ao operador do sistema.

O sistema possui um switch com 10 portas Ethernet Fibra Óptica multimodo com conectores LC, comprimento de onda 1300nm. No sistema foram utilizadas 9 portas), além disso o switch ainda possui 3 portas Ethernet Gigabite Elétrica com conectores RJ-45. A alimentação do equipamento é de 88-300Vdc / 85-264Vac e o Switch é gerenciável

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº

26.2014.0009159

SE ILIUS
 ILVA
 avinhos-SP
 avinográfica, p
 No que dou fe.
 Valor recebido
 por autenticação
 R\$ 4,71
 24 ABR. 2023
 CRAVINHOS,
 Marinaiva Aparecida dos Anjos Mariano
 Escritor de Atividade
 CREA-SP Nº 123456
 VALOR RECEBIDO POR AUTENTICAÇÃO

Eng. Claudio Augusto
 Eng. Engenheiro Pleno
 CREA-SP Nº 123456
 Adriana Pincedori Esteves
 Agente Administrativo
 CREA-SP Urubiteiro Preto

000137

153



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES



O sistema possui um GPS da REASON, para sincronização de tempo entre as unidades de proteção e supervisão, modelo RT420. Ele possui 1 Antena GPS, 1 cabo de antena de 50m, 1 porta Ethernet (NTP), 1 porta SNTP, SNMP, Modbus, SSH, TELNET) e alimentação: 88:275Vdc / 88-264Vac

O sistema supervisorio consiste na RTU560 multi-modular é projetado para uma comunicação extremamente elevada e capacidade de processamento de dados

A supervisão dos estados dos equipamentos de campo (disjuntor seccionadora, etc) foram ligados nos cartões de entrada digital da RTU, os comandos são enviados pelo cartão de saída digital

Toda parte de software está embarcado na RTU unifilar, histórico e eventos do sistema

No unifilar da SE é apresentado as medições analógicas dos TPs e TCs, via Touch Screen pelo sinótico é possível comandar os equipamentos da SE

A RTU fica conectada no Switchem uma das portas EthernetGigabit, para acessá-la o usuário irá precisar de "login" e senha

Os diferentes usuários limitam o nível de acesso no supervisorio, exemplo:

Usuário operador tem permissão para controlar o sistema supervisorio, mas não poderá editar o nível de acesso dos demais usuários

Usuário administrador, não opera o sistema, mas pode editar o nível de acesso dos demais usuários

O GPS Reason sincroniza a estampa de tempo dos relés e da RTU via protocolo SNTP, eventos ocorridos na SE irão ter a mesma estampa de tempo no supervisorio e no relé

O sistema de proteção é composto por relés de proteção de fabricação ABB, da linha REX615, compreendendo as seguintes unidades:

Entrada da linha: Relé de proteção modelo REF615, fazendo a proteção da LT de entrada da SE através das unidades de sobrecorrente e tensão

Trafo: Relé de proteção modelo RET615, fazendo a proteção do Trafo através da unidade Diferencial de

Corrente do trafo: Relé de proteção modelo REF615, fazendo a proteção do setor do lado da baixa do Trafo através das unidades de sobrecorrente

Alimentadores: Relé de proteção modelo REF615, fazendo a proteção dos alimentadores através das unidades de sobrecorrente

Sinalamentos aos relés de proteção são enviados através do protocolo de comunicação IEC61850 para o sistema supervisorio

Retificador industrial microcontrolado tipo TPR125VB035ND. Com tensão de entrada 220V, trifásico 60Hz e em corrente contínua em 125V com 35A, fator de potência 0,85; UDC para a faixa de tensão do retificador de 106,25 até 130Vcc, com corrente de 30A, montagem em gabinete auto sustentado com grau de proteção IP-21 e dimensões (em mm) altura 1702, largura 800,0e profundidade 645 - 1 unid

Banco de baterias de acumuladores estacionários chumbo ácida regulada por válvulas (selada) para a tensão nominal de 125V formado por 60 elementos (10 monoblocos de 12V) de bateria LFP12-40, para a capacidade nominal de 125V formado por 60 elementos (10 monoblocos de 12V) de bateria LFP12-40, para a capacidade nominal de 40Ah/10H fornecida úmidas e carregadas montada no mesmo gabinete do retificador, interligações e manual - 1 unid

Serviço de supervisão de Montagem e Start-up - 1

Comunicação ModBus - 1

Cubículo de MT com resistor para aterramento - 2

Elementos resistivos: Chapa de aço inox AISI-304 (temperatura máx. 760°C conforme IEEE-32-72)

Pintura

Acabamento: Chapa zincada e pintura eletrostática a pó

Espessura da camada de tinta: 80 um (mínima)

Cor: Cinza munsell N6,5

Requisitos de desempenho elétrico

TABELA DE TÍTULOS
 VIA
 RUA S. CARLOS, 1000 - JARDIM
 AUTENTICAÇÃO
 CRAVINHOS, 24 ABR. 2023
 Valor recebido por autenticação R\$ 4,71
 Maringá, 24 de Abril de 2023
 Válida por 01 (um) ano
 OBRIGADO
 MANTENHA O SELADO ORIGINAL

Eng. Cláudio Luis Braga
 Engenheiro / Fisicultor
 Nº 177828-1
 Adriana Fiacadori Esteves
 Agente Administrativo
 CREA-SP - Ribeirão Preto

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº

26.20140009159
 RIBEIRÃO PRETO, 01/09/2023

134 000135



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES



Tensão fase - fase: 13,8kV
 Tensão fase - neutro: 7,97kV
 Nível básico de impulso: 110kV
 Classe de tensão: 15kV
 Corrente: 400A
 Resistência a 25°C: 20 ohm
 Tempo máximo ligado: 10 s
 Grau de proteção: IP-54
 Requisitos ambientais
 Temperatura ambiente: -06 a 40°C
 Altitude: <1000m
 Abalo sísmico: Sim UBC
 Ensaio de rotina
 Resistência elétrica
 Medição da resistência de isolamento
 Tensão aplicada à frequência industrial
 Verificação visual e dimensional

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº

26.20140009159

RIBEIRÃO PRETO, 01/09/2014
 Adriana Fiacadori Esteves
 Agente Administrativo
 CREA-SP - Ribeirão Preto

Banco de capacitores 750 KVAR

Potencia nominal: 750 Kvar; Tensão nominal: 13,8 kV; Potência de operação 750 kvar; Tensão de operação 13,8kV; Frequencia nominal 60 Hz; Nível de isolamento 34/95 kV; Tipo de fusível HH13,8V 100A; N° de fases 03; Tipo de ligação Δ, Neutro - ; Manual de instruções 22095-MI; N° grupos série por fase 01; N° de capacitores por grupo 01; N° total de capacitores 03; Massa 830 Kg; Data de fabricação set/2010; Norma de fabricação ABNT - NBR 5282/1998

Compensação arbórea para implantação da nova entrada de energia com serviços de corte, transporte, tranplantes, doação de mudas e plantio - 1 vb
 Compensação Ambiental
 Supressão dos 18 exemplares eleitos + o transplante de acordo com o PCA (Projeto de Compensação Ambiental)

Plantio referente a recomposição da Densidade Arbórea (33) espécies nativas constante o fornecimento dos relatórios previstos (03), e ainda o fornecimento das ARTs - Padrão DEPAVE - TCA 022/2011

Fornecimento de 2120 mudas DAP ≥ 03cm de acordo com Portaria 44/2010, que ficarão à disposição da camara de Compensação Ambiental (CCA)

Corte e remoção de 38 eucaliptos vivos adulto

Corte e remoção de 12 árvores exóticas vivas adultas
 Remoção de 18 árvores nativas adultas

Postes em concreto circular altura 28 mts + 3.00 engastado ao solo com conjunto de iluminação de 6 projetores de 1000 wts - vapor metálico cada com escada para manutenção - 12 cj
 Postes em concreto CP 01 com acessórios de montagem - 14 cj
 Postes em concreto CP 03 com acessórios de montagem - 10 cj
 Postes em concreto CP 11 com acessórios de montagem - 12 cj
 Postes em concreto CP 17 com acessórios de montagem - 11 cj
 Postes em concreto CP 21 com acessórios de montagem - 8 cj
 Postes em concreto CP 07 com acessórios de montagem - 12 cj

Postes com 37 metros de altura + 3,5 engastado ao solo, para linha de transmissão em concreto circular, equipados com cruzeta de concreto, isoladores UF-120 CB146CC16AN1 para 138kV e acessórios de montagem conforme norma NBR/Eletropaulo com conjunto de iluminação 6 projetos 1000 wts por poste - 1 un.

Postes com 28 mts de altura + 3,00 engastado ao solo para linha de transmissão em concreto circular, equipados com cruzeta de concreto, isoladores UF-120 CB146CC16AN1 para 138kV e acessórios de montagem conforme norma NBR/Eletropaulo - 6 un.

Eng. Claudio Luis Breda
 Diretor Engenharia / Fiscalização
 CREA 2201785241

000139

REMOÇÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS - ATULOS
 VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos-SP
 AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente copia reprografica, a qual confiere com o original a mim apresentado, de que dou fé.
 VALORES ORIENTATIVOS: R\$ 4,71
 Valor recebido por autenticação
 24 ABR. 2023
 Manuella Aparecida dos Anjos, Meritista
 Secretária de Autenticação
 VALORES ORIENTATIVOS: R\$ 4,71





SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

| ITEM | CPOS | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS - PLANILHA RESUMIDA | UN | TOTAL |
|--|----------|--|--------------------|----------|
| 1. SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO | | | | |
| 1.1 | 01 17 01 | Projeto formato A1 | un | 258,00 |
| 1.2 | 01 17 02 | Projeto formato A0 | un | 49,00 |
| 1.3 | | Ensaio e testes conforme solicitações memorial descritivo | vb | 1,00 |
| 1.4 | | Controle Tecnológico de Concreto (corpos de prova) | vb | 1,00 |
| 2. SERVIÇOS PRELIMINARES E AUXILIARES | | | | |
| 2.1 | 02 01 02 | Construção provisória em madeira - fornecimento e montagem | m ² | 74,01 |
| 2.2 | 02 01 16 | Sanitário/vestiário em alvenaria | m ² | 22,01 |
| 2.3 | 02 01 20 | Desmobilização de construção provisória | m ² | 96,01 |
| 2.4 | 02 03 12 | Tapume fixo para fechamento de áreas, com portão | m ² | 12,00 |
| 2.5 | 02 05 04 | Andaime torre metálica de 1,0 x 1,0 m, para obras de reforma | mxmês | 900,00 |
| 2.6 | 02 05 06 | Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m | m | 1.800,00 |
| 2.7 | 02 08 02 | Placa de identificação para obra | m ² | 24,00 |
| 2.8 | 02 09 03 | Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição, dentro da obra, até o raio de 1,0 km | m ² | 220,00 |
| 2.9 | 02 10 02 | Locação de obra de edificação | m ² | 2.656,40 |
| 2.10 | | Guindaste 110 toneladas | mês | 8,00 |
| 2.11 | 05 07 03 | Remoção de entulho com caçamba metálica, independente da distância do local de despejo, inclusive carga e descarga | m ³ | 312,00 |
| 2.12 | 05 10 14 | Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 20º km | m ³ xkm | |
| 2.13 | 06 01 02 | Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto | m ³ | 212,94 |
| 2.14 | 07 01 02 | Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto | m ³ | 21,00 |
| 2.15 | 07 02 02 | Escavação mecanizada de valas ou cavas com altura até 2,00 m | m ³ | 156,87 |
| 2.16 | 07 11 02 | Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador | m ³ | |
| 2.17 | | Sistema de drenagem de águas pluviais composto por tubos perfurados e manta Bidin executado conforme projetos de drenagem | cj | 1,00 |
| 3. OBRAS CIVIS | | | | |
| 3.1 | 09 01 02 | Forma em madeira comum para fundação | m ² | 390,14 |
| 3.2 | 09 01 03 | Forma em madeira comum para estrutura | m ² | 221,84 |
| 3.3 | 10 01 04 | Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa | kg | 9.031,00 |
| 3.4 | 10 01 06 | Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 Mpa | kg | |
| 3.5 | 11 01 16 | Concreto usinado, fck = 30,0 Mpa | m ³ | 26,41 |
| 3.5.2 | 11 01 10 | Concreto usinado, fck = 20,0 Mpa | m ³ | 62,61 |
| 3.5.3 | 11 01 13 | Concreto usinado, fck = 25,0 Mpa | m ³ | 39,80 |
| 3.6 | 11 04 02 | Concreto não estrutural executado no local mínimo 150 kg cim/m ³ | m ³ | 30,00 |
| 3.7 | 11 16 04 | Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação (serviço auxiliar) | m ³ | 62,61 |
| 3.8 | | Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura (serviço auxiliar) | m ³ | 39,80 |
| 3.9 | | de pedra britada | m ³ | 408,61 |



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26.2014.0009.159

RIBEIRÃO PRETO, 04/09/2023
Assessoria Técnica - Eng.º Ricardo Esteves
Adm. Informativo - Eng.º Paulo Roberto Ribeiro
Ribeirão Preto, 04/09/2023
No. 13372



DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS
ALMIR JOAQUIM DA SILVA
Baldino Taveiros - Centro Cívico - Ribeirão Preto
TACACAO: Autentico a presente copia representando a
intene com o original a apresento do Juiz de Direito

24 ABR 2023
Marinalva Aparecida dos Anjos Mariano
Escrevente Autorizada
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

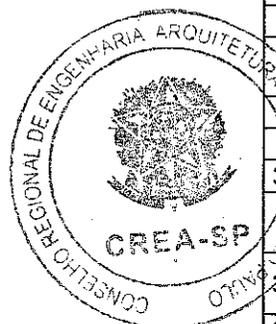
Valor recebido por autenticação R\$ 4,71

000140



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

| | | | | |
|--------|----------|---|----------------|----------|
| 3.10 | 12 01 04 | Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm - completa | m | |
| 3.11 | 12 04 01 | Taxa de mobilização para estaca pr-e-moldada (serviço auxiliar) | tx | 1,00 |
| 3.12 | 12 04 03 | Estaca pré- moldada de concreto até 30 t | m | 2.161,00 |
| 3.13 | 14 04 04 | Alvenaria de elevação com bloco cerâmico de vedação, uso revestido, d 9 cm - 2,5 Mpa | m ² | 187,91 |
| 3.14.1 | 14 11 02 | Alvenaria de elevação em bloco de concreto estrutural, uso aparente, de 14cm - 6MPa | m ² | 679,50 |
| 3.15 | | Caixa de passagem em alvenaria 30 x 30 x 50 cm para iluminação externa | un | 12,00 |
| 3.16 | | Caixa de passagem em alvenaria 200 x 200 x 150 cm para para rede de média tensão | un | 9,00 |
| 3.17 | 16 33 04 | Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m | m | 54,00 |
| 3.18 | 17 01 02 | Argamassa de regularização e/ou proteção (serviço auxiliar | m ³ | 6,59 |
| 3.19 | 17 01 04 | Lastro de concreto impermeabilizado | m ² | 4,35 |
| 3.20 | 17 02 02 | Chapisco | m ² | 488,98 |
| 3.21 | 17 02 12 | Emboço comum | m ² | 488,98 |
| 3.22 | 17 02 22 | Reboco | m ² | 375,82 |
| 3.23 | 24 02 10 | Portão tubular em tela de aço galvanizado até 2,50 m de altura, completo | m ² | 9,50 |
| 3.24 | 24 20 12 | Batente em chapa dobrada para portas | m | 28,00 |
| 3.25 | 25 01 08 | Caixilho em alumínio de correr, sob medida | m ² | - |
| 3.25.1 | 26 01 08 | Caixilho em ferro de correr, sob medida | m ² | 8,04 |
| 3.26 | 28 01 03 | Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta externa com 2 folhas | cj | 1,00 |
| 3.26.1 | 28 01 04 | Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta com 1ª folha | cj | 3,00 |
| 3.26.2 | 24 02 27 | Porta metálica 2 folhs/1folha | pç | 4,00 |
| 3.27 | 32 16 01 | Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa | m ² | 203,65 |
| 3.27.1 | 33 16 05 | Impermeabilização em membranas a base de polímeros acrílicos na cor branca | m ² | 231,30 |
| 3.28 | 32 17 01 | Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo | m ³ | 40,07 |
| 3.29 | 33 10 05 | Tinta 100% acrílica em massa, inclusive preparo | m ² | 1.425,00 |
| 3.30 | 44 01 11 | Lavatório de louça com coluna | un | 1,00 |
| 3.31 | 44 01 80 | Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 6 litros | cj | 1,00 |
| 3.32 | 44 03 08 | Porta-papel de louça de embutir | un | 1,00 |
| 3.33 | 44 03 46 | Torneira para lavatório em latão fundido cromado, DN = 1/2" | un | 1,00 |
| 3.34 | 44 20 01 | Sifão plástico sanfonado universal de 1' | un | 1,00 |
| 3.35 | 44 20 28 | Tampa de plástico para bacia sanitária | un | 1,00 |
| 3.36 | 44 20 30 | Bolsa para bacia sanitária | un | 1,00 |
| 3.37 | 44 20 65 | Válvula de metal cromado de 1' | un | - |
| 3.38 | 46 02 01 | Tubo de PVC rígido branco para esgoto, pontas lisas, DN=40 mm, inclusive conexões | m | 6,00 |
| 3.39 | 46 02 06 | Tubo de PVC rígido branco para esgoto, PxB com anel de borracha, DN= 75mm, inclusive conexões | m | 12,00 |
| | | Tubo de PVC rígido branco para AP e esgoto série R, ponta lisas, DN= 100 mm, inclusive conexões | m | - |
| | | Contêiner de pó químico seco BC, em carreta - capacidade de 300kg | un | 3,00 |



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIFICADA DE ARQUIVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620/10009159

RIBEIRÃO PRETO, 01/09/2013
Adriana Fiocadosi Esteves

SELO DE NOTAS E DE AUTENTICAÇÃO DE TÍTULOS
ALMIR JOAQUIM DA SILVA
Aldino Taveiras, 45 - Centro - Cravinhos - SP
AUTENTICAÇÃO: Autenticada a presente cópia reproduzida, a ser arquivada com o original a mim apresentado, do processo nº 2620/10009159

24 ABR. 2023
Valor recebido por autenticação R\$ 4,71
Marianela Aparecida dos Anjos Mariano
Escrevente Autorizada
VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp of the Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agrimensura (CREA-SP) with the text 'CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRIMENSURA' and 'CREA-SP'.

000141

157



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

0612290V995200V

TABELÃO DE N.º DE PROTESTO DE VALMIR
Rua Galdino Taveira, 111 - Vila Mariana, São Paulo - SP

AUTENTICAÇÃO: Confere com o original a partir de...

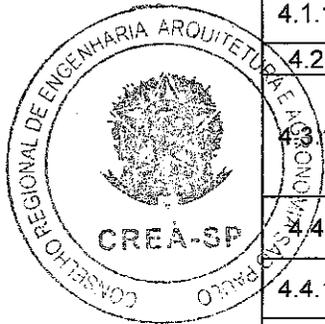
CRAVINHOS, 24 ABR. 2023

Valor recebido por autenticação R\$ 4,71

Matinalva Aparecida dos Anjos Mariano
Escritor Autorizada

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

| | | | | | |
|--------------------------------------|------------|--|--|----------|-------|
| 3.42 | | Pórtico composto por 3 postes e vigas de sustentação de cabos em concreto com resistência de tração mínima de 500Kgf por ponto de tração | | | |
| 3.43 | | Pórtico composto por 2 postes e vigas de sustentação de cabos em concreto com resistência de tração mínima de 500Kgf por ponto de tração | cj | 2,00 | |
| 3.44 | 55 01 02 | Limpeza final da obra | m² | 2.436,59 | |
| 3.45 | cotação | Poste e acessórios para fixação para-raios 138kV em concreto 32 mts | un | 12,00 | |
| 3.46 | cotação | Portico com 4 postes e vigas de sustentação para fixação seccionadoras 138kV | cj | 6,00 | |
| 3.47 | cotação | Poste e acessórios para fixação TC's 138kV | un | 10,00 | |
| 3.48 | cotação | Poste e acessórios para fixação TP's 138kV | un | 12,00 | |
| 3.49 | cotação | Portico composto por 2 poste e vigas de sustentação de cabos para SPDA 38 mts, concreto circular | cj | 1,00 | |
| 3.50 | composição | Cobertura da casa de comando com madeiramento e telhas de fibrocimento 5mm. | m² | 87,00 | |
| 3.51 | 48 02 04 | Caixa d'água 350 lts | pç | 1,00 | |
| 4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - BT | | | | | |
| 4.1.1 | | Transformador de potência trifásico auxiliar de 45 Kva, classe 15 kV, a seco | un | 1,00 | |
| 4.2 | | Cubículo de medição conforme padrão Eletropaulo | un | 1,00 | |
| 4.3.1 | cotação | Cubículo compacto classe 15Kv com: 02 selas de entrada; 01 sela de transferência; 01 sela de transição; 03 selas de disjuntores; 03 selas com chaves seccionadoras fusível | un | 1,00 | |
| 4.4 | 38 06 12 | Eletroduto de ferro galvanizado a quente, pesado de 2' - com acessórios | m | 108,00 | |
| 4.4.1 | 38 06 06 | Eletroduto de ferro galvanizado a quente, pesado de 1' - com acessórios | m | 96,00 | |
| 4.5 | 38 06 18 | Eletroduto de ferro galvanizado a quente, pesado de 4' - com acessórios | m | 112,00 | |
| 4.6 | 38 13 02 | Eletroduto corrugado de polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios | m | 300,00 | |
| 4.7 | 38 13 06 | Eletroduto corrugado de polietileno de alta densidade, DN = 150 mm, com acessórios | m | 1.180,00 | |
| 4.8 | 39 02 16 | Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70° C | m | 4.050,00 | |
| 4.9 | 39 02 03 | Cabo de cobre de 6,0 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70° C | m | - | |
| | 39 02 02 | Cabo de cobre de 4,0 mm², isolamento 1 Kv - isolação em PVC 70° C | m | 3.200,00 | |
| | 39 04 08 | Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50,0mm² | m | - | |
| | | Cabo unipolar de cobre de 240,0 mm², tensão de isolamento 12/20 kV - EPR | m | 2.980,00 | |
| | | Cabo unipolar de cobre de 300,0 mm², tensão de isolamento 12/20 kV - EPR | m | - | |
| | 40 04 02 | Tomada universal 2P+T, 15 A - 125/250 V, com placa | cj | 8,00 | |
| | 40 05 18 | Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa | cj | 3,00 | |
| | 4.15 | 40 06 04 | Condulete metálico de 3/4" | cj | 22,00 |
| | 4.16 | 40 06 06 | Condulete metálico de 1" | cj | 5,00 |
| | 4.17 | 41 05 26 | Lâmpada de vapor de sódio elipsoidal ou tubular, base E40 de 400 W | un | 16,00 |
| | 4.18 | 41 07 07 | Lâmpada de fluorescente tubular, base bipino bilateral de 32 W | un | 24,00 |
| | 4.19 | 41 08 27 | Reator eletromagnético de alto fator de potência para lâmpada vapor de sódio 400 W / 200 V | un | 16,00 |



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26.2014.0009159

RIBEIRÃO PRETO, 01/07/2024

Adriana Figueiredo Esteves
Agente Administrativo
CREA-SP - RIBEIRÃO PRETO - SP
Reg. nº 4372

000142

158



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

| | | | | |
|--|----------|--|-----|----------|
| 4.20 | 41 09 75 | Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares, base bipino bilateral, 32 W - 127 V / 220 V | un | 12,00 |
| 4.21 | 41 10 39 | Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 9,00 m | un | - |
| 4.22 | 41 11 07 | Luminária fechada para iluminação pública, com alojamento para reator | un | - |
| 4.23 | 41 11 40 | Suporte de fixação em poste para 1 luminária tipo pétala | un | - |
| 4.23.1 | cotação | Postes de concreto 10 mts com suporte (cruzeta) com 04 projetores incluso uso ao tempo e acessórios | pç | 4,00 |
| 4.23.2 | 39 03 04 | Cabo de cobre 1,0 Kv 10mm para iluminação | m | 960,00 |
| 4.23.4 | 41 14 09 | Luminária de sobrepor ou pendente em calha fechada para 2 lâmpada florescente de 32/40W | un | 12,00 |
| 4.23.5 | 42 01 05 | Captor tipo terminal aéreo, h=600 mm. Diâmetro de 3/8' galvanizado a fogo | un | 4,00 |
| 4.23.6 | 42 05 16 | Conector olhal cabo/haste de 5/8' | un | 4,00 |
| 4.23.7 | 42 05 20 | Haste de aterramento de 5/8' x 2,40 m | un | - |
| 4.23.8 | 42 05 30 | Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado | un | - |
| 4.23.9 | 42 05 31 | Caixa de inspeção de terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 30 mm - h= 250 mm | un | - |
| 4.23.10 | 42 05 34 | Barra condutora chata em cobre, 3/4' x 3/16' - inclusive acessórios de fixação | m | - |
| 4.23.11 | 42 05 38 | Caixa de equalização de embutir em aço com barramento , 20 x 20 cm e tampa | un | - |
| 4.23.12 | 42 05 39 | Presilha em latão para cabos de 16 até 50 mm ² | un | - |
| 4.23.13 | 42 20 01 | Solda exotérmica tipo 'X' | un | 148,00 |
| 4.23.14 | 42 20 03 | Solda exotérmica tipo cabo-haste | un | - |
| 4.23.15 | 42 20 04 | Solda exotérmica tipo 'T' | un | - |
| 5 - RAMAL AÉREO - RAC | | | | |
| 5.1 | | Linha de transmissão para tensão de operação 88/138kV, com poste em concreto, 2 circuitos, cabos condutores 6x336,4 MCM, cabos para raio 2x7,94 mm EHS, isoladores em vidro 80KN, fundações profundas, acompanhamento da tramitação do processo no DAIA e solicitação de autorização para supressão de vegetação junto ao FEAM, requerimento de licença de operação. | m | 322,00 |
| 5.1.1 | cotação | Poste de concreto (37m) a ser instalada na rede da AES-Eletropaulo com suportes e derivações para os circuitos. | m | 1,00 |
| 5.1.1.1 | 01 21 11 | Serviços de engenharia para análises técnicas de sondagens | un | 38,64 |
| 5.1.1.2 | 12 07 10 | Estaca raiz Ø 25cm em solo | un | 176,00 |
| 5.1.1.3 | 12 07 01 | Mobilização para estaca raiz | cj | 2,00 |
| 5.1.1.4 | cotação | Caixa Metálica para contenção 3.000x3.000x1.600 Construída em chapa 10mm para sustentação do bloco de apoio do poste existente da AES-ELETPAULO a ser instalada para construção do Bloco 121 | un | 1,00 |
| 5.1.1.5 | cotação | Cabo GROSBEAK (6x204mts) 636 MCM AL - 138KV | mts | 1.221,60 |
| 5.1.1.6 | cotação | Cabo GROSBEAK para-raio - 138KV | mts | 203,60 |
| 5.1.1.7 | cotação | Cadeias de Isoladores para Torre J3 | cj | 12,00 |
| 5.1.1.8 | cotação | Cadeias de Isoladores para Poste 121 | cj | 12,00 |
| 5.1.1.9 | cotação | Conectores para derivação de cadeias de Isoladores (J3 + 121) | cj | 24,00 |
| 6. ESTAÇÃO TRANSFORMADORA - ETC | | | | |
| 6.1 | | Barramento Rígido | m | 320,00 |

VALOR RECEBIDO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 4.71

24 ABR. 2023

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO

GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

VALOR RECEBIDO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 4.71

24 ABR. 2023

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO

GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26.2014/0009159

RIBEIRÃO PRETO, 01/09/2014

Engenheiro Responsável

Engenheiro Responsável

Engenheiro Responsável

Engenheiro Responsável

Engenheiro Responsável

Engenheiro Responsável

CREA 52017855/1

000140

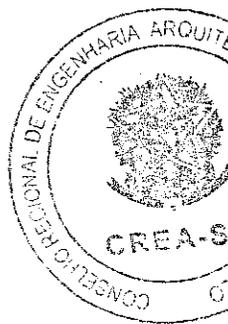


SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

| | | | | |
|-------|----------|---|----|----------|
| 6.2 | | Isolador para fixação cabos de A.T. com vigas de concreto | un | 12,00 |
| 6.3 | | Para-raios tipo resistor não linear em óxido de zinco (ZnO), tipo estação, polimérico, classe 2, para uso externo, tensão nominal eficaz 84KV/60Hz | un | 12,00 |
| 6.4 | | Transformadores de corrente 300/5A classe de precisão conforme ABNT 10 B 200 | un | 6,00 |
| 6.5 | | Transformadores de potencial 200VA classe de precisão conforme ABNT 10 B 200 | un | 6,00 |
| | | Seccionadora tripolar com ação simultanea manual/elétrico com dispositivo para cadeado na posição aberta, classe 145KV, 2 colunas de isoladores por polo, isoladores. | un | 6,00 |
| | | Disjuntores classe 145KV/ 31,5KA e relé de proteção de sobrecorrente temporizada e instatanea (ANSI 50/51) com curva característica muito reversa. | un | 2,00 |
| | cotação | Trip capacitivo 15 Kv com BA/VCC - relés auxiliares, chave auxiliar e relé de subtensão 125 VCC. | un | 2,00 |
| | | Transformador trifásico, execução selada em banho de oleo mineral, 60Hz, classe 145KV potencial nominal de 10MVA, Tensões primarias 138 / 88 KV, tensões secundárias 13,8 KV. | un | - |
| 6.8.1 | | Transformador trifásico, execução selada em banho de oleo mineral, 60Hz, classe 145KV potencial nominal de 10MVA, Tensões primarias 138 / 88 KV, tensões secundárias 13,8 KV, com buchas GOB BIL 550 1250A e OLTC para UZ BIL 650 150 A | un | 2,00 |
| 6.9 | | Caixa de passagem para derivação medição | un | - |
| 6.10 | | Painel de proteção, comando, controle com conjunto de automação completo | un | 1,00 |
| 6.11 | | Painel de Serviço Auxiliares CA / CC | un | 1,00 |
| 6.12 | | Painel de Medição da Concessionária | un | 1,00 |
| 6.13 | | Retificador / Carregador de Baterias | un | 1,00 |
| 6.14 | | Unidade Terminal Remota | un | 1,00 |
| 6.15 | cotação | Cubículo de média tensão com resistor para aterramento 13,8kv-400A-20 ohm 10s-IP54 com serviços de infra-estrutura e interligação com materiais | un | 2,00 |
| 6.16 | cotação | Banco de capacitores 225kvar-13,8kv - 60hz | un | 2,00 |
| | cotação | Cubículo com reles para supervisão das linhas alta tensão (sobrecorrente) e dos transformadores (diferencial) montados em chaparia 1600x600x600 RAL 7032 | cj | 1,00 |
| | cotação | Terminação monofásico uso externo (muflas) para caso isolado MT 12/20 Kv 240mm com terminal de compressão | un | 38,00 |
| | cotação | Terminação monofásico uso externo (muflas) para caso isolado MT 12/20 Kv 25 mm com terminal de compressão | un | 18,00 |
| | cotação | Plataforma para manutenção da subestação em estrutura metálica com chapa expandida e guarda corpo com duas escadas de acesso ao portico de entrada com o ramal aéreo com 32 mts (metálica) | cj | 1,00 |
| 6.21 | cotação | Haste com 9mts para aterramento subestação com conector e luva de emenda | cj | 38,00 |
| 6.22 | 30 04 12 | Cabo nú 90mm para malha aterramento subestação | m | 1.236,00 |
| 6.23 | | Solda exotérmica cabo 90mm cabo/cabo - cabo/haste com alicate | cj | - |
| 6.24 | cotação | Caixa passagem elétrica 80x80x80cm impermeabilização | un | 10,00 |

2612290/09201V
 TABELA DE VALORES
 VALOR RECEBIDO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 4,71
 24 ABR. 2023
 Valor recebido por autenticação R\$ 4,71
 Valor recebido por autenticação R\$ 4,71

Escritório Autorizado
 VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICAÇÃO

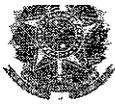


O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO E ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26.2014.0009159
 RIBEIRÃO PRETO, 01/09/2014

Adriana Figueiredo Esteves
 Presidente Administrativo
 CREA-SP - Ribeirão Preto
 Neg. nº 4372

Engenheiro
 CREA 090 785841

000144



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional GILBERTO RODRIGUES DA COSTA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
Registro: 400261398-SP RNP: 1403806187
Título Profissional: Engenheiro Eletricista

Número ART: 92221220141182575 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 01/09/2014Baixada em: 01/09/2014
Forma de Registro: COMPLEMENTAR à 92221220092158050, 92221220141137890
Participação Técnica: EQUIPE
Empresa Contratada: L.G.E. - ELETRONICA LTDA

Contratante: SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE CNPJ: 46.374.500/0001-94
AVENIDA DOUTOR ENÉAS CARVALHO DE AGUIAR No.: 188
Complemento: 2º ANDAR, SALA 203 Bairro: CERQUEIRA CÉSAR
Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 05403000 . PAIS: BRASIL
Contrato: 25/2009 Celebrado em : 18/11/2009
Vinculado à ART: 92221220141138550
Valor do Contrato: R\$ 10.172.610,10 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Endereço da Obra/serviço:AVENIDA VITAL BRASIL No.: 1500
Complemento: INSTITUTO BUTANTÃ Bairro: BUTANTÃ
Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 05503900 . PAIS: BRASIL
Data de início: 23/11/2009 Conclusão Efetiva: 18/11/2010 Coordenadas Geográficas:
Finalidade:
Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE CNPJ: 46.374.500/0001-94

Atividade Técnica: 1) Execução, Instalação, Subestação de Energia Elétrica. 138,00000 quilovolt. 2) Execução, Projeto, Subestação de Energia Elétrica. 138,00000 quilovolt. 3) Execução, Montagem, Subestação de Energia Elétrica. 138,00000 quilovolt. 4) Execução, Instalação, Subestação de Energia Elétrica. 25000,00000 quilovolt-ampère. 5) Execução, Projeto, Subestação de Energia Elétrica. 25000,00000 quilovolt-ampère. 6) Execução, Montagem, Subestação de Energia Elétrica. 25000,00000 quilovolt-ampère. 7) Execução, Instalação, Rede de Distribuição de Energia Elétrica. 138,00000 quilovolt. 8) Execução, Projeto, Rede de Distribuição de Energia Elétrica. 138,00000 quilovolt. 9) Execução, Montagem, Rede de Distribuição de Energia Elétrica. 138,00000 quilovolt.

Informações Complementares

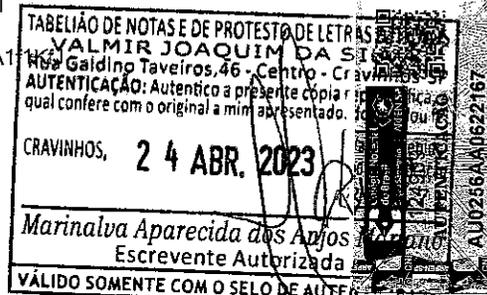
Atividades e quantidades executadas conforme atestado vinculado à presente certidão.
O atestado está registrado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Elétrica.
Termo de Aditamento de contrato no valor de R\$ 1.797.422,72.
O novo Atestado (contendo 3 folhas) complementa o Atestado anteriormente registrado por este CREA-SP (contendo 20 folhas), vinculado à CAT Nº 2620140009159 emitida em 01/09/2014, totalizando 23 folhas.
A presente Certidão de Acervo Técnico foi analisada e expedida sob responsabilidade da unidade abaixo informada.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o Atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 23 fls, expedido pelo contratante da obra/serviço em 16/05/2017, devidamente assinado por CLÁUDIO LUIS BRAGA E ADHEMAR DIZIOLI FERNANDES, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620170006541

04/07/2017 15:28:28

Autenticação Digital: U1FkCOGJ3JB5T5lzxfgzkKgGkA1



A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.





**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES**

TABELAÇÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TIPOGRAFIA
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos/SP
AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia reprográfica que qual confere com o original a mim apresentado, do
CRÁVINHOS, 24 ABR. 2023
Válida por 10 dias
R\$ 10.172.610,10
Escritor Autorizada
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE
AU0266AA0822168

ATESTADO COMPLEMENTAR DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa L.G.E Eletrônica Ltda, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 66.012.014/0001-33, sediada na Rodovia Anhanguera, km 296, s/nº - Distrito Industrial, na cidade de Cravinhos/SP, de acordo com o contrato celebrado com a Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, inscrito no CNPJ/MF sob nº 46.374.500/0001-94, executou as obras de CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA 138 KV/13,8KV/220V E RAMAL AÉREO AO CONSUMIDOR, COM FORNECIMENTO DE PROJETOS, ESTUDOS TÉCNICOS, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS, OBRAS CIVIS, ELÉTRICAS, MECÂNICAS, AUTOMAÇÃO E ELETRÔNICAS, situado à Av. Vital Brasil, 1500 Butantã, São Paulo – SP, obedecendo às normas técnicas vigentes, conforme discriminação a seguir:

CARACTERÍSTICAS DO CONTRATO:

| | |
|-----------------------------|--|
| Concorrência | : nº 07/2009 |
| Processo | : nº 001/0001/001.290/2009 |
| Data de Assinatura Contrato | : 18/11/2009 |
| Data Ordem de Início | : 23/11/2009 |
| Valor do Contrato | : R\$ 10.172.610,10 (dez milhões, cento e setenta e dois mil, seiscentos e dez reais e dez centavos) |

Responsáveis técnicos:

1. Gilberto Rodrigues da Costa – Engenheiro Eletricista, CREA-SP nº 0400261398 – ART 92221220092158050.
2. Celso José Barcellos Leite – Engenheiro Civil, CREA-SP nº 5062623620 – ART 92221220092215816.

- Construção de subestação de energia elétrica 138 kv/200V e ramal aéreo ao consumidor, com fornecimento de projetos, estudos técnicos, equipamentos, materiais, obras civis, elétricas, automação, mecânicas e eletrônicas.
- Seguros contratados: risco de responsabilidade civil do construtor, riscos de engenharia, seguro de vida de funcionário, contra acidente de trabalho.
- Ofício 1323/09 ao Convias para autorização da linha aérea 138 kv em perímetro urbano pelas ruas do bairro Butantã – SP e projeto à Eletropaulo para aprovação.

163

[Handwritten signature]

Engenheiro
Diretor
CREA 05017950

Página 1 de 3

000147



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

DADOS A SEREM COMPLEMENTADOS

- Construção civil com fundações profundas das bases dos equipamentos de pátio com somatório de 2161 metros executados com estacas pré-moldadas de concreto, capacidade até 30 toneladas, para os equipamentos:

Transformadores;

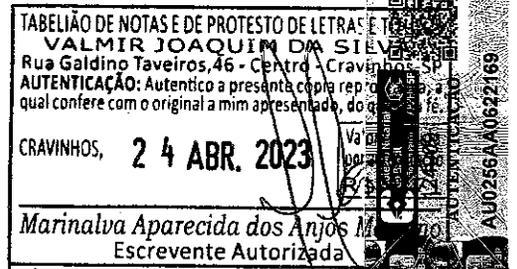
Seccionadoras;

TC(s), TP(s) e PR(s);

Pórticos de entrada e distribuição;

Casa Subestação de comando, e;

Muro de fechamento.



- Construção civil com fundações profundas para as bases dos postes de linha aérea, executadas com estacas raiz, no total de 176 un.
- Construção de superestruturas em concreto armado somando 158,82m³ para base dos equipamentos de pátio e New Jersey acima citados (Blocos com ferragens para sustentação mecânica dos equipamentos)
- Quadros elétricos de automação – BT – 1kv 4000 AMP / 220 v – tipo TTA – NBRIEC 60439-3
- Grupo Gerador diesel 750 kva, com comando por CLP microprocessador 1kv com funções de supervisão, controle, proteção e automação com painel de transferência automática e sistema de automação 1 kv. Aplicado para alimentação de energia da subestação para filtragem do óleo dos transformadores 2 x 12,5 MVA = 25 MVA.

Painel da subestação de proteção, supervisão, operação, comando, controle em conjunto de automação completo

Sistema de proteção de SE – Supervisório Gerenciador local e remoto – Sistema Ethert – SNMP com protocolo aberto – SNTP - DNP IEC 61850 – MDBUS

1 Computador Industrial (Supervisório)

1 GPS – Modelo: RT 420 – Marca – Reason

1 Switch – Modelo: RGS2100 – Marca RuggedCom

1 RTU – Marca: ABB

5 relés de proteção, sendo eles para: 2 relés de proteção de Trafo – REF615; 2 relés de proteção de Entrada da Linha – REF615 e 1 Reserva.

O supervisório será basicamente a visualização do sistema através de um Web Browser, ou seja, uma configuração que atende ao sistema. Toda a parte pesada de software de controle está alocada na RTU 560, um computador industrial e um



**SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES**

SELVÃO - VAMPRE
Nível de Gestão: Nível
ENTE AUTORIZADA
ULO - CAPITAL

notebook que gera uma portabilidade ao operador do sistema.

O sistema possui um switch com 10 portas Ethert Fibra Óptica multimodo com conectores LC, comprimento de onda 1300nm. No sistema foram utilizadas 9 portas, além disso o switch ainda possui 3 portas Ethernet Gigabite Elétrica com conectores RJ-45. A alimentação do equipamento é de 88-300Vdc / 85-264Vac e o Switch é gerenciável.

Atestamos que o fornecimento atendeu ao Contrato.

São Paulo, 16 de maio de 2017

TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos
AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia reprimida, a qual confere com o original a mim apresentado, do qual se trata de
CRAVINHOS, 24 ABR. 2023
Valmír Joaquim da Silva
Escritor
Escritor Autorizado
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICAÇÃO

140

[Handwritten Signature]
ENG.º CLÁUDIO LUIS BRAGA
Diretor de Engenharia e Fiscalização – GTE
CREA 0601785641
CPF Nº: 084.721.438-99

14º TABELIÃO - VAMPRE
REJANE DE OLIVEIRA DOS SANTOS
ESCREVENTE
SÃO PAULO
FIRMA 1
1047ACD226425

ARQ.º ADHEMAR DIZIOLI FERNANDES
Diretor Técnico III - GTE
CPF Nº: 130.456.788-58

14º Tabelião de Notas de São Paulo
Rua Antonio Placido de Alencar, 100 - Centro - São Paulo - SP
Reconheço por Semelhança a(s) firma(s) de:
CLÁUDIO LUIS BRAGA
São Paulo, 16 de Maio de 2017. C. Seg: 53910288, 11:50:30h
R\$6,00 SELO(S) 1047ACD226425
Válido somente com selo de autenticidade

19º CARTÓRIO
Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais
19º Subjérrito - Perdizes - São Paulo - Capital
Bel Silmar Soares Santos Boccaletti Marques Picoli
Oficial Designada
Rua Turissu, 433 - Perdizes - São Paulo - SP
CPF 08005-001 - Fone: (11) 3864-4650 / 3862-9209
Reconheço por semelhança a firma de ADHEMAR DIZIOLI FERNANDES, em documento
com valor econômico de R\$ 6,00 (seis reais), em São Paulo, 16 de maio de 2017.
MARCUS PAULO DE JESUS ALBUQUERQUE - Escrevente Autorizado
Válido somente com selo de autenticidade
Firma R\$ 9,00 : 1 - 2004362110 / 2800817008-1015

[Handwritten Signature]

000190

165

[Handwritten Mark]



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

8237/2020

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº1.025, de 30 de Outubro de 2009, do Confea que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro - Crea-RJ, o Acervo Técnico do profissional GILBERTO RODRIGUES DA COSTA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **GILBERTO RODRIGUES DA COSTA**.....

Registro: **2009132361** RNP: **1403806187**.....

Título Profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

ART Nº **OL00584702** - de **04/04/2017** Tipo de registro: **OBRA OU SERVICO**.....

Baixada em: **21/11/2019** por: **CONCLUSAO**.....

Executante: **LGE ELETRONICA LTDA** Registro: **1999203691**.....

Contratante: **COMISSAO DE IMPLAT. DO SISTEMA DE CONTROLE DO ESPAÇO AEREO**.....

