



130302	Concreto Usinado Bombeado Fck=30MPa	M3	41,84
130303	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	2.839,40
130304	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	3.094,21
1304	SUPERESTRUTURA - PASSARELA B-C		
130401	Forma Moldura Comp Resinada 12mm p/ estrutura reativ 3 vezes - corte/montagem/rescoramento/desforma	M2	493,81
130402	Concreto Usinado Bombeado Fck=30MPa	M3	58,53
130403	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	3.044,19
130404	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	909,29
1306	IMPERMEABILIZAÇÃO - PASSARELAS		
130601	Cimento e areia traço 1:5 aditivado com aerante	M3	8,20
130602	Sistema semi-flexível cimentício tamponante + tela políester	M2	275,50
1306	REVESTIMENTOS - PASSARELA A-B		
130601	Placa extrudada 110 x 110 x 9mm cor azul cobalto linha Revest da Gail ou similar	M2	74,03
130602	Chapisco	M2	74,03
130603	Emboço paulista (massa única) traço 1:2:6 (cimento/cal/areia média) espessura 25mm, preparo manual de argamassa.	M2	74,03
1307	REVESTIMENTOS - PASSARELA B-C		
130701	Placa extrudada 116 x 116 x 9mm cor azul cobalto linha Revest da Gail ou similar	M2	57,57
130702	Chapisco	M2	57,57
130703	Emboço paulista (massa única) traço 1:2:6 (cimento/cal/areia média) espessura 25mm, preparo manual de argamassa.	M2	57,57
1308	PISOS - PASSARELA A-B		
130801	Porcelanato cor caramelo da linha City Porcelato ou similar 0,60 x 1,20m	M2	130,36
130802	Contrapiso de concreto magro de 10 cm	M2	130,36
130803	Camada de regularização esp. média de 2 cm	M2	130,36
1309	PISOS - PASSARELA B-C		
130901	Porcelanato cor caramelo da linha City Porcelato ou similar 0,60 x 1,20m	M2	101,16
130902	Contrapiso de concreto magro de 10 cm	M2	101,16
130903	Camada de regularização esp. média de 2 cm	M2	101,16
1310	SERVIÇOS COMPLEMENTARES DIVERSOS		
131001	Limpeza geral de edificação	M7	310,85
1311	SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS		
131101	Soeira de granito larg. = 15 cm - esp. = 2 cm	M	145,92
1312	PINTURA		
131201	Massa Corida Acrílica 2 Demãos	M2	21,95
131202	Acrílica 2 Demãos inclusive salador	M2	21,95
131203	Pintura com resina acrílica, 2 demãos	M2	231,68
1313	INFRA-ESTRUTURA E ILUMINAÇÃO DA PASSARELA		
131301	Eletroduto de PVC rígido 3/4"	M	200,00
131302	Cabo de 2,5 mm2	M	2.061,60
131303	Fio de cobre isolado paralelo ou torcido 2 x 1,5mm2	M	16,00
131304	Cabo de cobre isolamento termoplástico 0,6/1kV 10mm2 anti-chama - fornecimento e instalação	M	500,00
131305	Luminária de Sobrepôr RSOS 2 X 23/32/54W A/2 X L247 X C1241 LIGHT TOOL	UN	20,00
131306	Plugue desmontável 2P+T Fêmea de 10A 250V	UN	20,00
131307	Plugue desmontável 2P+T Macho de 10A 250V	UN	20,00
131308	Caixa de passagem pvc 3" octogonal	UN	20,00
131309	Tubo LED 16W/820 120-277V	UN	40,00
TOTAL DOS SERVIÇOS - INFRA E ADMINISTRAÇÃO			
BLOCO "A"			
01	PROJETO EXECUTIVO		



Handwritten signatures and initials: pt, 099, and various scribbles.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: 24Y4c
O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



0101	Serviços geotécnicos	FIJORA	12,00
0102	Projeto executivo de fundações	M2	5.572,86
0103	Projeto executivo de estrutura de concreto	M2	5.572,86
0104	Projeto executivo de estrutura metálica da cobertura	M2	1.581,56
0105	Projeto executivo de instalações elétricas	M2	5.572,86
0106	Projeto executivo de instalações elétricas sistema de cabeamento estruturado	M2	5.572,86
0107	Projeto executivo de instalações de antena coletiva de TV FM + TV a cabo	M2	5.572,86
0108	Projeto executivo de instalações telefônicas e CFTV	M2	5.572,86
0109	Projeto executivo de combate a incêndio	M2	5.572,86
0110	Projeto executivo de instalações hidráulicas	M2	5.572,86
0111	Projeto executivo de instalações sanitárias e água pluvial	M2	5.572,86
0112	Projeto executivo de instalações de ar condicionado	M2	3.074,57
0113	Projeto executivo de impermeabilização	M2	5.572,86
0114	Projeto executivo de elevadores	UN	1,00
0115	Citação da Esquema Nacional de Conservação de Energia (ENCE) - Portaria INMETRO nº 395, de 11 de outubro de 2010	UN	1,00
62	SERVIÇOS COMPLEMENTARES DIVERSOS		
0201	Linha Geral da Obra	M2	2.468,87
0202	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto	UN	1.128,50
0203	Ensaio de obtenção do módulo de elasticidade - concreto	UN	382,00
0204	"As built" projeto de arquitetura; fundações; estrutura de concreto; estrutura metálica da cobertura; instalações elétricas; instalações elétricas, TV, CFTV e telefônicas; instalações de combate a incêndio; instalações hidrossanitárias e água pluvial; instala	M2	2.468,87
0205	Prova de carga dinâmica em estacas de hélice contínuas	UN	1,00
63	FUNDAÇÃO		
0301	FUNDAÇÃO (ESTACAS, BLOCOS DE COROAMENTO E SAPATAS)		
030101	Locação e demarcação da obra	M2	1.500,00
030102	Forma Pinho 3A pl. concr. fund. respox; 2 vezes - cortemont, escoram / desf	M2	561,07
030103	Armação Apo CA50 pl. estruturas	KG	17.081,05
030104	Concreto usinado bombeado Fck=25MPa	M3	232,75
030105	Estaca hélice contínua diâmetro 400 mm	M	730,00
030106	Estaca hélice contínua diâmetro 600 mm	M	1.474,50
030107	Escav. manual de valas, qd terreno exceto rocha, além de 1,5 até 3,0m de prof.	M2	558,52
030108	Aterro manual compactado de cava c/ deslocamento de material	M2	558,52
6302	VIGA BALDRAME		
030201	Sustentação de alvenaria de edifício-break/arcand/monitoramento/quadros		
03020101	Escav. Manual de Valas, qd terreno exceto rocha, além de 1,5 até 3,0m de prof.	M2	9,52
03020102	Aplicamento com maço de 30kg	M2	21,16
03020103	Lastro de concreto, preparo mecânico	M2	1,06
03020104	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	5,35
03020105	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	5,35
03020106	Forma pl. estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mX2,3m esp=14mm qd utiliz (fab.mont e desmont). Exclusivo escoramento	M2	42,31
03020107	Armação Apo CA50 pl. estruturas	KG	207,30
03020108	Armação Apo CA50 pl. estruturas	KG	159,45
03020109	Aterro manual compactado de cava c/ deslocamento de material	M2	2,82
03020110	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta epóxiica, duas demãos	M2	42,31
630202	Contorno da calçada no piso terreo		
03020201	Escav. Manual de Valas, qd terreno exceto rocha, além de 1,5 até 3,0m de prof.	M2	19,29
03020202	Aplicamento com maço de 30kg	M2	34,30
03020203	Lastro de concreto, preparo mecânico	M2	1,72

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas

Handwritten signatures and initials: 86, 2, 100, and a large signature.





03020204	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	13,72
03020205	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	13,72
03020206	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm 02 utiliz.(fab.mont e desmont. Exclusivo escoramento)	M2	102,90
03020207	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	505,58
03020208	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	353,29
03020209	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos	M2	107,90
04	ESTRUTURA		
0401	ESTRUTURA		
040101	Forma Madeira Comp Resinada 12mm p/ estruturas reaprov 3 vezes - cortamentagem/escoramento/ideforma	M2	11.841,23
040102	Concreto Usinado Bombado Fck=35MPa	M3	2.097,77
040103	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	184.975,95
040104	Execução do ombreiro para escoramento de formas elevadas de madeira (fios e vigas), acima de 3,30 m. de pé direito.	m3	24.076,09
0402	PROTENSÃO - BLOCO A		
040201	Protensão com fornecimento e aplicação de cordoalhas engradada e plastificada CP 190 RB EP 12,7 mm	KG	25.091,30
0403	VIGAS SOB VIGAS PARA ANTEPARO DE ESQUADRIAS E FORRO		
040301	Esquadria tipo J1		
04030101	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	15,20
04030102	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	15,20
04030103	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm 02 utiliz.(fab.mont e desmont. Exclusivo escoramento)	M2	366,27
04030104	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	776,76
04030105	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	512,06
04030106	Fixação com adesivo epoxi em vigas	M	355,60
040302	Esquadria tipo J5		
04030201	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	7,75
04030202	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	7,75
04030203	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm 02 utiliz.(fab.mont e desmont. Exclusivo escoramento)	M2	195,57
04030204	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	540,81
04030205	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	202,06
04030206	Fixação com adesivo epoxi em vigas	M	123,00
040303	Ferro de terraço		
04030301	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	3,54
04030302	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	3,54
04030303	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm 02 utiliz.(fab.mont e desmont. Exclusivo escoramento)	M2	89,45
04030304	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	251,48
04030305	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	82,44
04030306	Fixação com adesivo epoxi em vigas	M	56,26
05	COBERTURA		
0601	ESTRUTURA METÁLICA E TELHAS		
060101	Fornecimento, fabricação, montagem e pintura de Estrutura Metálica		
06010101	Perfil L 38 x 38 x 6	KG	626,40
06010102	Perfil L 44 x 44 x 6	KG	2.673,90
06010103	Perfil L 51 x 51 x 6	KG	6.560,70
06010104	Perfil C 102 x 7,90	KG	6.217,10
06010105	Chapa 6 mm	KG	747,80

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



Handwritten signatures and initials: PK, 103, and others.



06010106	Barra Ø12	KG	384,82
06010107	Tela de aço tipo sanduíche poliuretano pré-pintada espessura = 30 mm.	M2	1.672,00
0603			
PINTURA EM ESTRUTURA METÁLICA			
060301	Fundo anti-corrosivo à base de óxido de ferro, zircônio, duas demãos	M2	1.351,66
060302	Pintura esmalte alto brilho, duas demãos, sobre superfície metálica	M2	1.351,66
060303	Pintura epoxi, duas demãos	M2	51,03
0604			
RUFO EM CONCRETO PARA COBERTURA			
060401	Corte para instalação de nido	M	313,20
060402	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	5,99
060403	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	5,99
060404	Fôrma pl/estrutura de concreto em chapa de med. Compensada plastificada 1,40x2,2m esp=16mm Ø2 útiliz (fab mont e desmont). Exclusivo acuramento	M2	111,75
060405	Armação em tela de aço soldado nervurada Q-138	KG	263,41
060406	Impermeabilização de superfície com impermeabilizante flexível à base de elastômero	M2	143,68
060407	Calha em chapa galvanizada n 24 desenvolvimento 50 cm.	M	44,90
06			
IMPERMEABILIZAÇÕES			
0601			
Ala Norte			
060101			
1º Pavimento: Banheiros (34,08 m²)			
06010101	Contrapiso de argamassa de proteção mecânica com cimento e areia traço 1:4 aditivado com hidrofugante	M2	34,08
06010102	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	34,08
06010103	Groutamento	M3	0,20
060102			
2º Pavimento: Banheiros (34,08 m²)			
06010201	Contrapiso de argamassa de proteção mecânica com cimento e areia traço 1:4 aditivado com hidrofugante	M2	34,08
06010202	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	34,08
06010203	Groutamento	M3	0,20
060201			
1º Pavimento: Banheiros (34,08 m²)			
06020101	Contrapiso de argamassa de proteção mecânica com cimento e areia traço 1:4 aditivado com hidrofugante	M2	34,08
06020102	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	34,08
06020103	Groutamento	M3	0,40
060202			
2º Pavimento: Banheiros (34,08 m²)			
06020201	Contrapiso de argamassa de proteção mecânica com cimento e areia traço 1:4 aditivado com hidrofugante	M2	34,08
06020202	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	34,08
06020203	Groutamento	M3	0,40
060203			
3º Pavimento: Banheiros (34,08 m²)			
06020301	Contrapiso de argamassa de proteção mecânica com cimento e areia traço 1:4 aditivado com hidrofugante	M2	34,08
06020302	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	34,08
06020303	Groutamento	M3	0,40
0603			
Circulação Principal			
060301			
Peças de Elevador (14,16 m²)			
06030101	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	28,90
06030102	Sistema de cristalização: STOP 1º + STOP MORTER R	M2	28,90
060302			
Copa (5,10 m²)			
06030201	Contrapiso de argamassa de proteção mecânica com cimento e areia traço 1:4 aditivado com hidrofugante	M2	5,10
06030202	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	5,10
06030203	Groutamento	M3	0,20
0604			
CoBERTURA			
060401			
Calhas (115,20 m²)			
06040101	Cimento e areia traço 1:5 aditivado com serrante	M3	5,95
06040102	Sistema semi-flexível cimentício termoplástico + tela de poliéster	M2	
06040103	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica 2=4(10)	M2	297,44

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas





06040104	Proteção mecânica de superfície com argamassa de cimento e areia traço 1:3 esp=3cm.	M2	297,44
06040105	Tela estuque	M2	297,44
060402	Lejão (5,10 m²)		
06040201	Cimento e areia traço 1:3 aditivado com serrante	M3	10,91
06040205	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica e=4mm	M2	337,91
06040206	Proteção mecânica de superfície com argamassa de cimento e areia traço 1:3 esp=3cm.	M2	337,91
06040207	Tela estuque	M2	337,91
06040208	Emassamento com massa após duas demãos	M2	318,22
06040209	Aplicação de tinta a base de epoxi sobre piso	M2	218,22
060404	CASA DO FAN GOIL		
06040401	Cimento e areia traço 1:3 aditivado com serrante	M3	3,38
06040402	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica e=4mm	M2	98,90
06040403	Proteção mecânica de superfície com argamassa de cimento e areia traço 1:3 esp=3cm	M2	98,90
06040404	Tela estuque	M2	98,90
06040405	Emassamento com massa após duas demãos	M2	67,60
06040406	Aplicação de tinta a base de epoxi sobre piso	M2	67,60
060405	VIGAS HORIZONTAIS		
06040501	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	630,96
060406	JUNTAS DE DILATAÇÃO		
06040601	Junta de dilatação horizontal interna JJ2020 FA	M	66,71
06040602	Junta de dilatação vertical externa JJ2027 M	M	254,36
06040603	Junta horizontal de acabamento em piso	M	38,35
06040604	Junta horizontal de acabamento em parede(viga e alvenaria) dim: 2,00x1,00 cm.	M	564,92
06040605	Junta horizontal externa (entre revest. Gai e alvenaria nas laterais das vigas) dim: 1x1 cm.	M	415,50
06040606	Tela estuque	M2	564,92
07	PAREDES E DIVISÓRIAS		
0701	ALVENARIA GERAL, PAREDES, MUROS, MURETAS		
070101	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO		
07010101	Alvenaria de 1 vez de tijolo cerâmico com 8 furos	M2	163,80
07010102	Alvenaria de 1/2 vez de tijolo cerâmico com 8 furos	M2	6.201,92
07010103	Verga / Contra-Verga de Concreto	M	903,65
0702	DIVISÓRIAS		
070201	Divisória para banheiro tipo Alcopac fabr. Neocom - inclusive portas e ferragens, painéis em laminado melamínico estrutural TS (formica triacetal), com acabamento texturizado dupla face, na cor azul receita. Os painéis existentes possuem 1,30 m de altura. ss	M2	100,00
0703	PILARETES E CINTAS PARA SUSTENTAÇÃO DE ALVENARIAS		
070301	(Dim: 10x20 cm)		
07030101	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	20,00
07030102	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	20,00
07030103	Forma p/ estrutura de concreto em chape de med. Compensada plastificada 1,10m x 2,2m esp=18mm 02 utiliz. (fab mont e desmont. Exclusivo escoramento)	M2	476,04
07030104	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	1.229,79
07030105	Armação Aço CA80 p/ estruturas	KG	481,43
07030106	Fixação com adesivo epoxi de pilares	UN	334,00
070302	(Dim: 10x30 cm)		
07030201	Concreto Fck=25 Mpa virado em betoneira sem lançamento	M3	7,15
07030202	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	7,15
07030203	Forma p/ estrutura de concreto em chape de med. Compensada plastificada 1,10m x 2,2m esp=18mm 02 utiliz. (fab mont e desmont. Exclusivo escoramento)	M2	143,04
07030204	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	617,99
07030205	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	205,63

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c
O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



PK
103

Handwritten signatures and initials: J, N, A, P



07030200	Fixação com adesivo epóxi de placas	UN	40,00
070303	(dim: 10x30 cm) - epóxi - breakers/cond/monitoramento/quadros	M	
07030301	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamentos	M3	3,65
07030302	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	3,65
07030303	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm C2 Utiliz. fab, mont e desmont. Excluive escoramento)	M2	73,09
07030304	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	314,72
07030305	Armação Aço CA80 p/ estruturas	KG	104,82
0704	ELEMENTO VAZADO		
070401	Elemento vazado em concreto tipo Cobogó tipo C-01	UN	42,09
070402	Elemento vazado em concreto tipo Cobogó tipo C-02	UN	2,00
070403	Elemento vazado em concreto tipo Cobogó tipo C-03	UN	6,00
0705	PINGADEIRA		
070501	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	2,816
070502	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	2,815
070503	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm C2 Utiliz. fab, mont e desmont. Excluive escoramento)	M2	96,55
070504	Armação em tela de aço soldado nervurada Q-10E	KG	233,32
070505	Assentamento de pingadeira	M	352,00
08	ESQUADRIAS		
0801	PORTAS		
080101	P1 - 0,90 x 2,10 m (girar) - compensado revest de laminado melamínico cor lápis-lazúli de Formica® ou similar	UN	22,00
080102	P2 - 0,90 x 1,53 x 0,27m (girar) - porta para box de laminado estrutural ts (fôrma maciça) dupla face texturizado na cor azul mineral linha Acoplac da Nanocom® ou similar	UN	10,00
080103	P3 - 0,90 x 1,53 x 0,27 m (girar) - porta para box de laminado estrutural ts (fôrma maciça) dupla face texturizado na cor azul mineral linha Acoplac da Nanocom® ou similar	UN	15,00
080104	P4 - 0,70 x 2,10 (girar) - compensado revestido de laminado melamínico na cor branco-gelo	UN	10,00
080105	P5 - 0,90 x 2,10 (girar) - porta corta-fogo de aço galvanizado (conforme norma da ABNT)	UN	14,00
080106	P6 - 2,00 x 2,10 (+bandeira de 0,50m) (girar) - vidro temperado incolor (e=9mm)	M2	20,40
080107	P7 - 2,35 x 2,10 (+bandeira de 0,70m) (girar) - vidro temperado incolor (e=9mm)	M2	87,88
080108	Aduelas com vistas em tndf	UN	15,00
0802	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO (JANELAS E BASCULANTES)		
080201	J1 - 1,20 x1,15x1,15 m (+bandeira de 0,65m) - maxim-air - esquadrias tipo fachada pele de vidro encaixilhada montante 40mm, toco natural, tipo FCH-I (hydro alumínio building® ou similar) com vidro laminado reflexivo cor prata neutro, e=4,00mm	M2	581,04
080202	J2 - 1,10x1,15x1,15 m - maxim-air - esquadrias tipo fachada pele de vidro encaixilhada montante 40mm, toco natural, tipo FCH-I (hydro alumínio building® ou similar) com vidro laminado reflexivo cor prata neutro, e=4,00mm	M2	59,40
080203	J3 - 2,27x0,70x2,25 m - maxim-air - esquadrias tipo fachada pele de vidro encaixilhada montante 40mm, toco natural, tipo FCH-I (hydro alumínio building® ou similar) com vidro laminado reflexivo cor prata neutro, e=4,00mm	M2	16,90
080204	J4 - 1,26x0,70x2,26 m - maxim-air - esquadrias tipo fachada pele de vidro encaixilhada montante 40mm, toco natural, tipo FCH-I (hydro alumínio building® ou similar) com vidro laminado reflexivo cor prata neutro, e=4,00mm	M2	17,00
0803	CORRIMÕES DE AÇO		
080301	Corrimão tubular em aço galvanizado diâmetro 3 cm (escadas) fixado no piso	M	41,04
080302	Corrimão tubular em aço galvanizado diâmetro 3 cm (escadas) fixado na parede	M	60,78
0804	ESQUADRIAS DIVERSAS		
080401	Janela de correr em vidro temperado incolor (e=9mm)	M2	141,00
080402	Shaft metálico (0,85x1,70 m)	UN	23,00
080403	Porta para habitáculo do fun coil-P1 - 0,90 x 2,10 m (girar) - compensado revest de laminado melamínico cor lápis-lazúli de Formica® ou similar	UN	20,00
080404	Janela em veneziana em alumínio para chaminé(1,80x0,60 m)	M2	12,96

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



104



080405	Janela em veneziana em alumínio para ventilação de elevador(0,80x0,60 m)	M2	1,92
080406	Porta em alumínio (shaft do térreo ar cond)-1,25 x 2,50 m-4 und	M2	12,52
080407	Porta em alumínio (shaft inst elétrica)-2,35x3,72 m -7 und	M2	61,18
080408	Porta em alumínio para habilitáculo de ar cond de cpd de duas folhas (1,2x2,10)	M2	2,02
080409	Porta em alumínio (1,20x2,10) para cpd/co-break-2und	M2	5,04
080410	Porta de alumínio (0,8x2,17) para sala de monitoramento.-1und	M2	1,60
080411	Portão em tela de arame galvanizado(isala de quadros elétricos)	M2	10,12
080412	Porta em alumínio (cava de agua em cob)-2,80x 2,10m-2 und	M2	11,76
080413	Porta em alumínio (ar cond em cob)-1,50 x 2,10m-8und	M2	25,20
080414	Janela em veneziana em alumínio para ventilação em habilitáculo de ar cond(1,00x0,80m)	M2	3,20
09	VIDROS		
0901	VIDROS REFLETIVOS		
090101	Vidro laminado refletivo, cor prata neutro, esp. 00mm.	M2	673,94
10	FERRIOS		
1001	Forno modular removível, com placas de fibra mineral (635 x 635mm), esp. 19mm, suspenso por estrutura de alumínio oparente cor branco purp linha Schlicht da AMF ou similar	M2	3.920,15
11	BRISAS		
1101	Brisa Luxalon DL4 ou similar, material Aluzinc, esp 4mm, ß=45°, cor natural	M2	296,56
1102	Brisa de Aluzinc, esp 4mm, módulo 100mm, cor natural, tipo linha Cell de Luxalon ou similar	M2	435,00
12	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS		
1201	ESGOTO		
120101	ESGOTO - BLOCO A (TÉRREO)		
12010101	Tubo de PVC série normal - 40mm	M	32,75
12010102	Tubo de PVC série normal - 100mm	M	422,55
12010103	Tubo de PVC série normal - 75mm	M	344,45
12010104	Corpo de caixa sifonada série normal - 150mm x 150mm x 50mm	UN	2,00
12010105	Curva de 90° curta série normal - 40mm	UN	4,00
12010106	Curva de 90° curta série normal - 50mm	UN	6,00
12010107	Curva de 90° curta série normal - 75mm	UN	1,00
12010108	Joelho 90° série normal - 40mm	UN	195,00
12010109	Junção invertida série normal - 100mm x 75mm	UN	5,00
12010110	Te série normal - 100mmx75mm	UN	5,00
12010111	Te série normal - 75mm x 50mm	UN	4,00
12010112	Caixa de esgoto moldada in loco 1,0m x 1,0m	UN	7,00
12010113	Joelho de 90° com anel para esgoto secundário série normal - 40mm	UN	60,00
12010114	Joelho 45° série normal - 60mm	UN	113,00
12010115	Joelho 45° série normal - 75mm	UN	23,00
12010116	Junção simples série normal - 75mm	UN	25,00
12010117	Junção invertida série normal - 100mm x 50mm	UN	1,00
12010118	Junção invertida série normal - 75mm x 75mm	UN	1,00
120102	ESGOTO - BLOCO A (1° E 2° PAVIMENTOS)		
12010201	Tubo de PVC série normal - 40mm	M	17,82
12010202	Tubo de PVC série normal - 100mm	M	26,70
12010203	Tubo de PVC série normal - 75mm	M	35,04
12010204	Corpo de caixa sifonada série normal - 150mm x 150mm x 50mm	UN	19,00
12010205	Corpo de caixa sifonada série normal - 150mm x 185mm x 75mm	UN	5,00
12010206	Curva de 90° curta série normal - 100mm	UN	28,00
12010207	Curva de 90° curta série normal - 40mm	UN	84,00
12010208	Curva de 90° curta série normal - 50mm	UN	19,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38

Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



RK
x
2

105

Handwritten signatures and initials in blue ink.



12010209	Curva de 90° curta série normal - 75mm	UN	24,00
12010210	Curva 45° longa série normal - 50mm	UN	20,00
12010211	Joelho 45° série normal - 100mm	UN	92,00
12010212	Joelho 90° série normal - 40mm	UN	38,00
12010213	Junção simples série normal - 100mm	UN	80,00
12010214	Junção simples série normal - 50mm	UN	48,00
12010215	Junção invertida série normal - 100mm x 75mm	UN	20,00
12010216	Redução excêntrica série normal - 100x50	UN	4,00
12010217	Te série normal - 100mm	UN	26,00
12010218	Te série normal - 100x50	UN	12,00
12010219	Te série normal - 100mmx75mm	UN	20,00
12010220	Te série normal - 40mm	UN	8,00
12010221	Te série normal - 50mm	UN	8,00
12010222	Te série normal - 75mm	UN	12,00
12010223	Te série normal - 75mm x 50mm	UN	10,00
12010224	Joelho de 90° com anel para esgoto secundário série normal - 40mm	UN	38,00
12010225	Joelho 45° série normal - 50mm	UN	4,00
12010226	Joelho 45° série normal - 75mm	UN	4,00
12010227	Junção simples série normal - 75mm	UN	4,00
12010228	Junção invertida série normal - 100mm x 50mm	UN	4,00
12010229	Junção invertida série normal - 75mm x 75mm	UN	4,00
120103	ESGOTO - BLOCO A (3º PAVIMENTO)		
12010301	Tubo de PVC série normal - 40mm	M	4,63
12010302	Tubo de PVC série normal - 100mm	M	19,09
12010303	Tubo de PVC série normal - 75mm	M	9,93
12010304	Corpo de caixa alinhada série normal - 150mm x 150mm x 50mm	UN	5,00
12010305	Corpo de caixa alinhada série normal - 150mm x 125mm x 75mm	UN	2,00
12010306	Curva de 90° curta série normal - 100mm	UN	7,00
12010307	Curva de 90° curta série normal - 40mm	UN	22,00
12010308	Curva de 90° curta série normal - 50mm	UN	4,00
12010309	Curva de 90° curta série normal - 75mm	UN	7,00
12010310	Curva 45° longa série normal - 50mm	UN	2,00
12010311	Joelho 45° série normal - 100mm	UN	3,00
12010312	Joelho 90° série normal - 40mm	UN	10,00
12010313	Junção simples série normal - 100mm	UN	1,00
12010314	Junção simples série normal - 50mm	UN	1,00
12010315	Junção invertida série normal - 100mm x 75mm	UN	5,00
12010316	Redução excêntrica série normal - 100x50	UN	1,00
12010317	Te série normal - 100mm	UN	7,00
12010318	Te série normal - 100x50	UN	2,00
12010319	Te série normal - 100mmx75mm	UN	7,00
12010320	Te série normal - 40mm	UN	2,00
12010321	Te série normal - 50mm	UN	2,00
12010322	Te série normal - 75mm	UN	3,00
12010323	Te série normal - 75mm x 50mm	UN	3,00
12010324	Joelho de 90° com anel para esgoto secundário série normal - 40mm	UN	10,00
12010325	Joelho 45° série normal - 50mm	UN	1,00
12010326	Joelho 45° série normal - 75mm	UN	1,00
12010327	Junção simples série normal - 75mm	UN	1,00
12010328	Junção invertida série normal - 100mm x 50mm	UN	1,00
12010329	Junção invertida série normal - 75mm x 75mm	UN	1,00
12010330	Amplia-lã de 1,4"	UN	400,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c
O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas

Handwritten signature

Handwritten signature



106



12010331	Braceadeira Economica CEMAR DE 2 1/2"	UN	40,00
12010332	Braceadeira Economica CEMAR DE 4"	UN	80,00
12010333	Bucha de Redução 75 x 50mm BRANCO TIGRE	UN	6,00
12010334	Bucha de Redução Longa 40 x 25mm BRANCO TIGRE	UN	6,00
12010335	Caixa de perdura dupla em concreto pre-moldado de 60mm com tampa - fornecimento e instalação	UN	6,00
12010336	Caixa sifonada em pvc 100x100x50mm simples - fornecimento e instalação	UN	50,00
12010337	Corpo de caixa sifonada série normal - 150mm x 150mm x 50mm	UN	48,00
12010338	Corpo de caixa sifonada série normal - 150mm x 115mm x 75mm	UN	12,00
12010339	Chumbador de 1/4"	UN	120,00
12010341	Curva pvc longa 45° esgoto 75mm - fornecimento e instalação	UN	18,00
12010342	Curva p/pé de coluna de 100mm branco tigre	UN	6,00
12010343	Curva p/pé de coluna de 75mm branco tigre	UN	4,00
12010344	Joelho pvc 45° esgoto 40mm - fornecimento e instalação	UN	51,00
12010346	Joelho pvc 90° esgoto 50mm - fornecimento e instalação	UN	180,00
12010348	Joelho pvc 90° esgoto 75mm - fornecimento e instalação	UN	24,00
12010352	Joelho pvc 90° esgoto 100mm - fornecimento e instalação	UN	39,00
12010353	Juncao pvc esgoto 100x50mm - fornecimento e instalação	UN	43,00
12010354	Juncao pvc esgoto 100x75mm - fornecimento e instalação	UN	50,00
12010355	Juncao pvc esgoto 75x50mm - fornecimento e instalação	UN	41,00
12010356	Luva pvc esgoto 100mm - fornecimento e instalação	UN	132,00
12010357	Luva pvc esgoto 50mm - fornecimento e instalação	UN	175,00
12010358	Luva pvc esgoto 75mm - fornecimento e instalação	UN	61,00
12010359	Porca Sextavada de 1/4"	UN	400,00
12010360	Prongador p/ Caixa Sifonada 150x150x50mm BRANCO TIGRE	UN	69,00
12010361	Prongador p/ Caixa Sifonada 150x115x75mm BRANCO TIGRE	UN	12,00
12010362	Terminal de Ventilação de 75x75mm Serie Normal Tigre	UN	2,00
12010363	Tirante Rosca Total de 1/4"	UN	35,00
12010364	Tubo pvc esgoto predial de 50mm, inclusive conexão - fornecimento e instalação	M	450,00
12010366	Te sanitano 50x50mm, junta soldada - fornecimento e instalação	UN	40,00
12010368	Vedação p/ Saída de Vaso Sanitário	UN	35,00
12010369	Prato antiinfiltração Ø 100 mm	UN	20,00
12010385	Prato antiinfiltração Ø 150 mm	UN	10,00
1202	ÁGUA FRIA		
120201	ÁGUA FRIA - BLOCO A (TÉRREO, 1º, 2º e 3º PAVIMENTOS)		
12020101	Tubo em PVC rígido rosçável da TIGRE ou similar - 1"	M	3,00
12020102	Tubo em PVC rígido rosçável da TIGRE ou similar - 3/4"	M	42,00
12020103	Tubo em PVC rígido rosçável da TIGRE ou similar - 1/2"	M	24,00
12020104	Bucha de redução em PVC rígido rosçável da TIGRE ou similar - 1 1/4" x 1"	UN	1,00
12020105	Bucha de redução em PVC rígido rosçável da TIGRE ou similar - 1 1/4" x 3/4"	UN	2,00
12020106	Bucha de redução em PVC rígido rosçável da TIGRE ou similar - 1" x 1/2"	UN	1,66
12020107	Cotovelo em bronze da ELUMA ou similar - 1 1/4"	UN	1,00
12020108	Cotovelo em bronze da ELUMA ou similar - 3/4"	UN	12,00
12020109	Cotovelo em bronze da ELUMA ou similar - 1/2"	UN	16,00
12020110	Te em bronze da ELUMA ou similar - 1 1/4"	UN	3,00
12020111	Te em bronze da ELUMA ou similar - 1"	UN	1,00
12020112	Te em bronze da ELUMA ou similar - 3/4"	UN	4,00
12020113	Te com redução central em bronze da ELUMA ou similar - 1" x 3/4"	UN	2,00
12020114	Te com redução central em bronze da ELUMA ou similar - 3/4" x 1/2"	UN	10,00
12020115	Cotovelo com redução em bronze da ELUMA ou similar - 3/4" x 1/2"	UN	5,00
12020116	Bucha em bronze da ELUMA ou similar - 3/4" x 1/2"	UN	6,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'AT', '2', '107', and others.



