

**CREA-RO**

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

Certidão N°:

00014884

Autenticidade: 72475-1E11C-E3922-CC521-857BB

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Protocolo: PRO-00092924/13	Selo: A-001 768 A-001 783	Emissão: 21/02/2013
Carteira: 10529D GO	Profissional: JORGE LUIZ DE ARAUJO PEREIRA COSTA	Folha: 1/1
C.P.F.: 81236417100	Título: ENGENHEIRO CIVIL /	

CERTIFICAMOS QUE O PROFISSIONAL ACIMA QUALIFICADO REGISTROU A "ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART", CONSTANTE DA PRESENTE CERTIDAO, TENDO SIDO COMPROVADA A EXECUCAO E CONCLUSAO DA OBRA E/OU SERVICO INDICADO CONFORME DESCRICAO ABAIXO:

Nº ART: 8207248808	Registrada em: 25/11/2011	Baixada em: 21/02/2013
Endereço Obra: AV. JATUARANA S/N ESQ. URTIGA VERMELHA	Bairro: JARDIM ELDORADO	
CEP: 76.820-694	Cidade: PORTO VELHO	UF: RO
Proprietário/Contratante: ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S/A		
Empresa: 4775EMRO ALDIEM LOCADORA DE MAQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS LTDA		

CONSTRUÇÃO EM ALVENARIA PARA FINS HOSPITALAR (UPA- UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO)

ESTE DOCUMENTO FOI EMITIDO POR MEIOS ELETRONICOS. SUA AUTENTICIDADE DEPENDE DO CODIGO ACIMA ESPECIFICADO. PARA VERIFICACAO CONSULTE O SITE WWW.CREARO.ORG.BR, CLIQUE EM CERTIDOES E INFORME O CODIGO.

PORTO VELHO-RO, 22 de Fevereiro de 2013

**CREA-RO**

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

Certidão N°:

00014885

Autenticidade: 72475-1E11C-F8222-77AF5-F1789

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Protocolo: PRO-00092925/13	Selo: A-001 768 - A-001 783	Emissão: 21/02/2013
Carteira: 180009D TO	Profissional: MARCELO LIMA DE OLIVEIRA	Folha: 1/1
C.P.F.: 96738928149	Título: ENGENHEIRO CIVIL / ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO /	

CERTIFICAMOS QUE O PROFISSIONAL ACIMA QUALIFICADO REGISTROU A "ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART", CONSTANTE DA PRESENTE CERTIDAO, TENDO SIDO COMPROVADA A EXECUCAO E CONCLUSAO DA OBRA E/OU SERVICO INDICADO CONFORME DESCRICAO ABAIXO:

N° ART: 8207245618	Registrada em: 10/11/2011	Baixada em: 21/02/2013
Endereço Obra: AV. JATUARANA S/N ESQ. URTIGA VERMELHA	Bairro: JARDIM ELDORADO	
CEP: 76.811-894	Cidade: PORTO VELHO	UF: RO
Proprietário/Contratante: ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S/A		
Empresa: 4775EMRO ALDIEM LOCADORA DE MAQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS LTDA		

CONSTRUÇÃO EM ALVENARIA PARA FINS HOSPITALAR (UPA - UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO)

ESTE DOCUMENTO FOI EMITIDO POR MEIOS ELETRONICOS. SUA AUTENTICIDADE DEPENDE DO CODIGO ACIMA ESPECIFICADO. PARA VERIFICACAO CONSULTE O SITE WWW.CREARO.ORG.BR, CLIQUE EM CERTIDOES E INFORME O CODIGO.

PORTO VELHO-RO, 22 de Fevereiro de 2013

Atestado de Capacidade Técnica

ATESTAMOS, para os fins que preconiza o inciso II do Art. 30 da Lei 8666/93 que a empresa **ALDIEM LOCADORA DE MAQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS LTDA**, estabelecida à Rua Bouganville s/nº Qd. 03 Lt.46 Box 245, Conjunto Sabiá, Senador Canedo - GO, inscrita no CNPJ sob 06.152.325/0001-76, executou, de forma satisfatória, dentro dos prazos estabelecidos em contrato, obedecendo os projetos apresentados e as normas técnicas estabelecidas e ainda as normas de segurança do trabalho, as obras e serviços descritos abaixo:

CONTRATANTE: ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S/A - ESBR

CNPJ/MF: 09.029.666/0004-90

CONTRATO: JIRAU 179/11

OBRA: UPA – Unidade de Pronto Atendimento – Zona Sul – Porto Velho – RO

Dimensões da Obra: 1.352,96 m²

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0	Serviços preliminares		
1.1	Placa de Obra medindo 3,00m x 2,00m padrão Prefeitura Municipal	un	1,00
1.2	Execução de Barracão de Obra, sala da fiscalização e área de vivência	m2	85,00
1.3	Tapume de tábuas de pinho com mata-junta dispondo de abertura e portão	m2	320,00
1.4	Tanque e masseira - acima de 500,00m² de obra	conj	3,00
1.5	Administração e controle	mês	8,00
1.6	Segurança do trabalho conforme edital e seus anexos	gl	1,00
1.7	Ligação provisória de água e sanitário para uso funcionarios	gl	1,00
1.8	Mobilização	vb	1,00
1.9	Desmobilização	vb	1,00
1.10	Taxas e emolumentos	un	1,00
2.0	INFRA ESTRUTURA		
2.1	Locação de Obra	m2	1.327,11
2.2	Escavação manual de solo	m3	114,00
2.3	Transporte a 30,00m em direção horizontal de material escavado	m3	26,17
2.4	Apiloamento de piso e valas	m²	1.040,67
2.5	Sapatas em concreto armado	m3	52,00
2.6	Viga baldrame em concreto armado 20Mpa	m³	28,00
2.7	Impermeabilização com pintura asfáltica 2 demãos	m²	189,00
2.8	Aplicação de manta asfáltica	m²	18,00
2.9	Impermeabilização com lona plástica 100 micras	m²	1.040,67
3.	SUPERESTRUTURA		
3.1	Pilar em concreto armado 20Mpa	m³	35,00
3.2	Vigas em concreto armado para amarração das paredes 20Mpa	m³	13,00
3.3	Laje pré-moldada para o piso superior inclusive escoramentos	m²	351,75
3.4	Concreto para recobrimento de laje	m³	23,00
3.5	Concreto de rampa para automoveis e pedestre	m³	11,00



3.6	Escada em concreto armado	m³	3,75
3.7	Muro em alvenaria com fundações e pilares em concreto, rebo-co paulista e caiação, h=2.00m	m	138,16
3.8	Laje pré-moldada para forro inclusive escoramentos	m²	976,00
4.0	PAREDES EM GERAL		
4.1	Alvenaria de tijolo 6 furos 1 vez (PLATIMBANDAS)	m²	380,00
4.2	Alvenaria de tijolo 6 furos 1/2 vez	m²	1.951,00
4.3	Vergas em concreto	m³	3,78
4.4	Montagem e desmontagem de andaimes	m²	351,75
5.0	REVESTIMENTO		
5.1	Chapisco de parede	m²	3.711,00
5.2	Reboco de de parede	m²	3.711,00
5.3	Azulejo 15x15cm assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante juntas a prumo	m2	265,00
5.4	Rejuntamento azulejo 15x15cm com argamassa epóxi pré-fabricada para juntas de até 3mm.	m2	265,00
6.0	PAVIMENTAÇÃO		
6.1	Regularização de base para piso tipo "Granilite", argamassa com areia sem peneirar traço 1:3, e=5,00cm	m2	1.352,96
6.2	Piso tipo "Granilite"	m2	1.352,96
6.3	Rodapé de Granilite Boleado	m	644,13
6.4	Peitoril em granito	m	77,00
6.5	Calçada de proteção externa, L=1,00m, h=15,00cm	m2	189,62
7.0	PINTURA		
7.1	Aplicação de selador acrílico	m2	2.739,00
7.2	Aplicação de massa PVA interna	m2	1.950,00
7.3	Pintura com emassamento e lixamento de paredes internas à base de epóxi, em duas demãos nos laboratórios bioquímica, hematologia, raios x, sutura e CME	m2	280,00
7.4	Pintura acrílico fosco em paredes internas, 02 demãos sobre massa corrida - ref.: suvinil ou equivalente	m2	1.950,00
7.5	Pintura acrílico fosco em paredes externas, 02 demãos sem massa corrida - ref.: suvinil ou equivalente	m2	789,00
7.6	Emassamento de forro de gesso com 02 demãos de massa corrida à base de PVA - ref.: suvinil ou equivalente	m2	1.352,96
7.7	Pintura sobre forro de gesso	m2	1.352,96
7.8	Anticorrosivo em esquadrias de ferro, 01 demão - zarcão	m2	47,64
7.9	Pintura esmalte em esquadrias de ferro, 02 demãos	m2	47,64
8.0	COBERTURA		
8.1	Estrutura de aço para cobertura conforme projeto vão até 15,50m	m2	1.025,00
8.2	Cobertura com telha ondulada (fibra-sintética), e=6,00mm, largura útil (87 ou 105)cm	m2	1.025,00
8.3	Cumeeira universal para telha ondulada de fibrocimento, e=(5,00 e 6,00)cm	m	157,95