Endereço: **AVENIDA GENERAL JUSTO 160 PRÉDIO CISCEA - CENTRO**.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Técnica:

(1): **COORDENACAO TECNICA**.....

(2): **EXECUCAO DE OBRA**.....

(3): **PROJETO**.....

Especificação da Atividade:

(1): **FABRICACAO**.....

(2): **FORNECIMENTO**.....

(3): **OUTROS**.....

Complemento:

(1): **REDE ELETRICA**

(2): **OUTROS**

(3): **EQUIPAMENTO ELETRICO DE BAIXA E MEDIA TENSÃO**

Informação Complementar:

DUPLICAÇÃO DO BARRAMENTO CRITICO COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 28 UN

PAINEL ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO, 07 UN DPST, 01 UN CHAVE ESTÁTICA

630A-220V, CABOS DE COBRE HEPR 0,6/1KV-19510 M, UPS 250KVA-220/127V

Nº do contrato: **046/CISCEA/2016**.....

Quantificação: **36,00 un**.....

Data de Celebração: **22/12/2016**.....

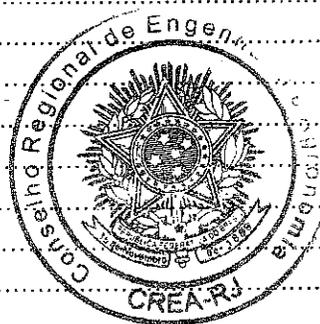
Data de Início: **30/01/2017**.....

Prazo do Contrato: **DETERMINADO** 587 dia(s).....

Nº Homem hora/Jornada de Trabalho: **08:00**.....

Valor de Contrato/Honorário: **R\$ 5.583.725,02**.....

Endereço: **AVENIDA GENERAL JUSTO 160 PRÉDIO CGNA - CENTRO**.....



[Handwritten signature]

(CONTINUA)



000150

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

8237/2020

Atividade concluída

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 8237/2020)

RIO DE JANEIRO RJ.....

ART Nº 2020190260795 - de 19/11/2019 Tipo de registro: OBRA OU SERVICO.....

Baixada em: 22/11/2019 por: CONCLUSAO.....

Executante: LGE ELETRONICA LTDA Registro: 1999203691.....

Tipo Contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO.....

Contratante: COMISSAO DE IMPLAT. DO SISTEMA DE CONTROLE DO ESPAÇO AEREO.....

Endereço: AVENIDA GENERAL JUSTO 160 - CENTRO.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Finalidade: INDUSTRIAL.....

Proprietário: COMISSAO DE IMPLAT. DO SISTEMA DE CONTROLE DO ESPAÇO AEREO.....

Atividade Técnica:

(1): EXECUCAO DE OBRA.....

(2): PROJETO.....

Especificação da Atividade:

(1): OUTROS.....

Complemento:

(1): SISTEMA DE CONTROLE ELETRICO.....

(2): REDE TV A CABO.....

Informação Complementar:

ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO E PLANILHA DE SUPRESSÃO E INCLUSÃO QUE MOTIVARAM TERMO ADITIVO TA 02 DO CONTATO 046/CISCEA/2016.....

Nº do contrato: 46/CISCEA/2016.....

Quantificação: 1,00 un.....

Data de Celebração: 23/01/2019.....

Data de Início: 23/01/2019.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO 6 mes(es).....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 354.086,35.....

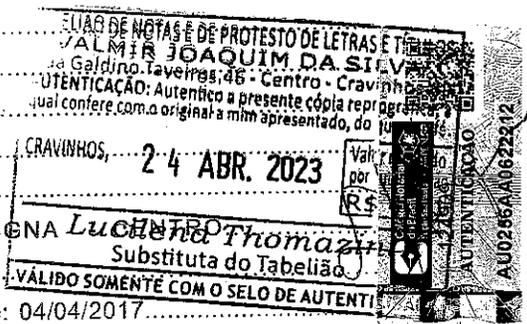
Endereço: AVENIDA GENERAL JUSTO 160 PRÉDIO CENA.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Vinculada a ART principal Nº: OL00584702 - Data de Pagamento: 04/04/2017.....

Profissional: GILBERTO RODRIGUES DA COSTA.....

RNP: 1403806187 ENGENHEIRO ELETRICISTA.....



[Handwritten signature]

(CONTINUA)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro
Rua Buenos Aires, nº 40, Centro, RJ - CEP: 20.070-022
Tel: (21) 3173-2077 E-mail: crea-rj@crea-rj.org.br



000151

167



(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 8237/2020)

Contratante: COMISSAO DE IMPLAT. DO SISTEMA DE CONTROLE DO ESPAÇO AEREO.....

Endereço: AVENIDA GENERAL JUSTO 160 - CENTRO.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Finalidade: INDUSTRIAL.....

Proprietário: COMISSAO DE IMPLAT. DO SISTEMA DE CONTROLE DO ESPAÇO AEREO.....

Atividade Técnica:

(1): COORDENAÇÃO TECNICA.....

(2): EXECUCAO DE OBRA.....

(3): PROJETO.....

Especificação da Atividade:

(1): CALCULO.....

(2): FABRICACAO.....

(3): FORNECIMENTO.....

Complemento:

(1): REDE ELETRICA

(2): EQUIPAMENTO ELETRICO DE BAIXA E MEDIA TENSÃO

Informação Complementar:

ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO E PLANILHA DE

SUPRESÃO E INCLUSÃO QUE MOTIVARAM O TERMO ADITIVO TA 01 DO CONTRATO

046/CISCEA/2016 DE PRAZO E VALOR CONTRATUAL

Nº do contrato: 46/CISCEA/2016.....

Quantificação: 36,00 un.....

Data de Celebração: 22/12/2016.....

Data de Início: 30/01/2017.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO 857 dia(s).....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 516.824,02.....

Endereço: AVENIDA GENERAL JUSTO 160 PRÉDIO CGNA.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Vinculada a ART principal Nº: OL00584702 - Data de Pagamento: 04/04/2017.....

Profissional: GILBERTO RODRIGUES DA COSTA.....

RNP: 1403806187 ENGENHEIRO ELETRICISTA

ART Nº 2020200007467 - de 17/01/2020 Tipo de registro: OBRA OU SERVIÇO.....

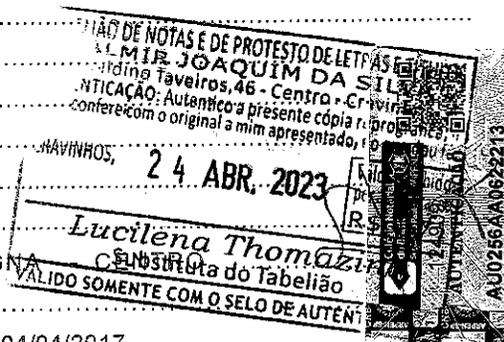
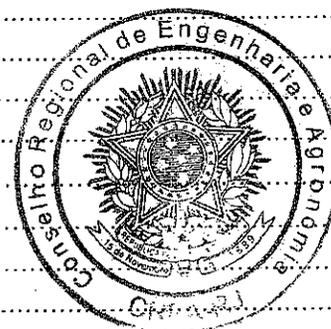
Baixada em: 22/01/2020 por: CONCLUSAO.....

Tipo Contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO.....

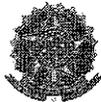
Contratante: COMISSAO DE IMPLAT. DO SISTEMA DE CONTROLE DO ESPAÇO AEREO.....

Endereço: AVENIDA GENERAL JUSTO 160 PRÉDIO CGNA - CENTRO.....

RIO DE JANEIRO RJ.....



[Handwritten signature]



(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 8237/2020)

Finalidade: INFRAESTRUTURA.....

Proprietário: COMISSAO DE IMPLAT. DO SISTEMA DE CONTROLE DO ESPAÇO AEREO.....

Atividade Técnica:

(1): COORDENACAO TECNICA.....

(2): EXECUCAO DE OBRA.....

(3): PROJETO.....

Especificação da Atividade:

(1): FABRICACAO.....

(2): FORNECIMENTO.....

(3): OUTROS.....

Complemento:

(1): REDE ELETRICA

(2): OUTROS

(3): EQUIPAMENTO ELETRICO DE BAIXA E MEDIA TENSÃO

Informação Complementar:

DUPLICAÇÃO DO BARRAMENTO CRITICO COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 28 UN ...
PAINEL ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO 07 UN DPST, 01 UN CHAVE ESTATICA 630 A
-200V , CABOS HEPR 0,6/1KV-19510M UPS 250KVA-220. SERVIÇO EXECUTADO
ATRAVÉS DE CONTRATO ENTRE A COMISSÃO DE IMPLATAÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE .
DO ESPAÇO AÉREO E A EMPRESA L.G.E. ELETRÔNICA LTDA

Nº do contrato: 46/CISCEA/2016.....

Quantificação: 36,00 un.....

Data de Celebração: 23/01/2019.....

Data de Início: 02/01/2017.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO 27 dia(s).....

Nº Homem hora/Jornada de Trabalho: 8:00.....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 5.583.725,02.....

Endereço: RUA GENERAL JUSTO 160 PRÉDIO CGNA
RIO DE JANEIRO RJ.....

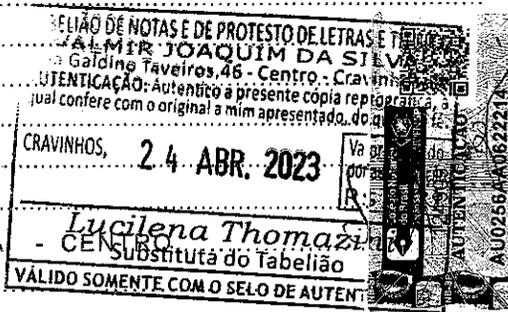
Vinculada a ART principal Nº: OL00584702 - Data de Pagamento: 04/04/2017.....

Profissional: GILBERTO RODRIGUES DA COSTA.....

RNP: 1403806187 ENGENHEIRO ELETRICISTA

RESSALVAS:

O Atestado em anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para
o(s) serviço(s) referente(s) a ENGENHARIA CIVIL[EXECUÇÃO DE FUNDAÇÃO, ESTRUTURAS DE
CONCRETO, ALVENARIA, REVESTIMENTOS, ACABAMENTOS, INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E
SANITÁRIAS, REDE EXTERNA DE DRENAGEM E DE ESGOTO, COBERTURA, ESTRUTURA METÁLICA,



[Handwritten signature]

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro
Rua Buenos Aires, nº 40, Centro, RJ - CEP: 20.070-022
Tel: (21) 2179-2007 E-mail: crea-rj@crea-rj.org.br

(CONTINUA)



000159

169



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

8237/2020

Atividade concluída

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 8237/2020)

IMPERMEABILIZAÇÃO E DEMAIS SERVIÇOS CIVIS] E ENGENHARIA MECÂNICA INSTALAÇÃO DE AR ...
CONDICIONADO] o(s) qual(is) e(são) atribuição(es) que exige(m) responsabilidade ...
Técnica de um ENGENHEIRO CIVIL E ENGENHEIRO MECÂNICO

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT,
com ressalvas o atestado contendo 13 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem
cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 8237/2020

Emitida às: 23/01/2020 13:47 (hora de Brasília)

Código de controle do comprovante: 0.681393340983877

Rio de Janeiro, 23 de Janeiro de 2020

ROSIANE DA SILVA MOULIN CURTI
Coordenadora de Acervo Técnico - Mat. 584
(POR DELEGAÇÃO)

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-RJ (www.crea-rj.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS

MIR JOAQUIM DA SILVA

Saldo Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos-SP

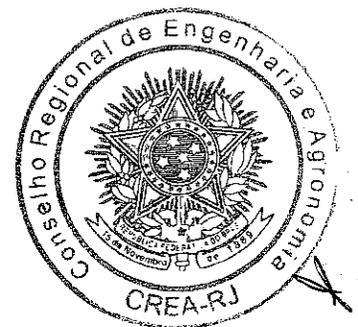
CAÇÃO: Autentico a presente cópia reprográfrica, a
ere com o original a mim apresentado, de que dou fe.

24 ABR. 2023

Valor recebido
por autenticação
R\$ 4,71

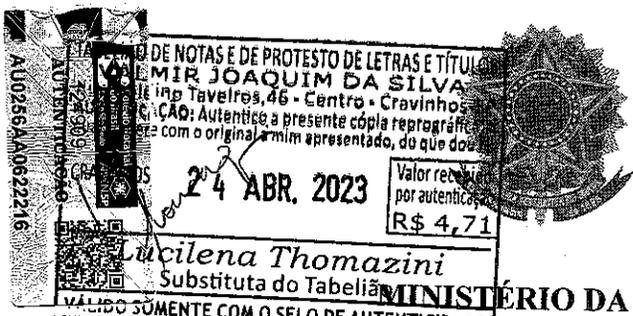
Lucilena Thomazini
Substituta do Tabelião

VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE



000154

170



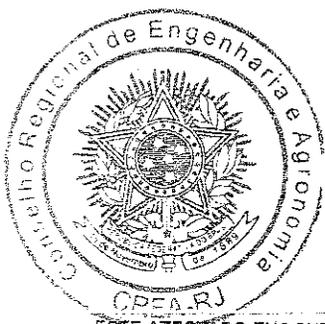
**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
COMISSÃO DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO**

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A UNIÃO, representada pelo Comando da Aeronáutica, por intermédio da Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo - CISCEA, inscrita no CNPJ (MF) sob o nº 00.394.429/0133-50, atesta, para os devidos fins de direito e efeitos legais, que a empresa **L.G.E. ELETRÔNICA LTDA**, inscrita no CNPJ.MF sob o nº 66.012.014/0001-33, com sede na Rodovia Anhanguera Km 296 – Distrito Industrial – Cravinhos - SP, registrada no CREA/SP sob o nº 1084175, contratado por esta instituição para realizar os serviços especializados de engenharia para execução de reforma, em uma área de 5800m² de infraestrutura, com logística associada, para a duplicação do barramento crítico, com fornecimento de peojetos, equipamentos materiais e serviços técnicos de instalação para a implantação de novos sistemas UPS, de configuração compacta modular, hot swap, com redundância N+1, e dos respectivos quadros elétricos, de distribuição elétrica associada no Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea, no Rio de Janeiro – CGNA-RJ , executou os serviços necessários em acordo com as condições contratuais, demonstrando esmero, técnica e pontualidade, cujas características são descritos a seguir:

Dados da Obra/Serviço

- Contrato de Despesa nº 046/CISCEA/2016;
- Forma/regime: execução indireta, pelo regime de empreitada por preço global;
- Local de realização: Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea (CGNA/RJ) Avenida General Justo, 160 – Centro – Rio de Janeiro-RJ;
- Período de realização: Início em 02/01/2017 e conclusão em 22/05/2019;
- Prazo de execução: 870 (oitocentos e setenta) dias corridos;
- Valor do Contrato: R\$6.454.635,39 (seis milhões, oitocentos e vinte e três mil, novecentos e vinte e sete reais e oito centavos);
- Normas aplicáveis: ABNT, Normas do Comando da Aeronáutica e Especificações do Projeto CISCEA.



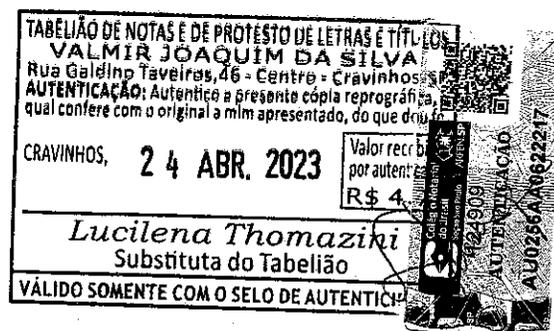
ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: 2020190260749 2020190260795 2020200007467 0L00584702, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 8237/2020, FOLHA NÚMERO: 6/18. RIO DE JANEIRO - 23/01/2020

Rosângela S. Souza-Puri
Coordenadora de Arquivo Técnico
(POR DELEGACÃO)
CREA-RJ

[Handwritten signature]
300135
111

Dados dos Responsáveis Técnicos da Contratada

- GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
Responsável Técnico de Engenharia Elétrica
Visto CREA- nº 2009132361
ART nº OL00584702 CREA-.RJ
- CELSO JOSE BARCELLOS LEITE
Responsável Técnico de Engenharia Civil
Visto CREA nº 2017103920
ART nº OL00584723 CREA-.RJ



1. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS:

1.1 CARACTERÍSTICAS ESSENCIAIS:

1.1.1 IMPLANTAÇÃO

Obra de construção de sala de UPS's e Baterias, no CGNA, dois pavimentos, área de 45m², com base no projeto executivo de arquitetura:

- LGE.265.05.A01.DS.001 - Planta Baixa e Cortes

1.1.2 FUNDAÇÃO

Fundação constituída de oito estacas raiz de concreto armado com diâmetro de 25cm e profundidade de 12,00m, engastada a um bloco radier de concreto armado com 48m² e 60cm de espessura, abrangendo toda a área da construção, com prolongamento das ferragens de engastamento nas posições onde apoiam-se os pilares da estrutura.

A disposição e a execução das estacas e bloco de fundação estão em conformidade com o seguinte projeto executivo de estrutura de concreto:

- LGE.265.05.C06.DS.001 - LOCAÇÃO DAS ESTACAS E BLOCO DE FUNDAÇÃO.

1.1.3 ESTRUTURAS DE CONCRETO

A estrutura em concreto armado é constituída de pilares e vigas.

Os serviços foram executados com base nos seguintes projetos executivos de estrutura em concreto armado:

- LGE.265.05.C07.DS.001 - FORMAS E CORTES

- LGE.265.05.C07.DS.002 - ARMAÇÕES DO TÉRREO - LAJES E PILARES

- LGE.265.05.C07.DS.003 - ARMAÇÃO MEZANINO, VIGAS & ESCADA

- LGE.265.05.C07.DS.004 - ARMAÇÃO DE VIGAS E LAJES DE COBERTURA

1.1.4 ALVENARIA

Paredes com 25cm de espessura final, executadas em alvenaria de blocos cerâmicos vazados com 9x19x19cm, chapisco, emboço e reboco.

Executados com base nos projetos executivos de arquitetura:

- LGE.265.05.A01.DS.001 - Planta Baixa e Cortes

- LGE.265.05.A01.DS.004 - Planta de Cobertura, Fachada e Detalhes Gerais

1.1.5 ESQUADRIAS

Na fachada uma janela com dimensões de 0,60x1,60m, tipo Maxim-Ar com quatro divisões, construída com perfil em aço galvanizado largura mínima de 25mm, espessura 3,17mm, pintura tratamento em fundo anticorrosivo e acabamento em pintura esmalte sintético na cor cinza platina e fechamento em vidro transparente e trava interna tipo alavanca. Uma porta dupla em chapa aço galvanizado, fechamento porta sobre porta, com espessura mínima de 1,5mm, estrutura em perfis metálicos, medindo 2,20m de altura por 1,60m de largura, com isolamento termo acústico, pintura com tratamento em fundo anticorrosivo e acabamento com pintura em esmalte sintético na cor cinza platina, travas internas tipo trinco deslizante de embutir em uma seção e trava com maçaneta e fechadura tipo tambor.

Na lateral uma porta em chapa aço galvanizado com espessura mínima de 1,5mm, estrutura em perfis metálicos, medindo 2,10m de altura por 0,90m de largura, uma seção, pintura com tratamento em fundo anticorrosivo e acabamento com pintura em esmalte sintético na cor cinza platina, trava com maçaneta e tambor com chave.

No corredor posterior, portão com dimensões 1,90m de altura e 0,90m de largura, estrutura em perfis metálicos, fechamento com tela em aço, trinco tipo ferrolho com orifício para cadeado, pintura com tratamento em fundo anticorrosivo e acabamento com pintura em esmalte sintético na cor cinza platina.

Na escada interna e rampa de acesso frontal, corrimão e guarda corpo construídos em aço com pintura tratamento em fundo anticorrosivo e acabamento em pintura esmalte sintético na cor cinza platina.

Conforme projeto,

- LGE.265.05.A01.DS.004 - Planta de Cobertura, Fachada e Detalhes Gerais

1.1.6 REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

Interno:

Paredes: pintura acrílica cor branco neve.

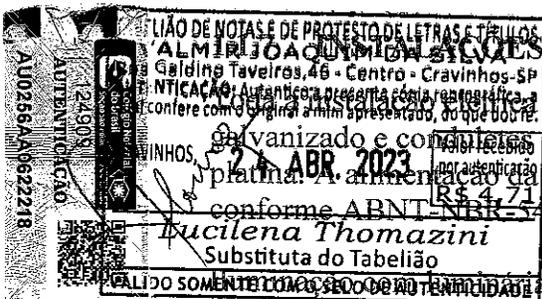
Teto: pintura látex na cor branco neve.

Rodapé: madeira tipo angelim com pintura esmalte sintético na cor marrom.

Externo:

Paredes: pintura acrílica cor branco neve tipo textura.

Rampa de acesso: pintura piso cor concreto e na lateral textura cor concreto.



ELÉTRICAS

rede predial é aparente e foi executada com tubulações em eletrodutos de aço galvanizado e condutores em alumínio injetado, pintados com esmalte sintético na cor cinza platina. A alimentação da rede predial é feita a partir do quadro de força QDFL, sistema TN-S, conforme ABNT NBR 5410.

tipo pendente, corpo e refletor em chapa de aço tratada e pintada eletrostática branca, com duas lâmpadas LED T8, 18W, 127V.

Handwritten signatures and a stamp with the number 00157.

O SPDA é do tipo gaiola de FARADAY, composto por subsistema captor aparente, subsistema de descida incorporado na estrutura de concreto armado e subsistema de aterramento construído sob a construção e interligado ao existente.

Conforme projetos:

- LGE.265.05.E02.DS.001 - Ilum. e Tom. - Planta, Vista e Detalhes
- LGE.265.05.E02.DS.002 - SPDA – Planta de Cobertura, Vista e Detalhes



1.1.8 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

Não aplicado.

1.2 REDE EXTERNA DE DRENAGEM

As águas pluviais da cobertura são coletadas em canaletas de alvenaria impermeabilizadas com manta asfáltica e proteção mecânica na frente da edificação e encaminhadas à rede externa de drenagem através de colunas de águas pluviais executadas em tubos PVC série SR com junta elástica que desaguam em rede subterrânea existente.

Conforme projeto:

- LGE.265.05.A01.DS.004 - Planta de Cobertura, Fachada e Detalhes

1.3 REDE EXTERNA DE ESGOTO

Não aplicado.

1.4 COBERTURA /ESTRUTURA METÁLICA

A cobertura da edificação é constituída de estrutura metálica em aço com pintura a base de isocianato e acabamento em pintura epóxi na cor cinza platina, fixada na laje com chumbadores químicos e intertravadas com vergalhão metálica. Telhas de aço tipo galvalume de seção trapezoidal, termoacústicas com miolo em espuma rígida de poliuretano de espessura 30,0mm com pintura externa na cor branca e face interna lisa na cor branca.

Os serviços foram executados com base no projeto:

- LGE.265.05.A01.DS.006 – Estrutura Metálica de Cobertura

1.5 PISOS

Interno:

No primeiro pavimento, para equipamentos, piso elevado, revestido com laminado melamínico com fresa, sem friso e espessura = 2mm,

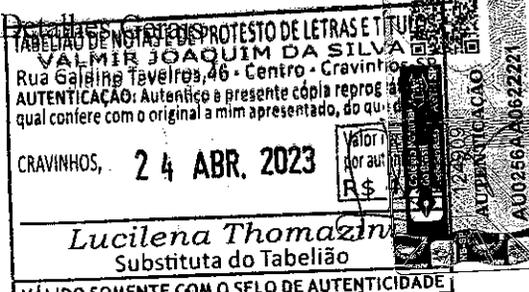
No segundo pavimento, para baterias, piso em material composto de alta resistência, com 10mm de espessura, acabamento polido.

Externo:

Na rampa de acesso, revestimento em argamassa de cimento e areia, acabamento rústico, com aplicação de tinta para piso externo concreto, com espessura de 2,5cm.

Conforme projeto executivo de arquitetura:

- LGE.265.05.A01.DS.001 - Planta Baixa e Cortes.



Handwritten signatures and initials, including a large signature on the left and a circular stamp with the number 300138 on the right.

1.6 INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Compõem-se de três extintores portáteis de CO₂, com 6kg, sendo dois no pavimento superior e um no inferior. Sistema de detecção e alarme contra incêndio com monitoramento e alarme local e remoto no salão operacional.

- LGE.265.05.E01.DS.032-Sistema detecção e alarme de incêndio - Plantas e detalhes
- LGE.265.05.E01.DS.042-Sistema detecção e alarme de incêndio – Vista e Cortes
- LGE.265.05.E02.DS.003-Sistema de detecção e alarme de incêndio - Diagrama elétrico e de ligação
- LGE.265.05.S08.DS.001-Sinalização e equipamento de combate a incêndio.

1.7 REDE DE DUTOS E LEITOS PARA CABOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Executada com a finalidade de abrigar e organizar os cabos elétricos sob o piso elevado, nas paredes e teto, internamente à edificação, e externamente para interligação com outros setores. Construída com aço galvanizado e acabamento em esmalte sintético na cor cinza platina.

1.8 PAISAGISMO

Não aplicado.

1.9 IMPERMEABILIZAÇÃO

Executada impermeabilização das paredes e lajes com aplicação de primer impermeabilizante a frio, de base acrílica cor branca, após limpeza da área envolvida e tratamento de juntas com elastômero elástico monocomponente a base de poliuretano. Argamassa com aditivo impermeabilizante



1.10 CLIMATIZAÇÃO

Foram instaladas três unidades tipo WALL-MOUNTED, com capacidade de 18.000 BTU cada, na configuração 2+1. No pavimento superior, foram instaladas duas unidades tipo SPLIT, com capacidade de 18.000 BTU cada, na configuração 1+1. Além disso, foi instalado um quadro de controle e controle de ar condicionado.

1.10.01 - Climatização da Sala UPS e Sala de Baterias – Planta, cortes e lista de materiais e equipamentos

1.11 EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS/ELETRÔNICOS INSTALADOS

- Chave estática de transferência automática (CHE), tensão de trabalho de 220V, capacidade máxima de 630 Amperes, Classe 0,6kV, trifásica, com posição manual e automático, duas fontes AC de entrada, intertravamento mecânico e chave by-pass para cada entrada;

Painéis de Distribuição em Baixa Tensão, classe de isolamento de 1000V, nível de curto circuito de 25kA, configuração (3 fases, neutro, PE), nas seguintes capacidades de corrente nominal:

- 1200A, 220/127V (PBT-1), projeto nº LGE.265.05.E01.DS.024;
- 1200A, 220/127V (QTA-D), projeto nº LGE.265.05.E01.DS.023;

- 600A,380/220V (PBT-UPS-1.1), projeto nº LGE.265.05.E01.DS.025;
- 600A,380/220V (PBT-UPS-2.1), projeto nº LGE.265.05.E01.DS.026;
- 800A,220/127V (PBT-UPS-1.2), projeto nº LGE.265.05.E01.DS.027;
- 800A,220/127V(PBT-UPS-2.2), projeto nº LGE.265.05.E01.DS.028;

Quadros de Proteção Contra Surtos e Transientes (QPST), capacidade de curto-circuito de 200kA, corrente de descarga 130kA para 8/20µs, corrente de impulso 50kA para 10/350µs, nas seguintes capacidades de corrente nominal:

- Capacidade contínua de 63A, (QPST-1.1), conforme projeto nº LGE.265.05.E01.DS.033;
- Capacidade contínua de 63A, (QPST-2.1), conforme projeto nº LGE.265.05.E01.DS.034;
- Capacidade contínua de 125A, (QPST-1.2) conforme projeto nº LGE.265.05.E01.DS.035;
- Capacidade contínua de 125A, (QPST-2.2) conforme projeto nº LGE.265.05.E01.DS.036;
- Capacidade contínua de 125A, (QPST-3) conforme projeto nº LGE.265.05.E01.DS.037;
- Capacidade contínua de 125A, (QPST-4) conforme projeto nº LGE.265.05.E01.DS.038;
- Capacidade contínua de 125A, (QPST-5) conforme projeto nº LGE.265.05.E01.DS.039;
- Capacidade contínua de 125A, (QPST-6) conforme projeto nº LGE.265.05.E01.DS.040;

Quadro de Distribuição de Força e Luz:

- (QDFL), Classe de isolamento de 600V, configuração (3 fases, neutro, PE), tensão de operação 220/127V, corrente nominal de 80A, nível de curto circuito de 10kA, conforme projeto nº LGE.265.05.E01.DS.013;

Quadros Gerais de Força para Equipamentos (QGFE), Classe de isolamento 1000V, configuração (3 fases, neutro, PE) nível de curto-circuito de 25kA, tensão de operação 220/127V, nas seguintes capacidades de corrente nominal:

- 630A, (QGFE-1.1) conforme projeto nº LGE.265.05.E01.DS.029;
- 630A, (QGFE-2.1) conforme projeto nº LGE.265.05.E01.DS.030;
- 630A, (QGFE-3) conforme projeto nº LGE.265.05.E01.DS.031;

Quadros de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE), configuração (3 fases, neutro, PE e TE), capacidade de curto circuito de 10kA, tensão de operação de 220/127V, frequência 60Hz, corrente nominal:

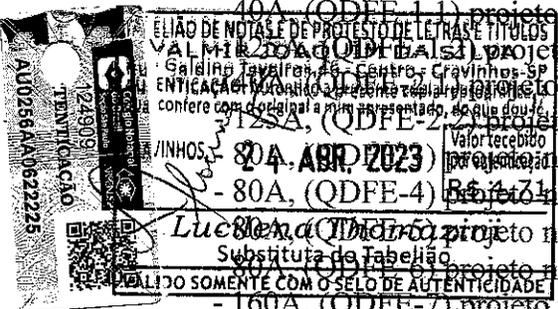
- 40A, (QDFE-1.1) projeto nº LGE.265.05.E01.DS.014;
- 40A, (QDFE-1.2) projeto nº LGE.265.05.E01.DS.015;
- 40A, (QDFE-1.3) projeto nº LGE.265.05.E01.DS.021;
- 40A, (QDFE-2) projeto nº LGE.265.05.E01.DS.022;
- 80A, (QDFE-3) projeto nº LGE.265.05.E01.DS.016;
- 80A, (QDFE-4) projeto nº LGE.265.05.E01.DS.017;
- 80A, (QDFE-5) projeto nº LGE.265.05.E01.DS.018;
- 80A, (QDFE-6) projeto nº LGE.265.05.E01.DS.019;
- 160A, (QDFE-7) projeto nº LGE.265.05.E01.DS.020;

Transformador Isolador Trifásico:

- TI-1.1, 275kVA, primário 380Vca, delta, secundário 220-127Vca, estrela, Grau de Proteção IP-65, termostato digital programável via teclado;
- TI-2.1, 275kVA, primário 380Vca, delta, secundário 220-127Vca, estrela, Grau de Proteção IP-65, termostato digital programável via teclado;

Quadro de Força e Controle de Ar Condicionado:

- (QFCAC), Classe de isolamento 600V, configuração (3 fases, neutro, PE) nível de curto-circuito de 15kA, tensão de operação 220/127V, corrente nominal de 100A, com interface IHM, controlador



[Handwritten signatures and stamps]

lógico programável, operação manual e automático;

Quadros para Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio (SDAI):

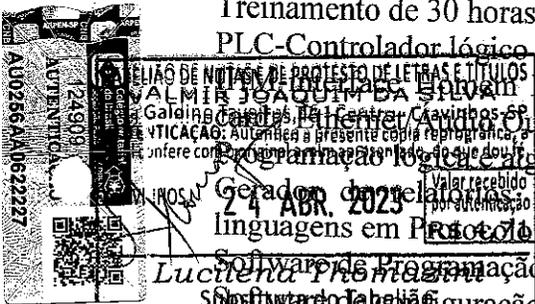
- Central CHEETAH XI 50, Sistema endereçável de controle e combate a incêndio, FIKE;
- Painei VESDA, VLF-250, detector de incêndio por aspersão;
- Painei com UNIDADE DE DISPLAY REMOTO (RDU), FIKE;
- Painei com módulos de monitoramento de entrada digital.

Conjunto de painéis de automação de força (sistema de energia) e de ar-condicionado:

Composto de hardware dedicado ao sistema tipo industrial de alta performance com software específico ao projeto de características industriais. O sistema dedicado foi projetado para proteção dos equipamentos e controle das funções de cada operação (2100 contatos) seu supervisor local é compartilhado a uma central de monitoramento para operações e visualização de status da subestação e do sistema de ar-condicionado. Com protocolo aberto de domínio do cliente foi desenvolvido por sistema ethernet (DNP, RS-232, RS-485, ETHERNET TCP/IP MODBUS TCP, IEC COM 10BPS)

Composição do sistema:

- Software E-Remote/ E-Server;
- Telas gráficas para inserção no Software da IHM;
- Link dos pontos às Telas gráficas;
- Download e teste de lógicas;
- Módulos de interface para o controle;
- Documentação, teste, Startup e treinamento;
- Diagramas elétricos do quadro de automação e da instalação;
- Diagramas de arquitetura da automação (lógica de funcionamento);
- Projeto completo da automação;
- Documentação técnica;
- Treinamento de 30 horas;
- PLC-Controlador lógico programável;
- Maquina gráfica touchscreen 7"16:9 widescreen,65536 Colors TFT SD
- Gerador de áudio Output; porta Ethernet MODBUS;
- Algoritmo de controle e automação e designer de telas gráficas animadas;
- linguagem de controle de processos e aplicativos configurados nas
- linguagens em Protocolo em aberto MODBUS;
- Software de Programação;
- Software de configuração gráfica;
- Desenho das Telas Gráficas tridimensionais com animação dinâmica para inserção na IHM e
- acessos Remoto Via Web;
- Link's dos pontos de software com as animações gráficas;
- Documentação dos softwares e programas manuais IOM diagramas elétricos Mídia e senhas manual de treinamento;



VÁLIDO SOMENTE COM O SELLO DE AUTENTICIDADE

Sistema Endereçável de Detecção e Alarme de Incêndio.

Fornecimento de projeto executivo, equipamentos, montagens eletromecânica, comissionamento, startup e treinamento operacional -ABNT-(NBR-17240), NFPA.

O sistema de detecção e alarme para a proteção contra incêndio dos ambientes compõe-se da instalação de detectores termovelocimétricos, detector por aspiração vesda, acionadores manuais, sirenes áudios-visuais, módulos, e demais dispositivos endereçáveis distribuídos de forma estratégicas sempre atendendo as normas aplicáveis nas áreas consideradas

O sistema de detecção e alarme é totalmente automático com instalação de acionadores manuais

Handwritten signatures and the number 300161.

de incêndio nos ambientes que funcionará como dispositivos auxiliar ao sistema de detecção possibilitando o acionamento manual para atuação do sistema de alarme, todos os detectores de incêndio acionadores manuais e indicadores áudio/visuais são interligados a central de detecção e alarme de incêndio local através de ligação em laço classe B foi instalado também um painel repetidor na sala de controle .

Central de incêndio endereçável modelo cheetah 50 com certificação ul/fm:

Fonte de alimentação de 6.0 amp;
LCD de 80 caracteres com 10 LEDS indicadores para fornecer informação visual instantânea e lista de memória com 3200 eventos;
Circuitos NAC sincronização incorporada e múltiplos padrões de saída;
2 laços 25 dispositivos por laço com combinação de sensores e módulos;
Sequência de alarme positiva
Operação única digital ponto-a-ponto com inteligência nos dispositivos de campo
Suporta ligação de laço em classes A ou B;
1200m de fiação entre os terminais da rede;
Sensores e módulos disponíveis com isoladores incorporadas para isolamento (classe especial);
253 zonas para mapear dispositivos iniciais para controle de funções;
Quatro níveis de proteção por senha com perfis dos usuários individuais incorporados;
Controlador , microprocessador, interface de hardware, display e teclado;
UL-S2203 , FM-3023436 , MEA-307-05-E, CSFM-71650900:149, City of Denver, State of CA
Seismic -0SP-007-10

Detector de temperatura termovelocimetrico:

Sensor de calor do tipo termovelocimetrico projetado para ser programável a um intervalo de 7,2 a 78,9 °C (135 a 174°F) para detecção comum ou 79,4 a 87,8 °c (175 a 190°F) para detecção imediata os detectores na faixa comum poderão ser programados para operação de temperatura fixa ou taxa de aumento de 9,4 °C (15°F) o ponto de ajuste de detecção e programável pelo software em incrementos de um único grau de 57,2 a 87,8 °C (135 a 190°F) o sensor inclui um LED de três cores para a indicação imediata do status do dispositivo.

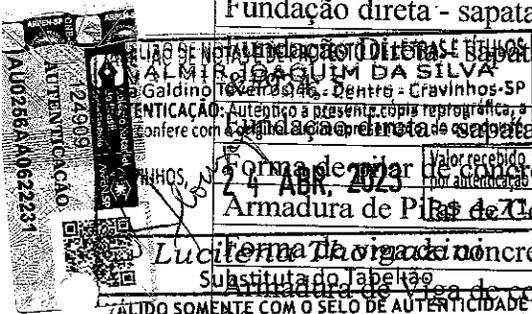
**PAINEL REPLICADOR;
MODULO DE CONTROLE SUPERVISIONADO;
MODULO DE RELE;**

DETECTOR POR ASPIRAÇÃO: um sistema de detecção de incêndios que oferece a advertência mais precoce possível de um potencial incêndio o sistema consiste em base de laser detector de fumaça de alta sensibilidade usando amostragem de ar aspirado e está ligado a tubos de amostragem

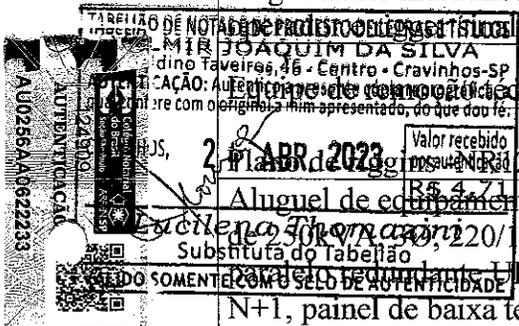
| DESCRICAÇÃO COMPONENTES | QUANTIDADE | UNIDADE |
|---|------------|---------|
| PAINEL DE CONTROLE CHEETAH 50, 240V | 1 | PÇ |
| BATERIA 12V 7.0AH | 2 | PÇ |
| DETECTOR TERMICO 135-190°F | 5 | PÇ |
| ALARME ESTROBOSCOPICO COM SIRENE | 1 | PÇ |
| BASE DO SENSOR 4" | 5 | PÇ |
| MODULO MONITOR 4" | 9 | PÇ |
| ACIONADOR DE DISPARO MANUAL ENDEREÇAVEL | 1 | PÇ |
| MODULO DE RELÉ | 1 | PÇ |
| DETECTOR POR ASPIRAÇÃO VESDA | 1 | PÇ |

| REPETIDORA | | |
|------------------------------------|---|----|
| DISPLAY REMOTO (TELA EM LCD) | 1 | PC |
| ALARME ESTROBOSCOPICO COM SIRENE | 1 | PC |
| CAIXA PARA MONTAGEM DISPLAY REMOTO | 1 | PC |
| FONTE SUPLEMENTAR REMOTA | 1 | PC |
| BATERIA 12V 7,0AH | 2 | PC |

| SERVICOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS | UNID | QUANT |
|--|----------------|----------|
| Sondagem a percussão | m | 40,00 |
| Projeto Executivo de instalações mecânicas e de utilidades - desenhos (A1 alongado) | un | 26,00 |
| Projeto Básico de fundações e estruturas - desenhos (A1) | un | 5,00 |
| Desenhos (A0) / AI | un | 10,00 |
| Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR). Provisório (QDFE-1, QDFE-1A, QDFE-2, QDFE-3 e QDFE 4) | un | 5,00 |
| Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR). Definitivo (QDFE-1.1, QDFE-1.2, QDFE-2.1, QDFE-2.2, QDFE 3, QDFE-4, QDFE-5, QDFE-6 e QDFE-7) | un | 9,00 |
| Locação de obras de edificações | m ² | 50,59 |
| ESCAVAÇÃO MANUAL de vala em solo de 1ª categoria (profundidade: até 2 m) | m ³ | 74,89 |
| REATERRO MANUAL de vala | m ³ | 67,53 |
| Fundação direta - Lastro de concreto | m ³ | 0,81 |
| Fundação direta - sapatas isoladas - formas | m ³ | 17,74 |
| Fundação direta - sapatas isoladas - armadura - Ferro CA 50 | kg | 389,00 |
| Fundação direta - sapatas isoladas - concreto | m ³ | 6,72 |
| Forma de lajes de concreto armado | m ² | 37,08 |
| Armadura de Pilares de Concreto Armado - Ferro CA 50 Ø 16 | kg | 370,15 |
| Forma de vigas de concreto armado | m ² | 94,85 |
| Armadura de Viga de concreto Armado - Ferro CA 50 Φ | kg | 846,98 |
| Forma de lajes de concreto armado | m ³ | 95,41 |
| Armadura de lajes de concreto Armado-Ferro CA-Φ12,5 | Kg | 1.299,08 |
| Concreto de lajes de concreto armado | m ³ | 15,26 |
| Forma de escada de concreto armado | m ³ | 8,29 |
| Armadura de Escada de Concreto Armado - Ferro CA 50 Ø 10 | kg | 62,40 |
| Concreto de escada de concreto armado | m ³ | 0,89 |
| ESTRUTURAS METÁLICAS | | |
| Estruturas Metálicas | Kg | 23.822 |
| Canaleta alvenaria (concreto armando) | ML | 120 |
| Preparo de estrutura serviços de zincagem e pintura epóxi | M ² | 688 |
| Chumbadores 1x270(C10270) | pç | 380 |



| | | |
|---|----------------|--------|
| Solda MIG/MAG | Cj | 186 |
| Alvenaria de tijolos furado de barro 1/2 vez. | m ² | 213,38 |
| Alvenaria de blocos de concreto | m ² | 34,36 |
| Chapisco | m ² | 426,76 |
| Emboço (massa única) | m ² | 426,76 |
| Porta de ferro em barras PF1 = (2 X 80cm) x 220cm | un | 2,00 |
| Porta de ferro em barras PF2 = 80 x 210cm | un | 1,00 |
| Telhas compostas termo acústicas (incluindo peças de fixação.) 5,53 X 4,70m + 3,55 X 4,70m | m2 | 42,68 |
| PINTURA | | |
| Massa corrida | m ² | 426,76 |
| Com tinta acrílica p/ paredes internas e externas (incluindo serviços de selador) | m ² | 426,76 |
| Tinta a base de látex p/ teto (incluindo serviços de selador) | m ² | 146,78 |
| Pintura anticorrosiva | m ² | 10,08 |
| Com tinta à base de esmalte | m ² | 20,16 |
| IMPERMEABILIZAÇÕES | | |
| Impermeabilização com manta asfáltica | m2 | 19,27 |
| Emulsões hidro asfálticas (paredes enterradas) | m ² | 80,89 |
| Argamassa com adição de hidrófobo (sob telhado) | m ² | 47,61 |
| Telhas de chapa metálica | m ² | 77,00 |
| ALUGUEL DE GUINDASTES | | |
| 01 guindaste hidráulico de lança telescópica 70 toneladas com | | |
| leiro e rádio comunicador | mês | 1 |
| 01 guindaste hidráulico de lança telescópica com equipamentos | mês | 1 |
| Aluguel de equipamentos .01 - Sistema ininterrupto de energia | Horas | 30 |
| Aluguel de equipamentos .01 - Sistema ininterrupto de energia N+1, painel de baixa tensão incorporado, conjunto de baterias VRLA com autonomia de 15 minutos e interligações elétricas de força, comando e aterramento, instalados em contêiner com sistema de refrigeração e CLP | mês | 14,00 |
| Transferência de cargas .01 - Transferência dos quadros de distribuição de força de equipamentos QDFEs existentes, instalados no prédio do CGNA (4º pavimento), para o PBT no contêiner locado, com a emissão do plano de transferência de cargas, conforme item 10. (g) da especificação técnica. | un | 5,00 |
| . Transferência de cargas 02 - Transferência das cargas dos quadros de distribuição de força de equipamentos QDFEs existentes, instalados no prédio do CGNA (4º pavimento), para os novos quadros de distribuição de força de equipamentos QDFEs, com a emissão do plano de transferência de cargas, conforme item 10. (g) da especificação técnica. | un | 9,00 |



| | | |
|---|----|------|
| Chave estática de transferência automática (CHE), com posição manual e automático, duas fontes AC de entrada, intertravamento mecânico e chave by-pass para cada entrada .01 - Classe 0,6kV, 3Ø - 220V - 630A (CHE), conforme desenho nº 265.05. E00.EP.001 | un | 1,00 |
| Painel de Distribuição em Baixa Tensão .01 - Classe 1,0kV, 3Ø, 360kVA, 220/127V (PBT-1), conforme desenho nº 265.05.E01.DS.002 TTA-IEC61439-60439/1/3 | un | 1,00 |
| Painel de Distribuição em Baixa Tensão .02 - Classe 1,0kV, 3Ø, 360kVA, 220/127V (QTA-D), conforme desenho nº 265.05.E01.DS.002 TTA-IEC61439-60439/1/3 | un | 1,00 |
| Painel de Distribuição em Baixa Tensão via UPS (PBT-UPS) - Classe 1,0kV, 3Ø, 250kVA, (PBT-UPS-1.1, PBT-UPS-1.2, PBT-UPS-2.1 e PBT-UPS-2.2), conforme desenho nº 265.05.E01.DS.002 TTA-IEC61439-60439/1/3 | un | 2,00 |
| Painel de Distribuição em Baixa Tensão via UPS (PBT-UPS) - Classe 1,0kV, 3Ø, 310kVA, (PBT-UPS-1.2 e PBT-UPS-2.2), conforme desenho nº 265.05.E01.DS.002 TTA-IEC61439-60439/1/3 | un | 2,00 |
| Quadro de Proteção Contra Surtos e Transientes (QPST), capacidade de curto-circuito de 200kA, corrente de descarga 130kA para 8/20µs, corrente de impulso 50kA para 10/350µs 200A (conforme UL 1449 ed.2) TTA-IEC61439-60439/1/3 | un | 2,00 |
| Quadro de Proteção Contra Surtos e Transientes (QPST) - Capacidade continua de 125 A TTA-IEC61439-60439/1/3, (QPST-1.2 QPST-2.2 QPST-3, QPST-4, QPST-5 e QPST-6) conforme desenho nº 265.05.E01.DS.002, (QPST-1.2 QPST-2.2 QPST-3, QPST-4, QPST-5 e QPST-6) conforme desenho nº 265.05.E01.DS.009 | un | 6,00 |
| Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL)-01-Classe 0,6kV, 3Ø, 220/127V, 310kVA, TTA-IEC61439-60439/1/3 (QDFL) conforme desenho nº 265.05.E01.DS.002 e 265.05.E01.DS.013 | un | 1,00 |
| Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QGFE)-01-Classe 1Kv, 3Ø, 250kva, (QGFE-1.1 e QGFE-2.1) conforme desenho nº 265.05.DS.002 | un | 2,00 |
| Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QGFE)-01-Classe 1Kv, 3Ø, 250kva, (QGFE-3) conforme desenho nº 265.05.E01.DS.002 | un | 1,00 |
| Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE).01 - Classe 0,6kV, 3Ø, 15kVA (QDFE-1.1, QDFE-2.1), conforme desenho nº 265.05.E01.DS.002 e 265.05.E01.DS.014 TTA-IEC61439-60439/1/3 | un | 2,00 |
| Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE).03 - Classe 0,6kV, 3Ø, 31kVA (QDFE-4), conforme desenho nº 265.05.E01.DS.017 TTA-IEC61439-60439/1/3 | un | 2,00 |
| Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE).04 - Classe 0,6kV, 3Ø, 48kVA (QDFE-7), conforme desenho nº 265.05.E01.DS.002 e 265.05.E01.DS.020 TTA-IEC61439-60439/1/3 | un | 1,00 |

