



**Certidão de Acervo Técnico - CAT**  
**Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009**  
**Lei Federal Nº 6496 de 07 de Dezembro de 1977**

**CREA-AM**

**CAT COM REGISTRO DE ATESTADO**

**966747/2020**

Atividade concluída

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas**

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 Amazonas - Crea-AM, o Acervo Técnico do profissional **ALAN RAMOS RODRIGUES DO VALE** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ALAN RAMOS RODRIGUES DO VALE**  
 Registro: **18966/12 AM** RNP: **0411037749**  
 Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

Número da ART: **AM20200216526** Tipo de ART: **OBRA OU SERVIÇO** Registrada em: **13/07/2020** Baixada em: **13/07/2020**  
 Forma de registro: **SUBSTITUIÇÃO** Participação técnica: **INDIVIDUAL**  
 Empresa contratada: **ARV ENGENHARIA LTDA - EPP**

Contratante: **COMANDO DA MARINHA** CPF/CNPJ: **00.394.502/0160-67**  
 Endereço do contratante: **RODOVIA BR-319** Nº:  
 Complemento: **S/N** Bairro: **DISTRITO INDUSTRIAL**  
 Cidade: **MANAUS** UF: **AM** CEP: **69020282**  
 Contrato: Celebrado em: **19/07/2017**  
 Valor do contrato: **R\$ 248.425,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**  
 Ação institucional: **Outros**  
 Endereço da obra/serviço: **RUA RIO ITAQUAÍ** Nº: **S/N**  
 Complemento: **DISTRITO INDUSTRIAL** Bairro: **VILA BURITI**  
 Cidade: **MANAUS** UF: **AM** CEP: **69072080**  
 Data de início: **19/07/2017** Conclusão efetiva: **19/12/2017**  
 Finalidade: **Saúde**  
 Proprietário: **COMANDO DA MARINHA** CPF/CNPJ: **00.394.502/0482-60**

Atividade Técnica: **1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO 15 - EXECUÇÃO 300.00 quilovolt-ampère; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETROTÉCNICA APLICADA > SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA > #1795 - AÉREA 15 - EXECUÇÃO 300.00 quilovolt-ampère; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETROTÉCNICA APLICADA > SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA > #1795 - AÉREA 5 - PROJETO 300.00 quilovolt-ampère; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETROTÉCNICA APLICADA > #1853 - QUADRO DE COMANDO 15 - EXECUÇÃO 300.00 quilovolt-ampère;**

**Observações**

Autoria e execução do projeto de ampliação de uma subestação aérea de 150kVA para 300 kVA, montagem de um QGBT de 800 A com 18 circuitos, substituição do poste p/ 1.000 kgf, ampliação da malha de aterramento, execução de uma malha de aterramento para o Raio-X, revisão do Quadro de Comando do Raio-X, lançamento do alimentador deste. Instalação de 2 no-breaks de 30kVA cada. Instalação de cabeamento de 35mm e alimentação de quadro de energia estabilizada.

**Informações Complementares**

- Conforme Atestado de Capacidade Técnica, anexo (05 páginas, emitido em 24/01/2020), circunscrito APENAS às atividades inerentes à sua modalidade, ENGENHARIA ELÉTRICA, em coerência com as suas atribuições profissionais. Obs.: O representante da contratante que subscreve o Atestado, Eng. Eletric. HELTON JEFFERSON DAMASCENO PEREZ, CPF Nº 514.677.982-15, RNP Nº 040965461-2, é profissional habilitado no âmbito do Sistema Confea-Crea. CERTIFICAMOS, finalmente, que a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações declaradas constantes nos documentos que se encontram vinculados à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, cabe aos seus emissores.





**Certidão de Acervo Técnico - CAT**  
**Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009**  
**Lei Federal Nº 6496 de 07 de Dezembro de 1977**

**CREA-AM**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**966747/2020**

Atividade concluída

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas**

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 5 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 966747/2020****16/07/2020, 17:48****A1590**

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.