8.4	Calha em chapa galvanizada # 26	m	130,00
8.5	Rufo para telha ondulada de fibrocimento, e=(5,00 e 6,00)mm	m	271,90
9.0	FORRO		
9.1	Forro de gesso acartonado	m2	1.352,90
9.2	Tabica - junta de dilatação para gesso acartonado	m	1.352,00
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
10.1	SUBESTAÇÃO EXTERNA		
10.1.1	Transformador trifásico 225 kVA, 15 kV, tensão nominal 13800/13200/12600/12000/11400/10800 - 220/127 V - 60 Hz ligação triângulo - estrela com neutro aterrado	pç	1,00
10.1.2	Gerador energia 250kva, inclusive instalação	pç	1,00
10.2	SISTEMA DE MEDIÇÃO		
10.2.1	Caixa para medidor polifásico	pç	2,00
10.2.2	Caixa para transformador de corrente 77x67x30cm - Padrão Ceron	pç	1,00
10.2.3	Caixa metálica em chapa de aço galv. 1,9mm 30x60x22cm	pç	1,00
10.3	CONDUTORES, SUPORTES e ACESSÓRIOS		
10.3.1	Fio de cobre nú # 16 mm²	m	50,00
10.3.2	Poste de concreto seção duplo "T" 11/400kg	pç	2,00
10.3.3	Cabo de cobre nú, # 25 mm²	m	60,00
10.3.4	Armação secundária de 1 estribo c/ roldana	pç	1,00
10.3.5	Isolador de vidro pino 15kV	pç	6,00
10.3.6	Caixa de inspeção em alvenaria 30x30cm, inclusive instalação e Haste de aço cobreada 5/8"x3,0m, tipo copperweld com 2 conectores tipo grampo	pç	4,00
10.3.7	Cabo de cobre nú 35 mm²	m	24,00
10.3.8	Parafuso francês Ø 16mmx250mm c/ porca e arruela	pç	4,00
10.3.9	Parafuso máquina rosca total aço galv. Ø 16mmx500mm c/ 3 porcas e 3 arruelas	pç	5,00
10.3.10	Parafuso olhal de aço galv. Ø 16mmx250mm c/ porca e arruelas quadradas	pç	2,00
10.3.11	Cinta circular de ferro galv. Ø 164mm	pç	1,00
10.3.12	Plaqueta em alumínio 10x10 cm, chapa 18 p/ identificação das fases	pç	3,00
10.3.13	Cruzeta de madeira de lei com 2,44 m e ferragens de fixação	pç	2,00
10.3.14	Peça de madeira de lei de 11x20x50cm	pç	4,00
10.4	ELETRODUTOS, CAIXAS e ACESSÓRIOS		
10.4.1	Eletroduto de ferro galv. tipo água Ø 4"	m	66,00
10.4.2	Cabeçote de alumínio 4"	pç	6,00
10.4.3	Prensa cabo c/ 4 parafusos Ø 1/4"	pç	2,00
10.4.4	Luva de ferro galv. Ø 4"	pç	22,00
10.4.5	Cabo de aço galv.. 8 fios Ø 1/4"	m	3,00
10.4.6	Curva de ferro galv. 90° tipo água Ø 4"	pç	1,00
10.4.7	Bucha e arruela ferro galv. tipo água Ø 4"	pç	12,00
10.4.8	Bucha e arruela p/ Ø 60mm	pç	3,00
10.4.9	Nipples PVC Ø 60mm	pç	3,00





10.4.10	Eletrocalha em chapa de aço galv. 1,9mm 20x30x100cm	pç	1,00
10.4.11	Caixa de passagem em alvenaria 70 x 70 x 70 cm, com tampa de concreto armado espessura 6 cm com armação dupla	pç	1,00
10.4.12	Caixa de passagem em alvenaria 50 x 50 x 50 cm, com tampa de concreto armado espessura 6 cm com armação dupla, no sub-solo	pç	3,00
10.4.13	Caixa de passagem em alvenaria 40 x 40 x 40 cm, com tampa de concreto armado espessura 6 cm com armação dupla, no teto do sub-solo	pç	3,00
10.5	DISTRIBUIÇÃO GERAL DE BAIXA TENSÃO		
10.5.1	QGBT		
10.5.2	Painel de 160 x 80 x 40 em chapa de 1,9 mm	pç	4,00
10.5.3	Disjuntor tripolar geral caixa moldada 320 A - 440 V - 40 kA, Curva "C"	pç	1,00
10.5.4	Disjuntor tripolar caixa moldada 140 A - 440 V - 20 kA Curva "C" = QDL-1	pç	2,00
10.5.5	Disjuntor tripolar caixa moldada 50 A - 440 V - 20 kA Curva "C" = QFO	pç	1,00
10.5.6	Disjuntor tripolar 40 A - 440 V - 10 kA Curva "C"	pç	2,00
10.5.7	Interrupor 30 - 100A p/ bomba de incêndio - 15 CV	pç	1,00
10.5.8	Capacitores trifásico - 10 kvar - fixo - 220V - 60 Hz	pç	2,00
10.5.9	Supressor de surto 15 Ka tipo 1 - 220 V - 60 Hz	pç	4,00
10.5.10	Conector terminal simples p/ cabo de cobre # 240mm ²	pç	8,00
10.5.11	Conector terminal duplo p/ cabo de cobre nú # 25mm ²	pç	1,00
10.5.12	Conector terminal simples p/ cabo de cobre nú # 25 mm ²	pç	4,00
10.5.13	Placa de acrílico 40 x 20 cm p/ inscrição "incêndio"	pç	1,00
10.5.14	Etiqueta de acrílico com identificação dos disjuntores	pç	8,00
10.6	ALIMENTADORES		
10.6.1	Caixa em alvenaria 50x50x50cm c/ dreno Ø 100mm, no piso do térreo	pç	2,00
10.6.2	Caixa em alvenaria 30x30x30cm c/ dreno Ø 32mm, no piso do térreo	pç	2,00
10.6.3	Caixa metálica de ferro galv. 1,9mm 20x20x10cm	pç	1,00
10.6.4	Eletroduto PVC rígido roscavel Ø 40 mm	m	6,00
10.6.5	Eletroduto PVC rígido roscavel Ø 60 mm	m	96,00
10.6.6	Eletroduto PVC rígido roscavel Ø 85 mm	m	54,00
10.6.7	Eletroduto PVC rígido roscavel Ø 110 mm	m	24,00
10.6.8	Eletroduto de ferro galv. Ø 4"	m	90,00
10.6.9	Bucha e arruela Ø 40 mm	pç	2,00
10.6.10	Bucha e arruela Ø 60 mm	pç	32,00
10.6.11	Bucha e arruela Ø 88 mm	pç	18,00
10.6.12	Bucha e arruela Ø 110 mm	pç	8,00
10.6.13	Bucha e arruela Ø 164 mm	pç	4,00
10.6.14	Luva Ø 40 mm	pç	1,00
10.6.15	Luva Ø 60 mm	pç	16,00
10.6.16	Luva Ø 88 mm	pç	9,00
10.6.17	Luva Ø 110 mm	pç	4,00
10.6.18	Luva Ø 4"	pç	30,00
10.6.19	Cabo de cobre PVC 70 °C 1000 V # 240 mm ² na cor preta	m	120,00
10.6.20	Cabo de cobre PVC 70 °C 1000 V #240 mm ² na cor azul claro	m	120,00