VALID - SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

ALMIR SOARES ALVES

Lucilene Thomazini

Substituta do Tabelião

04 ABR 2023

R\$ 4,71

129081

AUTENTICACAO

A002560 A0622285

180

Q P 000165

| | | |
|---|----|----------|
| Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE).05 - Classe 0,6kV, 3Ø, 48kVA (QDFE-1.2 e QDFE-2.2), conforme desenho nº 265.05.E01.DS.002 e 265.05.E01.DS.015TTA-IEC61439-60439/1/3 | un | 2,00 |
| Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE).05 - Classe 0,6kV, 3Ø, 31kVA (QDFE-5), conforme desenho nº 265.05.E01.DS.018 TTA-IEC61439-60439/1/3 | un | 2,00 |
| Cabo de cobre eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefinico extrudado não halogenado termo fixo em dupla camada de borracha HEPR (EPR/B), cobertura formada por composto extrudado poliolefinico termoplástico não halogenado, antichama, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe termica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV, conforme NBR 13248, nas cores indicadas em projeto, conforme quantidades abaixo: | | |
| #6,0mm ² | m | 50,00 |
| #10,0mm ² | m | 25,00 |
| #16,0mm ² | m | 70,00 |
| #35,0mm ² | m | 415,00 |
| #50,0mm ² | m | 25,00 |
| #95,0mm ² | m | 230,00 |
| #120,0mm ² | m | 360,00 |
| #185,0mm ² | m | 4.350,00 |
| #240,0mm ² | m | 7.700,00 |
| Multipolar 3x#2,5mm ² | m | 4.560,00 |
| Ar-condicionado central | | |
| Condicionador de ar central tipo "SELF WALL MOUNTED", capacidade nominal 12.000 Btu/h, 220V/60Hz, trifásico | un | 3,00 |
| Condicionador de ar tipo "SPLIT SPACE", capacidade nominal 12.000 Btu/h, 220V/60Hz, monofásico | un | 2,00 |
| Unidade condensadora tipo "DESCARGA VERTICAL", capacidade nominal 12.000 Btu/h, 220V/60Hz, monofásico | un | 2,00 |
| REDE HIDRÁULICA PARA DRENO | | |
| Substituição de tubos de PVC marrom Ø 40 mm | m | 45,00 |
| Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 40 mm | un | 6,00 |
| Joelho 45° soldável de PVC marrom Ø 40 mm | un | 4,00 |
| Luva soldável de PVC marrom Ø 40 mm | un | 8,00 |
| União soldável de PVC marrom Ø 40 mm | un | 10,00 |
| BOCAS DE AR | | |
| Grelha de insuflamento 800 x 300 mm | un | 3,00 |
| Grelha de retorno 800 x 450 mm | un | 3,00 |
| REDE ELÉTRICA DE FORÇA E DE COMANDO | | |
| Quadro elétrico de força, de comando, controle e de automação, com dispositivos de operação e proteção para o sistema (QEFAC) | un | 1,00 |

LICENÇA DE EXERCÍCIO PROFISSIONAL Nº 124908
 TÍTULO DE ENGENHEIRO DE ARQUITETURA
 TAVARES GALDINO
 AUTENTICAÇÃO
 A00256A0622237
 27 Abr. 2023
 Lucilena Thomazini
 Substituta do Tabelião



[Handwritten signatures and initials]
 300166

Outrossim, informamos que a empresa contratada cumpriu os termos do contrato firmado no que se refere aos itens acima descritos, executando os serviços de modo satisfatório, com qualidade, nos prazos acordados, não havendo fatos que desabonem a sua idoneidade técnica.

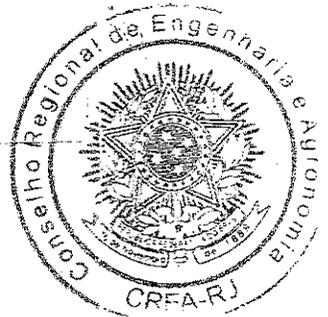
Rio de Janeiro, 14 de outubro de 2019.

DAVID DE AZEVEDO DANTAS Cap Eng.
Adjunto da Divisão Infraestrutura/CISCEA
CREA-BA nº 50.963/D

Major-Brigadeiro Engenheiro FERNANDO CESAR PEREIRA SANTOS
Presidente da CISCEA
CPF:662.127.587-00



ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: 2020190260749
2020190260795 2020200007467 0100584702, FAZENDO
PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 8237/2020.
FOLHA NÚMERO: 18/18.RIO DE JANEIRO - 23/01/2020



AUTENTICAÇÃO
 Nº 124908
 Nº 02566A0822239
 Cópia de NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
 ALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Galdino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos-SP
 AUTENTICAÇÃO: Aquecimento a presente cópia reprográfica, a
 confere com o original a mim apresentado, do que dou fé.
 24 ABR. 2023
 Valor recebido
 por autenticação
 R\$ 4,71
 Lucilena Thomazini
 Substituta do Tabelião
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

RESSALVA: O Atestado em anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para o(s) serviço(s) referente(s) a ENGENHARIA CIVIL EXECUÇÃO DE FUNDAÇÃO, ESTRUTURAS DE CONCRETO, ALVENARIA, REVESTIMENTOS, ACABAMENTOS, INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS, REDE EXTERNA DE DRENAGEM E DE ESGOTO, COBERTURA, ESTRUTURA METÁLICA, IMPERMEABILIZAÇÃO E DEMAIS SERVIÇOS CIVIS E ENGENHARIA MECÂNICA INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO] o(s) qual(is) e(são) atribuição(es) que exige(m) responsabilidade Técnica de um ENGENHEIRO CIVIL E ENGENHEIRO MECÂNICO. RIO DE JANEIRO - 23/01/2020

Rosiane da S. Moura Costa
 Coordenadora de Arquivo Técnico
 (POR DELEGAÇÃO)
 CREA-RJ

000167



CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO N.º 494/2012 – CAT

PROCOLO Nº 204264/2010.

DESCRIÇÃO DO(S) SERVIÇO(S)..... ELABORAÇÃO DE PROJETO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REESTRUTURAÇÃO ELÉTRICA NAS INSTALAÇÕES DA BASE AÉREA DE ANÁPOLIS-GO.

> PERÍODO: 25/11/2004 A 17/02/2006.

LOCAL DO(S) SERVIÇO(S)..... BR- 414, KM 04, ZONA RURAL, ANÁPOLIS-GO.

PROPRIETÁRIO..... COMANDO DA AERONÁUTICA - BASE AÉREA DE ANÁPOLIS-GO.

EMPRESA CONTRATADA..... L.G.E. - ELETRÔNICA LTDA.

RESSALVA: "A EMPRESA CONTRATADA POSSUI VISTO NO CREA-GO PARA EXECUÇÃO DE OBRAS SOMENTE NO PERÍODO DE 05/07/2005 A 31/12/2005"

RT(S)-P/ SERVIÇO(S)..... ENGENHEIRO ELETRICISTA - GILBERTO RODRIGUES DA COSTA - CREA 26139/D-MG.
(ATUAÇÃO)

EM CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO Nº 1025, DE 30 DE OUTUBRO DE 2009, DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA, **CERTIFICAMOS** O ACERVO TÉCNICO ACIMA MENCIONADO, DE ACORDO COM AS ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ANOTADAS NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE GOIÁS - CREA-GO, QUE VAI ASSINADA PELA GESTORA DE REGISTRO E PELA ASSESSORIA TÉCNICA, POR DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIA DO PRESIDENTE DO CREA-GO, CONFORME PORTARIA Nº 142/2009 DE 19 DE OUTUBRO DE 2.009.

OUTROSSIM, **CERTIFICAMOS** QUE REFERIDO(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S) O E (SÃO) PELO(S) SERVIÇO(S) ATINENTE(S) AS SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS.

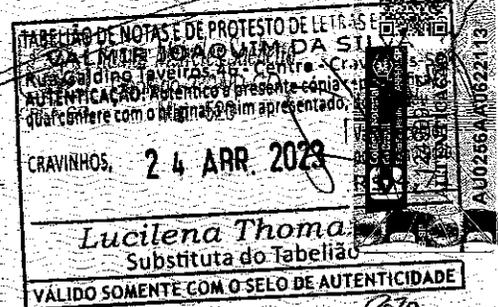
GOIÂNIA-GO, 09 DE MARÇO DE 2012.

VISTO:



Manuella do S. Garcia
Gerente de Registro
Mat. 180

000168





NOTAS DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
 IR JOAQUIM DA SILVA
 no Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos-SP
 AO: Autentico a presente cópia reprografiada
 com o original assim apresentado, do que dou fe.
 204 ABR. 2023
 Silena Thomazini
 Substituta do Tabelião
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE



MINISTÉRIO DA DEFESA
 COMANDO DA AERONÁUTICA
 BASE AÉREA DE ANÁPOLIS
 ESQUADRAO DE INFRAESTRUTURA
 DE CAPACIDADE TÉCNICA

CREA - GO
 Este atestado, é parte integrante da Certidão nº. 494/2012 - CAT
 Expedida, Em 09/03/2012
 Ass. _____
 Fls. 17

Atestamos para os devidos fins, que a empresa L.G.E. ELETRÔNICA LTDA, com sede na Rodovia Anhanguera, Km 296 - Distrito Industrial, Cravinhos-SP, inscrita no CNPJ nº 66.012.014/0001-33, através do seus Responsáveis Técnicos Engenheiro Elétrico GILBERTO RODRIGUES DA COSTA, CREA-SP Nº 0400261398 e Engenheiro Civil PAULO EDUARDO FERLIN DE SOVERAL, CREA-SP Nº 0600.395.803, executou sob o regime de empreitada global, SERVIÇOS E PROJETOS DE REESTRUTURAÇÃO ELÉTRICA NAS INSTALAÇÕES DA BASE AÉREA DE ANÁPOLIS-GO, tendo como contratante COMANDO DA AERONÁUTICA - BASE AÉREA DE ANÁPOLIS, CNPJ nº 00394429008004, situada na Zona Rural, Br 416, km 4, Anápolis/GO, em uma área de 35.000 m², no período de 25 NOV 2004 à 17 FEV 2006, com o valor R\$ 1.998.609,64 (Um milhão novecentos e noventa e oito mil, seiscentos e nove reais e sessenta e quatro centavos), conforme descritivo abaixo:

| ITEM | QTDE. | UNID. | SERVIÇO | RS UNIT. | RS TOTAL |
|-----------|-------|-------|---|----------|------------------|
| 01.00.000 | | | SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS | | |
| 01.01.000 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | |
| 01.01.100 | | | LIMPEZA E PREPARO DO TERRENO | | |
| 01.01.101 | 405,4 | M² | LIMPEZA DO TERRENO UTILIZANDO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS MANUAIS | 1,23 | 498,64 |
| 01.01.200 | | | DEMOLIÇÃO | | |
| 01.01.201 | 1 | VB | DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÕES E ESTRUTURAS | 1.818,86 | 1.818,86 |
| 01.01.300 | | | REMOÇÕES | | |
| 01.01.302 | | | REMOÇÃO DE EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS | | |
| 01.01.303 | 1 | VB | REMOÇÕES DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HÍDRÁULICAS, ESGOTO E TELEFONIA | 1.818,86 | 1.818,86 |
| 01.01.304 | 1 | VB | CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA | 1.091,31 | 1.091,31 |
| 01.01.400 | | | ATERRO COMPACTADO | | |
| 01.01.401 | 405,4 | M² | ATERRO COMPACTADO TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ÁREA DA USINA DE GERADORES E VIAS DE ACESSO | 2,38 | 964,85 |
| 01.01.500 | | | PROTEÇÃO E SINALIZAÇÃO | | |
| 01.01.502 | 350 | M² | PROTEÇÃO E SINALIZAÇÃO NA ÁREA DA USINA DE GERADORES E PISTA DAS AERONAVES | 28,81 | 10.083,50 |
| | | | TOTAL PARCIAL | | 16.276,02 |
| 04.00.000 | | | ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO | | |
| 04.01.100 | | | PRÉDIO DA USINA DE GERADORES (CONFORME ANEXO C) | | |
| | | | SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS | | |
| | | | ESTUDOS E PROJETOS | | |
| | | | PRÉDIO DA USINA DE GERADORES | | |
| | 1 | VB | ESCOPO BÁSICO (FORNECIMENTO DE PROJETO E EXECUÇÃO) | 6.356,00 | 6.356,00 |

MINISTÉRIO DA DEFESA - COMANDO DA AERONÁUTICA – SEXTO COMANDO AÉREO REGIONAL – BASE AÉREA DE ANÁPOLIS – (Continuação do ATESTADO TÉCNICO DO SERVIÇOS E PROJETOS DE REESTRUTURAÇÃO ELÉTRICA NAS INSTALAÇÕES DA BASE AÉREA DE ANÁPOLIS-GO, Folha 02.....)

| | | | | | |
|-----------|----|----|---|-----------|-------------------|
| | 1 | UN | PRÉDIO DA USINA DE GERADORES: A CONTRATADA DEVERA CONSTRUIR UMA SALA DESTINADA À INSTALAÇÃO DOS GMG'S, QCA/CONEXÃO, TRANSFORMADOR ELEVADOR E PMT,EXECUÇÃO: ARQUITETURA, FUNDAÇÕES, CÁLCULOS ESTRUTURAL,REDE HIDRÁULICA, ÁGUA FRIA E QUENTE,ESGOTO, MONTAGENS ELÉTRICAS, ESTRUTURA METÁLICA E EM CONCRETO APARENTE, ALVENARIA COM TIJOLOS MACIÇOS, REBOCADA E PINTADA, LAJE DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO E IMPERMEABILIZADA COM MANTA ASFÁLTICA, BEM COMO BASE DE CONCRETO PARA O ASSENTAMENTO DOS GMG'S (MATERIAL E MÃO DE OBR.A)250M2 | 90.112,65 | 90.112,65 |
| | 80 | M² | VIA DE ACESSO AO PRÉDIO DA USINA GERADORES: A CONTRATADA DEVERA EXECUTAR UMA VIA DE ACESSO AO REDOR DO PRÉDIO, DEVIDAMENTE ASFALTADA E SINALIZADA COM DRENAGEM PARA ÁGUAS PLUVIAIS PREVENDO O TRÂNSITO DE VIATURAS PESADAS ATÉ 24 TON (TONELADAS) | 457,97 | 36.637,60 |
| | | | TOTAL PARCIAL | | 133.106,25 |
| 06.01.100 | | | CUBÍCULO DE ENTRADA MEDIÇÃO/PROTEÇÃO EM MEdIA TENSÃO | | |
| | | | SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS | | |
| | | | ESTUDOS E PROJETOS HH | | |
| | | | SUBESTAÇÃO DE MEDIÇÃO / PROTEÇÃO NA REDE PRIMÁRIA EM 13,8KV | | |
| | 1 | VB | ESCOPO BÁSICO (FORNECIMENTO DE PROJETO) | 2.118,67 | 2.118,67 |
| | 1 | VB | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CUBÍCULO BLINDADO 25Kv-40KA PARA MEDIÇÃO E PROTEÇÃO, COM TRAFÓ À SECO 2500KVA(POSTES, CABEAÇÃO, MUFLAS, CABINE PRIMÁRIA BLINDADA, EQUIPAMENTOS E MALHA DE ATERRAMENTO) | 51.075,00 | 51.075,00 |
| | | | TOTAL PARCIAL | | 53.193,67 |
| 06.01.200 | | | MANUTENÇÃO PREVENTIVA DOS TRANSFORMADORES E SUBESTAÇÕES | | |
| | 25 | UN | EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO DOS TRANSFORMADORES 112,5 A 500KVA E SUBESTAÇÕES DA BAAN (CABEAÇÃO, MUFLAS, ÓLEO, EQUIPAMENTOS, LIMPEZA, PINTURA E OTIMIZAÇÃO DAS MALHAS DE ATERRAMENTO) | 3.826,78 | 95.669,50 |
| | 1 | VB | SUBSTITUIÇÃO DOS DISJUNTORES DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO | 56.750,00 | 56.750,00 |
| | | | TOTAL PARCIAL | | 152.419,50 |
| 06.01.300 | | | REESTRUTURAÇÃO DA REDE DE ALTA TENSÃO | | |
| | 1 | VB | ESCOPO BÁSICO (FORNECIMENTO DE PROJETO) | 4.736,67 | 4.736,67 |

GOIÁS - GO
 Atestado, é parte integrante da Certidão nº 13.271-012-CAT
 09/03/2022
 Fls. 217

300170
 [Handwritten signature]

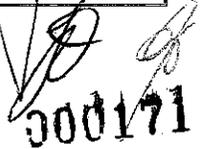
MINISTÉRIO DA DEFESA - COMANDO DA AERONÁUTICA - SEXTO COMANDO AÉREO REGIONAL - BASE AÉREA DE ANÁPOLIS - (Continuação do ATESTADO TÉCNICO DO SERVIÇOS E PROJETOS DE REESTRUTURAÇÃO ELÉTRICA NAS INSTALAÇÕES DA BASE AÉREA DE ANÁPOLIS-GO, Folha 03.....)

| | | | | | |
|--------------|-----|----|--|-----------|-------------------|
| | 4 | KM | EXECUÇÃO DA REDE DE MT 15KV COMPACTA ISOLADA ENTRE A ETA/DTCEA-NA (36 POSTES, CONCRETOCIRCULAR, CABEAÇÃO, MUFLAS, CRUZETAS, EQUIPAMENTOS E MALHA DE ATERRAMENTO) INCLUSIVE O DESLOCAMENTO DA REDE POR GPS GEODESICO. | 22.686,88 | 90.747,52 |
| | 2,5 | KM | DEMOLIÇÃO DA REDE CONVENCIONAL EXISTENTE - CABO NU 4AWG - 15KV | 2.437,39 | 6.093,48 |
| | 1 | VB | MUDANÇA E MANUTENÇÃO DA REDE AÉREA DE 15KV DAS VIAS INTERNAS DA BASE AÉREA DE ANÁPOLIS COM EXTENSÃO DE 6KM (SUBSTITUIÇÃO DE 200 CRUZETAS, ISOLADORES E ACESSÓRIOS E REFAZER TODA MALHA DE ATERRAMENTO) | 56.750,00 | 56.750,00 |
| | | | TOTAL PARCIAL | | 158.327,67 |
| 6.01.400/500 | | | REESTRUTURAÇÃO DA REDE DE BAIXA TENSÃO | | |
| | | | PRÉDIO DO BATALHÃO DE INFANTARIA - BINFA | | |
| | 1 | VB | ESCOPO BÁSICO (FORNECIMENTO DE PROJETO) | 1.589,00 | 1.589,00 |
| | 1 | VB | EXECUÇÃO DA REDE DE BAIXA TENSÃO DO BINFA (MATERIAL E MÃO DE OBRA) | 81.460,31 | 81.460,31 |
| | 1 | VB | EXECUÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFERICA DO BINFA (MATERIAL E MÃO DE OBRA) 3800MTS | 16.584,29 | 16.584,29 |
| | 1 | UN | SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO, RESTAURAÇÃO E MONTAGEM DE ESTRUTURAS METÁLICAS, PINTURA DOS PREDIOS DO BINFA/BMU/STS/CAN/PAVILHÃO HISTÓRICO 10.800M² | 56.750,00 | 56.750,00 |
| | | | PRÉDIO DA BANDA DE MUSICA - BMU | | |
| | 1 | VB | ESCOPO BÁSICO (FORNECIMENTO DE PROJETO) | 1.589,00 | 1.589,00 |
| | 1 | VB | EXECUÇÃO DA REDE DE BAIXA TENSÃO DA BMU (MATERIAL E MÃO DE OBRA) | 84.028,81 | 84.028,81 |
| | 1 | VB | EXECUÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFERICA DA BMU (MATERIAL E MÃO DE OBRA) | 16.584,29 | 16.584,29 |
| | | | PRÉDIO DA SEÇÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFICIE - STS | | |
| | 1 | VB | ESCOPO BÁSICO (FORNECIMENTO DE PROJETO) | 1.589,00 | 1.589,00 |
| | 1 | VB | EXECUÇÃO DA REDE DE BAIXA TENSÃO DA STS (MATERIAL E MÃO DE OBRA) | 49.174,51 | 49.174,51 |
| | 1 | VB | EXECUÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFERICA DA STS (MATERIAL E MÃO DE OBRA) 1.200 MTS2 | 9.260,50 | 9.260,50 |
| | | | PRÉDIO DO CORREIO AÉREO NACIONAL - CAN-NA | | |
| | 1 | VB | ESCOPO BÁSICO (FORNECIMENTO DE PROJETO) | 794,50 | 794,50 |
| | 1 | VB | EXECUÇÃO DA REDE DE BAIXA TENSÃO DO CAN-AN (MATERIAL E MÃO DE OBRA) | 21.671,83 | 21.671,83 |
| | 1 | VB | EXECUÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFERICA DO CAN-AN (MATERIAL E MÃO DE OBRA) 2000 MTS | 7.107,04 | 7.107,04 |
| | 1 | VB | ESCOPO BÁSICO (FORNECIMENTO DE PROJETO) | 794,50 | 794,50 |


ABR. 2023
 Este atestado, é parte integrante da Certidão nº. 494/2012-CAT
 emitida, em 09/03/2012
 Ass. _____
 Fis. 3 17

1ª VIA

3/7
126

300171


MINISTÉRIO DA DEFESA - COMANDO DA AERONÁUTICA - SEXTO COMANDO AÉREO REGIONAL - BASE AÉREA DE ANAPOLIS - (Continuação do ATESTADO TÉCNICO DO SERVIÇOS E PROJETOS DE REESTRUTURAÇÃO ELÉTRICA NAS INSTALAÇÕES DA BASE AÉREA DE ANAPOLIS-GO, Folha 04.....)

| | | | | | |
|--|---|----|---|-----------|------------|
| | 1 | VB | EXECUÇÃO DA REDE DE BAIXA TENSÃO DO PAVILHÃO HISTÓRICO (MATERIAL E MÃO DE OBRA) | 21.671,83 | 21.671,83 |
| | 1 | VB | EXECUÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFERICA DO PAVILHÃO HISTÓRICO (MATERIAL E MÃO DE OBRA)2.200MTS2 | 7.107,04 | 7.107,04 |
| | | | ESTANDE DE TIRO 1.300 MTS2 | | |
| | 1 | VB | ESCOPO BÁSICO (FORNECIMENTO DE PROJETO) | 794,50 | 794,50 |
| | 1 | VB | EXECUÇÃO DA REDE DE BAIXA TENSÃO DO ESTANDE DE TIRO (MATERIAL E MÃO DE OBRA)2.600 MTS | 14.346,40 | 14.346,40 |
| | | | TOTAL PARCIAL | | 392.897,35 |

06.01.600 USINA DE GRUPOS MOTO GERADORES

| | | | | | |
|--|---|----|---|------------|------------|
| | | | ESCOPO BÁSICO | | |
| | 3 | UN | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUATRO (4) GRUPOS GERADORES DIESEL 380/342 KVA, QUADRO DE COMANDO AUTOMÁTICO, PARA FUNCIONAMENTO PARALELO, SEM CHAVE DE TRANSFERÊNCIA. | 160.000,00 | 480.000,00 |
| | 1 | UN | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS : INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO/ALINHAMENTO DO(S) EQUIPAMENTO(S), CONFORME DESCRIÇÃO ANEXO II. | 26.999,72 | 26.999,72 |
| | 1 | UN | SALA ACÚSTICA E SONORIZAÇÃO, 75DB COM PORTA ACÚSTICA E ATENUADORES DE RUÍDO ENTRADA E SAÍDA DE AR. | 6.163,05 | 6.163,05 |
| | 1 | UN | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE TRANSFERÊNCIA DE CARGA EM RAMPA-STR, PARA QUADRO DE COMANDO AUTOMÁTICO (QCA), MODELO S23, COM UMA CHAVE DE TRANSFERÊNCIA (CHT), MONTADA ATÉ 100m DO QCA. EFETUA A TRANSFERÊNCIA ININTERRUPTA DAS CARGAS, ENTRE CONCESSIONARIA E O GRUPO MOTO-GERADOR (GMG), PARA OPERAÇÕES EM HORARIO DE PONTA, OU MANOBRAS PROGRAMADAS. A INTERLIGAÇÃO DE COMANDO ENTRE O QCA E O QUADRO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICO (QTA), SERA FEITA POR MEIO DE CABO DE PAR TRANÇADO, CONFORME DESCRIÇÃO ANEXO III. | 23.346,95 | 23.346,95 |
| | 1 | UN | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE DE TRANSFERÊNCIA EM MÉDIA TENSÃO (MT), CLASSE DE TENSÃO DE 15KV, CONSTITUIDA POR DOIS DISJUNTORES, MAGNETICOS, TRIPOLARES, FIXOS, MOTORIZADOS, COM ABERTURA E FECHAMENTO DOS PÓLOS ATRAVÉS DE MANOBRAS PRÉ-CARREGADAS, BEM COMO TPS E TCS DO DE MAIS ACESSORIOS | 108.676,25 | 108.676,25 |
| | 4 | UN | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO ELEVADORA (TRANSFORMADOR ELEVADOR, SECO, COM POTÊNCIA DE 500 KVA/15KV E RESERVA) | 31.558,67 | 126.234,68 |
| | 1 | CJ | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TANQUE DE COMBUSTÍVEL DE 6000 LITROS METALICO - AÉREO, CILINDRICO E HORIZONTAL E SAÍDA DE FLUIDOS E GASES DO SISTEMA MECÂNICO DOS GMG. | 14.335,05 | 14.335,05 |

DE NOTAS E DE PROJETOS DE LEIS E RESOLUÇÕES
 - MIR JOAQUIM DA SILVA
 - Rua Taveiras, 46 - Centro - Anápolis - GO
 CAIXA: Autêntico e presente cópia
 (Anexo com o original não apresentado)
 4 ABR. 2023
 Lucilena Thomazini
 Substituta do Tabelião
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

CREA - GO
 Este atestado, é parte integrante da Certidão nº. 494/2012 - CAT
 Expedida, Em 09/03/2012
 Ass. _____
 Fis. 4 17

300172
 [Assinatura]

MINISTÉRIO DA DEFESA - COMANDO DA AERONÁUTICA - SEXTO COMANDO AÉREO REGIONAL - BASE AÉREA DE ANÁPOLIS - (Continuação do ATESTADO TÉCNICO DO SERVIÇOS E PROJETOS DE REESTRUTURAÇÃO ELÉTRICA NAS INSTALAÇÕES DA BASE AÉREA DE ANÁPOLIS-GO, Folha 05.....)

| | | | | | |
|------------|-----|----|--|-----------|-------------------|
| | 1 | CJ | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE BOIA PARA CONTROLE DE NÍVEL DE TANQUE DE COMBUSTÍVEL DE 125 A 1000 LITROS, HORIZONTAL - NIVEIS NA/NB | 885,30 | 885,30 |
| | 1 | UN | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROBOMBA PARA TRANSFERÊNCIA DE COMBUSTÍVEL, COM QUADRO DE COMANDO MANUAL OU AUTOMÁTICO, PARA VAZÃO DE 41.5 LITROS/MIN E ALTURA MANOMÉTRICA DE 20 MCA | 2.689,95 | 2.689,95 |
| | 4 | CJ | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTOS DE ATENUADORES DE RUÍDO PARA GMGS (KIT PADRÃO 85 DB(A)@5,0M) | 24.175,50 | 96.702,00 |
| | 1 | CJ | PORTA ACÚSTICA COMPLEMENTAR AO SISTEMA DE TRATAMENTO DE RUÍDO, DE DIMENSÕES 1400x2100mm (LxA) | 3.700,10 | 3.700,10 |
| | 1 | CJ | PORTA SERIAL PROTOCOLO MODBUS RTU, RS485, DISTANCIA ATÉ 450M, QCA S23, SUPERVISÃO LOCAL OU REMOTA | 4.120,05 | 4.120,05 |
| | 1 | VB | COBERTURA PARA TANQUE EM TELHA DE FIBRACIMENTO, ESTRUTURA (PILARES E SUSTENTAÇÃO DO TELHADO) | 11.350,00 | 11.350,00 |
| | | | TOTAL PARCIAL | | 905.203,10 |
| 06.10.000 | | | PATIO DE ESTACIONAMENTO DE AERONAVES | | |
| 06.10.001 | 1 | VB | ESCOPO BÁSICO (FORNECIMENTO DE PROJETO) | 3.178,00 | 3.178,00 |
| 06.10.002A | 7 | UN | TOMADAS DE SOBREPOR BLINDADAS E A PROVA D'ÁGUA 3P+T (4 PÓLOS) COM 125A DE CORRENTE NOMINAL, S-4606/W, GRAU DE PROTEÇÃO IP 67, POSIÇÃO DO TERRA 6H, SEÇÃO DOS CONDUTORES #50mm², REFERÊNCIA STECK OU EQUIVALENTE | 420,96 | 2.946,72 |
| 06.10.002B | 2 | UN | TOMADAS DE SOBREPOR BLINDADAS E A PROVA D'ÁGUA 3P+T (4 PÓLOS) COM 200A DE CORRENTE NOMINAL, S-4806/W, GRAU DE PROTEÇÃO IP 67, POSIÇÃO DO TERRA 6H, SEÇÃO DOS CONDUTORES #95mm², REFERÊNCIA STECK OU EQUIVALENTE | 1.765,59 | 3.531,18 |
| 06.10.002C | 10 | UN | PLUG SHOCK TITE 3P+T, COM 200A DE CORRENTE NOMINAL, S-4876/W, GRAU DE PROTEÇÃO IP 67, POSIÇÃO DE TERRA 6H, SEÇÃO DOS CONDUTORES #95mm², REFERÊNCIA STECK OU EQUIVALENTE | 1.106,16 | 11.061,60 |
| 06.10.002D | 14 | UN | CHAPAS DE COBRE PARA ATERRAMENTO COM 254UM DE ESPESSURA DA CAMADA DE COBRE, 10x6cm (CxL), PARA QUE POSSA RECEBER CONEXÕES DO TIPO "GARRA DE JACARE" OU OUTRO DISPOSITIVO SIMILAR, A SER CONFECCIONADO E INSTALADO NAS CAIXAS DE PASSAGEM. ESTAS CHAPAS DEVERÃO ESTAR CONECTADAS NA MALHA DE ATERRAMENTO POR SOLDA EXOTERMICA | 13,62 | 190,68 |
| 06.10.002E | 450 | M | CABO SINTENAX FLEX ANTIFLAM 70° NA CÔR PRETA, DE #300mm² DE SEÇÃO TRANSVERSAL, TIPO PIRELLI OU EQUIVALENTE | 79,22 | 35.649,00 |
| 06.10.002G | 150 | M | CABO SINTENAX FLEX ANTIFLAM 70° NA CÔR AZUL, DE #300mm² DE SEÇÃO TRANSVERSAL, TIPO PIRELLI OU EQUIVALENTE | 79,22 | 11.883,00 |

TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E CARTAS
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 24 ABR. 2023
 Valor recebido por autenticação R\$ 4,71
 Este atestado, é parte integrante da Certidão nº 494/2012-CAT
 emitida, em 09/10/2012
 Ass. *[Assinatura]*
 Fls. 5 de 7
000173
[Assinatura]

MINISTÉRIO DA DEFESA - COMANDO DA AERONÁUTICA - SEXTO COMANDO AÉREO REGIONAL - BASE AÉREA DE ANÁPOLIS - (Continuação do ATESTADO TÉCNICO DO SERVIÇOS E PROJETOS DE REESTRUTURAÇÃO ELÉTRICA NAS INSTALAÇÕES DA BASE AÉREA DE ANÁPOLIS-GO, Folha 06.....)

| | | | | | |
|------------|------|----|---|----------|-----------|
| 06.10.002H | 285 | M | CABO EPR NA CÔR CINZA OU MARROM, DE #6mm ² DE SEÇÃO TRANSVERSAL, REFERÊNCIA PIRELLI OU EQUIVALENTE | 2,22 | 632,70 |
| 06.10.002I | 285 | M | CABO EPR NA CÔR PRETO, DE #6mm ² DE SEÇÃO TRANSVERSAL, REFERÊNCIA PIRELLI OU EQUIVALENTE | 2,22 | 632,70 |
| 06.10.002J | 720 | M | CABO EPR NA CÔR AZUL, DE #50mm ² DE SEÇÃO TRANSVERSAL, REFERÊNCIA PIRELLI OU EQUIVALENTE | 13,71 | 9.871,20 |
| 06.10.002K | 2160 | M | CABO EPR NA CÔR PRETO, DE #50mm ² DE SEÇÃO TRANSVERSAL, REFERÊNCIA PIRELLI OU EQUIVALENTE | 13,71 | 29.613,60 |
| 06.10.002L | 1 | UN | RELÉ-FOTOELÉTRICO (FOTOCELULA), NORMALMENTE FECHADO, COM POTÊNCIA APARENTE DE 1000VA | 20,43 | 20,43 |
| 06.10.002M | 7 | UN | MODULO (SISTEMA AR-LIG) DE SOBREPOR, COMPOSTO DE DUAS TOMADAS 2P+T, UM DISJUNTOR DE 16A DE CORRENTE NOMINAL E DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS), PARA FASE E PARA NEUTRO, REFERÊNCIA FLT 35-260 E FLT 100-260, RESPECTIVAMENTE, FABRICANTE PHOENIX CONTACT | 113,50 | 794,50 |
| 06.10.002N | 8 | UN | LUMINARIA BLINDADA TIPO TARTARUGA, REFERÊNCIA WETZEL OU EQUIVALENTE | 43,47 | 347,76 |
| 06.10.002O | 1 | CJ | CONJUNTO COMPOSTO DE UMA CONTATORA COM CORRENTE NOMINAL DE 180A NA AC3/380VAC, REFERÊNCIA 3RT1056-6V36 DA SIEMENS OU EQUIVALENTE; BOTÃO BLD MARCA ACER REF. DP2/14 COM BLOCO DE CONTATO (ELEMENTO E111), BLOCO DE CONTATO NA REF. 3RH19 21-1CA10 E CAIXA BLINDADA DE SOBREPOR NAS SEGUINTE DIMENSÕES: 50x60x25cm (LxCxA) | 1.510,34 | 1.510,34 |
| 06.10.002P | 1 | CJ | CONJUNTO COMPOSTO DE UMA CONTATORA COM CORRENTE NOMINAL DE 160A NA AC3/380VAC, REFERÊNCIA 3RT1054-1AV36 DA SIEMENS OU EQUIVALENTE; BOTÃO BLD MARCA ACER REF. DP2/14 COM BLOCO DE CONTATO (ELEMENTO E111), BLOCO DE CONTATO NA REF. 3RH19 21-1CA10 E CAIXA BLINDADA DE SOBREPOR NAS SEGUINTE DIMENSÕES: 50x60x25cm (LxCxA) | 1.054,37 | 1.054,37 |
| 06.10.002Q | 120 | M | CABO EPR, NA CÔR AZUL, DE #95mm ² DE SEÇÃO TRANSVERSAL, REFERÊNCIA PIRELLI OU EQUIVALENTE | 27,92 | 3.350,40 |
| 06.10.002R | 360 | M | CABO EPR, NA CÔR PRETA, DE #95mm ² DE SEÇÃO TRANSVERSAL, REFERÊNCIA PIRELLI OU EQUIVALENTE | 27,92 | 10.051,20 |
| 06.10.002S | 2 | UN | DISJUNTOR TRIPOLAR DE SOBREPOR COM 350A DE CORRENTE NOMINAL, MODELO SIEMENS JXD63B350 | 2.837,50 | 5.675,00 |
| 06.10.002T | 1 | UN | DISJUNTOR TRIPOLAR DE SOBREPOR COM 200A DE CORRENTE NOMINAL, MODELO SIEMENS FXD63B200 | 1.378,07 | 1.378,07 |
| 06.10.002U | 3 | UN | DISJUNTOR TRIPOLAR DE SOBREPOR COM 125A DE CORRENTE NOMINAL, MODELO SIEMENS 3VF2313-1FT41 | 291,08 | 873,24 |
| 06.10.002V | 1410 | M | TUBO DE PVC RIGIDO 100mm, BARRA COM 6 METROS | 5,67 | 7.994,70 |
| 06.10.002C | 1 | VB | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE ATERRAMENTO | 8.732,69 | 8.732,69 |
| 06.10.002D | 1 | VB | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDOALHA OU CABO | 3.483,03 | 3.483,03 |
| 06.10.002E | 4 | UN | CONSTRUÇÃO ALVENARIA EM ALVENARIA, MEDINDO 1,02x1,00x60cm | 197,49 | 789,96 |
| 06.10.002F | 6 | UN | CONSTRUÇÃO ALVENARIA EM ALVENARIA, MEDINDO 1,02x1,00x60cm | 165,71 | 994,26 |

TABELÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
 Rua Galvão Teveiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP
 Este atestado é parte integrante da Certidão nº 494/2012-CAF
 Expedida, em 24 ABR 2012
 Ass. *Elena Thomazini*
 Substituta do Tabelião
 Valor recebido por autenticação R\$ 4,70
 Este atestado é parte integrante da Certidão nº 494/2012-CAF
 Expedida, em 24 ABR 2012
 Ass. *Elena Thomazini*
 Substituta do Tabelião

1ª VIA



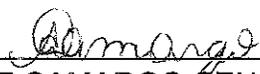
MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
BASE AÉREA DE ANÁPOLIS
ESQUADRÃO DE INFRAESTRUTURA

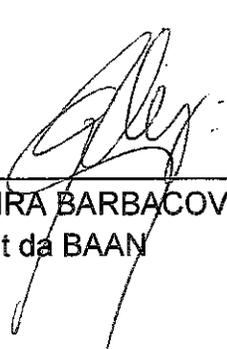
| 09.00.000 | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | |
|----------------------|--------|-------------------------|--|---------|-------------------|
| 09.01.000 | 1,00 | VB | EXECUÇÃO DE ENSAIOS E TESTES | 421,23 | 421,23 |
| 09.02.000 | 405,40 | M² | EXECUÇÃO DE LIMPEZA COMPLETA DURANTE E NO FINAL DOS SERVIÇOS | 1,41 | 571,61 |
| 09.03.000 | 1,00 | VB | EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO DEFINITIVA DAS INSTALAÇÕES | 566,60 | 566,60 |
| 09.04.000 | 1,00 | JG | EXECUÇÃO DE "AS BUILT" | 6686,31 | 6686,31 |
| TOTAL PARCIAL | | | | | 8245,75 |
| VALOR TOTAL | | | | | 1998609,64 |

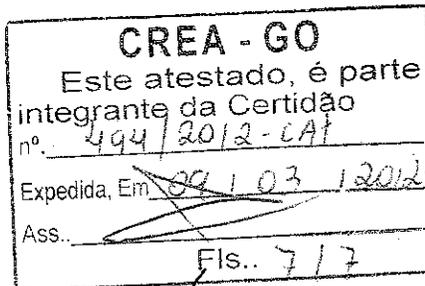
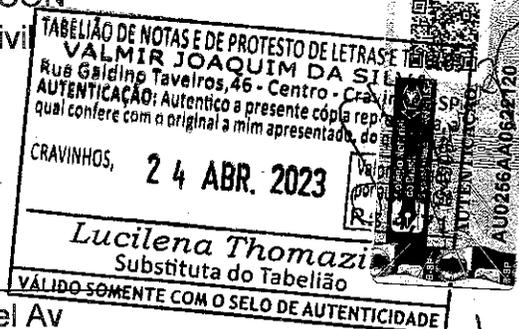
Declaramos, ainda, que os contratos de empreitada globais e Aditivos Contratual foram cumpridos em todas as suas cláusulas, tendo sido atendidas satisfatoriamente todas as exigências dos projetos e especificações; bem como o prazo destinado à execução da obra 210 (duzentos e dez) dias corridos.

Ressalva: "A empresa contratada possuiu visto no CREA-GO para execução de obras somente no período de 05/07/2005 à 31/12/2005".

Anápolis-GO, 08 de agosto de 2011.