12020117	Lixa em bronze da ELIMA ou similar - 1/2"	UN	3,00
12020118	Registro de gaveta - 3/4"	UN	76,00
12020119	Registro de gaveta - 1/2"	UN	3,00
12020120	Registro de pressão - 3/4"	UN	3,00
12020121	Adaptador pvc soldavel com flanges brvas para caixa d'agua 50mmx1,1/2" - fornecimento e instalacao	UN	8,00
12020122	Adaptador pvc soldavel com flanges brvas para caixa d'agua 75mmx2,1/2" - fornecimento e instalacao	UN	12,00
12020123	Torneira de boia real 1 com bazo plastico - fornecimento e instalacao	UN	2,00
12020124	Bucha de reducao 75 x 32mm	UN	2,00
12020125	Bucha de reducao 75 x 40mm	UN	4,00
12020126	Joelho pvc soldavel 90º agua fria 40mm - fornecimento e instalacao	UN	10,00
12020127	Joelho pvc soldavel 90º agua fria 50mm - fornecimento e instalacao	UN	8,00
12020128	Joelho pvc soldavel 90º agua fria 75mm - fornecimento e instalacao	UN	4,00
12020129	Registro gaveta 2,1/2" bruto latao - fornecimento e instalacao	UN	6,00
12020130	Registro gaveta 1,1/2" bruto latao - fornecimento e instalacao	UN	4,00
12020131	Te de pvc soldavel agua fria 50mm - fornecimento e instalacao	UN	8,00
12020132	Te de pvc soldavel agua fria 75mm - fornecimento e instalacao	UN	10,00
12020133	Tubo pvc soldavel agua fria dn 75mm, inclusiva conexões - fornecimento e instalacao	M	36,00
12020134	Tubo pvc soldavel agua fria dn 50mm, inclusiva conexões - fornecimento e instalacao	M	210,00
12020135	Caixa de Fibra 5.000 LI	UN	4,00
12020136	Perfi L 38 x 38 x 8	KG	748,00
12020137	Funco anti corrosivo à base de cido de ferro(zerção), duas demões	M2	18,55
12020138	Pinura esmalte alto brilho, duas demões, sobre superficie metalica	M2	18,55
12020139	Adaptador Curto para Registro 25 x 3/4"	UN	156,00
12020140	Adaptador Curto para Registro 32 x 1"	UN	4,00
12020141	Adaptador Curto para Registro 40 x 1,1/4"	UN	6,00
12020142	Bucha de Reducao 32 x 25mm Marom TIGRE	UN	42,00
12020143	Bucha de Reducao 40 x 25mm Marom TIGRE	UN	30,00
12020144	Reducao de pvc soldavel agua fria 40x25mm - fornecimento e instalacao	UN	13,00
12020145	Joelho pvc soldavel com rosca metalica 90º agua fria 20mmx1/2" - fornecimento e instalacao	UN	175,00
12020146	Joelho pvc soldavel 90º agua fria 25mm - fornecimento e instalacao	UN	270,00
12020147	Plug de pvc 1/2"	UN	150,00
12020148	Registro de gaveta - 1"	UN	4,00
12020149	Registro gaveta 1,1/4" bruto latao - fornecimento e instalacao	UN	4,00
12020150	Te de pvc soldavel agua fria 25mm - fornecimento e instalacao	UN	102,00
12020151	Te de pvc soldavel agua fria 32mm - fornecimento e instalacao	UN	45,00
12020152	Te de pvc soldavel agua fria 40mm - fornecimento e instalacao	UN	25,00
12020153	Te pvc soldavel com rosca metalica agua fria 25mmx25mmx1/2" - fornecimento e instalacao	UN	88,00
12020154	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para jardim ou lavaca, padrão alto - fornecimento e instalacao	UN	28,00
12020155	Tubo de pvc soldavel, sem conexoes 25mm - fornecimento e instalacao	M	600,00
12020156	Tubo de pvc soldavel, sem conexoes 32mm - fornecimento e instalacao	M	172,00
12020157	Tubo de pvc soldavel, sem conexoes 40mm - fornecimento e instalacao	M	100,00
1203	ÁGUA PLUVIAL		
120300	Caixa de inspecao moldada in loco 1,30m x 1,00m	UN	20,00
120310	Abrecaadeira tipo d curva 4"	UN	40,00
120311	Drapadeira tipo "D" com parafuso 6"	UN	80,00
120312	Chumbador de 1/4"	UN	300,00
120313	Curva de 87º 30' mirra reforçada de 150mm²	UN	10,00
120314	Fita Walsiva de 15mm	UN	20,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c
O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



Handwritten numbers and signatures: 7, 2, 108, and various scribbles.



120315	Joelho 90° 75mm² série reforçada	UN	2,00
120316	Joelho de 45° de 100mm série reforçada TIGRE	UN	32,00
120317	Joelho de 90° de 100mm série reforçada TIGRE	UN	12,00
120318	Junção simples série reforçada de 100x100mm²	UN	2,00
120319	Junção simples serie reforçada de 150x100mm²	UN	4,00
120320	Luva simples de 100mm² série reforçada	UN	45,00
120321	Luva de Correr com Anel de Vedação Serie Reforçada de 100mm	UN	4,00
120322	Luva simples de 75mm² série reforçada	UN	2,00
120323	Luva simples de 150mm série reforçada	UN	32,00
120324	Ralo seco de pvc 100x100mm simples - fornecimento e instalação	UN	12,00
120325	Tê de inspeção 100mm² série reforçada	UN	4,00
120326	Tirante rosca total de 1/4"	UN	19,00
120327	Tubo pvc esgoto serie r dn 100mm c/ anel de borracha - fornecimento e instalação	M	130,00
120328	Tubo pvc esgoto serie r dn 75mm canal de borracha - fornecimento e instalação	M	12,00
120329	Tubo pvc esgoto serie r dn 150mm c/ anel de borracha - fornecimento e instalação	M	363,00
120330	Joelho de 45° de 150mm² série reforçada tigre	UN	32,00
120331	Ralo semi-elástico de ferro fundido 100mm	UN	22,00
120332	Ralo semi-elástico de ferro fundido 75mm	UN	1,00
13	LOUÇAS E METAIS		
1302	Cuba de Louça	UN	40,00
1304	Espeelho Cristal com moldura para banheiro	M2	22,96
1308	Vaso Sanitário c/ Caixa Acoplada dual flux	UN	25,00
1309	Lavatório cromado para deficiente	UN	10,00
1310	Torneira para lavatório de deficiente	UN	10,00
1311	Torneira c/Acionamento Automático	UN	40,00
1312	Vaso Sanitário c/ Caixa Acoplada 3/8L, Acesso Plus Branco para deficiente	UN	10,00
1313	Porta papel cromado de abridor	UN	25,00
1314	Assento para vaso sanitário	UN	25,00
1315	Assento Sanitário Oval Convencional Abertura Frontal p/Deficiente Físico - em políéster	UN	10,00
1316	Bancada Granito - com Testeira e Rodacancada	M2	33,08
1317	Barra de Apoio Cromada de 0,60cm p/Banheiro Deficiente	UN	20,00
1318	Mictório	UN	15,00
1319	Conjunto p/instalação do Mictório	UN	15,00
1320	Válvula p/Mictório Cromada	UN	15,00
1321	Ducha Higiénica Metal - 20cm	UN	35,00
1322	Engates Flexível P/água (cromado) 1/2" 40cm	UN	90,00
1323	Anel de vedação para vaso sanitário	UN	35,00
1324	Parafuso para fixação de louça	UN	15,00
1325	Sifão em metal cromado 1 x 1 1/2 para lavatório - fornecimento e instalação	UN	50,00
1326	Sifão em metal cromado 1,1/2"x2" - fornecimento e instalação	UN	10,00
1327	Tanque em louça com coluna Dim 53,5 x 48,5 cm	UN	5,00
1328	Torneira cromada tubo movel para bancada 1/2" ou 3/4" para pia de cozinha, padrão alto - fornecimento e instalação	UN	10,00
1329	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão alto - fornecimento e instalação	UN	5,00
1330	Válvula para pia 3/4" aço inox	UN	5,00
1331	Válvula para tanque sintético	UN	5,00
1332	Válvula para cuba de louça	UN	50,00
1333	Cuba de aço inox 40x34x11,5 cm-fornecimento e instalação	UN	5,00
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DAS EDIFICAÇÕES		
1406	Tomadas Gerais	UN	204,00
1407	Interruptores Simples	UN	204,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



Handwritten signatures and initials: At, J, W, 109, W, A



1405	Interruptores 2 Seções	UN	29,00
1406	Interruptores Paralelos	UN	43,00
1410	Cabo de 2,5 mm ² - rolo de 100m	M	26.526,00
1411	Cabo de 4,0 mm ² - rolo de 100m	M	9.540,00
1412	Cabo de 6,0 mm ² - rolo de 100m	M	11.210,00
1419	Eletroduto de PVC - Instalação geral da área interna - unidade de 100m	M	2.400,00
1422	Cabo de 4,0 mm ² - rolo de 100m	M	400,00
1423	Cabo de 10,0 mm ² - rolo de 100m	M	1.490,00
1424	Cabo de 25,0 mm ² - rolo de 100m	M	10.243,00
1434	Eletrocalha 300x100mm	M	213,00
1435	Luminária embutir 4x14,16W RSDE41 A72 X L247 X G12 LIGHT - TOOL	UN	1.029,00
1436	Luminária de Sobreselo 2 X 14,16W A72 X L247 X G124 LIGHT TOOL	UN	22,00
1437	Luminária de Sobreselo R6DS 2 X 28/32/54W A72 X L247 X G1241 LIGHT TOOL	UN	52,00
1438	Lampada tubo LED STB 10W/841 120-277V L92	UND	4.150,00
1439	Tubo LED 10W/840 120-277V	UN	92,00
1440	Luminária tipo arandela LED	UN	30,00
1441	Plugue desmontável 2P+T Fêmea de 16A 250V	UN	1.056,00
1442	Plugue desmontável 2P+T Macho de 16A 250V	UN	1.056,00
1443	Espelho plástico - 4"X2" - fornecimento e instalação	UN	132,00
1444	Interruptor simples completo (2 seções) - fornecimento e instalação	UN	42,00
1445	Luminária de emergência LED 2 Faróis 2000 Lumens c/ Bat. Selada Securimax	UN	41,00
1446	Luminária de EMERG. BIV. AUT. 60LEDs 2W 2K1 OAH	UN	54,00
1447	Terminal de pino Chato isolado 2,5mm	UN	200,00
1448	Terminal de pino Chato isolado 6mm	UN	150,00
1449	Terminal tipo garfo isolado 2,5mm	UN	300,00
1450	Terminal tipo Anel isolado 2,5mm	UN	300,00
1451	Terminal tipo pino chato de 10mm	UN	200,00
1452	Terminal tipo garfo isolado 10mm	UN	200,00
1453	Terminal tipo Anel isolado 10mm	UN	200,00
1454	Terminal ou conector de pressão - para cabo 26mm ² - fornecimento e instalação	UN	300,00
1455	Terminal ou conector de pressão - para cabo 16mm ² - fornecimento e instalação	UN	100,00
1456	Terminal tipo garfo de 6mm	UN	200,00
1457	Terminal tipo Anel isolado 10mm	UN	200,00
1458	Senaci de presença de sobresselo	UND	18,00
1459	Cabo unipolar 0,6/1kV 95 mm ²	M	1.000,00
1460	Fio de cobre isolado paralelo ou torcido 2 x 1,5mm ²	M	1.072,00
1461	Cabo de cobre isolamento termoplástico 0,6/1kV 16mm ² anti-chama - fornecimento e instalação	M	425,00
1462	Interruptor intermediário (four way) - fornecimento e instalação	UN	10,00
1463	INFRA-ESTRUTURA FORÇA, ILUMINAÇÃO/TUG'S		
1464	Abraçadeira Tipo D com Parafuso 3/4"	UN	2.400,00
1465	Aparelho P/Panel 100x50	UN	44,00
1466	Aparelho P/Panel 200x100	UN	15,00
1467	Aparelho P/Panel 300x100	UN	10,00
1468	Aparelho P/Panel 400x100	UN	10,00
1469	Armação de Alumínio de 3/4"	UN	2.160,00
1470	Armação Lisa de 1/4"	UN	13.480,00
1471	Armação Lisa de 3/8"	UN	9.000,00
1472	Broca S12x160mm Encaxe PLUS	UN	50,00
1473	Broca S14x160mm Encaxe PLUS	UN	50,00
1474	Bucha de Alumínio de 3/4"	UN	2.160,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 16:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas

Handwritten signatures and initials: JF, W, A, 110, Rh





1475	Chuva de passagem pvc 4x21 - fornecimento e instalação	UN	1.535,00
1475	Chumbador 1/4"	UN	2.160,00
1477	Chumbador 3/8"	UN	1.094,00
1478	Curva 90° PVC p/Condutete 3/4"	UN	6.000,00
1479	Curva de Inversão 100x50	UN	91,00
1480	Curva de Inversão 200x100	UN	12,00
1481	Curva de Inversão 300x100	UN	15,00
1482	Curva de Inversão 400x100	UN	10,00
1483	Curva Horizontal 90° 100x50	UN	96,00
1484	Curva Horizontal 90° 200x100	UN	122,00
1485	Curva Horizontal 90° 300x100	UN	11,00
1486	Curva Horizontal 90° 500x100	UN	12,00
1487	Curva vertical interna 500x100	UN	12,00
1488	Derivação do perfurado P/Eletróduto 3/4 (1 saída)	UN	200,00
1489	Derivação lateral dupla P/Eletróduto 3/4	UN	444,00
1490	Disco de serra marroxe 110mm BOSCH	UN	40,00
1491	Eletrocalha Perfurada 100x50x3m CH20	UN	245,00
1492	Eletrocalha Perfurada 200x100x3m CH20	UN	166,00
1493	Eletrocalha Perfurada 500x100x3m CH20	UN	91,00
1494	Emenda Tipo "I"	UN	302,00
1495	Emenda Tipo "I" 38x38	UN	6,00
1496	Emenda Tipo "T" 38x38	UN	6,00
1497	Emenda Tipo "U" P/Eletrocalha 100x50x3m	UN	12,00
1498	Emenda Tipo "U" P/Eletrocalha 200x100x3m	UN	42,00
1499	Emenda Tipo "U" P/Eletrocalha 300x100x3m	UN	47,00
14100	Emenda Tipo "U" P/Eletrocalha 500x100x3m	UN	57,00
14101	Emenda Tipo "X" 38x38	UN	9,00
14102	Lamina de acrílico	UN	40,00
14103	Parafuso cabeça lentilha C/brava 1/4 x 1/2	UN	3.070,00
14104	Parafuso cabeça lentilha C/brava 1/4 x 1/2	UN	2.300,00
14105	Perfurado Perfurado 38x18x3m CH20	UN	219,00
14106	Forca Losangular C/Pino de 3/4"	UN	530,00
14107	Forca sextavada de 1/4"	UN	6.180,00
14108	Forca sextavada de 3/8"	UN	7.400,00
14109	Redução concêntrica 200x100x100	UN	60,00
14110	Redução concêntrica 200x100x50	UN	56,00
14111	Redução concêntrica 300x200x100	UN	50,00
14112	Redução concêntrica 500x200x100	UN	10,00
14113	Redução concêntrica 800x200x50	UN	30,00
14114	Redução concêntrica 500x300x100	UN	28,00
14115	Redução concêntrica 500x400x100	UN	10,00
14116	Redução P/Eletrocalha concêntrica 200x100x100	UN	45,00
14117	Saida Horizontal da Eletrocalha P/Eletróduto 3/4	UN	96,00
14118	Saida Horizontal da Eletrocalha P/Perfurado 38x38	UN	18,00
14119	Suporte curto P/Perfurado 38x38x8m	UN	920,00
14120	Suporte Suspensão Tipo B 100x50	UN	410,00
14121	Suporte Suspensão Tipo B 200x100	UN	308,00
14122	Suporte Suspensão Tipo B 300x100	UN	58,00
14123	Suporte Suspensão Tipo B 500x100	UN	36,00
14124	Tampa P/Curva vertical INT 500x100	UN	8,00
14125	Tampa P/Eletrocalha 100x50	UN	30,00
14126	Tampa P/Eletrocalha 200x50	UN	20,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38

Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'AK', 'W', '111', and others.



14127	Tampa PEletricalha 300x100	UN	15,00
14128	Tampa PEletricalha 500x100	UN	17,00
14129	Tarraxa de metal 3/4 para abrir rosca	UN	30,00
14130	Tê Horizontal 200x100	UN	60,00
14131	Tê Horizontal 90° 100x50	UN	10,00
14132	Tê Horizontal 90° 300x100	UN	20,00
14133	Tê Horizontal 90° plano 600x100	UN	100,00
14134	Tirante rosca total de 1/2 x 3m	UN	400,00
14135	Tirante rosca total de 1/2 x 3m	UN	160,00
14136	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico tipo leve de 20mm (3/4"), inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	312,00
14137	Caixa múltipla com rosca sem tampa Alumínio	UN	35,00
14138	Tampa de caixa elétrica 1/2" x 3/4" 4x2 Alumínio	UN	35,00
14139	Conector de Alumínio 3/4 PEletricalha Galvanizado	UN	50,00
14140	Condutete tipo "E" 4x2	UN	10,00
14141	Condutete tipo "T" 4x2	UN	10,00
14142	Condutete tipo "L" 4x2	UN	20,00
14143	Luz de Alumínio PEletroduto 3/4	UN	40,00
14144	Condutete múltiplo 3/4" de Alumínio	UN	150,00
14145	Tampão PECondutete Múltiplo 3/4	UN	540,00
14146	Unidade 3/4 de Alumínio	UN	80,00
14147	Eletroduto de PVC rígido 1/2"	M	400,00
14148	Tomada 2P+T com tampa PEcondutete Múltiplo 3/4	UN	50,00
14149	Abrapeteira Tipo D com Parafuso 3/4"	UN	200,00
14150	Box Reto de 3/4" de Alumínio	UN	292,00
14151	Conector de Alumínio 3/4 PEletroduto Galvanizado	UN	40,00
14152	Parafuso sextavado ferro pólio rosca parcial 5/8" x 5" de porca e arruela de pressão/medida	UN	200,00
14153	Bucha nylon 8-10	UN	200,00
14154	Mão Francosa reforçada PEletricalha 100 x 50	UN	25,00
14155	Curva vertical externa 90° 100 x 50	UN	2,00
14156	Interruptor simples PECondutete 3/4 com tampa	UN	5,00
14157	Caixa de passagem PVC 4x4" - fornecimento e instalação	UN	50,00
14158	Box Reto de 1" de Alumínio	UN	20,00
14159	Box Curvo de 1" de Alumínio	UN	20,00
14160	Box Curvo PEcondutete múltiplo 3/4	UN	20,00
14161	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico tipo leve de 25mm (1"), inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	40,00
14162	FORÇA-CIRCUITOS ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO		
14163	Cabo unipolar 0,5/1kV 136 mm ²	M	1.105,00
14164	Cabo unipolar 0,5/1kV 240 mm ²	M	1.495,00
14165	Cabo unipolar 0,5/1kV 50 mm ²	M	591,00
14166	Cabo unipolar 0,5/1kV 70 mm ²	M	824,00
14167	Cabo unipolar 0,5/1kV 95 mm ²	M	1.089,00
14168	Cabo unipolar 0,5/1kV 25 mm ²	M	230,00
14169	Caixa de passagem 80x80x62 fundo brta com tampa	UN	3,00
14170	Caixa de passagem 80x80x78 fundo brta com tampa	UN	2,00
14171	Eletroduto corrugado Preto 2 1/2"	M	1.066,00
14172	Vale P/Passagem de cabos subterrâneos Techo - A - 25,00m		
14173	Escavação manual de vale em material de 1a categoria ate 1,5m excluindo esgotamento / escoamento	M3	22,33
14174	Resturo manual de vales	M3	10,19
14175	Concreto fck=15mp, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	11,54
14176	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	11,54
14177	Vale P/Passagem de cabos subterrâneos Techo - P - 35,00m		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018

21/05/2018, 18:38

Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas

112

[Handwritten signatures and initials in blue ink]





14178	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,6m excluindo esgotamento / escoamento	M3	20,05
14179	Reaterro manual de valas	M3	15,10
14180	Concreto fck=15mpa, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	6,93
14181	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	6,93
14182	Vala P/Passagem de cabos subterrâneos Techo - R - 10,00m		
14183	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,6m excluindo esgotamento / escoamento	M3	8,90
14184	Reaterro manual de valas	M3	5,82
14185	Concreto fck=15mpa, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	3,06
14186	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	3,06
14187	Vala P/Passagem de cabos subterrâneos Techo - S - 2,00m		
14188	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,6m excluindo esgotamento / escoamento	M3	1,27
14189	Reaterro manual de valas	M3	0,73
14190	Concreto fck=15mpa, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	0,54
14191	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	0,54
14192	QUADROS ELÉTRICOS DO BLOCO "A"		
14193	QDG (BLA) - N 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14194	QDG (BLA) - N 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14195	QDG (BLA) - 1P - N 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14196	QDG (BLA) - 1P - N 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14197	QDG (BLA) - 2P - N 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14198	QDG (BLA) - 2P - N 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14199	QDG (BLA) 3P - N 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14200	QDG (BLA) 1P - E 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14201	QDG (BLA) 1P - E 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14202	QDG (BLA) 2P - E 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14203	QDG (BLA) 2P - E 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14204	QDG (BLA) 3P - E 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14205	QDG (BLA) E - 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14206	QDG (BLA) - ESTAB - 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14207	QDG (BLA) - ESTAB - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14208	QDG (BLA) - E - 03 - Bloco "A"	UN	1,00
14209	QDN - TER - 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14210	QDN - TER - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14211	QDE - TER - 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14212	QDE - TER - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14213	QDN - 3P - 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14214	QDN - 3P - 03 - Bloco "A"	UN	1,00
14215	QDN - 3P - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14216	QDN - 3P - 04 - Bloco "A"	UN	1,00
14217	QDE - 3P - 04 - Bloco "A"	UN	1,00
14218	QDE - 3P - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14219	QDE - 3P - 03 - Bloco "A"	UN	1,00
14220	QDE - 3P - 05 - Bloco "A"	UN	1,00
14221	QDN - 2P - 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14222	QDN - 2P - 03 - Bloco "A"	UN	1,00
14223	QDN - 2P - 05 - Bloco "A"	UN	1,00
14224	QDN - 2P - 08 - Bloco "A"	UN	1,00
14225	QDN - 2P - 07 - Bloco "A"	UN	1,00
14226	QDN - 2P - 04 - Bloco "A"	UN	1,00
14227	QDN - 2P - 05 - Bloco "A"	UN	1,00
14228	QDN - 2P - 07 - Bloco "A"	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38

Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'R', 'A', and '113'.



14229	QDE - 2P - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14230	QDE - 2P - 06 - Bloco "A"	UN	1,00
14231	QDE - 2P - 06 - Bloco "A"	UN	1,00
14232	QDE - 2P - 09 - Bloco "A"	UN	1,00
14233	QDE - 2P - 12 - Bloco "A"	UN	1,00
14234	QDE - 2P - 03 - Bloco "A"	UN	1,00
14235	QDE - 2P - 05 - Bloco "A"	UN	1,00
14236	QDE - 2P - 11 - Bloco "A"	UN	1,00
14237	QDN - 1P - 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14238	QDN - 1P - 03 - Bloco "A"	UN	1,00
14239	QDN - 1P - 06 - Bloco "A"	UN	1,00
14240	QDN - 1P - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14241	QDN - 1P - 04 - Bloco "A"	UN	1,00
14242	QDN - 1P - 05 - Bloco "A"	UN	1,00
14243	QDN - 1P - 07 - Bloco "A"	UN	1,00
14244	QDN - 1P - 08 - Bloco "A"	UN	1,00
14245	QDE - 1P - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14246	QDE - 1P - 05 - Bloco "A"	UN	1,00
14247	QDE - 1P - 06 - Bloco "A"	UN	1,00
14248	QDE - 1P - 09 - Bloco "A"	UN	1,00
14249	QDE - 1P - 06 - Bloco "A"	UN	1,00
14250	QDE - 1P - 08 - Bloco "A"	UN	1,00
14251	QDE - 1P - 11 - Bloco "A"	UN	1,00
14252	QDE - 1P - 12 - Bloco "A"	UN	1,00
14253	QDE - TER - 03 - Bloco "A"	UN	1,00
14254	QDE - 1P - 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14255	QDE - 1P - 04 - Bloco "A"	UN	1,00
14256	QDE - 1P - 07 - Bloco "A"	UN	1,00
14257	QDE - 1P - 10 - Bloco "A"	UN	1,00
14258	QDE - 2P - 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14259	QDE - 2P - 04 - Bloco "A"	UN	1,00
14260	QDE - 2P - 07 - Bloco "A"	UN	1,00
14261	QDE - 2P - 10 - Bloco "A"	UN	1,00
14262	QDE - 3P - 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14263	QDE - 3P - 04 - Bloco "A"	UN	1,00
14264	QDAC - BLA - Bloco "A"	UN	1,00
14265	QDAC - 2P - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14266	QDAC - 2P - 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14267	QDAC - 1P - 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14268	QDAC - 1P - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14269	QDAC - 2P - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14270	QF-BLA-Elevadores - 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14271	QF-BLA-Elevadores - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14272	ILUMINAÇÃO E FORÇA DOS ELEVADORES		
14273	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico tipo leve de 20mm (3/4"), inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	72,00
14274	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico tipo leve de 20mm (1"), inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	24,00
14275	Box Reto de 3/4" de Alumínio	UN	31,00
14276	Box Reto de 1" de Alumínio	UN	18,00
14277	Box Curvo P/condutores múltiplos 3/4"	UN	6,00
14278	Box Curvo de 1" de Alumínio	UN	6,00
14279	Bucha p/Eletroduto 3/4"	UN	25,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38

Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas

114



14280	Arnela p/Eletroduto 3/4"	UN	25,00
14281	Saida Horizontal 3/4	UN	4,00
14282	Saida Horizontal 1"	UN	2,00
14283	Bucha p/Eletroduto 1"	UN	12,50
14284	Arnela p/Eletroduto 1"	UN	12,50
14285	Chumbador 3/8 x 2"	UN	20,00
14286	Chumbador 3/4 x 2"	UN	40,00
14287	Abracadela Tipo D com Parafuso 3/4"	UN	54,00
14288	Abracadela Tipo D com Parafuso 1"	UN	20,00
14289	Unidulo de 3/4	UN	12,00
14290	Unidulo de 1"	UN	5,00
14291	Condutores Multiplo 3/4	UN	42,50
14292	Tomada 2P+T com Tampa Picondutores Multiplo 3/4	UN	6,00
14293	Interruptor Bipolar Paralelo com Tampa Picondutores 3/4	UN	4,00
14294	Luminaria blindada Tipo Tartaruga com Lámpada FL 220V	UN	10,00
14295	Interruptor Paralelo com Tampa Picondutores 3/4	UN	4,00
14296	Cabo de 2,5 mm2	M	275,00
14297	Cabo de 4,0 mm2	M	240,00
14298	Cabo de 6,0 mm2	M	205,00
14299	Luminaria de EMERG. BM, AUT 60LEDs 2W 2X1, OAH	UN	2,00
14300	Tampa Cega p/Condutores 3/4	UN	68,00
14301	Condutores Multiplo de 1"	UN	10,00
14302	Tampa Cega p/Condutores Multiplo 3/4	UN	127,00
14303	Tampa Cega p/Condutores 1"	UN	30,00
14304	Duto espiral flexivel singolo pad d=50mm(2") revestido com pvc com fita guia de aço galvanizado, lanoado direto na sola, incl conexoes	M	5,00
15	INFRAESTRUTURA DE BACKBONE		
1501	Infraestrutura rede externa e interna para backbone		
150104	Tubo de aço galvanizado leve 4"	M	100,00
150107	Curva galvanizada 4"	UN	4,00
1502	Mão-de-obra infraestrutura rede externa e interna para backbone		
150201	Instalação de infra-estrutura subterranea externa através de canaliz	M	3 275,00
150202	Instalação de infra-estrutura através de tubo galvanizado	M	2 323,00
1503	Materiais backbone óptico		
150301	Distribuidor Interno Óptico (DIO) 24 Fibras p/ bandeja p/ armada[1]	UN	18,00
150302	Distribuidor Interno Óptico (DIO) 36 Fibras p/ bandeja para armada[2]	UN	3,00
150303	Extensão Óptica conectorizada 2X MM (60.0) OM3 10 gigabit LC-SPC (PARA DIO A270)	UN	144,00
150304	Acoplador LC duplex MM	UN	73,00
150305	Cordão duplex MM (60.0) OM3 10 gigabit LC-SPC/LC-SPC 2.5M	UN	24,00
150306	Cordão duplex MM (60.0) OM3 10 gigabit LC-SPC/LC-SPC 6.0M	UN	48,00
150307	Placeta para identificação de fibras ópticas	UN	306,00
150308	Rolo de valor 3m	UN	20,00
150309	Rack de telecomunicações 19" 12U fechado c/ porta óptica	UN	5,00
150310	Rack de telecomunicações 19" 44U aberto de alta densidade[3]	UN	12,00
150311	Bandeja fixa 19"	UN	12,00
150312	Rajua p/ 08 tomadas	UN	12,00
150313	Cabo óptico interno 50um O4F OM3+	M	1 200,00
150314	CFOA-12-ARF0-E-MM(OM3+)	UN	1 898,00
1504	Mão-de-obra backbone óptico		
150401	Fusão em fibras ópticas	VE	120,00
150402	Instalação de 1670m de Cabo óptico interno	VE	1,00
150403	Instalação de 6093m de Cabo óptico externo	VE	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



Handwritten signatures and initials: PA, z, 115, A, and other scribbles.



1504C4	Adequação da Rack de Telecomunicações	VB	14,00
1504C5	Identificação de fibras ópticas	VE	1,00
1504C6	Certificação e testes em fibras ópticas	VE	120,00
1505	Materiais backbone metálico		
150501	Cabo telefônico interno CI-50-50 pares(4)	M	2.190,00
150502	Panel de conexão 110 IDC pr/rack 19" 200 pares CAT 5e[S]	UN	10,00
150503	Panel de conexão 110 IDC pr/rack 19" 100 pares CAT 5e[S]	UN	3,00
150504	Panel de conexão 110 IDC pr/prancha mod. 19" 200 pares CAT 5e[S]	UN	20,00
150505	Kit cr/ aterramento de blocos[S]	UN	1,00
150506	Bloco M10-P 10 pares	UN	265,00
150507	Bastidor pr 10 blocos M10	UN	28,00
150508	Kit cr/ aterramento	UN	17,00
150509	Caixa de embutir 40x40cm fundo de madeira	UN	3,00
150510	Rolo de fio FDC - Jumper	UN	46,00
150511	Prancha de madeira 2,00m x 2,00m	UN	1,00
150512	Cabo telefônico CTP AP1 G 50 50 pares	M	1.167,00
150513	Cabo telefônico CTP AP1 G 50 100 pares	M	2.760,00
1506	Mão-de-obra backbone metálico		
150601	Conexão de cabo telefônico	UN	4.267,00
150602	Instalação de 6570m de Cabo óptico interno	VB	1,00
150603	Instalação de 14750m de Cabo óptico externo	VB	1,00
150604	Jumper de pares telefônicos	UN	4.267,00
150605	Identificação de cabos telefônicos e óxias de passagem	VE	1,00
150606	Certificação e testes em cabos telefônicos[S]	VE	1,00
1507	Materiais e Mão-de-obra cabling horizontal + Wirefloor		
150701	Ponto convencional de rede elétrica comut	PT	18,00
150702	Ponto de dados + voz cabeamento UTP (CAT 6a)	PT	18,00
150703	Ponto de rede elétrica Wirefloor	PT	548,00
150704	Ponto de rede de dados Wirefloor 6a	PT	547,00
150705	Ponto de rede de voz Wirefloor 6a	PT	547,00
150706	Rack Iconado Servico 42U 1100mm FURUKAWA	UN	1,00
150707	Cabo gigaen augmented futp cat 6a 10m furukawa	M	3522,75
150708	Patch panel descarregado 24p blindado com cones furukawa	UN	59,00
150709	Conector fêmea gigaen augmented cat 6a blindado furukawa	UN	100,00
150710	Guia de cabos horizontal fechado 1u alta densidade furukawa	UN	132,00
150711	Kit de ventilação para rack 2 ventiladores furukawa	UN	15,00
150712	Patch cord futp gigaen augmented cat 6a 2,5m cinza (blindado) furukawa	UN	1206,00
150713	Modulo basico - dio bw12 furukawa	UN	3,00
150714	Modulo basico - dio a270 furukawa	UN	19,50
150715	Kit bandeja de emenda stack 12f furukawa	UN	29,50
150716	Kit suporte do adaptador para dio a270 10/10e (sl 3 pos) furukawa	UN	25,50
150717	Extensao optica conect 02f mm (50.0) om3 10 gigabit lo-upo furukawa	UN	89,00
150718	Extensao optica conect 02f mm (50.0) om3 10 gigabit so-upo furukawa	UN	8,00
150719	Cordao duplex mm (50.0) om3 10 gigabit lo-upo/lo-upo 15m furukawa	UN	37,00
150720	Cordao duplex mm (50.0) om3 10 gigabit lo-upo/so-upo 1,5m furukawa	UN	28,00
150721	Cordao duplex mm (50.0) om3 10 gigabit so-upo/so-upo 1,5m furukawa	UN	8,00
150722	Cabo optico fiber-lan-ar indoor/outdoor 12f mm (50) om3 cog furukawa	M	850,00
150723	Cabo optico fiber-lan-ar indoor/outdoor 02f mm (50) om3 cog furukawa	M	500,00
150724	Voice panel 50 portas cat.3 furukawa	UN	21,00
150725	Patch cord futp gigaen augmented cat 6a 1,5m cinza (blindado) furukawa	UN	696,00
150727	Kit porta gabiá	UN	2645,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas

116



150728	Parafuso bitorca gaiola CR M5x10 Cromada	UN	2640,00
150729	Caixa de tomada 1U para rack com 5 saída 20A	UN	2,00
150730	Caixa de tomada 1U para rack com 12 saída 20A	UN	18,00
16	SONORIZAÇÃO, CRONOMETRIA, CIRCUITO FECHADO DE TV (CFTV) E DETECÇÃO DE INCENDIO		
1601	Detector de fumaça	UN	84,00
1602	Detector termovelocimétrico	UN	45,00
1603	Aviador sonoro visual	UN	18,00
1604	Accionador manual inteligente tipo "Puxar para Baixo"	UN	18,00
1605	Sonofetor	UN	200,00
1609	Eletroduto de PVC - instalações peris da área interna - unidade de 100m	M	1.000,00
1612	Central de detecção de incêndio	UN	1,00
1613	Central de sonorização	VN	1,00
1615	Relógio digital em tempo real	UN	10,00
1616	Transformador de linha 70 v 25 w	UN	100,00
1617	Terminal de sonorização	UN	1,00
1618	Central horária com gps integrado	UN	1,00
1619	Accionador manual amb - h	FC	18,00
1620	Extintor carga de água pressurizada - cap 2- a eu 10lt	PC	8,00
1621	Extintor carga de dióxido de carbono - co2 -cap 6 - bu 5kg.	PC	16,00
1622	Extintor carga de pó 4kg	PC	6,00
1623	Indicador de rota de fuga	PC	46,00
1624	Panel repelidor do sistema de detecção e alarme	PC	4,00
1625	Sirene endereçável 2 sons pre- / al. sab - h	PC	12,00
1626	Cabo de comando 3 x 1,5 mm2 p/vm/br blindado c/ dreno	M	1.672,00
1627	Cabo do sistema ø 2,6 mm2 (bl. a; subida do bloco, panel repelidor até central; reservatório) 2 via	M	1.672,00
1628	Binalizador audio/visual endereçável interno	PC	8,00
1629	Interface end p/ 1 ponto	PC	84,00
1630	Bateria estada 12v	PC	2,00
1631	Modulo de fonte auxiliar	PC	20,00
1632	INFRA-ESTRUTURA DE SOM AMBIENTE		
1633	Eletrocilha Perfurada tipo "U" Galvanizada 50x50 CH20 3m	UN	214,00
1634	Tê Horizontal 90° Chape 20 50x50	UN	30,00
1635	Curva Plana Horizontal 90° 50x50 Chape 20	UN	55,00
1636	Curva Plana Vertical Externa 45° 50x50 chape 24	UN	10,00
1637	Eletroduto de PVC rígido 3/4"	N	398,00
1638	Caixa de Passagem pvc 4x2" - Fornecimento e Instalação	UN	220,00
1639	Bucha de Alumínio p/Eletroduto 3/4"	UN	450,00
1640	Arruela de Alumínio p/Eletroduto 3/4"	UN	450,00
1641	Chumbador 3/8"	UN	480,00
1642	Tirante Rosca Total 3/8x3m	UN	36,00
1643	Arruela Lisa de 3/8"	UN	2.280,00
1644	Suporte Suspensão Simples "B" p/Tirante 3/8 50X50	UN	432,00
1645	Abre-cadeira Tipo D com Parafuso 3/4"	UN	264,00
1646	Chumbador 1/4"	UN	360,00
1647	Tirante Rosca Total 1/4x3m	UN	26,00
1648	Saída Horizontal p/Eletroduto 3/4"	UN	200,00
1649	Porca Sextavada de 3/8"	UN	2.388,00
1650	Porca Sextavada de 1/4"	UN	4.200,00
1651	Arruela Lisa de 1/4"	UN	4.200,00
1652	Parafuso Cabeça Lenta de 1/4"x1/2"	UN	4.200,00
1653	Emenda Perfurada Tipo "U" p/Eletrocilha 50x50	UN	100,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c
O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'Z', 'A', '117', and others.



