



744

CREA / MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Maranhão
WEB - 60592 / 2013

CERTIDAO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO : WEB - 60592 / 2013

PROTOCOLO : PRO0005230713

DATA DE EMISSÃO : 25/09/2013

Por delegação de poderes constantes na(o) Decisão de Diretoria, Número : 0021/2008, de 06/03/2008, da Presidência do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Maranhão, em cumprimento ao disposto na resolução 1025, de 12/10/2009 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 : NELSON ROBERTO DINIZ COELHO

Carteira : 1105160963XXXX

CPF : 33121648349

Título(s)

Engenheiro Civil

Pós-Graduação(ões)

ART(s)

ART: 533335 Tipo da ART: Normal

Registrada em : 21/01/2011

Baixada em : 22/08/2013

Endereço da Obra : SEDE, *, CEP : 65000000 MIRANDA DO NORTE/MA

Proprietário : PREFEITURA MUNICIPAL MIRANDA DO NORTE

Empresa : L R - CONSTRUÇÕES EMPREENDIMENTOS E SERVIÇOS LTDA

Contratante : PREFEITURA MUNICIPAL MIRANDA DO NORTE

CONSTRUCAO UNIDADE DE EDUCACAO INFANTIL - COBERTURA = 1271,78M2, REVESTIMENTO - REBOCO = 724,74M2, CERAMICA 20 X 20 = 959,21M2, EMBOCO = 959,21M2, REBOCO = 809,07M2, PISO = 1707,0M2, FUNDAÇÃO/CONCRETO = 54,0M3, ESCAVACAO = 170,0M3, CONCRETO ARMADO = 36,0M3, LAJE PREMOLDADA = 1036,0M2, PINTURA ACRILICA C/ MASSA = 638,76M2, S/MASSA = 606,18 M2, PVA C/ MASSA = 732,68. CONVENIO N. 702541/2010 - FNDE - CONTRATO N. 019-2010-001. ORDEM DE SERVIÇO DATADA DE 16/11/2010. PRAZO DE EXECUÇÃO: 240 DIAS APOS EMISSAO DA ORDEM DE SERVIÇO.

- SO SE INCLUI NESTA AVERBACAO OS SERVICOS RELACIONADOS NA AREA DE ENGENHARIA CIVIL, NO AMBITO DA ATRIBUICAO DO PROFISSIONAL.

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 cancelada, que vai datada e assinada, por quem de direito.

Jorge Almir Feres M. Régio
Eng Civil
Superintendente CREA-MA





75
M-2

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANDA DO NORTE
CNPJ: 12.553.806/0001-96

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a firma LR Construções e Empreendimentos Ltda, estabelecida a AV. NOVO MARANHÃO, 02 – ALTO DO FAROL, inscrita no CNPJ sob nº. 08.784.286/0001-55 em Raposa - Ma, através de seu responsável técnico, Eng. Civil Nelson Roberto Diniz Coelho - CREA nº. 5078-D/MA, executou para esta administração Municipal a obra abaixo descrita, em condições contratuais satisfatórias e de acordo com as normas e especificações técnicas.

Obra: Construção de Espaço de Educação infantil PROINFANCIA tipo B
Local: Centro - Miranda do Norte - MA
Convênio nº. 702.541/2010/FNDE/MEC
Tomada de Preço nº. 012/2010 - CPL
Prazo de execução: 240 (duzentos e quarenta) dias
Valor: R\$ 1.229.669,13 (hum milhão, duzentos e vinte e nove mil, seiscentos e sessenta e nove reais e treze centavos
ART: 533335 de 21/11/2011

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		
02.01.000	CANTEIRO DE OBRAS		
	Barracão para escritório de obra	m ²	25,41
	Placa de obra em chapa zincada, conforme modelo do Governo Federal	m ²	3,00
	Locação da obra	m ²	1.118,48
Subtotal item 02.04.000			
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
03.01.000	FUNDAÇÕES		
03.01.420	Fundações - Sapatas		
	Concreto	m ³	54,00
	Aço	kg	760,00
	Escavação	m ³	170,00
	Fundação Castelo d'água - Estacas		
	Concreto	m ³	6,16
	Aço	kg	296,00
	Escavação	m ³	88,00
Subtotal item 02.04.000			
03.02.000	ESTRUTURAS DE CONCRETO		
03.02.100	Concreto Armado		
03.02.110	Pilares		
	Formas	m ²	631,70
	Armadura	kg	3.917,10
	Concreto 25 Mpa	m ³	36,00
03.02.120	Vigas		
	Formas	m ²	1.803,20
	Armadura	kg	6.098,63
	Concreto 25 Mpa	m ³	112,67
03.02.130	Lajes		
	Lajes Pré Fabricadas: fornecimento, montagem e escoramento	m ²	1.036,00
	Armadura Complementar	kg	3.423,00
	Concreto 25 Mpa	m ³	47,90
03.02.170	Caixas d'água		
	Formas	m ²	370,90
	Armadura	kg	6.724,20
	Concreto 25 Mpa	m ³	35,90
Subtotal item 03.02.000			
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO		
04.01.000	ARQUITETURA		
04.01.100	PAREDES E DIVISÓRIAS		

CONFERE COM O ORIGINAL
Comissão Permanente de Licitação
CPL

(Handwritten signatures and initials)



76
11

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANDA DO NORTE
CNPJ: 12.553.806/0001-96

	Alvenaria de bloco cerâmico		
	Marcação 1ª fiada alvenaria de bloco cerâmico	m	608,15
	Levante de alvenaria de bloco cerâmico	m ²	1.534,66
	Aperto de alvenaria de bloco cerâmico	m	650,00
	Alvenaria de elementos vazados de concreto (cobogós)	m ²	27,15
	Divisórias em madeira com laminado com portas de 80x210cm	m ²	45,99
	Divisórias em granito	m ²	52,74
	Vergas contínuas no perímetro das edificações	m	228,00
	Vergas e contravergas embutidas nas paredes	m	253,40
			Sub-total item 04.01.100
04.01.300	ESQUADRIAS		
04.01.310	Esquadria de Madeira		
	Portas		
	PM-2 - porta comum 80 x 210 cm	un	14,00
	PM-3 - porta com barra de proteção 80 x 210 cm	un	4,00
	PM-04a - porta comum p/ divisórias de granito 60 x 180 cm	un	14,00
	PM-04b - porta comum p/ divisórias de granito 60 x 60 cm e guiches	un	6,00
	PM-6 - porta comum 60 x 210 cm	un	4,00
	PM-7 - porta com visor 80 x 210 cm	un	18,00
	PM-8 - porta com veneziana 80 x 210 cm	un	6,00
			Sub-total item 04.01.310
04.01.320	Esquadria Metálica		
	Portas		
	Portas metálica 80x80cm veneziana (Castelo D'água)	un	2,00
	Janelas		
	EF-10 pivotante 120 x 30 cm	un	6,00
	EF-11 pivotante 180 x 30 cm	un	15,00
	EF-12 pivotante 90 x 30 cm	un	2,00
	EF-13 pivotante 210 x 30 cm	un	10,00
	EF-14 pivotante 210 x 60 cm	un	8,00
	EF-15 pivotante 240 x 30 cm	un	2,00
	EF-16 pivotante 300 x 30 cm	un	2,00
	EF-17 basculante 50 x 50 cm	un	14,00
	EF-18 corredeira 120 x 60 cm	un	1,00
	EF-19 corredeira 150 x 120 cm	un	1,00
	EF-20 corredeira 120 x 90 cm	un	2,00
	EF-21 corredeira 180 x 90 cm	un	1,00
	EF-22 corredeira 240 x 90 cm	un	1,00
	EF-23 corredeira 240 x 120 cm	un	2,00
	EF-24 corredeira 300 x 120 cm	un	2,00
	EF-25* corredeira 460 x 150 cm (específica p/ regiões de clima frio)	un	2,00
	EF-26 corredeira 270 x 160 cm	un	5,00
	EF-27 corredeira 360 x 160 cm	un	4,00
	EF-28 corredeira 200 x 105 cm	un	1,00
	Telas em nylon	m ²	10,26
	Veneziana metálica circular com diâmetro de 120 cm (Castelo D'água)	un	9,00
	Grades e portões		
	Portões 90X110cm (cobogós)	un	5,00
	Portões 90X200cm (cobogós)	un	1,00
	Grades e portões h=210cm	m ²	12,60
			Sub-total item 04.01.320
04.01.400	VIDROS		
	PV6 - Portas de vidro temperado -160x210cm	m ²	13,80
	Vidro laminado de fechamento - parte superior dos fundos do pátio central e=10mm (somente em regiões frias)	m ²	13,80
	Espelhos 4mm	m ²	7,00
			Sub-total item 04.01.400
04.01.500	COBERTURA		
	Estrutura em madeira para cobertura	m ²	1.271,78
	Telhas cerâmicas	m ²	1.264,78

CONFERE COM O ORIGINAL
Comissão Permanente de Licitação
CPL



77
Mec

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANDA DO NORTE
CNPJ: 12.553.806/0001-96

