



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

CREA-PA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

155039/2018

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

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 Pará - Crea-PA, o Acervo Técnico do profissional **ALONSO EDLER FERREIRA DE ALMEIDA LINS** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ALONSO EDLER FERREIRA DE ALMEIDA LINS**

Registro: **4340D PA PA** RNP: **1501763490**

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTÉCNICA**

Número da ART: **PA20160098595** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **05/02/2016** Baixada em: **10/01/2018**
 Forma de registro: **INICIAL** Participação técnica: **INDIVIDUAL**
 Empresa contratada: **DATASOL ENGENHARIA LTDA EPP**

Contratante: **Companhia de Saneamento do Pará S/A.**

CPF/CNPJ: **04.945.341/0001-90**

Endereço do contratante: **AVENIDA GOVERNADOR MAGALHÃES BARATA**

Nº: **1201**

Complemento:

Bairro: **São Brás**

Cidade: **BELÉM**

UF: **PA**

CEP: **66060901**

Contrato: **75/2015**

Celebrado em: **02/12/2015**

Valor do contrato: **R\$ 86.129,67**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação institucional: **Órgão Público**

Endereço da obra/serviço: **RUA BARTOLOMEU FERREIRA**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **MARAPANIM**

UF: **PA**

CEP: **66760000**

Data de início: **18/01/2016**

Conclusão efetiva: **04/04/2016**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **Companhia de Saneamento do Pará S/A.**

CPF/CNPJ: **04.945.341/0001-90**

Atividade Técnica: **1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETROTÉCNICA APLICADA > SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA > #1795 - AÉREA 15 - EXECUÇÃO 75.00 quilovolt-ampère; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETROTÉCNICA APLICADA > #1852 - PAINEL ELÉTRICO 15 - EXECUÇÃO 75.00 quilovolt-ampère;**

Observações

CONSTRUÇÃO E MONTAGENS COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, DA NOVA SUBESTAÇÃO ELÉTRICA DE 45KVA EM POSTE DE CONCRETO, INTERLIGAÇÃO AO QUADRO DE COMANDO E AO CONJUNTO MOTOBOMBAS (CMB) SUBMERSO, PARA AS NOVAS INSTALAÇÕES DO NOVO POÇO ARTESIANO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE MARAPANIM - INTERIOR DO ESTADO DO PARÁ, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA NºDO/004/2015 E CONTRATO Nº75/2015 COSANPA.

Informações Complementares

- Esta Certidão é válida para as atividades dos serviços da Engenharia Elétrica.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 4 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 155039/2018

27/02/2018, 12:48

AB6aD

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.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal

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.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: AB6aD





Companhia de Saneamento do Pará

ATESTADO TÉCNICO DE OBRA

Por este instrumento, atestamos, que os serviços relativos ao **CONTRATO Nº 75/2015-COSANPA**, assinado entre a **COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ (COSANPA)**, inscrita na Receita Federal do Brasil com CNPJ nº 04.945.341/0001-90, e a empresa **DATASOL ENGENHARIA LTDA – EPP**, inscrita com CNPJ nº 83.358.887/0001-11, tendo como objeto serviços de construção e montagem, com fornecimento de materiais e equipamentos, da nova subestação elétrica de 45 KVA, em poste de concreto, interligação ao quadro de comando e ao conjunto motor-bomba (CMB) submerso, para as novas instalações do novo poço artesiano do sistema de abastecimento de água tratada do Município de **MARAPANIM/PA**, foram concluídos em conformidade com os projetos, especificações técnicas, termo de referência, planilhas orçamentárias e demais aspectos definidos no referido contrato e seus termos aditivos.

A obra foi executada sob a responsabilidade técnica do Engenheiro Eletricista **ALONSO EDLER FERREIRA DE ALMEIDA LINS**, carteira profissional nº 4340-D, emitida pelo CREA/PA, com RNP nº 150176349-0, conforme Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº **PA20160098595**, no período de 01/03/2016 a 25/03/2016.

Em anexo, apresentamos a planilha completa dos itens contratados, incluindo os fornecimentos e os serviços realizados.

Atestamos também que a contratada concluiu a execução das obras contratadas nos prazos contratuais estabelecidos.

Belém (PA), 26 de Março de 2016.

