

**LAUDO TÉCNICO DE ATESTADO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS**

Eu, Rodrigo Ribeiro Lordeiro, Portador de Carteira de RNP Nº 151717494-5, CPF nº 986897892-00, residente na Rua karajá quadra 11 lote 02, casa D, Bairro Parque dos Carajas, Município de Parauapebas, PA, 68.515-000, venho atestar para os devidos fins de direito que o Engenheiro Civil Francisco Ionaldo Amorim de Souza, portador do CPF sob o número 799.665.273-20, RG sob o número 688076963 SSP/MA e RNP nº 150625563-9 CREA/PA, responsável técnico pela empresa INDEX EXPERTISE INDUSTRIAL EIRELI, Pessoa Jurídica, registrada no CNPJ sob o número 14.204.179/0001-03, sediada na Rod. PA 160 Quadra 124 Lote 002, Bairro Cidade Jardim, Município de Parauapebas, PA, CEP 68.515-000, e executou satisfatoriamente para a empresa CONTARPP ENGENHARIA LTDA, Pessoa Jurídica, registrada no CNPJ sob o número 26.412.148/0001-27, sediada na ST SHIS/SUL CCQI 5 Nº 130, sala 210, bairro Lago Sul, Brasil-DF, CEP: 71.615-560, em conformidade com as normas técnicas e com o Contrato que tem como objeto os serviços com 1.664,23 m<sup>2</sup> de instalações elétrica de baixa tensão, 1.664,23 m<sup>2</sup> de sistema de prevenção de combate a incêndio, 1.106,26 m<sup>2</sup> de alvenaria, 1.288,62 m<sup>2</sup> de estrutura madeira, 53,55 m<sup>3</sup> de concreto armado, 20,58 m<sup>3</sup> de fundação superficial, sapata associada, 18,76 m<sup>3</sup> de fundação superficial viga de fundação, 760,00 m<sup>2</sup> de lajes pré-moldada, 1.664,23 m<sup>2</sup> de rede hidro-sanitária, 1.664,23 m<sup>2</sup> de sistema de proteção contra descargas atmosféricas, no período de 26/04/2017 até 27/10/2017.

Os serviços executados supramencionados têm como Anotação de Responsabilidade Técnica- ART:PA20190367843 e planilha abaixo:

SERVIÇOS INICIAIS			
4.1	Aluguel de andaime metálico	M <sup>2</sup> /Mês	1.230,00
4.2	Andaime de madeira	M2	1.146,00
<b>TOTAL DO ITEM</b>			
DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
5.1	Apicoamento de reboco ou cimentado	M2	793,14
5.2	Bota fora manual c/ DMT=200m	M3	371,26
5.3	Demolição da estrutura em madeira da cobertura	M2	395,8
5.4	Demolição de concreto armado c/ martelete	M3	9,1
5.5	Demolição de piso ceramico, inclusive camada regularizadora	M2	657,68
5.6	Retirada de piso incl. camada impermeabilizadora	M2	253,6
5.7	Demolição manual de alvenaria de tijolo	M3	58,39
5.8	Demolição manual de concreto simples	M3	6,91
5.9	Retirada de split	UN	11
5.10	Retirada de entulho c/ equipamento distancia ate 5k	M3	371,26
5.11	Retirada de esquadria com aproveitamento	M2	66,13
5.12	Retirada de forro em PVC, incl. barroteamento	M2	316,83
5.13	Retirada de grade de ferro	M2	93,28

*Rodrigo Ribeiro*

1

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 191559/2019, emitida em 19/08/2019



Certidão nº 191559/2019  
19/08/2019, 14:04

Chave de Impressão: ZCw8Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2019 e contém 41 folhas





5.14	Retirada de louça sanitária	UN	17
5.15	Retirada de luminárias	UN	97
5.16	Retirada de revestimento cerâmico	M2	363,68
5.17	Retirada de telhas de barro	M2	395,8
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
6	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
6.1	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	M3	183,76
6.2	Reaterro compactado	M3	26,86
6.3	Corte de camada orgânica mecanizado e = 7 cm	M3	363,14
6.4	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	M3	329,81
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
7	<b>FUNDAÇÕES</b>		
7.1	Bloco e Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma	M3	39,67
7.2	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	M3	18,76
7.3	Bloco, sapata e Pilarete em concreto armado p/ fundação (incl. forma) fck = 20mpa	M3	1,82
7.4	Lastro de concreto magro c/ seixo	M3	5,92
7.5	Sapata e Pilarete em concreto armado p/ fundação (incl. forma) fck = 25mpa	M3	8,74
7.6	Bloco e Baldrame em conc.simples c/seixo incl.forma mad.br.	M3	20,79
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
8	<b>ESTRUTURA</b>		
8.1	<b>CONCRETO</b>		
8.1	Concreto armado FCK=25MPA com forma aparente - 1 reaproveitamento	M3	53,55
8.2	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca	M3	37,95
8.3	Estrutura metálica	KG	198,4
8.4	Pilar em mad. de lei 20x20cm(incl.bl.conc.ciclópico)	UN	18
8.5	Cimbramento para estruturas até 3m	M2	300,00
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
9	<b>PAREDES E PAINEIS</b>		
9.1	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	M2	1.106,26
9.2	Elemento vazado pré-moldado 40x40x7cm	M2	1,22
9.3	Cobogó de cimento 20x20x10cm	M2	2,8
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
10	<b>COBERTURA</b>		
10.1	<b>ESTRUTURA</b>		
10.1.1	Estrutura em mad. lei p/ telha de barro - pç. Serrada	M2	1.288,62
10.1.2	Lambreuim de madeira de lei aparelhada	M	256,65
10.2	<b>COBRIMENTO</b>		
10.2.1	Cobertura - telha plan	M2	1.288,62
10.3	<b>CALHAS E CUMEEIRAS</b>		
10.3.1	Cumeeira de barro	M	271,23
10.3.2	Rincão em chapa galvanizada - l=1,0m	M	36
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
11	<b>IMPERMEABILIZAÇÕES/TRATAMENTOS</b>		
11.1	Impermeabilização para baldrame(Igol 2 + Sika 1)	M2	244,05
11.2	Aplicação de Carbolástico sobre concreto (2 demãos)	M2	15
11.3	Impermeabilização de reservatórios (Igol A + Sika 1)	M2	132,5
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
12	<b>ESQUADRIAS</b>		
12.1	<b>EM MADEIRA</b>		
12.1.1	Esquadria mad. Tipo prancha acab. Em laminado melamínico e=3cm c/ caix. aduela e alizar	M2	53,07
12.2	<b>FERRO</b>		
12.2.1	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	M2	282,93

*resdujo*

2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 191559/2019, emitida em 19/08/2019



Certidão nº 191559/2019  
 19/08/2019, 14:04  
 Chave de Impressão: ZCw6Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2019 e contém 41 folhas





12.2.2	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	M2	52,29
12.3	<b>OUTROS MATERIAIS</b>		
12.3.1	Esquadria c/ venezianas de alumínio natural c/ ferragens	M2	189,6
12.3.2	Esquadria de alum.de correr c/ vidro e ferragens	M2	23,62
12.3.3	Alçapão	M2	1,92
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
14	<b>FERRAGENS</b>		
14.1	<b>PARA PORTAS</b>		
14.1.1	Fechadura para porta de banheiro	UN	7
14.1.2	Fechadura para porta interna	UN	5
14.1.3	Fechadura para porta externa	UN	17
14.1.4	Ferragens p/ porta de banheiro	CJ	7
14.1.5	Ferragens p/ porta externa 1 fl.	CJ	22
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
15	<b>REVESTIMENTO DE PAREDES</b>		
15.1	Cerâmica 10x10cm (padrao medio)	M2	778,38
15.2	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	M2	2.283,95
15.3	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	M2	938,28
15.4	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	M2	1.659,15
15.5	Revestimento Lajota 33,4 x 45cm PEI III	M2	403,47
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
16	<b>PEITORIS, RODAPÉS E SOLEIRAS</b>		
16.1	Rodapé de alta resistência (incl. polimento)	M	15,08
16.2	Soleira e peitoril - granito cinza - e=2cm	M2	32,26
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
17	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
17.1	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	M2	153,64
17.2	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo	M2	562,58
17.3	Camada regularizadora no traço 1:4	M2	104,16
17.4	Piso cerâmico retangular de 45x45cm, coeficiente de atrito ≥ 4, acabamento fosco, cor cinza claro e sem diferença de tonalidade entre as peças - P2	M2	104,16
17.5	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora	M2	1.202,24
17.6	Concreto c/ seixo e junta seca e=10cm	M2	881,95
17.7	Piso Tátil direcional na cor amarelo 25x25	M2	81,96
17.8	Piso Tátil alerta 25x25	M2	13,77
17.9	Cimentado liso c/ junta plastica	M2	1.580,28
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
18	<b>FORROS</b>		
18.1	Forro em PVC 100mm entarugamento - metálico	M2	528,17
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
19	<b>PINTURA</b>		
19.1	<b>ESMALTE/ACRÍLICA/PVA</b>		
19.1.1	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	M2	251,97
19.1.2	Esmalte s/ ferro (superf. lisa)	M2	66,9
19.1.3	Acrílica semi-brilho composta c/ massa e selador interna e externa	M2	2.402,78
19.1.4	Acrílica fosca int. e ext. sem massa c/ selador -	M2	1745,79
19.1.5	Acrílica para piso	M2	1.818,38
19.1.6	PVA sobre muro	M2	1.317,50
19.1.7	Verniz poliuretano sobre madeira do telhado	M2	580,00
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
20	<b>INST. ELÉTRICAS, LÓGICA E TELEFONE, CFTV E SPDA</b>		
20.1	<b>QUADROS, ELETROD E CABOS - FORN. E INSTALAÇÃO</b>		
20.1.1	<b>QUADRO 1 - BLOCO ADM</b>		
20.1.1.1	Eletroduto de Pvc Rígido Soldável de 32mm	Barra de 3m	3

*Rodriguez*

3

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 191559/2019, emitida em 19/08/2019



Certidão nº 191559/2019  
 19/08/2019, 14:04  
 Chave de Impressão: ZCw8Z  
 O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2019 e contém 41 folhas