	Telhas de vidro	m ²	7,00
	Cumeeiras/Espigões	m	154,99
	Calha metálica	m	2,50
	Rufos de concreto	m	107,00
Sub-total item 04.01.500			
04.01.600	IMPERMEABILIZAÇÃO		
	Impermeabilização das vigas baldrame	m ²	755,00
	Impermeabilização de calhas (piso)	m ²	77,00
	Impermeabilização do castelo d'água	m ²	105,00
	Impermeabilização de calhas (telhado) com manta asfáltica	m ²	221,45
Sub-total item 04.01.600			
04.01.700	REVESTIMENTO		
04.01.710	Revestimento Interno		
	Paredes		
	Emboço	m ²	959,21
	Reboco	m ²	809,07
	Cerâmica 20x20	m ²	959,21
	Rejuntamento de cerâmica 20x20	m ²	959,21
	Tetos		
	Reboco	m ²	724,74
Sub-total item 04.01.710			
04.01.720	Revestimento Externo		
	Paredes e fachadas		
	Chapisco externo	m ²	1.036,82
	Emboço	m ²	460,27
	Reboco	m ²	576,55
	Cerâmica 10x10	m ²	460,27
	Rejuntamento de cerâmica 10x10	m ²	460,27
Sub-total item 04.01.720			
04.01.730	PAVIMENTAÇÃO		
	Camada impermeabilizadora de concreto	m ²	1.707,00
	Regularização de piso	m ²	1.304,10
	Bloco de concreto intertravado	m ²	224,00
	Cerâmica	m ²	36,00
	Rejuntamento de cerâmica	m ²	36,00
	Cimento desempenado	m ²	470,00
	Granitina	m ²	885,00
	Calha de concreto com grelhas	m	77,00
Sub-total item 04.01.730			
04.01.740	SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS		
	Soleiras em granito e=15cm	m	32,80
	Rodapé em cerâmica	m	648,00
	Rejuntamento de rodapés de cerâmica	m	100,00
	Rodameio de madeira L=10cm	m	548,00
Sub-total item 04.01.740			
04.01.750	PINTURA		
	Paredes internas		
	Pintura acrílica c/ massa corrida	m ²	638,78
	Pintura PVA	m ²	77,30
	Paredes externas		
	Pintura acrílica s/ massa corrida	m ²	606,18
	Tetos		
	Pintura PVA c/ massa corrida	m ²	732,68
	Outros		
	Pintura esmalte em portas em madeira	m ²	257,60
	Tratamento em verniz em rodameio de madeira	m ²	54,80
	Pintura esmalte em esquadrias e grades de ferro	m ²	170,50
Sub-total item 04.01.750			
04.01.800	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		

CONFERE COM O ORIGINAL
Comissão Permanente de Licitação
CRU

(Handwritten signatures and initials)



JP
MCP

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANDA DO NORTE
CNPJ: 12.553.806/0001-96

	Bancadas e balcões em granito Cinza Andorinha	m ²	43,50
	Lavatórios em granito Cinza Andorinha	m ²	10,50
	Armários e escaninhos em granito Cinza Andorinha (A-01 ao A-09)	m ²	53,00
	Prateleiras em granito Cinza Andorinha	m ²	35,70
	Rodamão em granito h=10cm Cinza Andorinha	m	65,80
	Acabamento de bordas em bancadas e balcões de Cinza Andorinha	m	99,50
	Acabamento de armários e escaninhos de Cinza Andorinha	m	130,80
	Acabamento de prateleiras de Cinza Andorinha	m	90,40
	Acabamento de lavatórios Cinza Andorinha	m	19,20
	Barras de proteção c=300cm h=45cm	un	2,00
	Guarda-corpos metálico castelo d'água h=120cm	m	10,90
	Escadas metálicas do castelo d'água com proteção	m	11,79
	Plataforma metálica de transição das escadas do castelo d'água	un	1,00
	Bancos retráteis para PNE	cj.	2,00
	Barras 90cm para PNE	un	8,00
	Barras 45 cm para PNE	cj.	2,00
	Bancos de concreto da administração	m	2,85
	Bancos de concreto do pátio	m	9,20
	Mastros para bandeiras	un	3,00
	Quadro negro	un	2,00
	Alçapão de acesso à caixa d'água	un	1,00
			Sub-total item 04.01.800
05.00.000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS		
05.01.000	ÁGUA FRIA		
05.01.200	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO		
05.01.201	Tubos		
	Tubo PVC soldável, diâmetro 25mm	m	172,00
	Tubo PVC soldável, diâmetro 32mm	m	169,00
	Tubo PVC soldável, diâmetro 50mm	m	66,00
	Tubo PVC soldável, diâmetro 60mm	m	39,00
	Tubo PVC soldável, diâmetro 85mm	m	87,00
05.01.202	Adaptadores		
	Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, diâmetro 25x3/4"	un	125,00
	Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, diâmetro 32x1"	un	30,00
	Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, diâmetro 50x1.1/2"	un	30,00
	Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, diâmetro 85x3"	un	11,00
	Adaptador PVC soldável com flanges livres, diâmetro 25x3/4"	un	1,00
	Adaptador PVC soldável com flanges livres, diâmetro 32x1"	un	1,00
	Adaptador PVC soldável com flanges livres, diâmetro 50x1.1/2"	un	5,00
	Adaptador PVC soldável com flanges livres, diâmetro 85x3"	un	1,00
05.01.203	Buchas de redução		
	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 32x25mm	un	13,00
	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 50x25mm	un	4,00
	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 50x32mm	un	2,00
	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 60x25mm	un	5,00
	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 60x32mm	un	11,00
	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 60x50mm	un	12,00
	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 85x60mm	un	6,00
05.01.207	Joelhos		
	Joelho 90º PVC soldável, diâmetro 25mm	un	91,00
	Joelho 90º PVC soldável, diâmetro 32mm	un	28,00
	Joelho 90º PVC soldável, diâmetro 50mm	un	20,00
	Joelho 90º PVC soldável, diâmetro 60mm	un	10,00
	Joelho 90º PVC soldável, diâmetro 85mm	un	4,00
	Joelho 45º PVC soldável, diâmetro 25mm	un	5,00
	Joelho 45º PVC soldável, diâmetro 32mm	un	3,00
	Joelho 45º PVC soldável, diâmetro 50mm	un	2,00
	Joelho 90º PVC soldável com bucha de latão, diâmetro 25x3/4"	un	12,00
	Joelho de redução 90º PVC soldável com bucha de latão, diâmetro 25x1/2"	un	64,00
	Joelho de redução 90º PVC soldável, diâmetro 32x25mm	un	13,00

CONFERE COM O ORIGINAL
Comissão Permanente de Licitação
CPL



79
Hok

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANDA DO NORTE
CNPJ: 12.553.806/0001-96

05.01.208	Luvas		
	Luva de PVC soldável diâmetro 25mm	un	12,00
	Luva de PVC soldável diâmetro 32mm	un	12,00
	Luva de PVC soldável diâmetro 50mm	un	7,00
	Luva de PVC soldável diâmetro 60mm	un	3,00
	Luva de PVC soldável diâmetro 85mm	un	7,00
	Luva de redução de PVC soldável com rosca diâmetro 25x1/2"	un	8,00
05.01.209	Tê		
	Tê de 90º PVC soldável, diâmetro 25mm	un	17,00
	Tê de 90º PVC soldável, diâmetro 32mm	un	13,00
	Tê de 90º PVC soldável, diâmetro 50mm	un	17,00
	Tê de 90º PVC soldável, diâmetro 60mm	un	8,00
	Tê de 90º PVC soldável, diâmetro 85mm	un	6,00
	Tê de redução PVC soldável com rosca central, diâmetro 25x1/2"	un	13,00
	Tê de redução PVC soldável com rosca central, diâmetro 32x3/4"	un	4,00
	Tê de redução PVC soldável, diâmetro 32x25mm	un	26,00
	Tê de redução PVC soldável, diâmetro 50x25mm	un	3,00
	Tê de redução PVC soldável, diâmetro 60x25mm	un	2,00
	Tê de redução PVC soldável, diâmetro 85x60mm	un	14,00
05.01.210	União		
	União de PVC soldável diâmetro 25mm	un	2,00
	União de PVC soldável diâmetro 32mm	un	2,00
	União de PVC soldável diâmetro 50mm	un	4,00
	União de PVC soldável diâmetro 85mm	un	2,00
05.01.213	Plugue		
	Plugue de PVC com rosca diâmetro 1/2"	un	74,00
	Plugue de PVC com rosca diâmetro 3/4"	un	17,00
	Plugue de PVC com rosca diâmetro 1.1/4"	un	23,00
			Subtotal item 05.01.200
05.01.500	APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS		
	Lavatório individual com coluna suspensa, cor branca	un	7,00
	Cuba de embutir oval grande, cor branca	un	2,00
	Cuba de embutir redonda pequena, cor branca	un	2,00
	Bacia sifonada com abertura frontal, cor branca	un	2,00
	Bacia sifonada infantil, cor branca	un	12,00
	Bacia sifonada sem abertura frontal, cor branca	un	9,00
	Assento para bacia com abertura frontal, cor branca	un	2,00
	Assento para bacia infantil, cor branca	un	12,00
	Assento para bacia sem abertura frontal, cor branca	un	9,00
	Cuba para pia de aço inox, 625x505x300mm, acabamento alto brilho	un	2,00
	Cuba para pia de aço inox, 560x340x140mm, acabamento polido	un	8,00
	Cuba para pia de aço inox, 400x340x170mm, acabamento polido	un	4,00
	Tanque duplo com capacidade de 27+30 litros, acabamento alto brilho, 1200x550mm	un	1,00
	Torneira de mesa, bica alta	un	7,00
	Torneira de parede	un	14,00
	Torneira de mesa, bica baixa	un	5,00
	Torneira elétrica, 5500W	un	3,00
	Torneira de parede, bica móvel	un	4,00
	Torneira de mesa, bica móvel	un	7,00
	Torneira para uso geral	un	6,00
	Torneira para jardim/mangueira	un	11,00
	Torneira de bóia, diâmetro 25mm	un	1,00
	Registro de pressão com canopla p/ chuveiro, diâmetro 3/4"	un	19,00
	Registro de gaveta bruto, diâmetro 3/4"	un	5,00
	Registro de gaveta bruto, diâmetro 1"	un	8,00
	Registro de gaveta bruto, diâmetro 1.1/2"	un	6,00
	Registro de gaveta bruto, diâmetro 3"	un	5,00
	Registro de gaveta com canopla, diâmetro 3/4"	un	39,00
	Registro de gaveta com canopla, diâmetro 1"	un	10,00
	Registro de gaveta com canopla, diâmetro 1.1/2"	un	12,00

CONFERE COMO ORIGINAL
Comissão Permanente de Licitação



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANDA DO NORTE
CNPJ: 12.553.806/0001-96

