

<b>12.03</b>	<b>COBERTURA</b>		
12.03.00.00.001	COBERTURA COM TELHA CHAPA AÇO ZINCADO, ONDULADA, ESP=0,5MM	M2	129,92
12.03.00.00.002	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 50CM	M	22,40
12.03.00.00.003	CUMEEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.24 DESENVOLVIMENTO = 0,65M	M	11,20
12.03.00.00.004	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 12M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADA AS COLUNAS, OS FECHAMENTOS METALICOS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS T	M2	125,43
<b>12.04</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS DIVISÓRIAS</b>		
12.04.00.00.001	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO VEDACAO 19X19X39CM, ESPESSURA 19CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:0,5:8 (CIMENTO, CAL E AREIA),	M2	135,56
12.04.00.00.002	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO VEDACAO 9X19X39CM, ESPESSURA 9CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:0,5:11 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	57,43
12.04.00.00.003	ALVENARIA ELEM VAZADO CONCRETO VENEZIANA 15X22X39CM 72A-NEO REX CIMENTO/AREIA 1:4	M2	4,92
<b>12.05</b>	<b>REVESTIMENTO</b>		
12.05.00.00.001	CHAPISCO EM TETOS TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	499,97
12.05.00.00.002	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:1:4 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO	M2	499,97
12.05.00.00.003	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	423,62
12.05.00.00.004	REBOCO PARA TETOS ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM PREPARO MECANICO	M2	76,35
<b>12.06</b>	<b>PINTURA</b>		
12.06.00.00.001	FUNDO SELADOR ACRILICO AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, UMA DEMA0	M2	499,97
12.06.00.00.002	EMASSAMENTO COM MASSA ACRILICA PARA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS,UMA DEMA0	M2	499,97
12.06.00.00.003	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, TRES DEMAOS	M2	499,97
12.06.00.00.004	PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO C/TINTA 100 ACRILICA - OBS: INCL.LIXAMENTO LIMPEZA E TRES DEMAOS DE ACABAMENTO APLICADAS A ROLO DE LÃ DILUIÇÃO EM AGUA A 20%	M2	40,00
12.06.00.00.005	PINTURA EM ESMALTE SINTETICO EM PECAS METALICAS UTILIZANDO REVOLVER/COMPRESSOR, DUAS DEMAOS, INCLUSO UMA DEMA0 FUNDO OXIDO DE FERRO/ZARCAO	M2	125,43

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016  
04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas



INFRAERO

Continuação do Atestado de Capacidade Técnica N°. 002/2016

Fl. 49 de 91

12.07	PISO		
12.07.00.00.001	CONTRAPISO/LASTRO CONCRETO 1:3:6 S/BETONEIRA E=5CM	M2	116,35
12.07.00.00.002	REGULARIZACAO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	M2	76,35
12.07.00.00.003	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, COM USO DE SEIXOROLADO, PREPARO MECÂNICO, E ESPESSURA DE 7CM	M2	40,00
12.07.00.00.004	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	76,35
12.07.00.00.005	CONCRETO 1:2,5:5 ( 9 MPA),C/ BRITA 1 E2, C/BETONEIRA	M3	7,45
12.07.00.00.006	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL	M2	40,00
12.08	ESQUADRIAS		
12.08.00.00.001	JANELA FIXA EM VENEZIANA METÁLICA C/ TELA MALHA (13 X 13)mm FIO 1,5 mm PARA VENTILAÇÃO (DIMENSÕES 3,0m X 0,5m)	PC	7,00
12.08.00.00.002	JANELAS FIXAS EM VENEZIANA METÁLICA C/ TELA MALHA (13 X 13)mm FIO 1,5 mm PARA VENTILAÇÃO (DIMENSÕES 1,0m X 0,5m)	PC	6,00
12.08.00.00.003	PORTA EM VENEZIANA METÁLICA 2,00 x 2,10m	M2	4,20
12.08.00.00.004	PORTA EM VENEZIANA METÁLICA 1,60 x 2,10m	M2	6,72
12.08.00.00.005	PORTA CORTA FOGO DO TIPO DE ABRIR P90, COM EIXO VERTICAL, CONSTITUÍDA POR DUAS FOLHAS DE CHAPA GALVANIZADA COM NÚCLEO TERMO-ACÚSTICO INCOMBUSTÍVEL, FABRICADA EM CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT NBR 11742	PC	1,00
12.08.00.00.006	PORTA EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	1,92
12.09	DIVERSOS		
12.09.00.00.001	ARMAÇÃO TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO (1,85x1,60m)	PC	2,00
12.09.00.00.002	ARMAÇÃO DE CANTONEIRA DE 1.1/2" X 1.1/2" X 3/16" C/ PAINEL DE TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12 BWG C/ MALHA DE 13 X 13 mm (2,10x1,75m)	PC	2,00
12.09.00.00.003	ARMAÇÃO DE CANTONEIRA DE 1.1/2" X 1.1/2" X 3/16" C/ PAINEL DE TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12 BWG C/ MALHA DE 13 X 13 mm (1,70x1,70m)	PC	1,00
12.09.00.00.004	ARMAÇÃO DE CANTONEIRA DE 1.1/2" X 1.1/2" X 3/16" C/ PAINEL DE TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12 BWG C/ MALHA DE 13 X 13 mm (0,80x1,75m)	PC	1,00
12.09.00.00.005	ARMAÇÃO DE CANTONEIRA DE 1.1/2" X 1.1/2" X 3/16" C/ PAINEL DE TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12 BWG C/ MALHA DE 13 X 13 mm (1,10x1,75m)	PC	1,00

AV. SANTOS DUMONT, 1350 - TARUMÃ - MANAUS - AM, CEP 69049-600, FAX (092) 3652-1541

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas

*[Assinatura]*

*[Assinatura]*

*[Assinatura]*





12.09.00.00.006	ARMAÇÃO DE CANTONEIRA DE 1.1/2" X 1.1/2" X 3/16" C/ PAINEL DE TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12 BWG C/ MALHA DE 13 X 13 mm (1,77x2,15m)	PC	1,00
13	SISTEMAS DE INCÊNDIO		
13.01	SISTEMAS DE PROTEÇÃO POR HIDRANTES		
13.01.01	TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS E VÁLVULAS		
13.01.01.00.001	TUBO DE AÇO PRETO C/ COSTURA 2.1/2" (65MM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	321,50
13.01.01.00.002	TUBO AÇO PRETO C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MEDIA DN 80MM ( 3" ) E = 3,75MM - 7,87KG/M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	163,20
13.01.01.00.003	TUBO AÇO PRETO C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MEDIA DN 100MM ( 4" ) E = 4,50MM - 12,19KG/M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	115,90
13.01.01.00.004	TUBO AÇO PRETO C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MEDIA DN 125MM ( 5" ) E = 4,85MM - 16,20KG/M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	210,30
13.01.01.00.005	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	23,00
13.01.01.00.006	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00
13.01.01.00.007	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00
13.01.01.00.008	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 5" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
13.01.01.00.009	LUVA REDUCAO AÇO GALVANIZADO 3X2.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	12,00
13.01.01.00.010	LUVA REDUCAO AÇO GALVANIZADO 4X3" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	18,00
13.01.01.00.011	LUVA REDUCAO AÇO GALVANIZADO 5"X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,00
	TE DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00
13.01.01.00.012	TE DE AÇO GALVANIZADO 3" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	25,00
13.01.01.00.013	TE DE AÇO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	11,00
13.01.01.00.014	TE DE AÇO GALVANIZADO 5" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	10,00
13.01.01.00.015	TE REDUCAO FERRO GALV 90G C/ ROSCA 3" X 1.1/2"	UN	12,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas



INFRAERO

Continuação do Atestado de Capacidade Técnica N°. 002/2016

Fl. 51 de 91

13.01.01.00.016	TE REDUCAO FERRO GALV 90G C/ ROSCA 3" X 2.1/2"	UN	10,00
13.01.01.00.017	UNIAO DE ACO GALVANIZADO 2.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	10,00
13.01.01.00.018	UNIAO DE ACO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00
13.01.01.00.019	BUCHA DE REDUÇÃO DE AÇO GALVANIZADO 6"X4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
13.01.01.00.020	TAMPÃO (CAP) DE AÇO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,00
13.01.01.00.021	REGISTRO GAVETA 2.1/2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	11,00
13.01.01.00.022	REGISTRO GAVETA 4" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00
13.01.01.00.023	TAMPAO FOFO 40X50CM C/INSCRICAO "INCENDIO" (HIDRANTE DE RECALQUE E CAIXAS DE PASSAGEM)	UN	11,00
13.01.01.00.024	REGISTRO/VALVULA GLOBO ANGULAR 45 GRAUS EM LATAO PARA HIDRANTES DE INCÊNDIO PREDIAL DN 2.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	15,00
13.01.01.00.025	NIPLE DE ACO GALVANIZADO 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	18,00
13.01.01.00.026	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 65MM (2.1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00
13.01.02	HIDRANTE E MANGOTINHO		
13.01.02.00.001	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 1.1/2" (40MM), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	56,00
13.01.02.00.002	MANGUEIRA DE INCENDIO C/ CAPA SIMPLES TECIDA FIO POLIESTER TUBO INT BORRACHA SINT ABNT TP 1 P/ INST PR, COMP C/ UNIOES E EMPAT INT LATAO C/ ENG RAP E ANEIS EXP P/ EMP MANG COBRE D = 1 1/2 L = 15M	UN	30,00
13.01.02.00.003	BOMBA PARA INCÊNDIO COM MOTOR ELÉTRICO Q = 60 M3/H, ALT MAN. 35 MCA, POT. 20 CV, KSB, MODELO 50-125, 3.500 RPM OU EQUIVALENTE	UN	1,00
13.01.02.00.004	BOMBA JOCKEY, ALT.MAN= 60 M.C.A - VAZÃO 5 M³/H, POT.= 3 CV MARCA KSB, MODELO 25-200, 3500 RPM OU EQUIVALENTE	UN	1,00
13.01.02.00.005	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR DE LATÃO, 45 GRAUS, D = 2 1/2", PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO	UN	30,00
13.01.02.00.006	ADAPTADOR EM LATAO P/ INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO ENGATE RAPIDO 2.1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2"	UN	30,00