20.1.1.2	Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3/4"	Barra de 3m	93
20.1.1.3	Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 1"	Barra de 3m	6
20.1.1.4	Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 1.1/4"	Barra de 3m	6
20.1.1.5	Eletroduto de Pvc Flexível Corrugado de 25mm	Metros	7
20.1.1.6	Curva de 90° Para Eletroduto de Pvc Rígido Soldável de 32mm	Peça	2
20.1.1.7	Curva de 90° Para Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3/4"	Peça	45
20.1.1.8	Curva de 90° Para Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 1"	Peça	2
20.1.1.9	Cabo Preto Bitola 2.5mm2	Metros	1,058
20.1.1.10	Cabo Azul Claro Bitola 2.5mm2	Metros	1,058
20.1.1.11	Cabo Branco Bitola 2.5mm2	Metros	248
20.1.1.12	Cabo Verde Bitola 2.5mm2	Metros	584
20.1.1.13	Disjuntor Unipolar de 10A	Peça	7
20.1.1.14	Disjuntor Unipolar de 15A	Peça	3
20.1.1.15	Disjuntor Unipolar de 40A	Peça	1
20.1.1.16	Tomada 2P 2x4"	Peça	17
20.1.1.17	Tomada 2P+T 2x4"	Peça	4
20.1.1.18	Interruptor Simples 2x4"	Peça	12
20.1.1.19	Interruptor de 2 Seções 2x4"	Peça	4
20.1.1.20	Interruptor de 3 Seções 2x4"	Peça	2
20.1.1.21	Luminária Fluorescente 2x16w	Peça	7
20.1.1.22	Luminária Fluorescente 2x32w	Peça	60
20.1.1.23	Arandela Fluorescente 1x16w	Peça	18
20.1.1.24	Lâmpada Fluorescente de 16w	Peça	32
20.1.1.25	Lâmpada Fluorescente de 32w	Peça	120
20.1.1.26	Reator de Partida Rápida Simples 1x16w	Peça	18
20.1.1.27	Reator de Partida Rápida Duplo 2x16w	Peça	7
20.1.1.28	Reator de Partida Rápida Duplo 2x32w	Peça	60
20.1.1.29	Caixa de Fundo Móvel Simples	Peça	67
20.1.1.30	Caixa de 2x4"	Peça	57
20.1.1.31	Quadro de Distribuição de Embutir com 24 elementos	Peça	1
20.1.1.32	Haste Terra 5/8 X 2,40M	pç	1
20.1.1.33	Conector para aterramento 5/8" tipo garra	pç	1
20.1.1.34	Cabo cu nu #35 mm²	Metros	3
20.1.1.35	Dispositivo DR tetrapolar 40 A x 30 mA	pç	1
20.1.2	QUADRO 2 - BLOCO ADM		
20.1.2.1	Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3/4"	Barra de 3m	12
20.1.2.2	Curva de 90° Para Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3/4"	Peça	7
20.1.2.3	Cabo Preto Bitola 2.5mm2	Metros	94
20.1.2.4	Cabo Azul Claro Bitola 2.5mm2	Metros	94
20.1.2.5	Cabo Verde Bitola 2.5mm2	Metros	94
20.1.2.6	Disjuntor Unipolar de 10A	Peça	1
20.1.2.7	Disjuntor Unipolar de 15A	Peça	3
20.1.2.8	Disjuntor Tripolar de 40A	Peça	1
20.1.2.9	Tomada 2P+T 2x4"	Peça	8
20.1.2.10	Caixa de 2x4"	Peça	8
20.1.2.11	Quadro de Distribuição de Embutir com 12 elementos	Peça	1
20.1.2.12	Haste Terra 5/8 X 2,40M	pç	1
20.1.2.13	Conector para aterramento 5/8" tipo garra	pç	1
20.1.2.14	Cabo cu nu #35 mm²	Metros	3
20.1.2.15	Dispositivo DR tetrapolar 40 A x 30 mA	pç	1
20.1.3	QUADRO 3 - BLOCO LAB		
20.1.3.1	Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3/4"	Barra de 3m	84
20.1.3.2	Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 1"	Barra de 3m	5
20.1.3.3	Curva de 90° Para Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3/4"	Peça	22

*Reduzido*

4

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 191559/2019, emitida em 19/08/2019



Certidão nº 191559/2019  
 19/08/2019, 14:04

Chave de Impressão: ZCw6Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2019 e contém 41 folhas





20.1.3.4	Curva de 90° Para Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 1"	Peça	2
20.1.3.5	Cabo Preto Bitola 2.5mm2	Metros	664
20.1.3.6	Cabo Azul Claro Bitola 2.5mm2	Metros	744
20.1.3.7	Cabo Branco Bitola 2.5mm2	Metros	282
20.1.3.8	Cabo Verde Bitola 2.5mm2	Metros	154
20.1.3.9	Disjuntor Unipolar de 10A	Peça	6
20.1.3.10	Disjuntor Unipolar de 15A	Peça	2
20.1.3.11	Disjuntor Tripolar de 40A	Peça	1
20.1.3.12	Tomada 2P 2x4"	Peça	9
20.1.3.13	Interruptor de 2 Seções 2x4"	Peça	3
20.1.3.14	Interruptor de 3 Seções 2x4"	Peça	2
20.1.3.15	Luminária Fluorescente 2x32w	Peça	79
20.1.3.16	Arandela Fluorescente 1x16w	Peça	14
20.1.3.17	Lâmpada Fluorescente de 16w	Peça	14
20.1.3.18	Lâmpada Fluorescente de 32w	Peça	158
20.1.3.19	Reator de Partida Rápida Simples 1x16w	Peça	14
20.1.3.20	Reator de Partida Rápida Duplo 2x32w	Peça	79
20.1.3.21	Caixa de Fundo Móvel Simples	Peça	79
20.1.3.22	Caixa de 2x4"	Peça	28
20.1.3.23	Quadro de Distribuição de Embutir com 24 elementos	Peça	1
20.1.3.24	Haste Terra 5/8 X 2,40M	pç	1
20.1.3.25	Conector para aterramento 5/8" tipo garra	pç	1
20.1.3.26	Cabo cu nu #35 mm²	Metros	3
20.1.3.27	Dispositivo DR tetrapolar 40 A x 30 mA	pç	1
20.1.4	QUADRO 4 - BLOCO LAB		
20.1.4.1	Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3/8"	Barra de 3m	1
20.1.4.2	Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3/4"	Barra de 3m	13
20.1.4.3	Eletroduto de Pvc Flexível Corrugado de 16mm	Metros	1
20.1.4.4	Eletroduto de Pvc Flexível Corrugado de 25mm	Metros	44
20.1.4.5	Curva de 90° Para Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3/8"	Peça	1
20.1.4.6	Curva de 90° Para Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3/4"	Peça	5
20.1.4.7	Cabo Preto Bitola 2.5mm2	Metros	113
20.1.4.8	Cabo Azul Claro Bitola 2.5mm2	Metros	113
20.1.4.9	Cabo Verde Bitola 2.5mm2	Metros	113
20.1.4.10	Disjuntor Unipolar de 15A	Peça	7
20.1.4.11	Disjuntor Tripolar de 40A	Peça	2
20.1.4.12	Tomada 2P+T 2x4"	Peça	15
20.1.4.13	Caixa de 2x4"	Peça	19
20.1.4.14	Quadro de Distribuição de Embutir com 24 elementos	Peça	1
20.1.4.15	Haste Terra 5/8 X 2,40M	pç	1
20.1.4.16	Conector para aterramento 5/8" tipo garra	pç	1
20.1.4.17	Cabo cu nu #35 mm²	Metros	3
20.1.4.18	Dispositivo DR tetrapolar 40 A x 30 mA	pç	
20.1.5	QUADRO 5 - BLOCO LAB		
20.1.5.1	Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3/4"	Barra de 3m	10
20.1.5.2	Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 1"	Barra de 3m	2
20.1.5.3	Curva de 90° Para Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3/4"	Peça	4
20.1.5.4	Curva de 90° Para Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 1"	Peça	1
20.1.5.5	Cabo Preto Bitola 2.5mm2	Metros	178
20.1.5.6	Cabo Azul Claro Bitola 2.5mm2	Metros	62
20.1.5.7	Cabo Verde Bitola 2.5mm2	Metros	120
20.1.5.8	Disjuntor Unipolar de 10A	Peça	5
20.1.5.9	Disjuntor Bipolar de 10A	Peça	4
20.1.5.10	Disjuntor Tripolar de 40A	Peça	1
20.1.5.11	Tomada 2P+T 2x4"	Peça	19

*Rachugo*

5

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 191559/2019, emitida em 19/08/2019



Certidão nº 191559/2019  
19/08/2019, 14:04

Chave de Impressão: ZCw8Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2019 e contém 41 folhas





20.1.5.12	Caixa de 2x4"		
20.1.5.13	Quadro de Distribuição de Embutir com 24 elementos	Peça	19
20.1.5.14	Haste Terra 5/8 X 2,40M	Peça	1
20.1.5.15	Conector para aterramento 5/8" tipo garra	pç	1
20.1.5.16	Cabo cu nu #35 mm²	pç	1
20.1.5.17	Dispositivo DR tetrapolar 40 A x 30 mA	Metros	3
		pç	1
20.1.6	QUADRO 6 - BLOCO PED		
20.1.6.1	Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3/4"	Barra de 3m	98
20.1.6.2	Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 1"	Barra de 3m	5
20.1.6.3	Curva de 90° Para Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3/4"	Peça	23
20.1.6.4	Curva de 90° Para Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 1"	Peça	2
20.1.6.5	Cabo Preto Bitola 2.5mm2	Metros	578
20.1.6.6	Cabo Azul Claro Bitola 2.5mm2	Metros	1010
20.1.6.7	Cabo Branco Bitola 2.5mm2	Metros	804
20.1.6.8	Cabo Verde Bitola 2.5mm2	Metros	138
20.1.6.9	Disjuntor Unipolar de 10A	Peça	9
20.1.6.10	Disjuntor Unipolar de 30A	Peça	1
20.1.6.11	Tomada 2P 2x4"	Peça	12
20.1.6.12	Interruptor de 3 Seções 2x4"	Peça	6
20.1.6.13	Luminária Fluorescente 2x32w	Peça	88
20.1.6.14	Arandela Fluorescente 1x16w	Peça	13
20.1.6.15	Lâmpada Fluorescente de 16w	Peça	13
20.1.6.16	Lâmpada Fluorescente de 32w	Peça	176
20.1.6.17	Reator de Partida Rápida Simples 1x16w	Peça	13
20.1.6.18	Reator de Partida Rápida Duplo 2x32w	Peça	88
20.1.6.19	Caixa de Fundo Móvel Simples	Peça	88
20.1.6.20	Caixa de 2x4"	Peça	31
20.1.6.21	Quadro de Distribuição de Embutir com 24 elementos	Peça	1
20.1.6.22	Haste Terra 5/8 X 2,40M	pç	1
20.1.6.23	Conector para aterramento 5/8" tipo garra	pç	1
20.1.6.24	Cabo cu nu #35 mm²	Metros	3
20.1.6.25	Dispositivo DR tetrapolar 40 A x 30 mA	pç	1
20.1.7	QUADRO 8 - BLOCO ADM		
20.1.7.1	Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3/4"	Barra de 3m	9
20.1.7.2	Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 1"	Barra de 3m	3
20.1.7.3	Curva de 90° Para Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3/4"	Peça	6
20.1.7.4	Curva de 90° Para Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 1"	Peça	1
20.1.7.5	Cabo Preto Bitola 4.0mm2	Metros	122
20.1.7.6	Cabo Verde Bitola 4.0mm2	Metros	62
20.1.7.7	Cabo Preto Bitola 6.0mm2	Metros	196
20.1.7.8	Cabo Verde Bitola 6.0mm2	Metros	98
20.1.7.9	Disjuntor Bipolar de 20A	Peça	1
20.1.7.10	Disjuntor Bipolar de 25A	Peça	1
20.1.7.11	Disjuntor Bipolar de 30A (Disjuntor Tripolar de 32A)	Peça	3
20.1.7.12	Disjuntor Tripolar de 60A	Peça	1
20.1.7.13	Tomada 2P+T 2x4"	Peça	5
20.1.7.14	Caixa de 2x4"	Peça	5
20.1.7.15	Quadro de Distribuição de Embutir com 36 elementos	Peça	1
20.1.7.16	Haste Terra 5/8 X 2,40M	pç	1
20.1.7.17	Conector para aterramento 5/8" tipo garra	pç	1
20.1.7.18	Cabo cu nu #35 mm²	Metros	3
20.1.7.19	Dispositivo DR tetrapolar 80 A x 30 mA	pç	1
20.1.8	QUADRO 9 - BLOCO LAB		
20.1.8.1	Eletroduto de Pvc Flexível Corrugado de 25mm	Metros	190
20.1.8.2	Cabo Preto Bitola 6.0mm2	Metros	278

*Rodriguez*

6

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 191559/2019, emitida em 19/08/2019



Certidão nº 191559/2019  
 19/08/2019, 14:04  
 Chave de Impressão: ZCw8Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2019 e contém 41 folhas