	Ligação flexível metálica para lavatório de 1/2"	un	11,00
	Ligação flexível metálica para pia de 3/4"	un	7,00
	Ducha elétrica com desviador, 5500W, cor branca	un	12,00
	Ducha higiênica	un	4,00
	Ducha elétrica 4000W com desviador	un	4,00
	Chuveiro elétrico, 5500W, acabamento cromado	un	5,00
	Válvula de descarga duplo acionamento p/ vaso sanitário de 1.1/2"	un	23,00
	Caixa d'água pré-fabricada capacidade 15000 litros	un	1,00
	Tubo de descarga VDE, série normal, diâmetro 38 mm	un	23,00
	Válvula de pé com crivo, 1.1/2"	un	1,00
	Válvula de retenção com portinhola de bronze, 1"	un	1,00
	Caixa em alvenaria 30x30 cm - CRG e CTD	un	9,00
	Caixa em alvenaria 100x160 cm para bombas	un	1,00
	Tampa de ferro fundido 30x30 cm - tipo leve	un	9,00
	Tampa de ferro fundido 60x60 cm - tipo leve	un	2,00
	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 25 mm	un	6,00
	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 32 mm	un	13,00
	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 40 mm	un	13,00
	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 50 mm	un	20,00
	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 85 mm	un	8,00
	Porta-sabonete líquido de parede	un	32,00
	Porta papel-toalha de parede	un	30,00
	Porta papel higiênico em louça de embutir	un	23,00
	Saboneteira em louça de embutir	un	17,00
			Subtotal item 05.01.500
05.01.600	EQUIPAMENTOS		
	Conjunto moto-bomba com rotor em bronze, 3/4 cv, Hman=15mca, Q=5m³/h, 380 Volts, trifásica	un	2,00
	Automático de bóia nível máximo	un	1,00
	Automático de bóia nível mínimo	un	2,00
			Subtotal item 05.01.600
	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO		
05.01.701	Tubo		
	Tubo FG roscável, diâmetro 3/4"	m	18,00
	Tubo FG roscável, diâmetro 1"	m	24,00
	Tubo FG roscável, diâmetro 1.1/2"	m	36,00
	Tubo FG roscável, diâmetro 3"	m	12,00
05.01.703	Bucha de redução		
	Bucha de redução, FG roscável, diâmetro 1"x3/4"	un	2,00
05.01.707	Joelho		
	Joelho 90º FG roscável, diâmetro 3/4"	un	4,00
	Joelho 90º FG roscável, diâmetro 1.1/2"	un	4,00
	Joelho 90º FG roscável, diâmetro 1"	un	15,00
	Joelho 90º FG roscável, diâmetro 3"	un	8,00
05.01.708	Luva		
	Luva FG, F/F roscável, diâmetro 1"	un	1,00
	Luva FG, F/F roscável, diâmetro 1.1/2"	un	1,00
05.01.709	Te		
	Te 90º FG roscável, diâmetro 1.1/2"	un	1,00
	Te 90º FG roscável, diâmetro 1"	un	2,00
	Te 45º FG roscável, diâmetro 1"	un	1,00
05.01.710	União		
	União FG roscável MF, diâmetro 1"	un	4,00
	União FG roscável MF, diâmetro 1.1/2"	un	2,00
05.01.712	Níple		
	Níple FG roscável diâmetro 1"	un	2,00
			Subtotal item 05.01.700
05.03.000	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
05.03.300	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC		
05.03.301	Tubo		
	Tubo de PVC esgoto série R, ponta e bolsa com anel de borracha, Ø100mm		15,50

CONFERE COM O ORIGINAL
Comissão Permanente de Licitação
CPM



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANDA DO NORTE
CNPJ: 12.553.806/0001-96

	Tubo de PVC esgoto série R, ponta e bolsa com anel de borracha, Ø150mm	m	127,60
	Tubo de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, ponta e bolsa com junta elástica integrada, Ø150mm	m	18,00
	Tubo de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, ponta e bolsa com junta elástica integrada, Ø200mm	m	28,70
	Tubo de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, ponta e bolsa com junta elástica integrada, Ø250mm	m	34,90
	Tubo de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, ponta e bolsa com junta elástica integrada, Ø300mm	m	13,00
05.03.304	Curva		
	Curva 87º30' de PVC esgoto Série R, com anel de borracha, Ø150mm	un	11,00
	Curva 87º30' de PVC esgoto Série R, com anel de borracha, Ø100mm	un	1,00
05.03.305	Joelho		
	Joelho 45 graus de PVC esgoto série R, com anel de borracha, Ø150mm	un	2,00
	Joelho 90 graus de PVC esgoto série R, com anel de borracha, Ø150mm	un	2,00
05.03.307	Luva		
	Luva de PVC esgoto, série R, com anel de borracha, Ø100mm	un	2,00
	Luva de PVC esgoto, série R, com anel de borracha, Ø150mm	un	5,00
	Luva de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø100mm	un	1,00
	Luva de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø150mm	un	1,00
	Luva de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø200mm	un	3,00
	Luva de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø250mm	un	2,00
	Luva de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø300mm	un	1,00
05.03.313	Tê de inspeção		
	Tê de inspeção de PVC esgoto, série R, com anel de borracha, Ø150x100mm	un	11,00
	Tê de inspeção de PVC esgoto, série R, com anel de borracha, Ø100x75mm	un	1,00
			Subtotal item 05.03.300
05.03.900	ACESSÓRIOS		
05.03.901	Ralo hemisférico		
	Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø150mm	un	11,00
	Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm	un	1,00
05.03.903	Caixa de passagem		
	Caixa de inspeção em alvenaria com fundo em concreto, 60x60cm	un	9,00
	Tampa de concreto 60x60cm para caixa de inspeção	un	9,00
	Caixa de ralo em alvenaria com fundo em concreto, 40x40cm	un	5,00
	Grelha de ferro fundido 40x40cm, tipo leve, para caixa de ralo	un	5,00
	Caixa de brita 40x40cm	un	2,00
05.03.904	Poço de visita		
	Poço de visita em alvenaria com fundo em concreto, 110x110cm	un	1,00
	Tampa de concreto Ø60cm para poço de visita	un	1,00
05.03.905	Tampa para inspeção		
	Chapa de aço galvanizado aparafusável, 15x15cm, para inspeção em alvenaria	un	5,00
05.03.906	Grelha		
	Calha de piso em PVC DN 130, com grelha	m	8,00
	Calha de cobertura em PVC DN 130	m	2,00
			Subtotal item 05.03.900
05.04.000	ESGOTOS SANITÁRIOS		
05.04.300	TUBOS E CONEXÕES DE PVC		
05.04.301	Tubo		
	Tubo de PVC rígido esgoto série R 150mm	m	204,00
	Tubo de PVC rígido esgoto série R 100mm	m	108,00
	Tubo de PVC rígido esgoto série R 75mm	m	120,00
	Tubo de PVC rígido esgoto série R 50mm	m	210,00
	Tubo de PVC rígido esgoto série R 40mm	m	102,00
05.04.302	Cap		
	Cap de PVC rígido esgoto série R com anel de borracha 100mm	un	2,00
05.04.305	Joelho		
	Joelho 45 graus série R 100mm	un	11,00
	Joelho 45 graus série R 75mm	un	18,00
	Joelho 45 graus série R 50mm	un	13,00
	Joelho 45 graus série R 40mm	un	33,00
	Joelho 90 graus série R 100mm	un	23,00
	Joelho 90 graus série R 75mm	un	7,00
	Joelho 90 graus série R 50mm	un	80,00

CONFERE COM O ORIGINAL
Comissão Permanente de Licitação
CPL



82
M

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANDA DO NORTE
CNPJ: 12.553.806/0001-96

	Joelho 90 graus série R 40mm	un	69,00
05.04.306	Junção		
	Junção simples série R 50mm	un	6,00
	Junção simples série R 40mm	un	3,00
05.04.307	Luva		
	Luva de PVC série R 150mm	un	13,00
	Luva de PVC série R 100mm	un	7,00
	Luva de PVC série R 75mm	un	8,00
	Luva de PVC série R 50mm	un	14,00
	Luva de PVC série R 40mm	un	7,00
05.04.309	Redução		
	Redução excêntrica série R 75x50mm	un	9,00
	Bucha de redução longa série R 50x40mm	un	2,00
05.04.310	Ligação para saída de vaso sanitário		
	Adaptador para saída de vaso sanitário série N 100mm	un	23,00
05.04.311	Vedação para saída de vaso sanitário		
	Vedação para saída de vaso sanitário série N 100mm	un	23,00
05.04.314	Adaptadores para sifão		
	Adaptador para válvula de pia, lavatório, tanque e bebedouro série N 40x1"	un	17,00
05.04.316	Tê		
	Tê série R 100x50mm	un	23,00
	Tê série R 75x50mm	un	21,00
	Tê série R 100mm	un	2,00
	Tê série R 75mm	un	4,00
	Tê série N 50mm	un	50,00
05.04.800	ACESSÓRIOS		
05.04.801	Caixa sifonada		
	Corpo caixa sifonada 250x230x75mm	un	4,00
	Corpo caixa sifonada 150x185x75mm	un	18,00
05.04.802	Ralo seco		
	Corpo caixa seca 100x100x40mm	un	6,00
05.04.804	Grelha		
	Grelha redonda de alumínio 150mm	un	13,00
	Grelha redonda de alumínio 100mm	un	2,00
	Grelha redonda escamoteável em aço inox, cromada, com caixilho 150mm	un	5,00
	Grelha redonda escamoteável em aço inox, cromada, com caixilho 100mm	un	4,00
	Calha de piso normal em PVC, cor branca, DN 130, 250cm x 129mm x 140mm	un	8,00
	Grelha para calha de piso normal em PVC, cor branca, DN 130, 500mm x 128mm x 20mm	un	40,00
	Antiespuma 150mm	un	1,00
	Tampa cega redonda de alumínio 250mm	un	4,00
	Porta grelha redondo cromado 250mm	un	4,00
	Porta grelha redondo cromado 150mm	un	18,00
	Porta grelha redondo cromado 100mm	un	6,00
05.04.805	Caixa de gordura		
	Caixa de gordura dupla, 120 litros, 60x60x95 cm	un	1,00
	Caixa de gordura especial, 350 litros, 80x80x105 cm	un	1,00
	Tampa de ferro fundido 60x60 cm, tipo leve, para caixas de gordura dupla e especial	un	2,00
05.04.806	Terminal de ventilação		
	Terminal de ventilação 75mm	un	9,00
	Terminal de ventilação 50mm	un	6,00
05.04.807	Caixa de inspeção em alvenaria		
	Caixa de inspeção em alvenaria 60x60cm	un	11,00
	Tampa de ferro fundido tipo leve 60x60cm para caixa de inspeção	un	13,00
	Caixa de inspeção em alvenaria 80x80cm	un	2,00
05.04.808	Poço de visita		
	Poço de visita em alvenaria com fundo em concreto, 110x110 cm	un	1,00
	Tampa de ferro fundido tipo pesado Ø60cm para poço de visita	un	1,00
			Subtotal item 05.04.300
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		