10.6.21	Cabo de cobre PVC 70°C 1000 V # 70 mm ² na cor preta	m	112,00
10.6.22	Cabo de cobre PVC 70°C 1000 V # 70 mm ² na azul claro	m	112,00
10.6.23	Cabo de cobre PVC 70°C 1000 V # 50 mm ² na cor preta	m	112,00
10.6.24	Cabo de cobre PVC 70°C 1000 V # 50 mm ² na cor azul claro	m	112,00
10.6.25	Cabo de cobre PVC 70°C 1000 V # 16 mm ² na cor preta	m	100,00
10.6.26	Cabo de cobre PVC 70°C 1000 V # 16 mm ² na cor azul claro	m	100,00
10.6.27	Conector tipo parafuso fendido p/ cabo de cobre # 25 mm ²	pç	16,00
10.6.28	Cabo de cobre nu #50mm ²	m	112,00
10.7	TUBULAÇÕES		
10.7.1	Eletroduto PVC Ø 25 mm, incluso instalação	m	852,00
10.7.2	Eletroduto PVC Ø 32 mm, incluso instalação	m	186,00
10.7.3	Eletroduto f. galv. Ø 32 mm, incluso instalação	m	96,00
10.7.4	Eletroduto PVC Ø 60 mm, incluso instalação	m	45,00
10.7.5	Bucha e arruela Ø 25 mm	pç	284,00
10.7.6	Bucha e arruela Ø 32 mm	pç	94,00
10.7.7	Bucha e arruela Ø 60 mm	pç	15,00
10.7.8	Luva Ø 25 mm	pç	142,00
10.7.9	Luva Ø 32 mm	pç	47,00
10.7.10	Luva Ø 60 mm	pç	7,00
10.7.11	Curva Ø 25 mm	pç	4,00
10.7.12	Curva Ø 32 mm	pç	3,00
10.7.13	Curva Ø 60 mm	pç	2,00
10.8	CAIXAS		
10.8.1	Caixa PVC amarela 4 x 4 ", fundo fixo	pç	159,00
10.8.2	Caixa PVC amarela 4 x 2 "	pç	84,00
10.8.3	Condulete universal alumínio Ø 1"	pç	166,00
10.8.4	Porta equipamentos PLUS p/ 2 tomadas quadradas 2P + T, na cor cinza	pç	65,00
10.8.5	Caixa metálica em chapa de aço galv. 1,9 mm 15x15x10 cm - (tomada dupla 127/220V e ponto trifásico).	pç	2,00
10.8.6	Caixa metálica em chapa de aço galv. 1,9 mm 20x20x10 cm - caixa de passagem	pç	10,00
10.8.7	Caixa metálica em chapa de aço galv. 1,9 mm 20x20x13,5 cm - caixa de passagem	pç	1,00
10.8.8	Caixa de concreto armado no piso 20x20x20 cm, c/ dreno	pç	13,00
10.9	CONDUTORES		
10.9.1	FIO DE COBRE PVC 70° C 750 V		
10.9.1.1	#2,5 mm ² na cor vermelha	m	1.955,00
10.9.1.2	#2,5 mm ² na cor azul claro	m	1.285,00
10.9.1.3	#2,5 mm ² na cor verde	m	552,00
10.9.1.4	#2,5 mm ² na cor amarela	m	170,00
10.9.1.5	#2,5 mm ² na cor branca	m	972,00
10.9.1.6	#4,0 mm ² na cor vermelha	m	987,00
10.9.1.7	#4,0 mm ² na cor azul claro	m	567,00
10.9.1.8	#4,0 mm ² na cor amarela	m	344,00
10.9.1.9	#6,0 mm ² na cor vermelha	m	300,00
10.9.1.10	#6,0 mm ² na cor verde	m	80,00
10.9.2	FIO DE COBRE PVC 70° C 1000 V		
10.9.2.1	#4 mm ² na cor vermelha	m	380,00



10.9.2.2	#4 mm ² na cor azul claro	m	380,0
10.9.3	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO		
10.9.3.1	Quadro de fabricação especial de embutir montado em painel metálico 400x600x150 mm com barramento interno trifásico - QDC A	pç	1,00
20.9.3.2	Quadro de fabricação especial de embutir montado em painel metálico 600x1200x150 mm com barramento interno trifásico - QDC B	pç	1,00
10.9.3.3	Quadro de fabricação especial de embutir montado em painel metálico 800x600x150 mm com barramento interno trifásico - QDC C	pç'	1,00
10.9.3.4	Quadro de fabricação especial de embutir montado em painel metálico 400x700x150 mm com barramento interno trifásico - QDC AR	pç	1,00
10.9.3.4	Quadro em PVC p/ 36 disjuntores de embutir, auto extingüível com 3 filas de 12 módulos, porta fumê, proteção IP - 40 p/ mini disjuntores norma DIN - padrão europeu, com uma barra de neutro e uma de terra - QTE	pç	1,00
10.9.4	DISJUNTORES, DISPOSITIVOS E ACESSÓRIOS		
10.9.4.1	Disjuntor unipolar DIN-N 16 A - 440 V - 6 kA - Curva "C"	pç	1,00
10.9.4.2	Disjuntor unipolar DIN-N 20 A - 440 V - 6 kA - Curva "C"	pç	22,00
10.9.4.3	Disjuntor unipolar DIN-N 30 A - 440 V - 6 kA - Curva "C"	pç	19,00
10.9.4.4	Disjuntor bipolar DIN-N 16 A - 440 V - 6 kA - Curva "C"	pç	20,00
10.9.4.5	Disjuntor bipolar DIN-N 20 A - 440 V - 6 kA - Curva "C"	pç	10,00
10.9.4.6	Disjuntor tripolar DIN-N 40A - 440 V - 10 kA - Curva "C"		10,00
10.9.4.7	Disjuntor tripolar DIN-N 50 A - 440 V - 20 kA - Curva "C"	pç	6,00
10.9.4.8	Disjuntor tripolar DIN-N 70 A - 440 V - 20 kA - Curva "C"	pç	1,00
10.9.4.9	Disjuntor tripolar DIN-N 125 A - 440 V - 50 kA - Curva "C"	pç	2,00
10.9.4.10	Disjuntor tripolar DIN-N 110 A - 440 V - 20 kA - Curva "C"	pç	1,00
10.9.4.11	Disjuntor tripolar DIN-N 140 A - 440 V - 20 kA - Curva "C"	pç	2,00
10.9.4.12	Dispositivo de proteção contra correntes de fuga à terra, bipolar, 40A In residual=30mA, 220Vca, 60Hz	pç	4,00
10.9.4.13	Dispositivo de proteção contra correntes de fuga à terra, tetrapolar, 40A In residual=30mA, 220Vca, 60Hz	pç	4,00
10.9.4.14	Dispositivo de proteção contra correntes de fuga à terra, tetrapolar, 63A In residual=30mA, 220Vca, 60Hz	pç	4,00
10.9.4.15	Relé horário programável modular c/ 2 canais - VN=240VA, 42 espaço de memória	pç	1,00
10.9.4.16	Fusível neozed, In 6A, Icc = 30KA - 400VA - bifásico - 2 módulos	pç	2,00
10.9.4.17	Supresor de surto 4X DPS - monofásico - tipo II - 40 kA - 220 V - 60 Hz	pç	8,00
10.9.4.18	Contator de potência modular monopolar, Vn 440 Vca, In = 25A, norma DIN, tensão de comando 127 Vca	pç	39,00
10.9.4.19	Contator de potência modular bipolar, Vn 440 Vca, In = 25A, norma DIN, tensão de comando 127 Vca	pç	37,00
10.9.4.20	Painel de controle de iluminação PCI - 01, PCI - 02, PCI - 03 e PCI - 04 (ver diagrama planta 08/12)	pç	4,00
10.9.4.21	Trilho de fixação TS 35 AL, l=3,00m	pç	4,00
10.9.4.22	Conector SAK 1,0 EM CONEXEL	pç	40,00
10.9.4.23	Chave comutadora	pç	2,00
10.9.4.24	Voltagemetro 0 - 250V/60Hz	pç	1,00
10.9.4.25	Lâmpada sinalizadora c/ soquete	pç	9,00