Fica(m) Excluído(s), no entanto, o(s) serviço(s) cujas atribuições não competem ao(s) profissional(is) em questão.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em:  
<http://publico.crea-am.org.br/>, com a chave: A1590





**MARINHA DO BRASIL**  
**POLICLÍNICA NAVAL DE MANAUS**  
 Rua Rio Itaquai, S/N – Vila Buriti – Distrito Industrial  
 CEP 69.072-080 – MANAUS – AM  
 Telefone (92) 2123-4666/ Email: pnma.secom@marinha.mil.br

*Handwritten signature in blue ink.*

### ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins, que a Empresa ARV ENGENHARIA LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 11.318.773/0001-37, com sede na Rua Marques de Vila Real da Praia Grande, 1050, Flores, CEP 69.058-100 – Manaus/AM, através de seu responsável técnico, **Eng.º Eletricista Alan Ramos Rodrigues do Vale, CREA 18.966-D/AM**, RNP 0411037749, CPF 879.811.302-04, executou os serviços de Instalações Elétricas conforme descritos abaixo.

Atestamos para tal, que a empresa executou o serviço dentro do prazo previsto e não há até o momento nada que deprecie a sua conduta.

#### EMPRESA CONTRATANTE DOS SERVIÇOS:

COMANDO DA MARINHA  
 ESTAÇÃO NAVAL DO RIO NEGRO - ENRN- CNPJ: 00.394.502/0160-67  
 Endereço: Rodovia BR-319, S/N – Distrito Industrial. CEP: 69.020-282. Manaus/AM.

#### LOCAL DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS:

Policlínica Naval do Rio Negro  
 Rua Rio Itaquai, S/N, Vila Buriti. Distrito Industrial. CEP 69.072-080. Manaus/AM.

#### ESCOPO DO SERVIÇO:

- Elaboração de projeto de ampliação de uma subestação de 150 para 300 kVA, apresentação a concessionária, solicitação de vistoria e aprovação, e entrega do diagrama trifilar da subestação;
- Ampliação da Subestação Aérea com a substituição do atual transformador de 150 para 300 kVA a óleo;
- Substituição do atual poste de 11/600kgf por outro de 11/1.000kgf modelo duplo T;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 966747/2020, emitida em 16/07/2020



Certidão nº 966747/2020  
 16/07/2020, 19:38  
 Chave de Impressão: A1590

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/07/2020 e contém 5 folhas





**MARINHA DO BRASIL**  
**POLICLÍNICA NAVAL DE MANAUS**  
 Rua Rio Itaquai, S/N – Vila Buriti – Distrito Industrial  
 CEP 69.072-080 – MANAUS – AM  
 Telefone (92) 2123-4666/ Email: pnma.secom@marinha.mil.br

64  
VAF

- d. Instalação de tubulação de 4" pvc do poste ao interior do abrigo do QGBT;
- e. Instalação de um quadro de comando 800x600x250mm na mureta da subestação para suportar um Disjuntor de 800A;
- f. Substituição dos cabos de 120mm<sup>2</sup> por 2 por fase e neutro de 240mm<sup>2</sup> EPR 1kV;
- g. Substituição dos QGBTs 01 e 02 por um único QGBT com Disjuntor Geral de 800A ajustável, 2 disjuntores ajustáveis de 100-250A, 16 disjuntores ajustáveis de 16-100A e espaço (somente barramento disponível) para mais 2 circuitos de até 160A;
- h. Ampliação da malha de aterramento da subestação, passando de 4 para 8 hastes, conforme exigência da norma da concessionária e cabo de cobre nu de 35mm;
- i. Elaboração de uma malha de aterramento contendo 6 hastes copperweld de 5/8"x2400mm com cabo de cobre nu de 25mm<sup>2</sup> para garantir uma resistência ôhmica da malha menor ou igual a 5 ohms;
- j. Interligação da nova malha de aterramento com cabo de cobre isolado de 35mm<sup>2</sup> 750V ao quadro de comando do Raio-X no interior da Policlínica;
- k. Revisão do Quadro de Comando do Raio-X, adequando-o ao exigido pelo fabricante, instalação de 4 DPS e uma barra de cobre de até 20cm de comprimento dentro do Raio-X;
- l. Lançamento de cabo de cobre de 70mm<sup>2</sup> EPR 1kV do novo QGBT ao quadro de comando do Raio-X;
- m. Fornecimento e instalação de 2 no-breaks de 30kVA cada. Instalação de cabeamento de 35mm e alimentação de quadro de energia estabilizada;