CONFERE COM O ORIGINAL
Comissão Permanente de Licitação
CPL

(Handwritten signatures)



P3
H

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANDA DO NORTE
CNPJ: 12.553.806/0001-96

06.01.222	Haste para aterramento		
	Haste de aço galvanizado recoberta com 200 micras de cobre de diâmetro nominal de 5/8" com 3 metros de comprimento.	un	3,00
	Caixa de inspeção tipo solo em PVC, com tampa de ferro de 30cm.	un	1,00
	Conector em bronze para conexão de dois cabos com a haste.	un	3,00
Subtotal item 06.01.222			
06.01.223	Cordoalha de cobre nú		
	Cordoalha de cobre nú 50mm2.	m	15,00
	Cordoalha de cobre nú 35mm2.	m	8,00
Subtotal item 06.01.223			
06.01.302	Quadros de Força		
	Quadro de medição completo com TC(transformador de corrente) para medição em baixa tensão, compatível com disjuntor trifásico geral de entrada de 350A, padrão da concessionária local.	un	1,00
	Quadro de comando de embutir completo com porta e trinco	un	1,00
	Quadro de comando de embutir completo com porta e trinco, com 4 barramentos de cobre de 5/8"x1/8" para as fases e o neutro e 1/2"x1/8" para proteção.	un	1,00
	Quadro de comando de sobrepôr completo com porta e trinco, com 4 barramentos de cobre de 11/2"x3/16" para as fases e o neutro e 1/2"x1/8" para proteção.	un	1,00
Subtotal item 06.01.302			
06.01.303	Centro de distribuição de iluminação e tomadas		
	Quadro de distribuição de embutir, 24 módulos (2x12) completo com barramentos 150A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios.	un	2,00
	Quadro de distribuição de embutir, 34 módulos (2x17) completo com barramentos 150A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios.	un	1,00
	Quadro de distribuição de embutir, 44 módulos (2x22) completo com barramentos 150A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios.	un	2,00
	Quadro de distribuição de embutir, 56 módulos (2x28) completo com barramentos 225A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios.	un	2,00
Subtotal item 06.01.303			
06.01.304	Eletrodutos e Acessórios		
	Eletroduto metálico flexível, Ø3/4"	m	150,00
	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø3/4"	m	1.300,00
	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø1"	m	100,00
	Eletroduto de Aço Galvanizado, tipo pesado, entradas lisas, Ø 3/4"x 3,00 m	un	20,00
	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø4"	m	50,00
	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø3"	m	60,00
	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø2"	m	40,00
	Curva 90º de PVC, série reforçada, Ø 3/4"	un	200,00
	Abraçadeira de aço galvanizado, Ø 3/4", tipo "copo"	un	800,00
	Abraçadeira de aço galvanizado, Ø 1", tipo "copo"	un	50,00
Subtotal item 06.01.304			
06.01.305	Cabos e Fios(condutores)		
	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais:		
	#2,5mm2	m	6.000,00
	#4mm2	m	750,00
	#6mm2	m	350,00
	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 1 kV, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais:		
	#6mm2	m	600,00
	#10mm2	m	410,00
	#16mm2	m	120,00
	#25mm2	m	130,00
	Cabo tripolar, condutor de cobre, isolamento em PVC/70°C, não propagador de chama, classe de tensão, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais:		
	3x1,5mm2	m	50,00
	3x2,5mm2	m	60,00
Subtotal item 06.01.305			
06.01.306	Caixas de Passagem		

CONFERE COM O ORIGINAL
Comissão Permanente de Licitação
CPL

[Handwritten signatures and marks]



Handwritten initials or signature in the top right corner.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANDA DO NORTE
CNPJ: 12.553.806/0001-96

	Condutele metálico, entradas lisas, tipo T, Ø3/4".	un	6,00
	Condutele metálico, entradas lisas, tipo C, Ø3/4".	un	8,00
	Condutele metálico, entradas lisas, tipo E, Ø3/4".	un	20,00
	Condutele metálico, entradas lisas, tipo X, Ø3/4".	un	3,00
	Condutele metálico, entradas lisas, tipo LR, Ø3/4".	un	10,00
	Tampa para condutele metálico com entrada para tomada 2P+T	un	8,00
	Tampa cega para condutele metálico.	un	20,00
	Tampa para condutele metálico com furo	un	20,00
	Caixa de passagem em PVC, série reforçada, 4x2"	un	300,00
	Caixa de ferro esmaltada, octogonal, 4x4"	un	150,00
	Caixa de passagem metálica, quadrada, 20x20" com tampa	un	3,00
	Caixa de passagem 20x20cm em alvenaria com tampa	un	8,00
	Caixa de passagem 40x40cm em alvenaria com tampa	un	8,00
Subtotal item 06.01.306			
06.01.307	Chaves com Fusíveis		
	Base-fusível completa (com tampa, anel de proteção e parafuso de ajuste), fusíveis diazed de 10A.	un	4,00
	Base-fusível completa (com tampa, anel de proteção e parafuso de ajuste), fusíveis diazed de 6A.	un	1,00
	Relé térmico de sobrecarga 1,8A a 2,5A	un	1,00
	Contator de potência, bobina 110V/50Hz.	un	3,00
	Alarme sonoro, 110V/60Hz, com frequência tonal diferente do alarme contra incêndio.	un	1,00
	Controle do reservatório superior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF).	un	1,00
	Controle do reservatório inferior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF).	un	1,00
	Alarme de extravasamento do reservatório inferior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF).	un	1,00
	Comutador com retenção, Ø 22mm, cor preta, 3 posições (zero central), com blocos de contato 2NA+2NF.	un	1,00
	Comutador com retenção, Ø22mm, cor preta, 2 posições, com blocos de contato 2NA+2NF	un	1,00
	Sinalizador luminoso, redondo, aro frontal pretonas cor vermelha (vm) com lâmpada neon/220V, soquete BA9S	un	3,00
	Sinalizador luminoso, redondo, aro frontal pretonas cor âmbar (am) com lâmpada neon/110V, soquete BA9S	un	2,00
Subtotal item 06.01.307			
06.01.308	Disjuntores		
	Mini-Disjuntor monopolar, tipo 55x1, curva C, 20A	un	41,00
	Mini-Disjuntor monopolar, tipo 55x1, curva C, 25A	un	25,00
	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 55x1, curva C, 10A	un	1,00
	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 55x1, curva C, 20A	un	2,00
	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 55x1, curva C, 32A	un	3,00
	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 55x1, curva C, 50A	un	1,00
	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 55x1, curva C, 63A	un	1,00
	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 55x1, curva C, 80A	un	1,00
	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 20A, Icu = 65 kA/380V	un	2,00
	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 32A, Icu = 65 kA/380V	un	1,00
	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 50A, Icu = 65 kA/380V	un	1,00
	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 80A, Icu = 65 kA/380V	un	1,00
	Disjuntor tripolar tipo JXD63B250, IN= 200A, Icu = 35 kA/380V, tensão nominal máxima 415V	un	1,00
	Módulo Diferencial Residual (DDR) de alta sensibilidade, bipolar, 25A com corrente nominal residual de 30mA.		57,00
	Módulo Diferencial Residual (DDR) de alta sensibilidade, tetrapolar, 25A com corrente nominal residual de 30mA.	un	1,00
	Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS), monopolar, tensão nominal máxima 275 VCA, corrente de surto máxima 40kA	un	4,00
Subtotal item 06.01.308			
06.01.400	Iluminação e Tomadas		
06.01.401	Luminárias		
	Luminária de sobrepor completa com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W com reator eletrônico duplo	un	116,00

CONFERE COM O ORIGINAL
Comissão Permanente de Licitação
CPL

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



P5
H2

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANDA DO NORTE
CNPJ: 12.553.806/0001-96