ALINE CAMARGO SENA 2º Ten QOCON
CREA 13030/D-GO Engenheira Civil


ALCIDES TEIXEIRA BARBACOVI Cel AV
Cmt da BAAN



3ª via

190

300175



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620130003700

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional CELSO JOSE BARCELLOS LEITE referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: CELSO JOSE BARCELLOS LEITE
Registro: 5062623620-SP RNP: 2605315576
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número ART: 92221220130461613 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 15/04/2013 Baixada em: 15/04/2013
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 92221220091824709
Participação Técnica: EQUIPE à 92221220091807942

Empresa Contratada: L.G.E. - ELETRONICA LTDA
Contratante: Marinha do Brasil - CTMSP CNPJ: 09.462.873/0001-90
ESTRADA MUNICIPAL DE SOROCABA-IPERÓ No.:
Complemento: KM 12,5 Bairro:
Cidade: Iperó UF: SP CEP: 18560000 . PAIS: BRASIL
Contrato: 42000/2009-060/00 Celebrado em : 05/11/2009
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 7.769.204,75 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO .

Endereço da Obra/serviço:ESTRADA MUNICIPAL DE SOROCABA-IPERÓ No.:
Complemento: KM 12,5 Bairro:
Cidade: Iperó UF: SP CEP: 18560000 . PAIS: BRASIL
Data de início: 05/11/2009 Conclusão Efetiva: 04/03/2013 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRO
Proprietário: Marinha do Brasil - CTMSP CNPJ: 09.462.873/0001-90

Atividade Técnica: 1) Execução, Execução, Alvenaria Estrutural, Concreto armado. 744,18 metro quadrado. 2) Execução, Planejamento, Alvenaria Estrutural, Concreto armado. 744,18 metro quadrado. 3) Execução, Projeto, Alvenaria Estrutural, Concreto armado. 744,18 metro quadrado. 4) Execução, Execução, Tanque ou reservatório em concreto, Concreto armado. 18,75 metro cúbico. 5) Execução, Projeto, Tanque ou reservatório em concreto, Concreto armado. 18,75 metro cúbico. 6) Execução, Planejamento, Tanque ou reservatório em concreto, Concreto armado. 18,75 metro cúbico.

Informações Complementares

O atestado está registrado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas pelo profissional na área da Engenharia Civil.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o(s) documento(s) contido(s) em 8 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620130003700
15/04/2013 17:17:12
JzxCB05xfUsBC1A



Arboreza Rodrigues da Silva
Arenosa Rod. Jd. São Luiz - Ribeirão Preto
Téc. de Serviços Administrativos
CREA-SP - R.O. nº 3505

TABELÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
VALMIR DA SILVA
AUTENTICAÇÃO: Autêntico a presente cópia reprografiada que confere com o original a mim apresentado
24 ABR, 2023
Valor re...
por autê...
R\$ 4
Lucilena Thomazini
Substituta do Tabelião
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICAÇÃO

En. Celso José Caldeiro S. da Cunha Jr.
En. Celso José Caldeiro S. da Cunha Jr.
Ribeirão Preto - SP
Portaria nº 01/10 - SGP/PE

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
Rua JOAO PENTEADO, 2237 JARDIM SÃO LUIZ Ribeirão Preto-SP, CEP 14020180
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'

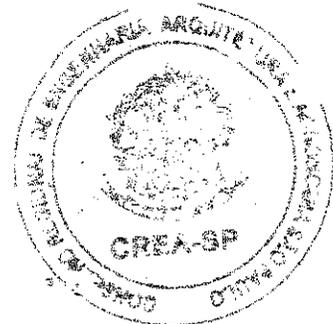


000176

191



MARINHA DO BRASIL



ATA DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
ALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galdino Taveiras, 46 - Centro - Cravinhos-SP
IDENTIFICAÇÃO: Autêntica a presente cópia reprográfica, a qual confere com o original a mim apresentado, do que dou fé.
24 ABR. 2023
 Valor recebido por autenticação: **R\$ 4,71**
Lucilena Thomazini
 Substituta do Tabelião
 LIC O SOMENTE COM O SELO DA

CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO

COORDENADORIA DO PROGRAMA DE PROPULSÃO NUCLEAR

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A Marinha do Brasil – Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo CNPJ nº 09.462.873/0001-90, atesta para os devidos fins, que a empresa L.G.E. ELETRÔNICA LTDA, com sede na Rodovia Anhanguera, Km 296 – Distrito Industrial, Cravinhos-SP, inscrita no CNPJ nº 66.012.014/0001-33, através de seus Responsáveis Técnicos Engenheiro Elétrico GILBERTO RODRIGUES DA COSTA, CREA-SP nº 0400261398, Engenheiro Civil CELSO JOSÉ BARCELLOS LEITE CREA-SP nº 5062623620 e Engenheiro Mecânico CLAUDIO CÉSAR RODRIGUES VILARINHO CREA-SP nº 5060897450, executaram dentro da boa técnica, sob o regime de empreitada global, EXECUÇÃO DE SUBESTAÇÃO DO LABORATÓRIO DE GERAÇÃO NUCLEAR ELÉTRICA (LABGENE) 13,8/460V COM ALIMENTAÇÃO SUBTERRÂNEA PELA SEP COM FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS, MATERIAIS, PROJETOS, DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DA QUALIDADE, TESTES, COMISSIONAMENTO, ESTUDOS DE SELETIVIDADE, CONTROLE TECNOLÓGICO, ETC, situada na Estrada Municipal de Sorocaba-Iperó Km 12,5, em uma área de 250.000 m² no período de 05/11/2009 à 04/03/2013, com o valor R\$ 7.769.204,75 (Sete milhões, setecentos e sessenta e nove mil, duzentos e quatro reais, setenta e cinco centavos), conforme descritivo abaixo:

Contrato nº 42000/2009-060/00

Processo nº 63230.000011/2009-42

| ITEM | Qtde | Unidade | DISCRIMINAÇÃO |
|------|-------|---------|---|
| 1 | | | Serviços Preliminares |
| 1.1 | 1 | Vb | Fornecimento de materiais e construção das instalações provisórias necessárias para apoio aos serviços objeto desta planilha. |
| | | | Instalação provisória de canteiro de obras NR18 para 50 funcionários conforme execução topografica - 420m² área 25.800m² |
| | | | Subtotal - Serviços Preliminares |
| 2 | | | Subestação Principal |
| 2.1 | 1 | Vb | Fornecimento, montagem e ligação de 03 cubículos de media tensão 13.8KV |
| 2.2 | 1 | Vb | Construção de uma copa para os operadores da Subestação (Anexo A) |
| 2.3 | 1 | Vb | Serviços de troca de piso, pintura e fabricação de placas de concreto |
| | | | Subtotal - Subestação Principal |
| 3 | | | Interligação entre Subestação Principal e Subestação |
| 3.1 | 1 | cj | Projeto |
| | 1 | cj | Projeto e memorial de calculo mecânico e metálico da estrutura do telhado e suportes para leitos da subestação nº 1 - 12 pranchas AO |
| | 1 | cj | Projetos de hidraulica para instalação de 04 BBAS do poço do porão da Sub 1 e de 64caixas de passagemda área externa - 6 pranchas AO |
| | 1 | cj | Projeto de instrumentação das tubulações de 04 BBAS do poço do porão da Sub1 - 8 pranchas |
| | 1 | cj | Projeto elétrico de distribuição de força, comando de elétrica e instrumentação dos equipamentos da Sub 1 - 30 pranchas AO |
| | 1 | cj | Projeto civil e memorial de calculo de 60 cxs de passagem em concreto armado de 1,50 x 1,50 x 2,50m |
| | 1 | cj | Projeto e memorial de calculo de iluminação de 300m²da subestação nº1 - 6 pranchas - 28 páginas AO |
| | 1 | cj | Memorial de calculo de coordenação e seletividade das instalações da subestação principal de Aramar - 39 páginas AO |
| | 1 | cj | Projeto e memorial de calculo de aterramento e SPDA do prédio da subestação nº1 - 2 pranchas - 18 páginas AO |
| | 1 | cj | Memorial de calculo dos cabos alimentadores do complexo da Sub1 - 48 folhas AO |
| | 1 | cj | Folha de dados de 20 equipamentos elétricos instalados na subestação nº1 |
| | 1 | cj | Diagramas elétricos funcionais de 12 quadros elétricos |
| | 1 | cj | projeto e execução de terraplanagem 560m² - área de 3.200m² para construção de 64 caixas com superestrutura, fundações em concreto armado - 364m³, dimensões variadas 1500x1500x2500mm para sistema cabeamento elétrico de média e baixa tensão "underground" |
| 3.2 | 1 | cj | Serviços de Topografia |
| | 1 | cj | Topografia em área de 25.800 m² em campo aberto para definições de pontos e caixas de passagem com equipamento: estação total GTS 226 TOPCON / estação total GOWIN - GTS 30007W com software - GRAPH - S 1089/1889 |
| 3.3 | | | Movimentação de terra |
| | 1.300 | mi | Abertura de 1300 metros lineares de valeta de 1,20cm x 2,20m para a instalação de infra estrutura de alimentador #120mm² 12/20Kv |

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO DA PELO CREA-SP SOB Nº 2620130003700
 15/04/2013
 Arnanusa Rodrigues Maia

300177



TABELÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TIPOGRÁFICAS
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galvão Taveiras, 46 - Centro - Cravinhos
 AUTENTICAÇÃO: Autêntico a presente cópia reprográfica, a qual confere com o original a mim apresentado, do que dou fé.
24 ABR. 2023
 Valor recebido
 R\$ 4,71
Lucilena Thomazini
 Substituta do Tabelião
 CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO
 PROGRAMA DE PROPULSÃO NUCLEAR



| | | | |
|---|-------|-----|--|
| | 900 | m³ | Remoção de terra de valetas e caixas de passagem |
| | 1.850 | hr | Máquinas tipo retro escavadeira convencional e com esteira com pição, para abertura de valetas e caixas de passagem, com perfurações em rocha 150m³ e terreno compactado 750m³ |
| 3.4 | | | Serviços específicos de encaminhamentos de eletrodutos |
| | 1 | sv | Execução de terraplanagem 7800m³ e movimentação de terra para valetas e tubulação subterrânea com envelopamento em concreto tubulação 4" para cabos de média e baixa tensão abertura de valas 1,20X2,20MTS 10.400m |
| 3.5 | | | Construção de caixas de passagem |
| | 64 | pc | Caixas em concreto armado 1500x1500x2500mm |
| 3.6 | 1 | sv | Serviços de recomposição da malha de terra na Subestação Principal |
| | 1 | sv | Abertura de 15m de valeta no entorno da subestação principal |
| | 1 | sv | Aterramento das estruturas de aço de 04 caixas de passagem com a malha de aterramento da subestação principal |
| | 1 | sv | Interligação de 20m de cabo de cobre nu para recomposição da subestação principal |
| 3.7 | 6.880 | mts | Fornecimento lançamento ligação e testes de cabo de media tensão 120mm2, 12/20kV com lançamento mecanizado automatizado por inversor de frequência, redutor com controle de velocidade e torque |
| | 118 | pc | Terminação polimérica uso externo 12/20Kv - 120mm (mufla) |
| | 1 | sv | Testes em cabo MT 120m - 12/20Kv - Hipot - 70Kv / Mega / continuidade 6880MTS |
| | 1 | sv | Testes em cabo BT - 185m 0,6/1Kv / Mega / Continuidade - 3820MTS |
| 3.8 | 3.820 | mts | Fornecimento lançamento e ligação de cabo de cobre nu 70mm2 |
| Subtotal - Interligação entre Subestação Principal e Subestação 1 | | | |
| Obras Civis Subestação 1 / caixas MT interligações SEP/SUB1 | | | |
| 4.1 | 1 | sv | Fechamento lateral do prédio com alvenaria de bloco, inclusive revestimento |
| | | | Para a execução dos serviços foram utilizados: 2920m³ de superestrutura em concreto armado usinado 20MPA 96.000 Kg de aço CA50 |
| 4.2 | 1 | sv | Execução de cobertura com telhas metálicas inclusive estrutura, calhas e rufos 480m² |
| | 1 | sv | Projeto e execução de estrutura metálica com 480m² para cobertura com telha metálicas triapezoidal pintada com isolamento térmico 427,90m² |
| | 1 | sv | Fornecimento de esquadrias de aço, portas e caixilhos 78m² |
| | 432 | m² | impermeabilização com manta asfáltica alumínio poliéster Premium 4m - Viapol |
| | 40 | gl | Impermeabilização com Vialfix - emulsão adesiva para argamassa - 432M² |
| | 12 | gl | Impermeabilização Ecoprimer - Primer sobre regularização - 432 M² |
| | 432 | m³ | argamassa de cimento e areia |
| 4.3 | 1 | sv | Regularização do piso |
| 4.4 | 1 | sv | Fornecimento e assentamento de piso vinílico em plurigoma assentado com argamassa 744,18m² |
| 4.5 | 1 | sv | Fornecimento e instalação de esquadrias |
| | 6 | cj | Portas corta fogo 1070 x 2180 NBR 11742 / ABNT e batentes, dobradiças com molas, pintura eletroestática a pó N 6,5 com barra anti pânico NT1 C 1290 CRA |
| 4.6 | 1 | cj | Fornecimento e construção de caixa separadora de água-óleo com o fornecimento de todos os materiais e mão de obra |
| 4.7 | 1 | sv | Pintura interna do prédio com tinta acrílica e impermeabilização externa dos blocos de concreto |
| | 1.260 | m² | Tratamento de concreto aparente com aplicação de pintura hidrofugante a base de silicone |
| | 1.900 | m² | Pintura látex acrílico na cor branco gelo sobre fundo preparador de paredes sobre reboco |
| | 1.288 | m² | Pintura com látex acrílico, na cor marfim Suviniil, aplicado sobre fundo preparador de paredes, sobre reboco |
| | 292 | m² | Pintura esmalte sintético sobre esquadrias de ferro, cor grafito sobre fundo super galvite da Sherwin Williams |
| Execução de subestação de energia elétrica em concreto armado 744,18m² envolvendo o fornecimento de: | | | |
| | | | Alvenaria de bloco de concreto estrutural 4,5 MPA 1944m² |
| | | | Contrapiso usinado monolítico 744,18m² |

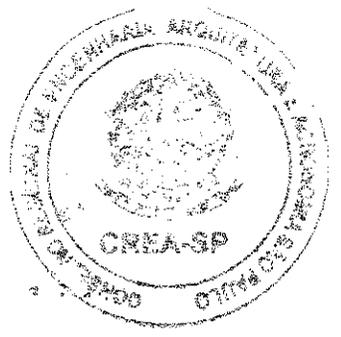
ESTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620130003701

15/04/2013
 Artur de Sá Rodrigues
 Diretor de Serviços Administrativos
 CREA-SP - Reg. nº 3505

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

000178 *(Handwritten mark)*



24 ABR. 2023

Valor recebido R\$ 4,71

Lucilena Tomazini Substituta do Tabelião

INSTITUTO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO PROGRAMA DE PROPULSÃO NUCLEAR

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICAÇÃO de Obras Cívicas Subestação 1

| Sistemas da Subestação 1 | | |
|--------------------------|----------|---|
| 5.1 | | Fornecimento dos projetos da Sub1 conforme item 1.1.3.1 da Especificação de Compra |
| 5.2 | 880 m² | Fornecimento, instalação e testes do Sistema de Iluminação - 4000wts |
| | 46 pç | Luminárias TGVP 2x32W - 220 tipo sobrepor |
| | 2 pç | Transformador isolador trifásico Indusul à seco 20 KVA |
| | 2 pç | Transformador de aterramento média tensão 96KVA |
| | 4 pç | Luminária TGVP de sobrepor para lâmpada fluorescente compacta de até 23W 220V modelo OBW |
| | 12 pç | Luminária TGVP 45° de sobrepor para lâmpada fluorescente compacta de até 23W 220V |
| | 4 pç | Luminária (ex eds) à prova de explosão para lâmpada fluorescente 2x32W |
| | 6 pç | Luminária (ex eds) à prova de explosão para lâmpada fluorescente 1x32W |
| | 7 pç | Unidade autonoma para iluminação de emergencia 2 proj lâmpada de 2 x 55W / 220v - FAE 11012-1 |
| | 14 pç | Lâmpada compacta de 11w Bivolt 127/220V - 60 Hz autonomia de 1 H-Fluxo luminoso 2400 Med |
| | 38 pç | Luminaria uso geral lâmpada fluorescente tubular 2x32 - 220v tipo sobrepor |
| | 4 pç | Luminária uso geral 4x32W - 220V tipo sobrepor |
| | 50 pç | Conduíte tipo "E" Ø3/4" rosca NPT - norma ABNT NBR 5597 em liga de alumínio Tam N à prova de TGVP com tampa cega |
| 5.3 | sv | Fornecimento e instalação do Sistema de Distribuição de Força, exceto a cablagem. |
| | 98 br | Leito pesado industrial soldado aba ext chapa 12GF (100x100) à (1000x100) |
| | 207 pç | Curva horizontal / vertical - interna / externa - articulada - 30°/ 45°/ 60°/ 75°/ 90° |
| | 36 pç | Te horizontal 90° R. 520 soldado aba ext. chapa GF (100x100x100) à (100x100x100) |
| | 3 pç | Cruzeta horizontal R. 520 soldado aba ext. chapa GF 300x300x100 |
| | 2 pç | Cruzeta horizontal R. 520 soldado aba ext. chapa GF 500x500x100 |
| | 2 pç | Junção à esquerda 45° R. 520 soldado aba ext chapa GF 300x100 |
| | 1 pç | Cotovelo reto 90° R. 520 soldado aba ext chapa GF 300x100 |
| | 12 pç | Redução concêntrica R. 520 à direita / à esquerda de (500x300x100) à (1000x800x100) |
| | 750 pç | Junção simples p/ leito chapa GF 160x90 |
| | 10 pç | Junção articulada p/ leito chapa GF 160x90 |
| | 35 pç | Septo divisor p/ leito chapa GF 50/300MM |
| 5.4 | 2.910 ml | Fornecimento e instalação do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas e Aterramento |
| | | Projeto e memoria de calculo de SPDA e aterramento conf. NBR-5419 |
| | | Fornecimento e instalação de 180m de cabo de cobre nú #50, para a malha de aterramento do telhado da subestação nº1 |
| | | Fornecimento e instalação de 02 lances de 1300m de cabo de cobre nú #70mm² interligando a SUB1 com a subestação principal |
| | | Fornecimento e instalação de 30 barras de cobre dentro da sub1, para interligação e equalização do sistema de aterramento da sub1 |
| | | Fornecimento e instalação de 05 caixas de passagem em ferro fundido (dim 300x250x200mm) para barras de equalização externas da sub1 |
| | | Fornecimento e instalação de 80 mts de cabo de cobre nú #50mm² para aterramento de leito do porão de cabos da Sub1 |
| | | Fornecimento e instalação de 50m de cabo de cobre nú #35 para aterramento das partes metálicas di prédio da sub1 |
| 5.5 | 480 mts | Fornecimento, instalação, ligação e testes de cabo de média tensão 35mm2, 12/20kV |
| 5.6 | | Fornecimento, instalação, ligação e testes de cabos de potência 0,6/1kV, cabos de controle e comando e de instrumentação |
| 5.7 | | Fornecimento e instalação de condutos embutidos |
| 5.8 | | Fornecimento, instalação e testes da exaustão da Sala de Baterias |

ESTE PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ARQUIVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620130003700
 15 / 04 / 2013
 Antenor de Moraes
 Armanda Rodrigues Maia
 Diretora de Serviços Administrativos

000179

DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
MIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Favreiros, 48 - Centro - Cravinhos-SP
 AUTENTICAÇÃO: Autentica a presente cópia reprográfica, a
 ser com o original a mim apresentado, do que dou fé.
24 ABR. 2023
 Valor recebido
 por autenticação
R\$ 4,71

Ducilena Thomazini
 Substituta do Tabelião

VALIDO SOMENTE COM O SELLO ORIGINAL DO PROGRAMA DE PROPULSÃO NUCLEAR



MARINHA DO BRASIL



CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO

| | | | |
|--|----|----|--|
| | 2 | cj | Sistema de VAC (ventilação e ar condicionado) centrífugo de aspiração duplo com rede de dutos zincado 1300x500 (L x A) e derivações com 121ml, 26 dampers motorizados corta fogo, 19 venezianas de alumínio, 38 grelhas 525x325, insuflação 2x112.00 m ³ h (224.000m ³ h) 1593 RPM, exaustão e ventilação 2x56 kw (112Kw) - 460V expansão direta e 2 peças equipamentos splits 12.000 BTU's (24.000 BTU's) |
| 5.9 | 1 | vb | Fornecimento, montagem e testes do sistema de Drenagem e do Separador de Óleo (Montagem Eletromecânica), incluindo a instrumentação. |
| Subtotal - Sistemas da Subestação 1 | | | |
| 6 | | | Equipamentos da Subestação 1 |
| 6.1 | 1 | sv | Montagem e ligação de 2 (dois) transformadores de 1500 KVA (TRF-1N-04A e TRF-2N-04B) incluindo o fornecimento, instalação e ligação dos resistores de aterramento conforme documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE). |
| | | | Ensaio realizado em 02 transformadores de 1500kVA - 13,8kV/460V - Norma ABNT NBR 5356 e NBR 5380-ABNT / NBR-5356:07 - ABNT / NBR-8371:05 - ABNT / NBR-13882:08 - ABNT / NBR-8840:92 - ABNT / 8840:92 - ABNT 0 NBR-7274:82 - ABNT / NBR-10578:06 |
| | | | Ensaio de resistência de Isolamento (MEGGER) |
| | | | Ensaio de relação de transformação (TTR) |
| | | | Ensaio de resistência Ohmica dos enrolamentos |
| | | | Análise Físico-Química do óleo isolante |
| | | | Análise Cromatográfica do óleo isolante |
| | | | Análise PCB no óleo isolante |
| | | | Análise nos instrumentos de medição dos transformadores |
| 6.2 | 1 | sv | Fornecimento, montagem e ligação do Conjunto de Manobra e Controle de Média Tensão, CMT-1N-001, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| | | | Parametrização, testes, certificações e comissionamento de relés - Rex - S21/REF-543-541 / REM 543 da Sub1 e SEP 88Kv |
| | | | Ensaio e comissionamento em 27 cubículos de média tensão - Norma NBR-IEC 62271-200 |
| | | | Teste de isolamento - MEGGER |
| | | | Ensaio dielétricos - tensão aplicada dur. 1 min |
| | | | Teste de continuidade dos circuitos Multímetro TRUE-RMS: FLUKE 114 |
| | | | Configuração das lógicas, sinalizações, proteções e intertravamentos |
| | | | Parametrização das funções de proteção |
| | | | Ensaio de aferição e testes das funções parametrizadas - caixa para aferição de relés trifásica: |
| | | | CONPROVE, modelo CE-6000 |
| | | | Multímetro TRUE-RMS: FLUKE 114 |
| | | | Testes mecânicos e elétricos nos disjuntores MT - VD4/P 17.12.25 - Norma CEI 17-1/IEC 62271-100 |
| | | | Testes em transformadores de corrente e potencial - ABNT NBR 6821/92 - 6856/92 |
| | 27 | cj | Cubículos TTA de distribuição MT-Unigear - N 6,5 com carinho de extração 1250 AMP - 31,5 KA / REA 101 - AAAG com disjuntor extraível, motorizado - BA/BF com chave de aterramento - Relé Rex: 521, com registros de eventos e oscilografia / Relé REM 543 com protocolo MOD BUS / Relé MRA4 - AOAB / Relé Ref.541Km - KB 115 AAAA (fornecimento de equipamentos, projetos, testes, seletividade, comissionamento e start-up) |
| 6.3 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Conjunto de Manobra e Controle de Média Tensão CMT-2N-002, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.4 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Conjunto de Manobra e Controle de Média Tensão CMT-1N-011, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.5 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Conjunto de Manobra e Controle de Média Tensão CMT-2N-012, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.6 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Conjunto de Manobra e Controle de Baixa Tensão CBT-ON-004, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| | 6 | pc | Painel tipo TTA - trifásico 460 VCA - 60Hz - 4.000A 25KA Dim. 2230x920x825mm - IP-45 |

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620130003700

15/04/2013

Antônio Rodrigues

Dir. de Serviços Administrativos

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

000180

195

[Handwritten mark]



SELLO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TITULOS
ALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Galdino Taveira, 46 - Centro - Cravinhos-SP
AUTENTICACAO: Autentico a presente copia reprografica, a
 conferir com o original a mim apresentado, do que dou fe.
 DIOS, **24 ABR. 2023**
 Valor recebido por autenticação
R\$ 4,70
Lucilena Thomazini
 Substituta do Coordenador
VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

MARINHA DO BRASIL

CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO

COORDENADORIA DO PROGRAMA DE PROPULSAO NUCLEAR

| | | | |
|------|---|----|---|
| | 4 | pc | Quadro de distribuição tipo TTA - trifásico - 460V - 60Hz 4.000A 25KA Dim. 2230x920x825mm IP-45 |
| | 5 | pc | Quadro de baixa tensão tipo TTA - trifásico - 460V - 60Hz 4.000A Dim. 2230x920x825xx - IP-45 |
| | 5 | pc | Cubículo BT tipo TTA - TAG CBT-0N-004 trifásico - 460 VCA - 60Hz - 4000A - 25KA - dimensões 2230x4600x860mm na cor cinza munsell N 6,5 |
| | 2 | pc | Painel modular bifásico 125Vcc - 25KA Dim. 1800x800x600mm - proteção IP-54 |
| | 2 | pc | Quadro de distribuição de força trifásico 460V - 60Hz IN=10A - Dim. 600x600x200mm - Proteção IP-54 |
| | 2 | pc | Quadro de distribuição de força trifásico 460V - 60Hz IN=40A - Dim. 1000x800x250mm - Proteção IP-54 |
| | 2 | pc | Resistor de aterramento de MT 13,8Kv. - 60Hz - Io = 400A - 20 OHMS - 15Kv - Dim. 1240x1480x830mm - Proteção IP-21 |
| | | | 2 transformadores de aterramento - potência 96Kva - 13,8Kv - ligação zig zag, corrente 400A a dimensões 1240x1480x830mm proteção IP-21 |
| 6.7 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Grupo Diesel Gerador 625 Kva - 460V - trif - USCA - TS 1311 PCC 2300WD GDG-ON-004A, incluindo painel de controle QDF-ON-004A, tanque de combustível, instrumentação, sistema de partida, tubulações, escapamento e outros, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrição das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.8 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Grupo Diesel Gerador 625 Kva - 460V - trif - USCA - TS 1311 PCC 2300WD GDG-ON-004B, incluindo painel de controle QDF-ON-004B, tanque de combustível, instrumentação, sistema de partida, tubulações, escapamento e outros, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrição das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.9 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Grupo Diesel Gerador 625 Kva - 460V - trif - USCA - TS 1311 PCC 2300WD GDG-ON-004C, incluindo painel de controle QDF-ON-004C, tanque de combustível, instrumentação, sistema de partida, tubulações, escapamento e outros, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrição das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| | 3 | pc | Tanque em polipropileno virgem com proteção UV, capacidade de 680 litros para armazenamento de combustível tipo horizontal com Ø 770 x 1300 comprimento, visor de nível e escala graduada. Com mesa em aço carbono 7700 x 1200, tubo 50 x 50 revestido em polipropileno 4mm, conforme desenho do cliente |
| 6.10 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Quadro de Distribuição de Força QDF-ON-041, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.11 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Centro de Controle de Motores CCM-1N-047, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.12 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Centro de Controle de Motores CCM-2N-048, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.13 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Retificador / Carregador de Baterias RNC-1N-471, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.14 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Retificador / Carregador de Baterias RNC-2N-481, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| | 2 | cj | Sistema de alimentação redundante em 125VCC para atender o perfil de descarga BAT-1N-471/BAT-2N-481, composto por: 02 retificador / carregador com supervisão e controle microprocessado, Adelco série CBM9000, com opcionais C.1 (interface de contatos secos individuais para alarmes remotos), E.1 (unidade de diodos de queda com 01 (um) estágio dimensionado para manter a tensão dos consumidores em 137,5 Vcc com sistema operando em carga até 155,1 Vcc), E.2 (correção do fator de potencia p/ 0,92), G.1 (iluminação interna e tomada de serviço auxiliar), G.2 (resistência de calefação com termostato), G.4 (chumbadores), G.6 Grau de proteção IP32) e H.1 (interface de comunicação RS 485), alimentação 460Vca 10% / trifásico / 60 Hz 5% / 18,5 Ka, com saída de 125 Vcc / 150 A, montado na cor cinza Munsell N6.5 02 banco de bateria estacionária Chumbo ácida Ventilada, Fabricante FULGURIS, na condição úmido carregado, composto por 60 elementos x 2 Vcc x 11TFE-350, montados em vaso termo plásticos transparentes de alto impacto (SAN), com capacidade de 250 Ah / 10 h até a tensão final de 1,75 V/elemento a 25°C. Incluso interligações, estante metálica aberta e caixa de acessórios para manutenção |

PRESENTE DOCUMENTO E PARTE
 DE OUTRA...
 15 / 04 / 2013
 Antenor...

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

000181



DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TITULOS
 MIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Taveiras, 86 - Centro - Cravinhos - SP
 CAÇÃO: Autentico a presente cópia reprográfica, a
 re com o original a mim apresentado, do que dou fé.
 24 ABR. 2023
 Valor recebido
 por autenticação
 R\$ 4,71
 MARINHA DO BRASIL
 CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO
 Substituta do Tabelião
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE
 PROGRAMA DE PROPULSÃO NUCLEAR



| | | | |
|------|----|----|---|
| 6.15 | | | Fornecimento, montagem e ligação de Bateria de Acumuladores para Serviços Auxiliares BAT-1N-471A, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.16 | | | Fornecimento, montagem e ligação de Bateria de Acumuladores para Serviços Auxiliares BAT-2N-471B, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| | 5 | pc | Resistor de aterramento de BT 460V - 60Hz - Io=3,0A 88,5 (OHMS) - 1,2Kv Dim 650x700x400mm - Proteção IP-23 * Tensão nominal: 460V * Tensão de fase: 265V * Frequencia Nominal: 60Hz * Corrente inicial: 3 A (contínuo) * IP 23 / 54 * Módulo de supervisão de resistor * Módulo e resistor no mesmo painel |
| | 2 | | Resistor de aterramento de MT 13,8Kv - 60Hz - Io = 400A - 20 OHMS - 15Kv - Dim. 1240x1480x830mm - Proteção IP-21 * Tensão nominal: 13800V * Tensão de fase: 8000 V * Frequencia Nominal: 60Hz * Corrente inicial: 400 A (10s) * IP 23 |
| 6.17 | | | Fornecimento, montagem e ligação do Quadro de Corrente Contínua QCC-1N-471A, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.18 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Quadro de Corrente Contínua QCC-2N-471B, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.19 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Duto de Barras DTB-1N-04A, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.20 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Duto de Barras DTB-2N-04B, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| | 1 | cj | Calha condutora trifásica sem neutro, 750 (U), 3300A, 240KA (Icc - Crista), tipo BV-33 IP55, para uso externo, sem ventilação (IP55), com barras encapadas e terra sendo a própria carcaça em cobre (barramento blindado - Bus Way) |
| | 66 | pc | 2700mm, BV-33 IP55 Barramento blindado - Bus way |
| | 6 | pc | 1100mm, BV-33 IP55 Barramento blindado - Bus way |
| | 4 | pc | off-set vertical/horizontal, BVQVH-33 IP55 |
| | 2 | pc | caixa de ligação à quadro, BVFQ-33 IP55 |
| | 2 | pc | caixa/calha de interligação à trafo, BVFT-33 IP55 |
| | 2 | ig | jogo de barras para trafo, BVJBT-33 IP55 |
| | 2 | pc | cobra caixa para trafo, BVCCT-33 IP55 |
| 6.21 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Quadro de Luz QLL-1N-473 e o Transformador TRF-1N-473, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.22 | 1 | cj | Testes de Comissionamento para energização da Subestação MT - 17,5 Kv 3 MVA - BT - 460V - 3MVA |
| 6.23 | 1 | cj | Manutenção, comissionamento, coleta e análise físico-química, gascromatográfica e PCB'S do óleo isolante de 2 transformadores Itaipu potência 1500KVA - 13,8/0,46 Kv - 1800 lts óleo |
| | | | Confirmação do isolamento do transformador do sistema, passando o detector de tensão nos terminais das buchas primárias |
| | | | Aterramento do transformador pelas buchas da primária |
| | | | Inspeção visual do transformador para verificação de possíveis anormalidades que possam comprometer a execução dos serviços |

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ARQUIVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620130003700
 RIBEIRÃO PRETO, 15/04/2013
 Artur de Sá Schmyjerski
 Presidente do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agrimensura - CREA-SP

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

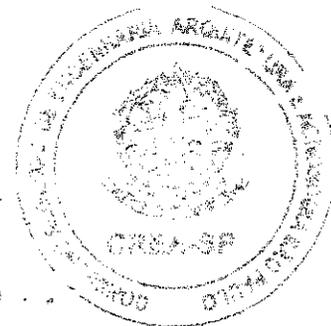
300182 *[Handwritten mark]*



MARINHA DO BRASIL

CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO

COORDENADORIA DO PROGRAMA DE PROPULSÃO NUCLEAR



| | | |
|---|----|--|
| | | Retirada de amostras testemunhas do óleo isolante do transformador antes da execução dos serviços: |
| | | Seringa 20mL - análise Gascromatográfica |
| | | Frasco 1 litro - Análise Físico-Química |
| | | Frasco 30mL - Análise PCB's |
| | | Verificação do nível de óleo do transformador |
| | | Executadas as seguintes medições: |
| | | Resistência ôhmica do enrolamento |
| | | Resistência de isolamento |
| | | Relação de transformação |
| | | Teste funcional dos acessórios de proteção e controle do transformador, executados: |
| | | Limpeza externa do transformador |
| | | Termômetro do óleo |
| | | Termômetro dos enrolamentos |
| | | Indicador magnético de nível do óleo |
| | | Relé de pressão sùbta |
| | | Relé de gás |
| | | Valvula de alívio |
| | | Limpeza externa superficial do transformador |
| | | Retirada do sistema de aterramento do transformador |
| | | Liberação para energização do transformador, após o término dos serviços e conclusão dos resultados de comissionamento e análise de óleo |
| | | Análise de gases dissolvidos em óleo mineral isolante - NBR 7070/7274 |
| | | Volume da amostra seringa de 20ml |
| | | Hidrogênio (H2) |
| | | Oxigênio (o2) |
| | | Nitrogênio (N2) |
| | | Metano (CH4) |
| | | Monóxido de Carbono (CO) |
| | | Dióxido de carbono (CO2) |
| | | Etileno (C2H4) |
| | | Etano (C2H6) |
| | | Acetileno (C2H2) |
| | | Análise Físico-Química em óleo mineral isolante |
| | | Volume da amostra de 1 litro |
| | | Densidade (NBR 7148) |
| | | Teor de água (NBR 10710) |
| | | Rigidez dielétrica (NBR/IEC 60156 e NBR 6869) |
| | | Índice de acidez total (NBR 14248) |
| | | Fator de potência à 100°C (NBR 12133) |
| | | Tensão interfacial (NBR 6234) |
| | | Índice de cor (NBR 14483) |
| | | Análise do teor de pcb's em óleo mineral isolante (ABNT 13882 - cromatografia) |
| 4 | cj | Bombas drenagem, porão técnico (rede hidráulica fornecimento e instalação 288ml - 4" tubulações galvanizadas) com controle de nível - 4 estágios |
| 1 | cj | Mobilização - transportes verticais e horizontais com equipamentos e guincho - 45 ton |
| | | Análise do teor de pcb's em óleo mineral isolante (ABNT 13882 - cromatografia) |

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACESSO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA DE 26/01/2013 SOB Nº 000376

REFEÇÃO DE 15/04/2013

Artemiso Rodrigues Maia

Téc. de Serviços Administrativos

CPA-SP - Rec. nº 3/05

TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS

VALMIR JOAQUIM DA SILVA

Rua Galvão Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos

AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia reprografiada qual confere com o original a mim apresentado, no dia 24 de Abril de 2023

CRAVINHOS, 24 ABR. 2023

Lucilena Thomaz

Substituta do Tabelião

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICAÇÃO

AU0256 A A062214

Handwritten signature

Handwritten signature

300183



MARINHA DO BRASIL

CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO

COORDENADORIA DO PROGRAMA DE PROPULSÃO NUCLEAR



| Subtotal - Equipamentos da Subestação 1 | | |
|---|--|---|
| 7 | | Serviços Complementares |
| 7.1 | | Elaboração do " AS BUIL T " |
| 7.2 | | Codificação de Condutos e Cabos conforme documento R11.08-3000-RG-01-00 |
| 7.3 | | Entrega documentação Bata-Book |
| | | Data Book - Programa da qualidade com montagem dos documentos PSFIT, PTC, LVI, RI |
| | | Todos os testes executados foram realizados com equipamentos certificados, aferidos e calibrados, com rastreabilidade RBC |
| | | Todos os materiais e equipamentos foram fornecidos com certificado de qualidade e rastreabilidade |
| 7.4 | | Limpeza |

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620130003700

DIPESTÃO PRETO 15 / 04 / 2013

Artemisa Rodrigues Maia Moraes
 Artemisa Rodrigues Maia Moraes
 Téc. de Serviços Administrativos
 CREA-SP - R. n.º 3505

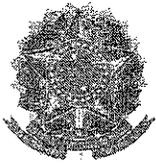
[Handwritten signature]

DANILO WLADIMIR GROSSO JUNIOR
 Capitão de Corveta (EN)
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE IMPLANTAÇÃO
 ENGENHEIRO MECÂNICO - CREA-237007/D

DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
MIR JOAQUIM DA SILVA
 Tabela nº 46 - Centro - Cravinhos-SP
 AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia reprográfica, a qual corresponde com o original a mim apresentado, do que dou fé.
 Valor recebido por autenticação **R\$ 4,71**
24 ABR. 2023
Lucilena Thomazini
 Substituta do Tabelião
 IDENTIFICADO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

[Handwritten signature]
025 MAR 2013
 TABELÃO DE M...
 VALOR RECEBIDO POR FIRMA R\$ 4,25
 IDENTIFICADO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE
 Valor recebido por firma R\$ 4,25
Escritório Notarial
do Brasil
Estadual de Sorocaba
FIRMA
 Nº 205949
 SOROCABA - SP
 Nathalia Cecilia Camargo Canalone Lasnik
 Escrivente

000184
[Handwritten initials]



CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT Nº 000185/2014

Processo Nº: 013192 / 2014
Requerente...: **GILBERTO RODRIGUES DA COSTA**
Carteira Nº...: **MG-0400261398/D**
Título.....: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

Nº de Folhas: 002

Folha Nº: 1

CERTIFICAMOS, de ordem do senhor Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, que o profissional acima qualificado, procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realização dos serviços de acordo com a Resolução Nº 1025/2009 do CONFEA.

Esta certidão é para fins de Cadastramento e Licitação. E nada mais tendo sido requerido, Eu MARIA DE LOURDES MARTINS DA SILVA, TÉCNICO(A) DE SERVIÇOS OPERACIONAIS, lavrei e datei a presente Certidão, que vai por mim assinada, e devidamente visada pelo(a) Gerente de Atendimento Crea/ES, Engº Civil JOSÉ MARIA COLA DOS SANTOS, por delegação da Presidência do CREA - ES

Vitória, 7 de Fevereiro de 2014.

Maria de Lourdes M. da Silva
Téc. de Serv. Operacionais
Mat. 159 - CREA-ES

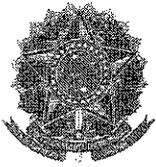
Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente de Atendimento
CREA 460-D/ES

A presente CERTIDÃO tem validade permanente

Válida somente com a chancela do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
ELMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Getúlio Vargas, 46 - Centro - Cravinhos
 AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia e provejo
 qual confere com o original a mim apresentado, no dia
 CRAVINHOS, 24 ABR. 2023
 Lucilena Thomazi
 Substituta do Tabelião
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICAÇÃO

000185



CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT Nº 000185/2014

Profissional: **GILBERTO RODRIGUES DA COSTA**

Protocolo Nº: **013192/2014**

Carteira.....: **MG-0400261398/D**

Título(s) :
ENGENHEIRO ELETRICISTA

ART Nº: 200604228

Empresa Executora: **L.G.E. - ELETRÔNICA LTDA**

Contratante: **COMPANHIA DOCAS DO ESPÍRITO SANTO - CODESA**

Local da Obra: **AVENIDA GETÚLIO VARGAS, 556 - CENTRO**

Município: **VITÓRIA**

UF: **ES**

Atividades Técnicas:

EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO/ MONTAGEM/
OPERAÇÃO/ REPARO/ MANUTENÇÃO

Natureza da Obra/Serviço:

GERAÇÃO DE ENERGIA
DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA
SISTEMAS DE MEDIÇÃO DE ENERGIA
MATERIAIS ELÉTRICOS

Tipo de Obra:

GERAÇÃO DE ENERGIA
SISTEMA DE BAIXA TENSÃO
SISTEMA DE ALTA TENSÃO
OUTRAS OBRAS SERVIÇOS ELÉTRICAS
TELEFÔNICAS TELECOMUNICAÇÕES

Projetos/Serviços:

OUTROS PROJETOS

Resumo do Contrato:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO, REFORMA, MODERNIZAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE SUBESTAÇÕES DE ENERGIA ELÉTRICA E REESTRUTURAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO ELÉTRICA NAS ÁREAS DO CAIS DE VITÓRIA - ES (CONTRATO N.º 175/2005)

Documento de Conclusão:

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA EXPEDIDO PELA CONTRATANTE EM 23/JANEIRO/2014, ASSINADO PELO ENGENHEIRO ELETRICISTA JÚLIO CESAR DA PIAZ - PRESIDENTE DA COMISSÃO DE FISCALIZAÇÃO, CERTIFICADO POR ESTE CONSELHO.

RESTRIÇÕES :

"RESTRITO À ÁREA DA ENGENHARIA ELÉTRICA."

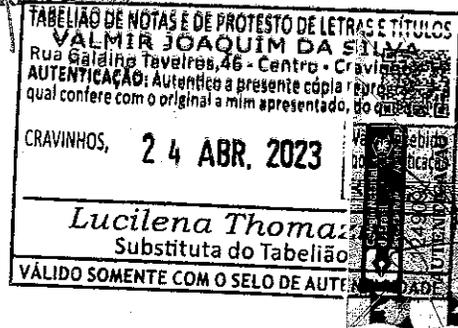
Atestado Certificado com aposição de selo(s) de segurança numerado(s) de A 0027642 até A 0027652.

Vitória, 7 de Fevereiro de 2014.

www.creaes.org.br

Folha :002

Mana de Lourdes M. da Silva
Téc. de Serv. Operacionais
Mat. 159 - CREA-ES



Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente de Atendimento
CREA 460-D/ES

000186



COMPANHIA DOCAS DO ESPÍRITO SANTO
 Av. Getúlio Vargas, n.º 556, Vitória - Espírito Santo
 CEP.: 29.010-040 - Tel.: (027) 3132-7373 Fax (027) 3132-7358
 CNPJ: 27.316.538/0001-66



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins, que a empresa L.G.E. ELETRÔNICA LTDA, com sede na Rodovia Anhanguera, Km 296 – Distrito Industrial, Cravinhos-SP, inscrita no CNPJ nº 66.012.014/0001-33, através de seu Responsável Técnico Engenheiro eletricista GILBERTO RODRIGUES DA COSTA, CREA-SP Nº 0400261398, RNP 1403806187, CPF 020.161.198-88, executou dentro da boa técnica, disponibilizando de pessoal técnico, fornecimento de materiais, equipamentos e projeto sob o regime de empreitada global, EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO, REFORMA, MODERNIZAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE SUBESTAÇÕES DE ENERGIA ELÉTRICA E REESTRUTURAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO ELÉTRICA NAS ÁREAS DO CAIS DE VITÓRIA, conforme planilha anexa, CNPJ nº 27.316.538/0001-66, situada na AV. Getúlio Vargas, 556, Centro, CEP 29.010-040, Vitória-ES, em uma área de 600.000 m² no período de 12/12/2005 à 11/03/2006, com o valor R\$ 1.198.599,98 (Hum milhão, cento e noventa e oito mil, quinhentos e noventa e nove reais, noventa e oito centavos).