**PLANILHA DE QUANTITATIVOS DO SERVIÇO:**

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.
<b>1.0.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>1.1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1.1	TRANSPORTE DE PESSOAL	UN	420,00
1.1.2	ALIMENTAÇÃO	UN	210,00
1.1.3	ALUGUEL DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	MÊS	2,00
1.1.4	ADMINISTRAÇÃO DO SERV. (ENGENHEIRO ELET.)	MÊS	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 966747/2020, emitida em 16/07/2020



Certidão nº 966747/2020  
 16/07/2020, 19:38  
 Chave de Impressão: A1590

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/07/2020 e contém 5 folhas







**MARINHA DO BRASIL**  
**POLICLÍNICA NAVAL DE MANAUS**  
 Rua Rio Itaquai, S/N – Vila Buriti – Distrito Industrial  
 CEP 69.072-080 – MANAUS – AM  
 Telefone (92) 2123-4666/ Email: pnma.secom@marinha.mil.br

20  
 1/1

1.1.5	PROJETO AMPLIAÇÃO SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 P/ 300KVA	UN	1,00
1.1.6	PLACA DA OBRA	UN	1,00
1.1.7	ART DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO	UN	1,00
<b>2.0.0</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
<b>2.1.0</b>	<b>AMPLIAÇÃO SUBESTAÇÃO</b>		
2.1.1	TRANSFORMADOR DE 300 KVA - 13,8KV/220V	UN	1,00
2.1.2	POSTE 11M/1000KGF DUPLO T	UN	1,00
2.1.2	CABO DE COBRE 240MM <sup>2</sup> EPR 1KV	UN	192,00
2.1.3	ELETRODUTO PVC 4"	UN	21,00
2.1.4	HASTE COPPERWELD 5/8"X2400mm	UN	8,00
2.1.5	CABO DE COBRE NU 35MM	UN	65,00
2.1.7	SOLDA EXOTERMICA P/ MALHA DE ATERRAMENTO	UN	10,00
2.1.8	FERRAGENS P/ MONTAGEM DO POSTE 11/1000KGF	VB	1,00
2.1.9	DISJUNTOR SIEMENS 3VT4 1000A	UN	1,00
2.1.10	DISPARADOR SIEMENS P/ DISJ. 3VT4 315-800A	UN	1,00
2.1.9	DIVISÓRIAS ISOLANTES P/ DISJUNTOR 3VT-4 SIEMENS (PAR)	UN	2,00
2.1.10	QUADRO COMANDO 800X600X250MM	UN	1,00
<b>2.2.0</b>	<b>QGBT 800A</b>		
2.2.1	PAINEL ELÉTRICO 1900X800X800MM	UN	1,00
2.2.2	TAMPA LATERAL PAINEL 1700X600MM	UN	2,00
2.2.3	LONGARINA DE MONTAGEM	UN	5,00
2.2.4	PERFIL LATERAL PERFURADO 1700MM	UN	5,00
2.2.5	ACRILICO P/ PROTEÇÃO 6MM	UN	1,00
2.2.6	BARRA DE COBRE 2.1/2"x1/4" - 899A	M	27,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 966747/2020, emitida em 16/07/2020



Certidão nº 966747/2020  
 16/07/2020, 19:38  
 Chave de Impressão: A1590

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/07/2020 e contém 5 folhas





**MARINHA DO BRASIL**  
**POLICLÍNICA NAVAL DE MANAUS**  
 Rua Rio Itaquai, S/N – Vila Buriti – Distrito Industrial  
 CEP 69.072-080 – MANAUS – AM  
 Telefone (92) 2123-4666/ Email: pnma.secom@marinha.mil.br

