



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-RN

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1365184/2020

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

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 Rio Grande do Norte - Crea-RN, o Acervo Técnico do profissional **TIAGO DANIEL FERNANDES DE SOUSA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **TIAGO DANIEL FERNANDES DE SOUSA**
Registro: **2111573027RN** RNP: **2111573027**
Título profissional: **ENGENHARIA ELÉTRICA**

Número da ART: **RN20180191665** Tipo de ART: Obra/Serviço Registrada em: 03/05/2018 Baixada em: 02/07/2020
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **NORMA ENGENHARIA SERVIÇOS ELÉTRICOS LTDA - ME**

Contratante: **COMANDO DO EXERCITO** CPF/CNPJ: **00.394.452/0028-15**
Endereço do contratante: RUA DJALMA MARANHÃO Nº: 641
Complemento: Bairro: NOVA DESCOBERTA
Cidade: NATAL UF: RN CEP: 59075290
Contrato: 02/2018 Celebrado em: 03/05/2018
Valor do contrato: R\$ 257.785,33 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: NÃO SE APLICA
Endereço da obra/serviço: RUA ALMINO AFONSO Nº: 12
Complemento: Bairro: RIBEIRA
Cidade: NATAL UF: RN CEP: 59012010
Data de início: 29/01/2018 Conclusão efetiva: 31/07/2018
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: COMANDO DO EXERCITO CPF/CNPJ: 00.394.452/0028-15

Atividade Técnica: **1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO 50 - EXECUCAO E PROJETO 550.00 Pontos; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETROTÉCNICA APLICADA > SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA > #1795 - AÉREA 50 - EXECUCAO E PROJETO 112.50 quilovolt-ampère; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETROTÉCNICA APLICADA > REDE ELÉTRICA > #1805 - ESPECIAL - BAIXA TENSÃO 50 - EXECUCAO E PROJETO 2500.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETROTÉCNICA APLICADA > REDE ELÉTRICA > #1805 - ESPECIAL - BAIXA TENSÃO 50 - EXECUCAO E PROJETO 7000.00 metro; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETROTÉCNICA APLICADA > EQUIPAMENTO ELÉTRICO > #1813 - MÉDIA TENSÃO 50 - EXECUCAO E PROJETO 18.00 unidade; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETROTÉCNICA APLICADA > ILUMINAÇÃO > #1827 - REALCE 50 - EXECUCAO E PROJETO 120.00 unidade; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETROTÉCNICA APLICADA > SISTEMA DE ATERRAMENTO AS-BUILT > #1833 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA 50 - EXECUCAO E PROJETO 1250.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETROTÉCNICA APLICADA > #1844 - PROTECAO ELETROELETRÔNICA 50 - EXECUCAO E PROJETO 128.00 unidade; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETROTÉCNICA APLICADA > #1848 - TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA 50 - EXECUCAO E PROJETO 450.00 metro; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETROTÉCNICA APLICADA > #1849 - ELETROCALHAS 50 - EXECUCAO E PROJETO 1050.00 metro; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETROTÉCNICA APLICADA > #1852 - PAINEL ELÉTRICO 50 - EXECUCAO E PROJETO 7.00 unidade; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETROTÉCNICA APLICADA > REDE ELÉTRICA > #4424 - ESPECIAL - MÉDIA TENSÃO 50 - EXECUCAO E PROJETO 9.00 metro;**

Observações

Elaboração de projeto executivo e execução de Obra de Reparação das instalações elétricas da 24ª circunscrição de serviço militar, em Natal/RN.

Número da ART: **RN20180228421** Tipo de ART: Obra/Serviço Registrada em: 24/10/2018 Baixada em: 08/07/2020
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **NORMA ENGENHARIA SERVIÇOS ELÉTRICOS LTDA - ME**

Contratante: **COMANDO DO EXERCITO** CPF/CNPJ: **00.394.452/0028-15**
Endereço do contratante: RUA DJALMA MARANHÃO Nº: 641
Complemento: Bairro: NOVA DESCOBERTA
Cidade: NATAL UF: RN CEP: 59075290
Contrato: 02/2018 Celebrado em: 03/05/2018
Valor do contrato: R\$ 257.785,33 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: NÃO SE APLICA
Endereço da obra/serviço: RUA ALMINO AFONSO Nº: 12
Complemento: Bairro: RIBEIRA
Cidade: NATAL UF: RN CEP: 59012010
Data de início: 29/01/2018 Conclusão efetiva: 15/11/2018
Finalidade: Infraestrutura