20.1.8.3	Cabo Verde Bitola 6.0mm2		
20.1.8.4	Disjuntor Bipolar de 30A (Disjuntor Tripolar de 32A)	Metros	190
20.1.8.5	Disjuntor Tripolar de 100A	Peça	7
20.1.8.6	Tomada 2P+T 2x4"	Peça	1
20.1.8.7	Caixa de 2x4"	Peça	7
20.1.8.8	Quadro de Distribuição de Embutir com 36 elementos	Peça	7
20.1.8.9	Haste Terra 5/8 X 2,40M	Peça	1
20.1.8.10	Conector para aterramento 5/8" tipo garra	pç	1
20.1.8.11	Cabo cu nu #35 mm²	pç	1
20.1.8.12	Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3/4"	Metros	3
20.1.8.13	Curva de 90° Para Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3/4"	Barra de 3m	1
20.1.8.14	Dispositivo DR tetrapolar 100 A x 30 mA	Peça	1
		pç	1
20.1.9	QUADRO 10 - BLOCO PED		
20.1.9.1	Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3/4"	Barra de 3m	66
20.1.9.2	Curva de 90° Para Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3/4"	Peça	13
20.1.9.3	Cabo Preto Bitola 4.0mm2	Metros	814
20.1.9.4	Cabo Verde Bitola 4.0mm2	Metros	408
20.1.9.5	Disjuntor Bipolar de 30A (Disjuntor Tripolar de 32A)	Peça	12
20.1.9.6	Disjuntor Tripolar de 150A	Peça	1
20.1.9.7	Tomada 2P+T 2x4"	Peça	12
20.1.9.8	Caixa de 2x4"	Peça	12
20.1.9.9	Quadro de Distribuição de Embutir com 36 elementos	Peça	1
20.1.9.10	Haste Terra 5/8 X 2,40M	pç	1
20.1.9.11	Conector para aterramento 5/8" tipo garra	pç	1
20.1.9.12	Cabo cu nu #35 mm²	Metros	3
20.1.9.13	Dispositivo DR tetrapolar 100 A x 30 mA	pç	1
20.1.10	QUADRO DISTRIBUIÇÃO - INFRA		
22.14.2.1	QGBT Completo	pç	1
20.1.10.1	Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3/4"	Barra de 3m	1
20.1.10.2	Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 1"	Barra de 3m	10
20.1.10.3	Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 2"	Barra de 3m	29
20.1.10.4	Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3"	Barra de 3m	22
20.1.10.5	Eletroduto de Aço Galvanizado Com Rosca Tipo Leve I de 3"	Barra de 3m	4
20.1.10.6	Curva de 90° Para Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 1"	Peça	10
20.1.10.7	Curva de 90° Para Eletroduto de Aço Galvanizado Com Rosca Tipo Leve I de 3"	Peça	1
20.1.10.8	Cabo Preto Bitola 4.0mm2	Metros	646,56
20.1.10.9	Cabo Verde Bitola 4.0mm2	Metros	323,27
20.1.10.10	Cabo Preto Bitola 6.0mm2	Metros	973
20.1.10.11	Cabo Azul Claro Bitola 6.0mm2	Metros	325
20.1.10.12	Cabo Verde Bitola 6.0mm2	Metros	325
20.1.10.13	Cabo Preto Bitola 10.0mm2	Metros	532
20.1.10.14	Cabo Azul Claro Bitola 10.0mm2	Metros	160
20.1.10.15	Cabo Verde Bitola 10.0mm2	Metros	160
20.1.10.16	Cabo Preto Bitola 16.0mm2	Metros	59
20.1.10.17	Cabo Azul Claro Bitola 16.0mm2	Metros	20
20.1.10.18	Cabo Verde Bitola 16.0mm2	Metros	20
20.1.10.19	Cabo Preto Bitola 70.0mm2	Metros	364
20.1.10.20	Cabo Azul Claro Bitola 70.0mm2	Metros	122
20.1.10.21	Cabo Preto Bitola 35.0mm2	Metros	256
20.1.10.22	Cabo Azul Claro Bitola 35.0mm2	Metros	86
20.1.10.23	Cabo Verde Bitola 35.0mm2	Metros	209
20.1.10.24	Disjuntor Tripolar de 300A	Peça	1

*Reduzido*

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 191559/2019, emitida em 19/08/2019



Certidão nº 191559/2019  
 19/08/2019, 14:04

Chave de Impressão: ZCw8Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2019 e contém 41 folhas





20.1.10.25	Disjuntor Bipolar de 20A	Peça	1
20.1.10.26	Caixa de passagem em alvenaria	Peça	7
20.1.10.27	Poste Concreto DT 9m/600daN com 2 luminárias externas mista 2 x 160 w	peça	10
20.1.10.28	Lâmpada de vapor mista de 160w	peça	20
20.2	LÓGICA/TELEFÔNICA - INFRA		
20.2.1	Condulete de Pvc Rígido Com Rosca de 1/2"	Barra de 3m	7
20.2.2	Condulete de Pvc Rígido Com Rosca de 3/4"	Barra de 3m	29
20.2.3	Condulete de Pvc Rígido Com Rosca de 1"	Barra de 3m	33
20.2.4	Curva de 90° Para Condulete de Pvc Rígido Com Rosca de 1/2"	Peça	2
20.2.5	Curva de 90° Para Condulete de Pvc Rígido Com Rosca de 3/4"	Peça	4
20.2.6	Curva de 90° Para Condulete de Pvc Rígido Com Rosca de 1"	Peça	8
20.2.7	Cabo UTP par trançado 04P 24 AWG Cat 5e	Metros	560
20.2.8	Pacht panel 24 portas cat 5e	Peça	2
20.2.9	Switch 24 Portas IntelBras	Peça	2
20.2.10	Adapt Cable M8V Cat 5e 1,5m	Peça	31
20.2.11	Mini Rack de Parede Padrão 19" 12Us x 470mm Preto	Peça	2
20.2.12	Tomada femea RJ-45 completa	Peça	31
20.2.13	Tomada Para Telefone 4P Padrão Telebrás 2x4"	Peça	5
20.2.14	Cabo Cci 2 Pares 40 X 2 Telefone	Metros	45
20.2.15	Caixa de 2x4"	Peça	36
20.2.16	Organizador horizontal de cabos fechado p/ CB 19" 1 U/A	Peça	2
20.2.17	Caixa para DG Telefonia 350X250x140	Peça	1
20.3	SPDA - INFRA		
20.3.1	SISTEMA DE CAPTAÇÃO		
20.3.1.1	Captor tipo FRANKLIN c/ latão niquelado 2 descidas rosca 3/4"-300mm	pç	3
20.3.1.2	Mastro reforçado um módulo Ø 2" de Aço Galvanizado a fogo c/ Redução 3/4" altura = 3m	pç	3
20.3.1.3	Cabo de cobre nu 35mm², 7 fios X Ø 2,50mm (NBR 6524).	m	592
20.3.1.4	Conector de pressão simples 35mm²	pç	140
20.3.1.5	Conector parafuso fendido de pressão simples bimetálico com furo Ø10mm para cabos 16-70mm²	pç	150
20.3.1.6	Parafuso S8PP/nylon Nº8	pç	300
20.3.1.7	Terminal aéreo Fixação horizontal com um furo, altura = 35cm (Base dupla)	pç	192
20.3.1.8	Presilha latão c/ furo 5mm² (35/50mm²)	pç	192
20.3.1.9	Poliuretano flexível bisnaga 360g	pç	6
20.3.1.10	ISOLADOR/SUPORTE-GUIA de Aço Galvanizado à fogo com 20cm Reforçado chapa de encosto	pç	823
20.3.2	DESCIDAS		
20.3.2.1	Cabo de cobre nu 35mm², 7 fios X Ø 2,50mm (NBR 6524).	m	120
20.3.2.2	ISOLADOR/SUPORTE-GUIA de Aço Galvanizado à fogo com 20cm Reforçado 90° para quinas	pç	12
20.3.2.3	ISOLADOR/SUPORTE-GUIA de Aço Galvanizado à fogo com 20cm Reforçado chapa de encosto	pç	4
20.3.2.4	Conector de pressão simples 35mm²	pç	12
20.3.2.5	Parafuso S8PP/nylon Nº8	pç	36
20.3.2.6	Eletroduto PVC cor preta classe A - Ø 1"x3M	pç	36
20.3.2.7	Abraçadeira galvanizada tipo "D" c/ cunha - Ø 1"	pç	72
20.3.2.8	Luva PVC rígido tigre 1"	pç	36
20.3.2.9	Parafuso S8PP/nylon Nº6	pç	36
20.3.2.10	Terminal de pressão em latão - 50mm²	pç	1
20.3.2.11	Terminal de pressão em latão - 35mm²	pç	2
20.3.2.12	Terminal de pressão em latão - 16mm²	pç	3

*Rodrigo*

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 191559/2019, emitida em 19/08/2019



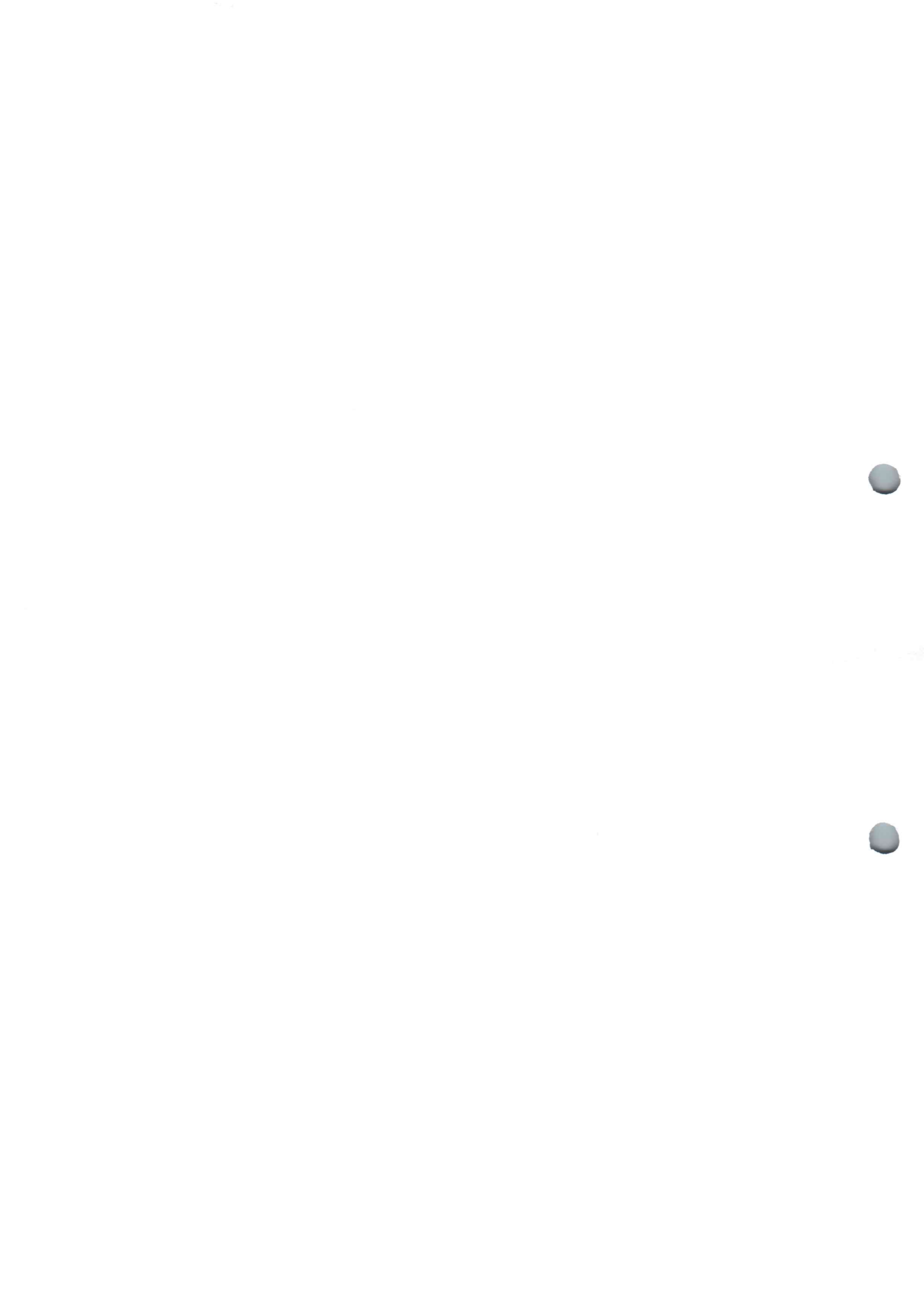
Certidão nº 191559/2019  
19/08/2019, 14:04