	Luminária de sobrepôr completa com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W com reator eletrônico duplo	un	19,00
	Arandela completa com uma lâmpada incandescente de 60W comandada por dimmer.	un	12,00
	Arandela completa com uma lâmpada fluorescente compacta de 20W.	un	18,00
	Projeto completo com uma lâmpada a vapor metálico de 250W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP > 0,92 e THD < 10%).	un	2,00
	Projeto completo com uma lâmpada a vapor metálico de 150W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP > 0,92 e THD < 10%).	un	4,00
	Luminária de embutir em piso completa com uma lâmpada a vapor metálico de 70W, grau de proteção IP 65 (proteção hermética contra poeira e proteção contra jatos d'água), com ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP > 0,92 e THD < 10%).	un	5,00
Subtotal item 06.01.400			
06.01.403	Interruptores		
	Interruptor simples para montagem em painéis, 8A/250V.	un	1,00
	Interruptor simples, 10A, 250V	un	49,00
	Interruptor 2 seções, 10A por seção, 250V	un	4,00
	Interruptor 3 seções, 10A por seção, 250V	un	5,00
	Interruptor paralelo (three way) 1 seção, 10A por seção, 250V	un	2,00
	Interruptor paralelo (three way) 2 seções, 10A por seção, 250V	un	18,00
	Interruptor paralelo (three way) 3 seções, 10A por seção, 250V	un	2,00
	Suporte de interruptor simples para duto em aço perfil revestido com pintura em epóxi a pó.	un	1,00
	Variador de luminosidade rotativo (dimmer) 220V/300W com espelho.	un	6,00
	Espelho 4x2" com entrada para interruptor simples.	un	49,00
	Espelho 4x2" com entrada para interruptor de 2 seções.	un	22,00
	Espelho 4x2" com entrada para interruptor de 3 seções.	un	5,00
	Espelho 4x4" com entrada para dois módulos de interruptores de 3 seções.	un	1,00
Subtotal item 06.01.403			
06.01.404	Tomadas		
	Tomada universal, quadrada, 2P+T, 15A/250V, cor preta.	un	14,00
	Suporte de tomadas para duto em aço perfil revestido com pintura em epóxi a pó, com entrada para duas tomadas quadradas 2P+T.	un	7,00
	Tomada universal, circular, 2P+T, 15A/250V, cor preta.	un	186,00
	Tomada universal, circular, 3P, 20A/250V, cor preta.	un	8,00
	Espelho com entrada para tomada circular 2P+T.	un	187,00
	Espelho com furo.	un	28,00
Subtotal item 06.01.404			
06.01.415	Fixadores		
	Chubadores 3/8" CBA	un	64,00
	Parafuso e bucha S6	un	1.200,00
	Suspensão simples para tirante 1/4"	un	32,00
	Suspensão para luminária	un	32,00
	Porca sextavada e arruela lisa 1/4"	un	300,00
	Vergalhão rosca total 1/4"	m	120,00
Subtotal item 06.01.415			
06.01.500	ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS		
06.01.501	Captores		
	Pára-raios, tipo Franklin	pc	1,00
	Cordoalha de cobre nu, tempera dura, 35mm ²	m	600,00
	Barra de aço galvanizado, Ø10mm x 6,00m	pc	12,00
06.01.502	Conectores e Terminais		
	Conector de bronze fosforoso, haste de 5/8"/cabo de 50 mm ²	pc	2,00
	Conector de bronze, "split bolt" para cordoalha de 35 mm ²	pc	40,00
	Conector de furo vertical, Ø10mm/cabo de 35 mm ²	pc	75,00
	Clips de aço galvanizado a fogo, Ø10mm	pc	130,00
06.01.503	Cabos de Descida		
	Barra de aço galvanizado, Ø10mm x 6,00m	pc	34,00

CONFERE COM O ORIGINAL
Comissão Permanente de Licitação

(Handwritten signatures and initials)



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANDA DO NORTE
CNPJ: 12.553.806/0001-96

P6
12/04

06.01.504	Eletrodos de Terra		
	Barra de aço galvanizado, Ø10mm x 6,00m	pc	43,00
	Haste de aço revestida de camada de cobre, 200microns, no mínimo, Ø5/8" x 3,00m	pc	2,00
	Cordoalha de cobre nu, 50 mm ²	m	75,00
06.01.506	Caixa de Inspeção		
	Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de aço galvanizado, conforme detalhe no projeto	pc	2,00
Subtotal item 06.01.500			
06.09.000	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA		
06.09.002	Equipamentos Passivos		
	Patch Panel 19" - 24 portas, Categoria 6	un	4,00
	Bloco 110 para rack 19" 100 pares 1,75" de altura	un	1,00
	Guia de Cabos Frontal, fechado	un	6,00
	Guia de Cabos Traseiro	un	6,00
	Trava Path Panel	un	6,00
	Guia de Cabos Vertical, fechado	un	2,00
	Guia de Cabos Superior, fechado	un	1,00
06.09.003	Cabos em par trançados		
	Cabo par trançado não blindado (UTP)-4 pares 24 AWG,100 Ohms - Categoria 6	m	890,00
	Cabo telefônico interno CI-50, 20 pares	m	8,00
06.09.005	Cabos de Conexão		
	Cabos de conexões - Patch Cord ultra flexível com RJ 45 nas 2 pontas - 1,50 metros	un	41,00
	Cabos de conexões - Patch Cord ultra flexível com RJ 45 em 1 ponta - 1,50 metros	un	48,00
	Cabos de conexões - Patch Cord (Azul) ultra flexível com RJ 45 nas 2 pontas - 3,00 metros	un	35,00
	Cabos de conexões - Patch cord 110 / RJ-45 1 par -1,50m	un	15,00
06.09.006	Tomadas		
	Tomada modular RJ-45 Categoria 6	un	41,00
	Conector de TV Tipo F (Coaxial)	un	2,00
06.09.007	Caixas e acessórios		
	Condulete metálico, tipo C, para eletroduto de ponta lisa, Ø 3/4"	un	2,00
	Caixa subterrânea em alvenaria, tipo R1,60x35x50cm, com tampão em ferro fundido	un	1,00
	Caixa de sobrepor, em aço estampado com pintura eletrostática à base de epoxi, na cor cinza, com fundo de madeira de lei envernizada, porta com trinco e fechadura, 80x80x20cm	un	2,00
	Tampa para condulete metálico com espaço para 2 módulos RJ-45	un	1,00
	Espelho para caixa 4x2" com espaço para 2 módulos RJ-45	un	13,00
	Tampa para condulete metálico com espaço uma tomada tipo F	un	1,00
	Espelho para caixa 4x2" com espaço uma tomada tipo F (Cabo coaxial de TV)	un	1,00
	Caixa - 4x2" - aço estampado e esmaltado	un	14,00
06.09.008	Eletrodutos e Acessórios		
	Eletrodutos metálicos ultra-flexíveis aspirado:		
	Ø 1"	m	1,00
	Ø 3/4"	m	70,00
	Eletroduto de aço galvanizado a quente, tipo pesado		
	Ø 3/4"	m	10,00
	Eletroduto de aço galvanizado a quente, tipo pesado, rosqueável		
	Ø 3/4"	m	45,00
	Eletroduto de PEAD flexível corrugado		
	Ø 4"	m	10,00
	Abraçadeira de aço galvanizado a quente, tipo "D", para eletrodutos		
	Ø 3/4"	un	75,00
	Chumbador CBA com parafuso e arruela lisa, Ø1/4"x2"	un	75,00
	Bucha 5/8	un	75,00
	Parafuso, rosca soberba, cabeça sextavada, 1/4"x2", aço galvanizado	un	75,00
	Porca sextavada, aço galvanizado a quente, Ø1/4"	un	75,00
	Arruela lisa, aço galvanizado a quente, Ø1/4"	un	100,00
Subtotal item 06.09.001			
06.09.009	Eletrocalhas, Perfisados e Acessórios		
	Eletrocalha com virola (perfil "C"), lisa, em aço galvanizado a quente, com tampa, chapa #18 MSG, 100x50x3000mm	un	12,00
	Curva Horizontal 90°, lisa, com tampa,100x50mm	un	6,00
	Te Vertical de Descida, liso, com tampa,100x50mm	un	1,00

CONFERE COM O ORIGINAL
Comissão Permanente de Licitação
CPL



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANDA DO NORTE
CNPJ: 12.553.806/0001-96

	Te Horizontal 90°, liso, com tampa, 100x50mm	un	2,00
	Saída Vertical p/ eletrodutos, Ø3/4"	un	15,00
	Terminal de fechamento, 100x50mm	un	4,00
	Junção Simples, 50mm	un	40,00
	Mão Francesa, 38x38x210 mm	un	20,00
	Parafuso cabeça lenticilha, com fenda, Ø1/4"	un	25,00
	Parafuso cabeça lenticilha, autotravante, Ø1/4"	un	160,00
	Suspensão ômega, 100x50mm	un	3,00
	Porca losangular com mola, Ø1/4"	un	25,00
	Vergalhão rosca total (tirante), em aço galvanizado a quente, Ø1/4"x3000mm	un	3,00
	Arruela lisa, em aço galvanizado a quente, Ø1/4"	un	300,00
	Box reto Ø3/4" em alumínio	un	15,00
06.09.010	Dutos de passagem e Acessórios		
	Perfil base sem tampa em aço 129 x 44 x 2000mm (*)	un	10,00
	Divisor "L" 2000mm. (*)	un	10,00
	Tampa perfil acabamento na cor bege 1000mm. (*)	un	20,00
	Derivação "L" (*)	un	2,00
	Fixa cabo(*)	un	40,00
	Terminal (*)	un	4,00
	Suporte de tomada tipo RJ, 2 furos, bege	un	7,00
			Subtotal item 06.09.009
	(*) OBS.: QUANTITATIVOS COMUM AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS e LÓGICAS		
06.09.013	Teste de desempenho dos pontos lógicos (voz e dados)		
	Pontos lógicos, categoria 6	un	41,00
			Subtotal item 06.09.012
07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES		
07.02.000	AR CONDICIONADO CENTRAL		
07.02.700	ACESSÓRIOS		
	Gaiola anti-furto em aço para aparelho condicionador de janela 30 kBTU/h	un	1,00
	Gaiola anti-furto em aço para aparelho condicionador de janela 21 kBTU/h	un	1,00
	Gaiola anti-furto em aço para aparelho condicionador de janela 10 kBTU/h	un	1,00
			Subtotal item 07.02.000
07.04.000	VENTILAÇÃO MECÂNICA		
07.04.200	REDE DE DUTOS		
	Duto para exaustão de ar Ø 19,5 cm chapa galvanizada (4 kg/m ²)	kg	8,00
	Duto para exaustão de ar Ø 40 cm chapa galvanizada (4 kg/m ²)	kg	16,00
	Boca de ar tipo saída para descarga horizontal com filtro em tela Ø 40 cm	un	1,00
	Conexão tipo curva Ø 19,5 cm	un	2,00
	Conexão tipo curva Ø 40 cm	un	2,00
	Conexão alargadora de seção (expansão Ø 19,5 / Ø 40 cm)	un	1,00
07.04.300	EQUIPAMENTOS AUXILIARES		
	Cofa industrial simples de exaustão tipo "ilha" 60 x 90 com descarga centrada circular Ø 19,5 cm	un	1,00
07.04.400	ACESSÓRIOS		
	Apoio simples ("berço") para tubulação horizontal de exaustão Ø 40 cm	un	3,00
	Apoio simples ("berço") para tubulação horizontal de exaustão Ø 19,5 cm	un	3,00
	Apoio simples ("berço") para tubulação vertical de exaustão Ø 40 cm	un	2,00
	Abraçadeira simples para duto de exaustão Ø 40 cm	m	3,00
			Subtotal item 07.04.000
07.07.000	GÁS COMBUSTÍVEL		
07.07.100	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO E CONEXÕES DE FERRO MALEÁVEL		
07.07.101	Tubo		
	Tubo de aço sem costura SCH-40 ASTM A-106, diâmetro 3/4"	m	18,00
	Tubo de aço sem costura SCH-40 ASTM A-106, diâmetro 1/2"	m	18,00
07.07.103	Tê		
	Tê de redução NPT classe 300, roscável, diâmetro 3/4"x1/2"	un	2,00
07.07.104	Redução		
	Luva de redução FG NPT classe 300, roscável, diâmetro 3/4"x1/2"	un	3,00
	Luva de redução FG NPT classe 300, roscável, diâmetro 1/2"x1/4"	un	3,00
07.07.107	Niple		