1054	Curva Plana Vertical Interna 45° 50x50 CH20	UN	10,00
1055	Curva Plana Vertical Externa 50° CH20 50x50	UN	40,00
1056	Curva Plana Vertical Interna 90° CH20 50x50	UN	40,00
1057	INFRA-ESTRUTURA DE SISTEMA DE CRONOMETRIA E CFTV		
1058	Abracadura Tipo D com Parafuso 3/4"	UN	150,00
1059	Arruela Lisa de 1/4"	UN	2.000,00
1060	Arruela Lisa de 3/8"	UN	2.705,00
1061	Arruela de Alumínio p/Eletroduto 3/4"	UN	100,00
1062	Bucha de Alumínio p/Eletroduto 3/4"	UN	190,00
1063	Caixa de Passagem pvc 4x2" - Fornecimento e Instalação	UN	70,00
1064	Chumbador 1/4"	UN	240,00
1065	Chumbador 3/8"	UN	527,00
1066	Curva de Inversão CH22 200x100	UN	11,00
1067	Curva Horizontal 90° 30x30 p/Perfido Chapa 20	UN	51,00
1068	Curva Plana Horizontal 90° 200x100 Chapa 20	UN	11,00
1069	Derivação Lateral p/Eletroduto 3/4"	UN	40,00
1070	Eletrocabo Perfurado tipo "U" Galvanizada 200x100 CH20, 3m	UN	100,00
1071	Eletrocabo Perfurado tipo "U" Galvanizada 50x50 CH20, 3m	UN	23,00
1072	Eletroduto de PVC rígido 3/4"	M	300,00
1073	Emenda Perfurada Tipo "U" p/Eletrocabo 200x100	UN	35,00
1074	Emenda Perfurada Tipo "U" p/Eletrocabo 50x50	UN	20,00
1075	Emenda Tipo "T" p/Perfido 30x30 CH20	UN	100,00
1076	Parafuso Cabeça Lenta de 1/4"x1/2"	UN	950,00
1077	Parafuso Cabeça Lenta de 3/8"x3/4"	UN	1.400,00
1078	Perfido Perfurada Tipo "U" Galvanizada 30x30 CH20, 6m	UN	80,00
1079	Porca Sextavada de 2 1/2"	UN	2.780,00
1080	Porca Sextavada de 1 1/4"	UN	2.000,00
1081	Redução Concêntrica 200x50x100 CH20	UN	27,00
1082	Suporte Suspensão Simples "B" p/Tirante 3/8 200x100	UN	200,00
1083	Suporte Suspensão Simples "B" p/Tirante 3/8 50x50	UN	320,00
1084	Tã Horizontal 90° Chapa 20 50x50	UN	6,00
1085	Tirante Rosca Total 1/4x3m	UN	11,00
1086	Tirante Rosca Total 3/8x3m	UN	27,00
1087	INFRA-ESTRUTURA DO SISTEMA DE DETECÇÃO		
1088	Tubo eletroduto 1/2" (resbida do bloco)	M	15,00
1089	Tubo eletroduto 1/2" 3/4"	M	600,00
1090	Condutete tipo "x" rosc. 3/4"	UN	10,00
1091	Condutete tipo "l" rosc. 3/4"	UN	40,00
1092	Condutete tipo "e" rosc. 3/4"	UN	90,00
1093	Condutete tipo "c" rosc. 3/4"	UN	9,45
1094	Condutete tipo "h" rosc. 3/4"	UN	100,00
1095	Condutete tipo "f" rosc. 3/4"	UN	47,25
1096	Lava 1/2" rosc. 3/4"	UN	47,25
1097	Curva RL FG Ø 1"	PC	2,00
1098	Varejo rosado de 1/4" x 9m	PC	39,00
1099	Chumbador tipo cba para varejo de 1/4"	UN	232,00
10100	Porca de 1/4"	PC	1.000,00
10101	Arruela Lisa de 1/4"	PC	1.000,00
10102	Abracadura gola de 1"	PC	15,00
10100	Abracadura gola de 3/4"	PC	200,00
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS DE SEGURANÇA		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the bottom center and various initials like 'PT', '118', and '2' scattered across the page.



1701	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA (SPDA)		
170104	Cabo de cobre nu 35mm ² tipo condutiva	M	1.015,00
170107	Presilha em latão 15mm, lura 5mm p/cabo 35mm ² com parafuso e bucha 3/8"	UN	30,00
170108	Conector de pressão em latão com rabicho, rosca sobressa para cabo 35mm ² e bucha 3/8"	UN	40,00
170109	Terminal de pressão em latão ou cobre, completo, tipo prensa, com 4 parafusos, para cabo 35mm ²	UN	40,00
170110	Terminal de pressão em latão ou cobre, completo, para cabo 35mm ²	UN	40,00
170111	Terminal aéreo h = 50cm	UN	42,00
170112	Suporte isolador reforçado	UN	184,00
170115	Suporte isolador simples	UN	314,00
170114	Conector de pressão tipo soft bolt P/cabo NU 70mm ²	UN	16,00
170116	Para-raio tipo franklin - cabo e suporte isolador	UN	1,00
170116	Sinalizador luminoso P/para-raio	UN	1,00
170117	Relé fotoelétrico p/ comando da iluminação externa 220v/100w - fornecimento e instalação	UN	1,00
170118	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico tipo semi-pesado dn 40mm (1 1/2"), inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	6,00
170119	Contraventagem mastro com tubo P/raio de 1 1/2" Ø	UN	1,00
170120	Conjuntivo contraventagem com cabo incluso P/raio de 1 1/2" Ø	UN	1,00
18	REVESTIMENTOS DE PAREDES		
1801	Chapisco	M2	15.000,70
1803	Revestimento de cerâmica 10 x 10 cor branco gelo, lante na cor azul del rey	M2	620,58
1804	Pleca extrudada 116 x 116 x 9mm cor azul cobalto brilhante linha Revest da Gali ou similar	M2	1.611,30
1806	Pleca extrudada 240 x 54 x 9mm cor cal p/ superfície rústica linha Metrôpolis da Gali ou similar	M2	1.361,76
1800	Porcelanato efeito mármore 50x50cm, cor marfim	M2	244,80
1807	Emboço pastoso (massa única) traço 1:2,6 (cimento/cal/areia média) espessura 25mm, preparo manual da argamassa.	M2	14.840,58
1808	Cantoneira em alumínio 1"x 1" para protecção dequina de sarada	M	102,00
18	REVESTIMENTOS DE PISOS		
1901	Contrapiso de concreto magro de 10 cm	M2	941,21
1902	Camada de regularização ass. média de 2 cm	M2	4.125,42
1903	Porcelanato cor off-white da linha City Portobello ou similar 0,60x1,20	M2	295,94
1904	Porcelanato cor caramelo da linha City Portobello ou similar 0,60x0,60	M2	68,16
1905	Porcelanato cor caramelo da linha City Portobello ou similar 0,60x1,20	M2	655,05
1906	Piso porcelanato Portobello linha City off-white 30 x 50 cm	M2	2.600,80
1907	Piso elevado em plástico de engenharia em polipropileno, placas 50x50cm, altura acabada máxima de 70mm, marca Romaglar ou similar	M2	2.099,00
1908	Piso monolítico de alta resistência cor cinza agregado - mineral na cor preto, junta de dilatação de alto impacto na cor preto.	M2	201,71
1910	Cerâmica antiderrapante PEI-5 40x40cm cor branca	M2	185,71
1911	Porcelanato efeito mármore 50x50cm, cor marfim	M2	40,86
1912	Piso de concreto intertravado paver octogonal 13,7 x 22,7 x 6 cm Holland Superanga	M2	1.244,47
20	SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS		
2001	Soleira de granito larg. = 15 cm - esp. = 2 cm	M	861,58
2002	Rodapé de porcelanato esp. = 10 cm	M	1.407,30
2004	Peitoril de granito larg. = 20 cm - esp. = 3 cm	M	512,40
2005	Acueias das portas do elevador em granito esp = 2 cm	M2	15,00
21	PINTURA		
2101	Massa Corrida Acrílica 2 Demãos	M2	0.294,00
2102	Acrílica 2 Demãos inclusive selador	M2	10.471,34
2103	Paintura com resina acrílica, 2 demãos	M2	1.654,64
22	AR CONDICIONADO - EQUIPAMENTOS		
2201	EQUIPAMENTOS		
220101	Fornecimento		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c
O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'PT', 'W', and 'A'.

119



22010101	Unidade Resfriadora de Água de condensação a ar e compressor tipo scroll capacidade 360W (Ref Carrier 30RBA120)	UN	2,00
22010102	Bomba de Água Gelada Primária - vazão=11m³/h - AMT=15mCA	UN	3,00
22010103	Bomba de Água Gelada Secundária - vazão=82m³/h - AMT=25mCA	UN	2,00
22010104	Bomba de Água de Reposição - vazão=4m³/h - AMT=5mCA	UN	1,00
22010105	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 filas - vazão de ar = 2200m³/h - filtro G3 - AC-BLA-TP01 (Ref. Carrier ITC 3)	UN	5,00
22010106	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 filas - vazão de ar = 6000m³/h - filtro G3 - AC-BLA-TP02 (Ref. Carrier ITC 3)	UN	15,00
22010107	Condicionador de ar tipo fan coil horizontal com painéis em chapa dupla - 6 filas - vazão de ar = 2200m³/h - filtro G3 - AC-BLA-3P05/06 (Ref. Carrier ITC 3)	UN	2,00
22010108	Condicionador de ar tipo fan coil horizontal com painéis em chapa dupla - 6 filas - vazão de ar = 4200m³/h - filtro G3 - AC-BLA-C001/02 (Ref. Carrier ITC 3)	UN	2,00
22010109	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 filas - vazão de ar = 6000m³/h - filtro G3 - AC-BLA-TE01A (Ref. Carrier ITC 10)	UN	1,00
22010110	Condicionador de ar tipo fancoils modelo Cassete - Capacidade nominal = 3,0 TR - AC-BLA-TIPO TI (Ref. Carrier 420WC020)	UN	10,00
22010111	Condicionador de ar tipo splitão - Capacidade nominal = 10,0TR - AC-BLA-TE01B (Ref. Carrier 40MSC120+3MMSB120)	UN	1,00
22010112	Ventilador centrífugo de simples aspiração - vazão de ar = 1800m³/h - 15mmCA	UN	4,00
22010113	Ventilador centrífugo de simples aspiração - vazão de ar = 2700m³/h - 15mmCA	UN	4,00
23	AR CONDICIONADO - INSTALAÇÃO		
2301	Instalação, Transporte, Amortecedores, Tubulação de Cobre		
230101	Unidade Resfriadora de Água de condensação a ar e compressor tipo scroll capacidade 360W (Ref. Carrier 30RB)	CJ	2,00
230102	Bomba de Água Gelada Primária - vazão=11m³/h - AMT=15mCA	CJ	3,00
230103	Bomba de Água Gelada Secundária - vazão=82m³/h - AMT=25mCA	CJ	2,00
230104	Bomba de Água de Reposição - vazão=4m³/h - AMT=5mCA	CJ	1,00
230105	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 filas - vazão de ar = 2200m³/h - filtro G3 - AC-BLA-TP01 (Ref. Carrier ITC 3)	CJ	5,00
230106	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 filas - vazão de ar = 6000m³/h - filtro G3 - AC-BLA-TP02 (Ref. Carrier ITC 3)	CJ	15,00
230107	Condicionador de ar tipo fan coil horizontal com painéis em chapa dupla - 6 filas - vazão de ar = 2200m³/h - filtro G3 - AC-BLA-3P05/06 (Ref. Carrier ITC 3)	CJ	2,00
230108	Condicionador de ar tipo fan coil horizontal com painéis em chapa dupla - 6 filas - vazão de ar = 4200m³/h - filtro G3 - AC-BLA-C001/02 (Ref. Carrier ITC 3)	CJ	2,00
230109	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 filas - vazão de ar = 6000m³/h - filtro G3 - AC-BLA-TE01 (Ref. Carrier ITC 3)	CJ	1,00
230110	Condicionador de ar tipo fancoils modelo Cassete - Capacidade nominal = 3,0 TR - AC-BLA-TIPO TI (Ref. Carrier 420WC020)	CJ	10,00
230111	Condicionador de ar tipo splitão - Capacidade nominal = 10,0TR - AC-BLA-TE01B (Ref. Carrier 40MSC120+3MMSB120)	CJ	1,00
230112	ventilador centrífugo de simples aspiração - vazão de ar = 1800m³/h - 15mmCA	CJ	4,00
230113	Ventilador centrífugo de simples aspiração - vazão de ar = 2700m³/h - 15mmCA	CJ	4,00
2302	SISTEMA ELETRICO DE FORÇA, COMANDO E CONTROLE		
230201	Fornecimento e Instalação		
23020101	Quadro da Central de Água Gelada	CJ	1,00
23020102	Quadro de alimentação de condicionador de ar tipo fan coil	CJ	11,00
23020103	Quadro de alimentação de condicionador de ar tipo fan coil + fancoils	CJ	10,00
23020104	Quadro de alimentação de condicionador de ar tipo fan coil + ventiladores	CJ	3,00
23020105	Quadro de alimentação de condicionador de ar tipo fan coil + ventiladores + bomba de água de reposição	CJ	1,00
23020106	Interligação elétrica de força, comando, controle e intertravamento da Central de Água Gelada (unidades resfriadoras e bombas)	CJ	1,00
23020107	Interligação elétrica de força, comando e controle dos condicionadores de ar tipo fancoil	CJ	25,00
23020108	Interligação elétrica de força, comando e controle dos condicionadores de ar tipo fancoils	CJ	10,00
23020109	Interligação elétrica de força e comando dos ventiladores	CJ	5,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018

21/05/2018, 18:38

Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]
120

[Handwritten initials and marks]





23020110	Interligação elétrica de força e comando da bomba de água de reposição	CJ	1,00
23020111	Chave de fluxo de água	CJ	2,00
23020112	Sensor controlador de temperatura para dutos com Dial, válvula de duas vias e atuador motorizado incremental para válvula de duas vias (Ref. Belimo)	CJ	4,00
23020113	Sensor controlador de temperatura ambiente com Dial, válvula de duas vias e atuador motorizado incremental para válvula de duas vias (Ref. Belimo)	CJ	21,00
23020114	Válvula de duas vias on-off normalmente fechada com retorno por mola	CJ	13,00
23020115	Transdutor de pressão diferencial de água com sinal de 0-10V ou 4 a 20mA	CJ	2,00
23020116	Chave de nível	CJ	1,30
23020117	Variador de frequência 380V/15 CV com controlador interno PID e filtro RFI	CJ	2,00
23020118	Interligações elétricas de controle	VB	1,00
2303	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA AR CONDICIONADO - BLOCO A		
230301	Fornecimento e instalação		
23030101	Interligação de fechamento hidráulico da Unidade Resfriadora de Água - D=2"	VB	2,00
23030102	Interligação de fechamento hidráulico da Bomba de Água Gelada Primária - D=3"	VB	3,00
23030103	Interligação de fechamento hidráulico da Bomba de Água Gelada Secundária - D=5"	VB	2,00
23030104	Interligação de fechamento hidráulico da Bomba de Reposição - D = 1 1/4"	VB	1,00
23030105	Interligação de fechamento hidráulico do tanque de expansão - D = 1 1/2"	VB	1,00
23030106	Interligação de fechamento hidráulico de condicionador de ar tipo fancoil, incluindo válvula de balanceamento e medição - D = 1 1/4"	VB	23,00
23030107	Interligação de fechamento hidráulico de condicionador de ar tipo fancoil incluindo válvula de balanceamento e medição - D = 1"	VB	2,30
23030108	Interligação de fechamento hidráulico de condicionador de ar tipo fancoil, incluindo válvula de balanceamento e medição - D = 3/4"	VB	10,30
23030109	Tubulação de aço Schedule 40 com isolamento térmico - D=6"	M	90,00
23030110	Tubulação de aço Schedule 40 com isolamento térmico - D=4"	M	6,00
23030111	Tubulação de aço Schedule 40 com isolamento térmico - D=3"	M	120,00
23030112	Tubulação de aço Schedule 40 com isolamento térmico - D=2 1/2"	M	108,00
23030113	Tubulação de aço Schedule 40 com isolamento térmico - D=2"	M	48,00
23030114	Tubulação de aço Schedule 40 com isolamento térmico - D=1 1/2"	M	360,00
23030115	Tubulação de aço Schedule 40 com isolamento térmico - D=1 1/4"	M	198,00
23030116	Tubulação de aço Schedule 40 com isolamento térmico - D=1"	M	72,00
23030117	Válvula de balanceamento e medição na linha de água gelada - D = 2 1/2" (Ref. Tour Anderson)	PQ	4,00
23030118	Suprimento, conexões, purgador de ar e demais acessórios	VE	1,00
23030119	Instrumento de medição de vazão e temperatura com display para válvula de balanceamento (Ref. Tour Anderson CBI-II)	PQ	1,00
23030120	Tanque de Expansão em fibra de vidro - 310 Litros	PQ	1,00
23030121	Isolamento de drenos	M	150,00
2304	REDE DE DUTOS DE AR		
230401	Fornecimento e instalação		
23040101	Rede de dutos em chapa galvanizada	KG	19.900,00
23040102	Isolamento térmico em manta de lã de vidro	MZ	3.100,00
23040103	Revestimento dos dutos externos em Fibraflex	M2	500,00
23040104	Duto flexível com isolamento térmico	M	600,00
23040105	Difusor de ar tipo 4 vias com caixa pleno e registro	PQ	360,00
23040106	Damper de lâminas paralelas	PQ	200,00
23040107	Damper corta-fogo	PQ	52,00
23040108	Veneziara de sobreprensão	PQ	12,00
23040109	Greiha de exaustão com registro	PQ	32,00
23040110	Veneziara indestrutível (em V) com moldura dupla	PQ	32,00
23040111	Tomada de ar exterior completa com registro e filtro G4	PQ	1,00
23040112	Greiha de retorno	PQ	60,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large '121' and various scribbles.



2303	DIVERSOS		
230501	Testes / Start up / Balanceamento de ar e água / Comissionamento	VB	1,00
230502	Manuais de instalação, operação e manutenção	VB	1,00
230503	Administração e Despesas Gerais (mobilização, seguro, etc.)	VB	1,00
2306	BASE EM CONCRETO DO CHILLER		
230601	Locação e demarcação da obra	M2	20,20
230602	Escav. Manual de Valas, qd terreno, exceto rocha, além de 1,5 até 3,0m de prof.	M3	0,85
230603	Estaca a trado de 30 cm em concreto armado, moldada em local	M	40,00
230604	Aplicamento com maço de 30kg	M2	29,20
230605	Lastro de concreto, preparo mecânico	M3	0,21
230606	Argamassa traço 1:4 (cimento:areia), preparo mecânico	M3	5,02
230607	Concreto Fck=25 Mpa, virado em batoneira sem lançamento	M3	5,11
	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	5,11
230608	Forma pr estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm. O2 utiliz. (fab, mont e desmont). Exclusivo escoramento)	M2	15,00
230609	Armação Aço CASO pr estruturas	Kg	695,30
230610	Alambado em tubos de ferro galvanizado a cada 2m, altura 3m, fixados em blocos de concreto, com tela de arame galvanizado revestido com PVC, cor azul marinho, fio 12 malha losangular, de 50,8x62,5mm e diâmetro de 2,11mm (14 BWG)	M2	50,42
230611	Portão em tela arame galvanizado fio 12 malha losangular, de 50,8x62,5mm e diâmetro de 2,11mm (14 BWG) e moldura em tubos de aço com duas folhas de abril, incluso terraplen	M2	2,30
2307	BASE DE BOMBAS		
230701	Locação e demarcação da obra	M2	16,94
230702	Escav. Manual de Valas, qd terreno, exceto rocha, além de 1,5 até 3,0m de prof.	M3	0,82
230703	Aplicamento com maço de 30kg	M2	16,94
230704	Lastro de concreto, preparo mecânico	M3	0,00
230705	Argamassa traço 1:4 (cimento:areia), preparo mecânico	M3	2,40
230706	Concreto Fck=25 Mpa, virado em batoneira sem lançamento	M3	3,20
	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	3,20
230707	Forma pr estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm. O2 utiliz. (fab, mont e desmont). Exclusivo escoramento)	M2	15,26
230708	Armação Aço CASO pr estruturas	Kg	414,00
2308	PIPE RACK		
230801	Escav. Manual de Valas, qd terreno, exceto rocha, além de 1,5 até 3,0m de prof.	M2	0,87
230802	Estaca a trado de 30 cm em concreto armado, moldada em local	M	0,00
230803	Lastro de concreto, preparo mecânico	M3	0,11
230804	Concreto Fck=25 Mpa, virado em batoneira sem lançamento	M3	2,11
230805	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	2,11
230806	Forma pr estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm. O2 utiliz. (fab, mont e desmont). Exclusivo escoramento)	M2	18,08
230807	Armação Aço CASO pr estruturas	Kg	305,38
230808	Perfil C 102 x 7,95	Kg	420,00
230809	Fundo anti-corrosivo à base de óxido de ferro(zerpão), duas demãos	M2	26,72
230810	Pintura esmalte alto brilho, duas demãos, sobre superfície metálica	M2	26,72
24	ELEVADORES		
2401	Elevador Modelo C-VV1-0810-8A-MD, Capacidade 8 (oit) pessoas 630 kg, Velocidade 1,00m/s VF1 (Tecnologia VVF) Coletivo coletivo, Sistema forçador de porta, sistema de proteção de controle contra raios, ajuste automático de tempos de porta, Marca Otis ou s.	UN	2,00
25	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		
2501	Tubo galvanizado - 2 1/2"	M	14,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas

122

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



2502	Tubo galvanizado - 3"	M	113,00
2503	Joelho 90º galvanizado - 2 1/2"	PQ	34,00
2504	Joelho 90º galvanizado - 3"	PQ	35,00
2506	Te galvanizado - 3"	PQ	14,00
2508	Caixa de incêndio o/manguera completo	UN	0,00
2509	Redução galvanizado de - 3" x 2 1/2"	UN	14,00
2510	Tirante placa total 3/8" x 3m	PQ	20,00
2511	Chumbador cba para varão de 3/8"	PQ	100,00
2512	Arruela lsa de 3/8"	PQ	300,00
2513	Porca de 3/8"	PQ	300,00
2514	Abraçadeira gota de 3"	PQ	100,00
2515	Pintura esmalte brilhante 2 demãos inclusive primer	M2	32,56
2516	Placas de sinalização vertical	UND	511,00
2517	Pintura com tinta a base de borracha colorida, 2 demãos	M2	70,00
TOTAL DOS SERVIÇOS - BLOCO "A"			
BLOCO "B"			
01	PROJETO EXECUTIVO		
0101	Serviços geotécnicos	FUR S	12,00
0102	Projeto executivo de fundações	M2	6.368,26
0103	Projeto executivo de estrutura de concreto	M2	0.309,25
0104	Projeto executivo de estrutura metálica da cobertura	M2	0.309,25
0105	Projeto executivo de instalações elétricas	M2	0.309,26
0106	Projeto executivo de instalações lógicas, sistema de cabeamento estruturado	M2	6.368,26
0107	Projeto executivo de instalações de antena coletiva de TV, FM e TV a cabo	M2	6.368,26
0108	Projeto executivo de instalações telefônicas e CFTV	M2	6.368,26
0109	Projeto executivo de combate a incêndio	M2	0.309,25
0110	Projeto executivo de instalações hidráulicas	M2	6.368,26
0111	Projeto executivo de instalações sanitárias e água pluvial	M2	0.309,25
0112	Projeto executivo de instalações de ar-condicionado	M2	0.309,25
0113	Projeto executivo de impermeabilização	M2	6.368,26
0114	Projeto executivo de elevadores	UN	1,00
0115	Observação da Biquete Nacional de Conservação de Energia (ENCE) - Portaria INMETRO nº 365, de 11 de outubro de 2010	UN	1,00
02	SERVIÇOS COMPLEMENTARES DIVERSOS		
0201	Limpeza Geral da Obra	M2	5.924,66
0202	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto	UN	1.230,00
0203	Ensaio de obtenção do módulo de elasticidade - concreto	UN	420,00
0204	"As built" projeto de arquitetura; fundações; estrutura de concreto; estrutura metálica da cobertura; instalações elétricas; instalações lógicas; TV, CFTV e telefônica; instalações de combate a incêndio; instalações hidrossanitárias e água pluvial; instala	M2	5.924,66
0205	Prova de carga dinâmica em estacas de hélice contínua	UN	1,00
03	FUNDAÇÃO		
0301	FUNDAÇÃO (ESTACAS, BLOCOS DE GORCAMENTO E SAPATAS)		
030101	Locação e demarcação da obra	M2	1.913,56
030102	Forma pinho 3A pr concr. fund. Reaprov. 2 vezes - confe/mont/escorim. idast	M2	558,12
030103	Armação Aço CA50 pr estruturas	KG	16.726,80
030104	Concreto Usinado Romoado Fck=25MPa	M3	239,56
030105	Estaca hélice contínua diâmetro 400 mm	M	912,00
030106	Estaca hélice contínua diâmetro 600 mm	M	1.536,780
030107	Exec. Manual de Valas, no terreno, exceto rocha, além de 1,5 até 3,0m de prof.	M2	578,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



123

Handwritten signatures and initials in blue ink.



030106	Alareo Manual compactado de cava c/ deslocamento de material	M2	579,00
0302	VIGA BALDRAME		
030201	Sustentação de alvenaria do esp/ris-break/arcand/monteramento/quadros		
03020101	Escriv. Manual de Valas, qo terreno, exceto rocha, além de 1.5 até 3.0m de prof	M2	3,52
03020102	Aplicamento com maço de 30kg	M2	2,18
03020103	Lastro de concreto, preparo mecânico	M2	1,06
03020104	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	6,35
03020105	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	6,35
03020106	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm 02 utiliz (fab mont e desmont. Excluive escoramento)	M2	42,31
03020107	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	207,33
03020108	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	158,45
03020109	Alareo manual compactado de cava c/ deslocamento de material	M2	2,88
03020110	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos	M2	42,31
030202	Contorno da calçada no piso terreo	M	
03020201	Escavação manual de vale em material de 1a cat até 1,6 m, excluindo esgotamento e escoramento	M3	10,78
03020202	Aplicamento com maço de 30kg	M2	35,58
03020203	Lastro de concreto, preparo mecânico	M2	1,78
03020204	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	14,23
03020205	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas		14,77
03020206	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm 02 utiliz (fab mont e desmont. Excluive escoramento)	M2	107,04
03020207	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	525,61
03020208	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	367,49
03020209	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos	M2	107,04
04	ESTRUTURA		
0401	ESTRUTURA		
040101	Forma Madeira Coma Resinada 12mm p/ estrutura reativ 3 vezes - contornamento/escoramento/distorção	M2	13,049.41
040102	Concreto Usinado Bombeado Fck=18MPa	M3	2,322.13
040103	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	202.333,64
040104	Execução de cimbramento para escoramento de formas elevadas de madeira (bejes e vigas), acima de 3.30 m de pé direito - BLOCOS	m3	27.560.83
0402	PROTENSÃO - BLOCO B		
040201	Protenção com fôrmeamento e aplicação de cordoalha engradada e plastificada CP 190 RB EP 12,7 mm	KG	36.912.20
0403	VIGAS SOB VIGAS PARA ANTEPARO DE ESQUADRIAS E FORRO		
040301	Esquadria tipo J4		
04030101	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	23,25
04030102	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	23,25
04030103	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm 02 utiliz (fab mont e desmont. Excluive escoramento)	M2	443,52
04030104	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	943,01
04030105	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	620,08
04030106	Fixação com adesivo epoxi em vigas	M	430,60
040302	Esquadria tipo J5		
04030201	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	7,75
04030202	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	7,75
04030203	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm 02 utiliz (fab mont e desmont. Excluive escoramento)	M2	195,57

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018

21/05/2018, 18:38

Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas

124

[Handwritten signatures and initials in blue ink]





04030204	Armação Aço CA50 pr estruturas	KG	049,01
04030205	Armação Aço CA60 pr estruturas	KG	202,09
04030206	Fixação com adesivo epoxi em vigas	M	123,00
040303	Ferro de ténio	M	
04030301	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	3,54
04030302	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	3,54
04030303	Forma pr estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm 02 utilz. (fib.mont e desmont. Excluíve escoramento)	M2	90,45
04030304	Armação Aço CA50 pr estruturas	KG	251,48
04030305	Armação Aço CA60 pr estruturas	KG	92,44
04030306	Fixação com adesivo epoxi em vigas	M	55,26
05	COBERTURA		
0501	ESTRUTURA METALICA E TELHAS		
050101	Fornecimento, fabricação, montagem e pintura de Estrutura Metálica		
05010101	Perfil L 58 x 38 x 6	KG	741,20
05010102	Perfil L 44 x 44 x 6	KG	3.194,20
05010103	Perfil L 51 x 51 x 6	KG	7.574,50
05010104	Perfil C 102 x 7,99	KG	5.390,90
05010105	Chapa 6 mm	KG	847,80
05010106	Serra 213	KG	470,10
05010107	Telha de aço, tipo sanduiche poliuretano, pré-pintada espessura = 50 mm	M2	1.798,70
0502	PINTURA EM ESTRUTURA METALICA		
050201	Fundo anti-corrosivo à base de óxido de ferro(zação), duas demãos	M2	1.424,04
050202	Pintura esmalte alto brilho, duas demãos sobre superfície metálica	M2	1.424,04
050203	Pintura epoxi, duas demãos	M2	61,53
0503	RUIFO EM CONCRETO PARA COBERTURA		
050301	Corte para inserção de rulo	M	319,28
050302	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	5,99
050303	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	5,99
050304	Forma pr estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm 02 utilz. (fib.mont e desmont. Excluíve escoramento)	M2	111,75
050305	Armação em tela de aço soldado nervurada Q-138	KG	263,41
050306	Impermeabilização de superfície com impermeabilizante flexível a base de elastômero	M2	143,68
050307	Calha em chapa galvanizada n 24 desenvolvimento 50 cm.	M	44,00
06	IMPERMEABILIZAÇÕES		
0601	Ala Norte		
060101	1º Pavimento: Banheiros (34,08 m²)		
06010101	Contrapiso de argamassa de proteção mecânica com cimento e areia traço 1:4 aditivado com hidrofugante	M2	34,08
06010102	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	34,08
06010103	Groutamento	M3	0,10
060102	2º Pavimento: Banheiros (34,08 m²)		
06010201	Contrapiso de argamassa de proteção mecânica com cimento e areia traço 1:4 aditivado com hidrofugante	M2	34,08
06010202	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	34,08
06010203	Groutamento	M3	0,10
0602	Ala Sul		
060201	1º Pavimento: Banheiros (34,08 m²)		
06020101	Contrapiso de argamassa de proteção mecânica com cimento e areia traço 1:4 aditivado com hidrofugante	M2	34,08

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38

Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



Handwritten signatures and initials: AK, W, 125, A, and other marks.