AV. SANTOS DUMONT, 1350 - TARUMÃ - MANAUS - AM, CEP 69049-600, FAX (092) 3652-1541

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016  
04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas





13.01.02.00.007	REDUCAO FIXA TIPO STORZ LATAO P/ INST. PREDIAL COMBATE A INCENDIO ENGATE RAPIDO 2.1/2" X 1.1/2"	UN	30,00
13.01.02.00.008	TAMPAO LATAO C/ CORRENTE P/ INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO ENGATE RAPIDO 2 1/2"	UN	30,00
13.01.02.00.009	CONEXÃO GIRATÓRIA TIPO STORZ FÊMEA P/ AGULHETA - BRONZE OU LATÃO	UN	30,00
13.01.02.00.010	ESGUICHOS DE JATO REGULÁVEL FABRICADOS EM LATÃO, CONEXÃO TIPO STORZ DE 1.1/2" E REQUINTE DE 16 MM	UN	30,00
13.01.02.00.011	CHAVE DUPLA P/ CONEXOES TIPO STORZ EM LATAO ENGATE RAPIDO 1.1/2" X 2 1/2"	UN	30,00
13.01.02.00.012	TE DE ACO GALVANIZADO 2.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	16,00
13.01.02.00.013	TE REDUCAO FERRO GALV 90G ROSCA 2.1/2" X 1.1/2"	UN	16,00
13.01.02.00.014	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	26,00
13.01.02.00.015	NIPLE DE ACO GALVANIZADO 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	12,00
13.01.02.00.016	VALVULA DE ESFERA EM BRONZE REF 1552-B 1 1/2" BRUTA	UN	12,00
13.01.02.00.017	CAIXA DE INCENDIO DUPLA / ABRIGO DE MANGUEIRAS PORTA C/ VENTILACAO E VISOR 02 SUPORTES 1/2 LUA P/ MANG, SOBREPOR, COM INSCR. INCENDIO 90 X 120 X 30CM	UN	15,00
13.01.02.00.018	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO DE MANGUEIRAS EM CHAPA SAE 1020 LAMINADA A FRIO, PORTA C/ VENTILACAO E VISOR SUPORTE 1/2 LUA P/ MANG, EXTERNA, INSCR. INCENDIO 90 X 80 X 30CM	UN	8,00
13.01.02.00.019	CARRETEL BASCULANTE COM MANGUEIRA SEMI-RIGIDA 1" COM ESGUICHO DE JATO REGULÁVEL SÓLIDO/NEBLINA, PRESSÃO DE 7 A 9 Kgf/cm2 (MANGOTINHO)	UN	15,00
13.01.03	DIVERSOS		
13.01.03.00.001	CAIXA DE AREIA 60X60X60CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	2,00
13.01.03.00.002	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	148,00
13.01.03.00.003	REATERRO MANUAL APILOADO VALA/CAVA	M3	104,42
13.01.03.00.004	COLCHAO DE AREIA, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA DE ESPALHAMENTO, TRANSPORTE COM CARRO DE MAO E FORNECIMENTO COMERCIAL	M3	163,82
13.01.03.00.005	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 150KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	10,50
13.01.03.00.006	ESTACA DIÂMETRO 30 CM A 40 CM EM CONCRETO ARMADO MOLDADA IN LOCO, 35 MPA PARA CISTERNA	M	300,00
13.01.03.00.007	Cisterna para incêndio completa (60m3 - Concreto, forma e aço)	m3	18,96
13.01.03.00.008	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	22,00
13.01.03.00.009	EXTINTOR DE INCENDIO C/ CARGA DE AGUA PRESSURIZADA AP 10L	UN	11,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas





INFRAERO

Continuação do Atestado de Capacidade Técnica N°. 002/2016

Fl. 53 de 91

13.01.03.00.010	EXTINTOR INCENDIO TP DIÓXIDO DE CARBONO (CO2) 6KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00
13.01.03.00.011	Luminária de emergência com duas lâmpadas de 9 W - 600 lumens com autonomia de 03 horas	CJ	233,00
13.01.03.00.012	Luminária de emergência com unidade autônoma de iluminação de emergência dotada de dois projetores a LED de 25W cada com bateria estacionária com autonomia de 04 horas	CJ	16,00
13.01.03.00.013	Placas Fosforescente Em Pvc 20x10 Saída De Emergência	CJ	22,00
13.02	SISTEMA DE PROTEÇÃO POR CHUVEIROS AUTOMÁTICOS		
13.02.01	TUBULAÇÕES		
13.02.01.00.001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE AÇO ASTM A-120 SEM COSTURA, GALVANIZADO, DIMENSÕES ANSI B36.10, EXTREMIDADES ROSQUEADAS ABNT NBR-6414, PESO STANDARD, DN 25 (1")	M	608,33
13.02.01.00.002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE AÇO ASTM A-120 SEM COSTURA, GALVANIZADO, DIMENSÕES ANSI B36.10, EXTREMIDADES ROSQUEADAS ABNT NBR-6414, PESO STANDARD, DN 32 (1 1/4")	M	64,53
13.02.01.00.003	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE AÇO ASTM A-120 SEM COSTURA, GALVANIZADO, DIMENSÕES ANSI B36.10, EXTREMIDADES ROSQUEADAS ABNT NBR-6414, PESO STANDARD, DN 40 (1 1/2")	M	189,00
13.02.01.00.004	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE AÇO ASTM A-120 SEM COSTURA, GALVANIZADO, DIMENSÕES ANSI B36.10, EXTREMIDADES ROSQUEADAS ABNT NBR-6414, PESO STANDARD, DN 50 (2")	M	41,00
13.02.01.00.005	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE AÇO ASTM A-120 SEM COSTURA, GALVANIZADO, DIMENSÕES ANSI B36.10, EXTREMIDADES ROSQUEADAS ABNT NBR-6414, PESO STANDARD, DN 75 (3")	M	152,00
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE AÇO ASTM A-120 SEM COSTURA, GALVANIZADO, DIMENSÕES ANSI B36.10, EXTREMIDADES ROSQUEADAS ABNT NBR-6414, PESO STANDARD, DN 75 (4")	M	236,95
13.02.02	CONEXÕES EM AÇO GALVANIZADO		
13.02.02.00.001	BUCHA REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO DE 2"X1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	31,00
13.02.02.00.002	BUCHA REDUÇÃO AÇO GALV ROSCA REF. 3"X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
13.02.02.00.003	BUCHA REDUÇÃO AÇO GALV ROSCA REF. 1 1/2"X1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	47,00
13.02.02.00.004	BUCHA REDUÇÃO AÇO GALV ROSCA REF. 1"X1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	492,00
13.02.02.00.005	CURVA 90 DE AÇO GALVANIZADO DE 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	40,00

AV. SANTOS DUMONT, 1350 - TARUMÃ - MANAUS - AM, CEP 69049-600, FAX (092) 3652-1541

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas



13.02.02.00.006	CURVA 90 DE ACO GALVANIZADO DE 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	94,00
13.02.02.00.007	CURVA 90 DE ACO GALVANIZADO DE 1.1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	21,00
13.02.02.00.008	CURVA 90 DE ACO GALVANIZADO DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,00
13.02.02.00.009	CURVA 90 DE ACO GALVANIZADO DE 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00
13.02.02.00.010	CURVA 90 DE ACO GALVANIZADO DE 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35,00
13.02.02.00.011	LUVA DE ACO GALVANIZADO 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	15,00
13.02.02.00.012	LUVA DE ACO GALVANIZADO 1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	81,00
13.02.02.00.013	LUVA DE ACO GALVANIZADO 1.1/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	52,00
13.02.02.00.014	LUVA DE ACO GALVANIZADO 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	29,00
13.02.02.00.015	LUVA DE ACO GALVANIZADO 2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	10,00
13.02.02.00.016	LUVA DE ACO GALVANIZADO 3" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	17,00
13.02.02.00.017	LUVA REDUCAO ACO GALVANIZADO 1.1/2X1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00
13.02.02.00.018	LUVA REDUCAO ACO GALVANIZADO 2X1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	24,00
13.02.02.00.019	LUVA REDUCAO ACO GALVANIZADO 1X1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	30,00
13.02.02.00.020	LUVA REDUCAO ACO GALVANIZADO 3X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00
13.02.02.00.021	LUVA REDUCAO ACO GALVANIZADO 2X1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	16,00
13.02.02.00.022	LUVA REDUCAO ACO GALVANIZADO 1.1/4X1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	216,00
13.02.02.00.023	LUVA REDUCAO ACO GALVANIZADO 1.1/4X1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	12,00
13.02.02.00.024	NIPLE DE ACO GALVANIZADO 1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	16,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas





# INFRAERO

Continuação do Atestado de Capacidade Técnica N°. 002/2016

Fl. 55 de 91

13.02.02.00.025	NIPLE DE AÇO GALVANIZADO 2.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	16,00
13.02.02.00.026	NIPLE DE AÇO GALVANIZADO 2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	12,00
13.02.02.00.027	NIPLE DE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO ROSCA 1.1/2"X1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
13.02.02.00.028	NIPLE DE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO ROSCA 1"X1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
13.02.02.00.029	SUPORTE METÁLICO P/ TUBO DE AÇO GALV. 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	150,00
13.02.02.00.030	SUPORTE METÁLICO P/ TUBO DE AÇO GALV. 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	190,00
13.02.02.00.031	SUPORTE METÁLICO P/ TUBO DE AÇO GALV. 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	125,00
13.02.02.00.032	SUPORTE METÁLICO P/ TUBO DE AÇO GALV. 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	163,00
13.02.02.00.033	SUPORTE METÁLICO P/ TUBO DE AÇO GALV. 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	89,00
13.02.02.00.034	TE AÇO GALVANIZADO 90G 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	40,00
13.02.02.00.035	TE DE AÇO GALVANIZADO 1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	56,00
13.02.02.00.036	TE DE AÇO GALVANIZADO 1.1/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	129,00
13.02.02.00.037	TE DE AÇO GALVANIZADO 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	13,00
13.02.02.00.038	TE DE AÇO GALVANIZADO 2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	18,00
13.02.02.00.039	TE DE AÇO GALVANIZADO 3" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	16,00
13.02.02.00.040	TE REDUCAO AÇO GALV 90G C/ ROSCA 3" X 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00
13.02.02.00.041	TE REDUCAO AÇO GALV 90G ROSCA 1.1/2" X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,00
13.02.02.00.042	TE REDUCAO AÇO GALV 90G ROSCA 1" X 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	25,00
13.02.02.00.043	TE REDUCAO AÇO GALV 90G ROSCA 2" X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	45,00