Chave de Impressão: ZCw8Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2019 e contém 41 folhas









20.3.2.13	Barramento de equipotencialização 170x63,5mm c/ 11 terminais e parafuso de latão 170x63,5x6,35mm/Barra chada cobre 718A 1/4 "X2"	pç	1
20.3.2.14	Caixa de equalização c/ barramento de cobre 20x20x10cm	pç	1
20.3.2.15	Isolador epoxi 3/8" 50X50mm	pç	3
20.3.3	MALHA DE ATERRAMENTO		
20.3.3.1	Cabo de cobre nu eletrolítico, formado por 7 fios 3mm, NBR-6524 - #50mm²	m	486
20.3.3.2	Haste Terra alta camada cobre (254 microns) 5/8" x2,4MM	m	13,2
20.3.3.3	Caixa de inspeção c/ tampa de PVC sem tampa Ø 30cm - Ø 30cm x h=30cm	pç	24
20.3.3.4	Pó exotérmico nº 115		
20.3.3.5	Pó exotérmico nº 90	pç	10
20.3.3.6	Pó exotérmico nº 150	pç	16
20.3.3.7	SOLDA HASTE CABO EM T - 50mm-5/8" GTAR16Y3	pç	8
20.3.3.8	Eletroduto PVC cor preta classe A - Ø 1"x3M	pç	4
20.3.3.9	Luva PVC rígido tigre 1"	pç	194
			194
20.4			
20.4.1	Alça Pré-formada Para Cabo de Alumínio 2 AWG		
20.4.2	Cabeçote de Aço Galvanizado a fogo 3"	pç	3
20.4.3	Cabo de Cobre Isolado XLPE 16mm² - isolamento 0,6/1kV	pç	1
20.4.4	Cabo de Cobre nu 50 mm² - Aterramento	m	12
20.4.5	Caixa de Medição baixa Tensão	m	25
20.4.6	Cartucho ampact, vermelho	pç	1
20.4.7	Chave Fusível Distribuição 15kV / 10kA	pç	3
20.4.8	Cinta de Aço	pç	3
20.4.9	Conector para aterramento 5/8" tipo garra	pc	1
20.4.10	Conector, cunha, tronco 3,17 a 8,12 mm, derivação 3,17 a 5,21 mm	pç	6
20.4.11	Cruzeta de Concreto Tipo "T" 1900mm * ou polimerica	pç	7
20.4.12	Curva de Aço Galvanizado a fogo 3"	pç	3
20.4.13	Disjuntor Trifásico 300 A	pç	1
20.4.14	Eletroduto de Aço Galvanizado a fogo 3"	pç	1
20.4.15	Eletroduto PVC 3/4" Preto, 3 M	pç	2
20.4.16	Elo Fússivel 5 H	pç	1
20.4.17	Estribo Normal p/ Derivação	pç	3
20.4.18	Gancho Olhal; Parafuso Cabeça Quadrada Ø 16 x 250mm	pç	3
20.4.19	Grampo de Linha Viva	pç	3
20.4.20	Haste Terra 5/8 X 2,40M	pç	3
20.4.21	Isolador Polimerico - Bastão	pç	6
20.4.22	Mão Francesa Plana	pç	3
20.4.23	Parafuso cabeça abaulada, m16 x 2, 45 mm, c/ porca	pç	6
20.4.24	Parafuso cabeça quadrada, m16x comp 250 mm	pç	4
20.4.25	Parafuso cabeça quadrada, m16x2 comp 350 mm	pç	4
20.4.26	Parafuso cabeça quadrada, m16x2, comp 125 mm, c/ porca	pç	4
20.4.27	Parafuso cabeça quadrada, m16x2, comp 400 mm, c/ porca	pç	6
20.4.28	Para-raios 12kV, 10kA	pç	4
20.4.29	Suporte de Transformador em poste duplo T	pç	3
20.4.30	Cabo de Cobre 1 kv 70 mm²	pç	2
20.4.31	Cabo de Cobre 1 kv 150 mm²	m	11
20.4.32	Conector terminal para cabo 150 mm²	m	33
20.4.33	Manilha Sapatilha	pç	6
20.4.34	Bucha p/ Eletroduto Aço Galvanizado a fogo 3"	pc	3
20.4.35	Arruela p/ Eletroduto Aço Galvanizado a fogo 3"	pc	2
20.4.36	Conector terminal CABO 50MM² (Aterramento)	pc	2
20.4.37	Poste Concreto DT 11m/600daN	pc	6
20.4.38	Transformador 112,5 kVA 13,8 kv	pc	1
20.4.39	Caminhão MUNCK	pc	1
20.4.40	Mureta de medição em alv.c/laje em Conc (c=2,20/L=0,50/h=2,00m)	hp	5
		und	1
20.5	CFTV		
		UN	7

*Reduzido*

9

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 191559/2019, emitida em 19/08/2019



Certidão nº 191559/2019  
 19/08/2019, 14:04

Chave de Impressão: ZCw6Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2019 e contém 41 folhas





TOTAL DO ITEM			
21	HIDROSSANITÁRIO		
21.1	MOVIMENTO DE TERRA		
21.1.1	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		
21.1.2	Reaterro compactado	M3	33,12
21.2	AGUA FRIA: TUBOS, VÁLVULAS, REGISTROS E CONEXÕES	M3	6,62
21.2.1	AGUA FRIA: IMPLANTAÇÃO		
21.2.1.1	Registro de gaveta 1" - Bruto	UN	1
21.2.1.2	Registro de gaveta 1 1/4" - Bruto	UN	4
21.2.1.3	Registro de gaveta 2 1/2" - Bruto	UN	2
21.2.1.4	Tubo em PVC - JS - 60mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	M	21
21.2.1.5	Valvula de retenção horizontal 1" - recalque	UN	2
21.2.1.6	Adaptador longo PVC SR - 25mmx3/4"	UN	2
21.2.1.7	Adaptador longo PVC SR - 32mmx1"	UN	2
21.2.1.8	Adaptador longo PVC SR - 60mmx2"	UN	12
21.2.1.9	Joelho/Cotovelo 90° PVC - JS - 60mm-LH	UN	2
21.2.1.10	Te de redução 90° JS - 75mm x 2.1/2" (LH)	UN	8
21.2.1.11	Tê em PVC - JS - 60mm-LH	UN	1
21.2.1.12	TUBO DE PVC SOLDAVEL, SEM CONEXOES 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	VARA	16
21.2.1.13	TUBO DE PVC SOLDAVEL, SEM CONEXOES 32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	VARA	1,5
21.2.1.14	TUBO DE PVC SOLDAVEL, SEM CONEXOES 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	VARA	6
21.2.1.15	TUBO DE PVC SOLDAVEL, SEM CONEXOES 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	VARA	19
21.2.1.16	Tubo PVC Soldável marrom (NBR 5648/pe CP19) 20mm	VARA	1
21.2.1.17	JOELHO PVC SOLDAVEL 45° AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	2
21.2.1.18	JOELHO PVC SOLDAVEL 90° AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	2
21.2.1.19	JOELHO PVC SOLDAVEL 90° AGUA FRIA 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	2
21.2.1.20	JOELHO PVC SOLDAVEL 90° AGUA FRIA 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	5
21.2.1.21	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	2
21.2.1.22	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	2
21.2.1.23	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	1
21.2.1.24	TE REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 40X25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	1
21.2.1.25	TE REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 40X32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	3
21.2.1.26	TE REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 50X20MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	2
21.2.1.27	TE REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 50X40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	4
21.2.1.28	TE REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 32X25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	2
21.2.1.29	Bucha de redução longa 32mmx20mm	pc	3
21.2.1.30	Bucha de redução longa 32mmx25mm	pc	1
21.2.1.31	Bucha de redução longa 50mmx40mm	pc	1
21.2.1.32	Bucha de redução longa 50mmx32mm	pc	2
21.2.1.33	Tubo PVC Roscável branco 1"	m	26,3
21.2.1.34	Tubo PVC Roscável branco 1.1/4"	barra	1
21.2.1.35	Joelho 90° 1.1/4"	pc	2
21.2.1.36	Joelho 90° 1"	pc	5
21.2.1.37	Tê 90° 1.1/4"	pc	2
21.2.1.38	Tê 90° 1"	pc	2

*Rodrigo*

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 191559/2019, emitida em 19/08/2019



Certidão nº 191559/2019  
 19/08/2019, 14:04

Chave de Impressão: ZCw8Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2019 e contém 41 folhas





21.2.2	AGUA FRIA: BLOCO ADM/VIVÊNCIA		
21.2.2.1	TUBO DE PVC SOLDÁVEL, SEM CONEXOES 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	VARA	2,5
21.2.2.2	TUBO DE PVC SOLDÁVEL, SEM CONEXOES 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	VARA	11
21.2.2.3	TUBO DE PVC SOLDÁVEL, SEM CONEXOES 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	VARA	1
21.2.2.4	Tubo PVC Soldável marrom (NBR 5648/pe CP19) 20mm	VARA	10
21.2.2.5	CURVA PVC SOLDÁVEL 90° AGUA FRIA 20MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	1
21.2.2.6	JOELHO PVC SOLDÁVEL 90° AGUA FRIA 20MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	33
21.2.2.7	JOELHO PVC SOLDÁVEL 90° AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	8
21.2.2.8	JOELHO PVC SOLDÁVEL 90° AGUA FRIA 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	26
21.2.2.9	JOELHO PVC SOLDÁVEL COM ROSCA METALICA 90° ÁGUA FRIA 20MMX1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	12
21.2.2.10	JOELHO PVC SOLDÁVEL COM ROSCA METALICA 90° AGUA FRIA 25MMX1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	12
21.2.2.11	Luva PVC SR - 25mmx3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	2
21.2.2.12	TE DE PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA 20MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	5
21.2.2.13	TE DE PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	2
21.2.2.14	TE DE PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	16
21.2.2.15	TE PVC SOLDÁVEL COM ROSCA AGUA FRIA 20MMX20MMX1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	11
21.2.2.16	TE PVC SOLDÁVEL COM ROSCA AGUA FRIA 25MMX25MMX1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	1
21.2.2.17	TE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA 40X25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	10
21.2.2.18	TE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA 40X32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	3
21.2.2.19	TE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA 50X20MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	1
21.2.2.20	Adaptador soldável curto bolsa e rosca 20mmx1/2"	pc	32
21.2.2.21	Adaptador soldável curto bolsa e rosca 25mmx3/4"	pc	10
21.2.2.22	Adaptador soldável curto bolsa e rosca 40mmx1, 1/2"	pc	52
21.2.2.23	Bucha de redução longa 32mmx20mm	pc	3
21.2.2.24	Bucha de redução longa 40mmx20mm	pc	2
21.2.2.25	VALVULA DESCARGA 1,1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	13
21.2.2.26	Registro de Gaveta s/ canopia 1,1/2"	pc	14
21.2.2.27	Registro de Gaveta Bruto 1/2"	pc	8
21.2.2.28	Registro de Pressão c/ canopia 3/4"	pc	3
21.2.2.29	Registro de Gaveta c/ canopia 3/4"	pc	1
21.2.2.30	Registro de Gaveta Bruto 3/4"	pc	1
21.2.3	AGUA FRIA: BLOCO LABORATÓRIO		
21.2.3.1	TUBO DE PVC SOLDÁVEL, SEM CONEXOES 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	VARA	2
21.2.3.2	Tubo PVC Soldável marrom (NBR 5648/pe CP19) 20mm	VARA	4
21.2.3.3	JOELHO PVC SOLDÁVEL 45° AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	2
21.2.3.4	JOELHO PVC SOLDÁVEL 90° AGUA FRIA 20MM -	pc	2