Pela contratante Companhia de Saneamento do Pará:

Ronald Kelley da Silva
Ronald Kelley da Silva
 Fiscal da Obra – Matrícula 04734-1
 Engenheiro Eletricista
 CREA / PA 8350-D
 RNP nº 150314061-0

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 155039/2018, emitida em 27/02/2018



Certidão nº 155039/2018
 27/11/2020, 17:50
 Chave de Impressão: AB6aD

O documento neste ato registrado foi emitido em 27/02/2018 e contém 4 folhas





Companhia de Saneamento do Pará

CONTRATO Nº 75/2015-COSANPA

Empresa Contratada: **DATASOL ENGENHARIA LTDA – EPP (CNPJ nº 83.358.887/0001-11)**

Sistema de Abastecimento de Água do Município de **Marapanim - Estado do Pará**

Nova Subestação Elétrica de 45 KVA e Novo Quadro de Comando do Conjunto Motor-Bomba Submerso

Item	Descrição	Un.	Quant.
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
1.1	Engenheiro eletricista pleno - com encargos complementares	h	40
1.2	Eletrotécnico com encargos complementares	h	120
1.3	Eletricista industrial com encargos complementares	h	120
1.4	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	120
2.0	SUBESTAÇÃO ELÉTRICA DE 45KVA - 220 VOLT - MOTADA EM POSTE		
2.1	Placa de identificação de Obra	un	1,5
2.2	Aluguel container/escrit incl inst elet larg=2,20; comp=6,20malt=2,50m chapa aco c/nerv trapez forro c/isol termo/acustico chasis reforc piso compens naval exc transp/carga/descarga	un	1
2.3	Barracao de obra para alojamento, piso em pinho 3a, paredes em compensado 10mm, cobertura em telha fibrocimento 6mm, incluso instalacoes eletricas e esquadrias. reaproveitado 5 vezes	un	8
2.4	Isolamento de obra com tela plastica com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaleteada	un	20
2.5	Poste de concreto armado, duplo T, altura de 12 metros, tração nominal de 300 decaNewtons.	pç	1
2.6	Alça dupla preformada de distribuição para cabo # 2 AWG CA.	pç	3
2.7	isoladores poliméricos de ancoragem para o ramal de ligação	pç	3
2.8	GANCHO SUSPENSÃO OLHAL EM ACO GALV, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	pç	3
2.9	Isolador polimerico tipo pilar para distribuição, classe 15 KV.	pç	6
2.10	Pino Isolador.	pç	6
2.11	Parafuso cabeça quadrada	pç	6
2.12	Parafuso Olhal Ø 16 x 400 mm	pç	6
2.13	Parafuso galvanizado, tipo máquina 16 x 200 mm	un	1
2.14	Parafuso galvanizado, tipo máquina 16 x 225 mm	un	1
2.15	Parafuso galvanizado, tipo máquina 16 x 275 mm	un	1
2.16	Parafuso galvanizado, tipo máquina 16 x 300 mm	un	1
2.17	Parafuso galvanizado, tipo máquina, de Ø 16 x 125 mm.	pç	6
2.18	Parafuso de cabeça abaulada de Ø 16 x 45 mm.	pç	3
2.19	Porca Quadrada de 24 mm - rosca M 16 x 2.	pç	6
2.20	Arruela quadrada de Ø 18 x 38 mm.	pç	14
2.21	Mão francesa plana de 619 mm.	pç	6
2.22	Cruzeta com (90 x 90 x 2000) mm, material em concreto ou polimérico com fibra de vidro ou polimérico com fibra natural com resistência nominal de 250 daN e carga mínima de ruptura de 500 daN	pç	3
2.23	Chave fusível de distribuição, classe 15KV, 300 Ampères, 10 KA, com cartucho porta-fusível (100 Ampère) e suporte L.	pç	3
2.24	Elo fusível de Distribuição, 2H.	pç	3
2.25	Pára - Raios de distribuição, polimérico tensão de 12KV, 10 KA, com suporte L.	pç	3
2.26	Conector a compressão, bimetálico, para conexão do ramal de ligação aérea (T) com fio de cobre nu de # 16 mm² (D) (Pára-Raios e chaves fusíveis)	pç	6
2.27	Conector tipo parafuso fendido para conexão dos fios de cobre de # 16mm² entre si e com cabo de cobre de #50mm².	pç	6
2.28	Conector Cunha	pç	6
2.29	SUPORTE DT 185 X 95MM X 5/16" P/TRANSFORMADOR	pç	2

Ronald Kelley da Silva

Ronald Kelley da Silva
 Engenheiro Eletricista
 Gestor da USRP

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 155039/2018, emitida em 27/02/2018