10.9.4.26	Porta fusível, fusível tipo G (5x20mm), ação rápida - 127V/0,5A	pç	9,00
10.9.4.27	Tomada universal 2P + T - 15A - 250V	pç	3,00
10.9.5	TOMADAS, INTERRUPTORES E ACESSÓRIOS		
10.9.5.1	Tomada universal 2 pólos + terra 15 A - 250 V	pç	159,00
10.9.5.2	Tomada universal dupla quadrada 127/220V, 2 pólos + terra - 25 A - 250 V	pç	8,00
10.9.5.3	Tomada universal dupla quadrada 127/127V, 2 pólos + terra - 25 A - 250 V, na cor azul	pç	29,00
10.9.5.4	Tomada universal dupla quadrada 127/127V, 2 pólos + terra - 25 A - 250 V, na cor preta	pç	36,00
10.9.5.5	Interruptor simples de 1 seção	pç	20,00
10.9.5.6	Interruptor paralelo de 1 seção	pç	99,00
10.9.5.7	Interruptor simples de 2 seções	pç	40,00
10.9.6	PONTOS DE LUZ		
10.9.6.1	Calha de sobrepor p/ lâmpada fluorescente tubular 2x32w	pç	199,00
10.9.6.2	Calha de sobrepor p/ lâmpada fluorescente tubular 2x16w	pç	42,00
10.9.6.3	Arandela de sobrepor p/ lâmpada fluorescente 20W - ALTEMA BRASIL	pç	16,00
10.9.6.4	Arandela de sobrepor p/ lâmpada fluorescente 20W, c/ acionamento por relé horário	pç	31,00
10.9.7	DIVERSOS		
10.9.7.1	NO BREAK - 220V - Trifásico - 20 kVA - 60Hz	pç	1,00
10.9.7.2	Cabinho de comando blindado 4#2,5mm ²	m	18,00
10.9.7.3	Cabinho de comando blindado 20#1,0mm ²	m	40,00
10.9.7.4	Cabinho de comando blindado tipo PP 3 #1,5mm	m	270,00
10.9.7.5	Conjunto acoplamento e plug monobloco 2P + T - 10A - 250V	pç	151,00
10.9.7.6	Conjunto acoplamento e plug monobloco 3P + T - 32A - 250V (Ver detalhe planta 01/12)	pç	9,00
10.9.7.7	Fita isolante plástica 3M c/ 20 m	pç	90,00
10.9.7.8	Chave de partida de motor - PDW-B-02-1CV-220V-60Hz-WEG	pç	1,00
10.9.7.9	Chave de partida de motor, com sistema de reversão automática - PDW - CA - 08 - 1,5CV - 220V - 60Hz - WEG	pç	1,00
	PAVIMENTO MEZANINO		
10.9.8	TUBULAÇÕES		
10.9.8.1	Eletroduto PVC Ø 25 mm, incluso instalação	m	330,00
10.9.8.2	Eletroduto PVC Ø 32 mm	m	48,00
10.9.8.3	Eletroduto PVC Ø 60 mm	m	40,00
10.9.8.4	Bucha e arruela Ø 25 mm	pç	110,00
10.9.8.5	Bucha e arruela Ø 32 mm	pç	40,00
10.9.8.6	Bucha e arruela Ø 60 mm	pç	10,00
10.9.8.7	Luva Ø 25 mm	pç	55,00
10.9.8.8	Luva Ø 32 mm	pç	7,00
10.9.8.9	Luva Ø 60 mm	pç	5,00
10.9.8.10	Curva Ø 25 mm	pç	4,00
10.9.8.11	Curva Ø 32 mm	pç	3,00
10.9.8.12	Curva Ø 60 mm	pç	1,00

10.9.8.13	CAIXAS		
10.9.8.14	Caixa PVC amarela 4 x 4 ", fundo fixo	pç	159,00
10.9.8.15	Caixa PVC amarela 4 x 2 "	pç	16,00
10.9.8.16	Condulete universal PVC Ø 3/4" tipo TB	pç	245,00
10.9.8.17	Porta equipamentos PLUS p/ 2 tomadas 2P + T, na cor cinza	pç	39,00
10.9.8.18	Caixa metálica em chapa de aço galv. 1,9 mm 30x30x12 cm, c/ tampa e parafusada	pç	1,00
10.9.8.19	Caixa metálica em chapa de aço galv. 1,9 mm 20x20x10 cm - passagem	pç	1,00
10.9.9	CONDUTORES		
10.9.9.1	FIO DE COBRE PVC 70° C 750 V		
10.9.9.2	#2,5 mm² na cor vermelha	m	2.578,00
10.9.9.3	#2,5 mm² na cor azul claro	m	806,00
10.9.9.4	#2,5 mm² na cor verde	m	592,00
10.9.9.5	#2,5 mm² na cor branca	m	2.398,00
10.9.9.6	#4,0 mm² na cor vermelha	m	586,00
10.9.9.7	#4,0 mm² na cor azul claro	m	254,00
10.9.9.8	#4,0 mm² na cor branca	m	254,00
10.9.9.9	#4,0 mm² na cor verde	m	326,00
10.9.9.10	#4,0 mm² na cor amarela	m	90,00
10.9.9.11	CABO DE COBRE PVC 70° C 750 V		
10.9.9.12	#6,0 mm² na cor vermelha	m	60,00
10.9.9.13	#6,0 mm² na cor azul claro	m	60,00
10.9.9.14	#6,0 mm² na cor verde	m	30,00
11.0	REDE DE LÓGICA		
	TUBULAÇÕES		
11.1	Eletroduto PVC Ø 25 mm, incluso instalação	m	102,00
11.2	Eletroduto PVC Ø 32 mm, incluso instalação	m	558,00
11.3	Eletroduto PVC Ø 60 mm, incluso instalação	m	12,00
11.4	Eletroduto PVC Ø 75mm, incluso instalação	m	66,00
11.5	Bucha e arruela Ø 25mm	pç	34,00
11.6	Bucha e arruela Ø 32mm	pç	186,00
11.7	Bucha e arruela Ø 60mm	pç	4,00
11.8	Bucha e arruela Ø 75mm	pç	4,00
11.9	Curva Ø 25mm	pç	4,00
11.10	Curva Ø 32mm	pç	6,00
11.11	Curva Ø 60mm	pç	1,00
11.12	Luva Ø 25mm	pç	17,00
11.13	Luva Ø 32mm	pç	93,00
11.14	Luva Ø 60mm	pç	2,00
11.15	Luva Ø 75mm	pç	11,00
11.16	Envelopamento em concreto	m3	14,00
	CAIXAS		
11.17	Caixa PVC amarelo 4 x 4" fundo fixo	pç	33,00
11.18	Caixa metálica 4x4" com tampa cega	pç	2,00
11.19	Caixa PVC amarelo 4 x 2"	pç	18,00
11.20	Caixa em alvenaria c/ fundo em concreto e tampa de ferro fundido tipo R1 e R2, com dreno Ø 100mm	pç	2,00
11.21	Caixa metálica em chapa de aço galv. 1,9mm, 60 x 60 x 13,5cm. - CIEDG4	pç	1,00