CONFERE COM O ORIGINAL
Comissão Permanente de Licitação
CPL

87
H-01



PP
R-4

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANDA DO NORTE
CNPJ: 12.553.806/0001-96

	Niple NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	8,00
	Niple NPT classe 300, diâmetro 1/2"	un	2,00
07.07.111	Meia luva		
	Meia luva com assento para solda NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	2,00
07.07.113	União		
	União NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	3,00
07.07.114	Cotovelo		
	Cotovelo FG NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	3,00
	Cotovelo FG NPT classe 300, diâmetro 1/2"	un	5,00
07.07.117	Válvula		
	Válvula esfera NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	4,00
07.07.119	Tampão		
	Tampão NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	1,00
	Tampão NPT classe 300, diâmetro 1/4"	un	2,00
07.07.300	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS		
07.07.302	Pig Tail		
	Pig tail flexível de borracha para botijão P45	un	2,00
07.07.303	Regulador		
	Regulador de 1º estágio, NPT, com manômetro, diâmetro 1/2"	un	1,00
	Regulador de 2º estágio, baixa pressão, NPT com registro	un	2,00
07.07.304	Registro		
	Registro de linha NPT 1/2" x SAE 3/8"	un	2,00
07.07.305	Manômetro		
	Manômetro com caixa em aço carbono, 0-300 psi, NPT entrada 1/4"	un	1,00
07.07.306	Braçadeira		
	Braçadeira metálica tipo ômega para tubo diâmetro 3/4"	un	6,00
Subtotal item 07.07.000			
08.01.000	INSTALAÇÕES DE COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO		
08.01.500	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS		
	Extintor PQS tipo ABC - 6kg	un	8,00
	Suporte tipo L para extintor	un	8,00
	Suporte tipo bandeja para bloco autônomo de emergência (2x55W)	un	2,00
	Bloco autônomo 2x7W para iluminação de emergência nos ambientes	un	5,00
	Bloco autônomo 2x7W para saída de emergência, com indicação "SAÍDA"	un	38,00
	Bloco autônomo 2x55W para iluminação de emergência no pátio	un	2,00
	Sinalizador fotoluminescente de saída para direita	un	9,00
	Sinalizador fotoluminescente de saída para esquerda	un	8,00
	Sinalizador fotoluminescente para extintor	un	8,00
	Sinalizador fotoluminescente "Proibido Fumar"	un	1,00
	Sinalizador fotoluminescente "Proibido produzir chamas"	un	1,00
	Sinalizador fotoluminescente "Cuidado, risco de incêndio"	un	1,00
	Sinalizador fotoluminescente "Cuidado, risco de choque elétrico"	un	8,00
Subtotal item 08.01.000			
09.00.000	SERVIÇOS FINAIS		
	Limpeza final da obra	m ²	1.116,48

Miranda do Norte 15 de Agosto de 2013

José Lourenço Pontim Júnior
Prefeito Municipal

Marcio H. Oliveira Silva
Arquiteto e Urbanista
CAU n.º A77704-8 D/MA

CONFERE COM O ORIGINAL
Comissão Permanente de Licitação
CPL

Marcio H. Oliveira Silva



pg
H-2

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANDA DO NORTE
CNPJ: 12.553.806/0001-96

06.01.222	Haste para aterramento		
	Haste de aço galvanizado recoberta com 200 micras de cobre de diâmetro nominal de 5/8" com 3 metros de comprimento.	un	3,00
	Caixa de inspeção tipo solo em PVC, com tampa de ferro de 30cm.	un	1,00
	Conector em bronze para conexão de dois cabos com a haste.	un	3,00
			Subtotal item 06.01.222
06.01.223	Cordoalha de cobre nú		
	Cordoalha de cobre nú 50mm ² .	m	15,00
	Cordoalha de cobre nú 35mm ² .	m	8,00
			Subtotal item 06.01.223
06.01.302	Quadros de Força		
	Quadro de medição completo com TC(transformador de corrente) para medição em baixa tensão, compatível com disjuntor trifásico geral de entrada de 350A, padrão da concessionária local.	un	1,00
	Quadro de comando de embutir completo com porta e trinco	un	1,00
	Quadro de comando de embutir completo com porta e trinco, com 4 barramentos de cobre de 5/8"x1/8" para as fases e o neutro e 1/2"x1/8" para proteção.	un	1,00
	Quadro de comando de sobrepor completo com porta e trinco, com 4 barramentos de cobre de 11/2"x3/16" para as fases e o neutro e 1/2"x1/8" para proteção.	un	1,00
			Subtotal item 06.01.302
06.01.303	Centro de distribuição de iluminação e tomadas		
	Quadro de distribuição de embutir, 24 módulos (2x12) completo com barramentos 150A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios.	un	2,00
	Quadro de distribuição de embutir, 34 módulos (2x17) completo com barramentos 150A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios.	un	1,00
	Quadro de distribuição de embutir, 44 módulos (2x22) completo com barramentos 150A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios.	un	2,00
	Quadro de distribuição de embutir, 56 módulos (2x28) completo com barramentos 225A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios.	un	2,00
			Subtotal item 06.01.303
06.01.304	Eletrodutos e Acessórios		
	Eletroduto metálico flexível, Ø3/4"	m	150,00
	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø3/4"	m	1.300,00
	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø1"	m	100,00
	Eletroduto de Aço Galvanizado, tipo pesado, entradas lisas, Ø 3/4"x 3,00 m	un	20,00
	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø4"	m	50,00
	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø3"	m	60,00
	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø2"	m	40,00
	Curva 90º de PVC, série reforçada, Ø 3/4"	un	200,00
	Abraçadeira de aço galvanizado, Ø 3/4", tipo "copo"	un	800,00
	Abraçadeira de aço galvanizado, Ø 1", tipo "copo"	un	50,00
			Subtotal item 06.01.304
06.01.305	Cabos e Fios(condutores)		
	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais:		
	#2,5mm ²	m	6.000,00
	#4mm ²	m	750,00
	#6mm ²	m	350,00
	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 1 kV, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais:		
	#6mm ²	m	600,00
	#10mm ²	m	410,00
	#16mm ²	m	120,00
	#25mm ²	m	130,00
	Cabo tripolar, condutor de cobre, isolamento em PVC/70°C, não propagador de chama, classe de tensão, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais:		
	3x1,5mm ²	m	50,00
	3x2,5mm ²	m	60,00
			Subtotal item 06.01.305
06.01.306	Caixas de Passagem		

CONFERE COMO ORIGINAL
Comissão Permanente de Licitação
CPL



90
H-4

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANDA DO NORTE
CNPJ: 12.553.806/0001-96

	Condutele metálico, entradas lisas, tipo T, Ø3/4".	un	6,00
	Condutele metálico, entradas lisas, tipo C, Ø3/4".	un	8,00
	Condutele metálico, entradas lisas, tipo E, Ø3/4".	un	20,00
	Condutele metálico, entradas lisas, tipo X, Ø3/4".	un	3,00
	Condutele metálico, entradas lisas, tipo LR, Ø3/4".	un	10,00
	Tampa para condutele metálico com entrada para tomada 2P+T	un	8,00
	Tampa cega para condutele metálico.	un	20,00
	Tampa para condutele metálico com furo	un	20,00
	Caixa de passagem em PVC, série reforçada, 4x4"	un	300,00
	Caixa de ferro esmaltada, octogonal, 4x4"	un	150,00
	Caixa de passagem metálica, quadrada, 20x20" com tampa	un	3,00
	Caixa de passagem 20x20cm em alvenaria com tampa	un	8,00
	Caixa de passagem 40x40cm em alvenaria com tampa	un	8,00
	Subtotal item 06.01.306		
06.01.307	Chaves com Fusíveis		
	Base-fusível completa (com tampa, anel de proteção e parafuso de ajuste), fusíveis diazed de 10A.	un	4,00
	Base-fusível completa (com tampa, anel de proteção e parafuso de ajuste), fusíveis diazed de 6A.	un	1,00
	Relé térmico de sobrecarga 1,8A a 2,5A	un	1,00
	Contador de potência, bobina 110V/60Hz.	un	3,00
	Alarme sonoro, 110V/60Hz, com frequência tonal diferente do alarme contra incêndio.	un	1,00
	Controle do reservatório superior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF).	un	1,00
	Controle do reservatório inferior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF).	un	1,00
	Alarme de extravasamento do reservatório inferior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF).	un	1,00
	Comutador com retenção, φ 22mm, cor preta, 3 posições (zero central), com blocos de contato 2NA+2NF.	un	1,00
	Comutador com retenção, φ22mm, cor preta, 2 posições, com blocos de contato 2NA+2NF	un	1,00
	Sinalizador luminoso, redondo, aro frontal pretonas cor vermelha (vm) com lâmpada neon/220V, soquete BA9S	un	3,00
	Sinalizador luminoso, redondo, aro frontal pretonas cor âmbar (am) com lâmpada neon/110V, soquete BA9S	un	2,00
	Subtotal item 06.01.307		
06.01.308	Disjuntores		
	Mini-Disjuntor monopolar, tipo 5Sx1, curva C, 20A	un	41,00
	Mini-Disjuntor monopolar, tipo 5Sx1, curva C, 25A	un	25,00
	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx1, curva C, 10A	un	1,00
	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx1, curva C, 20A	un	2,00
	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx1, curva C, 32A	un	3,00
	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx1, curva C,50A	un	1,00
	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx1, curva C, 63A	un	1,00
	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx1, curva C, 80A	un	1,00
	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 20A, Icu = 65 kA/380V	un	2,00
	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 32A, Icu = 65 kA/380V	un	1,00
	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 50A, Icu = 65 kA/380V	un	1,00
	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 80A, Icu = 65 kA/380V	un	1,00
	Disjuntor tripolar tipo JXD63B250, IN= 200A, Icu = 35 kA/380V, tensão nominal máxima 415V	un	1,00
	Módulo Diferencial Residual (DDR) de alta sensibilidade, bipolar, 25A com corrente nominal residual de 30mA.	un	57,00
	Módulo Diferencial Residual (DDR) de alta sensibilidade, tetrapolar, 25A com corrente nominal residual de 30mA.	un	1,00
	Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS), monopolar, tensão nominal máxima 275 VCA, corrente de surto máxima 40kA	un	4,00
	Subtotal item 06.01.308		
06.01.400	Iluminação e Tomadas		
06.01.401	Luminárias		
	Luminária de sobrepor completa com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W com reator eletrônico duplo	un	116,00