06020102	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	34,08
06020103	Groutamento	M3	0,20
060202	2º Pavimento: Banheiros (34,08 m²)		
06020201	Contrapiso de argamassa de proteção mecânica com cimento e areia traço 1:4 aditivado com hidrofugante	M2	34,08
06020202	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	34,08
06020203	Groutamento	M3	0,20
060203	3º Pavimento: Banheiros (34,08 m²)		
06020301	Contrapiso de argamassa de proteção mecânica com cimento e areia traço 1:4 aditivado com hidrofugante	M2	34,08
06020302	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	34,08
06020303	Groutamento	M3	0,20
0603	Circulação Principal		
060301	Peças do Elevador (14,40 m²)		
06030101	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	28,80
06030102	Sistema de cristalização: STOP 11 + STOP MORTER R	M2	28,80
060302	Copa (5,10 m²)		
06030201	Contrapiso de argamassa de proteção mecânica com cimento e areia traço 1:4 aditivado com hidrofugante	M2	5,10
06030202	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	5,10
06030203	Groutamento	M3	0,10
0604	Cobertura		
060401	Catão (115,20 m²)		
06040101	Cimento e areia traço 1:5 aditivado com arente	M3	6,70
06040103	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica e=4mm	M2	339,44
06040104	Proteção mecânica de superfície com argamassa de cimento e areia traço 1:3 esp= 3cm	M2	339,44
06040105	Tela estuque	M2	339,44
060402	Lajes (5,10 m²)		
06040201	Cimento e areia traço 1:5 aditivado com arente	M3	10,31
06040205	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica e=4mm	M2	337,91
06040206	Proteção mecânica de superfície com argamassa de cimento e areia traço 1:3 esp= 3cm	M2	337,91
06040207	Tela estuque	M2	337,91
06040208	Emassamento com massa epoxi duas demãos	M2	215,20
06040209	Aplicação de tinta a base de epoxi sobre piso	M2	215,22
060404	CASA DO FAN COIL		
06040401	Cimento e areia traço 1:5 aditivado com arente	M3	3,38
06040403	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica e=4mm	M2	98,80
06040405	Proteção mecânica de superfície com argamassa de cimento e areia traço 1:3 esp= 3cm.	M2	98,80
06040407	Tela estuque	M2	98,80
06040408	Emassamento com massa epoxi duas demãos	M2	67,90
06040409	Aplicação de tinta a base de epoxi sobre piso	M2	67,90
060405	VIGAS HORIZONTAIS		
06040501	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	768,58
060405	JUNTAS DE DILATAÇÃO		
06040601	Junta de dilatação horizontal interna JJ2020 FA	M	66,71
06040602	Junta de dilatação vertical externa JJ2027 M	M	259,36
06040603	Junta horizontal de acabamento em piso	M	38,35
06040604	Junta horizontal de acabamento em paredão e alvenaria) dim. 2,00x1,00 cm.	M	364,92
06040605	Junta horizontal externa (entre revest. Gai e alvenaria nas laterais das vigas) dim. 1x1 cm.	M	490,50
06040606	Tela estuque	M2	504,92
67	PAREDES E DIVISÓRIAS		
6701	ALVENARIA GERAL, PAREDES, MURDS, MURETAS		
670101	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas

Handwritten marks and signatures: 126, various initials and scribbles.



07010101	Alvenaria 1 vez de tijolo cerâmico com 8 furos	M2	193,90
07010102	Alvenaria 1/2 vez de tijolo cerâmico com 8 furos	M2	8.339,32
07010103	Verga / Contra-Verga de Concreto	M	979,88
0702	DIVISÓRIAS		
070201	Divisória para banheiro tipo Alcopac fabr. Neocom - inclusive portas e ferragens; painéis em laminado melamínico estrutural TS (fôrmica maciça), com acabamento texturizado dupla face, na cor azul-receita. Os painéis externos possuem 1,80 m de altura, se	M2	199,90
0703	PILARETES E CINTAS PARA SUSTENTAÇÃO DE ALVENARIAS		
070301	(Dim:10x20 cm)		
07030101	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira com lançamento	M3	24,56
07030102	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	24,56
07030103	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm 02 utiliz. (fab.mont e desmont. Exclusiva escoramento)	M2	491,88
07030104	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	1.271,74
07030105	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	511,29
07030106	Fixação com adesivo epoxi de placas	UN	350,00
070302	(Dim:10x30 cm)		
07030201	Concreto Fck=20 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	7,15
07030202	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	7,15
07030203	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm 02 utiliz. (fab.mont e desmont. Exclusiva escoramento)	M2	143,01
07030204	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	517,99
07030205	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	205,83
07030206	Fixação com adesivo epoxi de placas	UN	40,00
070303	(dim:10x30 cm)-cpd/no-break/arcond/monitoramento/quadros		
07030301	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	3,65
07030302	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	3,65
07030303	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm 02 utiliz. (fab.mont e desmont. Exclusiva escoramento)	M2	73,09
07030304	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	214,72
07030305	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	104,82
0704	ELEMENTO VAZADO		
070401	Elemento vazado em concreto tipo Cobogô tipo C-01	UN	47,00
070402	Elemento vazado em concreto tipo Cobogô tipo C-02	UN	2,00
070403	Elemento vazado em concreto tipo Cobogô tipo C-03	UN	5,00
0705	PINGADEIRA		
070501	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	3,060
070502	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	3,060
070503	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm 02 utiliz. (fab.mont e desmont. Exclusiva escoramento)	M2	105,95
070504	Armação em tela de aço soldado nervurada Q-135	KG	252,12
070505	Assentamento de pingadeira	M	382,00
08	ESQUADRIAS		
0801	FORTAS		
080101	P1 - 0,90 x 2,10 m (girar) - compensação revest de laminado melamínico cor tijolo-azul da Formico® ou similar	UN	23,00
080102	P2 - 0,90 x 1,53 x 0,27m (girar) - porta para box de laminado estrutural ts (fôrmica maciça) dupla face texturizado na cor azul mineral linha Acoplat da Neocom® ou similar	UN	10,00
080103	P3 - 0,65 x 1,53 x 0,27 m (girar) - porta para box de laminado estrutural ts (fôrmica maciça) dupla face texturizado na cor azul mineral linha Acoplat da Neocom® ou similar	UN	15,00
080104	P4 - 0,70 x 2,10 (girar) - compensação revestido de laminado melamínico na cor branco gelo	UN	10,00
080105	P5 - 0,90 x 2,10 (girar) - porta contra-fogo de aço galvanizado (conforme norma da ABNT)	UN	14,00
080106	P6 - 2,00 x 2,10 (bandeira de 0,30m) (girar) - vidro temperado incolor fe=8mm	M2	23,40

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



Handwritten signatures and initials: AK, W, A, and others.

127



06010*	PT - 2,35 x 2,10 (+bandeira de 0,70m) (grat) - vidro temperado incolor (e=6mm)	M2	67,68
060108	Aduelas com vistas em mdf	UN	35,00
0602	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO (JANELAS E BASCULANTES)		
060201	J1 - 1,20 x 1,15 x 1,15 m (+bandeira de 0,55m) - maxim-air - esquadrias tipo fachada pele de vidro encaixilhada montante 40mm, foscó natural, tipo FCH-I (hydra aluminio building® ou similar) com vidro laminado refletivo cor prata neutro, e=4,00mm	M2	710,64
060202	J2 - 1,10x1,15x1,15 m - maxim-air - esquadrias tipo fachada pele de vidro encaixilhada montante 40mm, foscó natural, tipo FCH-I (hydra aluminio building® ou similar) com vidro laminado refletivo cor prata neutro, e=4,00mm	M2	59,40
060203	J3 - 2,27x0,70x2,20 m - maxim-air - esquadrias tipo fachada pele de vidro encaixilhada montante 40mm, foscó natural, tipo FCH-I (hydra aluminio building® ou similar) com vidro laminado refletivo cor prata neutro, e=4,00mm	M2	15,99
060204	J4 - 1,25x0,70x2,00 m - maxim-air - esquadrias tipo fachada pele de vidro encaixilhada montante 40mm, foscó natural, tipo FCH-I (hydra aluminio building® ou similar) com vidro laminado refletivo cor prata neutro, e=4,00mm	M2	17,60
0603	CORRIMÕES DE AÇO		
060301	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 5 cm (escada) fixado no piso	M	41,04
060302	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 3 cm (escadas) fixado na parede	M	99,78
0604	ESQUADRIAS DIVERSAS		
060401	Janela de correr em vidro temperado incolor (e=6mm)	M2	141,30
060402	Shaft interno (0,65x1,70 m) - 27 und	UN	23,00
060403	Porta para habitáculo do elev. com-PT - 0,90 x 2,10 m (grat) - compensado revest. de laminado melamínico cor Maple-lazul da Formica® ou similar	UN	20,00
060404	Janela em veneziana em alumínio para chaminé (1,60x0,60 m)	M2	12,96
060405	Janela em veneziana em alumínio para ventilação do elevador (0,60x0,60 m)	M2	1,92
060406	Porta em alumínio (shaft do térreo ar cond) - 1,25 x 2,60 m - 4 und	M2	12,52
060407	Porta em alumínio (shaft inst elétrica) - 2,35x3,72 m - 7 und	M2	61,18
060408	Porta em alumínio para habitáculo de ar cond de cpd de duas folhas (1,2x2,10)	M2	2,52
060409	Porta em alumínio (1,20x2,10) para cpdno-break- 2und	M2	5,04
060410	Porta de alumínio (0,5x2,10) para sala de monitoramento - 1und	M2	1,58
060411	Portão em tela de arame galvanizado (sala de quadros elétricos)	M2	16,14
060412	Porta em alumínio (caixa de água em cob) - 2,50x2,10m - 2 und	M2	11,26
060413	Porta em alumínio (ar cond em cob) - 1,50 x 2,10m - 8und	M2	25,20
060414	Janela em veneziana em alumínio para ventilação em habitáculo de ar cond (1,00x0,90m)	M2	3,20
09	VIDROS		
0901	VIDROS REFLETIVOS		
090101	Vidro laminado refletivo, cor prata neutro, e=6,00mm	M2	803,64
10	FORROS		
1001	Forro modular removível, com placas de fibra mineral (F25 x 826mm), e=15mm, suspenso por estrutura de alumínio aparente, cor branco puro, linha Schöchl da AMF ou similar	M2	4.480,75
11	BRISES		
1101	Brise Luxaflex S14 ou similar, material Aluzinc, e=0,4mm, 1x48", cor natural	M2	296,66
1102	Brise de Aluzinc, e=0,4mm, módulo 100mm, cor natural, tipo linha Cell da Luxaflex ou similar	M2	435,00
12	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS		
1201	EGGOTO - BLOCO B (TÉRREO)		
120101	Tubo de PVC série normal - 40mm	M	0,90
120102	Tubo de PVC série normal - 100mm	M	16,00
120103	Tubo de PVC série normal - 75mm	M	6,00
120104	Corpo de caixa sifonada série normal - 150mm x 150mm x 50mm	UN	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38

Chave de Impressão: Z4Y4C

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas

128



12010105	Curva de 90° curta série normal - 40mm	UN	4,00
12010106	Curva de 90° curta série normal - 50mm	UN	6,00
12010107	Joelho 90° série normal - 40mm	UN	2,00
12010108	Te série normal - 75mm x 50mm	UN	4,00
12010109	Gaiax de esgoto moldada in loco 1.0m x 1.0m	UN	7,00
12010110	Joelho de 90° com anel para esgoto secundário série normal - 40mm	UN	2,00
120102	ESGOTO - BLOCO B (1ª E 2ª PAVIMENTOS)		
12010201	Tubo de PVC série normal - 40mm	M	19,96
12010202	Tubo de PVC série normal - 100mm	M	59,04
12010203	Tubo de PVC série normal - 75mm	M	24,24
12010205	Corpo de caixa sifonada série normal - 150mm x 150mm x 50mm	UN	23,00
12010206	Corpo de caixa sifonada série normal - 150mm x 185mm x 75mm	UN	4,00
12010207	Curva de 90° curta série normal - 100mm	UN	26,00
12010208	Curva de 90° curta série normal - 40mm	UN	69,00
12010209	Curva de 90° curta série normal - 50mm	UN	44,00
12010210	Curva de 90° curta série normal - 75mm	UN	26,00
12010214	Junção simples série normal - 100mm	UN	4,00
12010215	Junção simples série normal - 50mm	UN	16,00
12010216	Junção invertida série normal - 100mm x 75mm	UN	6,00
12010217	Redução excêntrica série normal - 100x50	UN	12,00
12010218	Te série normal - 100mm	UN	26,00
12010219	Te série normal - 100x50	UN	4,00
12010220	Te série normal - 100mmx75mm	UN	12,00
12010221	Te série normal - 40mm	UN	8,00
12010222	Te série normal - 50mm	UN	12,00
12010223	Te série normal - 75mm	UN	16,00
12010224	Te série normal - 75mm x 50mm	UN	16,00
12010225	Joelho de 90° com anel para esgoto secundário série normal - 40mm	UN	26,00
12010226	Joelho 45° série normal - 50mm	UN	4,00
120103	ESGOTO - BLOCO B (3ª PAVIMENTO)		
12010301	Tubo de PVC série normal - 40mm	M	4,94
12010302	Tubo de PVC série normal - 100mm	M	14,44
12010303	Tubo de PVC série normal - 75mm	M	7,06
12010304	Corpo de caixa sifonada série normal - 150mm x 150mm x 50mm	UN	6,00
12010305	Corpo de caixa sifonada série normal - 150mm x 185mm x 75mm	UN	1,00
12010306	Curva de 90° curta série normal - 100mm	UN	7,00
12010307	Curva de 90° curta série normal - 40mm	UN	16,00
12010308	Curva de 90° curta série normal - 50mm	UN	11,00
12010309	Curva de 90° curta série normal - 75mm	UN	7,00
12010310	Joelho 45° série normal - 100mm	UN	2,00
12010311	Joelho 90° série normal - 40mm	UN	10,00
12010312	Junção simples série normal - 100mm	UN	1,00
12010313	Junção simples série normal - 50mm	UN	2,00
12010314	Junção invertida série normal - 100mm x 75mm	UN	2,00
12010315	Redução excêntrica série normal - 100x50	UN	3,00
12010316	Te série normal - 100mm	UN	8,00
12010317	Te série normal - 100x50	UN	1,00
12010318	Te série normal - 100mmx75mm	UN	3,00
12010319	Te série normal - 40mm	UN	2,00
12010320	Te série normal - 50mm	UN	3,00
12010321	Te série normal - 75mm	UN	5,00
12010322	Te série normal - 75mm x 30mm	UN	5,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



Handwritten signatures and initials: Ar, n, 129, W, A, and a large signature at the bottom.



12010323	Joelho de 90° com anel para esgoto secundário série normal - 40mm	UN	10,00
12010324	Arnela lisa de 1/4"	UN	400,00
12010325	Brasadeira Economica GEMAR DE 2 1/2"	UN	40,00
12010326	Brasadeira Economica GEMAR DE 4"	UN	60,00
12010327	Bucha de Redução 75 x 50mm BRANCO TIGRE	UN	9,00
12010328	Bucha de Redução Larga 40 x 25mm BRANCO TIGRE	UN	6,00
12010329	Caixa de gordura dupla em concreto pré-moldado dn 90mm com tampa - fornecimento e instalação	UN	9,00
12010330	Caixa sifonada em pvc 100x100x50mm simples - fornecimento e instalação	UN	20,00
12010331	Corpo de caixa sifonada série normal - 150mm x 150mm x 50mm	UN	48,00
12010332	Corpo de caixa sifonada série normal - 150mm x 185mm x 75mm	UN	12,00
12010333	Chumbador de 1/4"	UN	120,00
12010334	Curva 45° longa série normal - 50mm	UN	1,00
12010335	Curva pvc longa 45° esgoto 75mm - fornecimento e instalação	UN	2,90
12010336	Curva p/75 de Caixa de 160mm BRANCO TIGRE	UN	8,00
12010337	Curva p/75 de Caixa de 75mm BRANCO TIGRE	UN	4,00
12010338	Curva Reforçada TIGRE de 160mm Branco Solitavel	UN	16,00
12010339	Joelho pvc 45° esgoto 40mm - fornecimento e instalação	UN	41,00
12010340	Joelho 90° série normal - 40mm	UN	166,00
12010341	Joelho 45° série normal - 100mm	UN	67,00
12010342	Joelho 45° série normal - 60mm	UN	60,00
12010343	Joelho pvc 90° esgoto 50mm - fornecimento e instalação	UN	120,00
12010344	Joelho 45° série normal - 75mm	UN	17,00
12010345	Joelho pvc 90° esgoto 75mm - fornecimento e instalação	UN	25,00
12010346	Joelho de 90° com anel para esgoto secundário série normal - 40mm	UN	60,00
12010347	Joelho pvc 90° esgoto 100mm - fornecimento e instalação	UN	35,00
12010348	Junção simples série normal - 100mm	UN	70,00
12010349	Junção pvc esgoto 100x50mm - fornecimento e instalação	UN	30,00
12010350	Junção pvc esgoto 100x75mm - fornecimento e instalação	UN	50,00
12010351	Junção simples série normal - 50mm	UN	8,00
12010352	Junção simples série normal - 75mm	UN	30,00
12010353	Junção pvc esgoto 75x50mm - fornecimento e instalação	UN	41,00
12010354	Junção invertida série normal - 75mm x 75mm	UN	20,00
12010355	Luva pvc esgoto 100mm - fornecimento e instalação	UN	145,00
12010356	Luva pvc esgoto 50mm - fornecimento e instalação	UN	134,00
12010357	Luva pvc esgoto 75mm - fornecimento e instalação	UN	91,00
12010358	Porta Sextavada de 1/4"	UN	400,00
12010359	Prongador de Caixa Sifonada 150x150x50mm BRANCO TIGRE	UN	68,00
12010360	Prongador de Caixa Sifonada 150x185x75mm BRANCO TIGRE	UN	12,00
12010361	Te série normal - 100x50	UN	14,00
12010362	Te série normal - 100mm	UN	20,00
12010363	Te série normal - 75mm x 50mm	UN	16,00
12010364	Terminal de Ventilação de 75x75mm Série Normal Tigre	UN	2,00
12010365	Terminô Rosca Total de 1/4"	UN	35,00
12010366	Tubo de PVC série normal - 100mm	M	621,00
12010367	Tubo de PVC série normal - 40mm	M	55,00
12010368	Tubo pvc esgoto predial dn 50mm. Inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	376,00
12010369	Tubo de pvc série normal - 75mm	M	397,00
12010370	Te sanitário 50x50mm Junta soldada - fornecimento e instalação	UN	40,00
12010371	Vedação p/Saida de Vaso Sanitário	UN	35,00
12010372	Prato antiinfiltração Ø 100 mm	UN	20,00
12010373	Prato antiinfiltração Ø 150 mm	UN	19,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado a Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas

pt 130





1202	ÁGUA FRIA		
120201	ÁGUA FRIA - BLOCO B (1º, 2º e 3º PAVIMENTOS)		
12020101	Tubo em PVC rígido rosqueável da TIGRE ou similar - 1"	M	3,00
12020102	Tubo em PVC rígido rosqueável da TIGRE ou similar - 3/4"	M	42,00
12020103	Tubo em PVC rígido rosqueável da TIGRE ou similar - 1/2"	M	24,00
12020104	Bucha de redução em PVC rígido rosqueável da TIGRE ou similar - 1 1/4" x 1"	UN	1,00
12020105	Bucha de redução em PVC rígido rosqueável da TIGRE ou similar - 1 1/4" x 3/4"	UN	2,00
12020106	Bucha de redução em PVC rígido rosqueável da TIGRE ou similar - 1" x 1/2"	UN	1,00
12020107	Cotovelo em bronze da ELUMA ou similar - 1 1/4"	UN	1,00
12020108	Cotovelo em bronze da ELUMA ou similar - 3/4"	UN	12,00
12020109	Cotovelo em bronze da ELUMA ou similar - 1/2"	UN	18,00
12020110	Te em bronze da ELUMA ou similar - 1 1/4"	UN	3,00
12020111	Te em bronze da ELUMA ou similar - 1"	UN	1,00
12020112	Te em bronze da ELUMA ou similar - 3/4"	UN	4,00
12020113	Te com redução central em bronze da ELUMA ou similar - 1" x 3/4"	UN	2,00
12020114	Te com redução central em bronze da ELUMA ou similar - 3/4" x 1/2"	UN	10,00
12020115	Cotovelo com redução em bronze da ELUMA ou similar - 3/4" x 1/2"	UN	5,00
12020116	Bucha em bronze da ELUMA ou similar - 3/4" x 1/2"	UN	5,00
12020117	Luva em bronze da ELUMA ou similar - 1/2"	UN	3,00
12020118	Registro de gaveta - 3/4"	UN	7,00
12020119	Registro de gaveta - 1/2"	UN	3,00
12020120	Registro de pressão - 1/2"	UN	3,00
12020121	Adaptador pvc soldável com flanges livres para caixa d'água 80mmx1,1/2" - fornecimento e instalação	UN	8,00
12020122	Adaptador pvc soldável com flanges livres para caixa d'água 75mmx2,1/2" - fornecimento e instalação	UN	12,00
12020123	Torneira de boa real 1 com bacia plástico - fornecimento e instalação	UN	2,00
12020124	Bucha de redução 75 x 50mm	UN	2,00
12020125	Bucha de redução 75 x 40mm	UN	4,00
12020126	Joelho pvc soldável 90º água fria 40mm - fornecimento e instalação	UN	10,00
12020127	Joelho pvc soldável 90º água fria 50mm - fornecimento e instalação	UN	8,00
12020128	Joelho pvc soldável 90º água fria 75mm - fornecimento e instalação	UN	4,00
12020129	Registro gaveta 2 1/2" bruto latão - fornecimento e instalação	UN	6,00
12020130	Registro gaveta 1 1/2" bruto latão - fornecimento e instalação	UN	4,00
12020131	Te de pvc soldável água fria 50mm - fornecimento e instalação	UN	8,00
12020132	Te de pvc soldável água fria 75mm - fornecimento e instalação	UN	10,00
12020133	Tubo pvc soldável água fria em 75mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	38,00
12020134	Tubo pvc soldável água fria em 50mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	90,00
12020135	Caixa de Fibra 5.000 L	UN	4,00
12020136	Perfil L 30 x 30 x 6	KG	743,00
12020137	Funil anti-corrosivo à base de óxido de ferro(zarção), duas demãos	M2	28,85
12020138	Pintura esmalte alto brilho, duas demãos, sobre superfície metálica	M2	18,85
12020139	Adaptador Curto para Registro 25 x 3/4"	UN	150,00
12020140	Adaptador Curto para Registro 32 x 1"	UN	4,00
12020141	Adaptador Curto para Registro 40 x 1,1/4"	UN	8,00
12020142	Bucha de Redução 32 x 25mm Marrom TIGRE	UN	42,00
12020143	Bucha de Redução 40 x 25mm Marrom TIGRE	UN	30,00
12020144	Redução de pvc soldável água fria 40x25mm - fornecimento e instalação	UN	10,00
12020145	Joelho pvc soldável com tampa metálica 90º água fria 20mmx1/2" - fornecimento e instalação	UN	175,00
12020146	Joelho pvc soldável 90º água fria 25mm - fornecimento e instalação	UN	244,00
12020147	Plug de 1/2"	UN	180,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



Handwritten signatures and initials: PK, W, A, etc.

131



12020148	Registro de gaveta - 1"	UN	4,00
12020149	Registro gaveta 1 1/4" bruto latão - fornecimento e instalação	UN	4,00
12020150	Registro de gaveta - 3/4"	UN	75,00
12020151	Tê de pvc soldável água fria 25mm - fornecimento e instalação	UN	134,00
12020152	Tê de pvc soldável água fria 32mm - fornecimento e instalação	UN	45,00
12020153	Tê de pvc soldável água fria 40mm - fornecimento e instalação	UN	25,00
12020154	Tê pvc soldável com rosca metálica água fria 25mmx25mmx1/2" - fornecimento e instalação	UN	35,00
12020155	Tomara cromada 1/2" ou 3/4" para jardim ou tanque, padrão alto - fornecimento e instalação	UN	25,00
12020156	Tubo de pvc soldável, sem conexões 25mm - fornecimento e instalação	M	600,00
12020157	Tubo de pvc soldável, sem conexões 32mm - fornecimento e instalação	M	162,00
12020158	Tubo de pvc soldável, sem conexões 40mm - fornecimento e instalação	M	96,00
1203	ÁGUA PLUVIAL		
120310	Brasadeiras tipo "D" com parafusos 6"	UN	80,00
120311	Chumbador de 1/4"	UN	300,00
120312	Curva de 87° 30' série reforçada de 150mm²	UN	40,00
120313	Fita Walsiva de 16mm	UN	20,00
120314	Joelho 90° 75mm² série reforçada	UN	2,00
120315	Joelho de 45° de 100mm série reforçada TIGRE	UN	30,00
120316	Joelho de 90° de 100mm série reforçada TIGRE	UN	10,00
120317	Junção simples série reforçada de 100x100mm²	UN	6,00
120318	Junção simples série reforçada de 150x100mm²	UN	4,00
120319	Luzo simples de 100mm² série reforçada	UN	45,00
120320	Luzo de Correr com Anel de Vedação Série Reforçada de 100mm	UN	6,00
120321	Luzo simples de 75mm² série reforçada	UN	2,00
120322	Luzo simples de 150mm série reforçada	UN	80,00
120323	Raio seco de pvc 100x100mm simples - fornecimento e instalação	UN	12,00
120324	Tê de inspeção 100mm² série reforçada	UN	4,00
120325	Tirante rosca total de 1/4"	UN	10,00
120326	Tubo pvc esgoto série r dn 100mm c/ anel de borracha - fornecimento e instalação	M	130,00
120327	Tubo pvc esgoto série r dn 75mm c/anel de borracha - fornecimento e instalação	M	12,00
120328	Tubo pvc esgoto série r dn 180mm c/ anel de borracha - fornecimento e instalação	M	903,00
120329	Joelho de 45° de 150mm² série reforçada lisa	UN	32,00
120330	Raio semi-esférico de ferro fundido 100mm	UN	22,00
120331	Raio semi-esférico de ferro fundido 75mm	UN	1,00
13	LOUCAS E METAIS		
1302	Cuba de Louça	UN	40,00
1304	Espelho Cristal com moldura para banheiro	M2	22,58
1307	Lavatório cromado para deficiente	UN	10,00
1308	Miclino	UN	15,00
1310	Vaso Sanitário c/ Caixa Acoplada dual flux	UN	25,00
1311	Tomara para lavatório de deficiente	UN	10,00
1312	Toileta c/Acoriamento Automático	UN	40,00
1313	Vaso Sanitário c/ Caixa Acoplada 3rôl, Acesso Plus Branco, para deficiente	UN	10,00
1314	Porta Papel cromado de sobrepor	UN	35,00
1315	Assento para vaso sanitário	UN	25,00
1316	Assento Sanitário Oval Convencional Abertura Frontal p/Deficiente Físico - POLIÉSTER	UN	10,00
1317	Bancada Granito com Testeira e Robacancada	M2	33,08
1318	Barra de Apoio Cromada de Ø 80cm p/Banheiro Deficiente	UN	20,00
1319	Conjunto p/instalação do Miclino	UN	15,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



132



1320	Valvula s/Mictório Cromada	UN	15,00
1321	Ducha higiênico Metal 1,20 m	UN	35,00
1322	Encostas Flexível Plástico (cromado) 1/2" 40cm	UN	30,00
1323	Anel de vedação para vaso sanitário	UN	35,00
1324	Parafuso para fixação de louça	UN	45,00
1325	Sifão em metal cromado 1 x 1 1/2 para lavatório - fornecimento e instalação	UN	50,00
1326	Sifão em metal cromado 1.1/2"x2" - fornecimento e instalação	UN	10,00
1327	Tanque em louça com coluna Dim 53,5 x 48,5 cm	UN	5,00
1328	Torneira cromada tubo movel para bancada 1/2" ou 3/4" para pia de cozinha, padrão alto - fornecimento e instalação	UN	10,00
1329	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão alto - fornecimento e instalação	UN	5,00
1330	Valvula para pia de aço inox	UN	5,00
1331	Valvula para tanque de louça	UN	5,00
1332	Valvula para cuka de louça	UN	50,00
1333	Cuba de aço inox 40x34x11,5 cm fornecimento e instalação	UN	5,00
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DAS EDIFICAÇÕES		
1406	Torçoes Gerais	UN	262,00
1407	Interruptores Simples	UN	234,00
1408	Interruptores 2 Seções	UN	28,00
1409	Interruptores Paralelos	UN	26,00
1410	Cabo de 2,5 mm ² - rolo de 100m	M	30.247,00
1411	Cabo de 4,0 mm ² - rolo de 100m	M	9.766,00
1412	Cabo de 6,0 mm ² - rolo de 100m	M	10.966,00
1419	Eletroduto de PVC - Instalação geral da área interna - unidade de 100m	M	2.400,00
1422	Cabo de 4,0 mm ² - rolo de 100m	M	400,00
1423	Cabo de 10,0 mm ² - rolo de 100m	M	1.490,00
1424	Cabo de 25,0 mm ² - rolo de 100m	M	10.240,00
1426	Cabo de 70,0 mm ² - rolo de 100m	M	2.000,00
1434	Electrocaixa 300x100mm	M	215,00
1435	Luminária tipo arandela a prova de TQVP, equipada com 01 lâmpada PL de 20W	UN	4,00
1436	Luminaria embutir 4X14/18W R50E A72 X L247 X C619 LIGHT - TOOL	UN	1.185,00
1437	Luminaria de Sobrepoe 2 X 14/18W R50S A72 X L247 X C694 LIGHT TOOL	UN	22,00
1438	Luminaria de Sobrepoe R50S 2 X 28/32/64W A73 X L247 X C1241 LIGHT TOOL	UN	72,00
1439	Lâmpada tubo LED STB 10W/841 120-277VLE6	UND	4.300,00
1440	Tubo LED 18W/850 120-277V	UN	144,00
1441	Luminaria tipo arandela LED	UN	30,00
1442	Plugue desmontável 2P+T Macho 10A 250V	UN	1.259,00
1443	Plugue desmontável 2P+T Fêmea 10A 250V	UN	1.259,00
1444	Interruptor simples completo (3 seções) - fornecimento e instalação	UN	43,00
1445	Luminaria de emergência LED 2 Forns 2000 Lumens cr Bat. Selado Segurimax	UN	41,00
1446	Luminaria de EMERG. RV. AUT 60LEDs 2W 7X1, OAH	UN	54,00
1447	Terminal de piso Chato Isolado 2,5mm	UN	300,00
1448	Terminal de piso Chato Isolado 5mm	UN	150,00
1449	Terminal tipo garfo isolado 2,5mm	UN	300,00
1450	Terminal tipo Anel Isolado 2,5mm	UN	300,00
1451	Terminal tipo piso chato de 10mm	UN	200,00
1452	Terminal tipo garfo isolado 10mm	UN	200,00
1453	Terminal tipo Anel Isolado 10mm	UN	200,00
1454	Terminal ou conector de pressão - para cabo 25mm ² - fornecimento e instalação	UN	300,00
1455	Terminal ou conector de pressão - para cabo 35mm ² - fornecimento e instalação	UN	300,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



Handwritten signatures and initials: AT, W, A, 133



1456	Sensor de presença sobrepor	UND	18,00
1457	Fio de cobre isolado paralelo ou torcido 2x1,5mm ²	M	1.260,00
1459	Cabo unipolar 0,6/1kV 95 mm ²	M	200,00
1459	Cabo unipolar 0,6/1kV 95 mm ²	M	200,00
1460	Cabo unipolar 0,6/1kV 95 mm ²	M	600,00
1461	Cabo de cobre isolamento termoplástico 0,6/1kV 18mm ² anti-chama - fornecimento e instalação	M	255,00
1462	Cabo de cobre isolamento termoplástico 0,6/1kV 16mm ² anti-chama - fornecimento e instalação	M	85,00
1463	Cabo de cobre isolamento termoplástico 0,6/1kV 16mm ² anti-chama - fornecimento e instalação	M	85,00
1464	Interruptor intermediário (four-way) - fornecimento e instalação	M	10,00
1466	INFRA-ESTRUTURA FORÇA E ILUMINAÇÃO/TUB'S		
1466	Abraçadeira Tipo B com Parafuso 3/4"	UN	2.720,00
1467	Açoimento P/Panel 100x100	UN	44,00
1468	Açoimento P/Panel 200x100	UN	15,00
1469	Açoimento P/Panel 300x100	UN	10,00
1470	Açoimento P/Panel 400x100	UN	10,00
1471	Arçuela de Alumínio de 3/4"	UN	2.160,00
1472	Arçuela Lisa de 1/4"	UN	8.041,00
1473	Arçuela Lisa de 3/8"	UN	7.040,00
1474	Rinca S10x163mm Emcaixa PLUS	UN	35,00
1475	Rinca S14x163mm Emcaixa PLUS	UN	35,00
1476	Bocha de Alumínio de 3/4"	UN	2.160,00
1477	Calha de passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação	UNA	1.525,00
1478	Chumbador 1/4"	UN	7.150,00
1479	Chumbador 3/8"	UN	1.175,00
1480	Curva 90° PVC n/Condutef 3/4"	UN	5.000,00
1481	Curva de Inversão 100x50	UN	91,00
1482	Curva de Inversão 200x100	UN	12,00
1483	Curva de Inversão 300x100	UN	15,00
1484	Curva de Inversão 400x100	UN	10,00
1485	Curva Horizontal 90° 100x50	UN	96,00
1486	Curva Horizontal 90° 200x100	UN	172,00
1487	Curva Horizontal 90° 300x100	UN	14,00
1488	Curva Horizontal 90° 500x100	UN	12,00
1489	Curva vertical interna 500x100	UN	12,00
1490	Derivação do perfilado P/eletróduto 1/4 (1 saída)	UN	200,00
1491	Derivação lateral dupla P/eletróduto 1/4	UN	604,00
1492	Eletrocilha Perfurada 100x50x3m CH20	UN	245,00
1493	Eletrocilha Perfurada 200x100x3m CH20	UN	165,00
1494	Eletrocilha Perfurada 500x100x3m CH20	UN	91,00
1495	Emenda Tipo "I"	UN	302,00
1496	Emenda Tipo "L" 38x38	UN	8,00
1497	Emenda Tipo "T" 38x38	UN	6,00
1498	Emenda Tipo "U" P/Eletrocilha 100x50x3m	UN	12,00
1499	Emenda Tipo "U" P/Eletrocilha 200x100x3m	UN	47,00
14100	Emenda Tipo "U" P/Eletrocilha 300x100x3m	UN	47,00
14101	Emenda Tipo "U" P/Eletrocilha 500x100x3m	UN	57,00
14102	Emenda Tipo "X" 38x38	UN	9,00
14103	Lamina de terra	UN	40,00
14104	Parafuso cabeça lenticlar C/trava 3/8 x 3/8	UN	4.700,00
14105	Parafuso cabeça lenticlar C/trava 3/8 x 1/2	UN	1.890,00
14106	Perfilado Perfurado 38x38x3m CH20	UN	355,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten numbers: 1, 2, 134, 14]



[Handwritten mark]



14107	Forca Longarim C/Piso de 3/4"	UN	710,00
14108	Forca sextavada de 1/4"	UN	7.440,00
14109	Forca sextavada de 3/8"	UN	7.640,00
14110	Redução concêntrica de 200x100x100	UN	60,00
14111	Redução concêntrica 200x100x50	UN	56,00
14112	Redução concêntrica 200x200x100	UN	56,00
14113	Redução concêntrica 200x200x100	UN	16,00
14114	Redução concêntrica 300x200x50	UN	30,00
14115	Redução concêntrica 300x300x100	UN	28,00
14116	Redução concêntrica 300x400x100	UN	10,00
14117	Saída Horizontal da Eletrocabla P/Eletroduto 3/4	UMD	96,00
14118	Saída Horizontal da Eletrocabla P/Parfido 3/4x3/4	UMD	18,00
14119	Suporte curto P/Parfido 3/4x3/4x6m	UN	1.000,00
14120	Suporte Suspensão Tipo B 100x50	UN	410,00
14121	Suporte Suspensão Tipo B 200x100	UN	308,00
14122	Suporte Suspensão Tipo B 300x100	UN	96,00
14123	Suporte Suspensão Tipo B 500x100	UN	36,00
14124	Tampa P/Curva vertical INT. 500x100	UN	8,00
14125	Tampa P/Eletrocabla 100x50	UN	30,00
14126	Tampa P/Eletrocabla 200x50	UN	20,00
14127	Tampa P/Eletrocabla 300x100	UN	15,00
14128	Tampa P/Eletrocabla 500x100	UN	17,00
14129	Tarracha Metal P/roscas 3/4	UN	20,00
14130	Té Horizontal 200x100	UN	60,00
14131	Té Horizontal 90° 100x50	UN	10,00
14132	Té Horizontal 90° 300x100	UN	20,00
14133	Té Horizontal 90° plano 500x100	UN	100,00
14134	Timão roscas total de 1/2 x 3m	UN	440,00
14135	Timão roscas total de 1/2 x 3m	UN	175,00
14136	Eletroduto 60 mm galvanizado eletroforado tipo leve de 20mm (3/4"), inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	430,00
14137	Caixa múltipla com roscas sem campos ALUMÍNIO	UN	35,00
14138	Tampa de caixa elétrica 1/2" x 3/4" 4x2 Alumínio	UN	51,00
14139	Conector de Alumínio 3/4" p/Eletroduto Galvanizado	UN	50,00
14140	Condutete tipo "E" 4x2	UN	10,00
14141	Condutete tipo "T" 4x2	UN	10,00
14142	Condutete tipo "L" 4x2	UN	20,00
14143	Luzes de Alumínio P/eletroduto 3/4 sem roscas	UN	40,00
14144	Condutete Múltiplo 3/4 de Alumínio	UN	165,00
14145	Tarracha p/Condutete Múltiplo 3/4	UN	540,00
14146	União 3/4 de Alumínio	UN	60,00
14147	Eletroduto de PVC rígido 1/2"	M	400,00
14148	Tornete 2P+T com tampa P/condutete Múltiplo 3/4	UN	60,00
14149	Abradeira Tipo D com Parafuso 3/4"	UN	223,00
14150	Box Rato de 3/4" de Alumínio	UN	288,00
14151	Conector de Alumínio 3/4" p/Eletroduto Galvanizado	UN	40,00
14152	Parafuso sextavado ferro polido rosca parcial 5/8" x 6" c/ porca e anilha de passalmeida	UN	200,00
14153	Bucha nylon ø-10	UN	200,00
14154	Mão Francesa reforçada P/eletrocabla 100 x 50	UN	28,00
14155	Curva vertical externa 90° 100 x 50	UN	2,00
14156	Interruptor simples P/Condutete 3/4 com tampa	UN	5,00
14157	Caixa de passagem pvc 4x4" - fornecimento e instalação	UN	50,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



Handwritten signatures and initials in blue ink.

135



14158	Box Reto de 1" de Alumínio	UN	20,00
14159	Box Curvo de 1" de Alumínio	UN	20,00
14160	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico tipo leve dn 25mm (1"), inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	40,00
14161	Box Curvo Píndollet múltiplo 3/4	UN	20,00
14162	FORÇA-CIRCUITOS ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO		
14163	Eletroduto corrugado Preto Ø 4"	M	1.479,00
14164	Cabo tripolar 0,6/1kV 120 mm ²	M	300,00
14165	Cabo unipolar 0,6/1kV 185 mm ²	M	2.125,00
14166	Cabo unipolar 0,6/1kV 240 mm ²	M	910,00
14167	Cabo tripolar 0,6/1kV 36 mm ²	M	170,00
14168	Cabo tripolar 0,6/1kV 70 mm ²	M	1.580,00
14169	Cabo unipolar 0,6/1kV 95 mm ²	M	990,00
14170	Cabo unipolar 0,6/1kV 25 mm ²	M	200,00
14171	Caixa de passagem 80x80x82 fundo brta com tampa	UN	3,00
14172	Caixa de passagem 80x80x70 fundo brta com tampa	UN	2,00
14173	Vale Pipassagem de cabos subterrâneos Techo - B - 20,00m		
14174	Escavação manual de vale em material de 1ª categoria até 1,5m excluindo esgotamento / escoamento	M3	15,81
14175	Reaterio manual de valas	M3	7,23
14176	Concreto fck=15mpa, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	5,53
14177	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	5,53
14178	Vale Pipassagem de cabos subterrâneos Techo - P - 20,00m		
14179	Escavação manual de vale em material de 1ª categoria até 1,5m excluindo esgotamento / escoamento	M3	15,58
14180	Reaterio manual de valas	M3	16,19
14181	Concreto fck=15mpa, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	5,53
14182	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	5,20
14183	Vale Pipassagem de cabos subterrâneos Techo - R - 45,00m		
14184	Escavação manual de vale em material de 1ª categoria até 1,5m excluindo esgotamento / escoamento	M3	25,04
14185	Reaterio manual de valas	M3	16,38
14186	Concreto fck=15mpa, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	5,56
14187	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	5,56
14188	Vale Pipassagem de cabos subterrâneos Techo - S - 50,00m		
14189	Escavação manual de vale em material de 1ª categoria até 1,5m excluindo esgotamento / escoamento	M3	33,72
14190	Reaterio manual de valas	M3	18,26
14191	Concreto fck=15mpa, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	13,52
14192	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	13,52
14193	QUADROS ELÉTRICOS		
14194	QDG (BLB) - N - 01	UN	1,00
14195	QDG (BLB) - N - 02	UN	1,00
14196	QDG (BLB) - 1P - N - 01	UN	1,00
14197	QDG (BLB) - 2P - N - 01	UN	1,00
14198	QDG (BLB) 1P - N - 02 - Bloco "B"	UN	1,00
14199	QDG (BLB) 2P - N - 02 - Bloco "B"	UN	1,00
14200	QDG (BLB) 3P - N - 01 - Bloco "B"	UN	1,00
14201	QDG (BLB) - E - 01 - Bloco "B"	UN	1,00
14202	QDQG - ESTAB - 01 - Bloco "B"	UN	1,00
14203	QDQG - ESTAB - 02 - Bloco "B"	UN	1,00
14204	QDG (BLB) - 1P - E - 01 - Bloco "B"	UN	1,00
14205	QDG (BLB) - 2P - E - 01 - Bloco "B"	UN	1,00
14206	QDG (BLB) - 1P - E - 02 - Bloco "B"	UN	1,00
14207	QDG (BLB) - 2P - E - 02 - Bloco "B"	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas

Handwritten signatures and initials: RT, J, W, 130, and a circular stamp.



14208	QDG (BLA) - 3P - E - 01 - Bloco "B"	UN	1,00
14209	QDG (BLE) - E - 02 - Bloco "B"	UN	1,00
14210	QDG - TER - 01 - Bloco "B"	UN	1,00
14211	QDG - TER - 02 - Bloco "B"	UN	1,00
14212	QDE - TER - 01 - Bloco "B"	UN	1,00
14213	QDE - TER - 02 - Bloco "B"	UN	1,00
14214	QDE - 1P - 03 - Bloco "B"	UN	1,00
14215	QDE - 1P - 06 - Bloco "B"	UN	1,00
14216	QDE - 1P - 08 - Bloco "B"	UN	1,00
14217	QDE - 1P - 11 - Bloco "B"	UN	1,00
14218	QDE - 1P - 12 - Bloco "B"	UN	1,00
14219	QDE - 1P - 02 - Bloco "B"	UN	1,00
14220	QDE - 1P - 04 - Bloco "B"	UN	1,00
14221	QDE - 1P - 05 - Bloco "B"	UN	1,00
14222	QDN - 1P - 01 - Bloco "B"	UN	1,00
14223	QDN - 1P - 02 - Bloco "B"	UN	1,00
14224	QDN - 1P - 03 - Bloco "B"	UN	1,00
14225	QDN - 1P - 04 - Bloco "B"	UN	1,00
14226	QDN - 1P - 05 - Bloco "B"	UN	1,00
14227	QDN - 1P - 06 - Bloco "B"	UN	1,00
14228	QDN - 1P - 07 - Bloco "B"	UN	1,00
14229	QDN - 1P - 08 - Bloco "B"	UN	1,00
14230	QDE - 2P - 02 - Bloco "B"	UN	1,00
14231	QDE - 2P - 03 - Bloco "B"	UN	1,00
14232	QDE - 2P - 06 - Bloco "B"	UN	1,00
14233	QDE - 2P - 08 - Bloco "B"	UN	1,00
14234	QDE - 2P - 09 - Bloco "B"	UN	1,00
14235	QDE - 2P - 11 - Bloco "B"	UN	1,00
14236	QDE - 2P - 12 - Bloco "B"	UN	1,00
14237	QDE - 2P - 05 - Bloco "B"	UN	1,00
14238	QDN - 2P - 01 - Bloco "B"	UN	1,00
14239	QDN - 2P - 03 - Bloco "B"	UN	1,00
14240	QDN - 2P - 06 - Bloco "B"	UN	1,00
14241	QDN - 2P - 08 - Bloco "B"	UN	1,00
14242	QDN - 2P - 02 - Bloco "B"	UN	1,00
14243	QDN - 2P - 04 - Bloco "B"	UN	1,00
14244	QDN - 2P - 05 - Bloco "B"	UN	1,00
14245	QDN - 2P - 07 - Bloco "B"	UN	1,00
14246	QDN - 3P - 01 - Bloco "B"	UN	1,00
14247	QDN - 3P - 03 - Bloco "B"	UN	1,00
14248	QDN - 3P - 02 - Bloco "B"	UN	1,00
14249	QDN - 3P - 04 - Bloco "B"	UN	1,00
14250	QDE - 3P - 06 - Bloco "B"	UN	1,00
14251	QDE - 3P - 02 - Bloco "B"	UN	1,00
14252	QDE - 3P - 03 - Bloco "B"	UN	1,00
14253	QDE - 3P - 05 - Bloco "B"	UN	1,00
14254	QDAC - BLB - Bloco "B"	UN	1,00
14255	QDAC - 3P - 02 - Bloco "B"	UN	1,00
14256	QDAC - 2P - 01 - Bloco "B"	UN	1,00
14257	QDAC - 1P - 01 - Bloco "B"	UN	1,00
14258	QDAC - 1P - 02 - Bloco "B"	UN	1,00
14259	QDAC - 2P - 02 - Bloco "B"	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



Handwritten signatures and initials: AK, 2, 137, A, and other scribbles.



14260	QDE - 1ER - 03 - Bloco "B"	UN	1,00
14261	QDE - 1P - 01 - Bloco "B"	UN	1,00
14262	QDE - 1P - 04 - Bloco "B"	UN	1,00
14263	QDE - 1P - 07 - Bloco "B"	UN	1,00
14264	QDE - 1P - 10 - Bloco "B"	UN	1,00
14265	QDE - 2P - 01 - Bloco "B"	UN	1,00
14266	QDE - 2P - 04 - Bloco "B"	UN	1,00
14267	QDE - 2P - 07 - Bloco "B"	UN	1,00
14268	QDE - 2P - 10 - Bloco "B"	UN	1,00
14269	QDE - 3P - 01 - Bloco "B"	UN	1,00
14270	QDE - 3P - 04 - Bloco "B"	UN	1,00
14271	QF-BLA - Elevadores 01 - Bloco "B"	UN	1,00
14272	QF-BLA - Elevadores 02 - Bloco "B"	UN	1,00
14273	ILUMINAÇÃO E FORÇA DOS ELEVADORES		
14274	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico tipo leve de 20mm (3/4"), inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	72,00
14275	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico tipo leve de 25mm (1"), inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	24,00
14276	Box Reto de 3/4" de Alumínio	UN	31,00
14277	Box Reto de 1" de Alumínio	UN	13,00
14278	Box Curvo Picondulet, múltiplo 3/4	UN	8,00
14279	Box Curvo de 1" de Alumínio	UN	6,00
14280	Bucha p/Eletroduto 3/4"	UN	25,00
14281	Arnela p/Eletroduto 3/4"	UN	25,00
14282	Saída Horizontal 3/4	UND	4,00
14283	Saída Horizontal 1"	UND	3,00
14284	Bucha p/Eletroduto 1"	UN	12,50
14285	Arnela p/Eletroduto 1"	UN	12,30
14286	Chumbador 3/8 x 2"	UN	20,00
14287	Chumbador 3/4 x 2"	UN	40,00
14288	Abraçadeira Tipo D com Parafuso 3/4"	UN	40,00
14289	Abraçadeira Tipo D com Parafuso 1"	UN	20,00
14290	Unidade de 3/4	UN	12,00
14291	Unidade de 1"	UN	6,00
14292	Condutelo Múltiplo 3/4	UN	42,50
14293	Tomada 2P+T com Tampa Picondulet Múltiplo 3/4	UN	6,00
14294	Interruptor Bloco Paralelo com Tampa Picondulet 3/4	UN	4,00
14295	Luminária blindada Tipo Tartaruga com Lâmpada PL 220V	UN	10,00
14296	Interruptor Paralelo com Tampa Picondulet 3/4	UN	4,00
14297	Canos de 2,5 mm ²	M	275,00
14298	Canos de 4,0 mm ²	M	240,00
14299	Canos de 6,0 mm ²	M	205,00
14300	Luminária de Emerg Biv. Aut 301 EDS 2W 2X1 OAH	UN	2,00
14301	Tampa Cega p/Condutelo 3/4	UN	54,50
14302	Condutelo Múltiplo de 1"	UN	10,00
14303	Tampão p/Condutelo Múltiplo 3/4	UN	127,50
14304	Tampa Cega p/Condutelo 1"	UN	30,00
14305	Duto espiral flexível single lead de 50mm(2") revestido com pvc com fio guia de aço galvanizado lançado direto no solo, incl conexões	M	5,00
15	INFRAESTRUTURA DE BACKBONE		
1501	Infraestrutura rede externa e interna para backbone		
150104	Tubo de aço galvanizado leve 4"	M	100,00
150107	Curva galvanizada 4"	UN	4,00
1502	Mão de obra infraestrutura rede externa e interna para backbone		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 16:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas

Handwritten signatures and initials: JS, a, PT, and others.



138



150201	Instalação de 3276 mts infra-estrutura subterranea externa através de kanaflex - Verbe	M	3.276,00
150202	Instalação de 2026 mts de infra-estrutura através de tubo galvanizado - Verbe	M	2.026,00
1503	Materiais backbone óptico		
150301	Distribuidor Interno Óptico (DIO) 24 Fibras c/ bandeja c/ emenda[1]	UN	19,00
150302	Distribuidor Interno Óptico (DIO) 36 Fibras c/ bandeja para emenda[2]	UN	3,00
150303	Extensão óptica conectada 2X MM (50.0) OM3 10 gigabit LC-SPC (para DIO A270)	UN	144,00
150304	Acoplador LC duplex MM	UN	73,00
150305	Conjto duplex MM (50.0) OM3 10 gigabit LC-SPC/LC-SPC 2.5M	UN	29,00
150306	Conjto duplex MM (50.0) OM3 10 gigabit LC-SPC/LC-SPC 5.0M	UN	50,00
150307	Plaqueta para identificação de fibras ópticas	UN	300,00
150308	Rolo de velcro 3m	UN	23,00
150309	Rack de telecomunicações 19" 12U fechado c/ porta acrílica	UN	9,00
150310	Rack de telecomunicações 19" 44U aberto de alta densidade [3]	UN	12,00
150311	Bandeja fixa 19"	UN	17,00
150312	Regua p/ 08 tomadas	UN	17,00
150313	Cabo óptico interno 50um 94P OM3-	M	1.000,00
150314	CFOA-12-ARELI-D-MM(OM3)	UN	1.000,00
1504	Mão-de-obra backbone óptico		
150401	Fundo em fibras ópticas	UN	120,00
150402	Instalação de 1670m de Cabo óptico interno	VB	1,00
150403	Instalação de 5093m de Cabo óptico externo	VB	1,00
150404	Adequação de Rack de Telecomunicações	UN	14,00
150405	Identificação de fibras ópticas	VB	1,00
150406	Certificação e testes em fibras ópticas	UN	120,00
1505	Materiais backbone metálico		
150501	Cabo telefônico interno CI-50-50 pares M	M	2.160,00
150502	Panel de conexão 113 IDC c/ rack 19" 200 pares CAT 5e[5]	UN	13,00
150503	Panel de conexão 110 IDC c/ rack 19" 100 pares CAT 5e[6]	UN	3,00
150504	Panel de conexão 110 IDC c/ prancha mod. 19" 200 pares CAT 5e[7]	UN	20,00
150505	Kit p/ aterramento de blocos [8]	UN	1,00
150506	Bloco M' 0-P 10 pares	UN	255,00
150507	Baseador p/ 10 blocos M10	UN	29,00
150508	Kit p/ aterramento	UN	17,00
150509	Coxim de embutir 40x40cm fundo de madeira	UN	3,00
150510	Rolo de fio FDG - jumper	UN	46,00
150511	Francha de madeira 2,00m x 2,00m	UN	1,00
150512	Cabo telefônico CTP APL G 50 50 pares	M	1.167,00
150513	Cabo telefônico CTP APL G 50 100 pares	M	3.750,00
1506	Mão-de-obra backbone metálico		
150601	Conectividade de cabo telefônico	UN	4.267,00
150602	Instalação de 6570m de Cabo óptico interno	VE	1,00
150603	Instalação de 14750m de Cabo óptico externo	VE	1,00
150604	Jumpeamento de pares telefônicos	UN	4.267,00
150605	Identificação de cabos telefônicos e calhas de passagem	VB	1,00
150606	Certificação e testes em cabos telefônicos[9]	VE	1,00
1507	Materiais e mão-de-obra cabling horizontal + Wirefloor		
150701	Ponto convencional de rede elétrica comum	PT	20,00
150702	Ponto de dados / voz cabeamento UTP (CAT 6a)	PT	20,00
150703	Ponto de rede elétrica Wirefloor	PT	984,00
150704	Ponto de rede de dados Wirefloor 6a	PT	987,00
150705	Ponto de rede de voz Wirefloor 6a	PT	987,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38

Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



Handwritten initials and marks: PK, arrows, and other scribbles.

139



150706	Rack fechado Servidor 42U 1100mm FURUKAWA	UNC	1,00
150707	Cabo gigaset augmented flup cat 6a 12h oz furukawa	M	3.694,75
150708	Patch panel descarregado 24p blindado com cones furukawa	UNC	55,00
150709	Conector fêmea gigaset augmented cat 6a blindado furukawa	UNC	190,00
150710	Guia de cabos horizontal fechado 1U alta densidade furukawa	UNC	133,00
150711	Kit de ventilação para rack 2 ventiladores furukawa	UNC	15,00
150712	Patch cord flup gigaset augmented cat 6a 2,5m cinza (blindado) furukawa	UNC	1.299,00
150713	Módulo básico - dio bw12 furukawa	UNC	3,00
150714	Módulo básico - dio a270 furukawa	UNC	16,50
150715	Kit brindeja de emenda stack 12f furukawa	UNC	26,50
150716	Kit suporte de adaptador para dio a270 (kit 3 pcs) furukawa	UNC	26,50
150717	Extensão optica conect 32f mm (50.0) om3 10 gigabit lo-upc furukawa	UNC	98,00
150718	Extensão optica conect 32f mm (50.0) om3 10 gigabit lo-upc furukawa	UNC	6,00
150719	Cordão duplex mm (50.0) om3 10 gigabit lo-upc-lo-upc 15m furukawa	UNC	37,00
150720	Cordão duplex mm (50.0) om3 10 gigabit lo-upc-lo-upc 1,5m furukawa	UNC	25,00
150721	Cordão duplex mm (50.0) om3 10 gigabit lo-upc-lo-upc 1,5m furukawa	UNC	6,00
150722	Cabo optico fiber-lan-ar indoor/outdoor 12f mm (50) om3 cog furukawa	M	650,00
150723	Cabo optico fiber-lan-ar indoor/outdoor 32f mm (50) om3 cog furukawa	M	500,00
150724	Vozes panel 50 portas cat.3 furukawa	UNC	23,00
150725	Patch cord flup gigaset augmented cat.6a 1,5m cinza (blindado) furukawa	UNC	696,00
150727	Kit porca paraf	UNC	2.640,00
150728	Parafuso p/porca paraf CR M5x16 C/arruela	UNC	3.640,00
150729	Caixa de tomada 1U para rack com 8 saída 20A	UNC	2,00
150730	Caixa de tomada 1U para rack com 12 saída 20A	UNC	16,00
16	SONORIZAÇÃO, CRONOMETRIA, CIRCUITO FECHADO DE TV (CFTV), E DETEÇÃO DE INCÊNDIO		
1601	Detector de fumaça	UN	84,00
1602	Detector termovelocimétrico	UN	45,00
1603	Aviador sonoro visual	UN	18,00
1604	Acionador manual inteligente tipo "Paxir para Baixo"	UN	18,00
1605	Sonofletor	UN	340,00
1606	Flechoduto de PVC - instalações gerais da área interna - unidade de 100m	UN	10,00
1612	Central de detecção de incêndio	UN	1,00
1613	Central de sonorização	UN	1,00
1615	Relógio digital em tempo real	UN	10,00
1616	Transformador de linha 70 v 25 W	UN	340,00
1617	Terminal de sonorização	UN	1,00
1618	Acionador manual arto - h	PC	15,00
1619	Extintor carga de água pressurizada - cap 2- e cu 10li	PC	6,00
1620	Extintor carga de dióxido de carbono - cu2 - cap 5 - b/c 6kg	PC	15,00
1621	Extintor carga de pó 4kg	PC	5,00
1622	Indicador de rota de fuga	PC	48,00
1623	Panel repetidor do sistema de detecção e alarme	PC	4,00
1624	Sirene endereçavel 2 sons pro- / at sab - h	PC	12,00
1625	Cabo de comando 3 x 1,5 mm2 plv/mbr blindado e dreno	M	2.936,00
1626	Cabo de sistema e #2,5 mm2 (bl a; subida do bloco, panel repetidor até central, reservatório) 2 vias	M	2.936,00
1627	Smalizador audiovisual endereçavel interno	PC	8,00
1628	Interface end p/ 1 ponto	PC	04,00
1629	Bateria selada 12v	PC	2,00
1630	INFRA ESTRUTURA DO SISTEMA DE SOM AMBIENTE		
1631	Eletrocabo Perfuração tipo "U" Galvanizada 50x60 CH20, 3m	UN	274,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018

21/05/2018, 18:38

Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas

Handwritten signatures and initials: H, 140, 2, W, and a large signature at the bottom right.





1632	Tê Horizontal 90° Chapa 20 50x50	UN	99,00
1633	Curva Plana Horizontal 90° 50x50 Chapa 20	UN	99,00
1634	Curva Plana Vertical Externa 45° 50x50 chapa 24	UN	10,00
1635	Eletroduto de PVC rígido 3/4"	M	878,00
1636	Caixa de Passagem pvc 4x2" - Fornecimento e Instalação	UN	380,00
1637	Bucha de Alumínio p/Eletroduto 3/4"	UN	714,00
1638	Arçete de Alumínio p/Eletroduto 3/4"	UN	714,00
1639	Chumbador 3/8"	UN	494,00
1640	Tirante Rosca Total 3/8x3m	UN	97,00
1641	Arçete Lisa de 3/8"	UN	2.100,00
1642	Perfido Perfurado Tipo "U" p/Eletrocabo 50x50	UN	274,00
1643	Suporte Suspensão Simples "B" p/Tirante 3/8, 20x100	UN	474,00
1644	Abrapadeira Tipo D com Parafuso 3/4"	UN	740,00
1645	Chumbador 1/4"	UN	740,00
1646	Tirante Rosca Total 1/4x3m	UN	34,00
1647	Saida Horizontal p/Eletroduto 3/4"	UN	342,00
1648	Porca Sextavada de 3/8"	UN	2.427,00
1649	Porca Sextavada de 1/4"	UN	3.663,00
1650	Arçete Lisa de 1/4"	UN	3.663,00
1651	Curva Plana Vertical Interna 90° CH20 50x50	UN	10,00
1652	Parafuso Cabeça Lenta de 1/4"x1/2"	UN	1.823,00
1653	Curva Plana Vertical Externa 90° CH20 50x50	UN	40,00
1654	INFRA ESTRUTURA DE SISTEMA DE CRONOMETRIA E CFTV		
1655	Perfido Perfurado Tipo "U" Galvanizado 38x38 CH20, 6m	UN	111,00
1656	Tê Horizontal 90° Chapa 20 200x100	UN	33,00
1657	Curva Plana Horizontal 90° 200x100 Chapa 20	UN	18,00
1658	Eletrocabo Perfurado tipo "U" Galvanizado 200x100 CH20, 3m	UN	103,00
1659	Caixa de Passagem pvc 4x2" - Fornecimento e Instalação	UN	93,00
1660	Bucha de Alumínio p/Eletroduto 3/4"	UN	180,00
1661	Arçete de Alumínio p/Eletroduto 3/4"	UN	180,00
1662	Suporte Curto p/Perfido 38x38	UN	444,00
1663	Suporte Suspensão Simples "B" p/Tirante 3/8, 20x100	UN	200,00
1664	Chumbador 3/8"	UN	550,00
1665	Derivação Lateral p/Eletroduto 3/4"	UN	60,00
1666	Tirante Rosca Total 3/8x3m	UN	33,00
1667	Arçete Lisa de 3/8"	UN	2.990,00
1668	Porca Sextavada de 3/8"	UN	2.490,00
1669	Arçete Lisa de 1/4"	UN	1.174,00
1670	Porca Sextavada de 1/4"	UN	2.174,00
1671	Parafuso Cabeça Lenta de 1/4"x1/2"	UN	237,00
1672	Redução Concêntrica 200x50x100 CH20	UN	27,00
1673	Curva Horizontal 90° 38x38 p/Perfido Chapa 20	UN	62,00
1674	Curva de Inversão CH22 200x100	UN	11,00
1675	Abrapadeira Tipo D com Parafuso 3/4"	UN	302,00
1676	Eletroduto de PVC rígido 3/4"	M	280,00
1677	Tirante Rosca Total 1/4x3m	UN	22,00
1678	Chumbador 1/4"	UN	402,00
1679	Curva Plana Vertical Interna 45° 200x100 CH20	UN	10,00
1689	INFRA-ESTRUTURA DO SISTEMA DE DETECÇÃO		
1691	Tubo eletroduto 1/2" e 1" (saída de bloco)	M	16,00
1692	Tubo eletroduto 1/2" e 3/4"	M	895,50

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, às 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas





1909	Piso monolítico de alta resistência cor cinza agregado - mineral na cor preto junta de dilatação de alto impacto na cor preto.	M2	290,71
1910	Cerâmica antiderrapante PEI-5 40x40cm cor branca	M2	165,71
1911	Porcelanato efeito mármore 50x50cm cor marfim	M2	43,86
1912	Piso de concreto Intertravado paver octogonal 13,7 x 22,7 x 6 cm Holland Itapiranga	M2	1.662,31
20	SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS		
2001	Soeira de granito larg. = 16 cm - esp. = 2 cm	M	579,35
2002	Recepé do porcelanato esp. = 10 cm	M	1.504,53
2004	Peitoris de granito larg. = 23 cm - esp. = 2 cm	M	501,05
2005	Aduelas das portas do elevador em granito esp = 2 cm	M2	16,00
21	PINTURA		
2101	Massa Corrida Acrílica 2 Demãos	M2	8.496,36
2102	Acrílica 2 Demãos inclusive estador	M2	12.625,04
2103	Paintura com resina acrílica, 2 demãos	M2	1.654,64
22	AR CONDICIONADO - EQUIPAMENTOS		
2201	EQUIPAMENTOS		
220101	Fornecimento		
22010101	Unidade Resfriadora de Água de condensação a ar e compressor tipo scroll capacidade 410kW (Ref Carrier 30RBA120)	UN	2,00
22010102	Bomba de Água Gelada Primária - vazão=44m3/h - AMT=15mCA	UN	3,00
22010103	Bomba de Água Gelada Secundária - vazão=88m3/h - AMT=25mCA	UN	2,00
22010104	Bomba de Água de Reposição - vazão=4m3/h - AMT=5mCA	UN	1,00
22010105	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 filas - vazão de ar = 6900m3/h - filtro G3 - AC-BLB-TP01 (Ref. Carrier ITC 10)	UN	5,00
22010106	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 filas - vazão de ar = 6700m3/h - filtro G3 - AC-BLB-TP02 (Ref. Carrier ITC 10)	UN	15,00
22010107	Condicionador de ar tipo fan coil horizontal com painéis em chapa dupla - 6 filas - vazão de ar = 2900m3/h - filtro G3 - AC-BLB-TP05/06 (Ref. Carrier ITC 5)	UN	2,00
22010108	Condicionador de ar tipo fan coil horizontal com painéis em chapa dupla - 6 filas - vazão de ar = 4200m3/h - filtro G3 - AC-BLB-CO01/02 (Ref. Carrier ITC 5)	UN	2,00
22010109	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 filas - vazão de ar = 6900m3/h - filtro G3 - AC-BLB-TE01A (Ref. Carrier ITC 10)	UN	1,00
22010110	Condicionador de ar tipo fancoile modelo Cassete - Capacidade nominal = 3,0 TR - AC-BLB-TP0 TI (Ref. Carrier 42QW020)	UN	10,00
22010111	Condicionador de ar tipo splitão - Capacidade nominal = 10,0TR - AC-BLB-TE01B (Ref. Carrier 40MS0120+38MS0120)	UN	1,00
22010112	Ventilador centrífugo de simples aspiração - vazão de ar = 1800m3/h - 15mmCA	UN	4,00
22010113	Ventilador centrífugo de simples aspiração - vazão de ar = 2700m3/h - 15mmCA	UN	4,00
23	AR CONDICIONADO - INSTALAÇÃO		
2301	Instalação, Transporte, Amortecedores, Tubulação de Cobre		
230101	Unidade Resfriadora de Água de condensação a ar e compressor tipo scroll capacidade 410kW (Ref. Carrier 30RBA120)	CJ	2,00
230102	Bomba de Água Gelada Primária - vazão=44m3/h - AMT=15mCA	CJ	3,00
230103	Bomba de Água Gelada Secundária - vazão=88m3/h - AMT=25mCA	CJ	2,00
230104	Bomba de Água de Reposição - vazão=4m3/h - AMT=5mCA	CJ	1,00
230105	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 filas - vazão de ar = 6900m3/h - filtro G3 - AC-BLB-TP01 (Ref. Carrier ITC 10)	CJ	5,00
230106	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 filas - vazão de ar = 6700m3/h - filtro G3 - AC-BLB-TP02 (Ref. Carrier ITC 10)	CJ	15,00
230107	Condicionador de ar tipo fan coil horizontal com painéis em chapa dupla - 6 filas - vazão de ar = 2900m3/h - filtro G3 - AC-BLB-TP05/06 (Ref. Carrier ITC 5)	CJ	2,00
230108	Condicionador de ar tipo fan coil horizontal com painéis em chapa dupla - 6 filas - vazão de ar = 4200m3/h - filtro G3 - AC-BLB-CO01/02 (Ref. Carrier ITC 5)	CJ	2,00
230109	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 filas - vazão de ar = 6900m3/h - filtro G3 - AC-BLB-TE01A (Ref. Carrier ITC 10)	CJ	1,00
230110	Condicionador de ar tipo fancoile modelo Cassete - Capacidade nominal = 3,0 TR - AC-BLB-TP0 TI (Ref. Carrier 42QW020)	CJ	10,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 16:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



Handwritten signatures and initials: PK, 2, 143, and other marks.



230111	Condicionador de ar tipo split - Capacidade nominal = 10 CTR - AC-BL6-TE01B (Ref. Carrier 40MSC120+36MSB120)	CJ	1,00
230112	Ventilador centrífugo de simples aspiração - vazão de ar = 1800m ³ /h - 15mmCA	CJ	4,00
230113	Ventilador centrífugo de simples aspiração - vazão de ar = 2700m ³ /h - 15mmCA	CJ	4,00
2302	SISTEMA ELÉTRICO DE FORÇA, COMANDO E CONTROLE		
230201	Fornecimento e instalação		
23020101	Quadro da Central de Água Gelada	CJ	1,00
23020102	Quadro de alimentação de condicionador de ar tipo fan coil	CJ	11,00
23020103	Quadro de alimentação de condicionador de ar tipo fan coil + fancolets	CJ	10,00
23020104	Quadro de alimentação de condicionador de ar tipo fan coil + ventiladores	CJ	9,00
23020105	Quadro de alimentação de condicionador de ar tipo fan coil + ventiladores + bomba de água de reposição	CJ	1,00
23020106	Interligação elétrica de força, comando, controle e intertravamento da Central de Água Gelada (unidades resfriadoras e bombas)	CJ	1,00
23020107	Interligação elétrica de força, comando e controle dos condicionadores de ar tipo fancoil	CJ	25,00
23020108	Interligação elétrica de força, comando e controle dos condicionadores de ar tipo fancolets	CJ	10,00
23020109	Interligação elétrica de força e comando dos ventiladores	CJ	8,00
23020110	Interligação elétrica de força e comando da bomba de água de reposição	CJ	1,00
23020111	Chave de fluxo de água	CJ	2,00
23020112	Sensor controlador de temperatura para dutos com Dial, válvula de duas vias e atuador motorizado incremental para válvula de duas vias (Ref. Belmor)	CJ	4,00
23020113	Sensor controlador de temperatura ambiente com Dial, válvula de duas vias e atuador motorizado incremental para válvula de duas vias (Ref. Belmor)	CJ	21,00
23020114	Válvula de duas vias on/off normalmente fechada com retorno por mola	CJ	10,00
23020115	Transdutor de pressão diferencial de água com sinal de 9-10V ou 4 a 20mA	CJ	2,00
23020116	Chave de nível	CJ	1,00
23020117	Variador de frequência 380V*16 CV com controlador interno PID e filtro RFI	CJ	2,00
23020118	Interligações elétricas de controle	VB	1,00
2303	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA AR CONDICIONADO - BLOCO B		
230301	Fornecimento e instalação		
23030101	Interligação de fechamento hidráulico da Unidade Resfriadora de Água - D=3"	VB	2,00
23030102	Interligação de fechamento hidráulico da Bomba de Água Gelada Primária - D=3"	VB	3,00
23030103	Interligação de fechamento hidráulico da Bomba de Água Gelada Secundária - D=5"	VB	3,00
23030104	Interligação de fechamento hidráulico da Bomba de Reposição - D = 1 1/4"	VB	1,00
23030105	Interligação de fechamento hidráulico do tanque de expansão - D = 1 1/2"	VB	1,00
23030106	Interligação de fechamento hidráulico de condicionador de ar tipo fancoil, incluindo válvula de balanceamento e medição - D = 1 1/4"	VB	20,00
23030107	Interligação de fechamento hidráulico de condicionador de ar tipo fancoil incluindo válvula de balanceamento e medição - D = 1"	VB	2,00
23030108	Interligação de fechamento hidráulico de condicionador de ar tipo fancoil, incluindo válvula de balanceamento e medição - D = 3/4"	VB	10,00
23030109	Tubulação de aço Schedule 40 com isolamento térmico - D=5"	M	90,00
23030110	Tubulação de aço Schedule 40 com isolamento térmico - D=4"	M	8,00
23030111	Tubulação de aço Schedule 40 com isolamento térmico - D=3"	M	120,00
23030112	Tubulação de aço Schedule 40 com isolamento térmico - D=2 1/2"	M	108,00
23030113	Tubulação de aço Schedule 40 com isolamento térmico - D=2"	M	48,00
23030114	Tubulação de aço Schedule 40 com isolamento térmico - D=1 1/2"	M	36,00
23030115	Tubulação de aço Schedule 40 com isolamento térmico - D=1 1/4"	M	108,00
23030116	Tubulação de aço Schedule 40 com isolamento térmico - D=1"	M	72,00
23030117	Válvula de balanceamento e medição na linha de água gelada - D = 2 1/2" (Ref. Tour Anderson)	PQ	4,00
23030118	Reportagem conexões, purgador de ar e demais acessórios	VB	1,00
23030119	Tanque de Expansão em fibra de vidro - 310 Litros	PQ	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the bottom center and various initials scattered around the page.

144





23030120	Isolamento de dreno	M	150,00
2304	REDE DE DUTOS DE AR		
230401	Fornecimento e instalação		
23040101	Rede de dutos em chapa galvanizada	KG	19.500,00
23040102	Isolamento térmico em mantas de lã de vidro	M2	3.100,00
23040103	Revestimento dos dutos externos em Fibraflex	M2	500,00
23040104	Duto flexível com isolamento térmico	M	500,00
23040105	Difusor de ar tipo A mais com caixa plástica e registro	PC	180,00
23040106	Damper de Membras opacas	PC	200,00
23040107	Damper corta-fogo	PC	30,00
23040108	Veneziara de sobresselão	PC	12,00
23040109	Grelha de exaustão com registro	PC	30,00
23040110	Veneziara indestrutível (em V) com moldura dupla	PC	30,00
23040111	Tomada de ar exterior completa com registro e filtro G1	PC	1,00
23040112	Grelha de retorno	PC	60,00
2305	DIVERSOS		
230501	Testes / Start up / Balançamento de ar e água / Comissionamento	VB	1,00
230502	Manuais de instalação, operação e manutenção	VB	1,00
230503	Administração e Despesas Gerais (mobilização, seguro, etc.)	VB	1,00
2306	BASE EM CONCRETO DO CHILLER		
230601	Locação e demarcação da obra	M2	26,00
230602	Escav. Manual de Valas, qd terreno, exceto rocha, além de 1,5 até 3,0m de prof.	M2	0,60
230603	Estaca a trado Ø= 30 cm em concreto armado, moldada em local	M	40,00
230604	Aplicamento com maço de 30kg	M2	26,00
230605	Lastro de concreto, preparo mecânico	M3	0,22
230606	Argamassa traço 1:4 (cimento:areia), preparo mecânico	M3	4,32
230607	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	4,34
	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	4,34
230608	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=16mm Ø2 utiliz. (fib.mont e desmont. Exclui-se escoramento)	M2	16,82
230609	Armação Apo CA50 p/ estruturas	Kg	394,20
230610	Alambrado em tubos de ferro galvanizado a cada 2m, altura 3m, fixados em blocos de concreto, com tela de arame galvanizado revestido com PVC, cor azul marinho, fio 12 malha losangular, de 60,8x82,5mm e diâmetro de 2,11mm (14 BWG)	M2	40,41
230611	Portão em tela arame galvanizado fio 12 malha losangular, de 60,8x82,5mm e diâmetro de 2,11mm (14 BWG) e moldura em tubos de aço com duas folhas de abrir, inclusive ferragens	M2	2,00
2307	BASE DE BOMBAS		
230701	Locação e demarcação da obra	m2	16,94
230702	Escav. Manual de Valas, qd terreno, exceto rocha, além de 1,5 até 3,0m de prof.	M2	0,60
230703	Aplicamento com maço de 30kg	M2	15,94
230704	Lastro de concreto, preparo mecânico	M3	0,60
230705	Argamassa traço 1:4 (cimento:areia), preparo mecânico	M3	2,40
230706	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	3,20
	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	3,20
230707	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,16mx2,2m esp=13mm Ø2 utiliz. (fib.mont e desmont. Exclui-se escoramento)	M2	15,28
230708	Armação Apo CA50 p/ estruturas	Kg	414,00
230709	PIPE RACK		
230710	Escav. Manual de Valas, qd terreno, exceto rocha, além de 1,5 até 3,0m de prof.	m2	1,12
230711	Estaca a trado Ø= 30 cm em concreto armado, moldada em local	M	16,00
230712	Lastro de concreto, preparo mecânico	M3	0,19

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



Certidão nº 945795/2018
21/05/2018, 18:38
Chave de Impressão: Z4Y4c
O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



Handwritten signatures and initials in blue ink, including the number 145.



230713	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	2,86
230714	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	2,86
230715	Forma pr estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10m x 2,2m esp=8mm 02 utiliz.(fab.monit e desmont). Exclui ve escoramento)	M2	20,48
230716	Armação Aço CA50 pr estruturas	Kg	436,84
230717	Perfis C 102 x 7,95	KG	420,00
230718	Fundo anti-corrosivo à base de óxido de ferro/zinco, duas demãos	M2	26,72
230719	Pintura esmalte alto brilho, duas demãos, sobre superfície metálica	M2	26,72
230720	Adaptação de dutos de 2" p pavimento	VB	1,00
24	ELEVADORES		
2401	Elevador Modelo C-VV1-0910-8A-MD, Capacidade 8 (oit) pessoas 630 kg, Velocidade 1,00m/s VV1 (Tecnologia VVVF) Cefivo seletivo, Sistema forçador de porta, sistema de proteção de controle contra raios, ajuste automático de tempos de porta, Marca Otis ou s.	UN	2,00
25	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		
2501	Tubo galvanizado - 2 1/2"	M	14,00
2502	Tubo galvanizado - 2"	M	110,00
2503	Joelho 90° galvanizado - 2 1/2"	UN	14,00
2504	Joelho 90° galvanizado - 2"	UN	34,00
2505	Te galvanizado - 3"	UN	14,00
2506	Caixa de incêndio c/mangueira completa	UN	6,00
2509	Ranço galvanizado de - 3" x 7 1/2"	UN	14,00
2510	Tirante rosca total 3/8" x 3m	PÇ	20,00
2511	Chumbador cba para varão de 3/8"	PÇ	100,00
2512	Arroia lisa de 3/8"	PÇ	300,00
2513	Porca de 3/8"	PÇ	300,00
2514	Abraçadeira gata de 3"	PÇ	100,00
2515	Pintura esmalte brilhante 2 demãos, inclusive primer	M2	32,56
2516	Placas de sinalização vertical	UND	511,00
2517	Pintura com tinta a base de borracha clorada, 2 demãos	M2	70,00

Manaus, 11 de Maio de 2018.

Elaine Alonso da Silva
DELEGACIA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL EM MANAUS
 Jurcleide Elaine Alonso da Silva
 Função: Chefe do Sepoi/DRF/MNS
 CPF: 444.403.832-20

Ademar César R. Assis
 Ademar César R. Assis
 Eng. Mecânico
 CREA-AM 13361-D
 CPF: 606.072.072-65

Luz Eduardo Oliveira de Araújo
 Fiscalização
 Luz Eduardo Oliveira de Araújo
 ATRFB Mat. Siapecad nº 87529
 Eng. Civil - CREA 4888-D

David M. da Rocha
 David M. da Rocha
 Eng. Eletrônica
 CREA-AM 14701-D
 CPF: 493.285.302-53

Certidão nº 945795/2018

21/05/2018, 18:38

Chave de Impressão: Z4Y4c

O documento neste ato registrado foi emitido em 21/05/2018 e contém 78 folhas



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945795/2018, emitida em 21/05/2018



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

CREA-RR

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

501171/2020

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

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

Profissional: **JOSE CARLOS DE ALMEIDA**
 Registro: **933RR** RNP: **2505875510**
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Número da ART: **RR20190059637** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **12/08/2019** Baixada em: **04/08/2020**
 Forma de registro: **COMPLEMENTAÇÃO DE SERVIÇO** Participação técnica: **EQUIPE**
 Empresa contratada: **SBA ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL SENAC** CPF/CNPJ: **03.647.980/0001-07**
 Endereço do contratante: **AVENIDA MAJOR WILLIAMS** Nº: **2084**
 Complemento: Bairro: **CENTRO**
 Cidade: **BOA VISTA** UF: **RR** CEP: **69301110**
 Contrato: **S/N** Celebrado em: **01/08/2019**
 Valor do contrato: **R\$ 14.368.921,80** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
 Ação institucional: **Nenhum**
 Endereço da obra/serviço: **AVENIDA BRIGADEIRO EDUARDO GOMES** Nº: **1568**
 Complemento: Bairro: **SÃO FRANCISCO**
 Cidade: **BOA VISTA** UF: **RR** CEP: **69305005**
 Coordenadas Geográficas: **2.836603, -60.676554**
 Data de início: **01/08/2019** Conclusão efetiva: **01/10/2019**
 Finalidade: **Cadastral**
 Proprietário: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL SENAC** CPF/CNPJ: **03.647.980/0001-07**

Atividade Técnica: **1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA > ARQUITETURA DE INTERIORES > DETALHAMENTO > #0876 - PAREDE 15 - EXECUÇÃO 1600.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO > #1177 - ALVENARIA 15 - EXECUÇÃO 2300.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1477 - EM LAJOTAS 15 - EXECUÇÃO 1250.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #4109 - COBERTURA COM TELHA METÁLICA 15 - EXECUÇÃO 130.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA > #4113 - ESCOLA 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado;**

Observações

TERMO ADITIVO 02 - ACRESCIMENTO DE 60 DIAS PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CIVIL PARA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE IDIOMAS DO SENAC RORAIMA. CONTENDO AS SEGUINTEs ATIVIDADES: ALVENARIA DE VEDAÇÃO 2.300m², PAREDE DRYWALL 1.600 m², TELHAMENTO 130m², PISO INTERTRAVADO 1.250m² E ÁREA PERMEÁVEL 200m². PRAZO DE EXECUÇÃO: 14 MESES PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO: 24 MESES

Número da ART: **RR20190062182** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **14/10/2019** Baixada em: **04/08/2020**
 Forma de registro: **SUBSTITUIÇÃO** Participação técnica: **EQUIPE**
 Empresa contratada: **SBA ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL SENAC** CPF/CNPJ: **03.647.980/0001-07**
 Endereço do contratante: **AVENIDA MAJOR WILLIAMS** Nº: **2084**
 Complemento: Bairro: **CENTRO**
 Cidade: **BOA VISTA** UF: **RR** CEP: **69301110**
 Contrato: **S/N** Celebrado em: **11/06/2019**
 Valor do contrato: **R\$ 14.368.921,80** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
 Ação institucional: **Nenhum**
 Endereço da obra/serviço: **AVENIDA BRIGADEIRO EDUARDO GOMES** Nº: **1568**
 Complemento: Bairro: **SÃO FRANCISCO**
 Cidade: **BOA VISTA** UF: **RR** CEP: **69305005**
 Coordenadas Geográficas: **2.839695, -60.675452**
 Data de início: **11/06/2019** Conclusão efetiva: **26/07/2019**
 Finalidade: **Cadastral**
 Proprietário: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL SENAC** CPF/CNPJ: **03.647.980/0001-07**

Handwritten signatures and stamps:
 - Blue circular stamp: **VISTO** (with illegible text inside)
 - Blue circular stamp: **SBA ENGENHARIA**
 - Handwritten numbers: **14**
 - Various blue ink scribbles and initials.





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

CREA-RR

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

501171/2020

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Atividade Técnica: 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA > ARQUITETURA DE INTERIORES > DETALHAMENTO > #0876 - PAREDE 15 - EXECUÇÃO 1600.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO > #1177 - ALVENARIA 15 - EXECUÇÃO 2300.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1477 - EM LAJOTAS 15 - EXECUÇÃO 1250.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #4109 - COBERTURA COM TELHA METÁLICA 15 - EXECUÇÃO 130.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA > #4113 - ESCOLA 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado;

Observações

TERMO ADITIVO Nº 01 - TEM POR OBJETO O ACRÉSCIMO DE VALOR DE R\$ 106.443,46, TOTALIZANDO O CONTRATO NO VALOR DE R\$ 14.368.921,80

Número da ART: RR20190062521 Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 22/10/2019 Baixada em: 04/08/2020
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE SERVIÇO Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: SBA ENGENHARIA LTDA

Contratante: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL SENAC CPF/CNPJ: 03.647.980/0001-07
Endereço do contratante: AVENIDA MAJOR WILLIAMS Nº: 2084
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: BOA VISTA UF: RR CEP: 69301110
Contrato: S/N Celebrado em: 16/09/2019
Valor do contrato: R\$ 14.676.209,53 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado
Ação institucional: Nenhum
Endereço da obra/serviço: AVENIDA BRIGADEIRO EDUARDO GOMES Nº: 1568
Complemento: Bairro: SÃO FRANCISCO
Cidade: BOA VISTA UF: RR CEP: 69305005
Data de início: 16/09/2019 Conclusão efetiva: 01/10/2019
Finalidade: Cadastral
Proprietário: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL SENAC CPF/CNPJ: 03.647.980/0001-07

Atividade Técnica: 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA > ARQUITETURA DE INTERIORES > DETALHAMENTO > #0876 - PAREDE 15 - EXECUÇÃO 1600.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO > #1177 - ALVENARIA 15 - EXECUÇÃO 2300.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1477 - EM LAJOTAS 15 - EXECUÇÃO 1250.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #4109 - COBERTURA COM TELHA METÁLICA 15 - EXECUÇÃO 130.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA > #4113 - ESCOLA 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado;

Observações

TERMO ADITIVO Nº 03 QUE TEM COMO OBJETO A SUPRESSÃO E ACRÉSCIMO DE VALOR AO CONTRATO DE EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CIVIL PARA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE IDIOMAS DO SENAC RORAIMA.

Número da ART: RR20190062522 Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 22/10/2019 Baixada em: 04/08/2020
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE SERVIÇO Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: SBA ENGENHARIA LTDA

Contratante: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL SENAC CPF/CNPJ: 03.647.980/0001-07
Endereço do contratante: AVENIDA MAJOR WILLIAMS Nº: 2084
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: BOA VISTA UF: RR CEP: 69301110
Contrato: S/N Celebrado em: 30/09/2019
Valor do contrato: R\$ 14.979.465,95 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado
Ação institucional: Nenhum
Endereço da obra/serviço: AVENIDA BRIGADEIRO EDUARDO GOMES Nº: 1568
Complemento: Bairro: SÃO FRANCISCO
Cidade: BOA VISTA UF: RR CEP: 69305005
Data de início: 30/09/2019 Conclusão efetiva: 30/10/2019
Finalidade: Cadastral
Proprietário: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL SENAC CPF/CNPJ: 03.647.980/0001-07

Atividade Técnica: 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA > ARQUITETURA DE INTERIORES > DETALHAMENTO > #0876 - PAREDE 15 - EXECUÇÃO 1600.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO > #1177 - ALVENARIA 15 - EXECUÇÃO 2300.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1477 - EM LAJOTAS 15 - EXECUÇÃO 1250.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #4109 - COBERTURA COM TELHA METÁLICA 15 - EXECUÇÃO 130.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA > #4113 - ESCOLA 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado;

Observações

TERMO ADITIVO Nº 04 QUE TEM POR OBJETO O ACRÉSCIMO DE VALOR E PRAZO DE 30 DIAS PARA AO CONTRATO DE EXECUÇÃO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima
Av. Cap. Ene Garcez, 402, Centro, Boa Vista - RR
Tel: + 55 (95) 3623-6522 Fax: + 55 (95) 3224-9093 E-mail: atendimento@crearr.org.br



Impresso em: 10/09/2020, às 18:09.





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

CREA-RR

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

501171/2020

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CIVIL PARA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE IDIOMAS DO SENAC RORAIMA.

Número da ART: **RR20190064582** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 13/12/2019 Baixada em: 04/08/2020
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **SBA ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL SENAC** CPF/CNPJ: **03.647.980/0001-07**
Endereço do contratante: AVENIDA MAJOR WILLIAMS Nº: 2084
Complemento: Bairro: CENTRO UF: RR CEP: 69301110
Cidade: BOA VISTA Celebrado em: 15/05/2018
Contrato: S/N Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado
Valor do contrato: R\$ 14.262.478,34
Ação institucional: Nenhum Nº: 1568
Endereço da obra/serviço: AVENIDA BRIGADEIRO EDUARDO GOMES Bairro: SÃO FRANCISCO UF: RR CEP: 69305005
Complemento: Nº: 1568
Cidade: BOA VISTA UF: RR CEP: 69305005
Coordenadas Geográficas: 2.839695, -60.675452
Data de início: 01/06/2018 Conclusão efetiva: 15/05/2020
Finalidade: Cadastral CPF/CNPJ: 03.647.980/0001-07
Proprietário: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL SENAC**

Atividade Técnica: 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA > ARQUITETURA DE INTERIORES > DETALHAMENTO > #0876 - PAREDE 15 - EXECUÇÃO 1600.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO > #1177 - ALVENARIA 15 - EXECUÇÃO 2300.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1477 - EM LAJOTAS 15 - EXECUÇÃO 1250.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #4109 - COBERTURA COM TELHA METÁLICA 15 - EXECUÇÃO 130.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA > #4113 - ESCOLA 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado;

Observações

EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CIVIL PARA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE IDIOMAS DO SENAC RORAIMA. CONTENDO AS SEGUINTE ATIVIDADES: ALVENARIA DE VEDAÇÃO 2.300m², PAREDE DRYWALL 1.600 m², TELHAMENTO 130m², PISO INTERTRAVADO 1.250m² e ÁREA PERMEÁVEL 200m². PRAZO DE EXECUÇÃO: 14 MESES PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO: 24 MESES

Informações Complementares

- Exclui-se deste Acervo Técnico (Atestado de Capacidade Técnica) pois não são atribuições do Engenheiro Civil os serviços de: Item 25 Paisagismo, Item 27 Subestação, Item 33 Cabeamento Estruturado e Telefonia, Item 34 CFTV, CATV e Sonorização, Item 35 Aterramento SPDA, 42 Ar Condicionado / Instalações, Itens 43, 44 e 45 Subestação, Ar Condicionado e Elevador. Esses serviços devem ser desconsiderados para este profissional requerente JOSE CARLOS DE ALMEIDA Eng Civil.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 32 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 501171/2020
10/09/2020, 05:33
87B51

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://sitac.crearr.org.br/publico/>, com a chave: 87B51

Handwritten signatures and initials: pt, q, z, A, and a circular stamp with the text 'VISTO' and 'CONFEA'.

149

Handwritten signature

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima
Av. Cap. Ene Garcez, 402, Centro, Boa Vista - RR
Tel: + 55 (95) 3623-6522 Fax: + 55 (95) 3224-9093 E-mail: atendimento@crearr.org.br



Impresso em: 10/09/2020, às 18:09





ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos que a **SBA ENGENHARIA LTDA**, inscrita no CNPJ nº 05.935.456/0001-67, estabelecida à Rua Franco de Sá, nº. 270 – Sala 606/607, Bairro São Francisco, Manaus/AM, executou conforme Art. 73, Incisos I e II da lei 8.666/93, serviço referente a Construção do Centro de Idiomas do Senac Roraima, tendo como contratante o **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – SENAC RR**, inscrito no CNPJ nº 03.647.980/0001-07, conforme contrato de 15/05/2018, que teve como responsáveis técnico os Senhores **José Carlos de Almeida**, Engenheiro Civil, RNP nº 250587551-0, CREA nº 020112-6 D/SC, **Renan Barakatt de Figueiredo**, Engenheiro Civil, RNP nº 041190783-2, CREA nº 20085 AM, **Pedro Ribeiro Júnior**, Engenheiro Civil, RNP nº 0406155321, CREA nº 10386 AM, **Artur Henrique de Mello Braga**, Engenheiro Eletricista, RNP nº 040229240-5, CREA nº 4250-D/AM-RR e **Cláudio Henrique Fernando França**, Engenheiro Mecânico, RNP nº 041403617-4, CREA nº 23939 AM, os serviços que a seguir se descreve:

1. CONTRATANTE: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL - SENAC RR
2. LOCAL DA OBRA: AV. BRIGADEIRO EDUARDO GOMES, 2084, CENTRO, BOA VISTA/RR
3. PRAZO DE VIGÊNCIA: 01/06/2018 À 15/05/2020
4. PRAZO EXECUTADO: 01/06/2018 À 30/10/2019
5. REGIME DO CONTRATO: EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL
6. VALOR INICIAL DO CONTRATO: R\$ 14.262.478,34
 - 6.1 ADITIVO 01: (DECRÉSCIMO R\$ 600.394,74 E ACRESCIMO R\$ 704.192,18) - R\$ 14.368.921,80
 - 6.2 ADITIVO 02: (ACRÉSCIMO DE 60 DIAS DE PRAZO) - R\$ 14.368.921,80
 - 6.3 ADITIVO 03: (DECRÉSCIMO R\$ 30.725,15 E ACRESCIMO R\$ 338.012,88) - R\$ 14.676.209,53
 - 6.4 ADITIVO 04: (ACRÉSCIMO R\$ 303.256,42 E PRORROGA PRAZO DE 30 DIAS - R\$ 14.979.465,95
7. ÁREA CONSTRUÍDA: 3.338,43 m²
8. PAVIMENTOS: TÉRREO, 3 PAVIMENTOS, COBERTURA COM CASA DE MÁQUINAS.
9. ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EXTERNA: 1.250,00 m²

Pianilha da obra:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE
01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
1.1	encarregado geral de obras com encargos complementares	ME S	2,00
1.2	servente de obras (mensalista)	ME S	8,00
1.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos diversos para a obra	CJ	1,00
1.4	PPRA (NR9), PCMAT (NR18), PCMSO(NR7)	UN ID.	1,00
02	PROJETOS - AS BUILT		
2.1	PROJETO DE ARQUITETURA	UN ID	1,00
2.2	PROJETO INSTALAÇÕES PREDIAIS	UN ID	1,00

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
 Rua Araújo Filho, 947 – Centro • CNPJ nº 03.647.980/0001-07
 Boa Vista – RR • Tel.: 95 3212-2829 • www.rr.senac.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
 10/09/2020, 18:09
 Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas



n

☆

pt

↓

150

W

↓

D

↓



3.3	auxiliar de escritório com encargos complementares	MES	12,00
3.4	engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	MES	12,00
3.5	engenheiro civil de obra senior com encargos complementares	MES	4,00
3.6	encarregado geral de obras com encargos complementares	MES	24,00
3.7	topografo com encargos complementares	MES	3,00
3.8	auxiliar tecnico / assistente de engenharia (mensalista)	MES	36,00
3.9	mestre de obras com encargos complementares	MES	12,00
3.10	auxiliar de topografo (mensalista)	MES	3,00
3.11	auxiliar de alimoxarife (mensalista)	MES	12,00
3.12	auxiliar de servicos gerais (mensalista)	MES	12,00
3.13	SERVIÇO DE VIGILANCIA NOTURNO E DIURNO	MES	12,00
04	CANTEIRO DE OBRAS INCLUSO BARRACOS DE OBRAS EM MADEIRA, CONTAINERES E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS		
4.1	entrada provisoria de energia eletrica aerea trifasica 40a em poste madeira	UN	1,00
4.2	pintura para telhas de aluminio com tinta esmalte automotiva	M2	344,00
4.3	luminaria fechada para iluminacao publica com reator de partida rapida com lampada a vapor de mercurio 250w - fornecimento e instalacao	UN	6,00
4.4	haste coperweld 3/4" x 3,00m com conector	UN	10,00
4.5	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2	385,72
4.6	tubo, pvc, soldavel, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água- fornecimento e instalação. af_12/2014	M	60,00
4.7	tubo, pvc, soldavel, dn 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	M	30,00
4.8	tubo, pvc, soldavel, dn 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	M	20,00
4.9	tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 100 mm junta elástica, instalado em local com nível baixo de interferências -fornecimento e assentamento. af_06/2015	M	60,00
4.10	cabo de cobre flexivel isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	151,20
4.11	cabo de cobre flexivel isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	62,10
4.12	cabo de cobre flexivel isolado, 16 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	582,40
4.13	lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2015	M3	19,03
4.14	execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos. af_02/2016	M2	90,87
4.15	execução de refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos. af_02/2016	M2	43,83
4.16	execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário af_02/2016	M2	43,83
4.17	execução de reservatório elevado de água (3000 litros) em canteiro de obra, apoiado em estrutura de madeira. af_02/2016	UN	1,00
4.18	escavação manual de valas. af_03/2016	M3	65,32
4.19	reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	M3	48,24

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
 Rua Araújo Filho, 947 - Centro • CNPJ nº 03.647.980/0001-07
 Boa Vista - RR • Tel.: 95 3212-2829 • www.rr.senac.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
 10/09/2020, 18:09
 Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima
 Av. Cap. Ene Garcez, 402, Centro, Boa Vista - RR
 Tel: + 55 (95) 3623-6522 Fax: + 55 (95) 3224-9093 E-mail: atendimento@crearr.org.br

CREA-RR
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Impresso em: 10/09/2020, às 18:09.





4.20	execução de central de formas, produção de argamassa ou concreto em canteiro de obra, não incluso mobiliário e equipamentos. af_04/2016	M2	44,40
4.21	execução de depósito em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário. af_04/2016	M2	39,69
4.22	concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	19,93
4.23	peça de madeira 2ª qualidade 2,5 x 15cm (1x6") não aparelhada	M	172,00
4.24	telha de aço zincado trapezoidal, a = 140 mm, e = 0,5 mm, sem pintura	M2	172,00
4.25	locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para sanitário, com 4 bacias, 8 chuveiros, 1 lavatório e 1 mictório	MES	18,00
4.26	fitas isolante adesiva antichama, uso até 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m	UN	10,00
4.27	peça de madeira aparelhada 7,5 x 7,5 cm (3 x 3 ") macaranduba, angelim ou equivalente da região	M	65,00
4.28	caixa inspeção em concreto para aterramento e para raios diâmetro = 300 mm	UN	11,00
4.29	caixa d'água fibra de vidro para 10000 litros, com tampa	UN	1,00
4.30	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE FILTRO RESIDENCIAL(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:2.00M DE TUBO DE PVC DE 25MM E CONEXOES	UN	2,00
4.31	BEBEDOURO ELETRICO,TIPO PRESSAO COM FILTRO INTERNO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE APARELHO),COMPREENDENDO:2 VARAS DE ELETRODUTO PVC DE 3/4",COM LUVAS,10,00M DE FIO 2,5MM2,TOMADA DE EMBU	UN	1,00
4.32	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 12000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 16.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIX	UN	5,00
4.33	FILTRO PARA USO DOMESTICO COM CARCACA ATOXICA EM POLIPROPILENO COM 1 ELEMENTO FILTRANTE DE CELULOSE E CARVAO ATIVADO,PARA VAZAO ATE 180L/H,CONEXAO DE 1/2" SEM REGISTRO.FORNECIMENTO	UN	2,00
4.34	BEBEDOURO ELETRICO TIPO PRESSAO,EM ACO INOXIDAVEL,MODELO DEPE,ADULTO/CRANCA,COM FILTRO INTERNO,CAPACIDADE 80L/H.FORNECIMENTO	UN	1,00
4.35	poste concreto seção circular comprimento=7m carga nominal topo 200kginclusive escavação exclusiva transporte - fornecimento e colocação	UN	3,00
4.36	duto espiral flexível singelo pead d=50mm(2") revestido com pvc com fio guia de aço galvanizado, lançado direto no solo, incl conexoes	M	112,30
4.37	aluguel container/escrit incl inst elet larg=2,20 comp=6,20alt=2,50m chapa aço c/nerv trapez forro c/isol termo/acusticochassis reforc piso compens naval exc trans/carga/descarga	MES	2,00
4.38	disjuntor termomagnético monopolar padrão nema (americano) 10 a 30a 240v, fornecimento e instalação	UN	15,00
4.39	disjuntor termomagnético bipolar padrão nema (americano) 10 a 50a 240v, fornecimento e instalação	UN	27,00
4.40	disjuntor termomagnético tripolar padrão nema (americano) 10 a 50a 240v, fornecimento e instalação	UN	2,00
4.41	disjuntor termomagnético tripolar padrão nema (americano) 60 a 100a 240v, fornecimento e instalação	UN	3,00
4.42	quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	UN	4,00
4.43	quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 32 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	UN	1,00
4.44	quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 40 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	UN	1,00
4.45	caixa de inspeção em concreto pré-moldado dn 60cm com tampa h= 60cm - fornecimento e instalação	UN	5,00
4.46	placa de obra em chapa de aço galvanizado	M2	31,50
05	MATERIAIS E CONSUMOS DIVERSOS		
5.1	CONJUNTO DE MOBILIÁRIO PARA CANTEIRO DE OBRAS, CONSIDERANDO 6 REUTILIZAÇÕES	UNID	1,00
5.2	LOCAÇÃO RELÓGIO DE PONTOS	MÊS	12,00
5.3	CONSUMO MEDICAMENTOS EM ARMÁRIO DE PRONTO SOCORRO	MÊS	12,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
10/09/2020, 18:09
Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.990/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2829 - www.rr.senac.br



2

RA

3 W A

152

Handwritten signature





5.4	CONSUMO DE ENERGIA (LUZ E FORÇA) EM SERVIÇOS DE OBRAS	MÉS	12,00
5.5	CONSUMO DE ÁGUA EM SERVIÇOS DE OBRAS	MÉS	12,00
5.6	CONSUMO DE TELEFONIA E DADOS EM SERVIÇOS DE OBRAS	MÉS	12,00
5.7	CONSUMO MATERIAIS ESCRITORIO	MÉS	12,00
5.8	COPIAS DE PROJETOS POR PLOTAGEM ELETRONICA	UNID.	400,00
06 DESPESAS LEGAIS			
6.1	SEGURO GERAL DA OBRA	M2	2.525,73
6.2	TAXAS, EMOLUMENTOS, ALVARA, INSS E HABITE-SE	M2	2.525,73
6.3	A R T DO CREA	UN	6,00
6.4	ACOMPANHAMENTO E GESTAO DE RESIDUOS NBR 10004	UN	1,00
07 DEMOLIÇÕES			
7.1	demolicao de alvenaria de elementos ceramicos vazados	M3	36,57
7.2	demolicao de telhas ceramicas ou de vidro	M2	20,21
7.3	transporte comercial com caminhao basculante 6 m3, rodovia pavimentada	M3XKM	643,20
7.4	carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mao e solos com caminhao basculante 6 m3 (descarga livre)	M3	20,10
7.5	carga, manobras e descarga de materiais diversos, com caminhao basculante 6m3 (carga e descarga manuais)	M3	20,10
7.6	demolicao de concreto simples	M3	3,03
7.7	retirada de esquadrias metalicas	M2	4,90
08 PREPARO DO TERRENO			
8.1	carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mao e solos com caminhao basculante 6 m3 (descarga livre)	M3	340,00
8.2	desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com remocao de camada vegetal, utilizando trator de esteiras	M2	1.700,00
8.3	compactacao mecanica, sem controle de gc (c/compactador placa 400 kg)	M3	92,40
8.4	argila ou barro para aterro/aterro (com transporte ate 10 km)	M3	129,36
8.5	BOTA-FORA DAS ESCAVAÇÕES	M3	340,00
09 EQUIPAMENTOS DE APOIO			
9.1	motobomba trash (para água suja) auto escorvante, motor gasolina de 6,41 hp, diâmetros de sucção x recalque: 3" x 3", hm/q = 10 mca / 60 m3/h a 23 mca / 0 m3/h - chip diurno. af_10/2014	CHP	704,00
9.2	motobomba trash (para água suja) auto escorvante, motor gasolina de 6,41 hp, diâmetros de sucção x recalque: 3" x 3", hm/q = 10 mca / 60 m3/h a 23 mca / 0 m3/h - chi diurno. af_10/2014	CHI	2.176,00
9.3	locacao mensal de andaime metalico tipo fachadeiro, inclusive montagem	M2	3.231,44
9.4	plataforma madeira p/ andaime tubular aproveitamento 20 vezes	M2	499,74
9.5	andaime tabuado sobre cavaletes (incluso cavalete) em madeira de 1ª util 20x incl movimentacao p/ pe-direito 4,00m	M2	3.051,69
9.6	locacao de elevador de carga a cabo, cabine semi fechada *2,0* x *1,5* x *2,0* m, capacidade de carga 1000 kg, torre *2,38* x *2,21* x 15 m, guincho de embreagem, freio de segurança, limitador de velocidade e cancela	H	1.540,00
9.7	protecao de fachada com tela de polipropileno fixada em estrutura de madeira com arame galvanizado	M2	1.615,72
10 FUNDAÇÕES			
10.1	carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mao e solos com caminhao basculante 6 m3 (descarga livre)	M3	121,12
10.2	carga, manobras e descarga de materiais diversos, com caminhao basculante 6m3 (carga e descarga manuais)	M3	121,12
10.3	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2	123,61
10.4	escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montantes jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8m3/111 hp), larg. de 1,5m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. af_01/2015	M3	142,79
10.5	escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m3/111 hp), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência af_01/2015	M3	7,50

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
10/09/2020, 18:09
Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.990/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2829 - www.rr.senac.br

Handwritten signatures and initials: pt, z, w, A, 4, 153



Handwritten signature

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima
Av. Cap. Ene Garcez, 402, Centro, Boa Vista - RR
Tel: + 55 (95) 3623-6522 Fax: + 55 (95) 3224-9093 E-mail: atendimento@crearr.org.br



Impresso em: 10/09/2020, às 18:09.





10.6	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015	KG	938,00
10.7	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_12/2015	KG	261,00
10.8	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem. af_12/2015	KG	149,00
10.9	lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2015	M3	0,97
10.10	reatero manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	M3	165,21
10.11	concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	0,97
10.12	arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetros de 41 cma 60 cm. af_11/2016	UN	55,00
10.13	concreto usinado bombeável, classe de resistência c30, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento (nbr 8953)	M3	22,23
10.14	aco ca-50, 10,0 mm, dobrado e cortado	KG	938,00
10.15	aco ca-50, 12,5 mm, dobrado e cortado	KG	261,00
10.16	aco ca-50, 16 mm, dobrado e cortado	KG	5.264,00
10.17	aco ca-50, 6,3 mm, dobrado e cortado	KG	520,27
10.18	tela plastica laranja, tipo tapume para sinalizacao, malha retangular, rolo 1,20 x 50 m (l x o)	M	303,00
10.19	locacao convencional de obra, através de gabarito de tabuas corridas pontaleadas a cada 1,50m, sem reaproveitamento	M2	1.023,78
10.20	ensaio de resistencia a compressao simples - concreto	UN	14,00
10.21	ensaio de abatimento do tronco de cone	UN	4,00
10.22	forma tabua p/concreto em fundacao s/reaproveitamento	M2	139,49
10.23	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E EQUIPE PARA EXECUÇÃO DE ESTACA RAIZ COM DIÂMETROS DE 10" A 12", SENDO UMA FRENTE DE SERVIÇO	UNID	1,00
10.24	ESTACA RAIZ DIÂMETRO 250MM, PERFURADA EM SOLO, INCLUSIVE A PERFURAÇÃO, INJEÇÃO E ENERGIA PARA A OPERAÇÃO. EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E ARMAÇÃO.	M	308,00
10.25	ESTACA RAIZ DIÂMETRO 250MM, PERFURADA EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, INCLUSIVE A PERFURAÇÃO, INJEÇÃO E ENERGIA PARA A OPERAÇÃO. EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E ARMAÇÃO.	M	56,00
10.26	ESTACA RAIZ DIÂMETRO 300MM, PERFURADA EM SOLO, INCLUSIVE A PERFURAÇÃO, INJEÇÃO E ENERGIA PARA A OPERAÇÃO. EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E ARMAÇÃO.	M	297,00
10.27	ESTACA RAIZ DIÂMETRO 300MM, PERFURADA EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, INCLUSIVE A PERFURAÇÃO, INJEÇÃO E ENERGIA PARA A OPERAÇÃO. EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E ARMAÇÃO.	M	54,00
10.28	PROVA DE CARGA EM ESTACA RAIZ DIÂMETRO 250MM A 300MM	UNID	5,00
10.29	Moldagem e coleta de corpo de prova de concreto, executado por firma especializada, inclusive transporte para uma distância de 101 a 250km	UNID	14,00
10.30	Remate ou capeamento de corpo de prova cilíndrico, de 15x30cm por topo	UNID	14,00
10.31	po de pedra (posto obra)	M3	165,21
10.32	BOTA-FORA DAS ESCAVAÇÕES	M3	242,23
11	INFRA E SUPRAESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO		
11.1	carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante 6 m3 (descarga livre)	M3	36,37
11.2	carga, manobras e descarga de materiais diversos, com caminhão basculante 6m3 (carga e descarga manuais)	M3	36,37
11.3	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2	727,10
11.4	escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m3 / potência: 66 hp), largura menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interfer	M3	196,24

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
10/09/2020, 18:09
Chave de Impressão: 87B51
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2629 - www.rr.senac.br



W

5
PX
154
A





11.5	escavação mecanizada de vala com profundidade maior que 1,5 m até 3,0m, com (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m3 / potência: 88 hp), largura menor que 0,8 m, em solo de 1ª categoria, locais com ba	M3	22,87
11.6	montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções menor ou igual a 0,25 m², pé direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações. af_12/2015	M2	105,21
11.7	montagem e desmontagem de forma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 2 utilizações. af_12/2015	M2	307,38
11.8	montagem e desmontagem de forma de laje maciça com área média menor ou igual a 20 m², pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações. af_12/2015	M2	53,66
11.9	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-60 de 5,0mm - montagem. af_12/2015	KG	679,00
11.10	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 6,3mm - montagem. af_12/2015	KG	1.608,00
11.11	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 8,0mm - montagem. af_12/2015	KG	3.899,00
11.12	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015	KG	2.673,00
11.13	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_12/2015	KG	3.217,00
11.14	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem. af_12/2015	KG	1.846,00
11.15	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 20,0 mm - montagem. af_12/2015	KG	580,00
11.16	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 25,0 mm - montagem. af_12/2015	KG	758,00
11.17	lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2015	M3	2,86
11.18	verga pré-moldada para janelas com até 1,5 m de vão. af_03/2016	M	226,40
11.19	verga pré-moldada para portas com até 1,5 m de vão. af_03/2016	M	59,35
11.20	contraverga pré-moldada para vãos de até 1,5 m de comprimento. af_03/2016	M	226,40
11.21	reatero manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	M3	167,15
11.22	concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	2,86
11.23	montagem e desmontagem de forma para escadas, com 2 lances, em chapa de madeira compensada resinada, 4 utilizações. af_01/2017	M2	105,81
11.24	aco ca-50, 25,0 mm, vergalhão	KG	758,00
11.25	aco ca-50, 8,0 mm, vergalhão	KG	3.899,00
11.26	concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c30, com brita 0 e 1, slump =100 +/- 20 mm, inclui servico de bombeamento (nbr 8953)	M3	153,34
11.27	aco ca-50, 10,0 mm, dobrado e cortado	KG	2.673,00
11.28	aco ca-50, 12,5 mm, dobrado e cortado	KG	3.217,00
11.29	aco ca-50, 16 mm, dobrado e cortado	KG	1.846,00
11.30	aco ca-50, 20 mm, dobrado e cortado	KG	580,00
11.31	aco ca-50, 6,3 mm, dobrado e cortado	KG	1.608,00
11.32	aco ca-50, 5,0 mm, dobrado e cortado	KG	679,00
11.33	ensaio de resistencia a compressao simples - concreto	UN	80,00
11.34	ensaio de abatimento do tronco de cone	UN	22,00
11.35	forma tabua p/concreto em fundacao s/reaproveitamento	M2	625,54
11.36	Moldagem e coleta de corpo de prova de concreto executado por firma especializada, inclusive transporte para uma distancia de 101 a 250km	UNID	80,00
11.37	Remate ou capeamento de corpo de prova cilindrico de 15x30cm por topo	UNID	80,00
11.38	BOTA-FORA DAS ESCAVAÇÕES	M3	72,75

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
10/09/2020, 18:09
Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212.2823 - www.r.senac.br

Handwritten signatures and initials: *AK*, *W*, *z*, *6*, *A*, *155*



[Handwritten signature]

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima
Av. Cap. Ene Garcez, 402, Centro, Boa Vista - RR
Tel: + 55 (95) 3623-6522 Fax: + 55 (95) 3224-9093 E-mail: atendimento@crearr.org.br

CREA-RR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Impresso em: 10/09/2020, às 18:09.





12 SUPRAESTRUTURA METÁLICA E PAINEL WALL		
12.1	jaleamento com areia em estrutura metálica	M2 3.816,68
12.2	fundo preparador primer a base de epoxi, para estrutura metálica, umedecido, espessura de 25 micra.	M2 3.816,68
12.3	pintura epoxi, tres demãos	M2 3.816,68
12.4	PAINEL MAD WALL (2.500 X 1.200 X 40)MM, RESISTÊNCIA: 700 KG / M2, COR PRETO, PESO POR PAINEL: 60 KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2 2.525,73
12.5	ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO ESTRUTURAL PERFIL VARIADOS (PILARES, VIGAS E LAJES)	KG 236.693,98
13 ALVENARIAS E PAINÉIS DE VEDAÇÃO		
13.1	vidro temperado incolor, espessura 10mm, fornecimento e instalacao, inclusive massa para vedacao	M2 170,54
13.2	divisoria em granito branco polido, assentado com argamassa traço 1:4, arremate em cimento branco, exclusive ferragens	M2 77,20
13.3	alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 9x19x39cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo manual. af_06/2014	M2 71,14
13.4	alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 14x19x39cm (espessura 14cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_06/2014	M2 2.230,69
13.5	PAREDE DRYWALL C/ESP.120MM, ESTRUT.C/MONTANTES SIMPLES AUTOPORTANTES 70MM, FIXADOS A GUIAS HORIZONTAIS 70MM, AMBOS AÇO GALV.ESP.0,5MM, C/QUATRO CHAPAS GESSO ACARTONADO STANDARD, ESP.12,	M2 1.173,33
13.6	PAREDE DRYWALL C/ESP.120MM RESISTENTE A UMIDADE (RU), COR VERDE, ESTRUT.C/MONTANTES SIMPLES AUTOPORTANTES 70MM, FIXADOS A GUIAS HORIZONTAIS 70MM, AMBOS AÇO GALV.ESP.0,5MM, C/QUATRO CHAPAS GESSO ACARTONADO STANDARD, ESP.12,	M2 425,86
13.7	INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÃ DE VIDRO EM PAREDES DRYWALL. AF_06/2017	M2 1.599,19
14 ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS		
14.1	revestimento em laminado melamínico texturizado, espessura 0,8 mm, fixado com cola massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2,8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	M2 1.216,31
14.2	chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_06/2014	M2 3.906,82
14.3	chapisco aplicado no teto, com rolo para textura acrílica. argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo manual. af_06/2014	M2 3.906,82
14.4	aplicação manual de fundo selador acrílico em superfícies externas descaçada de edifícios de múltiplos pavimentos. af_06/2014	M2 147,42
14.5	aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em superfícies externas de sacada de edifícios de múltiplos pavimentos, uma cor. af_06/2014	M2 10,58
14.6	aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	M2 10,58
14.7	aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. af_06/2014	M2 4.740,32
14.8	aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	M2 4.740,32
14.9	aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos. af_06/2014	M2 4.740,32
14.10	massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2,8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_03/2015	M2 147,42
14.11	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS EM ALVENARIA EMBOÇADA E/OU GESSO DRY WALL COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 33,5X60 CM APLICADAS COM ARGAMASSA AC-III EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES E UTILIZANDO REJUNTAMENTO EPOXI.	m2 585,27
14.12	Teia de reforço para revestimento com argamassa(exclusive es ta), fixada no substrato por meio de grampos de aço galvanizado nº12.fornecimento e colocacao	m2 3.906,82
15 ACABAMENTOS DE FACHADAS		
15.1	vidro temperado incolor, espessura 10mm, fornecimento e instalacao, inclusive massa para vedacao	M2 77,22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado a Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
10/09/2020, 18:09
Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro • CNPJ nº 03.547.980/0001-07
Boa Vista - RR • Tel.: 95 3212-2829 • www.rr.senac.br



2

Handwritten signatures and initials: 'W 2', '156', and other marks.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima
Av. Cap. Ene Garcez, 402, Centro, Boa Vista - RR
Tel: + 55 (95) 3623-6522 Fax: + 55 (95) 3224-9093 E-mail: atendimento@cream.org.br



Impresso em: 10/09/2020, às 18:09.





15.2	emboço ou massa única em argamassa traço 1:2,5, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 25 mm. af_06/2014	M2	1.416,89
15.3	chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto da fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_06/2014	M2	1.416,89
15.4	aplicação manual de fundo selador acrílico em superfícies externas dessecada de edifícios de múltiplos pavimentos. af_06/2014	M2	1.416,89
15.5	aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em superfícies externas de sacada de edifícios de múltiplos pavimentos, uma cor. af_06/2014	M2	22,45
15.6	aplicação e fixamento de massa látex em paredes, duas demãos. af_06/2014	M2	1.394,45
15.7	aplicação manual de tinta látex acrílica em superfícies externas de sacada de edifícios de múltiplos pavimentos, duas demãos. af_11/2016	M2	1.394,45
15.8	BRISE COLMÉIA MALHA 100X100MM REFAX, composto por perfil tipo "U" de 15mm de base por 38mm de altura, encaixados entre si formando grelhas, que são dispostas em dupla face e unidas através de presilhas de aço temperado, arrematadas em todo o perímetro com perfil tipo "C", formando painéis rígidos. Fabricados em ALUMÍNIO pré-pintado com esmalte poliéster, em processo contínuo de cura em alta temperatura (Sistema Coil-coating) pintado na cor Branco Base, inclusive ESTRUTURA AUXILIAR, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA EM INSTALAÇÃO em horário comercial, transporte, acessórios, equipamentos, alojamento e alimentação, exclusiva andaimes	m2	416,63
15.9	Tela de reforço para revestimento com argamassa(exclusive es ta), fixada no substrato por meio de grampos de aço galvaniza do nº12.fornecimento e colocacao	m2	1.416,89
15.10	PLACAS EM ACM CORES ESTRUT. ACABAMENTO EM SILICONE detalhamento: COM APLICAÇÃO DE VINIL ADESIVO ALTA PERFORMANCE COM APLICAÇÃO DE VERNIZ (instalação inclusa) 2,30x2,80 (m2).	unid.	4,00
16	ACABAMENTOS DE PISO		
16.1	piso em granito branco 50x50cm levigado espessura 2cm, assentado com argamassa colante dupla colagem, com rejuntamento em cimento branco	M2	174,49
16.2	piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia) acabamento rústico espessura 2 cm com juntas plásticas de dilatacao, preparo manual da argamassa	M2	516,00
16.3	assentamento de piso de borracha pastilhada fixado com cola	M2	48,62
16.4	revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m². af_06/2014	M2	1.737,89
16.5	contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 3cm. af_06/2014	M2	2.815,42
16.6	piso tatil alerta ou direcional, de borracha, colorido, 25 x 25 cm, e = 5 mm, paracola	M2	48,62
16.7	Tela de reforço para revestimento com argamassa(exclusive es ta), fixada no substrato por meio de grampos de aço galvaniza do nº12.fornecimento e colocacao	m2	2.815,42
16.8	piso tatil alerta ou direcional, de aço inox, colorido, 25 x 25 cm, e = 5 mm, com cola bi-naga	m2	86,13
16.9	PISO PODO TATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UNID	283,00
17	ACABAMENTOS DE TETO		
17.1	chapisco aplicado no teto, com rolo para textura acrílica. argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo manual. af_06/2014	M2	147,42
17.2	massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2,5, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_03/2015	M2	147,42
17.3	FORRO THERMATEX ACUSTIC 62,5X62,5cm COR BRANCA KNAUF AMP. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	M2	1.919,08
17.4	FORRO ESTRUTURADO MONOLITICO C/PLACA GESSO ACARTONADO, TIPO RF (RESISTENTE A FOGO), APLICADO SIST. DRYWALL, LARG. 1200MM, ESP. 12,5MM, C/TRAT. JUNTAS P/UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	M2	157,93
18	TRATAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES		
18.1	impermeabilização de superfície com manta asfáltica (com polímeros tipo app), e=3 mm	M2	1.189,40
18.2	junta 2,5x2,5cm com argamassa 1:1:3 impermeabilizante de hidro-asfaltocimento e areia para piso em placas	M	1.496,40
18.3	contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 3cm. af_06/2014	M2	673,93
18.4	contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas molhadas sobre impermeabilização, espessura 3cm. af_06/2014	M2	516,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
10/09/2020, 18:09
Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2829 - www.rr.senac.br

8

Handwritten initials and signature

157



Handwritten signature

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima
Av. Cap. Ene Garcez, 402, Centro, Boa Vista - RR
Tel: + 55 (95) 3623-6522 Fax: + 55 (95) 3224-9093 E-mail: atendimento@crearr.org.br

CREA-RR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Impresso em: 10/09/2020, às 18:09





18.5	impermeabilização de estruturas enterradas com cimento cristalizante adesivo líquido, até 7m de profundidade.	M2	141,82
18.6	Tela de reforço para revestimento com argamassa(exclusive es ta),fixada no substrato por meio de grampos de aço galvaniza do nº12.fornecimento e colocação	m2	673,93
19	RODAPÉS, SOLEIRAS, PEITORIS E CHAPINS		
19.1	peitoril em mármore branco, largura de 25cm, assentado com argamassa traco 1:3 (cimento e areia média), preparo manual da argamassa	M	205,08
19.2	soleira de mármore branco, largura 15cm, espessura 3cm, assentada sobre argamassa traco 1:4 (cimento e areia)	M	115,41
19.3	SOLEIRA OU CHAPIM DE GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, LARGURA 16 a 23CM, ESPESSURA 2CM, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	m	219,66
19.4	RODAPÉ DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS EM PORCELANATO DE DIMENSÕES MAIORES QUE 2012 CM2.	m	1.255,27
19.5	RODAPÉ DE 5CM DE ALTURA COM RÉGUA EM ALUMINIO ANODIZADO NA COR PRETA	m	55,69
19.6	RODAPE EM GRANITO BRANCO MARFIM ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ALTURA 7CM	m	178,30
20	COBERTURAS		
20.1	pintura para telhas de alumínio com tinta esmalte automotiva	M2	936,06
20.2	telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_06/2018	M2	468,03
20.3	calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm,incluso transporte vertical. af_06/2018	M	26,66
20.4	rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical. af_06/2016	M	145,58
20.5	Sistema Hidromodular composto por Módulo Piso Nuvem de 7 cm de altura e o Módulo Galocha de 5 cm, Membrana PEAD Anti Raízes e grama natural	m2	338,42
21	LIMPEZA GERAL DE OBRA		
21.1	limpeza final da obra	M2	2.077,61
21.2	limpeza de revestimento em parede c/ solucao de acido muriatico/amonia	M2	1.904,73
21.3	limpeza de superficies com jato de alta pressao de ar e agua	M2	2.026,90
21.4	limpeza vidro comum	M2	77,22
21.5	limpeza piso ceramico	M2	2.035,88
22	PINTURAS		
22.1	aplicação manual de fundo selador acrílico em superficies externas desecada de edificios de múltiplos pavimentos. af_06/2014	M2	1.427,47
22.2	aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em superficies externas de sacada de edificios de múltiplos pavimentos, uma cor.af_06/2014	M2	33,03
22.3	aplicação de fundo selador acrílico em teto, uma demão. af_06/2014	M2	422,09
22.4	aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. af_06/2014	M2	4.740,32
22.5	aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos. af_06/2014	M2	422,09
22.6	aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	M2	4.740,32
22.7	aplicação e fixamento de massa látex em teto, duas demãos. af_06/2014	M2	422,09
22.8	aplicação e fixamento de massa látex em paredes, duas demãos. af_06/2014	M2	6.134,76
22.9	aplicação manual de tinta látex acrílica em superficies externas de sacada de edificios de múltiplos pavimentos, duas demãos. af_11/2016	M2	1.394,45
23	ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E AÇO, INCLUSIVE FERRAGENS		
23.1	guarda-corpo em tubo de aço galvanizado 1 1/2"	M2	19,56
23.2	fundo sintético nivelador branco	M2	75,79
23.3	pintura esmalte fosco em madeira, duas demãos	M2	75,79
23.4	guarda-corpo com corrimão em tubo de aço galvanizado 1 1/2"	M	157,04
23.5	jogo de ferragens cromadas para porta de vidro temperado, uma folha composto de dobradiças superior e inferior, trinco, fechadura, contra fechadura com capuchinho sem mofo e puxador	UN	8,00
23.6	mofo hidraulica de piso para porta de vidro temperado	UN	8,00
23.7	vidro liso comum transparente, espessura 6mm	M2	111,00
23.8	caixilho fixo, de alumínio, para vidro	M2	111,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
10/09/2020, 18:09

Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 – Centro • CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista – RR • Tel.: 95 3212-2829 • www.rr.senac.br

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima
Av. Cap. Ene Garcez, 402, Centro, Boa Vista - RR
Tel: + 55 (95) 3623-6522 Fax: + 55 (95) 3224-9093 E-mail: atendimento@crea-rr.org.br



Impresso em: 10/09/2020, às 18:09.



157
versão

Handwritten signatures and initials in blue ink.



23.9	aduela / marco / batente para porta de 90x210cm, padrão médio - fornecimento e montagem. af_08/2015	UN	16,00
23.10	alizer / guarnição de 5x1,5cm para porta de 90x210cm fixado com pregos, padrão médio - fornecimento e instalação. af_08/2015	UN	16,00
23.11	porta corta-fogo 90x210x4cm - fornecimento e instalação. af_08/2015	UN	5,00
23.12	porta de madeira tipo veneziana, semi-oca (leve ou média), 80x210cm, espessura de 3cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. af_08/2015	UN	16,00
23.13	porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_08/2015	M2	85,95
23.14	janela de alumínio maxin-ar, fixação com parafuso sobre contramarco (exclusive contramarco), com vidros, padronizada. af_07/2016	M2	150,08
23.15	fechadura de embutir para porta externa / entrada, maquina 55 mm, com cilindro, macaneta alavanca e espelho em metal cromado - nível segurancamedio - completa	CJ	26,00
23.16	fechadura c/ cilindro latão cromado p/ porta vidro tp arouca 2171-I ou equiv	UN	4,00
23.17	fecho de embutir, tipo unha, comando com alavanca, em latão cromado, 40 cm, para portas e janelas - inclui parafusos	UN	16,00
23.18	porta de madeira, folha media (nbr 15930), e = 35 mm, nucleo sarrafeado, capafrizada em hdf, acabamento melaminico em padrao madeira	M2	28,80
23.19	vidro temperado incolor para porta de abrir, e = 10 mm (sem ferragens e semcolocacao)	M2	13,44
23.20	Dobradica em latão, 3 " x 2 1/2 ", e= 1,9 a 2 mm, com anel, cromado, tampa bola, comparafusos	UN	180,00
23.21	dobradica tipo vai-e-vem em aço/ferro, tamanho 3", galvanizado, com parafusos	UN	60,00
23.22	mola aerea fecha porta, para portas com largura ate 95 cm	UN	57,00
23.23	porta vidro temperado incolor, 2 folhas de correr, e = 10 mm (sem ferragens esem colocacao)	M2	16,46
23.24	puxador tubular reto, duplo, em aluminio polido, diametro aprox de 1", comprimento aprox. de 400 mm, para portas de madeira ou vidro	UN	8,00
23.25	kit porta pronta de madeira, folha pesada (nbr 15930) de 90 x 210 cm, e = 36 mm, nucleo solido, capa lisa em hdf, acabamento melaminico branco (inclui marco, alisares, dobradicas e fechadura externa)	UN	58,00
23.26	PIINTURA ELETROSTATICA SOBRE ESQUADRIA DE ALUMIMIO	M2	767,11
23.27	cobogo de concreto (elemento vazado), 10x29x39cm abertura com vidro, assentado com argamassa traco 1:4 (cimento e areia media nao peneirada)	M2	2,40
23.28	taljeta tipo livre/ocupado para porta de banheiro	UN	32,00
23.29	alcapão em ferro 70x70cm, incluso ferragens	UN	3,00
23.30	CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO ANODIZADO PARA VIDRO, SERIE 28, EM VENEZIANA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	29,84
23.31	Fornecimento e instalação de janela de alumínio maxin-ar, fixação com parafuso sobre contramarco (exclusive contramarco), com vidros laminado 9mm	M2	259,88
23.32	kit de porta em amdeira Termolaminada revestida com PVC terra fogo (fb13) ou similar, contendo: folha de porta, aduela, alisares com 7cm de largura e bandeirola. Modelo: Liso com detalhe de visor com vidro de 6 mm incolor. Dimensões 0,95x2,50. PM1	UN	33,00
23.33	kit de porta em amdeira Termolaminada revestida com PVC lemon (fb11) ou similar, contendo: folha de porta, aduela, alisares com 7cm de largura e bandeirola. Modelo: Liso com detalhe de visor com vidro de 6 mm incolor. Dimensões 0,80x2,50. PM2	UN	8,00
23.34	kit de porta em amdeira Termolaminada revestida com PVC turquesa (fb18) ou similar, contendo: folha de porta, aduela, alisares com 7cm de largura e bandeirola. Modelo: Liso com detalhe de visor com vidro de 6 mm incolor. Dimensões 0,80x2,50. PM3	UN	8,00
23.35	kit de porta em amdeira Termolaminada revestida com PVC turquesa (fb08) ou similar, contendo: folha de porta, aduela, alisares com 7cm de largura e bandeirola. Modelo: Liso com detalhe de visor com vidro de 6 mm incolor. Dimensões 0,95x2,50. PM4	UN	8,00
23.36	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONTRMARCO COM CHUMBADOR PORTA CORTA FOGO DUPLA MED. 1.60X2 10, FABRICADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO ESP.065 MM PINTADA NA COR PADRÃO VERMELHO, COM BARRA ANTIPANICO, TIPO TOUCH NA COR PRETA, PLACA DE IDENTIFICAÇÃO, CONTRA-MARCO EM CHAPA DE AÇO ESPESSURA 0,90MM, DOBRADIÇAS, E INSTALADA, CONFORME ABNT 11742	M2	259,88
23.37		UN	6,00
24	PAVIMENTAÇÃO (INTERTRAVADOS E MEIO-FIO)		
24.1	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2	1.463,67
24.2	execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm. af_12/2015	M2	804,71
24.3	lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto emestruturas. af_12/2015	M3	1,11

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
10/09/2020, 18:09

Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2829 - www.rr.senac.br

10

pt 2

158



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima
Av. Cap. Ene Garcez, 402, Centro, Boa Vista - RR
Tel: + 55 (95) 3623-6522 Fax: + 55 (95) 3224-9093 E-mail: atendimento@crearr.org.br



Impresso em: 10/09/2020, às 18:09.





24.4	escavação manual de valas. af_03/2016	M3	64,44
24.5	assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanização interna de empreendimentos. af_06/2016_p	M	330,50
24.6	concreto magro para lastro, traço 1,4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	1,11
24.7	compactação mecânica, sem controle de gc (c/compactador placa 400 kg)	M3	124,88
24.8	po de pedra (posto obra)	M3	162,35
24.9	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	748,67
24.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_12/2016	M³XKM	11.192,68
24.11	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	973,28
24.12	BASE DE SOLO CIMENTO 6% MISTURA EM PISTA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO	M³	748,67
24.13	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_12/2016	M³XKM	17.518,97
24.14	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	973,28
24.15	ENSAIOS DE BASE DE SOLO CIMENTO	m³	748,67
24.16	EXECUÇÃO DE SAUJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	m	187,00
24.17	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m³	37,43
24.18	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M²	443,08
24.19	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M²	1,35
24.20	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M²	102,00
25	PAISAGISMO		
25.1	plântio de arbusto com altura 50 a 100cm. em cava de 60x60x60cm	UN	844,00
25.2	plântio de grama esmeralda em rolo	M2	190,57
25.3	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2	1.277,17
25.4	terra vegetal (granel)	M3	91,92
25.5	plântio de arvore, altura de 1,00m. em cavas de 80x80x80cm	UN	18,00
26	GRADIL		
26.1	carga, manobras e descarga de materiais diversos, com caminhão basculante 8m3 (carga e descarga manual)	M3	2,10
26.2	andaime tabuado sobre cavaletes (incluso cavaletes) em madeira de 1ª util 20x incl movimentação p/ po-direito 4,00m	M2	77,20
26.3	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2	20,97
26.4	alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 14x19x39cm (espessura 14cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos argamassa de assentamento com preparo manual. af_06/2014	M2	148,55
26.5	emboço ou massa única em argamassa traço 1:2,5, preparo manual, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25 mm. af_06/2014	M2	204,46
26.6	chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_06/2014	M2	204,46
26.7	aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em superfícies externas de sacada de edifícios de múltiplos pavimentos, uma cor. af_06/2014	M2	204,46
26.8	montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções menor ou igual a 0,25 m², pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações. af_12/2015	M2	20,80
26.9	montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 2 utilizações. af_12/2015	M2	61,76
26.10	lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2015	M3	8,29

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
10/09/2020, 18:09
Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.547.980/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2829 - www.rr.senac.br

VISTO
SEAE/RR
2

Handwritten signatures and initials: A, K, W, A, J, 153





26.11	escavação manual de valas. af_03/2016	M3	2,10
26.12	concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	2,10
26.13	concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	6,19
26.14	aco ca-50, 6,0 mm, vergalhão	KG	619,20
26.15	puxador tipo punho redondo, central, em latão cromado, comprimento de 110*mm, para janelas / portas de correr - inclui parafusos	UN	7,00
26.16	fecho / fechadura com puxador concha, com franca tipo trava, para janela / porta de correr (inclui testa, fechadura, puxador) - completa	CJ	6,00
26.17	Grade tubular em alumínio anodizado branco, com tubos de 2" na posição vertical, com espaçamento entre estes tubos de apro ximadamente 10cm e tubos de 3" na posição horizontal para fixação dos tubos verticais montantes de sustentação vertical e travess	m2	157,68
26.18	Portão tubular em alumínio anodizado branco, de correr, com tubos de 2" na posição vertical, com espaçamento entre estes tubos de apro ximadamente 10cm e tubos de 3" na posição horizontal para fixação dos tubos verticais montantes de sustentação vertical e travess	m2	32,40
26.19	SOLEIRA OU CHAPIM DE GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA CUCUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, LARGURA 16 a 23CM, ESPESSURA 2CM, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRAGO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	m	139,77
26.20	BOTA-FORA DAS ESCAVAÇÕES	M3	2,10
26.21	Kit porta de enrolar medindo 5x3m inclusive moto-reductor, inclusive frete e instalação na obra.	unid.	5,00
27	ENTRADA DE ENERGIA, INTERLIGAÇÃO E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS DA SUBESTAÇÃO		
27.1	cabo de cobre nu 25mm2 - fornecimento e instalação	M	25,00
27.2	cordoalha de cobre nu, inclusive isoladores - 25,00 mm2 - fornecimento e instalação	M	12,00
27.3	cordoalha de cobre nu, inclusive isoladores - 35,00 mm2 - fornecimento e instalação	M	22,30
27.4	cordoalha de cobre nu, inclusive isoladores - 50,00 mm2 - fornecimento e instalação	M	21,90
27.5	caixa de medição em alta tensão - fornecimento e instalação	UN	1,00
27.6	haste coperweld 3/4" x 3,00m com conector	UN	9,00
27.7	para-raio tp valvula 15kv/5ka - fornecimento e instalação	UN	3,00
27.8	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2	27,12
27.9	elvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39 cm, (espessura 14cm), fck = 4,5 mpa, para paredes com área líquida menor que 6m², sem vãos, utilizando palheta. af_12/2014	M2	7,60
27.10	eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	3,00
27.11	eletroduto rígido roscável, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	10,00
27.12	interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	2,00
27.13	tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	2,00
27.14	tomada média de embutir (2 módulos), 2p+1 20 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	3,00
27.15	armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_12/2015_p	KG	24,03
27.16	lançamento com uso de balde, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2015	M3	0,53
27.17	eletroduto rígido roscável, pvc, dn 110 mm (4") - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	50,00
27.18	escavação manual de valas. af_03/2016	M3	22,10
27.19	resterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	M3	18,71
27.20	lastro com preparo de fundo, largura maior ou igual a 1,5 m, com camada de brita, lançamento manual, em local com nível alto de interferência. af_06/2016	M3	0,18
27.21	concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	0,53
27.22	concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	0,40

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
10/09/2020, 18:09
Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2829 - www.r.senac.br

12

Handwritten signatures and initials: "PT", "160", "2", "A", "W", "S".