11.22	Caixa padrão telebras de embutir, c/ fecho de metal e fundo de madeira 40x40x13,5cm (passagem)	pç	4,0
11.23	Caixa padrão telebras de embutir, c/ fecho de metal e fundo de madeira 20x20x13,5cm (passagem)	pç	1,0
11.24	Porta equipamentos PLUS p/ 4 tomadas RJ 45	pç	54,0
11.25	Toten Plus em alumínio extrudado	pç	18,00
11.26	Rack fechado com chave para 44 Us, em estrutura metálica reforçada 1956x660x585mm	pç	2,00
11.27	Sensor de cortina	pç	1,00
11.28	Sensor de alarme	pç	15,00
11.29	Teclado de alarme	pç	2,00
11.30	Condulete universal Ø 3/4"	pç	2,00
11.31	Condulete universal alumínio Ø 1"	pç	6,00
11.32	Condulete universal Ø 2"	pç	2,00
CABEAMENTO			
11.33	Cabo UTP CAT 6, blindado - 4 pares trançados	m	5.584,00
11.34	Cabo coaxial CEL RGC 59, 67% de malha	m	1.258,00
11.35	Cabo telefônico CI 50-30	m	30,00
MALHA DE ATERRAMENTO			
11.36	Caixa de inspeção em alvenaria 30x30cm, inclusive instalação e Haste de aço cobreada 5/8"x3,0m, tipo copperweld com 2 conectores tipo grampo	pç	49,00
11.37	Conector para haste cobreada 5/8	pç	98,00
11.38	Conector tipo parafuso fendido #50 mm ²	pç	12,00
11.39	Conector tipo parafuso fendido # 50 mm ²	pç	4,00
11.40	Cabo de cobre nú # 25 mm ²	m	12,00
11.41	Cabo de cobre nú # 35 mm ²	m	360,00
11.42	Caixa equalizadora em chapa de aço galv. 1,9 mm, 40 x 30 x 15 cm com tampa e lacres	pç	1,00
11.43	Caixa PVC amarelo 4 x 4 " fundo fixo	pç	2,00
11.44	Isolador B - 03 - 3/8 " - 1000 V	pç	2,00
11.45	Barra de cobre eletrolítico estanhado de 2"x1/4"x30cm	pç	1,00
11.46	Eletroduto PVC Ø 25 mm	m	360,00
11.47	Luva Ø 25 mm	pç	60,00
11.48	Bucha e arruela Ø 25 mm	pç	120,00
12.0 SPDA - GAIOLA DE FARADAY			
12.1	Terminal aéreo de ferro zincado a fogo Ø 3/8"x35 cm - TEL 045	pç	98,00
12.2	Presilha de latão p/ cabo de cobre # 50 mm ² - TEL 744	m	522,00
12.3	Cabo de cobre nú # 35 mm ²	m	695,00
12.4	Cabo de cobre nú # 25 mm ²	m	18,00
12.5	Solda isotérmica em Y ou solda fria, cabo a cabo, 45° p/ cabo cobre # 35 mm ² - EXOLDA PYH 35.35.3	pç	18,00
12.6	Solda isotérmica em Y ou solda fria, cabo x superfície de aço reforçada p/ cabo de cobre # 35mm ² - EXOLDA SCA 25-3G	pç	11,00
12.7	Eletroduto PVC Ø 25 mm	m	36,00
12.8	Abraçadeira p/ eletroduto Ø 25 mm, tipo colar	pç	24,00
12.9	Condulete universal alumínio Ø 1"	pç	12,00
12.10	Conector tipo parafuso fendido para cabo de cobre nu # 35 mm ²	pç	6,00



12.11	Conector cabo x haste em latão estanhado, 3/8", p/ cabo de cobre #35mm ² - TEL 583	pç	98,00
13.0	AR CONDICIONADO		
13.1	#4,0 mm ² na cor vermelha	m	1.404,00
14.0	INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS		
	REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA - CASA DE MÁQUINAS/RECALQUE		
14.1	Tubos e conexões em PPR-PN20		
14.2	Adaptador macho Ø 40x11/4"	und	9,00
14.3	Adaptador macho Ø 50x11/2"	und	2,00
14.4	Cotovelo 90° Ø 25mm	und	3,00
14.5	Cotovelo 90° Ø 40mm	und	4,00
14.6	Cotovelo 90° Ø 50mm	und	4,00
14.7	Tê Ø 40mm	und	1,00
14.8	Tê Ø 50mm	und	2,00
14.9	Tubo em PVC soldável Ø25mm	m	5,00
14.10	Tubo em PVC soldável Ø40mm	m	13,00
14.11	Tubo em PVC soldável Ø50mm	m	6,00
	Conexões em Ferro Galvanizado		
14.12	Adaptador para caixa d'água Ø 2"	und	1,00
14.13	Bucha de redução Ø 2"x11/4"	und	1,00
14.14	Niple duplo Ø 11/4"	und	4,00
14.15	Niple de redução Ø 11/4"x1"	und	2,00
14.16	Niple de redução Ø 11/2"x11/4"	und	2,00
14.17	União Ø 11/4"	und	4,00
	Registros e Acessórios		
14.18	Ligação de água	und	1,00
14.19	Kit para hidrômetro Ø3/4"	und	1,00
14.20	Registro de gaveta bruto Ø1 1/4"	und	3,00
14.21	Registro de gaveta bruto Ø11/2"	und	2,00
14.22	Valvula de pé com crivo Ø 11/2"	und	1,00
14.23	Valvula de retenção Ø 11/4 "	und	1,00
14.24	Conjunto moto-bomba Hm=15m.c.a e Q=10m ³ /h	und	2,00
	BARRILETE E RESERVATÓRIO		
14.25	Tubos e conexões em PVC soldável Tigre ou similar		
14.26	Adaptador para registro Ø32x1"	und	6,00
14.27	Adaptador para registro Ø40x1 1/4"	und	2,00
14.28	Adaptador para registro Ø50x1 1/2"	und	2,00
14.29	Adaptador para registro Ø60x2"	und	4,00
14.30	Bucha de redução Ø32x25mm	und	5,00
14.31	Bucha de redução Ø40x25mm	und	1,00
14.32	Bucha de redução Ø40x32mm	und	2,00
14.33	Bucha de redução Ø50x40mm	und	1,00
14.34	Bucha de redução Ø60x32mm	und	1,00
14.35	Bucha de redução Ø60x40mm	und	1,00
14.36	Bucha de redução Ø60x50mm	und	1,00
14.37	Joelho 90° Ø 25mm	und	23,00
14.38	Joelho 90° Ø 32mm	und	11,00
14.39	Joelho 90° Ø 40mm	und	4,00