CONFERE COM O ORIGINAL
Comprovante de Licitação
SPT

(Assinaturas)



91
HCP

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANDA DO NORTE
CNPJ: 12.553.806/0001-96

	Luminária de sobrepor completa com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W com reator eletrônico duplo	un	19,00
	Arandela completa com uma lâmpada incandescente de 60W comandada por dimmer.	un	12,00
	Arandela completa com uma lâmpada fluorescente compacta de 20W.	un	18,00
	Projektor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 250W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP > 0,92 e THD < 10%).	un	2,00
	Projektor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 150W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP > 0,92 e THD < 10%).	un	4,00
	Luminária de embutir em piso completa com uma lâmpada a vapor metálico de 70W, grau de proteção IP 65 (proteção hermética contra poeira e proteção contra jatos d'água), com ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP > 0,92 e THD < 10%).	un	5,00
			Subtotal item 06.01.400
06.01.403	Interruptores		
	Interruptor simples para montagem em painéis, 8A/250V.	un	1,00
	Interruptor simples, 10A, 250V	un	49,00
	Interruptor 2 seções, 10A por seção, 250V	un	4,00
	Interruptor 3 seções, 10A por seção, 250V	un	5,00
	Interruptor paralelo (three way) 1 seção, 10A por seção, 250V	un	2,00
	Interruptor paralelo (three way) 2 seções, 10A por seção, 250V	un	18,00
	Interruptor paralelo (three way) 3 seções, 10A por seção, 250V	un	2,00
	Suporte de interruptor simples para duto em aço perfil revestido com pintura em epóxi a pó.	un	1,00
	Variador de luminosidade rotativo (dimmer) 220V/300W com espelho.	un	6,00
	Espelho 4x2" com entrada para interruptor simples.	un	49,00
	Espelho 4x2" com entrada para interruptor de 2 seções.	un	22,00
	Espelho 4x2" com entrada para interruptor de 3 seções.	un	5,00
	Espelho 4x4" com entrada para dois módulos de interruptores de 3 seções.	un	1,00
			Subtotal item 06.01.403
06.01.404	Tomadas		
	Tomada universal, quadrada, 2P+T, 15A/250V, cor preta.	un	14,00
	Suporte de tomadas para duto em aço perfil revestido com pintura em epóxi a pó, com entrada para duas tomadas quadradas 2P+T.	un	7,00
	Tomada universal, circular, 2P+T, 15A/250V, cor preta.	un	186,00
	Tomada universal, circular, 3P, 20A/250V, cor preta.	un	8,00
	Espelho com entrada para tomada circular 2P+T.	un	187,00
	Espelho com furo.	un	28,00
			Subtotal item 06.01.404
06.01.415	Fixadores		
	Chubadores 3/8"CBA	un	64,00
	Parafuso e bucha S6	un	1.200,00
	Suspensão simples para tirante 1/4"	un	32,00
	Suspensão para luminária	un	32,00
	Porca sextavada e arruela lisa 1/4"	un	300,00
	Vergalhão rosca total 1/4"	m	120,00
			Subtotal item 06.01.415
06.01.500	ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS		
06.01.501	Captore		
	Pára-raios, tipo Franklin	pç	1,00
	Cordoalha de cobre nu, têmpera dura, 35mm ²	m	600,00
	Barra de aço galvanizado, Ø10mm x 6,00m	pç	12,00
06.01.502	Conectores e Terminais		
	Conector de bronze fosforoso, haste de 5/8"/cabo de 50 mm ²	pç	2,00
	Conector de bronze, "split bolt" para cordoalha de 35 mm ²	pç	40,00
	Conector de furo vertical, Ø10mm/cabo de 35 mm ²	pç	76,00
	Clips de aço galvanizado a fogo, Ø10mm	pç	130,00
06.01.503	Cabos de Descida		
	Barra de aço galvanizado, Ø10mm x 6,00m	pç	34,00

CONFERE COM O ORIGINAL
Comissão Permanente de Licitação
CPL



92
H-1

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANDA DO NORTE
CNPJ: 12.553.806/0001-96

06.01.504	Eletrodos de Terra		
	Barra de aço galvanizado, Ø10mm x 6,00m	pç	43,00
	Haste de aço revestida de camada de cobre, 200microns, no mínimo, Ø5/8" x 3,00m	pç	2,00
	Cordoalha de cobre nu, 50 mm ²	m	75,00
06.01.506	Caixa de inspeção		
	Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de aço galvanizado, conforme detalhe no projeto	pç	2,00
			Subtotal item 06.01.500
06.09.000	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA		
06.09.002	Equipamentos Passivos		
	Patch Panel 19" - 24 portas, Categoria 6	un	4,00
	Bloco 110 para rack 19" 100 pares 1,75" de altura	un	1,00
	Guia de Cabos Frontal, fechado	un	6,00
	Guia de Cabos Traseiro	un	6,00
	Trava Path Panel	un	6,00
	Guia de Cabos Vertical, fechado	un	2,00
	Guia de Cabos Superior, fechado	un	1,00
06.09.003	Cabos em par trançados		
	Cabo par trançado não blindado (UTP)-4 pares 24 AWG, 100 Ohms - Categoria 6	m	890,00
	Cabo telefônico interno CI-50, 20 pares	m	8,00
06.09.005	Cabos de Conexão		
	Cabos de conexões - Patch Cord ultra flexível com RJ 45 nas 2 pontas - 1,50 metros	un	41,00
	Cabos de conexões - Patch Cord ultra flexível com RJ 45 em 1 ponta - 1,50 metros	un	48,00
	Cabos de conexões - Patch Cord (Azul) ultra flexível com RJ 45 nas 2 pontas - 3,00 metros	un	35,00
	Cabos de conexões - Patch cord 110 / RJ-45 1 par -1,50m	un	15,00
06.09.006	Tomadas		
	Tomada modular RJ-45 Categoria 6	un	41,00
	Conector de TV Tipo F (Coaxial)	un	2,00
06.09.007	Caixas e acessórios		
	Condulete metálico, tipo C, para eletroduto de ponta lisa, Ø 3/4"	un	2,00
	Caixa subterrânea em alvenaria, tipo R1,60x35x50cm, com tampão em ferro fundido	un	1,00
	Caixa de sobrepor, em aço estampado com pintura eletrostática à base de epoxi, na cor cinza, com fundo de madeira de lei envernizada, porta com trinco e fechadura, 80X80X20cm	un	2,00
	Tampa para condulete metálico com espaço para 2 módulos RJ-45	un	1,00
	Espelho para caixa 4x2" com espaço para 2 módulos RJ-45	un	13,00
	Tampa para condulete metálico com espaço uma tomada tipo F	un	1,00
	Espelho para caixa 4x2" com espaço uma tomada tipo F (Cabo coaxial de TV)	un	1,00
	Caixa - 4x2" - aço estampado e esmaltado	un	14,00
06.09.008	Eletrodutos e Acessórios		
	Eletrodutos metálicos ultra-flexíveis aspirado:		
	Ø 1"	m	1,00
	Ø 3/4"	m	70,00
	Eletroduto de aço galvanizado a quente, tipo pesado		
	Ø 3/4"	m	10,00
	Eletroduto de aço galvanizado a quente, tipo pesado, rosqueável		
	Ø 3/4"	m	45,00
	Eletroduto de PEAD flexível corrugado		
	Ø 4"	m	10,00
	Abraçadeira de aço galvanizado a quente, tipo "D", para eletrodutos		
	Ø 3/4"	un	75,00
	Chumbador CBA com parafuso e arruela lisa, Ø1/4"x2"	un	75,00
	Bucha S/8	un	75,00
	Parafuso, rosca soberba, cabeça sextavada, 1/4"x2", aço galvanizado	un	75,00
	Porca sextavada, aço galvanizado a quente, Ø1/4"	un	75,00
	Arruela lisa, aço galvanizado a quente, Ø1/4"	un	100,00
			Subtotal item 06.09.001
06.09.009	Eletrocalhas, Perfisados e Acessórios		
	Eletrocalha com virola (perfil "C"), lisa, em aço galvanizado a quente, com tampa, chapa #18 MSG, 100x50x3000mm	un	12,00
	Curva Horizontal 90°, lisa, com tampa, 100x50mm	un	6,00
	Te Vertical de Descida, liso, com tampa, 100x50mm	un	1,00

CONFERE COM O ORIGINAL
Comissão Permanente de Licitação
CEL



93
H

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANDA DO NORTE
CNPJ: 12.553.806/0001-96

	Te Horizontal 90°, liso, com tampa, 100x50mm	un	2,00
	Saída Vertical p/ eletrodutos, Ø3/4"	un	15,00
	Terminal de fechamento, 100x50mm	un	4,00
	Junção Simples, 50mm	un	40,00
	Mão Francesa, 38x38x210 mm	un	20,00
	Parafuso cabeça lenticilha, com fenda, Ø1/4"	un	25,00
	Parafuso cabeça lenticilha, autotravante, Ø1/4"	un	160,00
	Suspensão ômega, 100x50mm	un	3,00
	Porca losangular com mola, Ø1/4"	un	25,00
	Vergalhão rosca total (tirante), em aço galvanizado a quente, Ø1/4"x3000mm	un	3,00
	Arruela lisa, em aço galvanizado a quente, Ø1/4"	un	300,00
	Box reto Ø3/4" em alumínio	un	15,00
06.09.010	Dutos de passagem e Acessórios		
	Perfil base sem tampa em aço 129 x 44 x 2000mm (*)	un	10,00
	Divisor "L" 2000mm. (*)	un	10,00
	Tampa perfil acabamento na cor bege 1000mm. (*)	un	20,00
	Derivação "L" (*)	un	2,00
	Fixa cabo(*)	un	40,00
	Terminal (*)	un	4,00
	Suporte de tomada tipo RJ, 2 furos, bege	un	7,00
	Subtotal item 06.09.009		
	(*) OBS.: QUANTITATIVOS COMUM AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS e LÓGICAS		
06.09.013	Teste de desempenho dos pontos lógicos (voz e dados)		
	Pontos lógicos, categoria 6	un	41,00
	Subtotal item 06.09.012		
07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES		
07.02.000	AR CONDICIONADO CENTRAL		
07.02.700	ACESSÓRIOS		
	Gaiola anti-furto em aço para aparelho condicionador de janela 30 kBTU/h	un	1,00
	Gaiola anti-furto em aço para aparelho condicionador de janela 21 kBTU/h	un	1,00
	Gaiola anti-furto em aço para aparelho condicionador de janela 10 kBTU/h	un	1,00
	Subtotal item 07.02.000		
07.04.000	VENTILAÇÃO MECÂNICA		
07.04.200	REDE DE DUTOS		
	Duto para exaustão de ar Ø 19,5 cm chapa galvanizada (4 kg/m ²)	kg	8,00
	Duto para exaustão de ar Ø 40 cm chapa galvanizada (4 kg/m ²)	kg	16,00
	Boca de ar tipo saída para descarga horizontal com filtro em tela Ø 40 cm	un	1,00
	Conexão tipo curva Ø 19,5 cm	un	2,00
	Conexão tipo curva Ø 40 cm	un	2,00
	Conexão alargadora de seção (expansão Ø 19,5 / Ø 40 cm)	un	1,00
07.04.300	EQUIPAMENTOS AUXILIARES		
	Coifa industrial simples de exaustão tipo "ilha" 60 x 90 com descarga centrada circular Ø 19,5 cm	un	1,00
07.04.400	ACESSÓRIOS		
	Apoio simples ("berço") para tubulação horizontal de exaustão Ø 40 cm	un	3,00
	Apoio simples ("berço") para tubulação horizontal de exaustão Ø 19,5 cm	un	3,00
	Apoio simples ("berço") para tubulação vertical de exaustão Ø 40 cm	un	2,00
	Abraçadeira simples para duto de exaustão Ø 40 cm	m	3,00
	Subtotal item 07.04.000		
07.07.000	GÁS COMBUSTÍVEL		
07.07.100	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO E CONEXÕES DE FERRO MALEÁVEL		
07.07.101	Tubo		
	Tubo de aço sem costura SCH-40 ASTM A-106, diâmetro 3/4"	m	18,00
	Tubo de aço sem costura SCH-40 ASTM A-106, diâmetro 1/2"	m	18,00
07.07.103	Tê		
	Tê de redução NPT classe 300, roscável, diâmetro 3/4"x1/2"	un	2,00
07.07.104	Redução		
	Luva de redução FG NPT classe 300, roscável, diâmetro 3/4"x1/2"	un	3,00
	Luva de redução FG NPT classe 300, roscável, diâmetro 1/2"x1/4"	un	3,00
07.07.107	Niple		

CONFERE COM O ORIGINAL
Comissão Permanente de Licitação
CP1

(M)



94
H=ed

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANDA DO NORTE
CNPJ: 12.553.806/0001-96

	Niple NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	8,00
	Niple NPT classe 300, diâmetro 1/2"	un	2,00
07.07.111	Meia luva		
	Meia luva com assento para solda NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	2,00
07.07.113	União		
	União NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	3,00
07.07.114	Cotovelo		
	Cotovelo FG NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	3,00
	Cotovelo FG NPT classe 300, diâmetro 1/2"	un	5,00
07.07.117	Válvula		
	Válvula esfera NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	4,00
07.07.119	Tampão		
	Tampão NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	1,00
	Tampão NPT classe 300, diâmetro 1/4"	un	2,00
07.07.300	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS		
07.07.302	Pig Tail		
	Pig tail flexível de borracha para botijão P45	un	2,00
07.07.303	Regulador		
	Regulador de 1º estágio, NPT, com manômetro, diâmetro 1/2"	un	1,00
	Regulador de 2º estágio, baixa pressão, NPT com registro	un	2,00
07.07.304	Registro		
	Registro de linha NPT 1/2" x SAE 3/8"	un	2,00
07.07.305	Manômetro		
	Manômetro com caixa em aço carbono, 0-300 psi, NPT entrada 1/4"	un	1,00
07.07.306	Braçadeira		
	Braçadeira metálica tipo ômega para tubo diâmetro 3/4"	un	6,00
Subtotal item 07.07.000			
08.01.000	INSTALAÇÕES DE COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO		
08.01.500	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS		
	Extintor PQS tipo ABC - 6kg	un	8,00
	Suporte tipo L para extintor	un	8,00
	Suporte tipo bandeja para bloco autônomo de emergência (2x55W)	un	2,00
	Bloco autônomo 2x7W para iluminação de emergência nos ambientes	un	5,00
	Bloco autônomo 2x7W para saída de emergência, com indicação "SAÍDA"	un	38,00
	Bloco autônomo 2x55W para iluminação de emergência no pátio	un	2,00
	Sinalizador fotoluminescente de saída para direita	un	9,00
	Sinalizador fotoluminescente de saída para esquerda	un	8,00
	Sinalizador fotoluminescente para extintor	un	8,00
	Sinalizador fotoluminescente "Proibido Fumar"	un	1,00
	Sinalizador fotoluminescente "Proibido produzir chamas"	un	1,00
	Sinalizador fotoluminescente "Cuidado, risco de incêndio"	un	1,00
	Sinalizador fotoluminescente "Cuidado, risco de choque elétrico"	un	8,00
Subtotal item 08.01.000			
09.00.000	SERVIÇOS FINAIS		
	Limpeza final da obra	m²	1.118,48

Miranda do Norte 15 de Agosto de 2013

José Laurence Bonfim Júnior
Prefeito Municipal

Marcio H. Oliveira Silva
Arquiteto e Urbanista
CAU n.º A77704-8 D/MA

CONFERE COM O ORIGINAL
Comissão Permanente de Licitação
CPL

Marcio H. Oliveira Silva



95
 [Handwritten signature]

CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL - CRC

Emitido de acordo com Lei 8.666/93 e suas Alterações

TÍTULO DA EMPRESA		LR CONSTRUCOES EMPREENDIMENTOS E SERVICOS EIRELI			
CNPJ	08.784.286/0001-55	INSC. EST. Nº		INSC. MUN. Nº	
ABERTURA DA EMPRESA	25/04/2007	TIPO DE EMPRESA	230-5 - EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDADE LIMITADA (DE NATUREZA EMPRESÁRI		
ENDEREÇO	RUA EUTERPINA RESENDE, 3, COND FRANCISCA BARROS, CANOEIRO, GRAJÁU-MA				
FONE/FAX	(98) 98331-4175	E-MAIL			
DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE					
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL					
41.20-4-00 - Construção de edifícios					
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS					
47.44-0-99 - Comércio varejista de materiais de construção em geral					
42.13-8-00 - Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas					
42.22-7-01 - Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação					
42.22-7-02 - Obras de irrigação					
43.12-6-00 - Perfurações e sondagens					
43.13-4-00 - Obras de terraplenagem					
43.99-1-01 - Administração de obras					
77.32-2-01 - Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes					
43.99-1-05 - Perfuração e construção de poços de água					
42.21-9-01 - Construção de barragens e represas para geração de energia elétrica					
81.29-0-00 - Atividades de limpeza não especificadas anteriormente					
PROPRIETÁRIO/SÓCIO	JOAQUIM QUINTINO DIAS			CPF Nº	880.571.863-72
CARGO QUE EXERCE NA EMPRESA	ADMINISTRADOR				
FINALIDADE DESTE CRC	DESTINA-SE A PARTICIPAÇÃO DE LICITAÇÃO PÚBLICA				
EMITIDO EM	12 / 02 / 2018	VALIDADE	180 DIAS		
OBSERVAÇÃO:					
1 - O PRESENTE CERTIFICADO NÃO SUBSTITUI OS DOCUMENTOS ESPECIFICADOS NO IV DO ART. 29 DA LEI Nº 8.666/93;					
2 - RASURAS OU EMENDAS INVALIDARÁ ESTE DOCUMENTO.					



CERTIFICAÇÃO

Certifico que a presente cópia é autêntica, está conforme com o original conferido e Devolvido.

Santa Luzia do Paruá

SECTOR DE CADASTRO

[Handwritten signatures and stamps]