*Rodrigo*

11

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 191559/2019, emitida em 19/08/2019



Certidão nº 191559/2019  
 19/08/2019, 14:04  
 Chave de Impressão: ZCw6Z  
 O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2019 e contém 41 folhas





FORNECIMENTO E INSTALACAO			
21.2.3.5	JOELHO PVC SOLDAVEL 90° AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	7
21.2.3.6	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA METALICA 90° AGUA FRIA 20MMX1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	6
21.2.3.7	JOELHO PVC SOLDAVEL 90° AGUA FRIA 25X20MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	1
21.2.3.8	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA METALICA 90° AGUA FRIA 25MMX1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	3
21.2.3.9	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 20MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	4
21.2.3.10	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	3
21.2.3.11	TE REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 25X20MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	1
21.2.3.12	Adaptador soldável curto bolsa e rosca 25mmx3/4"	pc	3
21.2.3.13	Luva soldável curto bolsa e rosca 25mmx3/4"	pc	1
21.2.3.14	Registro de Pressão c/ canopla 3/4"	pc	1
21.2.3.15	Registro de Gaveta c/ canopla 3/4"	pc	1
21.2.4	AGUA FRIA: QUADRA		
21.2.4.1	TUBO DE PVC SOLDAVEL, SEM CONEXOES 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	VARA	14
21.2.4.2	TUBO DE PVC SOLDAVEL, SEM CONEXOES 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	VARA	6
21.2.4.3	TUBO DE PVC SOLDAVEL, SEM CONEXOES 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	VARA	5
21.2.4.4	Tubo PVC Soldável marrom (NBR 5648/pe CP19) 20mm	VARA	3
21.2.4.5	JOELHO PVC SOLDAVEL 45° AGUA FRIA 20MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	5
21.2.4.6	JOELHO PVC SOLDAVEL 45° AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	2
21.2.4.7	JOELHO PVC SOLDAVEL 90° AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	25
21.2.4.8	JOELHO PVC SOLDAVEL 90° AGUA FRIA 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	17
21.2.4.9	JOELHO PVC SOLDAVEL 90° AGUA FRIA 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	4
21.2.4.10	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA METALICA 90° AGUA FRIA 20MMX1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	4
21.2.4.11	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA METALICA 90° AGUA FRIA 25MMX1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	19
21.2.4.12	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA METALICA 90° AGUA FRIA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	19
21.2.4.13	Adaptador longo PVC SR - 25mmx3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	19
21.2.4.14	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 20MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	2
21.2.4.15	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	15
21.2.4.16	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	1
21.2.4.17	TE PVC SOLDAVEL COM ROSCA AGUA FRIA 20MMX20MMX1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	6
21.2.4.18	TE PVC SOLDAVEL COM ROSCA AGUA FRIA 25MMX25MMX1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	1
21.2.4.19	TE REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 40X25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	1

*Rodrigues*

12

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 191559/2019, emitida em 19/08/2019



Certidão nº 191559/2019  
 19/08/2019, 14:04  
 Chave de Impressão: ZCw8Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2019 e contém 41 folhas





21.2.4.20	TE REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 50X20MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	2
21.2.4.21	TE REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 50X25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	1
21.2.4.22	TE REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 50X40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	3
21.2.4.23	Adaptador soldável curto bolsa e rosca 20mmx1/2"	pc	4
21.2.4.24	Adaptador soldável curto bolsa e rosca 25mmx3/4"	pc	4
21.2.4.25	Adaptador soldável curto bolsa e rosca 40mmx1,1/2"	pc	36
21.2.4.26	Bucha de redução longa 40mmx25mm	pc	4
21.2.4.27	VALVULA DESCARGA 1,1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	9
21.2.4.28	Registro de Gaveta s/ canopia 1,1/2"	pc	9
21.2.4.29	Registro de Gaveta Bruto 1/2"	pc	2
21.2.4.30	Registro de Pressão c/ canopla 3/4"	pc	19
21.2.4.31	Registro de Gaveta Bruto 3/4"	pc	5
21.3	ESGOTO		
21.3.1	ESGOTO - IMPLANTAÇÃO		
21.3.1.1	Caixa de Inspeção em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. concreto	UN	14
21.3.1.2	Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto	UN	1
21.3.1.3	Caixa de gordura em alvenaria de 100x100x100cm c/ tpo. concreto	UN	1
21.3.1.4	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	51
21.3.1.5	TUBO PVC ESGOTO SERIE R DN 150MM C/ ANEL DE BORRACHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	18
21.3.1.6	Fossa septica em concreto armado - cap=150 pessoas	pc	2
21.3.1.7	Filtro anaerobico	pc	2
21.3.1.8	Sumidouro em alvenaria c/ tpo. em concreto - cap=150 pessoas	pc	4
21.3.1.9	Poço Secoc/ tpo. em concreto	pc	2
21.3.1.10	Vedação para saída de Vaso Sanitário 100mm	pc	31
21.3.2	ESGOTO - ADM/VIVÊNCIA		
21.3.2.1	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 185x185x75mm	UN	3
21.3.2.2	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 150x150x50mm	UN	32
21.3.2.3	Tubo em PVC - 40mm (LS)	M	30
21.3.2.4	Tubo em PVC - 50mm (LS)	M	48
21.3.2.5	Tubo em PVC - 75mm (LS)	M	12
21.3.2.6	Tubo em PVC - 100mm (LS)	M	75
21.3.2.7	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 40mm - LS	UN	1
21.3.2.8	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 50mm - LS	UN	22
21.3.2.9	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 100mm - LS	UN	4
21.3.2.10	Joelho/Cotovelo 90° RC em PVC - JS - 40mm-LS	UN	18
21.3.2.11	Joelho/Cotovelo 90° RC em PVC - JS - 100mm-LS	UN	9
21.3.2.12	Junção simples PVC JS - 50 x 50mm - LS	UN	22
21.3.2.13	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS	UN	4
21.3.2.14	Junção simples PVC JS - 100 x 100mm - LS	UN	7
21.3.2.15	Tê curto em PVC - JS - 50x50mm-LS	UN	1
21.3.2.16	Tê curto em PVC - JS - 100x100mm-LS	UN	4
21.3.2.17	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS	UN	3
21.3.2.18	CURVA PVC CURTA 90° ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	6
21.3.2.19	JOELHO PVC 45° ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	12
21.3.2.20	JOELHO PVC 90° ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	20
21.3.2.21	Ralo sifonado circular 100mmx40mm	pc	1
21.3.2.22	Redução 50mmx40mm	pc	4
21.3.2.23	Vedação para saída de Vaso Sanitário 100mm	pc	19
21.4	ESGOTO - LABORATÓRIO		
21.4.1	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 150x150x50mm	UN	4

*Redução*

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 191559/2019, emitida em 19/08/2019



Certidão nº 191559/2019  
 19/08/2019, 14:04  
 Chave de Impressão: ZCw8Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2019 e contém 41 folhas





21.4.2	Tubo em PVC - 50mm (LS)	M	30
21.4.3	Tubo em PVC - 100mm (LS)	M	6
21.4.4	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 50mm - LS	UN	2
21.4.5	Joelho/Cotovelo 90° RC em PVC - JS - 50mm-LS	UN	2
21.4.6	Junção simples PVC JS - 50 x 50mm - LS	UN	3
21.4.7	Tê curto em PVC - JS - 50x50mm-LS	UN	4
21.5	ESGOTO - QUADRA		
21.5.1	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 150x150x50mm	UN	3
21.5.2	Tubo em PVC - 40mm (LS)	M	6
21.5.3	Tubo em PVC - 50mm (LS)	M	6
21.5.4	Tubo em PVC - 100mm (LS)	M	18
21.5.5	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 40mm - LS	UN	9
21.5.6	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS	UN	3
21.5.7	Luva simples PVC 100mm - LS	UN	3
21.5.8	Tê curto em PVC - JS - 100x100mm-LS	UN	1
21.5.9	CURVA PVC CURTA 90° ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	2
21.5.10	Vedação para saída de Vaso Sanitário 100mm	pc	3
21.6	ÁGUAS PLUVIAIS		
21.6.1	TUBO PVC PARA ESGOTO PREDIAL DN 75MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	38
21.6.2	TUBO PVC PARA ESGOTO PREDIAL DN 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	148
21.6.3	JOELHO PVC 45° ESGOTO 75MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	5
21.7	INST. DE PROTEÇÃO/COMBATE A INCÊNDIO		
21.7.1	Hidrante de passeio - completo	UN	1
21.7.2	Bomba Centrífuga 5 CV (sem tubulação)	pc	1
21.7.3	Automatização Bomba de Incendio (pressostato, chave de fluxo, comndo de Bomba)	pc	1
21.7.4	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 2,1/2" (65MM), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	108
21.7.5	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 2,1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	pc	15
21.7.6	TE DE AÇO GALVANIZADO 2,1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pc	5
21.7.7	Adaptador p/ Caixa D'água (parede=18cm) 2.1/2"	pc	2
21.7.8	Extintor de incêndio ABC - 6 Kg	PC	6
21.7.9	Placa de Sinalização (Panico)	pc	57
21.7.10	Caixa de Incêndio com Mangueira e Acessorios em LATÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	pc	5
21.7.11	Avisador Sonoro Tipo Gongos	pc	1
21.7.12	Luminária de Emergência 8W 120 min	pc	37
21.7.13	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 65MM (2,1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	pc	1
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
22	LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS - FORN. E INSTALAÇÃO		
22.1	Acabamento p/ registro de gaveta	UN	8
22.2	Assento plastico	UN	1
22.3	Bacia sifonada - PNE	UN	1
22.4	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento	UN	3
22.5	Bacia sifonada de louça c/ assento	UN	9
22.6	Banco retrátil (p/ banheiro PNE)	UN	1
22.7	Barra em aço inox (PNE)	M	1,8
22.8	Cuba de louça de embutir	UN	8
22.9	Ducha higienica cromada	UN	13
22.10	Engate flexível cromado 40cm	UN	16
22.11	Lavatorio de louça c/col., torneira, sifao e valv.	UN	3
22.12	Lavatorio de louça s/col. c/torn., sifao e valv.	UN	1

*Rodrigo Rubino*

14

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 191559/2019, emitida em 19/08/2019



Certidão nº 191559/2019

19/08/2019, 14:04

Chave de Impressão: ZCw8Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2019 e contém 41 folhas





22.13	Porta papel de louça		
22.14	Valvula de descarga HYDRA cromada 1 1/2"	UN	13
	<b>TOTAL DO ITEM</b>	UN	10
23	<b>PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO</b>		
23.1	Blokret sextavado e= 8cm (incl. colchao de areia e rejuntamento)	M2	660
23.2	Mastro em fo.go. sobre base de concreto-3 Und	CJ	1
23.3	Lixeira em alvenaria rebocada e pintada com tinta acrílica, piso e parede interna revestida com cerâmica.	Und	1
23.4	Abrigo de Gás e Lixo	Und	1
23.5	Bicicletário	und	1
23.6	Meio-fio em concreto - c/ lâmina d'água	M	1.120,15
23.7	Mureta em alvenaria,rebocada e pintada 2 - faces(h=0,50m) - Frontal	M	11
23.8	Muro em alvenaria,rebocado e pintado 2 faces(h=2,50m) - Frontal	M	82,65
23.9	Pintura PVA externa de Muro em alvenaria,rebocado e pintado 2 faces(h=2,50m) - Laterais e Posterior	M2	1.272,00
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
24	<b>SERVIÇO DE PAISAGISMO</b>		
24.1	<b>PLANTAS E MATERIAIS</b>		
24.1.1	PLUMERIA CARACASANA h=1.5m		
24.1.2	CAESALPINIA PELTOPHOROIDES h=3.0m	UNID.	8
24.1.3	ALPINIA PURPURATA h=0.80m	UNID.	8
24.1.4	MURRAYA EXOTICA h=0.80m	UNID.	415
24.1.5	HELICONIA PSITACORUM h=0.80m	UNID.	330
24.1.6	LACTUCA SATIVA Ø = 0.30m	UNID.	35
24.1.7	BRASSICA OLERACEA Ø = 0.30m	PCTE	15
24.1.8	CICHORIUM INTYBUS Ø = 0.30m	PCTE	15
24.1.9	PETROSELINUM SATIVUM Ø = 0.30m	PCTE	20
24.1.10	PETROSELINUM CRISPUM Ø = 0.30m	PCTE	10
24.1.11	EUTERPE OLERACEA h=2.5m	PCTE	10
24.1.12	BACTRIS GASIPAES h=2.5m	UNID.	11
24.1.13	ZOISIA JAPONICA Placa	UNID.	12
24.1.14	ARACHIS REPENS Ø = 0.30m	M²	2.997,44
24.2	<b>MATERIAL</b>	UNID.	4.301,00
24.2.1	ADUBO		
24.2.2	TERRA COMUM	SACA	150
24.2.3	LIMITADOR	CARRADA	21
24.2.4	MÃO DE OBRA	M	105
24.3	<b>DIVERSOS</b>	FUNC.	45
24.3.1	FLOREIRA NO CHÃO COM BLOCO		
24.3.2	LIXEIRA INDIVIDUAL POLIETANO	UNID.	408
24.3.3	CONJUNTO DE LIXEIRA SELETIVA	UNID.	12
24.3.4	BANCO EM CONCRETO EM KORODUR	UNID.	1
24.3.5	CERCA COM VARA DE BAMBU TRÁTADA	M²	9,6
	<b>TOTAL DO ITEM</b>	M linear	72
26	<b>PROGRAMAÇÃO VISUAL</b>		
26.1	<b>BLOCO ADMINISTRATIVO E VIVÊNCIA</b>		
26.1.1	Sinalização de Ambiente - 70x20cm (porta)		
26.1.2	Sinalização de Ambiente - 20x20cm (porta)	UN	6
26.1.3	Sinalização Direcional - 70x20cm (parede)	UN	4
26.1.4	Sinalização em Braille e Relevo - 25x10cm (parede)	UN	1
		UN	6
26.2	<b>BLOCO PEDAGÓGICO</b>		
26.2.1	Sinalização de Ambiente - 70x20cm (porta)		
26.2.2	Sinalização Direcional - 70x20cm (parede)	UN	6
26.2.3	Sinalização em Braille e Relevo - 25x10cm (parede)	UN	1
		UN	6
26.3	<b>BLOCO LABORATÓRIO</b>		
26.3.1	Sinalização de Ambiente - 70x20cm (porta)		
26.3.2	Sinalização Direcional - 70x20cm (parede)	UN	4
26.3.3	Sinalização em Braille e Relevo - 25x10cm (parede)	UN	1
		UN	4

*Reduções*

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 191559/2019, emitida em 19/08/2019



Certidão nº 191559/2019  
 19/08/2019, 14:04  
 Chave de Impressão: ZCw6Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2019 e contém 41 folhas





26.4.	INFRA ESTRUTURA		
26.4.1	Painel Direcional - 70x105cm (parede)		
26.4.2	Sinalização horizontal vaga acessível	UN	1
26.4.3	Sinalização Acessibilidade - 50x50 cm (parede externa)	UN	1
26.4.4	Totem de Identificação - Sinalização Externa	UN	1
26.4.5	Totem Mapa Tátil	unid.	1
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
27	CLIMATIZAÇÃO - MATERIAL E INSTALAÇÃO		
	Tubo de cobre flexível 1/4" (paredes 1/16")	m	28,8
27.2	Tubo de cobre flexível 3/8" (paredes 1/16")	m	99,84
27.3	Tubo de cobre flexível 5/8" (paredes 1/16")	m	26,88
27.4	Tubo de cobre flexível 3/4" (paredes 1/16")	m	13,44
27.5	Tubo de cobre flexível 7/8" (paredes 1/16")	m	82,56
27.6	Tubo de cobre flexível 1.1/8" (paredes 1/16")	m	230,4
27.7	Curva de cobre 3/4"	pç	7
27.8	Curva de cobre 7/8"	pç	29
27.9	Curva de cobre 1.1/8"	pç	63
27.10	Sifão de cobre 3/4"	pç	3
27.11	Sifão de cobre 7/8"	pç	9
27.12	Sifão de cobre 1.1/8"	pç	14
27.13	Tubo isolante em Espuma elastomérica, ref. AF/Armaflex, de 1/4"	m	28,8
27.14	Tubo isolante em Espuma elastomérica, ref. AF/Armaflex, de 3/8"	m	99,84
27.15	Tubo isolante em Espuma elastomérica, ref. AF/Armaflex, de 5/8"	m	26,88
27.16	Tubo isolante em Espuma elastomérica, ref. AF/Armaflex, de 3/4"	m	13,44
27.17	Tubo isolante em Espuma elastomérica, ref. AF/Armaflex, de 7/8"	m	82,56
27.18	Tubo isolante em Espuma elastomérica, ref. AF/Armaflex, de 1.1/8"	m	230,4
27.19	Cola Armaflex 520	gl	9,32
27.20	Gás R410 (Cil 11,350Kg)	Cil	9
27.21	Solda Phoscooper	kg	6,5
27.22	Nitrogênio (Cil 10 m³)	Cil	4
27.23	Oxigênio (cil 10 m³)	Cil	4
27.24	Acetileno (cil 9 Kg)	Cil	4
27.25	Fita Black-out	rl	12
27.26	Cabo PP 4 x 1,5	m	249,6
27.27	Suportes para Evaporadores (par)	pç	23
27.28	Parafuso c/cabeça sextavada c/bucha 12	pç	96
27.29	Calços de borracha	pç	96
27.30	Mão de Obra - Instalação	UND	24
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
28	PEQUENAS OBRAS		
28.1	Passarela coberta c/telhas de barro-pilar sanduiche L = 3,10 m A = 31,05 m²	UND	1
28.2	Passarela coberta c/telhas de barro-pilar sanduiche L = 2,25 m A = 25,63 m²	UND	1
28.3	Passarela coberta c/telhas de barro-pilar sanduiche L = 6,71 m A = 70,60 m²	UND	1
28.4	Passarela coberta c/telhas de barro-pilar sanduiche L = 2,00 m A = 31,84 m²	UND	1
28.5	Escada de marinho c/ proteção	M	16,5
28.6	Tubo FoGo 2"	M	126,6
28.7	Canaleta em alvenaria (0.30x0.30m) rebocada internamente	M	437,88
	Grade de ferro p/ canaleta l = 0,50m com atriculação	M	
	Concertina galvanizada / inox 304	M	
	Placa de inauguração de obra	UND	
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
29	ELEMENTOS DE ESCOLAS		
29.1	Estrado em madeira p/ despensa 1,20x0,65m (det.3-B)	UN	2
29.2	Prateleiras	M	30,78
	Bancadas em MDF para Lab de Informática (com fixação)	M2	36,85
	Quadro de vidro temperado 6mm para salas de aula (3,00 x 1,10m)	UN	9

*Rodrig*

16

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 191559/2019, emitida em 19/08/2019



Certidão nº 191559/2019  
 19/08/2019, 14:04

Chave de Impressão: ZCW6Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2019 e contém 41 folhas





	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
	<b>OUTROS ELEMENTOS</b>		
30.1	Espelho de cristal (0,50x0,92m) com moldura em alumínio	UN	13
30.2	Tampo em granito	M2	4,3
30.3	Balcão Lab. Multidisciplinar	UN	3
30.4	Balcão Lab. Multidisciplinar	UN	1
30.5	Equipamento completo p/ quadra de esportes	CJ	1
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
31	<b>LIMPEZA FINAL</b>		
31.1	Limpeza (c/ maq.) + enceramento de piso de alta resistência	M2	1.273,26
31.2	Limpeza de pisos ceramicos ou pastilha	M2	1.286,01
31.3	Limpeza geral e entrega da obra	M2	2.188,35
31.4	Resina p/ piso em korodur	M2	1.273,26
32.1	<b>ELETRICA CASA DE BOMBAS</b>		
32.1.1	Cabo Preto Bitola 6.0mm2	Metros	148,77
32.1.2	Quadro de Distribuição de Embutir com 12 elementos	Peça	1,00
32.1.3	Disjuntor Tripolar de 40A	Peça	1,00
32.1.4	Disjuntor Tripolar de 16A	Peça	1,00
32.1.5	Disjuntor Tripolar de 25A	Peça	1,00
32.1.6	Painel automático para comando de duas motobombas de 3 CV, com opção de bomba 1 e bomba 2 e operação maunal e automático	pç	1,00
32.1.7	Automatico de boia superior tipo pera	pç	2,00
32.1.8	Automatico de boia inferior tipo pera	pç	2,00
32.1.9	Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 1.1/4"	Barra de 3m	15
32.1.10	Curva de 90° Para Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 1"	Peça	2
32.2	<b>SISTEMA DE EXAUTÃO</b>		
32.2.1	Dutos para exaustão modulares de 2000mm e 400mm de diamentro , confeccionados em chapa de aço inoxidável na espessura de 0,9mm(chapa 20),dotado de flanges 1"x3/16".	un	3
32.2.2	Dutos para descarga modulares de 1200mm e 400mm de diametro , confeccionados em chapa de aço inoxidável na espessura de 0,9mm(chapa 20),dotado de flanges 1"x3/16".	un	2
32.2.3	Terminal de descarga vertical tipo "CAP" confeccionado em chapa de aço inoxidável,na espessura de 0,9mm (chapa 20) dotado de bojo de 660mm de diametro	un	1
32.2.4	Damper corta fogo, para rompimento a 120°C, confeccionado em aço inoxidável,chapa 16(1,5mm),flangeado nas extremidades,dotado de válvula tipo "borboleta"dupla.	un	1
32.2.5	Tirantes de sustentação da coifa confeccionados com vergalhão 3/16"x2000mm de aço inox,	un	4
32.2.6	Exaustor axial - E40,centrífugo de simples aspiração,dotado com motor de 1cv, com rotor de pás inclinadas, acionamento direto no eixo do motor, confeccionado em chapa em chapa e perfis de aço carbono,na cor cinza	un	1
32.2.7	Chave liga-desliga com botoeira e disjuntor com dimensionamento adequado à capacidade do equipamento	un	1
32.2.8	Coifa - Cahapa em aço inox esp. 20 mm c/ filtro	pç	1
33	Conjunto motor-bomba centrifuga, fabricação "ksb" série "megabloc" modelo "32-125.1" rotor ø 110mm acoplada a motor de 1,5cv.	pç	2,00
33.1	Torneira de bóia real 2" com balao plastico - fornecimento e instalacao	pç	2,00
33.2	Registro gaveta 2½" bruto latao - fornecimento e instalacao	un	2,00
33.3	Tampao latao c/ corrente p/ instalacao predial combate a incendio engate rapido 2 1/2"	un	1,00
33.4	Nipel ferro duplo galv rosca ø2½"	un	10
33.5	União ferro galv 90g rosca 2½"	un	1
33.6	Luva ferro galv rosca macho/femea 2½"	un	15

Reduzido

17

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 191559/2019, emitida em 19/08/2019



Certidão nº 191559/2019  
19/08/2019, 14:04

Chave de Impressão: ZCw8Z

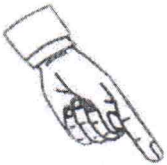
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2019 e contém 41 folhas





33.7	Cuba de lavagem em aço inox e tanque em concreto c/ torn., sifão e valv.	cj	2,00
33.8	Torneira de metal cromada de 1/2" ou 3/4" p/ Pia	un	3,00
33.9	Pia 02 cubas em aço inox c/torn., sifões e valv. (2.0m)	un	1,00
33.10	Cabide de louça	un	12,00
33.11	Chuveiro 1/2" com acabamento em metal cromado - fornecimento e instalação	un	2,00
33.12	Saboneteira de louça	un	2,00
33.13	Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula tipo americana e sifão tipo garrafa em metal cromado - fornecimento e instalação	un	3,00
33.14	Tanque inox c/ torneira, sifão e válvula	un	1,00

Município de Parauapebas, Pará, em 06 de Julho 2019.



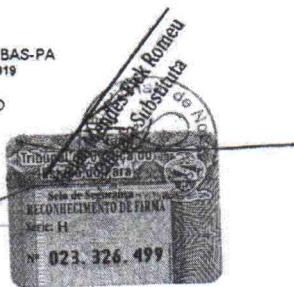
*Rodrigo Ribeiro Lordeiro*  
**Rodrigo Ribeiro Lordeiro**  
 CREA-PA nº 151717494-5  
 Engenheiro Civil

OFÍCIO DE TABELIONATO DE NOTAS DE PARAUAPEBAS-PA  
 Rua 8 N°181 B.Cidade Nova CEP: 69516-000 - F: (94) 3346.9919

RECONHECIMENTO 1098296

Reconheço a assinatura por SEMELHANÇA de: (2) RODRIGO RIBEIRO LORDEIRO  
 Parauapebas, 09 de julho de 2019 O/s

Em test. *[Signature]* da verdade  
 HELEN MENDES FICK ROMEU-Substituta



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 191559/2019, emitida em 19/08/2019



Certidão nº 191559/2019  
 19/08/2019, 14:04

Chave de Impressão: ZCw8Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2019 e contém 41 folhas







Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-PA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PA20190416852**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

SUBSTITUIÇÃO DE DADOS  
(gera boleto) à  
PA20190409771

**1. Responsável Técnico**

**RODRIGO RIBEIRO LORDEIRO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1517174945

Registro: 1517174945PA

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **Francisco Ivaldo Amorim de Souza**

RUA rua Y4, quadra 360, lote 1.

Complemento: **9º etapa**

Cidade: **PARAUPEBAS**

Contrato: **001/2019**

Valor: **R\$ 2.500,00**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

CPF/CNPJ: 799.665.273-20

Nº: sn

Bairro: **cidade Jardim**

UF: **PA**

CEP: 68515000

Celebrado em: **10/07/2019**

Tipo de contratante: **PESSOA FÍSICA**

**3. Dados da Obra/Serviço**

RUA Rua treze

Complemento:

Cidade: **PAU D ARCO**

Data de Início: **12/07/2019**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **Secretaria de Estado de Educação do Pará**

Nº: 116

Bairro: **Centro**

UF: **PA**

CEP: 68545000

Previsão de término: **24/09/2019**

Coordenadas Geográficas: **-18.675951, -41.988840**

Código: **Não especificado**

CPF/CNPJ: 05.054.937/0001-63

**4. Atividade Técnica**

**12 - ELABORAÇÃO**

	Quantidade	Unidade
65 - Laudo > CREA-PA-1025 -> ELÉTRICA - ELETRICIDADE GÁS E OUTROS -> UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA -> #319 - INST.ELETR.EM BAIXA TENSÃO P/FINS RESID./COMERC.	1.664,23	m²
65 - Laudo > CREA-PA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS -> #663 - PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	1.664,23	m²
65 - Laudo > CREA-PA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO -> ESTRUTURAS E CONCRETOS -> #112 - ESTRUTURA DE MADEIRA	1.288,62	m²
65 - Laudo > CREA-PA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO -> EDIFICAÇÕES DE ALVENARIA -> #85 - EDF. DE ALVENARIA PARA FINS COMERCIAIS	1.106,26	m²
65 - Laudo > CREA-PA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO -> ESTRUTURAS E CONCRETOS -> #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	53,55	m²
65 - Laudo > CREA-PA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO -> ESTRUTURAS E CONCRETOS -> #122 - ESTRUTURAS TUBULARES	20,58	m²
65 - Laudo > CREA-PA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO -> ESTRUTURAS E CONCRETOS -> #123 - SERVIÇOS AFINS E CORELATOS EM ESTRUT. E CONCRETOS	18,76	m²
65 - Laudo > CREA-PA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO -> ESTRUTURAS E CONCRETOS -> #113 - ESTRUTURA DE CONCRETO PRE-MOLDADO	760,00	m²
65 - Laudo > CREA-PA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO -> SANEAMENTO -> #72 - REDE DE ESGOTO	1.664,23	m²
65 - Laudo > CREA-PA-1025 -> ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> CONTROLE ELETRICO OU ELETRONICO -> #258 - SISTEMA DE PROTECAO	1.664,23	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

Eu, Rodrigo Ribeiro Lordeiro, portador da carteira RPNº 151717494-5, venho através desta ART para os devidos fins de direito, que o engenheiro civil Francisco Ivaldo Amorim de Souza, de carteira RPNº 150625663-9, responsável técnico pela empresa INDEX EXPERTISE INDUSTRIAL executou satisfatoriamente para a empresa COMTAPP ENGENHARIA, os serviços executados Supramencionados tendo como anotação de responsabilidade técnica a ART: PA20190367843.

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Zzdb9  
Impresso em: 16/08/2019 às 09:40:18 por: | lp: 186.232.205.143

[www.creapa.org.br](http://www.creapa.org.br) [faleconosco@creapa.com.br](mailto:faleconosco@creapa.com.br)  
Tel: (91) 3219-3402 Fax:



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 191559/2019, emitida em 19/08/2019



Certidão nº 191559/2019  
19/08/2019, 14:04

Chave de Impressão: ZCw8Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2019 e contém 41 folhas







Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-PA**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº PA20190416852

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

SUBSTITUIÇÃO DE DADOS  
(gera boleto) à  
PA20190409771

Rodrigo Ribeiro Lordeiro  
Engenheiro Civil  
CREA-PA 151717494-5

7. Entidade de Classe  
NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Parauapebas PA de 16.08 de 2019  
Local data

Rodrigo Ribeiro Lordeiro  
RODRIGO RIBEIRO LORDEIRO - CPF: 986.897.892-00

Francisco Ivonaldino de Souza  
Eng. Civil  
CREA-PA 150826580-0 de Souza - CPF: 799.665.273-20  
INDEX EXPERTISE INDUSTRIAL  
CNPJ: 14.204.179/0001-03

9. Informações

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.  
\* A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 85,96 Registrada em: 14/08/2019 Valor pago: R\$ 85,96 Nosso Número: 5385784

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 191559/2019, emitida em 19/08/2019



Certidão nº 191559/2019  
19/08/2019, 14:04  
Chave de Impressão: ZCw8Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2019 e contém 41 folhas

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Zzdb0  
Impresso em: 16/08/2019 às 09:40:18 por , ip: 186.232.205.143

[www.creapa.org.br](http://www.creapa.org.br) [faleconosco@creapa.com.br](mailto:faleconosco@creapa.com.br)  
Tel: (91) 3219-3402 Fax:







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**

FLS. Nº 825  
Proc. Nº \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

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

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**192541/2019**

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará - Crea-PA, o Acervo Técnico do profissional **FRANCISCO IVONALDO AMORIM DE SOUZA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **FRANCISCO IVONALDO AMORIM DE SOUZA**  
Registro: **1506255639PA** RNP: **1506255639**  
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **PA20190367780** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO - RES. Registrada em: 30/07/2019 Baixada em: 30/07/2019  
1.050 - FORA DE ÉPOCA

Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **INDEX EXPERTISE INDUSTRIAL EIRELI**

Contratante: **CONTARPP ENGENHARIA LTDA** CPF/CNPJ: **26.412.148/0001-27**  
Endereço do contratante: QUADRA SHIS QI 5 BLOCO F Nº: 130  
Complemento: Bairro: SETOR DE HABITAÇÕES INDIVIDUAIS SUL  
Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 71615560  
Contrato: 093/217 Celebrado em: 29/03/2017  
Valor do contrato: R\$ 5.881.422,08 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA  
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE  
Endereço da obra/serviço: undefined RUA ESPIRITO SANTOS Nº: 455  
Complemento: Bairro: CENTRO  
Cidade: CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA UF: PA CEP: 68540000  
Coordenadas Geográficas: -19.183422, -40.308862  
Data de início: 01/07/2018 Conclusão efetiva: 30/10/2018  
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO  
Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO PARÁ CPF/CNPJ: 05.054.937/0001-63

Atividade Técnica: 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO 15 - EXECUÇÃO 1869.91 metro quadrado; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO 15 - EXECUÇÃO 1869.91 metro quadrado; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA 15 - EXECUÇÃO 2349.43 metro quadrado; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1178 - METÁLICA 15 - EXECUÇÃO 3122.59 metro quadrado; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIIS -> ESTRUTURA -> #1258 - CONCRETO ARMADO 15 - EXECUÇÃO 80.80 metro cúbico; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIIS -> FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS -> #1267 - SAPATA ASSOCIADA 15 - EXECUÇÃO 47.70 metro cúbico; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIIS -> FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS -> #1269 - VIGA DE FUNDAÇÃO 15 - EXECUÇÃO 44.50 metro cúbico; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIIS -> LAJES -> #1280 - PRÉ-MOLDADA 15 - EXECUÇÃO 2500.00 metro quadrado; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1614 - REDE HIDRO-SANITÁRIA 15 - EXECUÇÃO 1869.91 metro quadrado; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> #1830 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS 15 - EXECUÇÃO 1869.91 metro quadrado;

**Observações**

Subempreitada dos serviços junto a empresa CONTARPP ENGENHARIA LTDA ART Número: PA20180335956 (ART BAIXADA) Data de Cadastro: 29/03/2017 Descrição: ART REFERENTE AO CONTRATO Nº 093/2017. OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEM DEOCLECIANO ALVES MOREIRA LOCALIZADO NA RUA ESPIRITO SANTO Nº455 MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA ESTADO DO PARÁ LPN Nº03/2016 LOTE 03 2º TERMO ADITIVO DE PRAZO.

**Informações Complementares**

- Esta Certidão é válida para as atividades de Engenharia Civil, EXCLUÍDAS as constantes na PLANILHA referente aos itens INSTALAÇÕES DE LÓGICA e seus subitens; SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO e seus subitens; POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=10M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO; LUMINÁRIA ABERTA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 150W, BRAÇO EM TUBO DE AÇO GALV. E RELÉ, COMPLETA; PAISAGISMO – PLANTAS e seus subitens; INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – REDE GERAL/SUBESTAÇÃO e seus subitens.