AV. SANTOS DUMONT, 1350 - TARUMÃ - MANAUS - AM, CEP 69049-600, FAX (092) 3652-1541

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas





13.02.02.00.044	TE REDUCAO ACO GALV 90G ROSCA 2" X 1,1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	38,00
13.02.02.00.045	CURVA 90 DE ACO GALVANIZADO DE 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	35,00
13.02.02.00.046	CURVA 90 DE ACO GALVANIZADO DE 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	42,00
13.02.02.00.047	CRUZETA HORIZONTAL DE ACO GALVANIZADO DE 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	23,00
13.02.02.00.048	LUVA REDUCAO ACO GALVANIZADO 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	49,00
13.02.02.00.049	LUVA REDUCAO ACO GALVANIZADO 4X2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	31,00
13.02.02.00.050	LUVA REDUCAO ACO GALVANIZADO 2X1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	188,00
13.02.02.00.051	LUVA REDUCAO ACO GALVANIZADO 21/2"x2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	32,00
13.02.02.00.052	TE DE ACO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	26,00
13.02.03	REGISTRO		
13.02.03.00.001	REGISTRO GAVETA 3" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00
13.02.03.00.002	REGISTRO GAVETA 4" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00
13.02.03.00.003	Registro de gaveta com haste e volante ascendente, corpo f.f. vedação buna-ñ, ASTM A315 padrão ansi. 150 LB, Ø 4" Flangeada	un	2,00
13.02.03.00.004	REGISTRO GAVETA 2" BRUTO LATAO	un	2,00
13.02.03.00.005	REGISTRO GAVETA 1/2" BRUTO LATAO	un	8,00
13.02.03.00.006	Válvula de Alarme e Governo completa, Composta pelo corpo da válvula, trim, pressostato e alarme hidráulico com gongocorpo em corpo f.f. vedação buna-ñ, ASTM A315 padrão ansi. 150 LB, 4"	un	2,00
13.02.03.00.007	Manom. reto lig. vert. mostr. 4"ESC O-10KGF/ CM2, 100 M/MS.c/ carga de licerina anti- vibrante 1/2"	un	4,00
13.02.03.00.008	Joelho de aço galvanizado Ø 1/2 " x 90 º	un	20,00
13.02.03.00.009	Tee de aço galvanizado Ø 1/2 "	un	4,00
13.02.03.00.010	União de aço galvanizado ASB Ø 1/2 "	un	12,00
13.02.03.00.011	Niple duplo de aço galvanizado Ø 1/2 "	un	16,00
13.02.03.00.012	Tubo sifão tipo trombeta latão Ø 1/2"	un	4,00
13.02.03.00.013	Visor de Fluxo Ø 1/2"	un	2,00

Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



13.02.03.00.014	Chave pressostáticas com função liga	un	2,00
13.02.03.00.015	Flange aço carbono forjado, sobreposto, ANSI B16.5, ASTM A-234, 150 LB, Ø4"	un	4,00
13.02.04	<b>EQUIPAMENTOS</b>		
13.02.04.00.001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SPRINKLER, TIPO "M", PENDENTE, EM COBRE E VIDRO FATOR K-57, EXTREMIDADE COM ROSCA MACHO BSPT, CLASSIFICAÇÃO 68 ° C - DN 15 (1/2")	UN	502,00
13.02.04.00.002	BOMBA PARA CHUVEIRO AUTOMÁTICO Q= 188,26M³/H - ALT. MAN. = 83 M.C.A - POT.= 85 CV, KSB, 80-200, POT 85 CV OU EQUIVALENTE	UN	1,00
13.02.04.00.003	BOMBA JOCKEY Q= 5 M3/H ALT. MAN. 100 M.C.A - POT.= 5 CV SCHNEIDER ME 2450 OU EQUIVALENTE	UN	1,00
13.02.04.00.004	TANQUE DE PRESSÃO CAPACIDADE 136 LITROS- JACUZZI OU EQUIVALENTE	UN	1,00
13.02.04.00.005	MANOMETRO - 0 A 10KGF/CM2 D=100MM - CONEXAO 1/2" BSP, RETO, CAIXA E ANEL EM ACO ESTAMPADO 1020, ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPOXI- PRETO OU EQUIV	UN	2,00
13.02.04.00.005	PRESSOSTATO 0 A 10 KGF/CM2	UN	2,00
14	<b>SISTEMAS ELETRÔNICOS</b>		
14.01	<b>SISOM - SISTEMA DE SONORIZAÇÃO</b>		
14.01.01	<b>EQUIPAMENTOS</b>		
14.01.01.00.001	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DE MATRIZ DE ÁUDIO, DO TIPO DIGITAL, CAPACIDADE MÍNIMA DE 8 ENTRADAS E 8 SAÍDAS ANALÓGICAS DE NÍVEL DE ÁUDIO, MÍNIMO DE 6 ENTRADAS ANALÓGICAS COM PHANTOM POWER SELECIONÁVEL POR SOFTWARE, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM 110/220 VAC - 50/60 HZ, FORNECIDO COM TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO EM RACK PADRÃO DE 19", CONFORME ET. REF.: SYMNET - DSP 8X8, OU	UN	1,00
14.01.01.00.002	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DE ADAPTADOR DE ÁUDIO IP, UM CANAL DE ÁUDIO ANALÓGICO, UMA INTERFACE DE REDE ETHERNET, CAPACIDADE DE CONVERSÃO DE SINAL ANALÓGICO DE ÁUDIO PARA SINAL DE DIGITAL DE ÁUDIO PARA TRAFEGAR NA REDE TELEMÁTICA, CONFORME ET. REF.: TOA - NX100, OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	1,00
14.01.01.00.003	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DE AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA, POTÊNCIA DE SAÍDA DE 240 WRMS, TENSÃO DE SAÍDA DE LINHA DE 70 VOLTS, PROTEÇÃO CONTRA CURTO-CIRCUITO E SOBRECARGA, CONFORME ET. REF.: APEL - AP-240C, OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	5,00
14.01.01.00.004	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DE UNIDADE DE SUPERVISÃO E CHAVEAMENTO AUTOMÁTICO DE AMPLIFICADORES, COM CAPACIDADE MÍNIMA PARA 08 AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA E 01 AMPLIFICADOR RESERVA, CONFORME ET. REF.: APEL - AP-SUP02, OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	2,00

AV. SANTOS DUMONT, 1350 - TARUMÃ - MANAUS - AM, CEP 69049-600, FAX (092) 3652-1541

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas





14.01.01.00.005	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DE UNIDADE DE ACESSO REMOTO, (PAINEL DE COMANDO ) CONFORME ET.REF.: AP-A04X OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	8,00
14.01.01.00.006	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DE SONOFLETORES DO TIPO BAFFLE, POTÊNCIA MÍNIMA DO ALTOFALANTE DE 20 WRMS, SENSIBILIDADE ACÚSTICA MÍNIMA DE 90 DB SPL, CONFORME ET	UN	130,00
14.01.01.00.007	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DE SENSORES DE RUÍDO, DO TIPO ELETRETO, UNIDIRECIONAL COM DIAGRAMA DO TIPO CARDIÓIDE, RESPOSTA EM FREQUÊNCIA DE 100 HZ A 8 KHZ, CONFORME ET	UN	5,00
14.01.01.00.008	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DE ATENUADOR DE VOLUME, DO TIPO AUTOTRANSFORMADOR, POTÊNCIA MÁXIMA DE 50 WRMS, RESPOSTA EM FREQUÊNCIA DE 30 HZ A 20 KHZ, CONFORME ET	UN	8,00
14.01.01.00.009	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO, PROCESSADOR CORE I5 OU SUPERIOR, 4 GB DE MEMÓRIA RAM DDR3, MÍNIMO DE QUATRO INTERFACES USB 2.0, MONITOR 21" LCD SVGA 1920X1080P, TECLADO PADRÃO ABNT, MOUSE COM RESOLUÇÃO 400 DPI, CONFORME ET . REF.: DELL, OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	2,00
14.01.01.00.010	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SOFTWARE DE CONFIGURAÇÃO E GERENCIAMENTO DA MATRIZ DE ÁUDIO, A SER INSTALADO NA ESTAÇÃO DE TRABALHO, CONFORME ET	CJ	1,00
14.01.01.00.011	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE RACK 19" 44U'S PARA O SISOM, CONFORME ET	CJ	1,00
14.01.01.00.012	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE CONVERSORES RS-232/ETHERNET, CONFORME ET	CJ	2,00
14.01.01.00.013	Fornecimento e Instalação de Ponto Palestrante em Caixa de Passagem 20x20 embutida no piso e cabeamento (cabo 2x16AWG com malha e conector e cabo SGVA com conector) para interligação com mesa de som e projetor Multimídia (20m)	UN	2,00
14.01.01.00.014	Fornecimento, Instalação, teste comissionamento de Ponto para microfone em caixa 4x4" embutida no piso, com conectores para microfone.	UN	2,00
14.01.01.00.015	Fornecimento e Instalação de Tela de Projeção Retrátil Manual de 100" com acessórios e suporte para Instalação no teto.	UN	1,00
14.01.01.00.016	Fornecimento, instalação, teste e comissionamento de Projetor Multimídia 2500 lumens com acessórios e suporte para instalação no teto	UN	1,00
14.01.01.00.017	Fornecimento, instalação, teste e comissionamento de Mesa de Som 4 canais	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas



# INFRAERO

Continuação do Atestado de Capacidade Técnica Nº. 002/2016

Fl. 59 de 91

<b>14.01.02</b>	<b>CABOS</b>		
14.01.02.00.001	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E TESTES DE CABOS PARA ALIMENTAÇÃO DOS SONOFLETORES, UM PAR TRANÇADO, FIOS FLEXÍVEIS, BITOLA 2,5 MM², ANTICHAMA, PRÓPRIO PARA ÁUDIO, COM ISOLAÇÃO DE 600 V, POLARIZADOS, COM ISOLAÇÃO EM PVC NAS CORES PRETO E VERMELHO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	M	2.000,00
14.01.02.00.002	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E TESTES DE CABOS PARA INTERLIGAR OS SENSORES DE RUÍDOS, DO TIPO AFD COM 1P # 0,75 MM² COM BLINDAGEM, ANTI CHAMA E CAPA EXTERNA EM PVC, CONFORME ET	M	400,00
14.01.02.00.003	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E TESTES DE CABOS BLINDADOS, 2X24 AWG, BLINDADO, FORMADO POR FIOS DE TÊMPERA MOLE ESTANHADO, CAPA EXTERNA EM PVC FLEXÍVEL PRETO, CONFORME ET	M	300,00
<b>14.01.03</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>		
14.01.03.00.001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHAS DE FERRO GALVANIZADO A FOGO, FORNECIDO EM PEÇAS DE 3 METROS, COM TAMPA, 100X50X3000 MM	M	400,00
14.01.03.00.002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS RÍGIDOS DE FERRO GALVANIZADO, Ø 1" EM BARRAS DE 3,0 METROS, COM ACESSÓRIOS DE CONEXÃO, FIXAÇÃO E MONTAGEM, CONFORME ET. REF.: THOMEU, OU EQUIVALENTE TÉCNICO	M	380,00
14.01.03.00.003	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS FLEXÍVEIS DE Ø3/4", COM ACESSÓRIOS DE CONEXÃO, FIXAÇÃO E MONTAGEM, CONFORME ET REF.: SPTF TIPO SEALTUBE, OU EQUIVALENTE TÉCNICO	M	120,00
14.01.03.00.004	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PVC PARA EMBUTIR NAS DIMENSÕES DE 4"X2"X2", CONFORME ET. REF.: TIGRE, OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	60,00
<b>14.01.04</b>	<b>SERVIÇOS</b>		
14.01.04.00.001	OPERAÇÃO INICIAL ASSISTIDA CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - SISOM	DIA	5,00
14.01.04.00.002	DESATIVAÇÃO, DESMONTAGEM, DESINSTALAÇÃO, REMOÇÃO, CATALOGAÇÃO E DESCARTE APROPRIADO DOS COMPONENTES ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ELETRÔNICOS DO SISTEMA - SISOM	CJ	1,00
14.01.04.00.003	APLICAÇÃO DE TREINAMENTO DE MANUTENÇÃO PARA 05 FUNCIONÁRIOS DA INFRAERO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - SISOM	H	16,00
14.01.04.00.004	APLICAÇÃO DE TREINAMENTO DE OPERAÇÃO PARA 05 FUNCIONÁRIOS DA INFRAERO, CONFORME CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - SISOM	H	8,00
14.01.04.00.005	FORNECIMENTO DE APOSTILAS DE TREINAMENTOS (5 ALUNOS X 2 TREINAMENTOS ) CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - SISOM	CJ	1,00
14.01.04.00.006	FORNECIMENTO DE MANUAIS DE MANUTENÇÃO (3 VIAS IMPRESSAS E EM MÍDIA DIGITAL) CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - SISOM	CJ	1,00

AV. SANTOS DUMONT, 1350 - TARUMÃ - MANAUS - AM, CEP 69049-600, FAX (092) 3652-1541

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas





14.01.04.00.007	FORNECIMENTO DE MANUAIS DE OPERAÇÃO (3 VIAS IMPRESSAS E EM MIDIA DIGITAL ) CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - SISOM	CJ	1,00
14.01.04.00.008	FORNECIMENTO DE MANUAIS DE COMISSONAMENTO (3 VIAS IMPRESSAS E EM MIDIA DIGITAL) CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - SISOM	CJ	1,00
14.02	<b>SDAI - SISTEMA DE DETECÇÃO DE ALARME</b>		
14.02.01	<b>EQUIPAMENTOS</b>		
14.02.01.00.001	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DE CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 250 PONTOS DE SUPERVISÃO, CIRCUITOS CLASSE A, CAPACIDADE MÍNIMA DE 20 DISPOSITIVOS SONOROS E/OU VISUAIS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 110/220 VAC - 50/60 HZ, EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR 17240/2010. REF.: SIEMENS - FIREFINDER XLS, OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	1,00
14.02.01.00.002	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SOFTWARE APLICATIVO DO SDAI, A SER INSTALADO NA ESTAÇÃO DE TRABALHO, CONFORME ET. REF.: SIEMENS - INSIGHT FOR XLS-MXL, OU EQUIVALENTE TÉCNICO	CJ	1,00
14.02.01.00.003	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO, PROCESSADOR INTEL CORE I5 OU SUPERIOR, 4 GB DE MEMÓRIA RAM DDR3, MÍNIMO DE QUATRO INTERFACES USB 2.0, MONITOR 21" LCD SVGA 1920X1080P, TECLADO PADRÃO ABNT, MOUSE COM RESOLUÇÃO 400 DPI. REF.: DELL , OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	2,00
14.02.01.00.004	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DE DETECTORES DE FUMAÇA DO TIPO ÓPTICO, ENDEREÇÁVEL, CLASSE A, TENSÃO DE OPERAÇÃO 24 VDC, COMPATÍVEL COM A CENTRAL DE DETECÇÃO E CONFORMIDADE COM AS NORMA NBR 17240/2010 E ISO 7240-7/2003. REF.: SIEMENS - HFP-11, OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	150,00
14.02.01.00.005	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DE DETECTORES TERMOVELOCIMETRICO DE TEMPERATURA, ENDEREÇÁVEL, CLASSE A, TENSÃO DE OPERAÇÃO 24 VDC, COMPATÍVEL COM A CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIOS, EM CONFORMIDADE COM AS NORMA NBR 17240/2010 E ISO 7240-7/2003. REF.: SIEMENS - HFPT-11, OU EQUIVALENTE	UN	40,00
14.02.01.00.006	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DE ACIONADOR MANUAL, ENDEREÇÁVEL, CLASSE A, TENSÃO DE OPERAÇÃO 24 VDC, COMPATÍVEL COM A CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIOS, EM CONFORMIDADE COM AS NORMA NBR 17240/2010, CONFORME ET. REF.: SIEMENS - HMS-M, OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	15,00
14.02.01.00.007	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DE MÓDULO ISOLADOR, ENDEREÇÁVEL, CLASSE A, TENSÃO DE OPERAÇÃO 24 VDC, COMPATÍVEL COM A CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIOS, EM CONFORMIDADE COM AS NORMA NBR 17240/2010, CONFORME ET. REF.: SIEMENS - HLIM, OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	4,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas



14.02.01.00.008	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DE INDICADOR VISUAL PARALELO (INDICADOR REMOTO COM LED) TENSÃO DE OPERAÇÃO 24 VDC, COMPATÍVEL COM A CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIOS, EM CONFORMIDADE COM AS NORMA NBR 17240/2010, CONFORME ET. REF.: SIEMENS - RLI-1, OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	15,00
14.02.01.00.009	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DE AVISADOR SONORO E/OU VISUAL, ENDEREÇÁVEL, CLASSE A, TENSÃO DE OPERAÇÃO 24 VDC, COMPATÍVEL COM A CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIOS, EM CONFORMIDADE COM AS NORMA NBR 17240/2010, CONFORME ET. REF.: SIEMENS - MTH-MC-W, OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	15,00
14.02.01.00.010	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DE MÓDULO DE COMANDO, ENDEREÇÁVEL, CLASSE A, TENSÃO DE OPERAÇÃO 24 VDC, COMPATÍVEL COM A CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIOS, EM CONFORMIDADE COM AS NORMA NBR 17240/2010. REF.: SIEMENS - HCP, OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	15,00
14.02.01.00.011	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTE E COMISSONAMENTO DE PAINEL REPETIDOR DE INCÊNDIO COMPATÍVEL COM A CENTRAL PRINCIPAL E EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR 17240	UN	1,00
14.02.01.00.012	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTE E COMISSONAMENTO DE INTERFACE DE REDE, PARA INETRLIGAÇÃO ENTRE CENTRAIS DE INCÊNDIO EM CONFORMIDADE COM A NBR 17240. REF.: SIEMENS - NIM - 1W OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	1,00
14.02.02	<b>CABOS</b>		
14.02.02.00.001	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E TESTES DE CABO PARA LAÇO DE DETECÇÃO, 2#2,5 MM², BLINDADO, COBERTURA EM PCA ANTICHAMAS 70°C, ISOLAÇÃO 600 VAC, EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR 17240/2010. REF.: LIPPERFIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO	M	1.800,00
14.02.02.00.002	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E TESTES DE CABO PARA ALIMENTAÇÃO DOS AVISADORES SONOROS E/OU VISUAIS, TIPO PP, 3#2,5 MM², BLINDADO, COBERTURA EM PCA ANTICHAMAS 70°C, ISOLAÇÃO 600 VAC, EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR 17240/2010. REF.: LIPPERFIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO	M	500,00
14.02.03	<b>INFRAESTRUTURA</b>		
14.02.03.00.001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS RÍGIDOS DE FERRO GALVANIZADO, 3/4" EM BARRAS DE 3,0 METROS (PINTADOS NA COR VERMELHA), COM ACESSÓRIOS DE CONEXÃO, FIXAÇÃO E MONTAGEM. REF.: THOMEU, OU EQUIVALENTE	M	1.500,00