Nº contrato: 174/2005

| ITEM | ESPECIFICAÇÃO | QUANT | UNID |
|-------|---|--------|------|
| 1.1 | Execução de sondagem do tipo SPT no local da obra, inclusive mobilização e desmobilização. | 1,00 | q |
| 1.2 | Projeto Estrutural para fundação especial | 1,00 | q |
| 1.3 | Fornecimento e execução de fundação especial com cravação de estacas metálicas tipo trilho TR-37, completo de corte, soldas e chapas de coroamento, conforme projeto | 120,00 | q |
| 1.4 | Mobilização e desmobilização de bate estaca | 1,00 | q |
| 2.1.1 | Escavação manual em material de 1ª categoria, para cavas de fundação, profundidade até 20mts | 735 | m3 |
| 2.1.2 | Escavação mecanizada em material de 1ª categoria para fundação | 293 | m3 |
| 2.1.3 | Limpeza e fundo de cavas de fundação com maço de 30kg | 283 | m2 |
| 2.1.4 | Transporte de material com caminhão basculante (DMT=20km) | 575 | m3 |
| 2.2.1 | Fornecimento e lançamento de concreto fck=30MPa | 151 | m3 |
| 2.2.2 | Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=20MPa para sapatas e baldrames de fundação | 4,23 | m3 |
| 2.2.3 | Armadura CA-50A média | 4230 | kg |
| 2.3.1 | Forma de madeira de 2,5 x 30,0 cm para fundações | 25,36 | m2 |
| 2.3.2 | Armadura CA-50A média | 2,57 | m3 |
| 2.3.2 | Armadura CA-50A média | 205,20 | kg |
| 2.3.3 | Forma de chapa de madeira compensada tipo resinada, de 12mm de espessura, reforçada com sarrafos de madeira de 2,5x10,0cm | 34,75 | m2 |
| 3.1 | Alvenaria de vedação em blocos de concreto, dimensões 9x19x39cm, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, juntas de 10mm, esp. com revestimento 15 cm | 1462 | m2 |
| 3.2 | Fornecimento, preparo e aplicação de concreto armado Fck=15MPa para execução de vergas e contra vergas (portas e janelas). | 18,30 | m |
| 4.1.1 | Fornecimento e assentamento de porta em alumínio anodizado natural, completa de fechadura, marco, alizar e dobradiças, nas seguintes dimensões: | | |
| | a) P1- (150x210)cm - veneziana tipo abrir 02 bandeiras | 1,00 | und |
| 4.1.2 | Fornecimento e assentamento de janela em alumínio anodizado natural, completa de marco e alizar, inclusive reguadro em cantoneira com tela arame galvanizado # 12 BWG, malha 1x1 cm, nas seguintes dimensões: | | |
| | a) J1/J2- (300x70)cm - veneziana | 2,00 | und |
| | b) J3- (100x70)cm - veneziana | 1,00 | und |
| 5.1 | Execução de impermeabilização de laje exposta, com manta asfáltica de 3mm de espessura do tipo III, inclusive argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para regularização e proteção. | 840 | m2 |
| 6.1.1 | Chapisco em parede com argamassa no traço 1:3 de cimento e areia, espessura média de 0,5cm. | 902 | m2 |
| 6.1.2 | Reboco com argamassa de cimento e areia, sarrafeado com acabamento liso para pintura, espessura média de 2,0cm. | 902 | m2 |
| 7.1 | Piso cimentado acabamento liso, com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, esp. 1,5 cm. | 136 | m2 |
| 8.1.1 | Pintura latex, duas demãos em paredes internas, com tinta PVA Fab. Suvinil ou similar, cor gelo. | 417 | m2 |
| 8.1.2 | Pintura com tinta acrílica Fab. Suvinil ou similar, inclusive selador em paredes externas a duas demãos na cor cinza claro | 485 | m2 |
| 8.1.3 | Pintura impermeabilizante sobre superfície de concreto com primer e duas demãos de verniz acrílico base água. | 136 | m2 |
| 8.1.4 | Pintura com tinta acrílica em piso de concreto, duas demãos, aplicado com rolo de lã. | 136 | m2 |

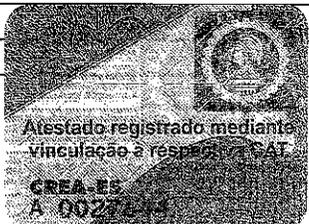
NOTA DE PROTESTO DE LETRA E TITULO
 ALMIR JOAQUIM DA SILVA
 24 ABR 2023
 Lucilena Thomazini
 Substituta de Tabelião

000187

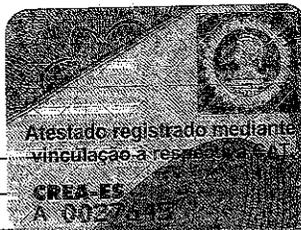
| | | | |
|-----|--|-------|----|
| 4.6 | Conexão exotérmica cabo a haste de aterramento, modelo GTB.16 Y2 CADWELD. - cabo 35/35 mm2 | 2,00 | pc |
| 4.7 | Conexão exotérmica cabo/cabo Modelo: TAB.Y2Y2 CADWELD. - cabos 35/50 mm2 | 6,00 | pc |
| 4.8 | Abraçadeiras insulok em nylon 6/6, flexíveis, fechamento auto-travantes sem retorno para feixes de 16 a 128 mm de diâmetro. Ref. HELLERMANN ou Similar. | | |
| | - Tipo T- 18 R | 15,00 | pc |
| | - Tipo T-250 R | 10,00 | pc |
| 5.1 | Eletroduto de PVC rígido, roscável, preto com luva, vara com 3,00 metros. Ref. TIGRE. | | |
| | - DN 19 mm - (3/4") | 4,00 | pc |
| | - DN 50 mm - (2") | 2,00 | pc |
| | - DN 100 mm - (4") | 4,00 | pc |
| | - DN 150 mm - (6") | 3,00 | pc |
| 5.2 | Eletroduto de PVC corrugado para assentamento diretamente no solo. Ref. KANAFLEX | | |
| | - DN 4" | 35,00 | m |
| 5.3 | Curva de 90º de PVC rígido roscável, cor preta, com luva. Ref. TIGRE. | | |
| | - DN 3/4" | 4,00 | pc |
| | - DN 2" | 2,00 | pc |
| | - DN 4" | 4,00 | pc |
| | - DN 6" | 6,00 | pc |
| 5.4 | Bucha de alumínio fundido para eletroduto roscável. Ref. WETZEL/BLINDA. | | |
| | - DN 3/4" | 10,00 | pc |
| | - DN 1 1/2" | 6,00 | pc |
| | - DN 2" | 5,00 | pc |
| | | 4,00 | pc |
| | | 8,00 | pc |
| | | 10,00 | pc |
| | | 6,00 | pc |
| | | 5,00 | pc |
| | | 4,00 | pc |
| | | 8,00 | pc |
| 5.6 | Produto de Ferro Galvanizado a quente internamente e externamente, com costura, leve, vara com 6,00 m, com luva. Ref. THOMEU / APOLLO. | | |
| | - DN 4" | 1,00 | pc |
| 5.7 | Curva 90º de F.G a quente, raio longo, com luva. Ref. THOMEU / APOLLO. | | |
| | - DN 4" | 1,00 | pc |
| 5.8 | Niple de PVC rígido roscável, Ref. TIGRE | | |
| | - DN 1 1/2" | 3,00 | pc |
| | - DN 2" | 1,00 | pc |
| | - DN 6" | 1,00 | pc |
| 6.1 | Quadro de sobrepor para instalação de disjuntores em chapa galvanizada tratada de 14 USG, com porta e tranca, sem barramento. Ref. GOMES /MORATORI / CEMAR /ELETROMAR/THOMEU | | |
| | - para 6 circuitos | 1,00 | pc |
| 6.2 | Disjuntor termomagnético em caixa moldada, Ref. MERLIN GERIN | | |
| | - Tripolar NS 160 disparador de 125A ajustado em 100A | 1,00 | pc |
| | - Tripolar NB 400 In=400A | 1,00 | pc |
| 6.3 | Quadro auto-sustentado (QGBT-SE1), montado em caixa de chapa Nº 14 USG, de acordo com esquema na prancha 02/18, completo. | | |
| | 1- O conjunto deve ser entregue montado. | | |
| | 2- Quadro com especificação em anexo. | 1,00 | cj |
| 6.4 | Fornecimento e colocação de caixa em PVC rígido, fundo fixo cor amarela, Fab.TIGRE | | |
| | - Dim. (4 x 2)" - retangular | 1,00 | pc |
| | - Dim. (4 x 4)" - quadrada | 3,00 | pc |
| | - Dim. (3 x 3)" - sextavada | 1,00 | pc |
| 7.1 | Terminal de aperto para ligação de cabo a barramento fabricado em bronze. Fab. BURNDY, Tipo QA | | |
| | - No 10 mm2 | 4,00 | pc |
| | - No 25 mm2 | 24,00 | pc |

24890Z
 AUTENTICAÇÃO
 AU0286AA0622125

DE NOTAS DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
 L. M. R. JOAQUIM DA SILVA
 Av. Galvão Teves, 46 - Centro - Cravinhos - SP
 AUTENTICAÇÃO: Autêntica e presente de L. M. R. JOAQUIM DA SILVA p/ eletroduto roscável. Ref. WETZEL/BLINDA.
 interfere com o original a mim apresentado, do que dou fe.
 Valor recebido por autenticação
 R\$ 4,71
 24 ABR 2023
 Lucilena Thomazini
 Substituta do Tabelião
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE



Página 3
 000189
 203



| | | | |
|-------|---|--------|-----|
| | - No 35 mm2 | 8,00 | pc |
| | - No 95 mm2 | 6,00 | pc |
| | - No 300 mm2 | 18,00 | pc |
| 7.2 | Conector parafuso fendido Servit, fabricado em bronze de alta resistência mecânica e a corrosão, para condutores de cobre. Fab. BURNDY, Tipo KS. | | |
| | - No 35 mm2 | 30,00 | pc |
| 7.3 | Parafuso de latão, rosca total, sextavado, c/ 1 porca e 2 arruelas. | | |
| | - Dim. 1/4" x 1" | 39,10 | pc |
| | - Dim. 3/8" x 1 1/2" | 6,00 | pc |
| | - Dim. 1/2" x 1 1/2" | 18,00 | pc |
| 8.1 | Conjunto interruptor e/ou tomada fosforescentes, com placa de poliestireno cor cinza. Fab. PIAL, Linha SILENTOQUE | | |
| | - 1 Interruptor simples- Cod. 1100 | 1,00 | pc |
| | - 1 tomada 2P universal redonda - 10A, Cod. 5100 | 1,00 | pc |
| | - 1 tomada 2P+T - 20A, Cod. 54322, linha SEIS | 1,00 | pc |
| 8.2 | Placa em poliestireno cor cinza, fornecidas com para fusos de fixação. Fab. PIAL, Linha SILENTOQUE | | |
| | - (4x4)"-2 postos redondos, Cod.8515 | 1,00 | pc |
| 9.1 | Arame de ferro galvanizado. | | |
| | - No 14 BWG | 1,00 | kg |
| 9.2 | Luminária de "sobrepôr" com lâmpada fluorescente "extra Luz do Dia", corpo e refletor fabricados em chapa de aço, esmaltação cor branca em estufa, com soquetes Anti-Vibratórios, com reator AFP - PR-118 V / 60 Hz. Ref. | | |
| | - Luminária 1 x 40 W - Modelo PFL-303 (INDELPA) | 2,00 | pc |
| 9.3 | Luminária tipo bloco autônomo contendo adesivo com iluminação de emergência com lâmpada de 9 W, autonomia mínima de 2 horas, retificador e comutador automático, alimentação 127 V. Ref. BLOKITO D-9 Fabricação AUREON | | |
| | - para instalação em teto / parede, sem inscrição | 1,00 | pc |
| | Retirada de Transformador Trifásico 75 KVA em Poste de Concreto junto à SE-1 . Retirada do poste de Concreto e demolição da Murta de Alvenaria 2x2 m existente. Recomposição do Piso em Blocos articulados. | 1,00 | cj |
| | Demolição de revestimento para abertura de vãos de janelas e portas | 2,44 | m3 |
| | Demolição de concreto armado para construção de canaletas e caixas | 1,92 | m3 |
| | Demolição de revestimento em azulejo existente | 96,00 | m2 |
| | Retirada de esquadrias em alumínio existentes | 60,00 | m2 |
| | Retirada de esquadrias em alumínio existentes (Porta, Bâsculas e janela). | 1,00 | cj |
| | Carga e descarga de entulho proveniente de demolição com caminhão basculante ou caçamba estacionária | 15,00 | m3 |
| | Substituição de material de 1ª categoria, para canaletas e caixas. | 8,08 | m3 |
| | Reboco aplicado de cavas de fundação | 3,58 | m3 |
| 2.3.1 | Carga e descarga de material com caminhão basculante (DMT=20 km) | 5,85 | m3 |
| 3.1.1 | Fornecimento, preparo e lançamento de concreto magro, fck=13,5 Mpa | 0,90 | m3 |
| 3.1.2 | Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=20 Mpa para canaletas e caixas. | 4,90 | m3 |
| 3.1.3 | Armadura CA-50A média | 392,00 | kg |
| 3.1.4 | Forma em tábuas de madeira de 2,5x30,0 cm para canaletas e caixas | 20,54 | m2 |
| 4.1 | Alvenaria de vedação em blocos de concreto, dimensões 9x19x39cm, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, juntas de 10mm, esp. com revestimento 40 cm (Fechamento de vão) | 5,40 | m2 |
| 4.2 | Fornecimento, preparo e aplicação de concreto armado Fck=15 Mpa para execução de vergas e contra vergas (portas e janelas). | 11,50 | m |
| 5.1 | Estrutura metálica para cobertura, completa com perfis e soldas, inclusive tratamento anti-corrosivo e pintura em esmalte sintético. | 850,00 | m2 |
| 5.2 | Cobertura com telha trapezoidal de alumínio, esp. 0,5 mm, completa de parafusos e acessórios de fixação e arremate lateral com rufo em chapa de alumínio (22,00m). | 850,00 | m2 |
| 5.3 | Calha em chapa de alumínio, com largura de 40 cm. | 950,00 | ml |
| 6.1.1 | Fornecimento e assentamento de porta em alumínio anodizado natural, completa de fechadura, marco, alizar e dobradiças, nas seguintes dimensões: | | |
| | a) P1- (150x210)cm - veneziana tipo abrir 02 bandeiras | 1,00 | und |
| 6.1.2 | Fornecimento e assentamento de janela em alumínio anodizado natural, completa de marco e alizar, inclusive requadro em cantoneira com tela arame galvanizado # 12 BWG, malha 1x1 cm, nas seguintes dimensões: | | |
| | a) (200x100)cm - veneziana | 1,00 | und |
| | b) (300x100)cm - veneziana | 1,00 | und |
| 6.1.3 | Fornecimento e assentamento requadro em cantoneira com tela arame galvanizado # 12 BWG, malha 1x1 cm, nas seguintes dimensões: | | |
| | a) (200x100)cm - veneziana | 2,00 | und |
| 7.1.1 | Chapisco em parede com argamassa no traço 1:3 de cimento e areia, espessura média de 0,5cm. | 101,40 | m2 |
| 7.1.2 | Reboco com argamassa de cimento e areia, sarrafeado com acabamento liso para pintura, espessura média de 2,0cm. | 101,40 | m2 |
| 8.1.1 | Pintura latex, duas demãos em paredes internas, com tinta PVA Fab. Suvinil ou similar, cor gelo. | 192,00 | m2 |

BELIAO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TITULOS
 VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galdino Taveira, 100, Centro - Gravinhos - SP
 AUTENTICADO: Autentico a presente copia por minha
 qual confere com original a mim apresentado, do que dou fe.
 24 ABR. 2023
 Valor recebido
 Lucilene Namazini
 Substituta do Tabelião
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

Página 4
 00019000

209

| | | | |
|-------|--|--------|-----|
| 8.1.2 | Pintura com tinta acrílica em piso de concreto, duas demãos, aplicada com rolo de lã. | 64,02 | m2 |
| 8.1.3 | Pintura com tinta esmalte sintético, inclusive fundo anticorrosivo, duas demãos, em telas. | 47,10 | m2 |
| 9.1 | "Fornecimento e colocação de tampa metálica em chapa xadrez 1/4", para canaletas, dimensões conforme detalhe H 7 do prancha nº 17, inclusive perfil em chapa dobrada 12 USG para apoio. | 23,00 | m |
| 9.2 | Caixa de alvenaria em blocos de concreto, dimensões 9x19x39 cm, moldada "In Loco", com tampa de ferro fundido, fundo britado, com parede interna revestida com argamassa. Detalhes H-1 e H-5, prancha 17, nas dimensões: | | |
| | a) (30 x 30 x 30)cm, | 6,00 | pc |
| | b) (60 x 60 x 70)cm, | 2,00 | pc |
| | c) (70 x 70 x 70)cm, | 1,00 | pc |
| 9.3 | Fornecimento e montagem de grade metálica com tela (3x3)cm, tipo removível, em frente aos QGBT/QFL, conforme projeto, nas dimensões: 9,70 x 1,50 m | 1,00 | und |
| 10.1 | Execução de envelopamento de eletroduto, incluindo os serviços de escavação de vala, fornecimento e aplicação de concreto fck 15,0 Mpa, fornecimento, lançamento e compactação de areia, reaterro compactado com mesmo material escavado, conforme DETALHE H-13, prancha 18 | | |
| | - seção média de (30x90)cm | 30,00 | m |
| | - seção média de (50x90)cm | 40,00 | m |
| 1.1 | Cabo unipolar de cobre, isolamento termoplástico para 15 KV blindagem com fitas de cobre, Nº 25 mm2 - NA. Ref. CABO SINTENAX PIRELLI 15 KV - NA / Ref. CABO XLPE 15 KV - SIEMENS | 270,00 | m |
| 1.2 | Mufa unipolar 15 KV, terminal para cabo Nº 25 mm2, isolamento para 15 KV, para instalação em área normal. Ref. 3M , RAYCHEM | 4,00 | pc |
| 1.3 | Terminação para cabo unipolar de cobre, termo-retrátil, uso interno, Fab: 3M , RAYCHEM- cabo 15 KV, No. 25 mm2 | 12,00 | pc |
| 1.4 | Cubículos SF6 em média tensão, SM6 com 8 células de medição e proteção, 8 células de seccionadoras 36 Ka, 8 células com disjuntores, com relés micro processados com gerenciamento a distância NBR IEC 62271-200 arco até 16Ka - corrente nominal 1250 Amp / 25 Ka conforme descrição e detalhes nas pranchas 7 e 8, completo, fornecido no local da obra. | 4,00 | cj |
| 1.5 | Transformador trifásico a seco de 3000 KVA, ligação primária em triangulo, com taps de (13,8 - 13,2 - 12,6 - 12,0 - 11,4 - 10,8 - 10,2) KV, ligação secundária 380/220 V em estrela-aterrado, com os seguintes acessórios: | | |
| | - Terminal de aterramento | 2,00 | pc |
| | - Transformador trifásico a seco de 225 KVA, ligação primária em triangulo, com taps de (13,8 - 13,2 - 12,6 - 12,0 - 11,4 - 10,8 - 10,2) KV, ligação secundária 220/127 V em estrela-aterrado, com os seguintes acessórios: | | |
| | - Sensor de temperatura | | |
| | - Terminal de entrada e saída de cabos com grau de proteção IP-21 | | |
| | - Terminal de aterramento | 1,00 | pc |
| 1.7 | Abraçadeira de montagem Scotchcast MB - 1, em aço galvanizado, para fixação em cruzeta de madeira, Fab 3M . | 4,00 | pc |
| 1.8 | Cruzeta de madeira de 2,44 m, secção transversal (90 x 110)mm. Ref.CEIMA | 2,00 | pc |
| 1.9 | Cinta de aço carbono galvanizado a fusão, para poste de concreto secção circular, equipada com dois parafusos franceses de (16x70) mmm com porca, Padrão ESCELSA . | | |
| | - Diâmetro 200 mm | 2,00 | pc |
| 1.10 | Haste de aterramento fabricada em núcleo de aço SAE-1010/20, revestida com camada de cobre eletrolítico, (DN 5/8" x 2,50 m), modelo GCWR 16-L 25, c/ grampo de aterramento. Fabricado em bronze modelo GKP-635. Fab. BURNDY. | 17,00 | pc |
| 2.1 | Painel para medição horosazonal, padrão ESCELSA, Ref. METALURGICA ANDALUZ (detalhes H-11 e H=12, prancha 18) | 1,00 | pc |
| 3.1 | Cabo de cobre tempera mole, isolamento duplo termoplástico em PVC para 1000 V, tipo SINTENAX ANTIFLAM. Fab. PIRELLI. | | |
| | - No 120 mm2 | 3200 | m |
| | - No 150 mm2 | 1000 | m |
| | - No 185 mm2 | 6500 | m |
| | - No 240 mm2 | 4500 | m |
| 3.2 | Cabo de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2. Fab. PIRELLI. | | |
| | - No 50 mm2 | 1200 | m |
| | - No 35 mm2 | 1200 | m |
| | - No 25 mm2 | 900 | m |
| | SPDA | | |
| | Haste terra 254 microns 3/4x 3000 mm | 150 | pc |
| 3.3 | Conexão exotérmica cabo a haste de aterramento, modelo GTB.16 Y2 CADWELD. - cabo 35/35 mm2 | 150 | pc |
| 3.4 | Conexão exotérmica cabo/cabo Modelo: TAB.Y2Y2 CADWELD. - cabos 35/50 mm2 | 120 | pc |
| 4.1 | - QGBT-220V - 8000 AMP - TTA - NBR IEC 60439-1 2200X1200X800 | 12,00 | cj |
| | - QGBT-690V - 6500 AMP - TTA - NBR IEC 60439-1 2200X1200X800 | 8,00 | cj |

TABELA DE NOTAS E DE PROTESTO DE BETAS E TUBULOS
 L. MIR JOAQUIM DA SILVA
 Idino Tevelos, 45 - Centro de Curitiba - PR
 AUTENTICACAO: Autentico a presente copia reprodutiva a
 fiere com original a mim apresentado, do que dou fe
 A 0266 AA0622127
 124908
 AUTENTICACAO

4. ABR 2025
 Cilena Thomazini
 Substituta do Tabelião
 SOLENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE



H
 Página 5
 000191

| | | | |
|---------|---|-------|----|
| | - seção média de (50x90)cm | 640 | m |
| 1.1 | Cabo unipolar de cobre, isolamento termoplástico para 15 KV blindagem com fitas de cobre, Nº 25 mm2- NA. Ref. CABO SINTENAX PIRELLI 15 KV - NA / Ref: CABO XLPE 15 KV - SIEMENS | 8200 | m |
| 1.2 | Mufa unipolar 15 KV, terminal para cabo Nº 25 mm2, isolamento para 15 KV, para instalação em área normal. Ref. 3M, RAYCHEN | 40 | pc |
| 1.3 | Terminação para cabo unipolar de cobre, termo retrátil, uso interno, Fab. 3M, RAYCHEM | | |
| | - cabo 15 KV, No. 25 mm2 | 120 | pc |
| 1.4 | Cubiculo em média tensão, conforme descrição e detalhes nas pranchas 12 e 13, completo, fornecido no local da obra | 1 | cj |
| 1.5 | - Transformador trifásico a seco de 3000 KVA, ligação primária em triangulo, com taps de (13,8 - 13,2 - 12,6)12,0 - 11,4 - 10,8 - 10,2) KV, ligação secundária 220/127 V em estrela-aterrado, com os seguintes acessos rios | | |
| | - Sensor de temperatura | | |
| | - Caixas de entrada e saída de cabos com grau de protecao IP-21 | | |
| | - Mudança de derivações | | |
| | - Terminal de aterramento | 1,00 | pc |
| | - Prancha 17. (90x30)cm | 3,50 | m |
| 2.1 | Grupo gerador carenado de 81 KVA - 3F - 220 V (127 V), ligação estrela-aterrado fornecido com: | | |
| | - Motor Diesel compatível com a potência. | | |
| | - Quadros de proteção e controle com dispositivo de acionamento manual e automático, comutação eletro mecânica, leitura de voltagem e corrente. | | |
| | - Baterias e cabos de ligação. | | |
| | - Tambor de óleo (24 horas). | | |
| | Ref.: STEMAC/ATLAS COPCO/CATTERPILAR | | |
| | OBS.: O conjunto deverá ser entregue montado no local de instalação, cabendo ao fornecedor sua ligação definitiva e conexão aos barramentos | 1,00 | pc |
| | isolamento duplo termoplástico em PVC para 1000 V, tipo SINTENAX ANTIFLAM. Fab. | | |
| | 800 | m | |
| | 1100 | m | |
| | 3300 | m | |
| | 3200 | m | |
| | 8000 | m | |
| | 4700 | m | |
| 3.3 | Fio de cobre nu, tepera mole. Fab. PIRELLI . | | |
| | - No 16 mm2 | 15 | m |
| 3.4 | Conexão exotérmica cabo a haste de aterramento, modelo GTB.16 Y2 CADWELD. - cabo 35/35 mm2 | 200 | pc |
| 3.5 | Conexão exotérmica cabo/cabo Modelo: TAB.Y2Y2 CADWELD. - cabos 35/50 mm2 | 220 | pc |
| 5.1 | Chapa Nº 14 USG, de acordo com esquema na planilha 10/18, completo. | | |
| 6.1 | Luminária de "Sobrepor" com lâmpada fluorescente "extra Luz do Dia", corpo e refletor fabricados em chapa de aço, esmaltação cor branca em estufa, com soquetes Anti-Vibratórios, com reator AFP - PR-118 V / 60 Hz. Ref. - Luminária 1 x 40 W - Modelo PFL-303 (INDELPA) | 3 | pc |
| 6.2 | Luminária tipo bloco autônomo contendo adesivo com iluminação de emergência com lâmpada de 9 W, autonomia mínima de 2 horas, retificador e comutador automático, alimentação 127 V. Ref. BLOKITO D-9 Fabricação AUREON - para instalação em teto / parede, sem inscrição | 20 | pc |
| 7.1 | Retirada de Transformador Trifásico 225 KVA em 2 (dois) Postes de Concreto junto à SE-3 . Retirada dos postes de Concreto e demolição da Mureta de Alvenaria 3x2 m existente. Recomposição do Piso em Alfalto. | 1,00 | cj |
| 1.1 | Execução de sondagem do tipo SPT no local da obra, inclusive mobilização e desmobilização. | 1,00 | cj |
| 1.2 | Projeto Estrutural para fundação especial | 1,00 | cj |
| 1.3 | Fornecimento e execução de fundação especial com cravação de estacas metálicas tipo trilho TR-37, completo de corte, soldas e chapas de coroamento, conforme projeto estrutural a ser elaborado | 120 | m |
| 1.4 | Mobilização e desmobilização de bate estaca | 1,00 | cj |
| 2.1.1.1 | Escavação manual em material de 1ª categoria, para cavas de fundação, profundidade até 2,00m | 6,68 | m3 |
| 2.2.1 | Reaterro apiloado de cavas de fundação | 2,93 | m3 |
| 2.2.2 | Apiloamento de fundo de pisos e/ou fundo de cavas de fundação com maço de 30kg | 21,65 | m2 |
| 2.3.1 | Carga e descarga de material com caminhão basculante (DMT=20km) | 4,88 | m3 |
| 2.4.1 | Fornecimento, preparo e lançamento de concreto magro, fck=13,5MPa | 1,18 | m3 |
| 2.4.2 | Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=20Mpa para sapatas, baldrames de fundação | 2,90 | m3 |
| 2.4.3 | Armadura CA-50A média | 290 | kg |
| 2.4.4 | Forma de tábuas de madeira de 2,5x30,0cm para fundações | 17,37 | m2 |

AUTENTICAÇÃO
 Nº 24908
 Nº 00256/A0622129
 LICENÇA DE NOTAS DE PROJETO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO
 ALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Galdino Favreiros, 46 - Centro - Cravinhos-SP
 Autenticada presente cópia reprográfica, a
 refere com o original em apresentando, do que dou fé.
 24 ABR 2023
 Valor recebido por autenticação R\$ 4,71
 Lucilena Thomazini
 Substituta do Tabelião
 SÓ É VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE



Página 7
 000193

207



| | | | | |
|---------|--|--|--------|-----|
| 2.5.1.1 | Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=20Mpa | | 2,57 | m3 |
| 2.5.1.2 | Armadura CA-50A média | | 205,20 | kg |
| 2.5.1.3 | Fôrma de chapa de madeira compensada tipo resinada, de 12mm de espessura, reforçada com sarrafos de madeira de 2,5x10,0cm | | 34,75 | m2 |
| 3.1 | Alvenaria de vedação em blocos de concreto, dimensões 9x19x39cm, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, juntas de 10mm, esp. com revestimento 15 cm | | 46,20 | m2 |
| 3.2 | Fornecimento, preparo e aplicação de concreto armado Fck=15MPa para execução de vergas e contra vergas (portas e janelas). | | 18,30 | m |
| 4.1.1 | Fornecimento e assentamento de porta em alumínio anodizado natural, completa de fechadura, marco, alizar e dobradiças, nas seguintes dimensões: | | | |
| | a) P1- (150x210)cm - veneziana tipo abrir 02 bandeiras | | 1,00 | und |
| 4.1.2 | Fornecimento e assentamento de janela em alumínio anodizado natural, completa de marco e alizar, inclusive requadro em cantoneira com tela arame galvanizado # 12 BWG, malha 1x1 cm, nas seguintes dimensões: | | | |
| | a) J1/J2- (300x70)cm - veneziana | | 2,00 | und |
| | b) J3- (100x70)cm - veneziana | | 1,00 | und |
| 5.1 | Execução de impermeabilização de laje exposta, com manta asfáltica de 3mm de espessura do tipo III, inclusive argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para regularização e proteção. | | 18,40 | m2 |
| 6.1.1 | Chapisco em parede com argamassa no traço 1:3 de cimento e areia, espessura média de 0,5cm. | | 90,20 | m2 |
| 6.1.2 | Reboco com argamassa de cimento e areia, sarrafeado com acabamento liso para pintura, espessura média de 2,0cm. | | 90,20 | m2 |
| 7.1 | Piso cimentado acabamento liso, com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, esp. 1,5 cm. | | 13,69 | m2 |
| 8.1.1 | Pintura latex, duas demãos em paredes internas, com tinta PVA Fab. Suvinil ou similar, cor gelo. | | 41,70 | m2 |
| 8.1.2 | Pintura com tinta acrílica Fab. Suvinil ou similar, inclusive selador em paredes externas a duas demãos na cor cinza claro | | 48,50 | m2 |
| 8.1.3 | Pintura impermeabilizante sobre superfície de concreto com primer e duas demãos de verniz acrílico base água. | | 13,69 | m2 |
| 8.1.4 | Pintura com tinta porcelana em piso de concreto, duas demãos, aplicado com rolo de lã. | | 13,69 | m2 |
| | Caixa de iluminação em plástico sintética, inclusive funda anticorrosivo, duas demãos, em telas. | | 9,80 | m2 |
| | Caixa de iluminação com tampa metálica em chapa xadrez 1/4", para canaleta sob equipamento, dimensões 150x150x100mm, prancha nº 17. | | 1,50 | m |
| | Caixa de iluminação em blocos de concreto, dimensões 9x19x39 cm, moldada " In Loco ", com tampa de ferro fundido, com parede interna revestida com argamassa. Detalhes H-1 e H-5, prancha 17, nas dimensões: R\$ 4,71 | | | |
| | a) (30 x 30 x 30)cm, | | 6,00 | pc |
| | b) (10 x 70 x 70)cm, | | 3,00 | pc |
| | c) (10 x 70 x 70)cm, | | 2,00 | pc |
| 10.1 | Execução de envelopamento de eletrodutos, incluindo os serviços de escavação de vala, fornecimento e aplicação de concreto fck 15,0 Mpa, fornecimento, lançamento e compactação de areia, reaterro compactado, conforme DETALHE H-13, prancha 18 | | | |
| | - seção média de (30x90)cm | | 7,00 | m |
| | - seção média de (50x90)cm | | 50,00 | m |
| 1.1 | Cabo unipolar de cobre, isolamento termoplástico para 15 KV blindagem com fitas de cobre, Nº 25 mm2 - NA. Ref. CABO SINTENAX PIRELLI 15 KV - NA / Ref. CABO XLPE 15 KV - SIEMENS | | 160 | m |
| 1.2 | Mufa unipolar 15 KV, terminal para cabo Nº 25 mm2, isolamento para 15 KV, para instalação em área normal. Ref. 3M, RAYCHEN | | 4 | pc |
| 1.3 | Terminação para cabo unipolar de cobre, termo-retrátil, uso interno, Fab: 3M , RAYCHEM | | | |
| | - cabo 15 KV, No. 25 mm2 | | 12 | pc |
| 1.4 | Cubículo em média tensão, conforme descrição e detalhes na prancha 16, completo, fornecido no local da obra | | 1 | cj |
| 1.5 | - Transformador trifásico a seco de 150 KVA, ligação primária em triangulo, com taps de (13,8 - 13,2 - 12,6 12,0 - 11,4 - 10,8 - 10,2) KV, ligação secundária 220/ 127 V em estrela-aterrado, com os seguintes acessórios. | | | |
| | - Sensor de temperatura | | | |
| | - Caixas de entrada e saída de cabos com grau de proteção IP-21 | | | |
| | - Mudança de derivações | | | |
| | - Terminal de aterramento | | 1 | pc |
| 1.6 | Abraçadeira de montagem Scotchcast MB - 1, em aço galvanizado, para fixação em cruzeta de madeira, Fab 3M . | | 4 | pc |
| 1.7 | Cruzeta de madeira de 2,44 m, seção transversal (90 x 110)mm. Ref.CEIMA | | 2 | pc |
| 1.8 | Cinta de aço carbono galvanizado a fusão, para poste de concreto seção circular, equipada com dois parafusos franceses de (16x70) mmm com porca, Padrão ESCELSA. | | | |
| | - Diâmetro 200 mm | | 2 | pc |
| 1.9 | Haste de aterramento fabricada em núcleo de aço SAE-1010/20, revestida com camada de cobre eletrolítico, (DN. 5/8" x 2,50 m), modelo GCWR 16-L 25, com grampo de aterramento. Fabricado em bronze modelo GKP-635. Fab. BURNDY. | | 9 | pc |
| 2.1 | Caixa em chapa de aço Nº 16 USG com tratamento anti-corrosivo, pintura metálica, tampa lisa, para instalação de medidor de energia sem disjuntor, padrão ESCELSA. Fab. METALÚRGICA ANDALUZ | | 3 | pc |

AO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
 ALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua João Taveira, 46 - Centro - Curitiba - PR
 AT: CAIXA AUTENTICAÇÃO
 24 ABR 2023
 Luciana Thomazini
 Substituta do Tabelião
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

| | | | |
|-----|---|-------|----|
| | - No 16 mm2 | 960 | m |
| | - No 25 mm2 | 1.520 | m |
| | - No 35 mm2 | 2.600 | m |
| | - No 50 mm2 | 2.080 | m |
| 1.4 | Cabo de cobre, isolamento para 750 V, tipo CORD-PLAST tipo PP. Fab. PIRELLI. | | |
| | - No 3 x 2,5 mm2 | 200 | m |
| 1.5 | Abraçadeiras insulok em nylon 6/6, flexíveis, fechamento auto-travantes sem retorno para feixes de 16 a 128 mm de diâmetro. Ref. HELLERMANN ou Similar. | | |
| | - Tipo T- 18 R | 150 | pc |
| | - Tipo T- 50 R | 100 | pc |
| 2.1 | Eletroduto de PVC rígido, roscável, preto com luva, vara com 3,00 metros. Ref. TIGRE. | | |
| | - DN 19 mm - (3/4") | 38 | pc |
| | - DN 25 mm - (1") | 85 | pc |
| | - DN 50 mm - (2") | 206 | pc |
| | - DN 75 mm - (3") | 84 | pc |
| 2.2 | Eletroduto de PVC corrugado para assentamento diretamente no solo. Ref : KANAFLEX | | |
| | - DN 3" | 2.090 | m |
| | - DN 6" | 50 | m |
| 2.3 | Curva de 90º de PVC rígido roscável, cor preta, com luva. Ref. TIGRE. | | |
| | - DN 3/4" | 120 | pc |
| | - DN 1" | 32 | pc |
| | - DN 2" | 15 | pc |
| | - DN 3/4" | 120 | pc |
| | - DN 2" | 33 | pc |
| | - DN 2" | 46 | pc |
| | - DN 2" | 120 | pc |
| | - DN 1" | 33 | pc |
| | - DN 2" | 46 | pc |
| 2.6 | Condutele em liga de alumínio fundido, entrada rosqueada, com tampa cega, com borracha de vedação. DN 2". Fab. MOFERCO/ WETZEL. | | |
| | - tipo T | 97 | pc |
| | - tipo LL | 9 | pc |
| 3.1 | Quadro de sobrepor para instalação de disjuntores termo-magneticos, em chapa galvanizada tratada de 14 USG, com porta e tranca, com espaço para disjuntor geral de proteção trifásico, c/ barramento geral de cobre In 100 A, barramentos de neutro e terra de cobre In - 100 A. Ref. GOMES /MORATORI / CEMAR /ELETROMAR/THOMEU. | | |
| | - para 18 circuitos | 11 | pc |
| 3.2 | Quadro de sobrepor para instalação de disjuntores termo-magneticos, em chapa galvanizada tratada de 14 USG, com porta e tranca, com espaço para disjuntor geral de proteção trifásico, c/ barramento geral de cobre In 150 A, barramentos de neutro e terra de cobre In - 125 A. Ref. GOMES /MORATORI / CEMAR / ELETROMAR/THOMEU. | | |
| | - para 18 circuitos | 1 | pc |
| 3.3 | Disjuntor termo-magnetico em caixa moldada, Ref. G-45 G.E. Padrão EUROPEU (DIN), curva C | | |
| | - Bipolar 25 A | 3 | pc |
| | - Bipolar 32 A | 23 | pc |
| | - Tripolar 32 A | 12 | pc |
| | - Tripolar 50 A | 11 | pc |
| | - Tripolar 80 A (ref. Hti - G.E.) | 1 | pc |
| 4.1 | Caixa de ligação em liga de alumínio fundido de alta resistência mecânica, com junta de borracha p/ vedação, entradas rosqueadas Ref. MOFERCO. | | |
| | - Dim (20 x 20 x 10)cm | 12 | pc |
| 5.1 | Abraçadeira em liga de alumínio fundido de alta resistência, tipo "O" com sapata tipo "OB" MOFERCÔ. | | |
| | - DN 1" | 40 | pc |
| | - DN 2" | 366 | pc |
| | - DN 3" | 240 | pc |
| 5.2 | Bucha plástica para parede, com parafuso de fenda. Ref. FIX. | | |

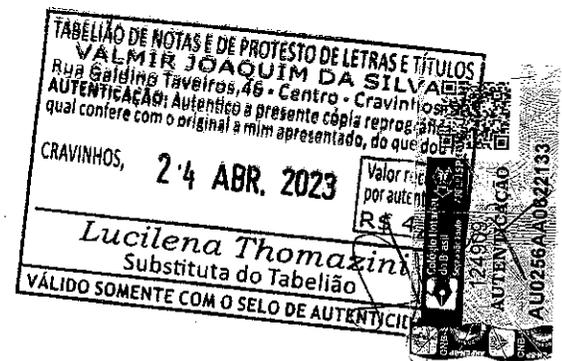
PROTEÇÃO DE NOTAS E DE PROTEÇÃO DE LETRAS E TÍTULOS
ALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Galdino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos-SP
 Autentica e preserva a integridade e a validade original a partir da data de emissão, do que dou fe
 Valor recebido por autenticação R\$ 4,71
 24 ABR 2023
 Lucilena Thomazini
 Substituta do tabelado
 RECIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE



9 10

| | | | |
|------|---|------|----|
| | - Tipo S-8 | 376 | pc |
| | - Tipo S-10 | 240 | pc |
| 5.3 | Fita de suspensão "WALSIWA", sistema "ERAFLEX", largura 17 mm. | 40 | m |
| 5.4 | Cursor para fita WALSIWA ERAFLEX. | 40 | pc |
| 6.1 | Terminal de aperto para ligação de cabo a barramento fabricado em bronze. Fab. BURNDY, Tipo QA | | |
| | - No 10 mm2 | 8 | pc |
| | - No 16 mm2 | 8 | pc |
| | - No 25 mm2 | 20 | pc |
| | - No 35 mm2 | 12 | pc |
| 6.2 | Parafuso de latão, rosca total, sextavado, c/ 1 porca e 2 arruelas. | | |
| | - Dim. 1/4" x 1" | 48 | pc |
| 7.1 | Módulo de tomadas à prova de tempo do tipo BRASIKCON, sendo 1 bifásica (2 F+T), 1 trifásica (3 F+T). Fab. STECK Ref. S-422/4.32 | 12 | pc |
| 8.1 | Chave magnética com comando fotoelétrico para iluminação externa. Ref. 6905. Fab. TECNOWATT | 12 | pc |
| 8.2 | Arame de ferro galvanizado. | | |
| | - No 14 BWG | 10 | kg |
| 8.3 | Fita isolante plástica, anti-chama (19 mm x 20 m), cor preta. Fab. 3 M, Nº 33. | 20 | pc |
| 8.4 | Fita isolante plástica tipo autofusão. Fab. 3M, Nº 23 LB | 4 | pc |
| 9.1 | Projetos e implantação com fornecimento cj de luminárias públicas design mod - Zaniah - 400 wts - tecnowatt multivapor metálica para o sistema viário e pátio do porto de vitória com poste de 12 metros | 120 | cj |
| 9.2 | Fornecimento de conjuntos de iluminação pública externa com modelo destaque, design moderno para pátio de veículos | | |
| | - com 3 luminárias 250 wts | 90 | cj |
| | - com 4 luminárias 250 wts | 20 | cj |
| | Projetores PR 1000 para lâmpada vapor metálico 1000 wts | 120 | Cj |
| | Projetores PR 40 para lâmpada vapor metálico 400 wts | 220 | cj |
| 9.3 | Fornecimento de conjunto de torre metálica com fundações civis e base em concreto armado (altura de 40 metros) de 10 projetores modelo PL 2000 MAD, ref. TECNOWATT, tendo cada projetor 1 lâmpada de vapor metálico 1.000W/220V (COMPLETO, INCLUSIVE PROJETOS E EQUIPAMENTOS) | 9,00 | cj |
| 10.1 | Desativação e retirada de todo o Sistema de Iluminação existente ao longo do Cais de Vitória, sendo todo o material retirado colocado à disposição da CODESA, em local próprio com destinação final ambientalmente sustentável dos materiais e equipamentos | 1,00 | vb |
| 10.2 | Transferência de posição de 01 torre metálica existente de 25 metros de altura , para local à 15 metros de distância junto ao pátio entre os Prédios 3 e 4 , com instalação de 6 projetores de VS-1.000W por torre , conforme detalhe típico na prancha 01/09, inclusive lançamento de Tubulações , Proteções e Alimentações Elétricas (incluir desmontagem , nova estrutura de fundação e remontagem). | 1,00 | cj |

23 JAN. 2014



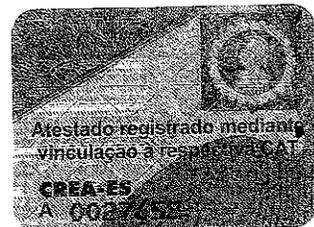
Júlio Cesar Dal Piaz
 Presidente da Comissão de Fiscalização
 CODESA
 (27) 3132 7373
 jdalpiaz@codesa.gov.br



CARTÓRIO SARLO - REGISTRO CIVIL E TABELIONATO
 RODRIGO SARLO ANTÔNIO - TABELIÃO E OFICIAL
 Praça Costa Pereira, 30 - Centro - Vitória / ES - Tel.: (0xx27) 2124-9400
 Av. N. S. da Penha, 549 - Edifício Wilma - Santa Lúcia - Vitória / ES - Tel.: (0xx27) 2124-9500

Reconheço por semelhança a(s) firma(s) de **JULIO CESAR DAL PIAZ**, e dou fé.
 Em Teste da verdade. Vitória-ES, 23 de janeiro de 2014. Cod.:
 01057483001 - 14:29:03

Edna Schaeffer Miero-Escritora
 Qtd 1 Emolumentos R\$: 3,95 Taxas R\$: 0,00 Total R\$: 4,95
 Selo : 024661.0F71320.31004, consulte autenticidade em www.tj.es.jus.br



000199

Página 11

211

CR



CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com a autenticação do CREA-SP

CERTIDÃO N°: **ERC-01047**

Folha(s) n°: 1 de 1

Referente à(s) ART(s), 92221220070067499

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com os artigos 4º, 5º e 6º da Resolução nº 317/86 do CONFEA, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado:

Profissional GILBERTO RODRIGUES DA COSTA

Título(s) Engenheiro Eletricista

CREASP N° 0400261398

Atribuições Dos artigos 08 e 09 da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA.