14.40	Joelho 90° Ø 50mm	und	3,0
14.41	Joelho 90° Ø 60mm	und	4,0
14.42	Tê de redução Ø 32x25mm	und	9,0
14.43	Tê de redução Ø 40x25mm	und	6,0
14.44	Tê de redução Ø 40x32mm	und	1,0
14.45	Tê de redução Ø 50x25mm	und	3,00
14.46	Tê Ø 25mm	und	1,00
14.47	Tê Ø 32mm	und	1,00
14.48	Tê Ø 60mm	und	3,00
14.49	Tubo em PVC soldável Ø25mm	m	42,00
14.50	Tubo em PVC soldável Ø32mm	m	72,00
14.51	Tubo em PVC soldável Ø40mm	m	59,00
14.52	Tubo em PVC soldável Ø50mm	m	11,00
14.53	Tubo em PVC soldável Ø60mm	m	5,00
Conexões em Ferro Galvanizado			
14.54	Adaptador para caixa d'água Ø 2"	und	4,00
14.55	Bucha de redução Ø 2"x1"	und	2,00
Registros e Acessórios			
14.56	Registro de gaveta bruto Ø1"	und	2,00
14.57	Registro de gaveta bruto Ø1 1/4"	und	1,00
14.58	Registro de gaveta bruto Ø1 1/2"	und	1,00
14.59	Registro de gaveta bruto Ø2"	und	1,00
ISOMÉTRICOS			
14.60	Tubos e conexões em PVC soldável Tigre ou similar		
14.61	Adaptador para registro Ø25x3/4"	und	8,00
14.62	Joelho 90° com bucha de latão Ø25x1/2"	und	4,00
14.63	Joelho 90° Ø25mm	und	4,00
14.64	Tubo em PVC soldável Ø25mm	m	10,00
Registros e Acessórios			
14.65	Base para registro de gaveta Ø3/4"	und	4,00
Tubos e conexões em PVC soldável Tigre ou similar			
14.66	Adaptador para registro Ø25x3/4"	und	16,00
14.67	Joelho 90° com bucha de latão Ø25x1/2"	und	8,00
14.68	Joelho 90° Ø25mm	und	8,00
14.69	Tubo em PVC soldável Ø25mm	m	24,00
Registros e Acessórios			
14.70	Base para registro de gaveta Ø3/4"	und	8,00
14.71	Engate flexível Ø1/2"	und	8,00
Tubos e conexões em PVC soldável Tigre ou similar			
14.72	Adaptador para registro Ø25x3/4"	und	12,00
14.73	Joelho 90° com bucha de latão Ø25x1/2"	und	6,00
14.74	Joelho 90° Ø25mm	und	6,00
14.75	Tubo em PVC soldável Ø25mm	m	15,00
Registros e Acessórios			
14.76	Base para registro de gaveta Ø3/4"	und	6,00
14.77	Engate flexível Ø1/2"	und	6,00
Tubos e conexões em PVC soldável Tigre ou similar			
14.78	Adaptador para registro Ø20x1/2"	und	1,00
14.79	Adaptador para registro Ø25x3/4"	und	2,00
14.80	Bucha de redução curta Ø25x20mm	und	1,00
14.81	Joelho 90° com bucha de latão Ø20x1/2"	und	3,00



14.82	Joelho 90° Ø20mm	und	1,00
14.83	Joelho 90° Ø25mm	und	1,00
14.84	Luva com bucha de latão Ø 20x1/2"	und	1,00
14.85	Tê Ø20mm	und	1,00
14.86	Tê de redução Ø25x20mm	und	1,00
14.87	Tubo em PVC soldável Ø20mm	m	3,00
14.88	Tubo em PVC soldável Ø25mm	m	3,00
Registros e Acessórios			
14.89	Base para registro de gaveta Ø3/4"	und	1,00
14.90	Base para registro de pressão Ø1/2"	und	1,00
Tubos e conexões em PVC soldável Tigre ou similar			
14.91	Adaptador para registro Ø20x1/2"	und	2,00
14.92	Adaptador para registro Ø25x3/4"	und	4,00
14.93	Bucha de redução curta Ø25x20mm	und	2,00
14.94	Joelho 90° com bucha de latão Ø20x1/2"	und	6,00
14.95	Joelho 90° Ø20mm	und	8,00
14.96	Joelho 90° Ø25mm	und	4,00
14.97	Luva com bucha de latão Ø 20x1/2"	und	2,00
14.98	Tê de redução Ø25x20mm	und	4,00
14.99	Tubo em PVC soldável Ø20mm	m	6,00
14.100	Tubo em PVC soldável Ø25mm	m	7,00
Registros e Acessórios			
14.101	Base para registro de gaveta Ø3/4"	und	2,00
14.102	Base para registro de pressão Ø1/2"	und	2,00
14.103	Engate flexível Ø1/2"	und	4,00
Tubos e conexões em PVC soldável Tigre ou similar			
14.104	Adaptador para registro Ø20x1/2"	und	1,00
14.105	Adaptador para registro Ø25x3/4"	und	2,00
14.106	Bucha de redução curta Ø25x20mm	und	1,00
14.107	Joelho 90° com bucha de latão Ø20x1/2"	und	4,00
14.108	Joelho 90° Ø20mm	und	5,00
14.109	Joelho 90° Ø25mm	und	2,00
14.110	Luva com bucha de latão Ø 20x1/2"	und	1,00
14.111	Tê de redução Ø25x20mm	und	3,00
14.112	Tubo em PVC soldável Ø20mm	m	5,00
14.113	Tubo em PVC soldável Ø25mm	m	3,50
14.114	Base para registro de gaveta Ø3/4"	und	1,00
14.115	Base para registro de pressão Ø1/2"	und	1,00
14.116	Engate flexível Ø1/2"	und	3,00
Tubos e conexões em PVC soldável Tigre ou similar			
14.117	Adaptador para registro Ø20x1/2"	und	1,00
14.118	Adaptador para registro Ø25x3/4"	und	2,00
14.119	Bucha de redução curta Ø25x20mm	und	2,00
14.120	Joelho 90° com bucha de latão Ø20x1/2"	und	4,00
14.121	Joelho 90° Ø20mm	und	6,00
14.122	Joelho 90° Ø25mm	und	2,00
14.123	Luva com bucha de latão Ø 20x1/2"	und	1,00
14.124	Tê de redução Ø25x20mm	und	3,00
14.125	Tubo em PVC soldável Ø20mm	m	4,00
14.126	Tubo em PVC soldável Ø25mm	m	4,50
Registros e Acessórios			
14.127	Base para registro de gaveta Ø3/4"	und	1,00
14.128	Base para registro de pressão Ø1/2"	und	1,00
14.129	Engate flexível Ø1/2"	und	3,00



Tubos e conexões em PVC soldável Tigre ou similar			
14.130	Adaptador para registro Ø25x3/4"	und	6,0
14.131	Bucha de redução curta Ø25x20mm	und	3,0
14.132	Joelho 90° com bucha de latão Ø20x1/2"	und	6,0
14.133	Joelho 90° Ø20mm	und	8,0
14.134	Joelho 90° Ø25mm	und	2,00
14.135	Tê com bucha de latão Ø 25x1/2"	und	3,00
14.136	Tê Ø25mm	und	2,00
14.137	Tê de redução Ø25x20mm	und	1,00
14.138	Tubo em PVC soldável Ø20mm	m	9,50
14.139	Tubo em PVC soldável Ø25mm	m	12,00
14.140	Base para registro de gaveta Ø3/4"	und	3,00
14.141	Engate flexível Ø1/2"	und	9,00
15.0 REDE DE DRENAGEM			
Tubos e conexões em PVC Tigre Série-N ou similar			
15.1	Joelho 45° SN Ø 100mm	und	22,00
15.2	Joelho 45° SN Ø 150mm	und	6,00
15.3	Joelho 90° SN Ø100mm	und	42,00
15.4	Joelho 90° SN Ø150mm	und	12,00
15.5	Junção simples SN Ø100mm	und	15,00
15.6	Junção simples SN Ø150mm	und	1,00
15.7	Junção dupla SN Ø100mm	und	1,00
15.8	Luva simples SN Ø 100mm	und	53,00
15.9	Luva simples SN Ø 150mm	und	15,00
15.10	Plug SN Ø 100mm	und	1,00
15.11	Tubo em PVC com ponta bolsa e virola Ø 100mm	m	139,00
15.12	Tubo em PVC com ponta bolsa e virola Ø 150mm	m	147,00
Caixas e Acessórios			
15.13	Caixa em alvenaria 60x60x60cm, com tampa de concreto	und	10,00
15.14	Ralo tipo abacaxi Ø 100mm	und	26,00
Caixa de Captação - Reaproveitamento de Água Pluvial			
Tubos e conexões em PPR-PN20			
15.15	Adaptador macho Ø 32x1"	und	4,00
15.16	Adaptador macho Ø 40x1 1/4"	und	2,00
15.17	Joelho 90° Ø 32mm	und	6,00
15.18	Joelho 90° Ø 40mm	und	2,00
15.19	Tubo em PVC soldável Ø32mm	m	21,00
15.20	Tubo em PVC soldável Ø40mm	m	3,00
Conexões em Ferro Galvanizado			
15.21	Niple duplo Ø 1"	und	1,00
15.22	Niple de redução Ø 1 1/4"x1"	und	1,00
15.23	União Ø 1 1/4"	und	1,00
Registros e Acessórios			
15.24	Adaptador com flanges livres para caixa d'água Ø 32x1"	und	1,00
15.25	Registro de gaveta bruto Ø1"	und	2,00
15.26	Registro de gaveta bruto Ø1 1/4"	und	1,00
15.27	Registro de bóia Ø 1"	und	1,00
15.28	Válvula de retenção Ø 1"	und	1,00