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-RN

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1365184/2020

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

Proprietário: COMANDO DO EXERCITO

CPF/CNPJ: 00.394.452/0028-15

Atividade Técnica: **1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETROTÉCNICA APLICADA > SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA > #1795 - AÉREA 15 - EXECUÇÃO 112.50 quilovolt-ampère; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETROTÉCNICA APLICADA > REDE ELÉTRICA > #4424 - ESPECIAL - MÉDIA TENSÃO 15 - EXECUÇÃO 13.80 quilovolt;**

Observações

Elaboração de projeto executivo e execução de Obra de Reparação das instalações elétricas da 24ª circunscrição de serviço militar, em Natal/RN. Execução de serviços de interligação elétrica com linha viva da Subestação com sistema COSERN.

Informações Complementares

- O atestado está registrado apenas para as 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 contendo 11 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 1365184/2020
20/07/2020, 17:12
x1412

A Certidão de Acervo Técnico (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.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

O(s) Atestado(s), Declaração(ões) e/ou Certidão(ões), averbada(s) a esta CAT, é(são) parte integrante(s) da mesma, somente o(s) serviço(s) a que se refere(m) as atribuições do profissional acima citado.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: x1412





MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
7º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE
(Batalhão de Engenheiros - 1855)
BATALHÃO VISCONDE DE TAUNAY

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

ATESTAMOS PARA FINS DE COMPROVAÇÃO DE APTIDÃO TÉCNICA, NO DESEMPENHO DE ATIVIDADES PERTINENTES E COMPATÍVEIS EM CARACTERÍSTICAS, QUANTIDADES E PRAZOS, QUE A EMPRESA NORMA ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA EPP, CNPJ 20.757.012/0001-72, SOB A RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO ENGENHEIRO ELETRICISTA TIAGO DANIEL FERNANDES DE SOUSA, CREA 2111573027, ARTS DE NÚMEROS Nº RN20180191665 ERN20180228421, REALIZOU A ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE REPARAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA 24ª CIRCUNSCRIÇÃO DE SERVIÇO MILITAR, EM NATAL/RN. EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA COM LINHA VIVA DA SUBESTAÇÃO COM SISTEMA COSERN, PARA O 7º BATALHÃO DE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO, CNPJ 00.394.452/0028-15, TENDO O SEU DESEMPENHO CONSIDERADO SATISFATÓRIO, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES E PRAZOS, CUJOS DADOS DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA ENCONTRAM-SE AQUI ENUNCIADOS.

1. Dados do Contratante:

Razão Social: 7º BATALHÃO DE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO;

CNPJ: 00.394.452/0028-15;

Endereço da Contratante: RUA DJALMA MARANHÃO, 641, BAIRRO NOVA DESCOBERTA, NATAL/RN, CEP 59075290;

2. Dados da contratada

Razão Social: NORMA ENGENHARIA SERVIÇOS PROJETOS E CONSULTORIA LTDA EPP;

CNPJ: 20.757.012/0001-72;

Endereço: RUA ALEXANDRIA, 1718, LOJA 04, BAIRRO LAGOA NOVA, CIDADE NATAL/RN, CEP 59054780;

Contatos: contato@norma.eng.br, (84) 2020-1410.

Página 1 de 11

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1365184/2020, em 20/07/2020 emitida



Certidão nº 1365184/2020

20/07/2020, 17:14

Chave de Impressão: x1412

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/07/2020 e contém 11 folhas




3. Responsabilidade Técnica:**Nome do Responsável Técnico:** TIAGO DANIEL FERNANDES DE SOUSA;**Títulos:** ENGENHEIRO ELETRICISTA;**RNP/Registro/Visto:** CREA 2111573027;**4. Dados da obra:****Contrato:** 002/2018;**Valor:** R\$ 257.785,33;**Início:** 29/01/2018;**Conclusão:** 15/11/2018;**Endereço da Obra:** RUA ALMINO AFONSO, 12, RIBEIRA, CIDADE DE NATAL/

RN, CEP: 59012010;