Atividade(s) Técnica(s) Realizada(s) Responsável Técnico por Projeto, Execução, Instalação na área da Engenharia Elétrica - serviços de instalação das redes elétricas e

Quantificação Especificadas conforme Atestado de Capacidade Técnica e atribuições acima.

Local da obra/serviço Rua Roberto Mange, 360

Cidade São José do Rio Preto

Estado SP

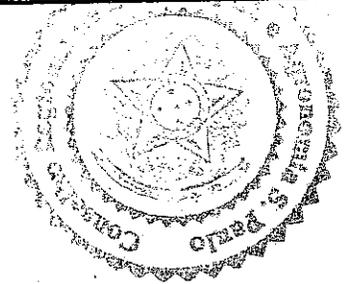
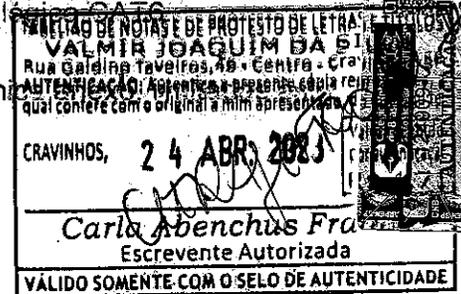
Valor R\$ 1.062.915,98 (dezembro/2006)
Aditivo: R\$ 99.998,23

Período 22/12/2006 à 22/03/2007

Contratante Delegacia da Receita Federal do Brasil

Contratada L.G.E. - ELETRÔNICA LTDA

CREASP N° 1084175



O profissional declarou que houve a participação de outro profissional!*

CERTIFICAMOS, finalmente, que faz(em) parte integrante da presente Certidão o(s) documento(s) emitido(s) pela contratante ou órgão público a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade do que nele(s) consta(m), cuja(s) cópia(s) encontra(m)-se arquivada(s) neste Conselho no processo A-000271/00VL02

Franca, quarta-feira, 20 de agosto de 2008

Conferido: DANIELA ABRALÃO DE ARAÚJO PARACO
DANIELA A. ARAÚJO PARACO
Agente Administrativo I - CREA/SP
Conselho Franca
Reg. 2931

ARAKEL SEFOR MUTRAN
Número de Registro: 642/2004

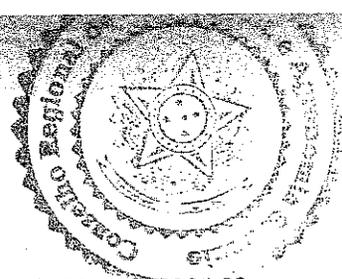
IMPORTANTE: A presente certidão é válida somente como acervo técnico do profissional certificado.

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua validade

GILBERTO RODRIGUES DA COSTA

212

000190


ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A União, representada pela **Delegacia da Receita Federal em São José do Rio Preto/SP**, CNPJ: 00.394.460/0124-09, situada na Rua Roberto Mange, nº 360, Nova Redentora, São José do Rio Preto/SP, atesta para os devidos fins que a empresa **L.G.E. ELETRÔNICA LTDA**, inscrita no CNPJ de nº. 66.012.014/0001-33, estabelecida na Rodovia Anhaguera Km 296 – Distrito Industrial- Cravinhos/SP, executou dentro da boa técnica, disponibilizando de pessoal, materiais e equipamentos qualificados, a obra de **INSTALAÇÃO DAS REDES ELÉTRICAS E LÓGICA CAT 6 E ADAPTAÇÕES CÍVIS NECESSÁRIAS PARA A DELEGACIA DA RECEITA FEDERAL EM SÃO JOSÉ DO RIO PRETO, COM FORNECIMENTO DE MÃO-DE-OBRA, PROJETOS E TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS EM NOSSAS INSTALAÇÕES COM UMA ÁREA DE 3.800MTS.** – sob a Responsabilidade Técnica do **Engenheiro Gilberto Rodrigues da Costa** – CREA 0400261398.

CARACTERÍSTICAS DA OBRA

- **Objeto:** OBRAS DE INSTALAÇÃO DAS REDES ELÉTRICAS E LÓGICA CAT 6 E ADAPTAÇÕES CÍVIS NECESSÁRIAS PARA A DELEGACIA DA RECEITA FEDERAL EM SÃO JOSÉ DO RIO PRETO, COM FORNECIMENTO DE MÃO-DE-OBRA, PROJETOS E TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS BEM COMO OBRAS E REFORMAS DE CATEGORIA CIVIL.

Processo: Nº 16011.000155/2006-51

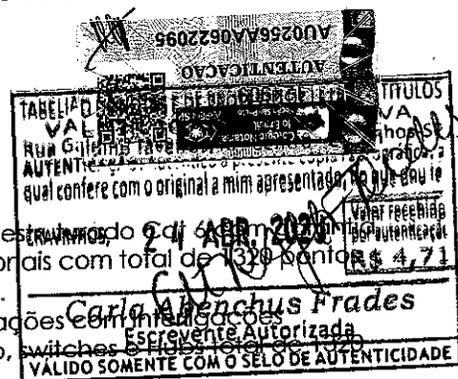
- Valor da Obra: R\$ 1.062.915,98

Valor do Aditivo: R\$ 99.998,23

Período: 22/12/2006 a 22/03/2007

PRINCIPAIS SERVIÇOS EXECUTADOS E MATERIAIS FORNECIDOS:

- Fornecimento dos equipamentos, materiais, projetos e instalação de cabeamento estruturado de categoria 6 com total de 1320 pontos e Estendida de 25 anos e certificação de toda a rede NBR 14565 e normas internacionais com total de 1320 pontos.
- Fornecimento e instalação de Racks de piso, Switch, Voice Panel, Patch Panels etc.
- Rede de Telefonia com Backbone de cabo CCI DG E Racks, rede de telecomunicações switches e Patch Panels etc.
- Executadas através de Backbone com fibra óptica, com fornecimento de armário, Pontos cat 6 em Rack 19" 24 portas, dios e patch cord's Ópticos.
- Realização de certificação com uso de scanner cat 6, com testes de link canal e permanente para todos os pontos e Uso de OTDR com emissão de relatórios por meio magnético, e injetor Bidirecional (Two-Way Injector).
- Sistema Eletrônico, garantido o monitoramento visual da sala de equipamentos, com armazenamento das imagens Do CFTV no gravador de imagem digital –DVR, Monitoramento de temperatura e unidade.
- CFTV – Monitoramento visual de pessoas com instalações de câmeras coloridas CCD 1/3 – 480 Linhas – 0,1 Lux Interligado ao DVR com transporte de imagem em tempo real por rede Colimrativa – Transmissão (TCP/IP).
- Sistema DVR com software e Hardwares de gerenciamento remoto e gravação simultânea de 16 câmeras com Imagens de 320x240 – HD de 200GB com uso de rede colimrativa (Ethernet 10/100/1000BT) protocolo (TCP/IP/IPX/AND UDP) solução de Backup Via rede – GPRS/ EDEG.
- Lentes – Vari – Focals – Auto-Irís 3,5 – 8mm.
- Controle de acesso com sistema Windows 2000 Professional e XP com aplicação em 32 bits com 64 portas de comunicação, com software de monitoramento, Alarme, árvore de controle e identificação do cartão.
- Painel de controle com saídas p/ monitorar 8 zonas com memória p/ 20.000 números e cartão de armazenamento P/10.000 eventos.
- Leitor Smart Card
- Monitoramento e Controle com Software e Monitoramento por Web, Protocolo TCP/IP e Saída Digital, sistema de ar, medição de parâmetros de temperatura e umidade, Controlador Microprocessado tipo DDC, Programável com IHM com indicação digital, comunicação serial para redes RS 485 protocolo MODBUS RTU e Ethernet – TCP/IP.
- Software de gerenciamento em rede por gráficos e dados com plataforma Windows 2000/XP Com uso por senha.
- 3.580M2 Desmontagem e Montagem de Divisória


PRINCIPAIS SERVIÇOS EXECUTADOS E MATERIAIS FORNECIDOS:

| EMP | DESCRIÇÃO | UNID | QTD | VALOR UNITÁRIO (R\$) | TOTAL (R\$) |
|-------|--|------|------|----------------------|-----------------|
| 1 | MOBILIZAÇÃO | | | | 3.061,88 |
| 1.1 | SERVICIOS PRELIMINARES | | | | 3.061,88 |
| 1.1.1 | Despesas Legais (CREA, Concessionária) | vb | 1 | 489,90 | 489,90 |
| 1.1.2 | EPI's e uniforme | vb | 1 | 449,08 | 449,08 |
| 1.1.3 | Canteiro de obras | vb | 1 | 1.469,70 | 1.469,70 |
| 1.1.4 | Placa da obra | vb | 1 | 653,20 | 653,20 |
| 2 | SERVICIOS COMPLEMENTARES | | | | 3.933,40 |
| 2.1 | REMOÇÕES E RETIRADAS | | | | 2.382,05 |
| 2.1.1 | Remoção das instalações existentes | vb | 1 | 1.388,05 | 1.388,05 |
| 2.1.2 | Retirada de carpete | m2 | 1400 | 0,71 | 994,00 |
| 2.2 | ADAPTAÇÕES | | | | 1.551,35 |
| 2.2.1 | Demolição de sanitário existente no subsolo | vb | 1 | 898,15 | 898,15 |
| 2.2.2 | Acabamento e pintura nas paredes do sanitário demolido | vb | 1 | 653,20 | 653,20 |
| 3 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | 1.194,56 |



Delegacia da Receita Federal do em São José do Rio Preto/SP
Superintendência Regional da Receita Federal na Oitava Região F

TABELÃO DE VALORES
VALMIR JO...
Rua Galvão...
Escritório Autorizado
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

Table with columns for item number, description, unit, quantity, and price. Includes sections for ALIMENTADORES, QUADROS ELÉTRICOS, TESTES E IDENTIFICAÇÕES, BACKBONE, and SISTEMAS ELETRÔNICOS.

Handwritten signatures and stamps, including '600200'.



Delegacia da Receita Federal do em São José do Rio Preto/SP
Superintendência Regional da Receita Federal na Oitava Região Fiscal

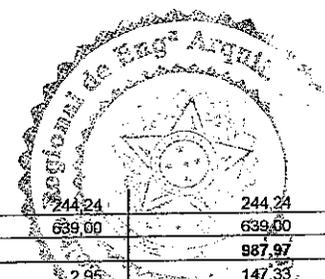


Table with columns for item code, description, unit, quantity, and value. Includes items like Sensor de Umidade Relativa, Infra-Estrutura e Cablagem, and Circuitos Fechados de Televisão.

Notary stamp and signature block. Includes text: 'TABELÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS', 'VALMIR JOAQUIM DA SILVA', 'CRAWINHOS, 24 ABR 2013', and 'Carta Abençus Freire Escrevente Autorizada'.

Table for 'GENERALIDADES' and 'SERVIÇOS COMPLEMENTARES' including items like 'Limpeza durante e no final da obra' and 'Elaboração do projeto Executivo'.

TOTAL GERAL (R\$) 234.483,16

Main table with columns: COD, DESCRICAO, UNID, QTDDE, VALOR UNITARIO (R\$), TOTAL R\$. Contains detailed item list under 'SOLUÇÃO INTEGRADA' such as 'Piso elevado', 'Placa de fôrmica', 'Pedestal de acabamento', etc.

TOTAL GERAL (R\$) 828.432,82

213

000201

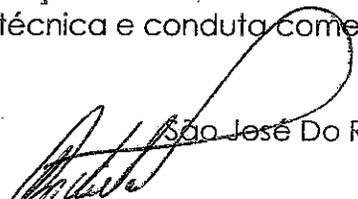
Handwritten signature and initials


PRINCIPAIS SERVIÇOS EXECUTADOS E MATERIAIS FORNECIDOS:

| COD | DESCRIÇÃO | UNID | QTDE | VALOR UNITÁRIO (R\$) | TOTAL (R\$) |
|------------|--|------|------|----------------------|-------------------|
| 7 | SOLUÇÃO INTEGRADA | | | | 103.979,29 |
| 7.1 | SOLUÇÃO INTEGRADA | | | | 103.979,29 |
| 7.1.1 | Piso elevado com altura <= 100mm | m² | 240 | 66,83 | 16.038,05 |
| 7.1.2 | Placa de fórmica na dimensão da placa de piso com MO colagem | m² | 240 | 59,67 | 14.320,42 |
| 7.1.3 | Pedestal de acabamento (c/ adicional para recorte) | Un | 470 | 0,86 | 403,78 |
| 7.1.4 | Pedestal central (c/ adicional para recorte) | Un | 5567 | 1,62 | 9.011,86 |
| 7.1.5 | Manta de Polietileno Expandido 2mm de espessura | m² | 240 | 2,33 | 558,91 |
| 7.1.6 | Rampa | Un | 7 | 149,16 | 1.044,10 |
| 7.1.7 | Degrau | m | 12 | 9,32 | 111,87 |
| 7.1.8 | Cantoneira / Chapa americana | m | 29 | 9,32 | 270,35 |
| 7.1.9 | Tampa de superfície e fixação de tomadas (caixa de superfície) | Un | 52 | 51,28 | 2.666,36 |
| 7.1.10 | Placa cega 2U | Un | 2 | 17,84 | 35,67 |
| 7.1.11 | Caixa elétrica c/ 4 tomadas 3 (Estab.) / 1 N Estab. | Un | 66 | 147,46 | 9.732,35 |
| 7.1.14 | Cabo de interligação, conector 2 lados - 2,5mts (4 circuitos+terra, #2,5mm2) | Un | 9 | 129,84 | 1.168,60 |
| 7.1.15 | Cabo de interligação, conector 2 lados - 3,5mts (4 circuitos+terra, #2,5mm2) | Un | 25 | 157,06 | 3.926,48 |
| 7.1.16 | Cabo de interligação, conector 2 lados - 5mts (4 circuitos+terra, #2,5mm2) | Un | 35 | 198,00 | 6.930,17 |
| 7.1.17 | Cabo de interligação, conector 2 lados - 7mts (4 circuitos+terra, #2,5mm2) | Un | 17 | 250,52 | 4.258,90 |
| 7.1.18 | Cabo de interligação, conector 2 lados - 15mts (4 circuitos+terra, #2,5mm2) | Un | 6 | 532,58 | 3.195,47 |
| 7.1.19 | Cabo de interligação, conector 2 lados - 20mts (4 circuitos+terra, #2,5mm2) | Un | 2 | 708,86 | 1.417,73 |
| 7.1.20 | Cabo de alimentação conector engate/encaixe com rabicho de 3m - 5,0mts. | Un | 7 | 212,74 | 1.489,16 |
| 7.1.21 | Cabo de alimentação conector engate/encaixe com rabicho de 3m - 9,0mts. | Un | 11 | 297,97 | 3.277,70 |
| 7.1.22 | Cabo de alimentação conector engate/encaixe com rabicho de 3m - 15,0mts. | Un | 9 | 427,63 | 3.848,70 |
| 7.1.27 | Rêgua de tomadas c/ 8 tomadas | Un | 8 | 74,58 | 596,63 |
| 7.1.28 | Jack RJ 45 (Cat. 6). | Un | 72 | 34,12 | 2.456,63 |
| 7.1.29 | Cabo UTP 4 pares - Cat.6 | Mt | 2150 | 3,21 | 6.899,78 |
| 7.1.32 | Patch cable M8V Cat.6 1,5 M AZ / VD | Un | 78 | 16,78 | 1.308,63 |
| 7.1.33 | Patch cable M8V Cat.6 2,5 M AZ | Un | 39 | 22,37 | 872,51 |
| 7.1.39 | Serviço de instalação | m² | 240 | 33,91 | 8.138,30 |
| | SUB-TOTAL (R\$) | | | | 103.979,29 |

| COD | DESCRIÇÃO | UNID | QTDE | VALOR UNITÁRIO (R\$) | TOTAL (R\$) |
|------------|---|------|------|----------------------|-----------------|
| 3 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | 3.981,06 |
| 3.1 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | 3.981,06 |
| 3.1.20 | Canaleta de alumínio de 72,5x23mm, 3 vias, com tampa cega de encaixe, pintada na cor branca, conforme especificações técnicas | m | 59 | 58,22 | 3.434,77 |
| 3.1.21 | Tê vertical para canaleta de alumínio | pç | 2 | 21,39 | 42,79 |
| 3.1.22 | Porta equipamento standard para canaleta contendo 2 tomadas 2P+T redondas cor vermelha | pç | 8 | 19,52 | 156,18 |
| 3.1.23 | Porta equipamento standard para canaleta contendo 1 tomada universal redonda cor preta | pç | 8 | 17,07 | 136,58 |
| 3.1.24 | Porta equipamento standard para canaleta contendo 1 tomada 2P+T redonda cor vermelha | pç | 7 | 15,11 | 105,74 |
| 3.1.25 | Porta equipamento standard para canaleta para 2 conectores RJ 45 p/ cabo UTP cat.6 | pç | 10 | 10,50 | 105,00 |
| | SUB-TOTAL DE DECRÉSCIMO DO RODAPÉ (R\$) | | | | 3.981,06 |

Declaramos que os serviços foram executados a contento e na íntegra, nada tendo que desabone a capacidade técnica e conduta comercial da empresa.


 São José Do Rio Preto, 22 de Março de 2007.
 (Assinatura do Responsável)

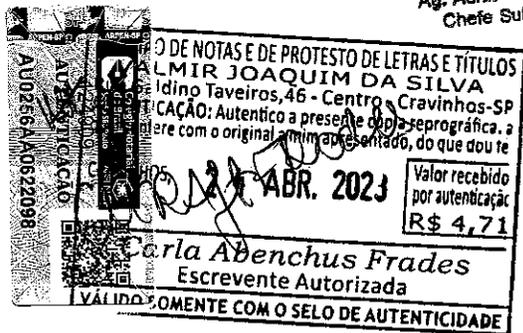
Luiz Antonio Pontes Anchieta
 Ag. Adm. - Matrícula n.º 20505
 Chefe Substituto da Sapol

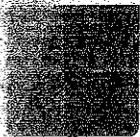
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
 INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ARQUIVO
 TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
 CREA-SP SOB Nº **ERC-1047**

Francisco 20/03/08

DANIELA CARLA FRADES
 Agente Administrativo I-CREA/SP
 Regional Franca
 Reg.2931

000202





CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com a autenticação do CREA-SP

CERTIDÃO Nº: **FRC-00399**

Folha(s) nº: 1 de 1

Referente à(s) ART(s) 8210200504199605 e 8210200504297097

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com os artigos 4º, 5º e 6º da Resolução nº 317/86 do CONFEA, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado:

Profissional GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
Título(s) Engenheiro Eletricista
CREASP Nº 0400261398
Atribuições Dos artigos 08 e 09 da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA
Atividade(s) Técnica(s) Realizada(s) Responsável Técnico por Projeto e Execução na área da Engenharia Elétrica, serviços de montagem, instalação e manutenção preventiva e corretiva com operador.
Quantificação Especificadas conforme Atestado de Capacidade Técnica anexo, limitadas as atribuições acima.
Local do obra/serviço Rua Seis nº 1676 Centro
Cidade Orlandia Estado SP
Valor R\$ 1.688.536,00 (Abril/2003)
Período 01/04/2003 a 31/03/2004
Contratante Cooperativa dos Agricultores da Região de Orlandia
Contratada L.G.E. - ELETRONICA LTDA
CREASP Nº 1084175

TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS
 VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galvão Teveiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP
 AUTENTICAÇÃO: Autêntico a presente cópia real
 qual confere com o original a mim apresentado.
 CAROL CRAVINHOS, 24 ABR. 2023
 Lucilena Thomaz
 Substituta do Tabelião
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

**O profissional declarou que houve a participação de outros profissionais

CERTIFICAMOS, finalmente, que faz(em) parte integrante da presente Certidão o(s) documento(s) emitido(s) pela contratante ou órgão público a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade do que nele(s) consta(m), cuja(s) cópia(s) encontra(m) se arquivada(s) neste Conselho no processo A-000271/00VL02

Franca, quinta-feira, 14 de julho de 2005

Conferido: ANA CAROLINA SIMINO-FREITAS

ALEXANDRE SUNDFELD BARBIN
Conforme Portaria 042/2004

Cod. 2.01.303

IMPORTANTE: A presente certidão é válida somente como acervo técnico do profissional certificado.

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua validade

GILBERTO RODRIGUES DA COSTA

000203



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

ATESTAMOS PARA OS DEVIDOS FINS QUE A EMPRESA L.G.E. ELETRÔNICA LTDA, PORTADORA DO CNPJ 66.012.014/0001-33, NOS FORNECEU PROJETOS, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS, MONTAGENS, INSTALAÇÃO E CONTRATO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA COM OPERADOR NAS ÁREAS ELÉTRICAS, INFORMÁTICA, ELETRÔNICA, MECÂNICA E CIVIL EM UMA ÁREA DE 22.600M2 NA UNIDADE DA CAROL, CONFORME DESCRIVEMOS:

VALOR DO CONTRATO GLOBAL - R\$1.688.536,00 (HUM MILHÃO, SEISCENTOS E OITENTA OITO MIL, QUINHENTOS E TRINTA SEIS REAIS). PERÍODO DE FORNECIMENTO E CONTRATO DE MANUTENÇÃO 01/04/2003 À 31/03/2004.

- * SUBESTAÇÃO DE ENERGIA 15KV, COM TRANSFORMADORES A SECO 1500KVA, DISJUNTOR SF156316, TC E TP EM EPOX, RELÉ ELETRÔNICO TIPO URP7104.
- * OBRAS CIVIS.
- * REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO 15KV COM 12 POSTES 11/400KG E DERIVAÇÕES SUBTERRANEAS COM CABOS ISOLADOS 70mm 12/20KV IPCE.
- * CENTRAL DE DETECTAÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO MICROPROCESSADA DIGITAL, 180 LAÇOS COM GERENCIADOR RS 232 ENDEREÇÁVEL PARA 900 PONTOS.
- * REDE DE AR CONDICIONADO COM CHILLER, APARELHO JANELA SELF CONTAINER E MULT SPLIT TOTALIZANDO 880TR.
- * GMG (GRUPO GERADOR) 1.260 KVA EM PARALELO E SINCRONISMO COM A CPFL, USCA MICRO PROCESSADA, BANCO DE BATERIAS MICROPROCESSADA - TRIFÁSICO 50KW - QTA PARA GMG.
- * REDE DE ILUMINAÇÃO INTERNA E EXTERNA COM 25.000 WTS - COM PAINÉIS DE ACIONAMENTO, 5 POSTES DE 18 MTS COM ESCADAS PARA MANUTENÇÃO.
- * SPDA - PROTEÇÃO ATMOSFÉRICA, COM EQUIPAMENTO PARA LEITURA DIGITAL RESOLUÇÃO 0,01Ω ALCANCE 20 KΩ - MTD 20KW.
- * REDE DE TELEFONIA COM FIBRA ÓPTICA 1.200 MTS2.
- * PARAMETRIZAÇÃO, START UP, COORDENAÇÃO E CALIBRAÇÃO DE RELÉS DE PROTEÇÃO ELETROMECÂNICOS E MICROPROCESSADORES.
- * SISTEMA CLP GERENCIADOR DE ENERGIA MICROPROCESSADO.
- * PAINÉIS, CCM E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO.

TODOS OS SERVIÇOS EXECUTADOS FORAM SUPERVISIONADOS PELO ENGº. RESPONSÁVEL DA EMPRESA L.G.E. ELETRÔNICA LTDA. E POR ATENDEREM AO NOSSO PADRÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE E PRAZO CONTRATUAL, FIRMAMOS O PRESENTE ATESTADO.

SÃO JOAQUIM DA BARRA/SP, 24 DE JUNHO DE 2004

Alcides Arfelli Junior
COOPERATIVA DOS AGRICULTORES DA REGIÃO DE ORLÂNDIA
ALCIDES ARFELLI JÚNIOR
ENGENHEIRO ELETRICISTA
 RG: 08.391.560
 CPF: 031.581.708-92

TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos
 AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia representada, do qual confere com o original a mim apresentado, do
 CRAVINHOS, 24 ABR. 2023
Lucilena Thomazi
 Substituta do Tabelião
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

Tabelião de Notas e de Protesto de São Joaquim da Barra - SP
 Rua XV de Novembro, 912 Fone: (16) 3810-2144 - CEP 14400-000
 >>> SERGIO AUGUSTO TEIXEIRA - TABELIÃO DESIGNADO <<<
 RECONHECO, neste instrumento, SEM valor econômico, por SEMELHANÇA (a(s) firmante(s))
 de: ALCIDES ARFELLI JÚNIOR. Dono de
 São Joaquim da Barra, 14 de Junho de 2004.
 Em testemunho da verdade,
 JOAO ALBERTO DE FARIA - TABELIÃO SUBSTITUTO Fone: (16) 3810-2144
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE * Seq.: 4932483550404033405749305356

0986AA012267
 FERRAMA
 000204

São Joaquim da Barra/SP CEP:14600-000
 Av. Marginal Esquerda, 1.200 - Distrito Industrial
 Fone: (16) 3810 2000 - Fax (16) 3810 2033



CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com a autenticação do CREA-SP

CERTIDÃO Nº: **FRC-00400**

Folha(s) nº: 1 de 1

Referente à(s) ART(s) 8210200504480932

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com os artigos 4º, 5º e 6º da Resolução nº 317/86 do CONFEA, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado:

Profissional CLAUDIO CESAR RODRIGUES VILARINHO

Título(s) Engenheiro Mecânico

CREASP Nº 5060897450

Atribuições Do artigo 12, da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA.

Atividade(s) Técnica(s) Realizada(s) Responsável Técnico por Projeto e Execução na área da Engenharia Mecânica - serviços de montagem, instalação e manutenção preventiva e corretiva com operador.

Quantificação Especificadas conforme Atestado de Capacidade Técnica anexo, limitadas as atribuições acima.

Local da obra/serviço Rua Seis nº. 1676 Centro

Cidade Orlandia **Estado** SP

Valor R\$ 1.688.536,00 (Abril/2003)

Período 01/04/2003 a 31/03/2004

Contratante Cooperativa dos Agricultores da Região de Orlandia

Contratada L.G.E. - ELETRÔNICA LTDA

CREASP Nº 1084175

TABELAÇÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Gardino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP
 AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia de programa, a qual confere com o original a mim apresentado.
 CRAVINHOS, 25 ABR 2023
CAROL
 Ygor dos Anjos Mar...
 Escrivente Autorizado
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTE...

O profissional declarou que houve a participação de outros profissionais

CERTIFICAMOS, finalmente, que faz(em) parte integrante da presente Certidão o(s) documento(s) emitido(s) pela contratante ou órgão público, a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade do que nele(s) consta(m), cuja(s) cópia(s) encontra(m)-se arquivada(s) neste Conselho no processo A-400031/03VL02

Franca,

terça-feira, 26 de julho de 2005

Conferido: ANA CAROLINA SIMINO FREITAS

ARAKELI SERFOR MUTRAN
Conforme Portaria 042/2004

Cod. 2.01.303

IMPORTANTE: A presente certidão é válida somente como acervo técnico do profissional certificado.

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua validade

CLAUDIO CESAR RODRIGUES VILARINHO

300205

219



Cooperativa dos Agricultores da Região de Orlandia

TABELIAO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TITULOS
 VALMIR JOAQUIM DA SILVA
 Rua Galvão Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos
 AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia reprográfica que confere com o original a mim apresentado, do qual
 CRAVINHOS, 25 ABR 2003
 Valor R\$
 Escrevente Autorizado
 VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICAÇÃO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

ATESTAMOS PARA OS DEVIDOS FINS QUE A EMPRESA L.G.E. ELETRÔNICA LTDA, PORTADORA DO CNPJ 66.012.014/0001-33, NOS FORNECEU PROJETOS, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS, MONTAGENS, INSTALAÇÃO E CONTRATO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA COM OPERADOR NAS ÁREAS ELÉTRICAS, INFORMÁTICA, ELETRÔNICA, MECÂNICA E CIVIL EM UMA ÁREA DE 22.600M2 NA UNIDADE DA CAROL, CONFORME DESCREVEMOS:

VALOR DO CONTRATO GLOBAL - R\$1.688.536,00 (HUM MILHÃO, SEISCENTOS E OITENTA OITO MIL, QUINHENTOS E TRINTA SEIS REAIS). PERÍODO DE FORNECIMENTO E CONTRATO DE MANUTENÇÃO 01/04/2003 À 31/03/2004.

- * SUBESTAÇÃO DE ENERGIA 15KV, COM TRANSFORMADORES A SECO 1500KVA, DISJUNTOR SF156316, TC E TP EM EPOX, RELÉ ELETRÔNICO TIPO URP7104.
- * OBRAS CIVIS.
- * REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO 15KV COM 12 POSTES 11/400KG E DERIVAÇÕES SUBTERRANEAS COM CABOS ISOLADOS 70mm 12/20KV IPCE.
- * CENTRAL DE DETECTAÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO MICROPROCESSADA DIGITAL, 180 LAÇOS COM GERENCIADOR RS 232 ENDEREÇÁVEL PARA 900 PONTOS.
- * REDE DE AR CONDICIONADO COM CHILLER, APARELHO JANELA SELF CONTAINER E MULT SPLIT TOTALIZANDO 880TR.
- * GMG (GRUPO GERADOR) 1.260 KVA EM PARALELO E SINCRONISMO COM A CPFL, USCA MICROPROCESSADA, BANCO DE BATERIAS MICROPROCESSADA - TRIFÁSICO 50KW - QTA PARA GMG.
- * REDE DE ILUMINAÇÃO INTERNA E EXTERNA COM 25.000 WTS - COM PAINÉIS DE ACIONAMENTO, POSTES DE 18 MTS COM ESCADAS PARA MANUTENÇÃO.
- * SPDA - PROTEÇÃO ATMOSFÉRICA, COM EQUIPAMENTO PARA LEITURA DIGITAL RESOLUÇÃO 0,01% ALCANCE 20 KΩ - MTD 20KW.
- * REDE DE TELEFONIA COM FIBRA ÓPTICA 1.200 MTS2.
- * PARAMETRIZAÇÃO, START UP, COORDENAÇÃO E CALIBRAÇÃO DE RELÉS DE PROTEÇÃO ELETROMECÂNICOS E MICROPROCESSADORES.
- * SISTEMA CLP GERENCIADOR DE ENERGIA MICROPROCESSADO.
- * PAINÉIS, CCM E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO.

TODOS OS SERVIÇOS EXECUTADOS FORAM SUPERVISIONADOS PELO ENGº. RESPONSÁVEL DA EMPRESA L.G.E. ELETRÔNICA LTDA. E POR ATENDEREM AO NOSSO PADRÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE E PRAZO CONTRATUAL FIRMAMOS O PRESENTE ATESTADO.

SÃO JOAQUIM DA BARRA/SP, 24 DE JUNHO DE 2004.

[Signature]
 COOPERATIVA DOS AGRICULTORES DA REGIAO DE ORLANDIA
 ALCIDES ARFELLI JUNIOR
 ENGENHEIRO ELETRICISTA
 RG: 08.391.560
 CPF: 031.581.708-92

O PRESENTE DOCUMENTO
 INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE REGISTRO
 TÉCNICO EXPONDE A SEJA DA
 CREA-SP SOB Nº **ERC-00400**
 2604 05

TABELIAO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TITULOS
 João Alberto de Faria
 Rua X...
 S. Jo. Barra
 FIMNA VALOR ECONOMICO
 1098640014524

Tabelaio de Notas e de Protesto de São Joaquim da Barra - SP
 Rua XV de Novembro, 712 Fone: (16) 3810-2144 - CEP 14600-000
 >>> SERGIO AUGUSTO TEIXEIRA - TABELIAO DESIGNADO <<<
 RECONHECO, neste instrumento, COM valor econômico, por SEMELHANÇA a(s) firma(s)
 de: ALCIDES ARFELLI JUNIOR. Dou fé.
 São Joaquim da Barra, 22 de junho de 2005.
 Em testemunho da verdade.
 JOAO ALBERTO DE FARIA - TABELIAO SUBSTITUTO Preço: R\$ 4,00
 #VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE # Seq.: 5050485350484853494851574857

São Joaquim da Barra/SP CEP:14600-000
 Av. Marginal Esquerda, 1.200 - Distrito Industrial
 Fone: (16) 3810 2000 - Fax (16) 3810 2033



CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo



CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com a autenticação do CREA-SP

CERTIDÃO N.º: **RPT-01951**

Forma(s) n.º: 1 de 1

Referente à(s) ART(s) 92221220091253481 e 92221220091273753.

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com os artigos 4º, 5º e 6º da Resolução nº 317/86 do CONFEA, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado:

Profissional CLAUDIO CESAR RODRIGUES VILARINHO
Titular(s) Engenheiro Mecânico
CREASP N.º 5060897450
Atribuições Do artigo 12º da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA.
Atividade(s) Técnica(s) Realizadas Responsável técnico por projeto, execução, execução de instalação e manutenção na área da engenharia mecânica - Execução de projetos, instalação, manutenção e reparo de Grupo Gerador Diesel e equipamento de ar condicionado
Quantificação Especificadas conforme atestado anexo, limitadas as atribuições acima.
Local da obra/serviço Av. Thomas Edson s/n.º - Bairro: Barra Funda
Cidade São Paulo **Estado** SP
Valor R\$ 2.850.000,00 (dez/08)
Período De 19/01/2009 à 04/03/2009
Contratante Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Rectoria - Campus de São Paulo
Contratada L.G.E. - Eletrônica Ltda.
CREASP N.º 1084175

TABELA DE NOTAS E DE PROTESTO DE VALMIR JOAQUIM D. RUA GALDINO TAVEIROS, 46 - CENTRO AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia qual confere com o original a mim apresentado.

CRAVINHOS, 25 ABR. 2023

Ygor dos Anjos M. Escrevente Autorizada

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE A.

O profissional declarou que houve a participação de outro(s) profissional(is) *

CERTIFICAMOS, finalmente, que faz(em) parte integrante da presente Certidão o(s) documento(s) emitido(s) pela contratante ou órgão público, a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade do que nele(s) consta(m).

Ribeirão Preto, sexta-feira, 4 de outubro de 2009

Eng.º Civil José Galdino B. da Cunha Jr. CREA/SP 5067488380
Conf. Portaria 01/2009-SUP/CPF

IMPORTANTE: A presente certidão é válida somente com o acervo técnico do profissional certificado.

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua validade

CLAUDIO CESAR RODRIGUES VILARINHO

000207



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A UNESP - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JULIO DE MESQUITA FILHO", ATESTA PARA OS DEVIDOS FINS QUE A EMPRESA L.G.E. ELETRÔNICA LTDA, INSCRITA NO CNPJ DE Nº 66.042.014/0001-33, ESTABELECIDA NA RODOVIA ANHANGUERA KM 296 - DISTRITO INDUSTRIAL - CRAVINHOS/SP, EXECUTOU DENTRO DA BOA TÉCNICA, DISPONIBILIZANDO DE PESSOAL TÉCNICO, FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, PROJETOS E CONTRATO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA A OBRA DO DATA CENTER DO GRID UNESP COM CONSTRUÇÃO CIVIL, INSTALAÇÕES MECÂNICAS, ELÉTRICAS, LÓGICA E TELEFÔNICA COM ÁREA DE 6000M2 SOB A RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO ENG. GILBERTO RODRIGUES DA COSTA - CREA 0400261398.

PROCESSO: Nº2678/2008 - RUNESP

VALOR DA OBRA: R\$ 2.850.000,00

PERÍODO: 19/01/2009 a 04/03/2009

| ITEM | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | QTD | PR UNIT | PR SERVIÇO |
|------|---|------|------|------------|--------------|
| 1 | SISTEMA DE LÓGICA | | | | 113.058,20 |
| 1.1 | CONTROLE DE ACESSO CX700 | un | 2 | 5.341,57 | 10.683,14 |
| 1.2 | CAT6A 10GB P CORD 1 6A 10G SYSTEM GIG | m | 180 | 56,50 | 10.170,39 |
| 1.3 | CAT6A PLENUM BLUE SPOOL BULK CABLE | m | 12 | 4.070,17 | 48.842,02 |
| 1.4 | CAT6A 10GB JACK B 6A 10G SYSTEM GIG | m | 16 | 37,63 | 602,11 |
| 1.5 | MINI CABLE TIES 4 PKG 100 50 BLACK | un | 20 | 13,00 | 259,99 |
| 1.6 | HOOK & LOOP ROLL BLK - 15 FT | un | 40 | 10,16 | 406,35 |
| 1.7 | PATCH PANEL CAT 6A | un | 8 | 819,20 | 6.553,57 |
| 1.8 | ORGANIZADORES DE CABOS HORIZONTAIS PRETOS 1U | un | 10 | 23,33 | 233,29 |
| 1.9 | NOC FECH 400 L1800X1800XH1350, CINZA/PRETO | un | 4 | 7.716,42 | 30.865,69 |
| 1.10 | RACK DISTRIBUIÇÃO 440x19" | un | 1 | 1.848,53 | 1.848,53 |
| 1.11 | ORGANIZADOR SUPERIOR | un | 1 | 801,52 | 801,52 |
| 1.12 | ORGANIZADOR VERTICAL | un | 2 | 696,98 | 1.393,95 |
| 1.13 | KIT PORCA GAIOLA E PARAFUSO 2M5/PARAFUSO/ARRUELA(100) | un | 4 | 99,41 | 397,65 |
| 2 | SISTEMAS ESPECIAIS | | | | 1.463.287,85 |
| 2.1 | SISTEMA DE AR CONDICIONADO DE PRECISÃO C/ MONITORIZAÇÃO 8STR | cj | 5 | 251.720,00 | 1.258.600,00 |
| 2.2 | SALA SEGURA COM SISTEMA DE SEGURANÇA CÂMERA 212PTZ, AUTOIRIS, IN/OUTDOOR | cj | 4 | 4.589,09 | 18.356,36 |
| 2.3 | SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO E DETECÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO C/ ALARME INCÊNDIO C/ PROJETO | cj | 1 | 186.331,49 | 186.331,49 |
| 3 | INFRA ESTRUTURA DO SISTEMA ELÉTRICO | | | | 1.089.323,38 |
| 3.1 | CABINE DE TRANSFORMAÇÃO | vb | 1 | 68.535,41 | 68.535,39 |
| 3.2 | IN FRA EXTERNA - ÁREA DO GERADOR | vb | 1 | 149.673,79 | 149.673,79 |
| 3.3 | SALA TÉCNICA - NO BREAK | vb | 1 | 49.500,16 | 49.500,16 |
| 3.4 | INFRA ESTRUTURA CONDICIONADORES DE AR | vb | 1 | 23.381,64 | 23.381,65 |
| 3.5 | ILUMINAÇÃO INTERNA E TOMADAS USO GERAL | vb | 1 | 13.059,77 | 13.059,77 |
| 3.6 | TOMADAS ESTABILIZADAS - DATA CENTER | vb | 1 | 22.266,43 | 22.266,43 |
| 3.7 | TOMADAS ESTABILIZADAS - BLOCO 2 | vb | 1 | 103.606,15 | 103.606,15 |
| 3.8 | EQUIPAMENTOS | vb | 1 | 629.300,00 | 629.300,00 |
| 4 | INFRA ESTRUTURA CIVIL | | | | 214.330,60 |
| 4.1 | DIVISÓRIA DE VIDRO DUPLO | M2 | 610 | 152,83 | 93.226,30 |
| 4.2 | PAREDE DRYWALL + PINTURA ACRÍLICA | M2 | 253 | 17,53 | 4.382,63 |
| 4.3 | PISO PAVIFLEX 3,2 MM ALTO TRAFEGO C/ APLICAÇÃO DE RESINA | M2 | 510 | 53,94 | 27.509,40 |
| 4.4 | FORRO DE FIBRAS NATURAIS COM APOIO EM PERFIL METALICO | M2 | 1600 | 6,74 | 10.788,00 |
| 4.5 | PORTA DE VIDRO L = 1,0 M C/ ACESSÓRIOS | UN | 1 | 2.027,25 | 2.027,25 |
| 4.6 | PORTA DE VIDRO ENTRADA PRINCIPAL COM ACESSÓRIOS | M2 | 9 | 1.528,30 | 13.754,70 |
| 4.7 | PISO ELEVADO REVESTIDO COM FÓRMICA | m2 | 160 | 287,68 | 46.028,80 |
| 4.8 | DEMOLIÇÕES E FURAÇÕES EM CONCRETO E ALVENARIAS | m3 | 2 | 62,93 | 125,86 |
| 4.9 | ESRUTURA EM CONCRETO ARMADO | m2 | 60 | 31,46 | 1.887,90 |
| 4.10 | PORTA CORTA FOGO P90 1,1 x 2,1 M C/ TRAV ANTIPANICO | UN | 2 | 1.887,90 | 3.775,80 |
| 4.11 | TV LCD - 52" | UN | 1 | 8.990,00 | 8.990,00 |
| 4.12 | LIMPEZA DA OBRA | M2 | 510 | 3,60 | 1.833,96 |
| | | | | | 2.850.000,00 |

TABELA DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E VALORES
RUA GALDINO TAVELINHO, 100 - CRAVINHOS/SP
AUTENTICADO. Atente-se para a cópia reprodutível, a qual confere com o original a mim mesmo enviado, do qual não se responsabilizo.
CRAVINHOS, 25 ABR 2023
Ygor dos Anjos Maria
Escrevente Autorizado
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICAÇÃO



Handwritten signatures and initials on the right side of the document.