Certidão nº 155039/2018
 27/11/2020, 17:50

Chave de Impressão: AB6aD

O documento neste ato registrado foi emitido em 27/02/2018 e contém 4 folhas





Companhia de Saneamento do Pará

CONTRATO Nº 75/2015-COSANPA

Empresa Contratada: **DATASOL ENGENHARIA LTDA – EPP (CNPJ nº 83.358.887/0001-11)**

Sistema de Abastecimento de Água do Município de **Marapanim - Estado do Pará**

Nova Subestação Elétrica de 45 KVA e Novo Quadro de Comando do Conjunto Motor-Bomba Submerso

Item	Descrição	Un.	Quant.
2.30	Transformador trifásico de distribuição, banhado a óleo, 45 KVA, classe 15 KV, secundário em 220 V - 127 V, 60Hz, ligação Triângulo/ Estrela com neutro acessível, com no mínimo cinco tapes (13,8 / 13,2 / 12,6 / 12 / 11,4 kV kV) no enrolamento primário (comutador com acesso pelo lado externo), fabricado conforme NBR 5356, fornecido com suporte de fixação ao poste de concreto duplo T e suporte para pára-raios, tudo de acordo com a Norma ET31.004.02 da CELPA;	pç	1
2.31	DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPTAO DE 35KA	pç	1
2.32	QUADRO METALICO P/ MONT ELETRO-ELETRONICO 45 X 25 X 15 CM CEMAR OU EQUIV, para instalação e abrigo do disjuntor termomagnético de 125 A - 600 V.	pç	1
2.33	CAIXA DE PROTECAO P/ MEDIDOR HORO-SAZONAL DE DEMANDA E ENERGIA REATIVA EM CHAPA 18 ESTAMPADA, padrão da CELPA (450x400x150) mm.	pç	1
2.34	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 35MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	m	60
2.35	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 25 MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	m	20
2.36	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 2,5MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	m	100
2.37	Cabo de cobre, seção 16 mm², isolamento XLPE, 15 KV (cinza)	m	15
2.38	Cabo de cobre nú 50 mm² (aterramento)	m	60
2.39	Terminal à compressão estanhado para cabo de cobre seção 35 mm²	un	24
2.40	Terminal à compressão estanhado para cabo de cobre seção 25 mm²	un	24
2.41	Terminal à compressão estanhado para cabo de cobre seção 50 mm²	un	12
2.42	Fita de aço inoxidável de 32 mm com fecho.	jg	3
2.43	ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT SEMI-PESADO PAREDE 1,20MM - 1.1/2" NBR 13057	m	6
2.44	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 1" (25 MM), SEM LUVA	m	6
2.45	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 1/2" (12,7 MM), SEM LUVA	m	6
2.46	LUVA FERRO GALV ELETROLITICO 1 1/2" P/ ELETRODUTO DE 40 mm.	pç	3
2.47	LUVA PVC ROSCAVEL P/ ELETRODUTO 1"	pç	3
2.48	LUVA PVC ROSCAVEL P/ ELETRODUTO 1/2"	pç	3
2.49	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 40MM (1 1/2")	cj	4
2.50	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 25MM (1")	cj	4
2.51	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 15MM (1/2")	cj	4
2.52	CURVA 135G FERRO GALV ELETROLITICO 1 1/2" P/ ELETRODUTO 40 MM	un	1
2.53	CONECTOR PRENSA CABO DE ALUMINIO BITOLA 1" P/ CABO DN 22,5 - 25MM	pç	8
2.54	HASTE DE ATERRAMENTO, DN 5/8 " X 3000MM, EM AÇO REVESTIDO COM UMA CAMADA DE COBRE ELETROLÍTICO - COM CONECTOR TIPO GRAMPO	pç	5
2.55	Grampo GTDU para haste de aterramento de 5/8"	un	5
2.56	Caixa para inspeção do aterramento, em PVC, tampa de ferro fundido com alça, fundo em brita para drenagem, conforme padrão Celpa.	un	5
2.57	Caixa de passagem em alvenaria (1,0 x 1,0 x 1,0) metro, tampa de concreto, fundo em brita Nº 02 para drenagem.	un	1
2.58	Abrigo de alvenaria para o conjunto de medição/proteção geral de entrada celpe 2,0 x 2,20 m, conforme projeto, incluso pintura interna/externa e impermeabilização da laje;	un	1

Ronald Kelley da Silva

 Ronald Kelley da Silva
 Engenheiro Eletricista
 Gestor da USRP

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 155039/2018, emitida em 27/02/2018



Certidão nº 155039/2018

27/11/2020, 17:50

Chave de Impressão: AB6ad

O documento neste ato registrado foi emitido em 27/02/2018 e contém 4 folhas





Companhia de Saneamento do Pará

CONTRATO Nº 75/2015-COSANPA

Empresa Contratada: **DATASOL ENGENHARIA LTDA – EPP (CNPJ nº 83.358.887/0001-11)**

Sistema de Abastecimento de Água do Município de **Marapanim - Estado do Pará**

Nova Subestação Elétrica de 45 KVA e Novo Quadro de Comando do Conjunto Motor-Bomba Submerso

Item	Descrição	Un.	Quant.
3	PAINEL DE COMANDO E MATERIAIS DE INTERLIGAÇÃO AO CONJUNTO		
3.1	Conversor de partida e parada progressiva Soft Starter de corrente nominal não inferior a 130 Amp, Tensão nominal de 220V para acionamento de motor elétrico assíncrono de 40 CV, montado em gabinete metálico em aço 12/14 msg, pintado por processo eletrostático com tinta a base de epóxi, na cor cinza RAL 7032, nas dimensões aproximadas H=1600mm; L=800mm; F=456mm, grau de proteção IP-54. Contendo: Soft-Starter, disjuntor termomagnético de retaguarda de 250 Amp x 250Volts; pára-raio eletrônico de baixa tensão e protetor elétrico para surto de corrente, conjunto de ventilação e iluminação interna; botão liga-desliga e chave comutadora automática / manual e IHM indicador de grandezas elétricas na porta do gabinete.	un	1
3.2	ELETRODUTO 3" TIPO KANALEX OU EQUIV	m	70
3.3	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 1/2, SEM LUVA	m	12
3.4	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 1/2"	un	2
3.5	LUVA PVC ROSCAVEL P/ ELETRODUTO 1/2"	un	6
3.6	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 50MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	m	231
3.7	Cabo condutor de cobre tripolar flexível, seção transversal retangular com 03 condutores de # 50 mm², isolação para 750 Volt, para uso em poço artesiano.	m	75
3.8	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 2,5MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	m	506
3.9	Emenda com moldes para cabos condutores de cobre com isolamento anti-chama em PVC para 0,6/1 KV, marca 3M, modelo 92A2 ou similar.	un	1
3.10	Terminal à compressão estanhado para cabo de cobre seção 50 mm²	un	9
3.11	Luva de emenda a compressão para cabo de cobre, seção 50 mm²	un	3
3.12	Conjunto de iluminação externa montado em poste: braço reto em ferro galvanizado DN 3/4" x 1,5 metros, luminária fechada completa com lâmpada vapor de mercúrio de 400 Watt, reator e relé fotoelétrico.	cj	1
3.13	CONJUNTO CONDULETE PVC TIPO "C" p/ 1 INTERRUPTOR BIPOLAR + TAMPA"	cj	1
3.14	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 10 A	un	1
3.15	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, TIPO D, 200 KG, H = 9 M (NBR 8451) para a iluminação externa	un	1
3.16	Caixa de passagem em alvenaria (1,0 x 1,0 x 1,0) metro, tampa de concreto, fundo em brita Nº 02 para drenagem.	un	4
3.17	Abrigo de alvenaria para o qgbt e painel de comando de motores com portão em chapa de aço medindo 2,0 x 2,20 metros, chapa #14 de aço zincado com tubo aço galvanizado (1 1/4") c/ pintura anti-corrosiva 2 demãos, incluindo pintura interna/externa 2 demãos e impermeabilização da laje;	un	1
4	DIVERSOS		
4.1	Guindaste tipo munck cap * 8t * montado em caminhão carroceria ou equiv	h	12
4.2	Motorista operador de munck	h	12
4.3	Veículo tipo pickup te 99hp capacidade ate 1ton	h	12
4.4	Impressão papel a-1	un	5
4.5	As built	un	1
4.6	Limpeza final da obra	m²	100

Ronald Kelley da Silva

Ronald Kelley da Silva
 Engenheiro Eletricista
 Gestor da USRP

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 155039/2018, emitida em 27/02/2018



Certidão nº 155039/2018

27/11/2020, 17:50

Chave de Impressão: AB6ad

O documento neste ato registrado foi emitido em 27/02/2018 e contém 4 folhas