AV. SANTOS DUMONT, 1350 - TARUMÃ - MANAUS - AM, CEP 69049-600, FAX (092) 3652-1541

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas





14.02.03.00.002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS FLEXÍVEIS METÁLICO DE 3/4", COM ACESSÓRIOS DE CONEXÃO, FIXAÇÃO E MONTAGEM, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA. REF.: SPTF TIPO SEALTUBE, OU EQUIVALENTE TÉCNICO	M	200,00
14.02.03.00.003	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTOS CORRUGADOS DE ALTA DENSIDADE TIPO PEAD 4", PARA DUTOS SUBTERRÂNEOS DE SISTEMAS ELETRÔNICOS	M	100,00
14.02.04	<b>SERVIÇOS</b>		
14.02.04.00.001	OPERAÇÃO INICIAL ASSISTIDA CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - SDAI	DIA	5,00
14.02.04.00.002	DESATIVAÇÃO, DESMONTAGEM, DESINSTALAÇÃO, REMOÇÃO, CATALOGAÇÃO E DESCARTE APROPRIADO DOS COMPONENTES ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ELETRÔNICOS DO SISTEMA - SDAI	CJ	1,00
14.02.04.00.003	APLICAÇÃO DE TREINAMENTO DE MANUTENÇÃO PARA 05 FUNCIONÁRIOS DA INFRAERO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - SDAI	H	16,00
14.02.04.00.004	APLICAÇÃO DE TREINAMENTO DE OPERAÇÃO PARA 05 FUNCIONÁRIOS DA INFRAERO, CONFORME CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - SDAI	H	8,00
14.02.04.00.005	FORNECIMENTO DE APOSTILAS DE TREINAMENTOS (5 ALUNOS X 2 TREINAMENTOS) CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - SDAI	CJ	1,00
14.02.04.00.006	FORNECIMENTO DE MANUAIS DE MANUTENÇÃO (3 VIAS IMPRESSAS E EM MÍDIA DIGITAL) CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - SDAI	CJ	1,00
14.02.04.00.007	FORNECIMENTO DE MANUAIS DE OPERAÇÃO (3 VIAS IMPRESSAS E EM MÍDIA DIGITAL) CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - DAS	CJ	1,00
14.02.04.00.008	FORNECIMENTO DE MANUAIS DE COMISSIONAMENTO (3 VIAS IMPRESSAS E EM MÍDIA DIGITAL) CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - SDAI	CJ	1,00
14.03	<b>STVV</b>		
14.03.01	<b>EQUIPAMENTOS</b>		
14.03.01.00.001	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSIONAMENTO DE CÂMERA DE VÍDEO IP FIXA INTERNA COM DOME, CONFORME DEFINIDO NA ETE. REFERÊNCIA: AXIS P3304 OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	UN	23,00
14.03.01.00.002	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSIONAMENTO DE CÂMERA DE VÍDEO IP FIXA EXTERNA COM DOME, CONFORME DEFINIDO NA ETE. REFERÊNCIA: AXIS P3304-E OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	12,00
14.03.01.00.003	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSIONAMENTO DE CÂMERA DE VÍDEO IP MÓVEL INTERNA COM DOME, CONFORME DEFINIDO NA ETE. REFERÊNCIA: AXIS Q6034 OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	UN	4,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas



14.03.01.00.004	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DE SERVIDOR DE GRAVAÇÃO/STORAGE COM DISCOS RÍGIDOS DE ARMAZENAMENTO, CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE 8 TB, CONFORME DEFINIDO NA ETE. REFERÊNCIA: SERVIDOR DELL POWEREDGE R910 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	1,00
14.03.01.00.005	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DE MONITOR DE VÍDEO DE 42", CONFORME DEFINIDO NA ETE.	UN	2,00
14.03.01.00.006	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DE SOFTWARE MATRICIAL - STVV; REF. MODELO OMNICAST, FABRICANTE GENETEC OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	1,00
14.03.01.00.007	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DE TECLADO DE OPERAÇÃO DO STVV CONTENDO JOYSTICK E TECLADO, CONFORME DEFINIDO NA ETE	UN	2,00
14.03.02	<b>INFRAESTRUTURA</b>		
14.03.02.00.001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE CÂMERAS EM PAREDE, PILAR, TETO OU POSTE DE ILUMINAÇÃO, CONFORME DEFINIDO NA ETE	UN	39,00
14.03.02.00.002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK DE AÇO PADRÃO 19" DE 44 UAS PARA SERVIDOR DE GRAVAÇÃO/STORAGE, CONFORME DESCRITO NA ETE	UN	1,00
14.03.03	<b>SERVIÇOS/TESTES/COMISSONAMENTO</b>		
14.03.03.00.001	APLICAÇÃO DE TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, CONFORME DEFINIDO NA ETE.	UN	1,00
14.04	<b>TELEMÁTICA</b>		
14.04.01	<b>INFRAESTRUTURA</b>		
14.04.01.00.001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA SEM TAMPA DE 300X 100 MM PERFURADA, COM TIRANTES, PORCAS, PARAFUSOS, BUCHAS, CURVAS, REDUÇÕES E DEMAIS COMPONENTES NECESSÁRIOS A SUA INSTALAÇÃO, CONFORME DESCRITO NA ETE.	M	400,00
14.04.01.00.002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO FG LISO A SER INSTALADO APARENTE NA PAREDE REDE DE 1" BARRA DE 3M E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO (LUVAS, SAÍDAS LATERAIS, BRAÇADEIRAS, CURVAS. ETC), CONFORME DESCRITO NA ETE.	M	1.000,00
14.04.01.00.003	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONEXÕES DO TIPO "T" RETO E CURVA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA DE 300 X 100 MM, COM TIRANTES, PORCAS, PARAFUSOS, BUCHAS E DEMAIS COMPONENTES NECESSÁRIOS A SUA INSTALAÇÃO	UN	100,00
14.04.01.00.004	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE TIPO 'L', 'T' E 'X' DE 1" COM TAMPA CEGA.	UN	500,00
14.04.01.00.005	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA DE 50 (A) X 50 (L) X 50 (P) CM, CONFORME DESCRITO NA ETE.	UN	10,00

AV. SANTOS DUMONT, 1350 - TARUMÃ - MANAUS - AM, CEP 69049-600, FAX (092) 3652-1541

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxzb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas





14.04.01.00.006	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE DUTOS SUBTERRÂNEOS COM ELETRODUTOS EM PVC DE 100 MM DE DIÂMETRO, CONFORME DESCRITO NA ETE.	M	100,00
14.04.02	<b>CABEAMENTO</b>		
14.04.02.00.001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UTP 4 PARES- CATEGORIA 6A: CABO 24 AWG (AZUL), COM 4 PARES CATEGORIA 6A, CONFORME DESCRITO NA ETE.	M	20.840,00
14.04.02.00.002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UTP 4 PARES- CATEGORIA 6A: CABO 24 AWG (VERMELHO), COM 4 PARES CATEGORIA 6A, CONFORME DESCRITO NA ETE.	M	4.050,00
14.04.02.00.003	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINÉIS DE DISTRIBUIÇÃO: PATCH PANEL MODULAR DE 24 PORTAS RJ-45 POR 1 (UMA) UNIDADE DE ALTURA (1 UA = 445 MM), 8 VIAS, CATEGORIA 6A. TODOS CONECTORES RJ-45 DEVEM POSSUIR O REVESTIMENTO DOS CONTATOS COM BANHO DE OURO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 50 MICROPOLEGADAS, C CONFORME DESCRITO NA ETE	UN	25,00
14.04.02.00.004	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADAS DE PAREDE COM ESPELHO PARA CAIXA 4X2 COM 2 CONECTORES FÊMEA RJ-45, EM 8 VIAS, CATEGORIA 6A. TODOS CONECTORES RJ-45 DEVEM POSSUIR O REVESTIMENTO DOS CONTATOS COM BANHO DE OURO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 50 MICROPOLEGADAS, CONFORME DESCRITO NA ETE. UN 214,19 14.04.02.00.005 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATCH CORD (AZUL) PARA SALAS TÉCNICAS: CABO UTP	UN	200,00
14.04.02.00.005	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATCH CORD (AZUL) PARA SALAS TÉCNICAS: CABO UTP 24 AWG NÃO BLINDADO DE 2,5 METROS DE COMPRIMENTO, EXTRA FLEXÍVEL, COM 4 PARES CATEGORIA 6A, COM CONECTORES RJ-45 MACHO NAS 2 PONTAS E PROTEÇÃO EM PVC, CONFORME DESCRITO NA ETE.	UN	200,00
14.04.02.00.006	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATCH CORD (VERMELHO) PARA SALAS TÉCNICAS: CABO UTP 24 AWG NÃO BLINDADO DE 2,5 METROS DE COMPRIMENTO, EXTRA FLEXÍVEL, COM 4 PARES CATEGORIA 6A, COM CONECTORES RJ-45 MACHO NAS 2 PONTAS E PROTEÇÃO EM PVC, CONFORME DESCRITO NA ETE.	UN	80,00
14.04.02.00.007	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATCH CORD (CINZA) PARA SALAS TÉCNICAS: CABO UTP 24 AWG NÃO BLINDADO DE 2,5 METROS DE COMPRIMENTO, EXTRA FLEXÍVEL, COM 4 PARES CATEGORIA 6A, COM CONECTORES RJ-45 MACHO NAS 2 PONTAS E PROTEÇÃO EM PVC, CONFORME DESCRITO NA ETE.	UN	100,00
14.04.02.00.008	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINÉIS DE DISTRIBUIÇÃO: VOICE PANEL MODULAR PARA 50 (CINQUENTA) PARES (PORTA) RJ-45 POR 1 (UMA) UNIDADE DE ALTURA (1 UA = 445 MM), CONFORME DESCRITO NA ETE	UN	11,00
14.04.02.00.009	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL PARA RACK DE 19" COM 1 UA DE ALTURA.	UN	25,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas





14.04.02.00.010	"FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BASTIDOR PARA RACK DE 19" PARA INSTALAÇÃO DE BLOCOS DE ENGATE RÁPIDO IDC M10, COMPOSTO DE COLUNAS EM AÇO, PARA INSTALAÇÃO DE BLOCOS DO TIPO IDC M10 (ENGATE RÁPIDO) DE 10 PARES, CONFORME DESCRITO NA ETE. DEVERÃO FAZER PARTE DO FORNECIMENTO TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA FIXAÇÃO E VINCULAÇÃO DE MÓDULOS. COMPOSIÇÃO:- 10 (TRINTA) BLOCOS DE ENGATE RÁPIDO DE CORTE DE 10 PARES (IDC M10);- 100 (TREZENTOS) MÓDULOS PROTETOR MPEI-R."	UN	5,00
14.04.02.00.011	FORNECIMENTO, LANÇAMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE FIBRA ÓPTICA MONOMODO DE 6 FIBRAS ANTI ROEDOR, CONFORME DESCRITO NA ETE.	M	350,00
14.04.02.00.012	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDÕES ÓPTICOS LC/LC DE 2,5 METROS: CORDÕES ÓPTICOS DUPLEX DE 2,5 METROS COM FIBRAS MONOMODO E COM UM CONECTOR DO TIPO LC/LC, CONFORME DESCRITO NA ETE.	UN	15,00
14.04.02.00.013	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDÕES PIG - TAIL DE 2,5 METROS: CORDÕES SIMPLEX DE 2,5 METROS COM FIBRA MONOMODO E UM CONECTOR TIPO LC EM UMA DAS PONTAS, CONFORME DESCRITO NA ETE.	UN	60,00
14.04.02.00.014	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDORES ÓPTICOS PARA FIBRA MONOMODO (DIO): DISTRIBUIDORES ÓPTICOS PADRÃO 19½ EM METAL PARA FUSÃO DE FIBRAS ÓPTICAS MONOMODO, EQUIPADO COM CONECTORES ÓPTICOS DO TIPO LC, BANDEJA PARA FUSÃO PIG TAIL E TUBETES (MÓDULO BÁSICO + KIT PARA DIO), CONFORME DESCRITO NA ETE.	UN	10,00
14.04.02.00.015	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK DE AÇO PADRÃO 19½ DE 44 UA'S: RACK DE PISO DO TIPO GABINETE EM AÇO, PADRÃO 19½, COM FECHAMENTOS LATERAIS REMOVÍVEIS, PORTA EM ACRÍLICO, COM FECHADURA PINTADA NA COR PRETA, E BASE COM PÉS NIVELADORES, CONFORME DESCRITO NA ETE.	UN	4,00
14.04.02.00.016	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK DE AÇO PADRÃO 19½ DE 12 UA'S: RACK DE PAREDE DO TIPO GABINETE EM AÇO, PADRÃO 19½, COM FECHAMENTOS LATERAIS REMOVÍVEIS, PORTA EM ACRÍLICO, COM FECHADURA PINTADA NA COR PRETA, E BASE COM PÉS NIVELADORES, CONFORME DESCRITO NA ETE	UN	3,00
14.04.02.00.017	CABO TELEFONICO CTP-APL-50, 10 PARES (USO EXTERNO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	322,00
14.04.02.00.018	CABO TELEFONICO CI-50x50PARES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	240,00
14.04.03	EQUIPAMENTOS		
14.04.03.00.001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UMA INTERFACE MINI-GBIC, CONFORME DESCRITO NA ETE.	UN	10,00
14.04.03.00.002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NO-BREAK DE 3KVA, CONFORME DESCRITO NA ETE	UN	3,00

AV. SANTOS DUMONT, 1350 - TARUMÃ - MANAUS - AM, CEP 69049-600, FAX (092) 3652-1541

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas





14.04.03.00.003	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH ENTERASYS DE 48 PORTAS, CONFORME DESCRITO NA ETE	UN	4,00
14.04.03.00.004	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH ENTERASYS DE 24 PORTAS, CONFORME DESCRITO NA ETE	UN	4,00
14.04.04	<b>SERVIÇOS/TESTES/COMISSONAMENTO</b>		
14.04.04.00.001	FORNECIMENTO DE CERTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO METÁLICO: TODO O CABAMENTO SERÁ FEITO O TESTE DE NEXT, ATENUAÇÃO, COMPRIMENTO DO CABO, RESISTÊNCIA, IMPEDÂNCIA, CAPACITÂNCIA, DE ACORDO COM A NORMA EIA/TIA TSB 2 95 OU NORMA VIGENTE A ÉPOCA DA FINALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO	CJ	1,00
14.04.04.00.002	CERTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO ÓPTICO USANDO OTDR.	CJ	1,00
15	<b>SISTEMAS ELETROMECÂNICOS</b>		
15.01	<b>AR CONDICIONADO</b>		
15.01.01	<b>EQUIPAMENTOS</b>		
15.01.01.01	<b>UNIDADES CONDICIONADORAS DE AR DO TIPO SPLIT</b>		
15.01.01.01.001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR, TIPO HIWALL, CAPACIDADE DE 7.500 BTU/h, INCLUINDO INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DE COMANDO E FORÇA (ATÉ O QUADRO LOCAL). REF.: SPRINGER 42LUCE07S5+38KCE07S5, TAG.: UE/UC-10/14/17/18/30/32/33	CJ	7,00
15.01.01.01.002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR, TIPO HIWALL, CAPACIDADE DE 12.000 BTU/h, INCLUINDO INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DE COMANDO E FORÇA (ATÉ O QUADRO LOCAL). REF.: SPRINGER 42LUCE12S5+38KCE12S5, TAG.: UE/UC-16/19/20/22/24/25/26	CJ	9,00
15.01.01.01.003	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR, TIPO HIWALL, CAPACIDADE DE 18.000 BTU/h, INCLUINDO INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DE COMANDO E FORÇA (ATÉ O QUADRO LOCAL). REF.: SPRINGER 42LUCE18S5+38KCE18S5, TAG.: UE/UC-13/21/27/28/34/34-R/35/36 A 38	CJ	10,00
15.01.01.01.004	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR, TIPO PISO-TETO EMBUTIDO, CAPACIDADE DE 18.000 BTU/h, INCLUINDO INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DE COMANDO E FORÇA (ATÉ O QUADRO LOCAL). REF.: HITACHI RPI18AP+RAP18AL, TAG.: UE/UC-21/27/28	CJ	3,00
15.01.01.01.005	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR, TIPO HIWALL, CAPACIDADE DE 24.000 BTU/h, INCLUINDO INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DE COMANDO E FORÇA (ATÉ O QUADRO LOCAL). REF.: HITACHI RPKIV24AH+RAAIV24AH, TAG.: UE/UC	CJ	1,00
15.01.01.01.006	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR, TIPO PISO-TETO APARENTE, CAPACIDADE DE 28.000 BTU/h, INCLUINDO INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DE COMANDO E FORÇA (ATÉ O QUADRO LOCAL). REF.: HITACHI RPC30PB+RAP030AL, TAG.: UE/UC-39/40	CJ	3,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas



15.01.01.01.007	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR, TIPO PISO-TETO APARENTE, CAPACIDADE DE 48.000 BTU/h, INCLUINDO INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DE COMANDO E FORÇA (ATÉ O QUADRO LOCAL). REF.: HITACHI RPC48PB+RAP048AL, TAG.: UE/UC-31	CJ	1,00
15.01.01.01.008	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR, TIPO PISO-TETO APARENTE, CAPACIDADE DE 58.000 BTU/h, INCLUINDO INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DE COMANDO E FORÇA (ATÉ O QUADRO LOCAL). REF.: HITACHI RPC60PB+RAP060AS, TAG.: UE/UC-11/12	CJ	5,00
15.01.01.01.009	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 18.000 BTU/h, INCLUINDO INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DE COMANDO E FORÇA (ATÉ O QUADRO LOCAL). REF.: HITACHI RCI18AP+RAP18AL, TAG.: UE/UC-15/23	CJ	2,00
15.01.01.01.010	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR, TIPO PISO-TETO APARENTE, CAPACIDADE DE 36.000 BTU/h, INCLUINDO ISOLAMENTO DE TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA E INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DE COMANDO E FORÇA (ATÉ O QUADRO LOCAL). REF.: HITACHI RCI36BP+RAP036AL, TAG.: UE/UC-33 A 49, 53 A 73	CJ	38,00
15.01.01.01.011	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR, TIPO CASSETE APARENTE, CAPACIDADE DE 48.000 BTU/h, INCLUINDO ISOLAMENTO DE TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA E INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DE COMANDO E FORÇA (ATÉ O QUADRO LOCAL). REF.: HITACHI RCI48PB+RAP048AL, TAG.: UE/UC-74 A 83.	CJ	10,00
15.01.01.02	UNIDADES CONDICIONADORAS DE AR DO TIPO JANELA (ACJ)		
15.01.01.02.001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR, TIPO JANELA (ACJ), CAPACIDADE DE 10.000 BTU/h, INCLUINDO INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DE FORÇA (ATÉ O QUADRO LOCAL). REF.: SPRINGER QCA105BBB, TAG.: ACJ-01	CJ	
15.01.01.03	CAIXAS DE VENTILAÇÃO, VENTILADORES E EXAUSTORES		
15.01.01.03.001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE VENTILAÇÃO PARA INSUFLAMENTO DE AR EXTERNO COM GAVETA PARA FILTROS DE 2 ESTÁGIOS CLASSE G4+F5, VAZÃO DE AR DE 2.250m³/h e P.E.D. DE 7mmCA. REF.: SOLER&PALAU (OTAM) GVS-9/9, TAG.: VAE	CJ	2,00
15.01.01.03.002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE VENTILAÇÃO PARA INSUFLAMENTO DE AR EXTERNO COM GAVETA PARA FILTROS DE 2 ESTÁGIOS CLASSE G4+F5, VAZÃO DE AR DE 2.000m³/h e P.E.D. DE 7mmCA. REF.: SOLER&PALAU (OTAM) GVS-7/7, TAG.:VAE-02,03,04,05,07,08.	CJ	6,00
15.02	REDE DE DUTOS		
15.02.01	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE DUTOS		
15.02.01.00.001	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE DUTOS RETANGULARES OU QUADRADOS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18 FLANGEADOS INCLUINDO SUPORTES E ACESSÓRIOS, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS (PESO TOTAL = 362 KG)	M2	40,00