| ITEM | DESCRIÇÃO | UN. | QTDE | PRE UNIT. | PREÇO TOTAL |
|--------|---|-----|------|-----------|--------------|
| 3 | INFRA-ESTRUTURA DO SISTEMA ELÉTRICO | | | | 6.059.325,35 |
| 3.1 | CABINÉ DE TRANSFORMAÇÃO | | | | 66.535,39 |
| 3.1.1 | ISOLADOR TIPO PEDESTAL DE EPÓXI PARA VERGALHÃO 3/8" | PÇ | 3 | 22.181,79 | 66.535,39 |
| 3.1.2 | VERGALHÃO DE COBRE BITOLA 3/8"x3m | M | 15 | 1.249,00 | 202,28 |
| 3.1.3 | SUPORTE PARA ISOLADOR DE PEDESTAL DE CANTONEIRA DE 2.1/2" X 1/4" | PÇ | 1 | 89,87 | 89,87 |
| 3.1.4 | CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR 100 AMP COM FUSÍVEL HH DE ALTA CAPACIDADE DE RUPTURA DE 17,5KV - 25A, COM PROLONGADOR E PUNHO PARA ACIONAMENTO COMPLETA | PÇ | 1 | 2.876,80 | 2.876,80 |
| 3.1.5 | TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A ÓLEO ISOLANTE DE 500KVA 13,8KV/220V/127V, CLASSE 15KV COMPLETO | PÇ | 1 | 25.172,00 | 25.172,00 |
| 3.1.6 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO PN-01(L800XH2000XP800)MM, MONTADO EM PAINEL METÁLICO AUTO PORTANTE COM OS DISJUNTORES MONTADOS EM PLACAS, BARRAMENTOS DE COBRE ELETROLÍTICO ISOLADOS COM TERMOENCOLHÍVEL, COM TRATAMENTO CONTRA OXIDAÇÃO ATRAVÉS DE BANHO DE PRATA, ALOCADAS ATRÁS DAS PLACAS DE MONTAGEM, EQUIPADO COM DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA COM CAPACIDADE DE ISOLAMENTO PARA 25KA(MÍNIMO) SENDO 1 DISJUNTOR TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA DE 1600A COM AJUSTE DE CORRENTE DE 1250-1600A, NORMA NEMA, DEIXAR ESPAÇO RESERVA PARA DISJUNTORES TRIPOLARES EM CAIXA MOLDADA. | CJ | 1 | 14.384,00 | 14.384,00 |
| 3.1.7 | EXECUÇÃO DE CANALETA NO PISO EM ALVENARIA DE 500X500 MM, COM TAMPA EM CHAPA METÁLICA, COM ACABAMENTOS. | M | 3 | 269,7 | 809,1 |
| 3.1.8 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE, ISOLAÇÃO DE EPR, 90°C, 1 KV, ANTICHAMA, # 240MM² | M | 200 | 123,88 | 24.778,44 |
| 3.1.9 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 50MM² | M | 5 | 12,58 | 62,93 |
| 3.1.10 | MASSA DE CALAFETAR | KG | 4 | 16,89 | 67,57 |
| 3.2 | INFRA EXTERNA - ÁREA DO GERADOR | | | | 149.673,79 |
| 3.2.1 | EXECUÇÃO DE ABERTURA E FECHAMENTO DE VALA DE 80X80CM EM PISO GRAMADO COM A RECOMPOSIÇÃO DO GRAMADO E/OU CALÇADA DE CONCRETO. | M | 22 | 20,68 | 454,89 |
| 3.2.2 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO TIPO KANAFLEX CORRUGADO DE 4" ENVELOPADO EM CONCRETO COM SINALIZAÇÃO DE PERIGO | M | 160 | 10,79 | 1.726,08 |
| 3.2.3 | EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGENS EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO DE 1000X1000X1200)MM COM ACABAMENTOS E DRENO. | UN | 3 | 341,62 | 1.024,86 |
| 3.2.4 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO PESADO DE 4" CONFORME NBR-5624 COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM E FIXAÇÃO COMPLETO | M | 24 | 20,68 | 496,28 |
| 3.2.5 | EXECUÇÃO DE ABRIGO DE ALVENARIA (L1600XH2400XP1000)MM, PARA ABRIGAR O PAINEL GERAL PN-01 COM DUAS PORTAS METÁLICAS FRONTAL E TRASEIRA, COM ACABAMENTO E PINTURA INCLUSIVE CALÇADA E CAIXA DE PASSAGEM INTERNA | CJ | 1 | 1.078,80 | 1.078,80 |
| 3.2.6 | FORNEC. E INSTAL. DE PAINEL ELÉTRICO PN-02 2X(L600XH2000XP800)MM, MONTADO EM PAINEL METÁLICO AUTO PORTANTE COM OS DISJUNTORES MONTADOS EM PLACAS, BARRAMENTOS DE COBRE ELETROLÍTICO ISOLADOS COM TERMOENCOLHÍVEL, COM TRATAMENTO CONTRA OXIDAÇÃO ATRAVÉS DE BANHO DE PRATA, ALOCADAS ATRÁS DAS PLACAS DE MONTAGEM, EQUIPADO COM MEDIDORES(VOLTÍMETRO E AMPERÍMETRO), DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA COM CAPACIDADE DE ISOLAMENTO PARA 25KA(MÍNIMO), SENDO 1 DISJUNTOR TRIPOLAR GERAL EM CAIXA MOLDADA DE 1600A COM AJUSTE DE CORRENTE DE 1250-1600A, 1 DISJUNTOR TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA DE 800A (SAÍDA DO PN-03 EQUIPAMENTOS), 6 DISJUNTORES TRIPOLARES EM CAIXA MOLDADA DE 125A - 22KA (AR CONDICIONADO), NORMA NEMA, DEIXAR ESPAÇO RESERVA PARA DISJUNTORES TRIPOLARES EM CAIXA MOLDADA. | CJ | 1 | 29.397,30 | 29.397,30 |
| 3.2.7 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE, ISOLAÇÃO DE EPR, 90°C, 1 KV, ANTICHAMA, # 240MM² | M | 800 | 123,88 | 99.105,76 |
| 3.2.8 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE, ISOLAÇÃO DE EPR, 90°C, 1 KV, ANTICHAMA, # 120MM² | M | 260 | 63,04 | 16.389,85 |
| 3.3 | SALA TÉCNICA - NO BREAK | | | | 48.500,16 |
| 3.3.1 | EXECUÇÃO DE CANALETA NO PISO EM ALVENARIA DE 500X500 MM, COM TAMPA EM CHAPA METÁLICA, COM ACABAMENTOS. | M | 5 | 269,7 | 1.348,50 |
| 3.3.2 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO TIPO KANAFLEX CORRUGADO DE 4" ENVELOPADO EM CONCRETO COM SINALIZAÇÃO DE PERIGO | M | 50 | 10,79 | 539,4 |
| 3.3.3 | EXECUÇÃO DE ABERTURA E FECHAMENTO DE VALA DE 80X80CM EM PISO GRAMADO COM A RECOMPOSIÇÃO DO GRAMADO E/OU CALÇADA DE CONCRETO. | M | 6 | 20,68 | 124,06 |
| 3.3.4 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE, ISOLAÇÃO DE EPR, 90°C, 1 KV, ANTICHAMA, # 240MM² | M | 96 | 238,88 | 22.832,48 |
| 3.3.5 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE, ISOLAÇÃO DE EPR, 90°C, 1 KV, ANTICHAMA, # 120MM² | M | 48 | 63,04 | 3.025,82 |
| 3.3.6 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO PN-03 (L800XH2000XP800)MM, MONTADO EM PAINEL METÁLICO AUTO PORTANTE COM OS DISJUNTORES MONTADOS EM PLACAS, BARRAMENTOS DE COBRE ELETROLÍTICO ISOLADOS COM TERMOENCOLHÍVEL, COM TRATAMENTO CONTRA OXIDAÇÃO ATRAVÉS DE BANHO DE PRATA, ALOCADAS ATRÁS DAS PLACAS DE MONTAGEM, EQUIPADO COM 1 DISJUNTORES COM CAPACIDADE DE ISOLAMENTO PARA 22KA, GERAL TRIPOLAR DE 800A/22KA, CHAVE DE TRANSFERÊNCIA DE 800A 3 POSIÇÕES (SAÍDA PARA NO-BREAK), 30 DISJUNTORES TRIPOLARES NORMA DIN DE 32A, 24 DISJUNTORES TRIPOLARES NORMA DIN DE 25A, 20 DISJUNTORES BIPOLARES NORMA DIN DE 20A, 40 DISJUNTORES MONOPOLARES NORMA DIN 20A. | CJ | 1 | 20.677,00 | 20.677,00 |
| 3.4 | INFRA ESTRUTURA CONDICIONADORES DE AR | | | | 23.381,65 |
| 3.4.1 | EXECUÇÃO DE ABERTURA E FECHAMENTO DE VALA DE 60X80CM EM PISO GRAMADO COM A RECOMPOSIÇÃO DO GRAMADO. | M | 20 | 10,79 | 215,78 |
| | EXECUÇÃO DE ABERTURA E FECHAMENTO DE VALA DE 60X80CM EM PISO GRAMADO COM A RECOMPOSIÇÃO DO GRAMADO. | M | 150 | 26,07 | 3.910,65 |
| | EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGENS EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO DE 1000X1000X1200)MM COM ACABAMENTOS E DRENO. | M | 5 | 341,62 | 1.708,10 |
| | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 2" COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM | M | 30 | 10,79 | 323,64 |
| | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGENS EM ALUMÍNIO COM TAMPA 200X200X110)MM COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM | PÇ | 5 | 78,21 | 391,07 |

O PRESENTE DOCUMENTO INTEGRANTE DA COLEÇÃO DE ARQUIVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº REC 1270
Franco 07/09/09
DANIELA S. SILVA
Agente Administrativo - CREA
Seção de Planos
Reg. 1991

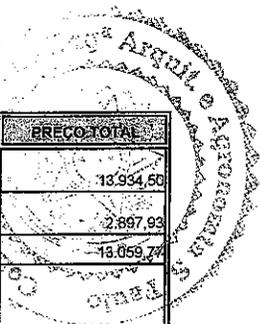
TABELÃO DE NOTAS E DE PROTOCOLOS
VALMIR JOAQUIM
Rua Galdino de Azevedo, 46
Autenticado a partir de 15/04/2009
qual confere.com original a partir de 15/04/2009
CRAVIMPOS, APR

COLEÇÃO NATURAL do Brasil
124909
Autenticado a partir de 15/04/2009
15/04/2009
Autenticado a partir de 15/04/2009
15/04/2009
Autenticado a partir de 15/04/2009
15/04/2009

Mariano
15/04/2009
Autenticado a partir de 15/04/2009
15/04/2009
Autenticado a partir de 15/04/2009
15/04/2009

FAU0256AA0622283

000202



| ITEM | DESCRIÇÃO | UN | QTDE | PR UNIT | PREÇO TOTAL |
|---------------------|--|----|-------|----------|-------------|
| 3.4.6 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE, ISOLAÇÃO DE EPR, 90°C, 1 KV, ANTICHAMA, # 50MM² | M | 620 | 22,48 | 13.934,50 |
| 3.4.7 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE, ISOLAÇÃO DE EPR, 90°C, 1 KV, ANTICHAMA, # 25MM² | M | 210 | 13,8 | 2.897,93 |
| 3.5 | ILUMINAÇÃO INTERNA E TOMADAS USO GERAL | | | | |
| 3.5.1 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA, PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA - REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE DE ALTA PUREZA - ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE DE ALTA PUREZA, CONTROLE DE OFUSCAMENTO CLASSE A/1000LUX, EQUIPADA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE ALTO RENDIMENTO DE 32W E REATOR ELETRÔNICO-127V DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA. | CJ | 28 | 152,83 | 4.279,24 |
| 3.5.2 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFILADO METÁLICO PERFURADO 38X38X3000MM COM TAMPA COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM E FIXAÇÃO INSTALADO ACIMA DO FORRO PRESO AO TETO - COMPLETO | M | 300 | 13,49 | 4.045,50 |
| 3.5.3 | CAIXA DE TOMADA PARA PERFILADO | PÇ | 28 | 10,79 | 302,06 |
| 3.5.4 | TOMADA 2P+T UNIVERSAL 250V~10A, EM CONDULETE METÁLICO COM TAMPA E ESPELHO - COR PRETA | PÇ | 20 | 8,99 | 179,8 |
| 3.5.5 | ELETRODUTO DE GALVANIZADO PESADO DE 3/4" COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM E FIXAÇÃO - COMPLETO. | M | 60 | 8,99 | 539,4 |
| 3.5.6 | PLUG 2P+T 250V~10A | PÇ | 28 | 10,79 | 302,06 |
| 3.5.7 | CABO MÚLTIPLO ISOLAÇÃO PARA 750V TIPO PP 3 X 2,5MM² | M | 60 | 3,6 | 215,76 |
| 3.5.8 | 1 INTERRUPTOR SIMPLS 250V~ 10A, EM CONDULETE METÁLICO COM TAMPA E ESPELHO | PÇ | 1 | 13,49 | 13,49 |
| 3.5.9 | 2 INTERRUPTORES SIMPLS 250V~ 10A, EM CONDULETE METÁLICO COM TAMPA E ESPELHO | PÇ | 3 | 17,98 | 53,94 |
| 3.5.10 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 2X8 WATTS C/ BATERIA INTERNA, AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 H | un | 12 | 71,92 | 863,04 |
| 3.5.11 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE, ISOLAÇÃO DE EPR, 90°C, 1 KV, ANTICHAMA, # 2,5MM² | M | 2000 | 1,13 | 2.265,48 |
| 3.6 | TOMADAS ESTABILIZADAS - DATA CENTER | | | | |
| 3.6.1 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U", COM TAMPA, GALVANIZADA A FOGO, 200X100MM, EM CHAPA #16, COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, FIXAÇÃO - SOB O PISO ELEVADO - COMPLETO | M | 80 | 35,96 | 2.876,80 |
| 3.6.2 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANALETA METÁLICA 120X30MM COM DIVISOR INTERNO COM ACESSÓRIOS TAIS COMO COTOVELOS INTERNOS E EXTERNOS VARIÁVEIS, DERIVAÇÕES, TAMPAS, LUVAS, ETC. | M | 10 | 44,95 | 449,5 |
| 3.6.3 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO COM 2 TOMADAS 2P+T COM PLACA E SUPORTE PARA CANALETA METÁLICA - COMPLETO - IDENTIFICADA | UN | 6 | 52,14 | 312,85 |
| 3.6.4 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U", COM TAMPA, GALVANIZADA A FOGO, 100X50MM, EM CHAPA #16, COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, FIXAÇÃO - SOB O PISO ELEVADO - COMPLETO | M | 120 | 31,47 | 3.775,80 |
| 3.6.5 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA INDUSTRIAL COM TRAVA 2P+T/ 220V/-30A INSTALADA EM ELETROCALHA SOB O PISO ELEVADO. | PÇ | 96 | 40,46 | 3.883,68 |
| 3.6.6 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE, ISOLAÇÃO DE EPR, 90°C, 1 KV, ANTICHAMA, # 6,0MM² | M | 3200 | 2,7 | 8.630,40 |
| 3.6.7 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE, ISOLAÇÃO DE EPR, 90°C, 1 KV, ANTICHAMA, # 4,0MM² | M | 1300 | 1,8 | 2.337,40 |
| 3.7 | TOMADAS ESTABILIZADAS - BLOCO 2 | | | | |
| 3.7.1 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR PARA 48 DISJUNTORES COM BARRAMENTO TRIFÁSICO + NEUTRO PARA 150A + TERRA, UM DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A, 32 DISJUNTORES MONOPOLAR DE 25A. DISJUNTORES NORMA DIN COM CAPACIDADE DE ISOLAMENTO DE 10KA (MÍNIMO) | CJ | 4 | 611,32 | 2.445,28 |
| 3.7.2 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR PARA 48 DISJUNTORES COM BARRAMENTO TRIFÁSICO + NEUTRO PARA 150A + TERRA, UM DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A, 1 CHAVE REVERSORA DE 125A, 32 DISJUNTORES MONOPOLAR DE 25A. DISJUNTORES NORMA DIN COM CAPACIDADE DE ISOLAMENTO DE 10KA (MÍNIMO) | CJ | 1 | 1.006,89 | 1.006,89 |
| 3.7.3 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANALETA METÁLICA 120X30MM COM DIVISOR INTERNO COM ACESSÓRIOS TAIS COMO COTOVELOS INTERNOS E EXTERNOS VARIÁVEIS, DERIVAÇÕES, TAMPAS, LUVAS, ETC. | M | 800 | 61,13 | 48.905,60 |
| 3.7.4 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO DE 1" COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM E FIXAÇÃO - INTERCONEXÃO ENTRE ELETROCALHA E CANALETA. | M | 50 | 15,28 | 764,15 |
| 3.7.5 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO COM 2 TOMADAS 2P+T COM PLACA E SUPORTE PARA CANALETA METÁLICA - COMPLETO - IDENTIFICADA | UN | 236 | 49,45 | 11.669,02 |
| 3.7.6 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE, ISOLAÇÃO DE EPR, 90°C, 1 KV, ANTICHAMA, # 6,0MM² | M | 1030 | 2,7 | 2.777,91 |
| 3.7.7 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE, ISOLAÇÃO DE EPR, 90°C, 1 KV, ANTICHAMA, # 4,0MM² | M | 14200 | 1,8 | 25.531,60 |
| 3.7.8 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE, ISOLAÇÃO DE PVC, 70°C, 1 KV, ANTICHAMA, # 35MM² | M | 400 | 17,08 | 6.832,40 |
| 3.7.9 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 1" COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM E FIXAÇÃO - COMPLETO | M | 70 | 10,79 | 755,16 |
| 3.7.10 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTORES TRIPOLARES DE 100A - 22KA | UN | 5 | 404,55 | 2.022,75 |
| 3.7.11 | EXECUÇÃO DE ABERTURA E FECHAMENTO DE VALA DE 80X80CM EM PISO GRAMADO COM A RECOMPOSIÇÃO DO GRAMADO E/OU CALÇADA DE CONCRETO. | M | 12 | 20,69 | 248,12 |
| | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO TIPO KANAFLEX CORRUGADO DE 1" EM CONCRETO COM SINALIZAÇÃO DE PERIGO | M | 60 | 10,79 | 647,28 |
| EQUIPAMENTOS | | | | | |
| | 1000VA COM QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA E CARENAGEM SILENCIADA - COMPLETO | | | | 629.300,00 |
| | NO-BREAK COM ENTRADA E SAÍDA TRIFÁSICA 220V/127V DE 300KVA AUTONOMIA DE 15 MIN. Válido até 02/2023 | | | | 208.770,00 |
| | | | | | 422.530,00 |

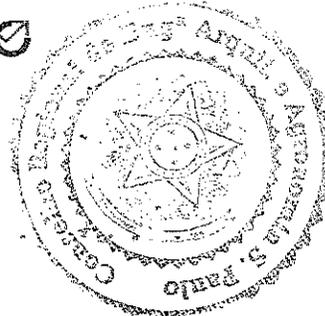
ABELIO DE NOTAS
VALMIR JOAQUIM
Galdino Tave
AUTENTICACAO: Aut
saí confere com o orig

DE PROPOSTA DE
DE VALMIR JOAQUIM DA SILVA
os 42 Centro - Cravinhos - SP
GERADOR DE 650
E CARENAGEM SILENCIADA - COMPLETO
NO-BREAK COM ENTRADA E SAÍDA TRIFÁSICA 220V/127V DE 300KVA AUTONOMIA DE 15 MIN. Válido até 02/2023
AUTENTICACAO DE AUTENTICIDADE
AU0256AA0622284

PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DO CONTRATO DE ADICAO
C. F. 1250
070709
422.530,00

DANIELA
Agente Administrativa

000210



| ITEM | SISTEMA DE CONTROLE AMBIENTAL | QTD | UNID |
|------|---|-----|------|
| 1 | Controladora Ambiental (PU) | 1 | Cj |
| 2 | Unidades de entrada e saída (I/O) | 2 | Pç |
| 3 | Sensor de Temperatura | 1 | Pç |
| 4 | Sensor de umidade | 1 | Pç |
| 5 | Sensor de inundação | 1 | Pç |
| 6 | Sensor de Presença | 1 | Pç |
| 7 | Contato Seco Central | 1 | Pç |
| 8 | Contato Seco para Painel de Incêndio (Fumaça) | 1 | Pç |
| 9 | Infra-estrutura (eletrodutos, condutores, caixas e cabos) | 1 | Cj |

| ITEM | SISTEMA DE DETECÇÃO AE ALARME DE INCÊNDIO | QTD | UNID |
|------|---|-----|------|
| 1 | Central de Alarme de Incêndio endereçável KSA701com duas baterias inclusas | 1 | Pç |
| 2 | Detector óptico de fumaça endereçável com base - KL-731A | 16 | Pç |
| 3 | Acionador manual end KAL450 | 2 | Pç |
| 4 | Chave de bloqueio manual | 1 | Vb |
| 5 | Sirene Bitoral | 2 | Pç |
| 6 | Indicador visual | 2 | Pç |
| 7 | Módulo de alarme KAL440 | 4 | Pç |
| 8 | Módulo monitor KAL410 | 5 | Pç |
| 9 | Módulo de comando KAL430 | 2 | Pç |
| 10 | Módulo de comando KAL470 | 2 | Pç |
| 11 | Infra-estrutura (Eletroduto, condutele, dalletes, unidut, caixas, cabos, braçadeiras, etc) | 1 | Cj |

| ITEM | SISTEMA DE DETECÇÃO DE ALTA SENSIBILIDADE (HSSD) | QTD | UNID |
|------|--|-----|------|
| 1 | Detector HSSD GE FHSD 720 | 1 | Pç |
| 2 | Fonte HSSD | 1 | Pç |
| 3 | Infra-estrutura (Tubo e conexões CPVC vermelho) | 1 | Cj |

| ITEM | SISTEMA DE EXTINÇÃO POR AGENTE INERTE (FM200) | QTD | UNID |
|------|--|-----|------|
| 1 | Cilindro de FM-200 560Lb - Pemall Systems - UL/FM | 1 | Pç |
| 2 | Gás FE-227 - DuPont - Envase de fábrica em estação UL/FM | 182 | Pç |
| 3 | Kit de atuação automática (elétrica/manual (mecânica) p/ FM-200 | 1 | Pç |
| 4 | Difusor radial de FM-200 - furação em fábrica - 1/2" a 1" - Pemall Systems | 1 | Pç |
| 5 | Difusor radial de FM-200 - furação em fábrica - 1.1/4" a 2" - Pemall Systems | 1 | Pç |
| 6 | Tubo de aço Din2440 preto s/ costura - 2.1/2" a 3" | 1 | Vb |

| ITEM | SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO BIOMÉTRICO | QTD | UNID |
|------|---|-----|------|
| 1 | Software de Acesso GE AST 10 | 1 | Pç |
| 2 | Controladora de Acesso Biométrico GE 314 | 2 | Pç |
| 3 | Conversor RS 232 p/ TCP/IP | 2 | Pç |
| 4 | Fechadura eletromecânica | 2 | Pç |
| 5 | Botão destrave | 2 | Pç |
| 6 | Infra-estrutura (Eletrodutos, condutores e cabos) | 1 | Cj |

| ITEM | CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO DIGITAL (CFTV) | QTD | UNID |
|------|---|-----|------|
| 1 | DVR 04 canais GE - Digia 4 160GB | 1 | Pç |
| 2 | Minicâmeras color 3,6mm - Microchip | 4 | Pç |
| 3 | Dome para minicamera | 4 | Pç |
| 4 | Fonte para Minicâmeras | 4 | Pç |
| 6 | Conector RGC para RCA | 8 | Pç |
| 6 | Infra-estrutura (Eletrodutos, condutores e cabos) | 1 | Cj |

| ITEM | DIVISÓRIA DE VIDRO | QTD | UNID |
|------|---|-------|------|
| 1 | Painel em pele de vidro do piso ao teto modulação 1250mm (PD=2250mm) Vidro = Duplo, incolor, Laminado de Segura 10mm Perfis = Alumínio anodizado acetinado Perfil 120mm | 149,3 | M2 |
| 2 | Fechadura - La fonte S15 AEE com Mola no piso | Un. | 3 |

Normas - ABNT - NBR 15141:2004
IPT - RE - 948486-203 - Resistência Impactos
IPT - RE - 948216-203 - Isolação Sonora

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACESSO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº REC-1280

Francisco 07/07/09

DANIELA A. ARAUJO FARACO
Agente Administrativo I-CREA/SP
Seccional Franca
Reg:2951

TABELÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
VALMIR JOAQUIM DA SILVA
Rua Galdino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos-SP
AUTENTICAÇÃO: Autentico a presente cópia reprográfica, a qual confere com o original a mim apresentado, do que dou fé.

CRAVINHOS, 25 ABRIL 2023
Valor recebido por autenticação R\$ 4,70

Ygor dos Anjos Mariano
Escritor Autorizado



Declaramos que os serviços foram executados a contento e na íntegra, nada tendo que desabone a capacidade técnica e conduta comercial da empresa.

Prof. Hermán Jacobus Cornelis Voorwald
Reitor da Unesp

Engº Brasilino N. de Rosa
Responsável p/ GOE/APLO e Fiscal da Unesp.
CREA Nº 060194583-0

000211



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
2620130003951

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional CLAUDIO CESAR RODRIGUES VILARINHO referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: CLAUDIO CESAR RODRIGUES VILARINHO
Registro: 5060897450-SP RNP: 2604635542
Título Profissional: ENGENHEIRO MECANICO

Número ART: 92221220130488043 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 19/04/2013 Baixada em: 19/04/2013
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 92221220130367452
Participação Técnica: EQUIPE à 92221220091807942
Empresa Contratada: L.G.E. - ELETRONICA LTDA

Contratante: Marinha do Brasil - CTMSP CNPJ: 09.462.873/0001-90 ...
ESTRADA MUNICIPAL DE SOROCABA IPERÓ No.:
Complemento: KM 12,5 Bairro:
Cidade: Iperó UF: SP CEP: 18560000 PAIS: BRASIL
Contrato: nº 42000/2009-060/00 Celebrado em : 05/11/2009
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 7.769.204,75 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Endereço da Obra/serviço:ESTRADA MUNICIPAL DE SOROCABA-IPERÓ No.:
Complemento: KM 12,5 Bairro:
Cidade: Iperó UF: SP CEP: 18560000 PAIS: BRASIL
Data de início: 05/11/2009 Conclusão Efetiva: 01/04/2013 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRO
Proprietário: Marinha do Brasil - CTMSP CNPJ: 09.462.873/0001-90

Atividade Técnica: 1) Execução, Instalação, Grupo-gerador, Mecânicos, 3,00 unidade. 2) Execução, Projeto, Grupo-gerador, Mecânicos, 3,00 unidade. 3) Execução, Montagem, Equipamentos/Máquinas em Geral , Mecânicos, 6,67 metro cúbico por segundo. 4) Execução, Projeto, Sistemas Estruturais Metálicos referentes a , Instalação Elétrica. 750,00 metro. 5) Execução, Montagem, Sistemas Estruturais Metálicos referentes a , Instalação Elétrica. 750,00 metro. 6) Execução, Montagem, Grupo-gerador, Mecânicos, 3,00 unidade. 7) Execução, Instalação, Equipamentos/Máquinas em Geral , Mecânicos, 6,67 metro cúbico por segundo. 8) Execução, Projeto, Equipamentos/Máquinas em Geral , Mecânicos, 6,67 metro cúbico por segundo. 9) Execução, Instalação, Sistemas Estruturais Metálicos referentes a , Obras civis. 480,00 metro quadrado. 10) Execução, Projeto, Sistemas Estruturais Metálicos referentes a , Obras civis. 480,00 metro quadrado. 11) Execução, Montagem, Sistemas Estruturais Metálicos referentes a , Obras civis. 480,00 metro quadrado. 12) Execução, Instalação, Sistemas Estruturais Metálicos referentes a , Instalação Elétrica. 750,00 metro.

Informações Complementares

O atestado está registrado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Mecânica.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o(s) documento(s) contendo 8 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.



Certidão de Acervo Técnico No.2620130003951
22/04/2013 14:07:23
aFkyKFUGFxafsFJ

Artemisa Rodrigues da Silva Marques
Artemisa Rodrigues da Silva Marques
Téc. de Serviços Administrativos
CREA-SP - Reg. nº 3505

Eng.º Claudio Cesar Rodrigues Vilarinho
Eng.º Claudio Cesar Rodrigues Vilarinho
CREA-SP - Reg. nº 5060897450-SP

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nele contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnica profissional na especialidade somente se o responsável técnico indicado em seu quadro técnico por meio de declaração assinada no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

TABELÃO DE NOTAS E DEPENDÊNCIAS DE CURSOS
VALMIR JOAO PENTEADO
Rua Galdino Taveiras, 46 - Centro - Cravinhos-SP
AUTENTICAÇÃO: Autenticado em presença do responsável técnico nacional, qual confere com o original e míni apresentado, do que dou fé.
CRAVINHOS 25 APR 2013
Valor recebido por autenticação: R\$ 4,70
Colégio Notarial do Brasil
Autenticação Autorizada
Vilmariano

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
Rua JOAO PENTEADO, 2237 JARDIM SÃO LUIZ Ribeirão Preto-SP, CEP 14020180
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'



000212



MARINHA DO BRASIL



DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
MIR JOAQUIM DA SILVA
Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP
Cópia autêntica a presente cópia reprográfica,
conferida com o original a mim apresentado.

25 ABR 2023

Valor recebido R\$ 4,7

Escrevente Autorizado

CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO
COORDENADORIA DO PROGRAMA DE PROPULSÃO NUCLEAR

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

VALIDO SOMENTE COM O SELLO DE AUTENTICIDADE

A Marinha do Brasil - Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo CNPJ nº 09.462.873/0001-90, atesta para os devidos fins, que a empresa L.G.E. ELETRÔNICA LTDA, com sede na Rodovia Anhanguera, Km 296 - Distrito Industrial, Cravinhos-SP, inscrita no CNPJ nº 66.012.014/0001-33, através de seus Responsáveis Técnicos Engenheiro Elétrico GILBERTO RODRIGUES DA COSTA, CREA-SP nº 0400261398, Engenheiro Civil CELSO JOSÉ BARCELLOS LEITE CREA-SP nº 5062623620 e Engenheiro Mecânico CLAUDIO CÉSAR RODRIGUES VILARINHO CREA-SP nº 5060897450, executaram dentro da boa técnica, sob o regime de empreitada global, EXECUÇÃO DE SUBESTAÇÃO DO LABORATÓRIO DE GERAÇÃO NUCLEAR ELÉTRICA (LABGENE) 13,8/460V COM ALIMENTAÇÃO SUBTERRÂNEA PELA SEP COM FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS, MATERIAIS, PROJETOS, DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DA QUALIDADE, TESTES, COMISSONAMENTO, ESTUDOS DE SELETIVIDADE, CONTROLE TECNOLÓGICO, ETC, situada na Estrada Municipal de Sorocaba-Iperó Km 12,5, em uma área de 250.000 m² no período de 05/11/2009 à 01/04/2013, com o valor R\$ 7.769.204,75 (Sete milhões, setecentos e sessenta e nove mil, duzentos e quatro reais, setenta e cinco centavos), conforme descritivo abaixo:

Contrato nº 42000/2009-06000

Processo nº 63230.000011/2009-42

| ITEM | Qtde | Unidade | DISCRIMINAÇÃO |
|------|-------|---------|---|
| 1 | | | Serviços Preliminares |
| 1.1 | 1 | Vb | Fornecimento de materiais e construção das instalações provisórias necessárias para apoio aos serviços objeto desta planilha. |
| | | | Instalação provisória de canteiro de obras NR18 para 50 funcionários conforme execução topográfica - 420m² área 25.800m² |
| | | | Subtotal - Serviços Preliminares |
| 2 | | | Subestação Principal |
| 2.1 | 1 | Vb | Fornecimento, montagem e ligação de 03 cubículos de media tensão 13.8KV |
| 2.2 | 1 | Vb | Construção de uma copa para os operadores da Subestação (Anexo A) |
| 2.3 | 1 | Vb | Serviços de troca de piso, pintura e fabricação de placas de concreto |
| | | | Subtotal - Subestação Principal |
| 3 | | | Interligação entre Subestação Principal e Subestação 1 |
| 3.1 | 1 | cj | Projeto |
| | 1 | cj | Projeto e memorial de calculo mecânico e metálico da estrutura do telhado e suportes para leitos da subestação nº 1 - 12 pranchas AO |
| | 1 | cj | Projetos de hidraulica para instalação de 04 BBAS do poço do porão da Sub 1 e de 64caixas de passagemda área externa - 6 pranchas AO |
| | 1 | cj | Projeto de instrumentação das tubulações de 04 BBAS do poço do porão da Sub1 - 8 pranchas |
| | 1 | cj | Projeto elétrico de distribuição de força, comando de elétrica e instrumentação dos equipamentos da Sub 1 - 30 pranchas AO |
| | 1 | cj | Projeto civil e memorial de calculo de 60 cxs de passagem em concreto armado de 1,50 x 1,50 x 2,50m |
| | 1 | cj | Projeto e memorial de calculo de iluminação de 300m²da subestação nº1 - 6 pranchas - 28 páginas AO |
| | 1 | cj | Memorial de calculo de coordenação e seletividade das instalações da subestação principal de Aramar - 39 páginas AO |
| | 1 | cj | Projeto e memorial de calculo de aterramento e SPDA do prédio da subestação nº1 - 2 pranchas - 18 páginas AO |
| | 1 | cj | Memorial de calculo dos cabos alimentadores do complexo da Sub1 - 48 folhas AO |
| | 1 | cj | Folha de dados de 20 equipamentos elétricos instalados na subestação nº1 |
| | 1 | cj | Diagramas elétricos funcionais de 12 quadros elétricos |
| | 1 | cj | projeto e execução de terraplanagem 560m² - área de 3.200m² para construção de 64 caixas com superestrutura, fundações em concreto armado - 364m², dimensões variadas 1500x1500x2500mm para sistema cabeamento elétrico de média e baixa tensão "underground" |
| 3.2 | 1 | cj | Serviços de Topografia |
| | 1 | cj | Topografia em área de 25.800 m² em campo aberto para definições de pontos e caixas de passagem com equipamento: estação total GTS 226 TOPCON / estação total GOWIN - GTS 30007W com software - GRAPH - S 1089/1889 |
| 3.3 | | | Movimentação de terra |
| | 1.300 | ml | Abertura de 1300 metros lineares de valeta de 1,20cm x 2,20m para a instalação de infra estrutura de alimentador #120mm² 12/20Kv |

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE SERVIÇO A DELO CREA-SP 5061700000003954 RIBEIRÃO PRETO 22/04/2013

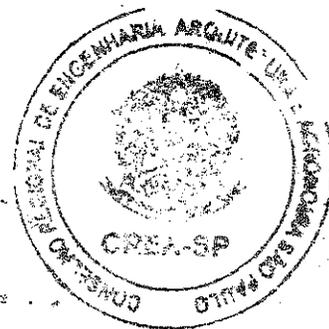
000213



DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
MIR JOAQUIM DA SILVA
 Aldino Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP
 CAÇÃO: Autêntico a presente cópia reprográfica,
 e com o original a mim apresentado, do que dou
 FOS, **25 ABR. 2023**
 Valor recebido
 por autenticação
R\$ 4,00
Coordenador
gor dos Anjos Mariano
 Escrevente Autorizado
 CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO
 COORDENADOR DO PROGRAMA DE PROPULSÃO NUCLEAR



REPUBLICA DO BRASIL



| | | | |
|--|-------|-----|--|
| | 900 | m³ | Remoção de terra de valetas e caixas de passagem |
| | 1.850 | hr | Máquinas tipo retro escavadeira convencional e com esteira com pição, para abertura de valetas e caixas de passagem, com perfurações em rocha 150m³ e terreno compactado 750m³ |
| 3.4 | | | Serviços específicos de encaminhamentos de eletrodutos |
| | 1 | sv | Execução de terraplanagem 7800m³ e movimentação de terra para valetas e tubulação subterrânea com envelopamento em concreto tubulação 4" para cabos de média e baixa tensão abertura de valetas 1,20X2,20MTS 10.400m |
| 3.5 | | | Construção de caixas de passagem |
| | 64 | pc | Caixas em concreto armado 1500x1500x2500mm |
| 3.6 | 1 | sv | Serviços de recomposição da malha de terra na Subestação Principal |
| | 1 | sv | Abertura de 15m de valeta no entorno da subestação principal |
| | 1 | sv | Aterramento das estruturas de aço de 04 caixas de passagem com a malha de aterramento da subestação principal |
| | 1 | sv | Interligação de 20m de cabo de cobre nu para recomposição da subestação principal |
| 3.7 | 6.880 | mts | Fornecimento lançamento ligação e testes de cabo de media tensão 120mm², 12/20kV com lançamento mecanizado automatizado por inversor de frequência, redutor com controle de velocidade e torque |
| | 118 | pc | Terminação polimérica uso externo 12/20Kv - 120mm (mufa) |
| | 1 | sv | Testes em cabo MT 120m - 12/20Kv - Hipot - 70Kv / Mega / continuidade 6880MTS |
| | 1 | sv | Testes em cabo BT - 185m 0,6/1Kv / Mega / Continuidade - 3820MTS |
| 3.8 | 3.820 | mts | Fornecimento lançamento e ligação de cabo de cobre nu 70mm² |
| Subtotal - Interligação entre Subestação Principal e Subestação 1 | | | |
| 4 | | | Obras Civis Subestação 1 / caixas MT interligações SEP/SUB1 |
| 4.1 | 1 | sv | Fechamento lateral do prédio com alvenaria de bloco, inclusive revestimento |
| | | | Para a execução dos serviços foram utilizados: |
| | | | 2920m³ de superestrutura em concreto armado usinado 20MPA |
| | | | 96.000 Kg de aço CA50 |
| 4.2 | 1 | sv | Execução de cobertura com telhas metálicas inclusive estrutura, calhas e rufos 480m² |
| | 1 | sv | Projeto e execução de estrutura metálica com 480m² para cobertura com telha metálicas triapezoidal pintada com isolamento térmico 427,90m² |
| | 1 | sv | Fornecimento de esquadrias de aço, portas e caixilhos 78m² |
| | 432 | m² | Impermeabilização com manta asfáltica alumínio poliéster Premium 4m - Viapol |
| | 40 | gl | Impermeabilização com Viafix - emulsão adesiva para argamassa - 432M² |
| | 12 | gl | Impermeabilização Ecoprimer - Primer sobre regularização - 432 M² |
| | 432 | m³ | argamassa de cimento e areia |
| 4.3 | 1 | sv | Regularização do piso |
| 4.4 | 1 | sv | Fornecimento e assentamento de piso vinílico em plurgoma assentado com argamassa 744,18m² |
| 4.5 | 1 | sv | Fornecimento e instalação de esquadrias |
| | 6 | cj | Portas corta fogo 1070 x 2180 NBR 11742 / ABNT e batentes, dobradiças com molas, pintura eletroestática a pó N 6,5 com barra anti pânico NT1 C 1290 CRA |
| 4.6 | 1 | cj | Fornecimento e construção de caixa separadora de água-óleo com o fornecimento de todos os materiais e mão de obra |
| 4.7 | 1 | sv | Pintura interna do prédio com tinta acrílica e impermeabilização externa dos blocos de concreto |
| | 1.260 | m² | Tratamento de concreto aparente com aplicação de pintura hidrofugante a base de silicone |
| | 1.900 | m² | Pintura látex acrílico na cor branco gelo sobre fundo preparador de paredes sobre reboco |
| | 1.288 | m² | Pintura com látex acrílico, na cor marfim Suvinil, aplicado sobre fundo preparador de paredes, sobre reboco |
| | 292 | m² | Pintura esmalte sintético sobre esquadrias de ferro, cor grafite sobre fundo super galvite da Sherwin Williams |
| | | | Execução de subestação de energia elétrica em concreto armado 744,18m² envolvendo o fornecimento de: |
| | | | Alvenaria de bloco de concreto estrutural 4,5 MPA 1944m² |
| | | | Contrapiso usinado monolítico 744,18m² |

ESTE PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
 INTEGRANTE DA CERTIFICAÇÃO DE ACERVO
 TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
 CREA-SP SOB Nº 2620130003951

RIBEIRÃO PRETO - 22/04/2013
[Assinatura]
 Artemisa Rodrigues da Silva Marques
 Téc. de Serviços Administrativos
 CREA-SP - REG. Nº 3305

[Assinatura]

[Assinatura]
 000214



NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
 MIR JOAQUIM DA SILVA
 Av. Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP
 AÇÃO: Autentico a presente cópia reprográfica, e com o original a mim apresentado, do que dou fé.

25 ABR. 2023
 Valor recebido por autenticação R\$ 4,70
 CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO

Escritor dos Atos do Mandatário do Programa de Propulsão Nuclear
 Escrevente Autorizado

VALIDO SEMPRE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

MARINHA DO BRASIL

CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO

Escritor dos Atos do Mandatário do Programa de Propulsão Nuclear
 Escrevente Autorizado

| Subtotal - Obras Cíveis Subestação 1 | | | |
|--------------------------------------|-------|-----|---|
| 5 | | | Sistemas da Subestação 1 |
| 5.1 | | | Fornecimento dos projetos da Sub1 conforme item 1.1.3.1 da Especificação de Compra |
| 5.2 | 880 | m² | Fornecimento, instalação e testes do Sistema de Iluminação - 4000wts |
| | 46 | pç | Luminárias TGVP 2x32W - 220 tipo sobrepor |
| | 2 | pç | Transformador isolador trifásico Indusul à seco 20 KVA |
| | 2 | pç | Transformador de aterramento média tensão 96KVA |
| | 4 | pç | Luminária TGVP de sobrepor para lâmpada fluorescente compacta de até 23W 220V modelo OBW |
| | 12 | pç | Luminária TGVP 45° de sobrepor para lâmpada fluorescente compacta de até 23W 220V |
| | 4 | pç | Luminária (ex eds) à prova de explosão para lâmpada fluorescente 2x32W |
| | 6 | pç | Luminária (ex eds) à prova de explosão para lâmpada fluorescente 1x32W |
| | 7 | pç | Unidade autonoma para iluminação de emergencia 2 proj lâmpada de 2 x 55W / 220v - FAE 11012-1 |
| | 14 | pç | Lâmpada compacta de 11w Bivolt 127/220V - 60 Hz autonomia de 1 H-Fluxo luminoso 2400 Med |
| | 38 | pç | Luminária uso geral lâmpada fluorescente tubular 2x32 - 220v tipo sobrepor |
| | 4 | pç | Luminária uso geral 4x32W - 220V tipo sobrepor |
| | 50 | pç | Condutele tipo "E" Ø3/4" rosca NPT - norma ABNT NBR 5597 em liga de aluminio Tam N à prova de TGVP com tampa cega |
| 5.3 | | sv | Fornecimento e instalação do Sistema de Distribuição de Força, exceto a cablagem. |
| | 98 | br | Leito pesado industrial soldado aba ext chapa 12GF (100x100) à (1000x100) |
| | 207 | pç | Curva horizontal / vertical - interna / externa - articulada - 30°/ 45°/ 60°/ 75°/ 90° |
| | 36 | pç | Te horizontal 90° R. 520 soldado aba ext. chapa GF (100x100x100) à (100x100x100) |
| | 3 | pç | Cruzeta horizontal R. 520 soldado aba ext. chapa GF 300x300x100 |
| | 2 | pç | Cruzeta horizontal R. 520 soldado aba ext. chapa GF 500x500x100 |
| | 2 | pç | Junção à esquerda 45° R. 520 soldado aba ext chapa GF 300x100 |
| | 1 | pç | Cotovelo reto 90° R. 520 soldado aba ext chapa GF 300x100 |
| | 12 | pç | Redução concêntrica R. 520 à direita / à esquerda de (500x300x100) à (1000x800x100) |
| | 750 | pç | Junção simples p/ leito chapa GF 160x90 |
| | 10 | pç | Junção articulada p/ leito chapa GF 160x90 |
| | 35 | pç | Septo divisor p/ leito chapa GF 50/3000MM |
| 5.4 | 2.910 | mt | Fornecimento e instalação do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas e Aterramento |
| | | | Projeto e memória de calculo de SPDA e aterramento conf. NBR-5419 |
| | | | Fornecimento e instalação de 180m de cabo de cobre nú #50, para a malha de aterramento do telhado da subestação nº1 |
| | | | Fornecimento e instalação de 02 lances de 1300m de cabo de cobre nú #70mm² interligando a SUB1 com a subestação principal |
| | | | Fornecimento e instalação de 30 barras de cobre dentro da sub1, para interligação e equalização do sistema de aterramento da sub1 |
| | | | Fornecimento e instalação de 05 caixas de passagem em ferro fundido (dim 300x250x200mm) para barras de equalização externas da sub1 |
| | | | Fornecimento e instalação de 80 mts de cabo de cobre nú #50mm² para aterramento de leito do porão de cabos da Sub1 |
| | | | Fornecimento e instalação de 50m de cabo de cobre nú #35 para aterramento das partes metálicas di prédio da sub1 |
| 5.5 | 480 | mts | Fornecimento, instalação, ligação e testes de cabo de média tensão 35mm², 12/20kV |
| 5.6 | | | Fornecimento, instalação, ligação e testes de cabos de potência 0,6/1kV, cabos de controle e comando e de instrumentação |
| 5.7 | | | Fornecimento e instalação de condutos embutidos |
| 5.8 | | | Fornecimento, instalação e testes da exaustão da Saia de Baterias |

ESTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ARQUIVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201300039571
 RIBEIRÃO PRETO, 22/04/2013
 Arquivista Responsável
 Téc. de Serviços Administrativos
 CREA-SP - R. J. 18-3585

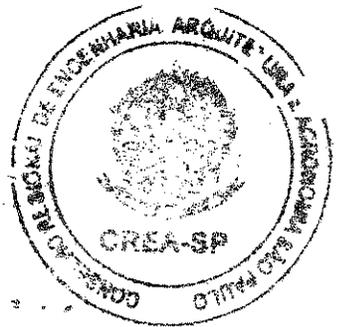
[Handwritten signature]

329

[Handwritten signature]
 0032:5



NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
 RIR JOAQUIM DA SILVA
 Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP
 AO: Autêntico a presente cópia reprográfica,
 com o original a mim apresentado, do que dou fé.
 25 ABR 2023
 Valor recebido
 por autenticar
 R\$ 4,70
 CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO
 dos Anjos Mariano
 Escrevente Autorizado
 COORDENADORIA DO PROGRAMA DE PROPULSÃO NUCLEAR
 VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE



| | | | |
|--|----|----|--|
| | 2 | cj | Sistema de VAC (ventilação e ar condicionado) centrífugo de aspiração duplo com rede de dutos zincado 1300x500 (L x A) e derivações com 121ml, 26 dampers motorizados corta fogo, 19 venezianas de alumínio, 38 grelhas 525x325, insuflação 2x112.00 m³/h (224.000m³/h) 1593 RPM, exaustão e ventilação 2x56 kw (112Kw) - 460V expansão direta e 2 peças |
| 5.9 | 1 | vb | Fornecimento, montagem e testes do sistema de Drenagem e do Separador de Óleo (Montagem Eletromecânica), incluindo a instrumentação. |
| Subtotal - Sistemas da Subestação 1 | | | |
| 6 | | | Equipamentos da Subestação 1 |
| 6.1 | 1 | sv | Montagem e ligação de 2 (dois) transformadores de 1500 KVA (TRF-1N-04A e TRF-2N-04B) incluindo o fornecimento, instalação e ligação dos resistores de aterramento conforme documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE). |
| | | | Ensaio realizado em 02 transformadores de 1500KVA - 13,8kV/460V - Norma ABNT NBR 5356 e NBR 5380-ABNT / NBR-5356:07 - ABNT / NBR-8371:05 - ABNT / NBR-13882:08 - ABNT / NBR-8840:92 - ABNT / 8840:92 - ABNT 0 NBR-7274:82 - ABNT / NBR-10576:06 |
| | | | Ensaio de resistência de isolamento (MEGGER) |
| | | | Ensaio de relação de transformação (TTR) |
| | | | Ensaio de resistência Ohmica dos enrolamentos |
| | | | Análise Físico-Química do óleo isolante |
| | | | Análise Cromatografica do óleo isolante |
| | | | Análise PCB no óleo isolante |
| | | | Análise nos instrumentos de medição dos transformadores |
| 6.2 | 1 | sv | Fornecimento, montagem e ligação do Conjunto de Manobra e Controle de Média Tensão CMT-1N-001, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| | | | Parametrização, testes, certificações e comissionamento de relés - Rex - S21/REF-543-541 / REM 543 da Sub1 e SEP 88Kv |
| | | | Ensaio e comissionamento em 27 cubículos de média tensão - Norma NBR-IEC 62271-200 |
| | | | Teste de isolamento - MEGGER |
| | | | Ensaio dielétricos - tensão aplicada dur. 1 min |
| | | | Teste de continuidade dos circuitos Multímetro TRUE-RMS: FLUKE 114 |
| | | | Configuração das lógicas, sinalizações, proteções e intertravamentos |
| | | | Parametrização das funções de proteção |
| | | | Ensaio de aferição e testes das funções parametrizadas - caixa para aferição de relés trifásica: |
| | | | CONPROVE, modelo CE-6000 |
| | | | Multímetro TRUE-RMS: FLUKE 114 |
| | | | Testes mecânicos e elétricos nos disjuntores MT - VD4/P 17.12.25 - Norma CEI 17-1/IEC 62271-100 |
| | | | Testes em transformadores de corrente e potencial - ABNT NBR 6821/92 - 6856/92 |
| 27 | cj | | Cubículos TTA de distribuição MT-Unigear - N 6,5 com carrinho de extração 1250 AMP - 31,5 KA / REA 101 - AAAG com disjuntor extraível, motorizado - BA/BF com chave de aterramento - Relé Rex: 521, com registros de eventos e oscilografia / Relé REM 543com protocolo MOD BUS / Relé MRA4 - AOAB / Relé Ref 541Km - KB 115 AAAA (fornecimento de equipamentos, projetos, testes, seletividade, comissionamento e start-up) |
| 6.3 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Conjunto de Manobra e Controle de Média Tensão CMT-2N-002, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.4 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Conjunto de Manobra e Controle de Média Tensão CMT-1N-011, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.5 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Conjunto de Manobra e Controle de Média Tensão CMT-2N-012, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.6 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Conjunto de Manobra e Controle de Baixa Tensão CBT-ON-004, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6 | pc | | Painel tipo TTA - trifásico 460 VCA - 60Hz - 4.000A 25KA Dim. 2230x920x825mm - IP-45 |

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2020130003951
 RIBEIRÃO PRETO 22 / 04 / 2013
 Artemisa Rodrigues Costa Marques
 Tec. de Serviços Administrativos
 CREA-SP - 05

00021.f
 330



NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
 IR JOAQUIM DA SILVA
 no Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP
 A.Q: Autentico a presente cópia reprográfica,
 com o original a mim apresentado, do que dou fe.



25 ABR. 2023

Valor recebido por autenticação R\$ 4,70

MARINHA DO BRASIL

CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO

dos Anjos Mariano

Escrevente COORDENADORIA DO PROGRAMA DE PROPULSÃO NUCLEAR

VALIDO APENAS COM O SELO DE AUTENTICIDADE

| | | | |
|------|---|----|---|
| | 4 | pc | Quadro de distribuição tipo TTA - trifásico - 460V - 60Hz 4.000A 25KA Dim. 2230x920x825mm IP-45 |
| | 5 | pc | Quadro de baixa tensão tipo TTA - trifásico - 460V - 60Hz 4.000A Dim. 2230x920x825xx - IP-45 |
| | 5 | pc | Cubículo BT tipo TTA - TAG CBT-ON-004 trifásico - 460 VCA - 60Hz - 4000A - 25KA - dimensões 2230x4600x860mm na cor cinza munsell N 6,5 |
| | 2 | pc | Painel modular bifásico 125Vcc - 25KA Dim. 1800x800x600mm - proteção IP-54 |
| | 2 | pc | Quadro de distribuição de força trifásico 460V - 60Hz IN=10A - Dim. 600x600x200mm - Proteção IP-54 |
| | 2 | pc | Quadro de distribuição de força trifásico 460V - 60Hz IN=40A - Dim. 1000x800x250mm - Proteção IP-54 |
| | 2 | pc | Resistor de aterramento de MT 13,8Kv - 60Hz - Io = 400A - 20 OHMS - 15Kv - Dim. 1240x1480x830mm - Proteção IP-21 |
| | | | 2 transformadores de aterramento - potência 96Kva - 13,8Kv - ligação zig zag, corrente 400A a dimensões 1240x1480x830mm proteção IP-21 |
| 6.7 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Grupo Diesel Gerador 625 Kva - 460V - trif - USCA - TS 1311 PCC 2300WD GDG-ON-004A, incluindo painel de controle QDF-ON-004A, tanque de combustível, instrumentação, sistema de partida, tubulações, escapamento e outros, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrição das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.8 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Grupo Diesel Gerador 625 Kva - 460V - trif - USCA - TS 1311 PCC 2300WD GDG-ON-004B, incluindo painel de controle QDF-ON-004B, tanque de combustível, instrumentação, sistema de partida, tubulações, escapamento e outros, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrição das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.9 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Grupo Diesel Gerador 625 Kva - 460V - trif - USCA - TS 1311 PCC 2300WD GDG-ON-004C, incluindo painel de controle QDF-ON-004C, tanque de combustível, instrumentação, sistema de partida, tubulações, escapamento e outros, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrição das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| | 3 | pc | Tanque em polipropileno virgem com proteção UV, capacidade de 680 litros para armazenamento de combustível tipo horizontal com Ø 770 x 1300 comprimento, visor de nível e escala graduada. Com mesa em aço carbono 7700 x 1200, tubo 50 x 50 revestido em polipropileno 4mm, conforme desenho do cliente |
| 6.10 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Quadro de Distribuição de Força QDF-ON-041, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.11 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Centro de Controle de Motores CCM-1N-047, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.12 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Centro de Controle de Motores CCM-2N-048, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.13 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Retificador / Carregador de Baterias RNC-1N-471, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.14 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Retificador / Carregador de Baterias RNC-2N-481, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| | 2 | cj | Sistema de alimentação redundante em 125VCC para atender o perfil de descarga BAT-1N-471/BAT-2N-481, composto por: |
| | | | 02 retificador / carregador com supervisão e controle microprocessado, Adelco série CBM9000, com opcionais C.1 (interface de contatos secos individuais para alarmes remotos), E.1 (unidade de diodos de queda com 01 (um) estágio dimensionado para manter a tensão dos consumidores em 137,5 Vcc com sistema operando em carga até 155,1 Vcc), E.2 (correção do fator de potência p/ 0,92), G.1 (iluminação interna e tomada de serviço auxiliar), G.2 (resistência de calefação com termostato), G.4 (chumbadores), G.6 Grau de proteção IP32) e H.1 (interface de comunicação RS 485), alimentação 460Vca 10% / trifásico / 60 Hz 5% / 18,5 Ka, com saída de 125 Vcc / 150 A, montado na cor cinza Munsell N6.5 |
| | | | 02 banco de bateria estacionária Chumbo ácida Ventilada, Fabricante FULGURIS, na condição úmido carregado composto por 60 elementos x 2 Vcc x 11TFE-350, montados em vaso termo plásticos transparentes de alto impacto (SAN), com capacidade de 250 Ah / 10 h até a tensão final de 1,75 V/elemento a 25°C. Incluso interligações, estante metálica aberta e caixa de acessórios para manutenção |

O PRESIDENTE DO CONSELHO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA TÉCNICO EXPLOITADORA DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CREA-SP SOB Nº 22.000/2019

RIBEIRÃO PRETO - 22/04/2019
 Antônio Rodrigues de Moraes
 Téc. de Serviços Administrativos
 CREA-SP - P. 22.000

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)
 000217



DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
 MIR JOAQUIM DA SILVA
 no Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP
 C.A.O.: Autentico a presente cópia reprográfica,
 e com o original a mim apresentado, do que dou f.

25 ABR 2023

Valor recebido
 por autenticação

MARINHA DO BRASIL

CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO

dos Anjos Mariano
 Escrevente Autorizado

COORDENADORIA DO PROGRAMA DE PROPULSÃO NUCLEAR

SOMENTE COMO SELO DE AUTENTICIDADE



| | | | |
|------|----|----|--|
| 6.15 | | | Fornecimento, montagem e ligação de Bateria de Acumuladores para Serviços Auxiliares BAT-1N-471A, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.16 | | | Fornecimento, montagem e ligação de Bateria de Acumuladores para Serviços Auxiliares BAT-2N-471B, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| | 5 | pc | Resistor de aterramento de BT 460V - 60Hz - Io=3,0A 88,5 (OHMS) - 1,2Kv Dim 650x700x400mm - Proteção IP-23 |
| | | | * Tensão nominal: 460V * Tensão de fase: 265V * Frequencia Nominal: 60Hz * Corrente inicial: 3 A (contínuo) * IP 23 / 54 * Módulo de supervisão de resistor * Módulo e resistor no mesmo painel |
| | 2 | | Resistor de aterramento de MT 13,8Kv - 60Hz - Io = 400A - 20 OHMS - 15Kv - Dim. 1240x1480x830mm - Proteção IP-21 |
| | | | * Tensão nominal: 13800V * Tensão de fase: 8000 V * Frequencia Nominal: 60Hz * Corrente inicial: 400 A (10s) * IP 23 |
| 6.17 | | | Fornecimento, montagem e ligação do Quadro de Corrente Contínua QCC-1N-471A, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.18 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Quadro de Corrente Contínua QCC-2N-471B, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.19 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Duto de Barras DTB-1N-04A, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.20 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Duto de Barras DTB-2N-04B, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| | 1 | cj | Calha condutora trifásica sem neutro, 750 (Uj), 3300A, 240KA (Icc - Crista), tipo BV-33 IP55, para uso externo, sem ventilação (IP55), com barras encapadas e terra sendo a própria carcaça em cobre (barramento blindado - Bus Way) |
| | 66 | pc | 2700mm, BV-33 IP55 Barramento blindado - Bus way |
| | 6 | pc | 1100mm, BV-33 IP55 Barramento blindado - Bus way |
| | 4 | pc | off-set vertical/horizontal, BVOVH-33 IP55 |
| | 2 | pc | caixa de ligação à quadro, BVFQ-33 IP55 |
| | 2 | pc | caixa/calha de interligação à trafo, BVFT-33 IP55 |
| | 2 | cg | jogo de barras para trafo, BVJBT-33 IP55 |
| | 2 | pc | cobra caixa para trafo, BVCCT-33 IP55 |
| 6.21 | 1 | cj | Fornecimento, montagem e ligação do Quadro de Luz QLL-1N-473 e o Transformador TRF-1N-473, conforme alterações previstas no item 3.2 e nos documentos de referência relacionados no item 4.0 de R11.08-3000-RG-01-00 (Descrições das Revisões na Configuração dos Circuitos Elétricos da SUB1 do LABGENE) |
| 6.22 | 1 | cj | Testes de Comissionamento para energização da Subestação MT - 17,5 Kv 3 MVA - BT - 460V - 3MVA |
| 6.23 | 1 | cj | Manutenção, comissionamento, coleta e análise físico-química, gasromatográfica e PCB'S do óleo isolante de 2 transformadores Itaipu potência 1500KVA - 13,8/0,46 Kv - 1800 lts óleo |
| | | | Confirmação do isolamento do transformador do sistema, passando o detector de tensão nos terminais das buchas primárias |
| | | | Aterramento do transformador pelas buchas da primária |
| | | | Inspeção visual do transformador para verificação de possíveis anormalidades que possam comprometer a execução dos serviços |

ESTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620130003957

RIBEIRÃO PRTO, 22/04/2013
 Antenor José de Almeida
 Antemisa Rodrigues
 Núcleo de Serviços Administrativos

[Handwritten signature]

132

[Handwritten signature]

0002

80



CERTIFICADO DE AUTENTICIDADE DE ATAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
 R. JOAQUIM DA SILVA
 Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP
 Autentico a presente cópia reprográfica, e
 o original a mim apresentado, do que dou fé.

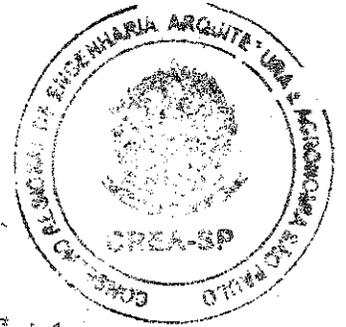
25 ABR 2023
 Valor recebido por autenticação: R\$ 4,70



MARINHA DO BRASIL

CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO

os Anjos Mariano
 Crevente ACOPIBEN
 COORDENADORIA DO PROGRAMA DE PROPULSÃO NUCLEAR
 ENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE



| | | |
|---|----|--|
| | | Retirada de amostras testemunhas do óleo isolante do transformador antes da execução dos serviços: |
| | | Seringa 20mL - análise Gascromatográfica |
| | | Frasco 1 litro - Análise Físico-Química |
| | | Frasco 30mL - Análise PCB's |
| | | Verificação do nível de óleo do transformador |
| | | Executadas as seguintes medições: |
| | | Resistência ôhmica do enrolamento |
| | | Resistência de isolamento |
| | | Relação de transformação |
| | | Teste funcional dos acessórios de proteção e controle do transformador, executados: |
| | | Limpeza externa do transformador |
| | | Termômetro do óleo |
| | | Termômetro dos enrolamentos |
| | | Indicador magnético de nível do óleo |
| | | Relé de pressão súbta |
| | | Relé de gás |
| | | Valvula de alívio |
| | | Limpeza externa superficial do transformador |
| | | Retirada do sistema de aterramento do transformador |
| | | Liberação para energização do transformador, após o término dos serviços e conclusão dos resultados de comissionamento e análise de óleo |
| | | Análise de gases dissolvidos em óleo mineral isolante - NBR 7070/7274 |
| | | Volume da amostra seringa de 20ml |
| | | Hidrogênio (H2) |
| | | Oxigênio (O2) |
| | | Nitrogênio (N2) |
| | | Metano (CH4) |
| | | Monóxido de Carbono (CO) |
| | | Dióxido de carbono (CO2) |
| | | Etileno (C2H4) |
| | | Etano (C2H6) |
| | | Acetileno (C2H2) |
| | | Análise Físico-Química em óleo mineral isolante |
| | | Volume da amostra de 1 litro |
| | | Densidade (NBR 7148) |
| | | Teor de água (NBR 10710) |
| | | Rigidez dielétrica (NBR/IEC 60156 e NBR 6869) |
| | | Índice de acidez total (NBR 14248) |
| | | Fator de potência à 100°C (NBR 12133) |
| | | Tensão interfacial (NBR 6234) |
| | | Índice de cor (NBR 14483) |
| | | Análise do teor de pcb's em óleo mineral isolante (ABNT 13882 - cromatografia) |
| 4 | ci | Bombas drenagem, porão técnico (rede hidráulica fornecimento e instalação 288ml - 4" tubulações galvanizadas) com controle de nível - 4 estágios |
| 1 | ci | Mobilização - transportes verticais e horizontais com equipamentos e guincho - 45 ton |
| | | Análise do teor de pcb's em óleo mineral isolante (ABNT 13882 - cromatografia) |

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
 INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
 TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
 CREA-SP SOB Nº 2620130003951
 RIBEIRÃO PRETO, 22/04/2013
 Antônio Roberto Marques
 Autentica R. Arquivos João Marques
 Núc. de Serviços Administrativos
 CREA-SP - Reg. nº 3505


 000211



MARINHA DO BRASIL

CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO

COORDENADORIA DO PROGRAMA DE PROPULSÃO NUCLEAR



| Subtotal - Equipamentos da Subestação 1 | | | |
|---|--|--|---|
| | | | Serviços Complementares |
| 7.1 | | | Elaboração do "AS BUILT" |
| 7.2 | | | Codificação de Condutos e Cabos conforme documento R11.08-3000-RG-01-00 |
| 7.3 | | | Entrega documentação Bata-Book |
| | | | Data Book - Programa da qualidade com montagem dos documentos PSFIT, PTC, LVI, RI |
| | | | Todos os testes executados foram realizados com equipamentos certificados, aferidos e calibrados, com rastreabilidade RBC |
| | | | Todos os materiais e equipamentos foram fornecidos com certificado de qualidade e rastreabilidade |
| 7.4 | | | Limpeza |

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620130003951

RIBEIRÃO PRETO, 22/04/2013
Ademir dos Anjos Mariano
CREA-SP, Reg. nº 3505
Téc. de Serviços Administrativos
Instituto de Engenharia e Arquitetura

DANILO WLADIMIR GROSSO JUNIOR
Capitão de Corveta (EN)
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE IMPLANTAÇÃO
ENGENHEIRO MECÂNICO - CREA-237007/D

Handwritten signature and stamp

Stamp: 25 MAR 2013
VALVO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE
SoroCABA - SP

Coletoria Nacional do Brasil
FIRMA
113644205947
SOROCABA - SP
Nathalia Cecília Camargo Canakanga Lasnou
Escrevente

NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
MIR JOAQUIM DA SILVA
no Taveiros, 46 - Centro - Cravinhos - SP
AUTENTICIDADE: Autentico a presente cópia reprográfica, com o original a mim apresentado, do que dou fe.
25 ABR 2023
Valor recebido por autenticação R\$ 4,70
Ademir dos Anjos Mariano
Escrevente Autorizado
VALVO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE.

Handwritten signatures and scribbles

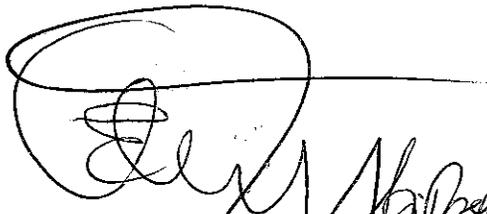
DECLARAÇÃO CONFORME ITEM 7.1.2 DO EDITAL

REF.: CONCORRÊNCIA N°02/CAE/2023

OBJETO: OBRAS DE SUBSTITUIÇÃO, COM LOGISTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

A LGE ELETRÔNICA LTDA, inscrita no CNPJ 66.012.014/0001-33, sediada às margens da rodovia anhanguera, km 296, distrito industrial, na cidade de Cravinhos, estado de São Paulo, por intermédio de seus representantes legais, srs.: Evando Pereira Marques, diretor comercial, portador do RG n° 2.842.226 SSP/MG, CPF: 481.790.866-15 e Gilberto Rodrigues da Costa, diretor de engenharia, portador do RG n° 8.679.024-9 SSP/SP, CPF 020.161.198-88.. DECLARA que esta ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital.

Cravinhos, 24 de abril de 2023

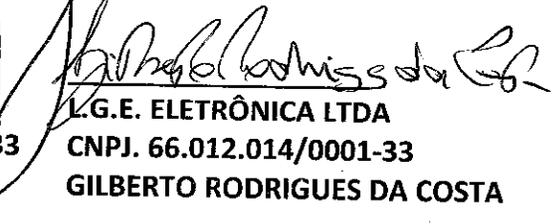

L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
EVANDO PEREIRA
MARQUES

RG. M2.842.226

CPF: 481.790.866-15

CRC: 139170

DIRETOR COMERCIAL


L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
GILBERTO RODRIGUES DA COSTA

RG. 8.679.024-9 - SP

CPF: 020.161.198.88

CREA: 1403806187

DIRETOR DE ENGENHARIA


000221

ANEXO VII

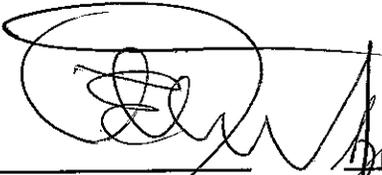
**DECLARAÇÃO DE INEXISTENCIA DE FATO SUPERVENIENTE
IMPEDITIVO DE HABILITAÇÃO**

REF.: CONCORRÊNCIA Nº 002/CAE/2023

OBJETO: OBRA DE SUBSTITUIÇÃO, COM LOGISTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

A LGE ELETRÔNICA LTDA, inscrita no CNPJ 66.012.014/0001-33, sediada às margens da rodovia anhanguera, km 296, distrito industrial, na cidade de Cravinhos, estado de São Paulo, por intermédio de seus representantes legais, srs.: Evando Pereira Marques, diretor comercial, portador do RG nº 2.842.226 SSP/MG, CPF: 481.790.866-15 e Gilberto Rodrigues da Costa, diretor de engenharia, portador do RG nº 8.679.024-9 SSP/SP, CPF 020.161.198-88.. DECLARA, para fins do disposto no Edital referente à Concorrência acima referenciada, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos **impeditivos para sua habilitação no certame**. Declara ainda estar ciente da obrigatoriedade de comunicar a ocorrência de qualquer evento impeditivo posterior.

Cravinhos, 24 de abril de 2023

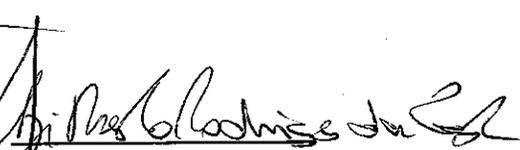

L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
EVANDO PEREIRA
MARQUES

RG. M2.842.226

CPF: 481.790.866-15

CRC: 139170

DIRETOR COMERCIAL


L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
GILBERTO RODRIGUES DA COSTA

RG. 8.679.024-9 - SP

CPF: 020.161.198.88

CREA: 1403806187

DIRETOR DE ENGENHARIA


000224

CRAVINHOS, 24 DE ABRIL DE 2023.

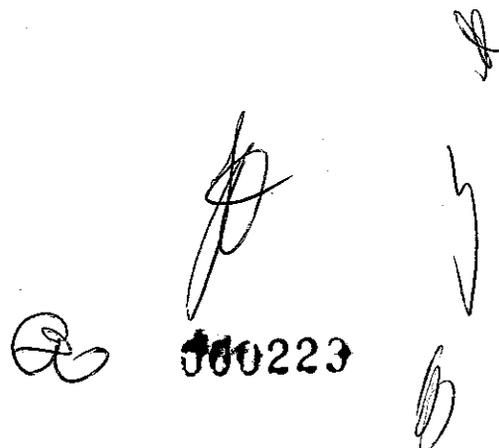
AO
CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECÍFICAS
REF.: CONCORRÊNCIA 002/CAE/2023
OBJETO: OBRA DE SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA,
ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

ANEXO VI

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE
PROPOSTA

A LGE ELETRÔNICA LTDA, inscrita no CNPJ 66.012.014/0001-33, sediada às margens da rodovia anhanguera, km 296, distrito industrial, na cidade de Cravinhos, estado de São Paulo, por intermédio de seus representantes legais, srs.: Evando Pereira Marques, diretor comercial, portador do RG nº 2.842.226 SSP/MG, CPF: 481.790.866-15 e Gilberto Rodrigues da Costa, diretor de engenharia, portador do RG nº 8.679.024-9 SSP/SP, CPF 020.161.198-88. Para fins do disposto no Edital, declara, sob as penas da lei, em especial o artigo 299 do Código Penal Brasileiro, que:

1. a proposta apresentada para participar da licitação acima referenciada foi elaborada de maneira independente por nossa empresa, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009 e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da referida licitação, por qualquer meio ou pessoa;
2. a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar deste processo licitatório não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação, por qualquer meio ou pessoa;
3. esta empresa não tentou, por qualquer meio ou pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato deste processo licitatório, quanto a participar ou não da referida licitação;
4. o conteúdo da proposta apresentada para participar desta licitação não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação, antes da adjudicação do seu objeto;



Handwritten signatures and a stamp with the number 00223.



5. o conteúdo da proposta apresentada a fim de participar deste processo licitatório, não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante da CISCEA ou CAE antes da abertura oficial das propostas: e

6. esta empresa está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
RG. 8.679.024-9 - SP
CPF: 020.161.198.88
CREA: 0400261398
DIRETOR DE ENGENHARIA

L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
EVANDO PEREIRA MARQUES
RG. M2.842.226
CPF: 481.790.866-15
CRC: 139170
DIRETOR COMERCIAL

000224

DECLARAÇÃO DE TRABALHO DEGRADANTE OU FORÇADO

REF.: CONCORRÊNCIA N°02/CAE/2023

OBJETO: OBRAS DE SUBSTITUIÇÃO, COM LOGISTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM)

A LGE ELETRÔNICA LTDA, inscrita no CNPJ 66.012.014/0001-33, sediada às margens da rodovia anhanguera, km 296, distrito industrial, na cidade de Cravinhos, estado de São Paulo, por intermédio de seus representantes legais, srs.: Evando Pereira Marques, diretor comercial, portador do RG n° 2.842.226 SSP/MG, CPF: 481.790.866-15 e Gilberto Rodrigues da Costa, diretor de engenharia, portador do RG n° 8.679.024-9 SSP/SP, CPF 020.161.198-88. **DECLARA, que não possui, em sua cadeira produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1° e no inciso III do art. 5° da Constituição Federal.**

Cravinhos, 24 de abril de 2023



L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
RG.8.679.024-9 - SP
CPF: 020.161.198.88
CREA:0400261398
DIRETOR DE ENGENHARIA



L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
EVANDO PEREIRA MARQUES
RG. M2.842.226
CPF:481.790.866-15
CRC:139170
DIRETOR COMERCIAL



000220

DECLARAÇÃO DE RESERVA DE CARGOS

REF. : CONCORRÊNCIA N°02/CAE/2023

OBJETO: OBRAS DE SUBSTITUIÇÃO, COM LOGISTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM)

A LGE ELETRÔNICA LTDA, inscrita no CNPJ 66.012.014/0001-33, sediada às margens da rodovia anhanguera, km 296, distrito industrial, na cidade de Cravinhos, estado de São Paulo, por intermédio de seus representantes legais, srs.: Evando Pereira Marques, diretor comercial, portador do RG n° 2.842.226 SSP/MG, CPF: 481.790.866-15 e Gilberto Rodrigues da Costa, diretor de engenharia, portador do RG n° 8.679.024-9 SSP/SP, CPF 020.161.198-88. Declara que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitação da Previdência Social e que atendam as regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei n8.213, de 24 de julho de 1991, caso opte pelo benefício previsto no art. 3º, § 2º, inciso V, da Lei ° 8.666/1993.

Cravinhos, 24 de abril de 2023



L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
RG.8.679.024-9 - SP
CPF: 020.161.198.88
CREA:0400261398
DIRETOR DE ENGENHARIA



L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
EVANDO PEREIRA MARQUES
RG. M2.842.226
CPF:481.790.866-15
CRC:139170
DIRETOR COMERCIAL

000226

ANEXO IV

DECLARAÇÃO EM CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

Ref.: CONCORRENCIA Nº 002/CAE/2023

Objeto: OBRA DE SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

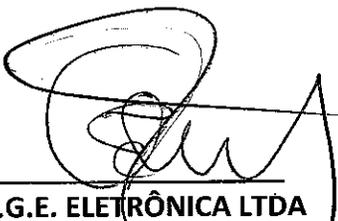
A LGE ELETRÔNICA LTDA, inscrita no CNPJ 66.012.014/0001-33, sediada às margens da rodovia Anhanguera, km 296, distrito industrial, na cidade de Cravinhos, estado de São Paulo, por intermédio de seus representantes legais, srs.: Evando Pereira Marques, diretor comercial, portador do RG nº 2.842.226 SSP/MG, CPF: 481.790.866-15 e Gilberto Rodrigues da Costa, diretor de engenharia, portador do RG nº 8.679.024-9 SSP/SP, CPF 020.161.198-88. DECLARA, para fins do disposto no inciso V do artigo 27 da Lei nº 8.666/93, e suas alterações, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e com menos de dezesseis anos em qualquer trabalho.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

CRAVINHOS, 24 DE ABRIL DE 2023



L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
RG. 8.679.024-9 - SP
CPF: 020.161.198.88
CREA: 0400261398
DIRETOR DE ENGENHARIA



L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
EVANDO PEREIRA MARQUES
RG. M2.842.226
CPF: 481.790.866-15
CRC: 139170
DIRETOR COMERCIAL



000227

CRAVINHOS, 24 DE ABRIL DE 2023

REF.: CONCORRÊNCIA N°002/CAE/2023

OBJETO: OBRA DE SUBSTITUIÇÃO, COM LOGISTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

**DECLARAÇÃO FORMAL DE QUE DISPORÃO, POR OCASIÃO DA FUTURA
CONTRATAÇÃO, DAS INSTALAÇÕES DE CANTEIRO DE OBRAS, DO
APARELHAMENTO**

A LGE ELETRÔNICA LTDA, inscrita no CNPJ 65.012.014/0001-33, sediada às margens da rodovia anhanguera, km 296, distrito industrial, na cidade de Cravinhos, estado de São Paulo, por intermédio de seus representantes legais, srs.: Evando Pereira Marques, diretor comercial, portador do RG n° 2.842.226 SSP/MG, CPF: 481.790.866-15 e Gilberto Rodrigues da Costa, diretor de engenharia, portador do RG n° 8.679.024-9 SSP/SP, CPF 020.161.198-88. Declara que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações de canteiro de obras, do aparelhamento, equipamentos e recursos previstos para os serviços auxiliares e administrativos que compõem a Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços, e do pessoal técnico essencial a seguir discriminado, todos considerados imprescindíveis para a execução contratual, durante o período de execução do objeto desta licitação:

7.7.7.1. Pessoal Técnico Essencial - Administração Local.

7.7.7.1.1. 01 (um) arquiteto(a) ou engenheiro(a) civil, para chefe de obras, com registro no CREA/CAU, com experiência na profissão atuando em obra(s) equivalente(s), compatível com o objeto a ser contratado, e Capacitação Técnico-Profissional exigida neste documento, comprovada por Certidão de Acervo Técnico (CAT) - em regime de trabalho diário integral, a partir de (T0+120) a (T0+1020) dias; (Conforme item 22.3.7.1.1 do Projeto Básico)

7.7.7.1.2. 01 (um) engenheiro(a) eletricitista, com registro no CREA, com experiência na profissão atuando em obra(s) equivalente(s), compatível com o objeto a ser contratado e Capacitação Técnico-Profissional exigida neste documento, comprovada por Certidão de Acervo Técnico (CAT) - em regime de trabalho diário, a partir de (T0+360) a (T0+960) dias; (Conforme item 22.3.7.1.2 do Projeto Básico)

7.7.7.1.3. 01 (um) técnico em edificações, com registro no CFT, com experiência na profissão atuando em obra(s) equivalente(s), comprovada por Certidão de Acervo Técnico (CAT), em regime de trabalho diário integral, a partir de (T0+150) a (T0+960) dias; (Conforme item 22.3.7.1.3 do Projeto Básico)

7.7.7.1.4. 01 (um) encarregado(a) de obras/mestre de obras - em regime de trabalho diário integral, a partir de (T0+120) a (T0+1020) dias; (Conforme item 22.3.7.1.4 do Projeto Básico)

 000228

7.7.7.1.5. 01 (um) **almojarife com**, no mínimo, grau de instrução de ensino médio - em regime de trabalho diário integral, a partir de (T0+120) a (T0+1020) dias; (Conforme item 22.3.7.1.5 do Projeto Básico)

7.7.7.1.6. 01 (um) **auxiliar administrativo com**, no mínimo, grau de instrução de ensino médio em regime de trabalho diário integral, a partir de (T0+150) a (T0+960) dias. (Conforme item 22.3.7.1.6 do Projeto Básico)



L.G.E. ELETRÔNICA LTDA

CNPJ. 66.012.014/0001-33

GILBERTO RODRIGUES DA COSTA

RG.8.679.024-9 - SP

CPF: 020.161.198.88

CREA:0400261398

DIRETOR DE ENGENHARIA



L.G.E. ELETRÔNICA LTDA

CNPJ. 66.012.014/0001-33

EVANDO PEREIRA MARQUES

RG. M2.842.226

CPF:481.790.866-15

CRC:139170

DIRETOR COMERCIAL

DECLARAÇÃO CONFORME ITEM 7.7.7.1.7 DO EDITAL

REF. : CONCORRÊNCIA Nº002/CAE/2023

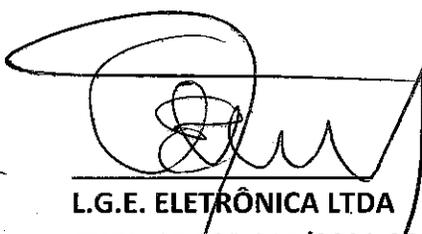
OBJETO: OBRAS DE SUBSTITUIÇÃO, COM LOGISTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

A LGE ELETRÔNICA LTDA, inscrita no CNPJ 66.012.014/0001-33, sediada às margens da rodovia anhanguera, km 296, distrito industrial, na cidade de Cravinhos, estado de São Paulo, por intermédio de seus representantes legais, srs.: Evando Pereira Marques, diretor comercial, portador do RG nº 2.842.226 SSP/MG, CPF: 481.790.866-15 e Gilberto Rodrigues da Costa, diretor de engenharia, portador do RG nº 8.679.024-9 SSP/SP, CPF 020.161.198-88.. DECLARA que esta ciente das condições de execução dos serviços constantes do objeto do Projeto Básico, nos termos do art. 30, III, da Lei 8.666/93.

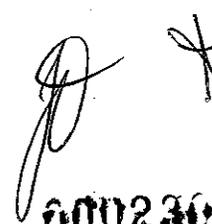
Cravinhos, 24 de abril de 2023



L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
RG.8.679.024-9 - SP
CPF: 020.161.198.88
CREA:0400261398
DIRETOR DE ENGENHARIA



L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
EVANDO PEREIRA MARQUES
RG. M2.842.226
CPF:481.790.866-15
CRC:139170
DIRETOR COMERCIAL



000230

ANEXO IX

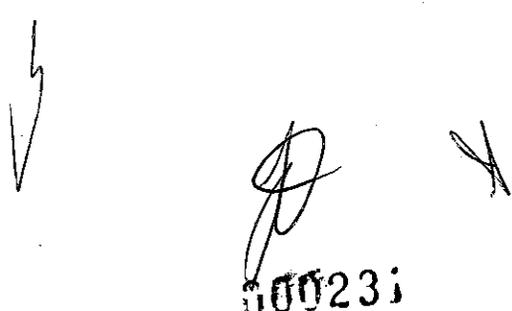
Modelo de Declaração de atendimento as exigências do Edital e de conhecimento das informações

Declaro, para fins de comprovação junto à Comissão Permanente de Licitações do CAE, que conheço todas as áreas abrangidas e todas as condições técnicas constantes do Projeto Básico e exigidas na execução que possam, de qualquer forma, influir sobre os custos dos serviços e de seu respectivo cronograma de execução, não cabendo futuras alegações de qualquer natureza, e principalmente aos custos necessários e suficientes para a plena execução do objeto, considerando-me, portanto, plenamente capacitado a elaborar a proposta de preços.

Cravinhos, 24 de abril de 2023


L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
EVANDO PEREIRA
MARQUES
RG. M2.842.226
CPF: 481.790.866-15
CRC: 139170
DIRETOR COMERCIAL


L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
RG. 8.679.024-9 - SP
CPF: 020.161.198.88
CREA: 1403806187
DIRETOR DE ENGENHARIA


000231

ANEXO X

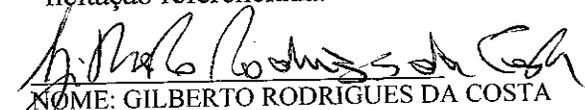
Compromisso de Participação dos Responsáveis Técnicos

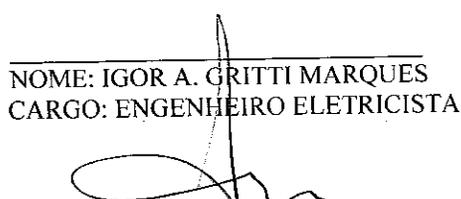
| | |
|--|---|
| CONCORRÊNCIA Nº 002/CAE/2023 | INDICAÇÃO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR A SER UTILIZADO NAS OBRAS |
|--|---|

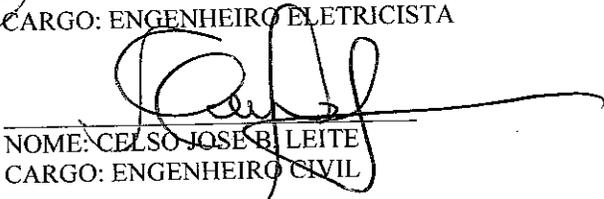
RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE: LGE ELETRONICA LTDA

| NOME | FUNÇÃO | ESPECIALIZAÇÃO | TEMPO DE EXPERIÊNCIA |
|-----------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------|
| GILBERTO RODRIGUES DA COSTA | Diretor de Engenharia/RT | Engenheiro Eletricista | 41 anos |
| IGOR A. GRITTI MARQUES | Gerente de Engenharia/RT | Engenheiro Eletricista | 8 anos |
| CLAUDIO C. R. VILARINHO | Engenheiro Mecânico | Engenheiro Mecânico | 24 anos |
| CELSO JOSE B. LEITE | Diretor Técnico / RT | Engenheiro Civil | 15 anos |

Conforme exigência constante do Edital, comprometemo-nos a executar as obras objeto da licitação referenciada.


NOME: GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
CARGO: ENGENHEIRO ELETRICISTA

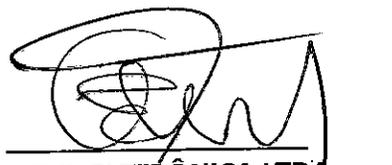

NOME: IGOR A. GRITTI MARQUES
CARGO: ENGENHEIRO ELETRICISTA


NOME: CELSO JOSE B. LEITE
CARGO: ENGENHEIRO CIVIL


NOME: CLAUDIO C. R. VILARINHO
CARGO: ENGENHEIRO MECANICO

Obs.: Caso haja necessidade de substituição de profissional, o substituto terá experiência equivalente ou superior, que será comprovada pela apresentação da Certidão de Acervo Técnico (CAT), sujeita à aprovação da Comissão de Fiscalização da CISCEA.


L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
RG. 8.679.024-9 - SP
CPF: 020.161.198.88
CREA: 0400261398
DIRETOR DE ENGENHARIA


L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
EVANDO PEREIRA MARQUES
RG. M2.842.226
CPF: 481.790.866-15
CRC: 139170
DIRETOR COMERCIAL

Cravinhos, 24 de abril de 2023.

 
000230

REF.: CONCORRÊNCIA Nº 002/CAE/2023

OBJETO: OBRA DE SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

ANEXO XI

RESPONSABILIDADE POR DISPENSAR A VISTORIA TÉCNICA

A LGE ELETRÔNICA LTDA, inscrita no CNPJ 66.012.014/0001-33, sediada às margens da rodovia anhanguera, km 296, distrito industrial, na cidade de Cravinhos, estado de São Paulo, por intermédio de seus representantes legais, srs.: Evando Pereira Marques, diretor comercial, portador do RG nº 2.842.226 SSP/MG, CPF: 481.790.866-15 e Gilberto Rodrigues da Costa, diretor de engenharia, portador do RG nº 8.679.024-9 SSP/SP, CPF 020.161.198-88.

Declara, para fins de comprovação junto à Comissão Permanente de Licitação, designada para processar e julgar a CONCORRÊNCIA nº 002/CAE/2023, sob as penalidades da lei, que tenho pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos relativos à contratação OBRA DE SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

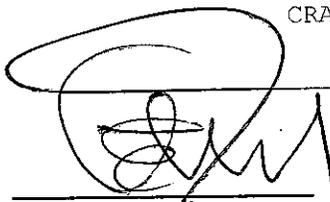
Desta forma, optamos pela não realização de vistoria, assumindo inteiramente a responsabilidade ou consequências por qualquer omissão, mantendo as garantias que vincularem nossa proposta ao presente processo licitatório em nome da empresa que represento e informo que não utilizarei para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras, conforme o acórdão nº 1.174/2008, do plenário do TCU. Comprometo-me a prestar qualquer informação complementar que se fizer necessária, assumindo a responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados.

Declaro ainda que executaremos o serviço no prazo estipulado no edital e de acordo com as especificações fornecidas pela contratante, alocando os meios necessários, tomando todas as medidas para assegurar o controle de qualidade adequado.

CRAVINHOS, 24 DE ABRIL DE 2023



L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
RG. 8.679.024-9 - SP
CPF: 020.161.198.88
CREA: 0400261398
DIRETOR DE ENGENHARIA



L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
EVANDO PEREIRA MARQUES
RG. M2.842.226
CPF: 481.790.866-15
CRC: 139170
DIRETOR COMERCIAL

00023.

DECLARAÇÃO

REF.: CONCORRÊNCIA N°002/CAE/2023

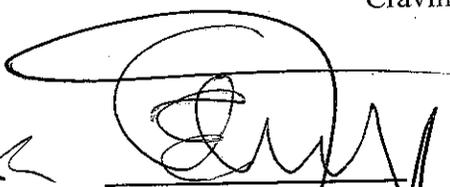
OBJETO: OBRAS DE SUBSTITUIÇÃO, COM LOGISTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM)

A LGE ELETRÔNICA LTDA, inscrita no CNPJ 66.012.014/0001-33, sediada às margens da rodovia anhanguera, km 296, distrito industrial, na cidade de Cravinhos, estado de São Paulo, por intermédio de seus representantes legais, srs.: Evando Pereira Marques, diretor comercial, portador do RG n° 2.842.226 SSP/MG, CPF: 481.790.866-15 e Gilberto Rodrigues da Costa, diretor de engenharia, portador do RG n° 8.679.024-9 SSP/SP, CPF 020.161.198-88. DECLARA que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

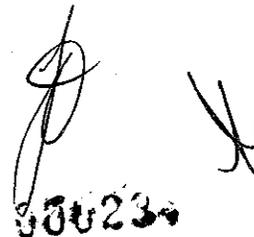
Cravinhos, 24 de abril de 2023



L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
RG.8.679.024-9 - SP
CPF: 020.161.198.88
CREA:0400261398
DIRETOR DE ENGENHARIA



L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
EVANDO PEREIRA MARQUES
RG. M2.842.226
CPF:481.790.866-15
CRC:139170
DIRETOR COMERCIAL



00023