5. Itens de maior relevância técnica:

DESCRIÇÃO [3]	DOS	SERVIÇOS	Unid [4]	QUANT Necessário [6]
SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONAIS				
ELABORAÇÃO DE PROJETO AS BUILT			UT	45,00
ELABORAÇÃO DE PROJETO	EXECUTIVO	SISTEMA DISTRIBUIÇÃO	UT	60,00
ART ATÉ R\$ 15.000,00			UN	2,00
SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS				
ENGENHEIRO ELETRICISTA COM		ENCARGOS COMPLEMENTARE	H	160,00
10H/SEM			H	704,00
ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS		COMPLEMENTARES	UN	2,00
ART SUPERIOR A R\$15.000,00				
CANTEIRO DE OBRAS				
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO			M2	0,00
EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE			M2	6,00
EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE			M2	3,00
ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A			UN	0,00
LIGACAO PREDIAL DE AGUA EM MURETA, PROVISORIA OU DEFINITI			UN	0,00
TAXA DE CONSUMO MENSAL DE AGUA			MÊS	0,00
TAXA DE CONSUMO MENSAL DE ESGOTOS			MÊS	0,00
CONSUMO DE ENERGIA (LUZ E FORÇA) EM SERVICOS DE OBRAS			MÊS	0,00
INSTALACAO PROVISORIA DE ESGOTO			UN	0,00



 Página 2 de 11

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1365184/2020, em 20/07/2020
em
emita



Certidão nº 1365184/2020

20/07/2020, 17:14

Chave de Impressão: x1412

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/07/2020 e contém 11 folhas



EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE	M2	0,00
EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA	M2	0,00
CANTEIRO DE OBRAS		
REMOCAO DE FIACAO ELETRICA	M	1.700,00
PODA DE ARVORES, COM LIMPEZA DE GALHOS SECOS E RETIRADA DE PARASITAS, INCLUINDO REMOCAO DE ENTULHO	UN	0,00
CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	10,00
DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	M3	20,00
REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	40,00
COMPACTACAO MECANICA A 95% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	44,00
LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS	M2	60,00
RETIRADA DE APARELHOS DE ILUMINAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO DE LÂMPADAS	UN	100,00
REMOCAO DE TOMADAS OU INTERRUPTORES ELETRICOS	UN	50,00
SUBESTAÇÃO AÉREA 112,5 KVA		
TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 112,5KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSOEM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULA COMPRIMENTO=11M CARGA NOMINAL NO TOPO 400KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,00
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00
CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	40,00
CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	UN	1,00
CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	1,00
LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3") E INSTALAÇÃO. -FORNECIMENTO	UN	4,00

Página 3 de 11

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1365184/2020, em 20/07/2020 emitida



Certidão nº 1365184/2020

20/07/2020, 17:14

Chave de Impressão: x1412

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/07/2020 e contém 11 folhas



ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	50,00
AF_12/2015		
MURETA C/ TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCLUINDO FUNDAÇÕES	M2	7,88
EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMIC 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
LUMINARIA FECHADA PARA ILUMINACAO PUBLICA COM REATOR A VAPOR DE MERCURIO 250W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 95MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00
IMPLANTAÇÃO DE ESTRUTURA N3	UN	2,00
CRUZETA DE CONCRETO TIPO T 1900 MM	UN	2,00
PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00
CHAVE FUSIVEL UNIPOLAR 15KV - 100A, EQUIPADA COM COMANDO PARA HASTE DE MANOBRA - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	3,00
SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR	UN	1,00
IGNITOR PARA PARTIDA LÂMPADA VAPOR SÓDIO ALTA PRESSÃO ATÉ 400W	UN	1,00
HASTE COPPERWELD 5/8" X 3,0M COM CONECTOR	UN	4,00
BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50 M, EM TUBO ACO GALV 3/4, P/FIXACAO EM POSTE OU PAREDE - FIXACAO EM POSTE OU PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
ABRACADEIRA DE FIXACAO DE BRACOS DE LUMINARIAS DE 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6,00
AF_12/2015		
IMPLANTAÇÃO DE ESTRUTURA N4	UN	1,00
CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE ACO, BITOLA 1/0 AWG	KG	15,00
QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO		
Quadro geral de distribuição de embutir, com barramento, em chapa galvaniz., medindo:1200x800x250cm, exclusive disjuntores	UN	1,00
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00

Página 4 de 11

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1365184/2020, em 20/07/2020 emitida



Certidão nº 1365184/2020

20/07/2020, 17:14

Chave de Impressão: x1412

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/07/2020 e contém 11 folhas



CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,00
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 95MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00
DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DPS 60KA 275V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
PAVILHÃO DE COMANDO		
QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO ENEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	250,00
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	250,00
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	400,00
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	32,00
QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA40 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO ENEUTRO FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00

Página 5 de 11

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1365184/2020, em 20/07/2020 emitida