AV. SANTOS DUMONT, 1350 - TARUMÃ - MANAUS - AM, CEP 69049-600, FAX (092) 3652-1541

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas





15.02.01.00.002	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE DUTOS RETANGULARES OU QUADRADOS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #24 FLANGEADOS INCLUINDO SUPORTES E ACESSÓRIOS, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS (PESO TOTAL = 490 KG).	M2	90,00
15.02.01.00.003	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE DUTOS RETANGULARES OU QUADRADOS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #26 FLANGEADOS INCLUINDO SUPORTES E ACESSÓRIOS, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS (PESO TOTAL = 2.170 KG).	M2	500,00
15.02.02	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO TÉRMICO</b>		
15.02.02.00.001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO TÉRMICO EM MANTA DE Lã DE VIDRO COM 50MM DE ESPESURA E DENSIDADE 20KG/M3, REVESTIDAS COM PAPEL KRAFT ALUMINIZADO. REF.: SANTA MARINA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	M2	610,00
15.02.03	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTOS FLEXÍVEIS</b>		
15.02.03.00.001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTO FLEXÍVEL DE Ø4" COM ISOLAMENTO TÉRMICO EM MANTA DE Lã DE VIDRO COM 25mm DE ESPESURA E DENSIDADE DE 20kg/m <sup>3</sup> , INCLUINDO SUPORTES E ACESSÓRIOS	M	100,00
15.03	<b>DISTRIBUIÇÃO DE AR</b>		
15.03.01	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIFUSOR</b>		
15.03.01.00.001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOCA DE AR CIRCULAR PARA INSUFLAMENTO COM BOCAL DE CONEXÃO DE 4". REF.: MULTIVAC VENDITEC DVK-R Ø100 OU EQUIVALENTE TÉCNICO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO	PÇ	9,00
15.03.02	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA DE INSUFLAMENTO</b>		
15.03.02.00.001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA DE INSUFLAMENTO DE AR COM REGISTRO. REF.: TROX AT-AG 225X225 OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUINDO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO	PÇ	2,00
15.03.02.00.002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA DE INSUFLAMENTO DE AR COM REGISTRO E PLACA PARA PISO, REF.: TROX AF-AGV225X165 OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUINDO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO	PÇ	12,00
15.03.02.00.003	GRELHA DE INSUFLAMENTO DE AR COM REGISTRO. REF.: TROX AT-AG 325X225 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	3,00
15.03.03	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA PARA RETORNO DE AR</b>		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas



15.03.03.00.001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA PARA RETORNO DE AR COM REGISTRO E PLACA PARA PISO, REF.: TROX AF-AG 425X225 OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO	PÇ	6,00
15.04	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		
15.04.00.00.001	DESINSTALAÇÃO E REMOÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR, TIPO JANELA, CAPACIDADE 7.500 BTU/h.	UN	1,00
15.04.00.00.002	DESINSTALAÇÃO E REMOÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR, TIPO SPLIT, CAPACIDADE 9.000 BTU/h.	UN	6,00
15.04.00.00.003	DESINSTALAÇÃO E REMOÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR, TIPO JANELA, CAPACIDADE 10.000 BTU/h	UN	5,00
15.04.00.00.004	DESINSTALAÇÃO E REMOÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR, TIPO SPLIT, CAPACIDADE 12.000 BTU/h.	UN	11,00
15.04.00.00.005	DESINSTALAÇÃO E REMOÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR, TIPO SPLIT, CAPACIDADE 18.000 BTU/h.	UN	2,00
15.04.00.00.006	DESINSTALAÇÃO E REMOÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR, TIPO SPLIT, CAPACIDADE 22.000 BTU/h.	UN	2,00
15.04.00.00.007	DESINSTALAÇÃO E REMOÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR, TIPO SPLIT, CAPACIDADE 24.000 BTU/h.	UN	1,00
15.04.00.00.008	DESINSTALAÇÃO E REMOÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR, TIPO SPLIT, CAPACIDADE 27.000 BTU/h.	UN	1,00
15.04.00.00.009	DESINSTALAÇÃO E REMOÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR, TIPO SPLIT, CAPACIDADE 58.000 BTU/h.	UN	4,00
15.04.00.00.010	DESINSTALAÇÃO E REMOÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR, TIPO SELF CONTAINED, CAPACIDADE 5 TR	UN	2,00
15.05	<b>NOVAS INSTALAÇÕES DE EXAUSTÃO MECÂNICA</b>		
15.05.01	<b>EXAUSTORES MECÂNICOS (EX)</b>		
15.05.01.00.001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINI-EXAUSTOR AXIAL DE TETO/PAREDE (TAG: EX-01-PT), REF. MULTIVAC, AEROTEC, VENTICENTER, VESPER OU EQUIVALENTE, CAPACIDADE MÍNIMA 320M3/H, PRESSÃO ESTÁTICA 10MMCA, MOTOR ELÉTRICO ALIMENTAÇÃO 220VV-1F-60HZ, POTÊNCIA CONSUMIDA 0,08KW, GABINETE EM PLÁSTICO BRANCO, INCLUINDO FIXAÇÕES, ADAPTAÇÕES E INTERTRAVAMENTO EM PARALELO COM CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO (10 AMPERES DE CORRENTE MÁXIMA), MANUAL E CATÁLOGO DE EQUIPAMENTO. PESO BRUTO ESTIMADO: 0,95KG	CJ	3,00

AV. SANTOS DUMONT, 1350 - TARUMÃ - MANAUS - AM, CEP 69049-600, FAX (092) 3652-1541

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas





15.05.01.00.002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR CENTRÍFUGO EM LINHA, REF. MULTIVAC OU EQUIVALENTE, ROTOR CENTRÍFUGO SIMPLES ASPIRAÇÃO RADIAL (TAG: EX-02-CL), CAPACIDADE MÍNIMA 340 M3/H, PRESSÃO ESTÁTICA 17MMCA, MOTOR ELÉTRICO ALIMENTAÇÃO 220V-1F-60HZ, POTÊNCIA CONSUMIDA 0,10KW, GABINETE EM PLÁSTICO INJETADO, INCLUINDO INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO PARALELO COM CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO, FIXAÇÃO EM LAJE POR MEIO DE TIRANTES ROSCADOS E CHUMBADORES PARABOLT E CONEXÕES FLEXÍVEIS PARA DUTO DE AÇO, MANUAL E CATÁLOGO DE	CJ	2,00
15.05.01.00.003	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR CENTRÍFUGO TIPO "SIROCCO", REF. OTAM, BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE, ROTOR CENTRÍFUGO SIMPLES ASPIRAÇÃO DE PÁS VOLTADAS PARA FRENTE, POSIÇÃO CAPACIDADE MÍNIMA 530 M3/H, PRESSÃO ESTÁTICA 10MMCA, MOTOR ELÉTRICO ALIMENTAÇÃO 220V-1F- CONSUMIDA 0,45KW, GABINETE EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM FUNDO ANTICORROSIVO E PINTURA DE FÁBRICA., INCLUINDO INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO, FIXAÇÃO EM ALVENARIA POR MEIO DE BASE ANTIVIBRATÓRIA E CHUMBADORES PARABOLT, CONEXÕES PARA DUTO DE AÇO, MANUAL E CATÁLOGO DE EQUIPAMENTO. PESO BRUTO ESTIMADO: 5,9KG	CJ	1,00
15.05.01.00.004	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR CENTRÍFUGO TIPO "SIROCCO", REF. OTAM, BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE, ROTOR CENTRÍFUGO SIMPLES ASPIRAÇÃO DE PÁS VOLTADAS PARA FRENTE, POSIÇÃO ANTI-HORÁRIO 90° (TAG: EX-04-CA), CAPACIDADE MÍNIMA 1010 M3/H, PRESSÃO ESTÁTICA 33MMCA, MOTOR ELÉTRICO ALIMENTAÇÃO 220V-1F-60HZ, POTÊNCIA CONSUMIDA 0,55KW, GABINETE EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM FUNDO ANTICORROSIVO E PINTURA DE FÁBRICA., INCLUINDO INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO, FIXAÇÃO EM ALVENARIA POR MEIO DE BASE ANTIVIBRATÓRIA E CHUMBADORES PARABOLT, CONEXÕES PARA DUTO DE AÇO, MANUAL E CATÁLOGO DE EQUIPAMENTO. PESO BRUTO ESTIMADO: 10,1KG	CJ	1,00
15.05.01.00.005	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR CENTRÍFUGO TIPO "SIROCCO", REF. OTAM, BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE, ROTOR CENTRÍFUGO SIMPLES ASPIRAÇÃO DE PÁS VOLTADAS PARA FRENTE, POSIÇÃO ANTI-HORÁRIO 90° (TAG: EX-05-CA), CAPACIDADE MÍNIMA 1460 M3/H, PRESSÃO ESTÁTICA 38MMCA, MOTOR ELÉTRICO ALIMENTAÇÃO 220V-1F-60HZ, POTÊNCIA CONSUMIDA 0,65KW, GABINETE EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM FUNDO ANTICORROSIVO E PINTURA DE FÁBRICA., INCLUINDO INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO, FIXAÇÃO EM ALVENARIA POR MEIO DE BASE ANTIVIBRATÓRIA E CHUMBADORES PARABOLT, CONEXÕES PARA DUTO DE AÇO, MANUAL E CATÁLOGO DE EQUIPAMENTO. PESO BRUTO ESTIMADO: 15,2KG	CJ	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas

*[Assinatura]*

*[Assinatura]*

*[Assinatura]*

*[Assinatura]*





15.05.01.00.006	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR CENTRÍFUGO TIPO "SIROCCO", REF. OTAM, BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE, ROTOR CENTRÍFUGO SIMPLES ASPIRAÇÃO DE PÁS VOLTADAS PARA FRENTE, POSIÇÃO HORÁRIO 90° (TAG: EX-06-CH), CAPACIDADE MÍNIMA 1560 M3/H, PRESSÃO ESTATICA 39MMCA, MOTOR ELÉTRICO ALIMENTAÇÃO 220V-1F-60HZ, POTÊNCIA CONSUMIDA 0,65KW, GABINETE EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM FUNDO ANTICORROSIVO E PINTURA DE FÁBRICA., INCLUINDO INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO, FIXAÇÃO EM ALVENARIA POR MEIO DE BASE ANTIVIBRATÓRIA E CHUMBADORES PARABOLT, CONEXÕES PARA DUTO DE AÇO, MANUAL E CATÁLOGO DE EQUIPAMENTO. PESO BRUTO ESTIMADO: 15,2KG	CJ	3,00
15.05.02	DUTOS DE AÇO - INSUMOS PARA FABRICAÇÃO E MONTAGEM		
15.05.02.00.001	REDE DE DUTOS PARA EXAUSTÃO MECÂNICA COM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA Nº 26, INCLUINDO JUNTA FLEXÍVEL PARA CONEXÕES, PINTURA DE PROTEÇÃO E PINTURA DE ACABAMENTO ESMALTE SINTÉTICO E SUPORTES DE FIXAÇÃO	M2	875,00
15.05.02.00.002	REDE DE DUTOS E CONEXÕES NÃO-ISOLADOS EM AÇO INOXIDÁVEL BITOLA 18 - 1,09mm, PERFIL RETANGULAR, SEÇÃO INDICADA EM PROJETO, INCLUINDO SUPORTES DE FIXAÇÃO EM ESTRUTURA METÁLICA DE PERFIS CANTONEIRA, TIRANTES ROSCADOS, PORCAS E ARRUELAS, CONFORME PROJETO	M2	17,00
15.05.03	DUTOS DE AÇO - ACESSÓRIOS		
15.05.03.00.001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA PARA EXAUSTÃO E INSTALAÇÃO EM TETO (TAG: GT-01), DE SEÇÃO RETANGULAR 225 X 125 (COMPRIMENTO X LARGURA, EM MILÍMETROS), ALETAS HORIZONTAIS REGULÁVEIS E COLARINHO NÃO APARENTE, INCLUINDO PARAFUSOS AUTO-ATARRACHANTES, REF. TROX, TROPICAL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	PÇ	51,00
15.05.03.00.002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA AUTO-FECHANTE PARA EXAUSTÃO, INSTALAÇÃO EM PAREDE DE FACHADA (TAG: GE-01) EM PLÁSTICO BRANCO, DIÂMETRO 6" - 150MM, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO EM PAREDE, REF. MULTIVAC, VENTICENTER OU EQUIVALENTE TÉCNICO, CONFORME PROJETO	PÇ	5,00
15.05.03.00.003	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA PARA EXAUSTÃO E INSTALAÇÃO EM PAREDE DE FACHADA (TAG: GE-02), DE SEÇÃO RETANGULAR 200 X 150 (COMPRIMENTO X LARGURA, EM MILÍMETROS), ALETAS HORIZONTAIS REGULÁVEIS E COLARINHO NÃO APARENTE, INCLUINDO PARAFUSOS AUTO-ATARRACHANTES, REF. TROX, TROPICAL OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	1,00
15.05.03.00.004	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA PARA EXAUSTÃO E INSTALAÇÃO EM PAREDE DE FACHADA (TAG: GE-03), DE SEÇÃO RETANGULAR 300 X 200 (COMPRIMENTO X LARGURA, EM MILÍMETROS), ALETAS HORIZONTAIS REGULÁVEIS E COLARINHO NÃO APARENTE, INCLUINDO PARAFUSOS AUTO-ATARRACHANTES, REF. TROX, TROPICAL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	PÇ	1,00

AV. SANTOS DUMONT, 1350 - TARUMÃ - MANAUS - AM, CEP 69049-600, FAX (092) 3652-1541

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016  
04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas





15.05.03.00.005	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA PARA EXAUSTÃO E INSTALAÇÃO EM PAREDE DE FACHADA (TAG: GE-04), DE SEÇÃO RETANGULAR 300 X 250 (COMPRIMENTO X LARGURA, EM MILÍMETROS), ALETAS HORIZONTAIS REGULÁVEIS E COLARINHO NÃO APARENTE, INCLUINDO PARARFUSOS AUTO-ATARRACHANTES, REF. TROX, TROPICAL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	PÇ	5,00
15.05.03.00.006	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO DE VAZÃO LEVE, SEÇÃO RETANGULAR 200X150 (TAG: RL-01), PASSO DE 50MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INCLUINDO FIXAÇÃO NO DUTO, REF. TROX, TROPICAL OU EQUIVALENTE TÉCNICO, CONFORME PROJETO	PÇ	3,00
15.05.03.00.007	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO DE VAZÃO LEVE, SEÇÃO RETANGULAR 300X200 (TAG: RL-02), PASSO DE 50MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INCLUINDO FIXAÇÃO NO DUTO, REF. TROX, TROPICAL OU EQUIVALENTE TÉCNICO, CONFORME PROJETO	PÇ	1,00
15.05.03.00.008	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO DE VAZÃO LEVE, SEÇÃO RETANGULAR 300X250 (TAG: RL-03), PASSO DE 50MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INCLUINDO FIXAÇÃO NO DUTO, REF. TROX, TROPICAL OU EQUIVALENTE TÉCNICO, CONFORME PROJETO	PÇ	5,00
15.05.03.00.009	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM DUTO DE DAMPER CORTA-FOGO COM ACIONAMENTO POR FUSÍVEL TÉRMICO (TAG: DP-01), SEÇÃO RETANGULAR 200X200, PASSO DE 50MM, CORPO E ALETAS EM AÇO ZINCADO, RESISTÊNCIA MÍNIMA AO FOGO DE 90 MINUTOS, INCLUINDO INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA, REF. TROX, TROPICAL, TOSI OU EQUIVALENTE TÉCNICO, CONFORME PROJETO	PÇ	2,00
15.05.03.00.010	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM DUTO DE DAMPER CORTA-FOGO COM ACIONAMENTO POR FUSÍVEL TÉRMICO (TAG: DP-02), SEÇÃO RETANGULAR 600X350, PASSO DE 50MM, CORPO E ALETAS EM AÇO ZINCADO, RESISTÊNCIA MÍNIMA AO FOGO DE 90 MINUTOS, INCLUINDO INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA, REF. TROX, TROPICAL, TOSI OU EQUIVALENTE TÉCNICO, CONFORME PROJETO.	PÇ	1,00
15.05.04	<b>COMPLEMENTOS</b>		
15.05.04.00.001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA DE PORTA COM MOLDURA E CONTRA-MOLDURA EM ALUMÍNIO ANODIZADO (TAG: GP- 01), DIMENSÕES 325X225 (COMPRIMENTO X LARGURA, EM MILÍMETROS), INCLUINDO FIXADORES, REF. "AGS-T TROX", "VSH TROPICAL" OU EQUIVALENTE TÉCNICO, CONFORME PROJETO	PÇ	19,00
15.05.04.00.002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA DE PORTA COM MOLDURA E CONTRA-MOLDURA EM ALUMÍNIO ANODIZADO (TAG: GP- 02), DIMENSÕES 425X325 , INCLUINDO FIXADORES, REF. "AGS-T TROX", "VSH TROPICAL" OU EQUIVALENTE TÉCNICO, CONFORME PROJETO	PÇ	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas



INFRAERO

Continuação do Atestado de Capacidade Técnica N°. 002/2016

Fl. 73 de 91

15.05.04.00.003	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR DE ACIONAMENTO DUPLO COMPLETO, 220V MONOFÁSICO, CORRENTE MÍNIMA POR SEÇÃO 15A	PÇ	3,00
15.06	EQUIPAMENTOS COMPLEMENTARES DE VENTILAÇÃO		
15.06.01	CORTINAS DE AR (CA)		
15.06.01.00.001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORTINA DE AR DE PAREDE (TAG: CA-01-PR), COMPRIMENTO 900MM, CAPACIDADE DE VAZÃO MÍNIMA 1920M3/H (FIXA 9-11,5M/S), MONOFÁSICA 220V, POTÊNCIA ELÉTRICA ESTIMADA 250W	CJ	1,00
15.06.01.00.002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORTINA DE AR DE PAREDE (TAG: CA-02-PR), COMPRIMENTO 1200MM, CAPACIDADE DE VAZÃO MÍNIMA 2650M3/H (FIXA 9-11,5M/S), MONOFÁSICA 220V, POTÊNCIA ELÉTRICA ESTIMADA 300W	CJ	4,00
15.06.01.00.003	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORTINA DE AR DE PAREDE (TAG: CA-03-PR), COMPRIMENTO 1500MM, CAPACIDADE DE VAZÃO MÍNIMA 3200M3/H (FIXA 9-11,5M/S), MONOFÁSICA 220V, POTÊNCIA ELÉTRICA ESTIMADA 350W	CJ	8,00
15.07	SERVIÇOS DIVERSOS		
15.07.01	TREINAMENTOS		
15.07.01.00.001	TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES, PARA 3 FUNCIONÁRIOS (ENGENHARIA, MANUTENÇÃO E ÁREA CLIENTE) DA CONTRATANTE, 4 HORAS POR DIA, DURANTE 2 DIA, POR MEIO DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DA EMPRESA FORNECEDORA/MONTADORA, INCLUINDO 3 VIAS DE MATERIAL ENCADERNADO FORMATO A4 CONTENDO CONTEÚDO ABORDANDO O PROJETO DE INSTALAÇÕES, PROCEDIMENTOS GERAIS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, CATÁLOGO COMERCIAL GERAL E ORIENTAÇÕES PERTINENTES	CJ	1,00
15.07.02	COMISSIONAMENTO		
15.07.02.00.001	COMISSIONAMENTO DAS INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO, COM PRESENÇA DE COMISSÃO FORMADA 3 FUNCIONÁRIOS DA ÁREA CLIENTE DA CONTRATANTE, ASSITIDO E ORIENTADO POR TÉCNICOS DA I FISCALIZAÇÃO, PARA VERIFICAÇÃO DO CONJUNTO DA INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO EM SITUAÇÕES TÍPICAS	CJ	1,00
15.07.03	DOCUMENTOS DAS INSTALAÇÕES		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 926360/2016, emitida em 04/08/2017



Certidão nº 926360/2016

04/08/2017, 14:57

Chave de Impressão: 9cxZb

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/08/2017 e contém 100 folhas

AV. SANTOS DUMONT, 1350 - TARUMÃ - MANAUS - AM, CEP 69049-600, FAX (092) 3652-1541