15.29	Caixa d'água em fibra de vidro vol. 1000 lts	und	1,0
15.30	Conjunto moto-bomba Hm=15m.c.a e Q=2m3/h	und	1,0
16.0	REDE DE ESGOTO		
	Tubos e conexões em PVC Tigre Série-N ou similar		
16.1	Bucha de redução Ø50x40mm	und	7,00
16.2	Corpo de caixa seca Ø100x100x40mm	und	5,00
16.3	Corpo de caixa sifonada Ø100x140x50mm	und	12,00
16.4	Corpo de caixa sifonada Ø150x150x50mm	und	8,00
16.5	Joelho 45° SN Ø40mm	und	21,00
16.6	Joelho 45° SN Ø50mm	und	16,00
16.7	Joelho 45° SN Ø100mm	und	10,00
16.8	Joelho 90° com bolsa para anel de borracha SN Ø40mm	und	30,00
16.9	Joelho 90° SN Ø40mm	und	21,00
16.10	Joelho 90° SN Ø50mm	und	12,00
16.11	Joelho 90° SN Ø100mm	und	8,00
16.12	Junção simples SN Ø40mm	und	5,00
16.13	Junção simples SN Ø50mm	und	4,00
16.14	Junção simples SN Ø100x50mm	und	6,00
16.15	Junção simples SN Ø100mm	und	5,00
16.16	Luva simples SN Ø 50mm	und	25,00
16.17	Luva simples SN Ø 100mm	und	22,00
16.18	Terminal de ventilação SN Ø100mm	und	2,00
16.19	Vedação para saída de vaso sanitário SN Ø100mm	und	10,00
16.20	Tubo em PVC com ponta bolsa e virola Ø40mm	m	39,00
16.21	Tubo em PVC com ponta bolsa e virola Ø50mm	m	63,00
16.22	Tubo em PVC com ponta bolsa e virola Ø100mm	m	179,00
16.23	Fossa em alvenaria de câmara em série TIPO I - (4,00x1,80x1,80)m	und	1,00
16.24	Filtro para conjunto de fossa e sumidouro	und	1,00
16.25	Sumidouro em alvenaria de 01 vez, e=20,00cm, com enchimento em brita - Ø=1,50m, h=3,00m	und	1,00
	Acessórios e Metais		
16.26	Grelha quadrada com caixilho em alumínio ou aço inox Ø100mm	und	17,00
16.27	Grelha quadrada com caixilho em alumínio ou aço inox Ø150mm	und	8,00
16.28	Sifão de copo cromado para lavatório Ø 1"x11/2"	und	12,00
16.29	Sifão de copo cromado para pia Ø 1 1/2"x1 1/4"	und	6,00
16.30	Sifão sanfonado para tanque Ø 1 1/2"x40mm	und	4,00
16.31	Válvula para pia Ø 31/2"x11/2"	und	6,00
16.32	Válvula cromada para lavatório Ø 2 3/8"x1"	und	12,00
16.33	Válvula cromada para tanque Ø 2 1/2"x1 1/4"	und	4,00
	Acessórios - Água e Esgoto		
16.34	Adesivo plástico SD-33 850g	und	2,00
16.35	Fita veda rosca BR-56 18mmx50m	und	2,00
16.36	Lixa	und	20,00
16.37	Solução limpadora SD-35 1000 cm3	und	1,00
17.0	INCÊNDIO		



17.1	Hidrante de coluna referência HCC 10 - completo inclusive placas, e acionador de alarme	PÇ	4,00
17.2	Tubo da aço galvanizado 4", inclusive conexões	M	120,00
17.3	Extintor PQS completo	PÇ	7,00
17.4	Hidrante de passeio	PÇ	1,00
17.5	Hidrante de recalque	PÇ	1,00
17.6	Bomba de incêndio Hm 15,00mca	PÇ	1,00
17.7	Placas de saída de emergência	PÇ	13,00
17.8	Luz de emergencia	PÇ	16,00
18.0	ESQUADRIAS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS		
	PORTAS		
18.1	Porta de abrir em madeira lisa - 60x210 cm	un	1,00
18.2	Porta de abrir em madeira lisa - 90 x 210 cm	un	44,00
18.3	Porta de abrir em madeira lisa - 140 x 210 cm	un	1,00
18.4	Porta de abrir em madeira lisa - 160 x 210 cm	un	3,00
18.5	Porta de abrir em madeira lisa - 200 x 210 cm	un	2,00
18.6	Porta vai e vem abrir em madeira lisa - 200 x 210 cm	un	1,00
18.7	Porta de abrir com visor em madeira - 200 x 210 cm	un	3,00
18.8	Porta de abrir em vidro temperado esp. 10,0mm- 220 x 210 cm	un	1,00
18.9	Instalação de mola para porta	un	2,00
18.10	Porta de abrir PNE em madeira - 100 x 210 cm	un	1,00
	PORTÕES		
18.11	Portão de abrir em chapa metálica - 160x220 cm	un	1,00
18.12	Portão de abrir em metalon - 300x220 cm	un	2,00
18.13	Portão de correr em ferro galvanizado, Ø 2", com tela - 250x220 cm	un	1,00
	ALAMBRADOS		
18.14	Alambrado com tela arame galvanizado nº 12, # 2", fixado com mourões em concreto armado, h=2,00m	m	43,00
	JANELAS		
18.15	Janela metálica de correr simples 100 x 100 cm	un	47,00
18.16	Janela metálica máximo ar simples - 80X50 cm	un	5,00
18.17	Janela metálica máximo ar simples - 100X50 cm	un	2,00
18.18	Vidro incolor 4,00 mm	m²	47,00
18.19	Vidro fantasia 3,00 mm	m²	0,64
	ACESSÓRIOS		
18.20	Bacia higienica com caixa acoplada, completa	un	10,00
18.21	Lavatório de louça de embutir, completo	un	17,00
18.22	Bancada de granito esp. 3,00cm medidas 3,00m x 0,60m, inclusive cuba (0,40x0,50x0,40)m em aço inox	un	2,00
18.23	Bancada com tampo em granito esp, 3,00cm medidas 2,25m x 0,60m	un	1,00
18.24	Tanque de louça com coluna	un	4,00
18.25	Barra PNE	un	2,00
18.26	Divisória de banheiro em marmorite, esp. 3,00cm	m2	15,34
18.27	Painel de vidro temperado transparente esp.10,0mm	m2	2,00



18.28	Corrimão para escada em tubo de aço galvanizado 2 1/2" com abraçadeira	m	18,45
18.29	Corrimão para rampa de acesso em tubo de aço galvanizado 2 1/2" com abraçadeira	m	16,60
18.30	Bancada em granito - copa	m2	4,21
SALA DE RAO X			
18.31	Porta com revestimento em chumbo esp=3mm - 100x210 cm	un	2,00
18.32	Porta com revestimento em chumbo esp=3mm - 220x210 cm	un	1,00
18.33	Revestimento das paredes com argamassa baritada h=2,20m, esp. 2,00cm	m2	119,91
19.0 ÁREA EXTERNA - RESERVATÓRIO, POÇO ARTESIANO, PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA			
19.1	Reservatório volume 60.000l inclusive fundação e pintura tipo taça	un	1,00
19.2	Poço semi-artesiano	un	1,00
19.3	Pavimentação em blocos de concreto sextavado esp. 8,00cm, assentados sobre colhão de pó de pedra, rejunte com argamassa traço 1:4 (cimento e areia)	m2	261,05
20.0 GASES MEDICINAIS SISTEMA CENTRALIZADO			
20.1	Construção e instalação de central de distribuição para Oxigênio e Ar Medicinal, inclusive base em concreto para montagem. Não incluso tubulação de vácuo	un	1,00
21.0 LIMPEZA			
21.1	Limpeza Geral	m²	1.327,11
21.2	Limpeza de aparelho sanitarios inc. metais	un	65,00
21.3	Limpeza de vidros	m²	47,05