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

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

**CREA-PA**

FLS. Nº 826  
Proc. Nº \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

Página 2/38

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**192541/2019**

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 36 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 192541/2019**  
**20/08/2019, 13:17**  
**9wWDC**

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: 9wWDC





FLS. Nº 827  
Proc. Nº \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 192541/2019, emitida em 20/08/2019



Certidão nº 192541/2019  
20/08/2019, 14:22

Chave de Impressão: 9wWDC

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2019 e contém 36 folhas





Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 192541/2019, emitida em 20/08/2019



Certidão nº 192541/2019  
20/08/2019, 14:22

Chave de Impressão: 9wWDC  
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2019 e contém 36 folhas





FLS. N° 829  
Proc. N° \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 192541/2019, emitida em 20/08/2019



Certidão nº 192541/2019  
20/08/2019, 14:22

Chave de Impressão: 9wWDC

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2019 e contém 36 folhas





FLS. N° 830  
Proc. N° \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 192541/2019, emitida em 20/08/2019



Certidão nº 192541/2019  
20/08/2019, 14:22

Chave de Impressão: 9wWDC

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2019 e contém 36 folhas





Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 192541/2019, emitida em 20/08/2019



Certidão nº 192541/2019  
20/08/2019, 14:22

Chave de Impressão: 9wWDC

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2019 e contém 36 folhas





FLS. Nº 832  
Proc. Nº \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 192541/2019, emitida em 20/08/2019



Certidão nº 192541/2019  
20/08/2019, 14:22

Chave de Impressão: 9wWDC

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2019 e contém 36 folhas





FLS. N° 833  
Proc. N° \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 192541/2019, emitida em 20/08/2019



Certidão nº 192541/2019  
20/08/2019, 14:22

Chave de Impressão: 9wWDC

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2019 e contém 36 folhas





Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 192541/2019, emitida em 20/08/2019



Certidão nº 192541/2019  
20/08/2019, 14:22

Chave de Impressão: 9wWDC

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2019 e contém 36 folhas





Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 192541/2019, emitida em 20/08/2019



Certidão nº 192541/2019  
20/08/2019, 14:22

Chave de Impressão: 9wwDC

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2019 e contém 36 folhas





FLS. Nº 836  
Proc. Nº \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 192541/2019, emitida em 20/08/2019



Certidão nº 192541/2019  
20/08/2019, 14:22  
Chave de Impressão: 9wWDC

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2019 e contém 36 folhas





Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 192541/2019, emitida em 20/08/2019



Certidão nº 192541/2019  
20/08/2019, 14:22  
Chave de Impressão: 9wWDC

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2019 e contém 36 folhas



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 192541/2019, emitida em 20/08/2019



Certidão nº 192541/2019  
20/08/2019, 14:22  
Chave de Impressão: 9wWDC

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2019 e contém 36 folhas





Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 192541/2019, emitida em 20/08/2019



Certidão nº 192541/2019  
20/08/2019, 14:22

Chave de Impressão: 9wwDC

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2019 e contém 36 folhas



FLS. Nº 840  
Proc. Nº \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 192541/2019, emitida em 20/08/2019



Certidão nº 192541/2019  
20/08/2019, 14:22

Chave de Impressão: 9wWDC

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2019 e contém 36 folhas





FLS. Nº 841  
Proc. Nº \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 192541/2019, emitida em 20/08/2019



Certidão nº 192541/2019  
20/08/2019, 14:22

Chave de Impressão: 9wWDC

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2019 e contém 36 folhas



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 192541/2019, emitida em 20/08/2019



Certidão nº 192541/2019  
20/08/2019, 14:22  
Chave de Impressão: 9wWDC

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2019 e contém 36 folhas





FLS. Nº 843  
Proc. Nº \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 192541/2019, emitida em 20/08/2019



Certidão nº 192541/2019  
20/08/2019, 14:22  
Chave de Impressão: 9wWDC

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2019 e contém 36 folhas





23.1.11	DESCIDAS		
23.1.12	Cabo de cobre nu 35mm <sup>2</sup> . 7 fios X Ø 2,50mm (NBR 6524).	m	120
23.1.13	ISOLADOR/SUPORTE-GUIA de Aço Galvanizado à fogo com 20cm Reforçado 90° para quinas	pç	15
23.1.14	ISOLADOR/SUPORTE-GUIA de Aço Galvanizado à fogo com 20cm Reforçado chapa de encosto	pç	5
23.1.15	Conector de pressão simples 35mm <sup>2</sup>	pç	15
23.1.16	Parafuso S8PP/nylon Nº8	pç	40
23.1.17	Eletroduto PVC cor preta classe A - Ø 1"x3M	pç	36
23.1.18	Abraçadeira galvanizada tipo "D" c/ cunha - Ø 1"	pç	72
23.1.19	Luva PVC rígido tigre 1"	pç	36
23.1.20	Parafuso S8PP/nylon Nº6	pç	40
23.1.21	Terminal de pressão em latão - 50mm <sup>2</sup>	pç	1
23.1.22	Terminal de pressão em latão - 35mm <sup>2</sup>	pç	2
23.1.23	Terminal de pressão em latão - 16mm <sup>2</sup>	pç	4
23.1.24	Barramento de equipotencialização 170x63,5mm c/ 11 terminais e parafuso de latão 170x63,5x6,35mm/Barra chada cobre 718A 1/4 "X2"	pç	1
23.1.25	Caixa de equalização c/ barramento de cobre 20x20x10cm	pç	1
23.1.26	Isolador epoxi 3/8" 50X50mm	pç	3
23.2	MALHA DE ATERRAMENTO		
23.2.1	Cabo de cobre nu eletrolítico, formado por 7 fios 3mm, NBR-6524 - #50mm <sup>2</sup>	m	650
23.2.2	Haste Terra alta camada cobre (254 microns) 5/8" x2,4MM	m	120
23.2.3	Caixa de inspeção c/ tampa de PVC sem tampa Ø 30cm - Ø 30cm x h=30cm	pç	10
23.2.4	Pó exotérmico nº 115	pç	10
23.2.5	Pó exotérmico nº 90	pç	16
23.2.6	Pó exotérmico nº 150	pç	8
23.2.7	SOLDA HASTE CABO EM T - 50mm-5/8" GTAR16Y3	pç	4
23.2.8	Eletroduto PVC cor preta classe A - Ø 1"x3M	pç	194
23.2.9	Luva PVC rígido tigre 1"	pç	194

Executados com obediência às Cláusulas Contratuais, normas técnicas vigentes e ART:PA20190367780, sob a responsabilidade técnica do Engenheiro Civil Francisco Ivonaldo Amorim de Souza, portador do CPF sob o número 799.665.273-20, RG sob o número 688076963 SSP/MA e RNP nº 150625563-9 CREA/PA e afirmando não haver nenhum registro que desabone sua capacidade técnica em relação aos serviços prestados e aqui firmados.

Conceição do Araguaia-PA, 03 de Dezembro de 2018.



*Josimeire Araújo Vieira*  
**JOSIMEIRE ARAUJO VIEIRA**  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO  
15º URE/Conceição do Araguaia  
PORTARIA Nº.: 7336/2018 DE 04/07/2018

**CARTÓRIO DO ÚNICO**  
Nº 023.719.227  
S.F. D. ANCIORIPA - Segurança  
FELICIANO FERREIRA DE FERREIRA

CARTÓRIO DO ÚNICO OFÍCIO DE SÃO FELIX DO XINGU - PARÁ  
Av. 22 de Março, 147, Centro, São Félix do Xingu - PARÁ

RECONHEÇO a assinatura por AUTÊNTICA de:  
(2) JOSIMEIRE ARAUJO VIEIRA  
São Félix do Xingu, 10 de julho de 2019. Em Test. \_\_\_\_\_ da verdade.

MANOEL ALEXANDRE FERREIRA - Escrivente Autorizado  
Válido(a) somente com o selo de autenticidade

18

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 192541/2019, emitida em 20/08/2019



Certidão nº 192541/2019  
20/08/2019, 14:22

Chave de Impressão: 9wWDC

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2019 e contém 36 folhas





**LAUDO TÉCNICO DE ATESTADO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS**

Eu, Rodrigo Ribeiro Lordeiro, Portador de Carteira de RNP Nº 151717494-5, CPF nº 986897892-00, residente na Rua karaja quadra 11 lote 02, casa D, Bairro Parque dos Carajas, Município de Parauapebas, PA, 68.515-000, venho atestar para os devidos fins de direito que o Engenheiro Civil Francisco Ivonaldo Amorim de Souza, portador do CPF sob o número 799.665.273-20, RG sob o número 688076963 SSP/MA e RNP nº 150625563-9 CREA/PA, responsável técnico pela empresa INDEX EXPERTISE INDUSTRIAL EIRELI, Pessoa Jurídica, registrada no CNPJ sob o número 14.204.179/0001-03, sediada na Rod. PA 160 Quadra 124 Lote 002, Bairro Cidade Jardim, Município de Parauapebas, PA, CEP 68.515-000, e executou satisfatoriamente para a empresa CONTARPP ENGENHARIA LTDA, Pessoa Jurídica, registrada no CNPJ sob o número 26.412.148/0001-27, sediada na ST SHIS/SUL CCQI 5 Nº 130, sala 210, bairro Lago Sul, Brasil-DF, CEP: 71.615-560, em conformidade com as normas técnicas e com o Contrato que tem como objeto os serviços com 1.869,91 m<sup>2</sup> de instalações elétrica de baixa tensão, 1.869,91 m<sup>2</sup> de sistema de prevenção de combate a incêndio, 2.349,43 m<sup>2</sup> de alvenaria, 3.122,59 de estrutura metálica, 80,80 m<sup>3</sup> de concreto armado, 47,70 m<sup>3</sup> de fundação superficial, sapata associada, 44,50 m<sup>3</sup> de fundação superficial, viga de fundação, 2.500,00 m<sup>2</sup> de lajes pré-moldada, 1.869,91 m<sup>2</sup> de rede hidro-sanitária, 1869,91 m<sup>2</sup> de sistema de proteção contra descargas atmosféricas, no período de 26/04/2017 até 27/10/2017.

Os serviços executados supramencionados têm como Anotação de Responsabilidade Técnica- ART:PA20190367780 e planilha abaixo:

4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		
4.1	Bota fora manual c/ DMT=200m	M3	706,5
4.2	Demolição da estrutura em madeira da cobertura	M2	1.958,83
4.3	Demolição de cobogo	M2	378,22
4.4	Demolição de piso incl. camada impermeabilizadora	M2	2.624,34
4.5	Demolição manual de alvenaria de tijolo	M3	236,18
4.6	Demolição manual de concreto armado	M3	11,03
4.7	Demolição manual de concreto simples	M3	17,73
4.8	Demolição manual de piso em mad.e retir.vigamento (incluindo granzepe)	M2	17,56
4.9	Retirada de caixa de ar condicionado	UN	5
4.10	Retirada de entulho c/ equipamento distancia ate 5k	M3	706,5
4.11	Retirada de esquadria com aproveitamento	M2	269,27
4.12	Retirada de forro de gesso (incl. barroteamento)	M2	34,22
4.13	Retirada de forro em PVC, incl. barroteamento	M2	804,81
4.14	Retirada de grade de ferro	M2	27,45
4.15	Retirada de louça sanitária	UN	17
4.16	Retirada de luminárias	UN	110
4.17	Retirada de pilar de madeira	UN	207
4.18	Retirada de telhas de barro	M2	1.958,83
4.19	Retirada de ventilador de teto	UN	26
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
5	MOVIMENTO DE TERRA		
5.1	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	M3	420,2
5.2	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	M3	340
5.3	Reaterro compactado	M3	228,4
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
6	FUNDAÇÕES		
6.1	Lastro de concreto magro c/ seixo	M3	18,64
6.2	Forma c/ madeira branca	M2	1.093,19
6.3	Armação p/ concreto - CA-50	KG	6.415,50
6.4	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. preparo e lançamento)	M3	174,82
6.5	Desforma	M2	161
	<b>TOTAL DO ITEM</b>		
7	ESTRUTURA		
7.1	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada	M2	1.037,42

*Rodrigo Ribeiro* 1

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 192541/2019, emitida em 20/08/2019



Certidão nº 192541/2019  
 20/08/2019, 14:22

Chave de Impressão: 9wWDC

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2019 e contém 36 folhas



FLS. Nº 846  
Proc. Nº \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 192541/2019, emitida em 20/08/2019



Certidão nº 192541/2019  
20/08/2019, 14:23

Chave de Impressão: 9wWDC

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2019 e contém 36 folhas





FLS. N° 847  
Proc. N° \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 192541/2019, emitida em 20/08/2019



Certidão nº 192541/2019  
20/08/2019, 14:23

Chave de Impressão: 9WWDC

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2019 e contém 36 folhas



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 192541/2019, emitida em 20/08/2019



Certidão nº 192541/2019  
20/08/2019, 14:23

Chave de Impressão: 9WWDC

O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2019 e contém 36 folhas