*Handwritten signature*

2.2.7	BARRA DE COBRE 1"x1/4" - 359A	M	3,00
2.2.8	BARRA DE COBRE 5/8"x3/16" - 175A	M	27,00
2.2.9	MANGA TERMORETRATIL 3"	UN	30,00
2.2.10	MANGA TERMORETRATIL 1"	UN	4,00
2.2.11	MANGA TERMORETRATIL 5/8"	UN	30,00
2.2.12	DISJUNTOR SIEMENS 3VT4 1000A	UN	1,00
2.2.13	DISPARADOR SIEMENS P/ DISJ. 3VT4 315-800A	UN	1,00
2.2.14	DISJUNTOR SIEMENS 3VT2 250A	UN	2,00
2.2.15	DISPARADOR SIEMENS P/ DISJ. 3VT2 100-250A	UN	2,00
2.2.16	DISJUNTOR SIEMENS 3VT1 160A	UN	16,00
2.2.17	DISPARADOR SIEMENS P/ DISJ. 3VT1 16-100A	UN	16,00
2.2.18	DISPOSITIVO PROTEÇÃO CONTRA SURTO - DPS 50KA 275V	UN	4,00
2.2.19	MULTIMEDIDOR PM 1000 SCHNEIDER	UN	1,00
2.2.20	ISOLADOR EPOXI 50X50MM 3/8	UN	34,00
2.2.21	CABO DE COBRE 2,5MM 750V	M	100,00
2.2.22	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 800/5A	UN	3,00
2.2.23	PARAFUSOS, TERMINAIS E OUTRAS MIUDEZAS	VB	1,00
<b>2.2.0</b>	<b>RAIO-X</b>		
2.2.1	HASTE COPPERWELD 5/8"x2400mm	UN	6,00
2.1.5	CABO DE COBRE NU 25MM	UN	50,00
2.1.7	SOLDA EXOTERMICA P/ MALHA DE ATERRAMENTO	UN	8,00
2.2.2	CABO DE COBRE 35MM 750V - VERDE	M	30,00
2.2.3	MONTAGEM QUADRO DE COMANDO RAO-X	VB	1,00
2.2.4	CABO DE COBRE 70MM² EPR 1KV	M	200,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 966747/2020, emitida em 16/07/2020



Certidão nº 966747/2020  
 16/07/2020, 19:38  
 Chave de Impressão: A1590

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/07/2020 e contém 5 folhas





**MARINHA DO BRASIL**  
**POLICLÍNICA NAVAL DE MANAUS**  
 Rua Rio Itaquai, S/N – Vila Buriti – Distrito Industrial  
 CEP 69.072-080 – MANAUS – AM  
 Telefone (92) 2123-4666/ Email: pnma.secom@marinha.mil.br

2.2.5	ADEQUAÇÃO INFRAESTRUTURA	VB	1,00
2.2.6	DISPOSITIVO PROTEÇÃO CONTRA SURTO - DPS 50KA 275V	UN	4,00
2.2.7	NO-BREAK LOGMASTER 40KVA 220/127V	UN	2,00

#### DADOS DA CONTRATAÇÃO

Proposta nº 48.2016

Empenho: 2017NE800012

Data da assinatura: 19/07/2017

Valor total: R\$ 248.425,00 (Duzentos e quarenta e oito mil, quatrocentos e vinte e cinco reais)

Período de execução do serviço: 19/07/2017 a 19/12/2017

Manaus, 24 de janeiro de 2020.

Atenciosamente,

  
**VITOR DE ANDRADE MELLO GALO**  
 Capitão de Fragata (Md)  
 Diretor da Policlínica Naval de Manaus  
 CPF 646.275.511-34

  
**HELTON JEFFERSON DAMASCENO PEREZ**  
 Capitão-Tenente (RM2-EN)  
 Encarregado da Divisão de Serviço Gerais  
 Eng.º Eletricista – CREA 17.331/AM  
 CPF 514.677.982-15

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 966747/2020, emitida em 16/07/2020



Certidão nº 966747/2020  
 16/07/2020, 19:38

Chave de Impressão: A1590

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/07/2020 e contém 5 folhas