Certidão nº 1365184/2020
20/07/2020, 17:14

Chave de Impressão: x1412

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/07/2020 e contém 11 folhas



CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	9,00
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	120,00
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	40,00
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	40,00
DIISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTOS DPS 40KA 440V	UN	8,00
DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	8,00
PAVILHÃO OPIP		
QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00
QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA40 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO ENEUTRO	UN	2,00
FORNECIMENTO E INSTALACAO QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO ENEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300,00

Página 6 de 11

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1365184/2020, em 20/07/2020 emitida



Certidão nº 1365184/2020

20/07/2020, 17:14

Chave de Impressão: x1412

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/07/2020 e contém 11 folhas



CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300,00
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	500,00
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	40,00
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	10,00
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	80,00
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	40,00
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	40,00
DIISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTOS DPS 40KA 440V	UN	8,00
DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	8,00
ANEXO OP		
DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	2,00
QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA40 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO ENEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	180,00

Página 7 de 11

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1365184/2020, em 20/07/2020 emitida



Certidão nº 1365184/2020

20/07/2020, 17:14

Chave de Impressão: x1412

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/07/2020 e contém 11 folhas



TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_04/2016	UN	10,00
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_04/2016	UN	4,00
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_04/2016	UN	4,00
DIISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTOS DPS 40KA 440V	UN	8,00
DIISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTOS DPS 40KA 440V	UN	4,00
AUDITÓRIO / CONVIVENCIA		
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_12/2015	M	150,00
QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO ENEUTRO	UN	1,00
FORNECIMENTO E INSTALACAO TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_04/2016	UN	8,00
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_04/2016	UN	4,00
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_04/2016	UN	4,00
DIISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTOS DPS 40KA 440V	UN	4,00
DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_04/2016	UN	2,00
ATERRAMENTO		
CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	500,00
HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	UN	21,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1365184/2020, em 20/07/2020 emitida



Certidão nº 1365184/2020
20/07/2020, 17:14
Chave de Impressão: x1412
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/07/2020 e contém 11 folhas



CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H=60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
SOLDA EXOTERMICA PARA CONEXOES DE ISOLAMENTO	UN	44,00
REMANEJAMENTO DE CIRCUITOS		
ELETROCALHA 100X50X3000MM COMPLETA COM TAMPA E ACESSÓRIOS (FIXAÇÃO, EMENDA, TALA, TAMPA)	PC	70,00
ELETROCALHA 50X50X3000 MM COMPLETA C/ ACESSÓRIOS (FIXAÇÃO, EMENDA, TALA, TAMPA)	PC	30,00
ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	2.000,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3.000,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	9.000,00
TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	50,00
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	120,00
LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	50,00
INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA- ORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	20,00
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	20,00
INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	30,00
INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	30,00
CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃODE 20 MM (3/4)	UN	470,00
LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8,00

Página 9 de 11

Este documento encontra-se registrado no Conselho
Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande
do Norte, vinculado à Certidão nº 1365184/2020,
em 20/07/2020
em
emita



Certidão nº 1365184/2020
20/07/2020, 17:14
Chave de Impressão: x1412

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/07/2020 e contém 11 folhas



CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4") -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	32,00
CAIXAS		
CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	UN	7,00
CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,00
CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,00
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/201	UN	0,00
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,00
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,00
CAIXA DE PASSAGEM 20X20X25 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	8,00
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 2 3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	1.000,00
LIMPEZA E DESMOBILIZAÇÃO		
LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	2.500,00
DESMONTAGEM E REMOÇÃO DE INST PROVISORIA DE FORÇA E LUZ	UN	1,00
DESMONTAGEM E REMOCAO DE INST SANITARIAS PROVISORIAS	UN	1,00
DESMOBILIZACAO E REMOCAO DE CANTEIRO DE OBRAS	M2	22,00

Página 10 de 11

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1365184/2020, em 20/07/2020 emitida



Certidão nº 1365184/2020
20/07/2020, 17:14
Chave de Impressão: x1412
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/07/2020 e contém 11 folhas



6. Avaliação dos Serviços:

Os serviços aconteceram dentro dos padrões, e cláusulas estipuladas.

Natal/RN, 18/03/2020

Matheus Henrique Leite Chaves Camilo

MATHEUS HENRIQUE LEITE CHAVES CAMILO - 2º Tenente
Engenheiro Eletricista - CREA 161520952-2
Fiscal Técnico e Gestor do Contrato

Saulo César de Araújo

SAULO CÉZAR DE ARAÚJO
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA: 2108219986

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1365184/2020, em 20/07/2020 emitida



Certidão nº 1365184/2020
20/07/2020, 17:14

Chave de Impressão: x1412

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/07/2020 e contém 11 folhas

Página 11 de 11