ART's CREA/RO: N° 8207248808
N° 8207245618

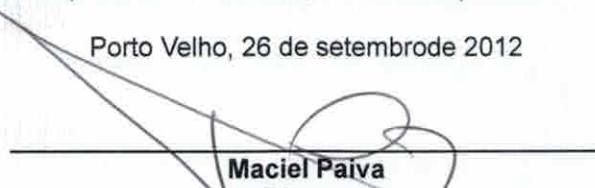
Responsáveis Técnicos: Eng° Civil JORGE LUIZ DE ARAUJO P. COSTA CREA 10529-D/GO
Eng° Civil MARCELO LIMA DE OLIVEIRA CREA 180009-D/TO

Prazo Execução: 240 dias corridos

Valor do Contrato: R\$ 3.199.989,38

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

Porto Velho, 26 de setembro de 2012


Maciel Paiva
Diretor
Energia Sustentável do Brasil



CREA-RO
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia de Rondônia

REGISTRADO NO CREA-RO CONFORME
Autenticidade - 37A5F-44069-245DE-F847E-CC1BB

Nº 8207245618



ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

2 Nome do Profissional: MARCELO LIMA DE OLIVEIRA		3 Título do Profissional: ENGENHEIRO CIVIL / ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO /		4 Nº da Carteira/UF: 180009D TO	
5 Endereço do Profissional: RUA DO CALCARIO, 4415		6 Bairro: FLODOALDO P. PINTO		7 Cidade: PORTO VELHO - RO	
8 Telefone: 62 84990323		9 CEP: 76820694		10 E-Mail: MARCELOLIMA.TO@HOTMAIL.COM	
11 CPF: 967.389.281-49		12 Endereço da Obra: AV. JATUARANA S/N ESQ. URTIGA VERMELHA		13 Bairro da Obra: JARDIM ELDORADO	
14 Cidade da Obra: PORTO VELHO - RO		15 Telefone Obra: (69) 3225-3166		16 Nome do Proprietário/Contratante: ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S/A	
17 CPF / CGC: 09029666000490		18 Endereço: AV. ALMIRANTE BARROSO Nº 52, SL. 2802		19 Bairro: CENTRO	
20 Cidade: RIO DE JANEIRO - RJ		21 Telefone: 		22 Empresas: ALDIEM LOCADORA DE MAQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS LTDA	
23 Registro ou Visto/Crea.: 4775EMRO		24 CNPJ: 06.152.325/0001-76		25 Endereço da Empresa: R.CALCARIO,4415	
26 Bairro: FLODOALDO PONTES PIN		27 Cidade: PORTO VELHO - RO		28 Telefone: 6241419612	
29 Atividade Técnica: 11 - EXECUÇÃO DE OBRA E SERVIÇO TÉC...		30 Área de Competência: 1101 - EDIFICAÇÕES...		31 Tipo de Obra: 11 - EDIFICAÇÕES DE SAÚDE QUALQUER ...	
32 Valor do Contrato: 3.199.989,38		33 Número do Contrato: 179/11		34 Número do Pavimento: 1	
35 Dimensão: 1.352,96		36 Unidade: m2		37 Tipo de Contrato: ☒ OBRA E SERVIÇO	
38 Valor da Obra/Serviço: 3.199.989,38		39 Valor dos Honorários: 5.000,00		40 ☐ CO-AUTOR ☐ CO-RESPONSÁVEL ☐ INDIVIDUAL ☒ EQUIPE	
41 ☐ SUBSTITUIÇÃO ☐ COMPLEMENTAÇÃO ☒ NORMAL ☐ REGULARIZAÇÃO		42 ☐ EMPREGADOR ☒ EMPREGADO ☐ AUTÔNOMO		43 Entidade de Classe: ISENTO	
44 Vinculada à ART N.: ...		45 Número da Notificação/Auto.: ...		46 Data do Preenchimento: 10/11/2011	
47 Valor da Taxa: 833,00					

48	
PORTO VELHO - 10/11/2011 Local e Data	MARCELO LIMA DE OLIVEIRA Profissional
ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S/A Contratante	

49 Resumo do contrato: Descrição da Obra e ou Serviço Contratado, Condições, Prazo, Quantificação, Custos, Etc.:
CONSTRUÇÃO EM ALVENARIA PARA FINS HOSPITALAR (UPA - UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO)

Maciel Paiva
Diretor
Energia Sustentável do Brasil S/A

Data Registro: 10/11/2011 Atendente: FPS

Página: 1/1

Informações Valor R\$

Boleto: 8207245618

Recibo: ANOT.RESP.TECNICA - ART

Cota: 0101

Data: 03/11/2011

R\$: 833,00

**CREA-RO**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia de RondôniaREGISTRADO NO CREA-RO CONFORME
Autenticidade - 37A40-B49D3-33AEC-EE258-1B140

Nº 8207248808



ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

2 Nome do Profissional: JORGE LUIZ DE ARAUJO PEREIRA COSTA		3 Título do Profissional: ENGENHEIRO CIVIL /		4 Nº da Carteira/UF: 10529D GO	
5 Endereço do Profissional: RUA DO CALCARIO, 4415		6 Bairro: FLODOALDO P. PINTO		7 Cidade: PORTO VELHO - RO	
8 Telefone: 62 96149870		9 CEP.: 76820694		10 E-Mail: JLARAUIJOCOSTA@YAHOO.COM.BR	
11 CPF: 812.364.171-00		12 Endereço da Obra: AV. JATUARANA S/N ESQ. URTIGA VERMELHA		13 Bairro da Obra: JARDIM ELDORADO	
14 Cidade da Obra: PORTO VELHO - RO		15 Telefone Obra: (69) 3225-3166		16 Nome do Proprietário/Contratante: ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S/A	
17 CPF / CGC: 09029666000490		18 Endereço: AV. ALMIRANTE BARROSO Nº 52 SL. 2802		19 Bairro: CENTRO	
20 Cidade: RIO DE JANEIRO - RJ		21 Telefone: 		22 Empresas: ALDIEM LOCADORA DE MAQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS LTDA	
23 Registro ou Visto/Crea.: 4775EMRO		24 CNPJ.: 06.152.325/0001-76		25 Endereço da Empresa: R. CALCARIO, 4415	
26 Bairro: FLODOALDO PONTES PIN		27 Cidade: PORTO VELHO - RO		28 Telefone: 6241419612	
29 Atividade Técnica: 11 - EXECUÇÃO DE OBRA E SERVIÇO TéC...		30 Área de Competência: 1101 - EDIFICAÇÕES...		31 Tipo de Obra: 11 - EDIFICAÇÕES DE SAÚDE QUALQUER ...	
32 Valor do Contrato: 3.199.989,38		33 Número do Contrato: 179/11		34 Número do Pavimento: 1	
35 Dimensão: 1.352,96		36 Unidade: m2		37 Tipo de Contrato: ☒ OBRA E SERVIÇO	
38 Valor da Obra/Serviço: 3.199.989,38		39 Valor dos Honorários: 7.000,00		40	
41		42		43 Entidade de Classe: ISENTO	
44 Vinculada à ART N.: 8207245618		45 Número da Notificação/Auto.: ...		46 Data do Preenchimento: 25/11/2011	
47 Valor da Taxa: 33,00		48		49	

PORTO VELHO - 25/11/2011

Local e Data

JORGE LUIZ DE ARAUJO PEREIRA COSTA

Profissional

ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S/A

Contratante

ESTE DOCUMENTO ANOTA PERANTE O CREA PARA OS EFEITOS LEGAIS, O CONTRATO ESCRITO OU VERBAL REALIZADO ENTRE AS PARTES (LEI 6.496/77)

49 Resumo do contrato: Descrição da Obra e ou Serviço Contratado, Condições, Prazo, Quantificação, Custos, Etc.:

CONSTRUÇÃO EM ALVENARIA PARA FINS HOSPITALAR (UPA- UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO)