



**CREA / MA**

**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Maranhão**  
WEB - 29360 / 2010

**CERTIDAO DE ACERVO TÉCNICO**

**CERTIDÃO : WEB - 29360 / 2010**

**PROTOCOLO : PRO0000948210**

**DATA DE EMISSÃO : 06/10/2010**

Por delegação de poderes constantes na(o) Decisão de Diretoria, Número : 0021/2008, de 06/03/2008, da Presidência do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Maranhão, em cumprimento ao disposto na resolução 317, de 31/10/86 do CONFEA, CERTIFICAMOS que o Profissional abaixo qualificado registrou a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ART's, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

Nome do Profissional : ALEX MORAIS PENHA

Carteira : 1106157494XXXX

CPF : 61880272334

Título(s)

Engenheiro Eletricista

Pós-Graduação(ões)

ART(s)

ART : 524413

Registrada em : 19/07/2010

Baixada em : 04/10/2010

Endereço da Obra : AV. JERONIMO DE ALBUQUERQUE, S/N, ED. CASA DA INDUSTRIA, \*, CEP : 65000000 SAO LUIS/MA

Proprietário : SERVICO SOCIAL DA INDUSTRIA-SESI

Empresa : AP ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

Contratante : SERVICO SOCIAL DA INDUSTRIA-SESI

REFERENTE A REFORMA DO NTI (NUCLEO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO) DA CASA DA INDUSTRIA. TERMOS DE CONCORRENCIA N. 011/2009. PRAZO DE EXECUCAO: 60 DIAS.

- SO SE INCLUI NESTA AVERBACAO OS SERVICOS RELACIONADOS NA AREA DE ENGENHARIA ELETRICA, FAZENDO-SE PRESENTE SOMENTE O PROFISSIONAL ALEX MORAIS PENHA, NO AMBITO DE SUAS ATRIBUICOES.

E nada mais tendo sido requerido, expedimos a presente CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, com a(s) respectiva(s) baixa(s) de ART(s), averbando-se o(s) ATESTADO(s), DECLARAÇÃO(ões) e/ou CERTIDÃO(ões) em anexo como parte integrante da mesma, somente os serviços a que se referem as atribuições do Profissional acima citado, devidamente chancelada, que vai datada e assinada, por quem de direito.

*Handwritten signature and date: 06/10/2010*

*Eng. Mecânica*  
*1º Vice-Presidente em Exercício*  
*CREA - MA*



### ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para devidos fins, que empresa AP-ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA CNPJ:09410727/0001-11 tendo como os reponsaveis técnicos o Engº Civil DEOCLECIO RIBEIRO DA SILVA NETO, CREA 0769/D-MA, Engº Eletricista ALEX MORAIS PENHA CREA N.º 7.902-D/MA Executou para o SERVIÇO SOCIAL DA INDUSTRIA -SESI -DEPARTAMENTO REGIONAL DO MARANHÃO

**OBRA:** REFORMA DO NÚCLEO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - 1.º ANDAR DA CASA DA INDÚSTRIA  
**LOCAL:** AV. JERÔNIMO DE ALBUQUERQUE, S/N - BEQUIMÃO - CASA DA INDÚSTRIA - PRÉDIO ALBANO FRANCO - SÃO LUÍS (MA)  
**INICIO:** 19/7/2010  
**TÉRMINO:** 19/9/2010

Eng. Mecânico *[Assinatura]*  
 1º Vice - Presidente em Exercício  
 CREA - MA

**CONTRATO CONCORRÊNCIA N.º 011/2009 - Sesi**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<b>A</b>	<b>OBRA CIVIL</b>		
<b>01</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>		
01.01	DEMOLIÇÃO DE REBOCO	M2	48,27
01.02	DESMONTAGEM DE DIVISÓRIA COM VIDRO PARA REAPROVEITAMENTO	M2	62,10
01.03	RETIRADA DE FORRO METÁLICO E ESTRUTURA	M2	89,21
01.04	DESMONTAGEM DOS QUADROS E DUTOS EXISTENTES	UN	1,00
01.05	RETIRADA DE LÂMPADAS, TOMADAS E INTERRUPTORES, INCLUINDO TODA FIAÇÃO E ELETRODUTOS (EXCETO ELETRODUTOS EMBUTIDOS NA PAREDE)	UN	20,00
01.06	RETIRADA DE PEITORIS EM MÁRMORE PARA REAPROVEITAMENTO	M	7,93
01.07	RETIRADA DE RODAPÉ EM GRANITO PARA REAPROVEITAMENTO	M	1,20
	<b>SUBTOTAL DO ITEM - 01</b>		
<b>02</b>	<b>PAREDES E VEDAÇÕES</b>		
02.01	REBOCO - CIMENTO:AREIA, TRAÇO 1:6	M2	48,27
02.02	CHAPISCO - CIMENTO:AREIA 1:3	M2	48,27
02.03	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE DIVISÓRIA MEIO-CEGA COM ACABAMENTO EM MELAMINA NA COR BRANCO NEVE (H=1,60) E VIDRO 6MM COM PELÍCULA DECORATIVA.	M2	117,53
02.04	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE VIDRO (6MM) P/ DIVISÓRIAS	M2	36,05
	<b>SUBTOTAL DO ITEM - 02</b>		
<b>03</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
03.01	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA DE ABRIR EM VIDRO TEMPERADO 10MM (0,80 X 2,10M) C/ FERRAGENS EM INOX, MOLA E PUXADORES EM ACRÍLICO CRISTAL	UN	1,00
03.02	PORTA ABRIR EM DIVISÓRIA NAVAL COM VISOR EM VIDRO 4MM, 2,10 X 0,80M COM FERRAGENS, COMPLETA NO PADRÃO DAS DIVISÓRIAS E MAÇANETA TIPO BOLA DE GOLFE COM ACABAMENTO CROMADO	UN	2,00
03.03	REGULAGEM E MANUTENÇÃO DAS JANELAS COM PINTURA DOS PERFIS E SUBSTITUIÇÃO DE PELÍCULA FUMÊ E PEÇAS DANIFICADAS.	M2	21,41
	<b>SUBTOTAL DO ITEM - 03</b>		
<b>04</b>	<b>FORRO</b>		
04.01	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE FORRO DE ISOPOR EM PLACAS (1240 X 620MM), E=40MM, NA COR BRANCA COM UMA FACE IMPERMEABILIZADA E MASSA ACRÍLICA, ESTRUTURA METÁLICA GALVANIZADA E PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA.	M2	158,60
	<b>SUBTOTAL DO ITEM - 04</b>		
<b>05</b>	<b>PINTURA</b>		
05.01	EMASSAMENTO 2 DEMÃOS EM PAREDE	M2	593,89
05.02	SELADOR PARA FIXAÇÃO	M2	593,89
05.03	PINTURA ACRÍLICA DE ACABAMENTO ACETINADO 2 DEMÃOS EM PAREDE	M2	593,89
	<b>SUBTOTAL DO ITEM - 05</b>		
<b>06</b>	<b>PISOS E REVESTIMENTOS</b>		



Eng. Mecânico Alvaro Araújo Nascimento Filho  
1º Vice-Presidente em Exercício

06.01	RODAPÉ DE GRANITO CINZA ANDORINHA - MANTER PADRÃO EXISTENTE	M2	1,20
06.02	PEITORIL EM MÁRMORE BEGE BAHIA - MANTER PADRÃO EXISTENTE	M2	15,86
06.03	PISO EM GRANITO CINZA ANDORINHA 40X40 CM - MANTER PADRÃO EXISTENTE	M2	2,00
	<b>SUBTOTAL DO ITEM - 06</b>		
07	<b>LIMPEZA</b>		
07.01	LIMPEZA COM REMOÇÃO DE ENTULHO	M2	178,42
	<b>SUBTOTAL DO ITEM - 07</b>		
	<b>TOTAL DA PARTE "A" - OBRA CIVIL</b>		
<b>B</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICAS E TELEFONE</b>		
<b>01</b>	<b>ALIMENTAÇÃO EXPRESSA</b>		
<b>01.01</b>	<b>ALIMENTAÇÃO EXPRESSA GMG/NTI</b>		
01.01.01	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO DE 3 X 60A DIN CURVA "C"	UN	1,00
01.01.02	TERMINAL PRÉ-ISOLADO DE 10MM2 AGULHA	UN	9,00
01.01.03	TERMINAL PRÉ-ISOLADO DE 10MM2 OLHAL	UN	4,00
01.01.04	PLAQUETA COM IDENTIFICAÇÃO	UN	10,00
01.01.05	CABO AUTO BWF 750V DE 10MM2 (VERMELHO)	M	300,00
01.01.06	CABO AUTO BWF 750V DE 10MM2 (AZUL)	M	300,00
01.01.07	CABO AUTO BWF 750V DE 10MM2 (VERDE)	M	300,00
01.01.08	PONTO ELÉTRICO - EQUIVALENTE A 1 INTERRUPTOR 1 E 2 SEÇÕES, 2 VARAS ELETRODUTO 3/4", 12 M FIO 2,5 MM2, CAIXA, CONEXÕES, LUVAS, CURVAS E ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM PAREDE	UN	5,00
01.01.09	PONTO TOMADA (CAIXA, ELETRODUTO, FIOS, PLACA E TOMADA 2P + T), ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM PAREDE	UN	50,00
01.01.10	DUTOTEC, DUTO 12241	M	1,50
01.01.11	DUTOTEC, TAMPA PARA DUTO 15040	M	1,50
01.01.12	DUTOTEC, ADAPTADOR DE ELETRODUTOS 2 X 1" 47340	UN	1,00
01.01.13	DUTOTEC, TAMPA TERMINAL 49140	UN	1,00
	<b>SUBTOTAL DO SUBITEM - 01.01</b>		
<b>01.02</b>	<b>QUADRO GERAL NTI</b>		
01.02.01	Q. D. 24 LUGARES SOBREPOR BARRA=100A 10KA DIN	UN	1,00
01.02.02	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO DE 3 X 45A DIN CURVA "C"	UN	1,00
01.02.03	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO DE 1 X 20A DIN CURVA "C"	UN	1,00
01.02.04	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO DE 3 X 30A DIN CURVA "C"	UN	3,00
01.02.05	CLAMPER DE 40K	UN	3,00
01.02.06	TERMINAL PRESSÃO DE 10MM2	UN	2,00
01.02.07	TERMINAL PRÉ-ISOLADO DE 10MM2 AGULHA	UN	3,00
01.02.08	TERMINAL PRÉ-ISOLADO DE 2,5 A 6MM2 AGULHA	UN	10,00
01.02.09	TERMINAL PRÉ-ISOLADO DE 2,5 A 6MM2 OLHAL	UN	8,00
01.02.10	PARAFUSO FRANCES DE 1/4" X 2 1/2" COM ARRUELA L/P	UN	4,00
01.02.11	IDENTIFICAÇÃO GERAL	UN	1,00
	<b>SUBTOTAL DO SUBITEM - 01.02</b>		
<b>01.03</b>	<b>QUADRO DISTRIBUIÇÃO DE AUTOMAÇÃO "NO BREAK"</b>		
01.03.01	Q. D. 24 LUGARES SOBREPOR BARRA=100A 10KA DIN	UN	1,00
01.03.02	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO DE 3 X 40A DIN CURVA "B"	UN	1,00
01.03.03	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO DE 1 X 10A DIN CURVA "B"	UN	14,00
01.03.04	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO DE 1 X 16A DIN CURVA "B"	UN	2,00
01.03.05	TERMINAL PRÉ-ISOLADO DE 10MM2 AGULHA	UN	3,00
01.03.06	TERMINAL PRÉ-ISOLADO DE 2,5 A 6MM2 AGULHA	UN	16,00
01.03.07	TERMINAL PRÉ-ISOLADO DE 2,5 A 6MM2 OLHAL	UN	32,00
01.03.08	TERMINAL DE PRESSÃO DE 10MM2	UN	2,00
01.03.09	PARAFUSO FRANCÊS DE 1/4" X 2 1/2" COM ARRUELA L/P	UN	4,00
01.03.10	IDENTIFICAÇÃO GERAL	UN	1,00
	<b>SUBTOTAL DO SUBITEM - 01.03</b>		
<b>01.04</b>	<b>ALIMENTAÇÃO "NO BREAK"</b>		

10/05

01.04.01	CABO AUTO BWF 750V DE 6MM2 (VERMELHO)	M	30,00
01.04.02	CABO AUTO BWF 750V DE 6MM2 (AZUL)	M	10,00
01.04.03	CABO AUTO BWF 750V DE 6MM2 (VERDE)	M	10,00
01.04.04	DUTOTEC, DUTO 12241	M	3,00
01.04.05	DUTOTEC, TAMPA PARA DUTO 15040	M	3,00
01.04.06	DUTOTEC, MODULO 61040	UN	1,00
01.04.07	DUTOTEC, CURVA HORIZONTAL ESQUERDA 31492	UN	1,00
01.04.08	DUTOTEC, TAMPA TERMINAL 49140	UN	1,00
01.04.09	PARAFUSO ATARRACHANTE DE 3/4"	UN	6,00
01.04.10	TERMINAL PRÉ-ISOLADO DE 6M2 AGULHA	UN	3,00
01.04.11	TERMINAL PRÉ-ISOLADO DE 6MM2 OLHAL	UN	2,00
01.04.12	MACHO FIXO DE 1"	UN	1,00
01.04.13	SIAL TUBO DE 1"	M	3,00
01.04.14	PRENSA CABO DE 1"	UN	1,00
<b>SUBTOTAL DO SUBITEM - 01.04</b>			
<b>01.05</b>	<b>INTELIÇÃO NB / Q.D.A.</b>		
01.05.01	CABO AUTO BWF 750V DE 10MM2 (VERMELHO)	UN	30,00
01.05.02	CABO AUTO BWF 750V DE 10MM2 (AZUL)	UN	10,00
01.05.03	CABO AUTO BWF 750V DE 10MM2 (VERDE)	UN	10,00
01.05.04	DUTOTEC, DUTO 12241	M	9,00
01.05.05	DUTOTEC, TAMPA PARA DUTO 15040	M	9,00
01.05.06	DUTOTEC, MODULO 61041	UN	1,00
01.05.07	DUTOTEC, CURVA HORIZONTAL ESQUERDA 31492	UN	1,00
01.05.08	DUTOTEC, TAMPA TERMINAL 49141	UN	1,00
01.05.09	PARAFUSO ATARRACHANTE DE 3/4"	UN	6,00
01.05.10	TERMINAL PRÉ-ISOLADO DE 10M2 AGULHA	UN	3,00
01.05.11	TERMINAL PRÉ-ISOLADO DE 10MM2 OLHAL	UN	2,00
01.05.12	MACHO FIXO DE 1"	UN	1,00
01.05.13	SIAL TUBO DE 1"	M	3,00
01.05.14	PRENSA CABO DE 1"	UN	1,00
<b>SUBTOTAL DO SUBITEM - 01.05</b>			
<b>01.06</b>	<b>DISTRIBUIÇÃO "NO BREAK"</b>		
01.06.01	DUTOTEC, DUTO 12241 (ELÉT. LÓG. TEL.)	M	54,00
01.06.02	DUTOTEC, DUTO 14441	M	15,00
01.06.03	DUTOTEC, TAMPA PARA DUTO 15040	M	69,00
01.06.04	DUTOTEC, CURVA VERTICAL INTERNA 33291	UN	8,00
01.06.05	DUTOTEC, CURVA VERTICAL EXTERNA 33293	UN	5,00
01.06.06	DUTOTEC, CURVA VERTICAL INTERNA 33491	UN	6,00
01.06.07	DUTOTEC, CURVA VERTICAL EXTERNA 33493	UN	4,00
01.06.08	DUTOTEC, DUTO 12241	M	3,00
01.06.09	DUTOTEC, TAMPA PARA DUTO 15040	M	3,00
01.06.10	DUTOTEC, CURVA HORIZONTAL DIREITA 31491	UN	1,00
01.06.11	DUTOTEC, CURVA HORIZONTAL ESQUERDA 31292	UN	3,00
01.06.12	DUTOTEC, CURVA HORIZONTAL DIREITA 31291	UN	3,00
01.06.13	DUTOTEC, MODULO 61040	UN	4,00
01.06.14	DUTOTEC, MODULO 61041	UN	2,00
01.06.15	DUTOTEC, MODULO 61240	UN	18,00
01.06.16	DUTOTEC, MODULO 63240	UN	19,00
01.06.17	DUTOTEC TOMADA 2P+T PINO CHATO (20A) DT 99121	UN	6,00
01.06.18	DUTOTEC TOMADA 2P+T PINO CHATO (20A) DT 99412	UN	58,00
01.06.19	CABO PB 3X2,5MM2	M	330,00
01.06.20	CAIXA DE PASSAGEM DE ALUMÍNIO DE 30 X 30CM	UN	2,00
01.06.21	TERMINAL PRÉ-ISOLADO DE 2,5MM2	UN	6,00
01.06.22	PARAFUSO ATARRACHANTE DE 3/4"	UN	200,00
01.06.23	IDENTIFICAÇÃO GERAL	UN	1,00
<b>SUBTOTAL DO SUBITEM - 01.06</b>			
<b>01.07</b>	<b>ALIMENTAÇÃO, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA E AR CONDICIONADO</b>		
01.07.01	CABO AUTO BWF 750V DE 6MM2	M	30,00
01.07.02	CABO AUTO BWF 750V DE 2,5MM2	M	60,00
01.07.03	TERMINAL PRÉ-ISOLADO DE 6MM2	UN	6,00

CREA - MA  
AVERBAMOS O PRESENTE  
ATESTADO COMO PARTE  
INTEGRANTE E A CEF FIDÃO  
Nº 29360/10 Fls. 01 A 05

Eng. Medeiros Neto Araújo Nascimento Filho  
1º Vice - Presidente em Exercício  
CREA - MA



01.07.04	TERMINAL PRÉ-ISOLADO DE 2,5MM2	UN	100,00
01.07.05	PONTO ELÉTRICO E TOMADA AR STOP PARA AR CONDICIONADO 30A	UN	4,00
01.07.06	FITA HELLEMMAM T 30 L	UN	100,00
01.07.07	CAIXA DE PASSAGEM PVC 3 X 3"	UN	15,00
01.07.08	BUCHA PVC DE 3/4"	UN	11,00
01.07.09	CONDUITE DE PVC DE 3/4" CINZA (TIGRE)	M	25,00
<b>SUBTOTAL DO SUBITEM - 01.07</b>			
<b>01.08</b>	<b>APARELHOS DE ILUMINAÇÃO E EQUIPAMENTOS</b>		
01.08.01	LUMINÁRIA DE ALTA EFICIÊNCIA DE 2X32W SOBREPOR (PADRÃO EXISTENTE NO CORREDOR)	UN	32,00
01.08.02	LUMINÁRIA P/ 02 LÂMP. FLUORESC. LUZ DO DIA DE 9W EMERGÊNCIA	UN	4,00
01.08.03	NO BREAK DE 10KVA 220/115 3~ AUTO=30MINUTOS	UN	1,00
<b>SUBTOTAL DO SUBITEM - 01.08</b>			
<b>01.09</b>	<b>RACK</b>		
01.09.01	RACK DE 40UR POR 570MM (PORTA ACRÍLICO)	UN	1,00
01.09.02	BANDEJA DE VENTILAÇÃO 4 COOLER	UN	1,00
01.09.03	PLACA CEGA 1UR	UN	8,00
01.09.04	BANDEJA FIXA	UN	2,00
01.09.05	RÉGUA DE 8 TOMADAS	UN	2,00
01.09.06	GUIA HORIZONTAL	UN	16,00
01.09.07	PORCA GAIOLA	UN	160,00
01.09.08	PATCH PANEL RJ45 CAT. 6 - 24 PORTAS	UN	2,00
01.09.09	GUIA VERTICAL	UN	2,00
01.09.10	IDENTIFICADOR DE CABOS	UN	120,00
01.09.11	PATCH CORD DE 1,5M CAT. 6 RJ45 - RJ45 SUPER FLEX.	UN	48,00
01.09.12	VELCRO DE AMARRAÇÃO	M	5,00
01.09.13	FITA HELLEMMAM T 30 L	UN	100,00
01.09.14	DIO ( ADEFINIR)	UN	-
<b>SUBTOTAL DO SUBITEM - 01.09</b>			
<b>01.10</b>	<b>DISTRIBUIÇÃO DA REDE LÓGICA</b>		
01.10.01	DUTOTEC, TOMADA JACK RJ45 CAT 6 AMP	UN	40,00
01.10.02	CABO UTP CATEGORIA 6 AMP	M	300,00
01.10.03	CERTIFICAÇÃO COM EMISSÃO DE RELATÓRIO	UN	19,00
01.10.04	PATCH CORD DE 1,5M CAT. 6 RJ45 - RJ45 SUPER FLEX.	UN	20,00
<b>SUBTOTAL DO SUBITEM - 01.10</b>			
<b>01.11</b>	<b>DISTRIBUIÇÃO DA REDE TELEFÔNICA</b>		
01.11.01	DISTRIBUIDOR GERAL DE 40 X40CM	UN	1,00
01.11.02	DUTOTEC, TOMADA JACK RJ11 QUATRO FIOS	UN	10,00
01.11.03	CABO CCI 2P	M	200,00
01.11.04	CERTIFICAÇÃO COM EMISSÃO DE RELATÓRIO	UN	10,00
01.11.05	IDENTIFICADOR DE CABOS	UN	20,00
01.11.06	REVISÃO DAS ENTRADAS E TRANSFERÊNCIA DOS LINK	UN	1,00
<b>SUBTOTAL DO SUBITEM - 01.11</b>			
<b>01.12</b>	<b>OUTROS CUSTOS</b>		
01.12.01	PROJETO PÓS-FEITO	UN	1,00
01.12.02	PLACA INDICATIVA DE OBRA (CONTRATANTE E CONTRATADA)	M2	1,00
01.12.03	DESLOCAMENTO DO AR CONDICIONADO	UN	4,00

São Luis (MA) 19 de Setembro de 2010

Departamento de Engenharia  
*Uma Paula*  
 Departamento de Infra-estrutura  
 SESI/DR/MA

**CREA - MA**  
**AVERRAMOS O PRESENTE**  
**ATESTADO COMO PARTE**  
**INTEGRANTE E ACERTIDÃO**

Nº 29360/10 Is. 01 A 05

*Eng. Mecânico Arino Araújo Nascimento Filho*  
 1º Vice - Presidente em Exercício  
 CREA - MA