27.23	eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4), aparente m, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	m	48,00
27.24	condutele de alumínio, tipo c, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	UN	12,00
27.25	condutele de alumínio, tipo f, para eletroduto de aço galvanizado dn20 mm (3/4), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	UN	4,00
27.26	condutele de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	UN	12,00
27.27	aco ca-50, 8,0 mm, vergalhao	KG	24,03
27.28	cabo de cobre unipolar 25mm2, blindado, isolacao 6/10 kv epr, cobertura em pvc	M	204,00
27.29	mufia terminal primaria unipolar uso externo para cabo 25/70mm2 isol, 3,6/6kvem epr - borracha de silicone	UN	4,00
27.30	conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), com separador de cabosbimetalicos, para cabos ate 25 mm2	UN	5,00
27.31	grampo linha viva de latao estanhado, diametro do condutor principal de 10 a120 mm2, diametro da derivacao de 10 a 70 mm2	UN	3,00
27.32	cobre eletrolitico em barra ou chapa	KG	42,48
27.33	eletroduto em aco galvanizado eletrolitico, pesado, diametro 4", parede de2.25 mm	M	10,00
27.34	cruzeta de concreto leve, comp. 2000 mm secao, 90 x 90 mm	UN	3,00
27.35	caixa inspecao em concreto para aterramento e para raios diametro = 300 mm	UN	9,00
27.36	placa de sinalizacao em chapa de aco num 16 com pintura refletiva	M2	0,23
27.37	luminaria de emergencia 30 leds, potencia 2 w, bateria de litio, autonomia de 6horas	UN	2,00
27.38	caixa de protecao para transformador corrente, em chapa de aco 18 usg(padrao da concessionaria local)	UN	1,00
27.39	SECCIONADOR TRIPOLAR,ACIONAMENTO SIMULTANEO,COMANDO POR VARA DE MANOBRA,15KV-400A.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
27.40	ELETROCALHA PERFURADA,COM TAMPA,TIPO "U",200X100MM,TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	14,00
27.41	CURVA HORIZONTAL 90°,PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA,200X100MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
27.42	ACOPLAMENTO EM PAINEL,PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA,200X100MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
27.43	chave fusivel unipolar, 15kv - 100a, equipada com comando para haste de manobra . fornecimento e instalação.	UN	3,00
27.44	mufia terminal primaria unipolar uso interno para cabo 35/120mm2, isolacao 15/25kv em epr - borracha de silicone. fornecimento e instalação.	UN	4,00
27.45	isolador de pino tp hi-pot cilindrico classe 15kv. fornecimento e instalação.	UN	18,00
27.46	isolador de suspensao (disco) tp cavilha classe 15kv - 6". fornecimento e instalação.	UN	8,00
27.47	terminal metalico a pressao p/ 1 cabo de cobre de 25 mm2 com 1 furo defixação - fornecimento e instalação	UN	35,00
27.48	luminaria tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rapida e lampada fluorescente 2x40w, completa, fornecimento e instalação	UN	6,00
27.49	ESTRUTURA EM CANTONEIRA DE AÇO 38mm PARA SUPORTE DOS EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO, MONTADA CONFORME PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UNID	1,00
27.50	RELE PROT. SECUN. SOBR. URPE 7104 72-250VCA/VCC 950092352 NCM 85364900	UNID	1,00
27.51	TRANSFORMADOR DE CORRENTE ENCAPSULADOS EM EPOXI COM NÚCLEO, PARA USO INTERNO, RTC 25-5A, CLASSE 10B100.	UNID.	1,00
27.52	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL ENCAPSULADOS EM EPOXI COM NÚCLEO, PARA USO INTERNO, 15KV, RTP 120.1, CLASSE 0,6P75.	UNID.	1,00
27.53	Grade para protecao de subestacao electrica ou equivalente,em tela de arame galvanizado nº12,malha de 1",formando quadros contornados por cantoneiras de ferro de 3/4"x3/4"x1/8",fixad os em montantes de tubos galvanizados com diametro de 2".for nacimen	m2	27,35
27.54	PAINEL (AUTOSUSTENTÁVEL) DE PROTEÇÃO - 1.500x600x600mm, EXCLUSIVE DISJUNTORES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO	UNID	1,00
27.55	SOLDA EXOTÉRMICA	UNID.	16,00
28	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - QUADROS		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
10/09/2020, 18:09
Chave de Impressão: 87B51
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas



Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.847.980/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2829 - www.rc.senac.br

13
Handwritten signatures and initials: A, W, J, 161, and other marks.





28.1	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico QAC 2º PAVIMENTO Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 3m Barra chata de cobre nú 3/4"x3/16" + 2pc Disjuntor trifásico 100A E2C - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico K32 16A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor bifásico K32 10A - SCHNEIDER + 3pc Disjuntor bifásico K32 16A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor bifásico K32 20A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor monofásico 20A SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 150A E2C - SCHNEIDER + 1pc Kit de barramento para 24Circuito 300A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa	UNID	1,00
28.2	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico QAC 1º PAVIMENTO Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 3m Barra chata de cobre nú 3/4"x3/16" + 1pc Disjuntor trifásico 70A E2C - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico K32 50A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico K32 16A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor bifásico K32 10A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor bifásico K32 16A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor bifásico K32 20A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor monofásico 20A SCHNEIDER + 1pc Kit de barramento para 24Circuito 150A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa	UNID	1,00
28.3	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico QLT - 4P Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 3m Barra chata de cobre nú 3/4"x3/16" + 14pc Disjuntor bifásico K32 10A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 125A E2C - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 80A E2C - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 20A K32 - SCHNEIDER + 12pc Disjuntor monofásico 20A SCHNEIDER + 1it Líquido prateador + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 20pc Parafuso cabeça boleada com fenda 3/16"x3/4" + 1pc Placa de acrílico transparente 4,0mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Kit de barramento para 24Circuito 200A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa	UNID	1,00
28.4	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico QF - BISTRO Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 3m Barra chata de cobre nú 3/4"x3/16" + 2pc Disjuntor trifásico K32 16A - SCHNEIDER + 2pc Disjuntor bifásico K32 10A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 80A E2C - SCHNEIDER + 2pc Disjuntor trifásico K32 25A - SCHNEIDER + 8pc Disjuntor monofásico 20A SCHNEIDER + 1it Líquido prateador + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 20pc Parafuso cabeça boleada com fenda 3/16"x3/4" + 1pc Placa de acrílico transparente 4,0mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Kit de barramento para 24Circuito 200A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa + 3pc Disjuntor bifásico K32 20A - SCHNEIDER + 2pc Disjuntor bifásico K32 25A - SCHNEIDER	UNID	1,00
28.5	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico QLAB - 3 Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nú 3/4"x3/16" + 1pc Disjuntor trifásico 20A K32 - SCHNEIDER + 5pc Disjuntor monofásico 16A SCHNEIDER + 8pc Disjuntor monofásico K32 20A - SCHNEIDER + 1it Líquido prateador + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 20pc Parafuso cabeça boleada com fenda 3/16"x3/4" + 1pc Placa de acrílico transparente 4,0mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Kit de barramento para 12Circuito 200A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa	UNID	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
10/09/2020, 18:09

Chave de Impressão: 87851

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.547.980/0001-07
Boa Vista - RR - Tel: 95 3212-2829 - www.rr.senac.br

14

162



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima
Av. Cap. Eng. Garcez, 402, Centro, Boa Vista - RR
Tel: + 55 (95) 3623-6522 Fax: + 55 (95) 3224-9093 E-mail: atendimento@crearr.org.br



Impresso em: 10/09/2020, às 18:09.





28.6	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico QLT - 3P Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nú 3/4"x3/16" + 1pc Disjuntor trifásico 100A EZC - SCHNEIDER + 14pc Disjuntor bifásico K32 10A - SCHNEIDER + 4pc Disjuntor trifásico 20A K32 - SCHNEIDER + 12pc Disjuntor monofásico 20A SCHNEIDER + 1lt Líquido proteador + 15m Manga LVR 3/4" + 15m Manga LVR 3/8" + 20pc Parafuso cabeça boleada com fenda 3/16"x3/4" + 1pc Placa de acrílico transparente 4,0mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Kit de barramento para 24Circuito 200A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa	UNID	1,00
28.7	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico Q - BIBLIOTECA Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nú 3/4"x3/16" + 1pc Disjuntor trifásico 20A K32 - SCHNEIDER + 4pc Disjuntor monofásico 16A SCHNEIDER + 3pc Disjuntor bifásico K32 10A - SCHNEIDER + 1lt Líquido proteador + 15m Manga LVR 3/4" + 15m Manga LVR 3/8" + 20pc Parafuso cabeça boleada com fenda 3/16"x3/4" + 1pc Placa de acrílico transparente 4,0mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Kit de barramento para 18Circuito 200A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa	UNID	1,00
28.8	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico QNB Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nú 3/4"x3/16" + 1pc Disjuntor trifásico 20A K32 - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor monofásico 16A SCHNEIDER + 3pc Disjuntor bifásico K32 16A - SCHNEIDER + 1lt Líquido proteador + 15m Manga LVR 3/4" + 15m Manga LVR 3/8" + 20pc Parafuso cabeça boleada com fenda 3/16"x3/4" + 1pc Placa de acrílico transparente 4,0mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Kit de barramento para 18Circuito 200A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa	UNID	1,00
28.9	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico QLAB -2 Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nú 3/4"x3/16" + 1pc Disjuntor trifásico 20A K32 - SCHNEIDER + 4pc Disjuntor monofásico 16A SCHNEIDER + 1lt Líquido proteador + 15m Manga LVR 3/4" + 15m Manga LVR 3/8" + 20pc Parafuso cabeça boleada com fenda 3/16"x3/4" + 1pc Placa de acrílico transparente 4,0mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Kit de barramento para 12Circuito 200A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa	UNID	1,00
28.10	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico Q - INFO Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nú 3/4"x3/16" + 1pc Disjuntor trifásico 20A K32 - SCHNEIDER + 5pc Disjuntor monofásico 16A SCHNEIDER + 1lt Líquido proteador + 15m Manga LVR 3/4" + 15m Manga LVR 3/8" + 20pc Parafuso cabeça boleada com fenda 3/16"x3/4" + 1pc Placa de acrílico transparente 4,0mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Kit de barramento para 12Circuito 200A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa	UNID	1,00
28.11	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico QLT - 2P Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 4,5m Barra chata de cobre nú 3/4"x3/16" + 1pc Disjuntor trifásico 80A EZC - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico K32 20A - SCHNEIDER + 16pc Disjuntor bifásico K32 10A - SCHNEIDER + 13pc Disjuntor monofásico 20A SCHNEIDER + 1pc Kit de barramento para 24Circuito 200A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa	UNID	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
10/09/2020, 18:09
Chave de impressão: 87B51
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro • CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista - RR • Tel.: 95 3212-2629 • www.rr.senac.br



n

RK
A
W
A
J
163





28.12	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico QLAB - 1 Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nú 3/4"x3/16" + 1pc Disjuntor trifásico 20A K32 - SCHNEIDER + 5pc Disjuntor monofásico 16A SCHNEIDER + + 1pc Kit de barramento para 12Circuito 200A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa	UNID	1,00
28.13	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico QLT 1P Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 3m Barra chata de cobre nú 3/4"x3/16" + 1pc Disjuntor trifásico 70A E2C - SCHNEIDER + 2pc Disjuntor trifásico K32 16A - SCHNEIDER + 13pc Disjuntor bifásico K32 10A - SCHNEIDER + 1pc Kit de barramento para 24Circuito 200A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa + 1pc Disjuntor bifásico K32 15A - SCHNEIDER + 7pc Disjuntor monofásico K32 20A - SCHNEIDER	UNID	1,00
28.14	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico QL SOLAR Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nú 3/4"x3/16" + 1pc Disjuntor trifásico 10A K32 - SCHNEIDER + 4pc Disjuntor bifásico 6A SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico K32 70A - SCHNEIDER + 1pc Kit de barramento para 12Circuito 200A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa	UNID	1,00
28.15	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico QLT COBERTURA Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1m Barra chata de cobre nú 3/4"x3/16" + 1pc Disjuntor bifásico K32 16A - SCHNEIDER + 2pc Disjuntor bifásico K32 10A - SCHNEIDER + 1pc Kit de barramento para 12Circuito 100A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa	UNID	1,00
28.16	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico QF ELEVADORES Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nú 3/4"x3/16" + 2pc Disjuntor trifásico K32 16A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico K32 50A - SCHNEIDER + 1pc Kit de barramento para 12Circuito 100A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa	UNID	1,00
28.17	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico Q - BOMBAS Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nú 3/4"x3/16" + 4pc Disjuntor trifásico K32 16A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico K32 40A - SCHNEIDER + 1pc Kit de barramento para 12Circuito 100A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa	UNID	1,00
28.18	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico Q - SUB Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nú 3/4"x3/16" + 1pc Disjuntor trifásico K32 20A - SCHNEIDER + 2pc Disjuntor monofásico K32 20A - SCHNEIDER + 1pc Kit de barramento para 12Circuito 100A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa	UNID	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020

10/09/2020, 18:09

Chave de impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro • CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista - RR • Tel: 95 3212-2829 • www.rr.senac.br

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

164

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]





28.19 Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico GGBT 2500A 220-127V Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1pc Disjuntor aberto trifásico 800A Ref: Masterpact NW SCHNEIDER + 3pc Disjuntor trifásico 150A E2C - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 125A E2C - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 100A E2C - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 80A E2C - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 70A E2C - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 50A K32 - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 40A K32 - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 32A K32 - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 20A K32 - SCHNEIDER + 1pc Painel modular 2400x800x800mm com tampa lateral e furos - Completo + 30m Barra chata de cobre nú 2 1/2"x3/8" + 20m Barra chata de cobre nú 1 1/2"x3/8" + 30m Manga LVR 2 1/2" + 20m Manga LVR 1 1/2" + 25m Trellado 1/2" + 100pc Parafuso cabeça sextavada bicromatizada 5/16"x1 1/2" + 100pc Porca sextavada bicromatizada 5/16" + 100pc Arruela de pressão bicromatizada 5/16" + 200pc Arruela lisa bicromatizada 5/16" + 2l Líquido proteador + 2pc Acrílico transparente 4,0mm + 20pc Parafuso cabeça sextavada bicromatizada 1/2"x 1 1/2" + 20pc Porca sextavada bicromatizada 1/2" + 20pc Arruela de pressão bicromatizada 1/2" + 40pc Arruela lisa bicromatizada 1/2" + 1pc Multimetro PM1000 SCHNEIDER + 3pc Transformador de corrente (TC) 2500/5A para barramento 2" + 1pc Disjuntor trifásico 6A SCHNEIDER + 4pc Supressor de surto 40kA SCHNEIDER + 1pc Trilho DIN para disjuntor + 50pc Rebites de alumínio 1/8"x3/4" + 100pc Parafuso cabeça botada com fenda 3/16"x3" + 20pc Isolador epóxi 50x50mm + 1pc Porta documento A4 para painel + 1unid Sinalizador em LED - Verde + 1unid Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa

UNID 1,00

28.20 Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico QAC 4º PAVIMENTO Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 3m Barra chata de cobre nú 3/4"x3/16" + 3pc Disjuntor bifásico K32 16A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor monofásico 20A SCHNEIDER + 2pc Disjuntor bifásico 100A E2C - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 150A E2C - SCHNEIDER + 1pc Kit de barramento para 24Circuito 300A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Trilho DIN + 1unid Sinalizador em LED - Verde + 1unid Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa + 1pc Disjuntor trifásico K32 16A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor bifásico K32 10A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor bifásico K32 20A - SCHNEIDER

UNID 1,00

28.21 Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico QAC 3º PAVIMENTO Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 3m Barra chata de cobre nú 3/4"x3/16" + 2pc Disjuntor trifásico 100A E2C - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico K32 16A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor bifásico K32 10A - SCHNEIDER + 3pc Disjuntor bifásico K32 16A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor bifásico K32 20A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor monofásico 20A SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 150A E2C - SCHNEIDER + 1pc Kit de barramento para 24Circuito 300A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Trilho DIN + 1unid Sinalizador em LED - Verde + 1unid Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa

UNID 1,00

29 INSTALAÇÃO ELÉTRICA - LUMINÁRIAS

29.1 LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM PLÁSTICO METALIZADO NA COR BRANCA. DIFUSOR EM POLICARBONATO COM PROTEÇÃO ANTIEXPLOÇÃO LÂMPADA FLUORESCENTE 2 X T10. DIMENSÕES (CXLXA): 1265 X 108 X 90MM. POTÊNCIA DE 40W. FLUXO LUMINOSO: 2.700 LM. TEMPERATURA DE COR: 5.250K. VIDA ÚTIL: 7.500H. FAB. TASCHIBRA MOD: TLR 3118. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

UNID 3,00

29.2 LUMINÁRIA (COD. 16133) DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM PÓ POLIÉSTER NA COR BRANCA. REFLETOR DE ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO. DIFUSOR FECHADO DE ACRÍLICO LÂMPADA LED (COD. 1593A) TUBULAR 2 X 28W. DIMENSÕES (CXLXA): 1250 X 200 X 84MM. POTÊNCIA DE 56W. FLUXO LUMINOSO: 4.300 LM. TEMPERATURA DE COR: 6.500K. VIDA ÚTIL: 20.000H. FAB. TASCHIBRA MOD: TA 51. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

UNID. 150,00

29.3 Luminária de embutir em forro de gesso ou modular de perfil "T" de aba 25mm com barra de LED 49W e emissão de luz na cor branco neutro 4000K (± 200). Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrolítica na cor branca. Difusor em acrílico translúcido. Utiliza driver 1050mA, modelo IQ Minotauro REBKBA 1xLED 49W, com Driver de corrente 1050mA 50W - (220V) modelo Driver 1050mA 50W (220V). FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

UNID. 56,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 50117/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 50117/2020
10/09/2020, 18:09

Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2829 - www.r.senac.br

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima
Av. Cap. Ene Garcez, 402, Centro, Boa Vista - RR
Tel: + 55 (95) 3623-6522 Fax: + 55 (95) 3224-9093 E-mail: atendimento@crearr.org.br



Impresso em: 10/09/2020, às 18:09.



W

17
163
Handwritten signatures and initials in blue ink.



29.4	LUMINÁRIA TR 01 (CÓD. 14452) DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM PÓ POLIÉSTER NA COR BRANCA. DIFUSOR EM VIDRO COM CENTRO JATEADO LÂMPADA TKL 900, LED 9W. DIMENSÕES (CXLXA): 180 X 180 X 84MM. POTÊNCIA DE 9W, FLUXO LUMINOSO: 810 LM. TEMPERATURA DE COR: 4.000K. VIDA ÚTIL: 20.000H. FAB. TASCHIBRA MOD: TR 01. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID.	86,00
29.5	LUMINÁRIA (CÓD. 16020) DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM PÓ POLIÉSTER NA COR BRANCA. LÂMPADA 1 X LED 4W. DIMENSÕES (DXA): 85 X 52MM. POTÊNCIA DE 4W. FLUXO LUMINOSO: 370 LM. TEMPERATURA DE COR: 4.000K. VIDA ÚTIL: 20.000H. FAB. TASCHIBRA MOD: SPOT COB LED EXTREME. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID.	113,00
29.6	LUMINÁRIA (CÓD. 16647) DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM PÓ POLIÉSTER NA COR BRANCA. LÂMPADA LED TUBULAR DE 9W. DIMENSÕES (CXLXA): 620 X 47 X 33MM. POTÊNCIA DE 9W. FLUXO LUMINOSO: 890 LM. TEMPERATURA DE COR: 6.500K. VIDA ÚTIL: 20.000H. FAB. TASCHIBRA MOD. FIT LED ALTURA DE INSTALAÇÃO: 210CM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID.	47,00
29.7	Luminária (Terra 1xLED 1,2W) circular de embutir no piso, para 1 led de 1,2W, com fecho e abertura de 35° e emissão de luz na cor branco neutro. Corpo em alumínio injetado com acabamento em pintura na cor titânio. Difusor em vidro plano temperado transparente. Fonte de 350 mA já inclusa, FAB. ITAIM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID.	22,00
29.8	Luminária (Terra 1xLED 1,2W) circular de embutir no piso, para 1 led de 1,2W, com fecho e abertura de 35° e emissão de luz na cor branco neutro. Corpo em alumínio injetado com acabamento em pintura na cor titânio. Difusor em vidro plano temperado transparente. Fonte de 350 mA já inclusa, FAB. ITAIM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID.	6,00
29.9	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM PÓ POLIÉSTER NA COR BRANCA. DIFUSOR EM POLICARBONATO E ALETAS EM PS TRANSPARENTE, COM PLACA LED 4 X 10W. DIMENSÕES 600 X 600 X 40MM. POTÊNCIA DE 40W. FLUXO LUMINOSO: 4.000 LM. TEMPERATURA DE COR: 6.500K. VIDA ÚTIL: 20.000H. FAB. TASCHIBRA MOD: TD 60 LED (4x10W Embutir) - cod. 16090. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID.	454,00
29.10	REFLETOR DIRECIONÁVEL (CÓD. 16329) COM CORPO DE ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO LÂMPADA LED 100W. DIMENSÕES (CXLXA): 315 X 255 X 95MM. POTÊNCIA DE 100W. FLUXO LUMINOSO: 6.500 LM. TEMPERATURA DE COR: 6.500K. VIDA ÚTIL: 20.000H. FAB. TASCHIBRA MOD: TR LED 100. ALTURA DE INSTALAÇÃO: 270CM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID.	4,00
29.11	Luminária circular de embutir com foco orbital (giro 360°) para 1 LED COB de 7W 4000K (±150). Corpo em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Refletor em alumínio anodizado multifacetado com fecho de aberturas 40°, MODELO IQ Orbi EM 10-M 7W 4000K 40° WH. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID.	20,00
29.12	LUMINÁRIA (CÓD. 14525) DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM PÓ POLIÉSTER NA COR BRANCA. ALETAS EM PS TRANSPARENTE. EQUIPADA COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 9W. DIMENSÕES (CXLXA): 710 X 170 X 65MM. FLUXO LUMINOSO: 1.620 LM. TEMPERATURA DE COR: 6.500K. VIDA ÚTIL: 30.000H. FAB. TASCHIBRA MOD: BRILHARE LED TD 51. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID.	8,00
29.13	Luminária de emergência 30 leds, potencia 2 w, bateria de lítio, autonomia de 6 horas, fornecimento e colocação	UNID.	89,00
30	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES		
30.1	tomada 3p+1 30a/440v sem placa - fornecimento e instalação	UN	4,00
30.2	carga, manobras e descarga de materiais diversos, com caminho basculante 6m3 (carga e descarga manuais)	M3	4,11
30.3	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2	10,11
30.4	alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39 cm, (espessura 14cm), fck = 4,5 mpn, para paredes com área líquida menor que 6m², sem vãos, utilizando palheta. af_12/2014	M2	7,60
30.5	caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso). pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	464,00
30.6	interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa -fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	42,00
30.7	interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa -fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	29,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 50117/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 50117/2020
10/09/2020, 18:09

Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.947.990/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2829 - www.rr.senac.br

18

166





30.8	interruptor simples (3 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa -fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	1,00
30.9	tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	172,00
30.10	tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	52,00
30.11	tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	16,00
30.12	tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	115,00
30.13	tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	2,00
30.14	tomada média de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	4,00
30.15	tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	119,00
30.16	armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 8.0 mm - montagem. af_12/2015_p	KG	44,19
30.17	caixa octogonal 4" x 4", metálica, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	837,00
30.18	lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2015	M3	0,53
30.19	escavação manual de valas. af_03/2016	M3	10,69
30.20	reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	M3	6,53
30.21	lastro com preparo de fundo, largura maior ou igual a 1,5 m, com camada de brita, lançamento manual, em local com nível alto de interferência. af_06/2016	M3	0,29
30.22	concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	0,53
30.23	concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) -preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	0,74
30.24	condutele de alumínio, tipo c, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente -fornecimento e instalação. af_11/2016_p	UN	45,00
30.25	condutele de alumínio, tipo c, para eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm (1"), aparente -fornecimento e instalação. af_11/2016_p	UN	38,00
30.26	condutele de alumínio, tipo lr, para eletroduto de aço galvanizado dn20 mm (3/4"), aparente -fornecimento e instalação. af_11/2016_p	UN	5,00
30.27	condutele de alumínio, tipo lr, para eletroduto de aço galvanizado dn25 mm (1"), aparente -fornecimento e instalação. af_11/2016_p	UN	7,00
30.28	condutele de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente -fornecimento e instalação. af_11/2016_p	UN	10,00
30.29	condutele de alumínio, tipo x, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente -fornecimento e instalação. af_11/2016_p	UN	60,00
30.30	condutele de alumínio, tipo x, para eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm (1"), aparente -fornecimento e instalação. af_11/2016_p	UN	45,00
30.31	aco ca-50, 8,0 mm, vergalhão	KG	44,19
30.32	caixa de inspeção em concreto pré-moldado dn 60cm com tampa h= 60cm - fornecimento e instalação	UN	3,00
30.33	caixa de passagem metálica de sobrepor com tampa parafusada, dimensoes 20 x20 x 10 cm, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID	10,00
30.34	caixa de passagem metálica de sobrepor com tampa parafusada, dimensoes 15 x15 x 10 cm, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID	54,00
30.35	BOTA-FORA DAS ESCAVAÇÕES	M3	4,11
31	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ELETRODUTOS E ELETROCALHAS		
31.1	carga, manobras e descarga de materiais diversos, com caminhão basculante 6m3 (carga e descarga manuais)	M3	7,50
31.2	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2	101,27
31.3	fixação de tubos horizontais de ppr diâmetros menores ou iguais a 40 mm com abraçadeira metálica flexível 18 mm, fixada diretamente na laje.af_05/2015	M	1.957,00
31.4	eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	67,00
31.5	eletroduto rígido roscável, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	39,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
10/09/2020, 18:09
Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro • CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista - RR • Tel.: 95 3212-2829 • www.rr.senac.br



Handwritten mark

Handwritten initials and '16'

Handwritten initials and marks





31.6	eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	393,00
31.7	eletroduto rígido roscável, pvc, dn 50 mm (1 1/2") - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	21,00
31.8	eletroduto rígido roscável, pvc, dn 85 mm (3") - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	290,00
31.9	escavação manual de valas. af_03/2016	M3	81,02
31.10	rearterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	M3	73,52
31.11	eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4), aparente m, instalado em teto - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	m	1.750,00
31.12	eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4), aparente m, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	m	150,00
31.13	eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 25 mm (1), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	m	12,00
31.14	eletroduto de aço galvanizado, classe semi pesado, dn 32 mm (1 1/4), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	m	30,00
31.15	eletroduto de aço galvanizado, classe semi pesado, dn 40 mm (1 1/2), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	M	27,00
31.16	ELETROCALHA PERFORADA, COM TAMPA, TIPO "U", 50X50MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXOES, ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	300,00
31.17	ELETROCALHA PERFORADA, COM TAMPA, TIPO "U", 100X50MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXOES, ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	15,00
31.18	TE HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA PERFORADA OU LISA, 100X50MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00
31.19	REDUCAO CONCENTRICA PARA ELETROCALHA PERFORADA OU LISA, 100X50MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	16,00
31.20	ELETRODUTO PESADO, DIAMETRO DE 2", INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE PASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	24,00
31.21	CANALETA PERFORADA ALTA (PERFILADOS), MEDINDO (38X38X6000)MM PRE-GALVANIZADA, INCLUSIVE SUPORTE E CONEXOES. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	430,00
31.22	BOTA-FORA DAS ESCAVACOES	M3	7,50
32	INSTALACAO ELÉTRICA - CABOS E FIOS		
32.1	cordoalha de cobre nu, inclusive isoladores - 16,00 mm2 - fornecimento e instalacao	M	35,00
32.2	cabo de cobre flexivel isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalacao. af_12/2015	M	33.000,00
32.3	cabo de cobre flexivel isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalacao. af_12/2015	M	950,00
32.4	cabo de cobre flexivel isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalacao. af_12/2015	M	800,00
32.5	cabo de cobre flexivel isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalacao. af_12/2015	M	100,00
32.6	cabo de cobre flexivel isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalacao. af_12/2015	M	400,00
32.7	cabo de cobre flexivel isolado, 16 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalacao. af_12/2015	M	200,00
32.8	cabo de cobre flexivel isolado, 25 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuicao - fornecimento e instalacao. af_12/2015	M	500,00
32.9	cabo de cobre flexivel isolado, 35 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuicao - fornecimento e instalacao. af_12/2015	M	600,00
32.10	cabo de cobre flexivel isolado, 50 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuicao - fornecimento e instalacao. af_12/2015	M	350,00
32.11	cabo de cobre flexivel isolado, 70 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuicao - fornecimento e instalacao. af_12/2015	M	750,00
32.12	cabo de cobre flexivel isolado, 300 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuicao - fornecimento e instalacao. af_12/2015	M	165,40
32.13	cabo de cobre unipolar 25mm2, blindado, instalacao 6/10 kv epr, cobertura em pvc	M	204,00
32.14	fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	UN	14,00
32.15	cabo flexivel pvc 750 v, 3 condutores de 1,5 mm2	UNID	1.500,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 50117/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 50117/2020
10/09/2020, 18:09
Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2629 - www.r.senac.br

Handwritten signatures and marks: 20, 168, PH, and various scribbles.





33 CABEAMENTO ESTRUTURADO E TELEFONIA		
33.1	carga, manobras e descarga de materiais diversos, com caminhão basculante 6m3 (carga e descarga manuais)	M3 5,05
33.2	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2 15,43
33.3	fixação de tubos horizontais de ppr diâmetros menores ou iguais a 40 mm com abraçadeira metálica flexível 18 mm, fixada diretamente na laje af_05/2015	M 150,00
33.4	eletroduto rígido rosçável, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	M 220,00
33.5	caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN 93,00
33.6	caixa octogonal 4" x 4", metálica, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN 22,00
33.7	eletroduto rígido rosçável, pvc, dn 85 mm (3") - fornecimento e instalação. af_12/2015	M 36,00
33.8	escavação manual de valas. af_03/2016	M3 12,07
33.9	relevo manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	M3 7,02
33.10	eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 25 mm (1), aparente, instalado em teto - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	m 150,00
33.11	caixa de passagem n 6, de embutir, padrão telebras, dimensões 120 x 120 x 12 cm, em chapa de aço galvanizado	UN 1,00
33.12	espelho / placa de 3 postos 4" x 2", para instalação de tomadas e interruptores	UN 93,00
33.13	espelho / placa de 4 postos 4" x 4", para instalação de tomadas e interruptores	UN 51,00
33.14	suporte de fixação para espelho / placa 4" x 2", para 3 módulos, para instalação de tomadas e interruptores (somente suporte)	UN 93,00
33.15	suporte de fixação para espelho / placa 4" x 4", para 6 módulos, para instalação de tomadas e interruptores (somente suporte)	UN 51,00
33.16	ELETROCALHA PERFURADA, COM TAMPA, TIPO "U", 50X50MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M 55,00
33.17	ELETROCALHA PERFURADA, COM TAMPA, TIPO "U", 100X50MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M 135,00
33.18	CURVA HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 300X50MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN 3,00
33.19	CURVA VERTICAL EXTERNA, 45°, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 300X50MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN 2,00
33.20	TE HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 50X50MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN 3,00
33.21	TE HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 100X50MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN 3,00
33.22	TE HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 300X50MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN 2,00
33.23	REDUÇÃO CONCENTRICA, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 100X50MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN 3,00
33.24	REDUÇÃO CONCENTRICA, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 300X100MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN 1,00
33.25	caixa enterrada para instalações telefônicas tipo r2 1,07x0,52x0,50m em blocos de concreto estrutural	UN 1,00
33.26	RACK 1 - 8U - 19", PROFUNDIDADE DE 40CM, COM PORTA DE VIDRO, CONTENDO: 1 ORGANIZADOR PARA 48 CABOS, D.I.O. - 48/FO, 1 SWITCH 10/100/1000Kpbs 24 PORTAS, 1 PATCH PANEL 24 PORTAS	UNID 4,00
33.27	RACK 2 - 44U - 19", PROFUNDIDADE DE 60CM, COM PORTA DE VIDRO, CONTENDO: 6 ORGANIZADORES PARA 48 CABOS, D.I.O. - 48/FO, 3 SWITCH 10/100/1000Kpbs 24 PORTAS, 6 PATCH PANEL 24 PORTAS, 1 BLOCO 110 IDC - 50PARES	UNID 1,00
33.28	CABO UTP CAT.6- FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M 15.200,00
33.29	Cabo De Fibra Ótica 24f Furukawa Cft - Sm -ub - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M 16,00
33.30	KIT CENTRAL PABX INTELBRAS IMPACTA 68 - 1E1 - 2 LINHAS - 16 RAMAIS	UNID 1,00
33.31	Wireless Cisco AIRCAP1702I-ZK98R	UNID 8,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
10/09/2020, 18:09
Chave de Impressão: 87B51
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro • CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista - RR • Tel.: 95 3212-2829 • www.rr.senac.br



21
Handwritten signatures and initials: AK, W, A, and others.

169





33.32	ELETROCALHA PERFORADA, COM TAMPA, TIPO "U", 300X50MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRÉ-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	25,00
33.33	caixa de passagem metálica de sobrepor com tampa parafusada, dimensões 20 x 20 x 10 cm, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID	4,00
33.34	caixa de passagem metálica de sobrepor com tampa parafusada, dimensões 15 x 15 x 10 cm, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID	51,00
33.35	tomada RJ45, 8 fios, cat 5e (apenas modulo)	UNID	288,00
33.36	BOTA-FORA DAS ESCAVAÇÕES	M3	5,05
34	CFTV / CATV / SONORIZAÇÃO		
34.1	fixação de tubos horizontais de ppr diâmetros menores ou iguais a 40 mm com abraçadeira metálica flexível 18 mm, fixada diretamente na laje. af_05/2015	M	160,00
34.2	eletroduto rígido rosçável, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	3,00
34.3	caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	28,00
34.4	caixa octogonal 4" x 4", metálica, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	57,00
34.5	eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4), aparente m, instalado em teto - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	m	12,00
34.6	eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 25 mm (1), aparente, instalado em teto - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	m	145,00
34.7	CABO COAXIAL RG-06 ALCANCE MÁXIMO 450M. PARA INSTALACAO CFTV. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	620,00
34.8	CENTRAL DE GRAVAÇÃO DIGITAL DE CFTV PARA 16 CANAIS. FORNECIMENTO	UN	1,00
34.9	CAMERA PTZ (MOVIMENTO HORIZONTAL, VERTICAL E ZOOM). FORNECIMENTO	UN	34,00
34.10	SONOFLETOR ACUSTICO DE EMBUTIR COMPLETO. CASADOR DE IMPEDANCIA, POTENCIOMETRO DE VOLUME E ALTO FALANTE DE 6" DE 25W RMS, INCLUSIVE PLUGS, TERMINAIS E CONECTORES, EXCLUSIVE FIOS E INSTAL	UN	16,00
34.11	RACK 2 - 44U - 19", PROFUNDIDADE DE 60CM, COM PORTA DE VIDRO, CONTENDO: 6 ORGANIZADORES PARA 48 CABOS, D.I.O. - 48/FO, 3 SWITCH 10/100/1000Kbps 24 PORTAS, 6 PATCH PANEL 24 PORTAS, 1 BLOCO 110 IDC - 50 PARES	UNID	1,00
34.12	RACK 3 - 44U - 19", PROFUNDIDADE DE 60CM, COM PORTA DE VIDRO, CONTENDO: 6 ORGANIZADORES PARA 48 CABOS, D.I.O. - 48/FO	UNID	1,00
34.13	tomada para antena de tv conjunto montado para embutir 4" x 2" (placa + suporte + modulo)	UNID	28,00
35	SISTEMA DE ATERRAMENTO / SPDA		
35.1	para-raios tipo franklin - cabo e suporte isolador	M	12,00
35.2	terminal ou conector de pressão - para cabo 16mm2 - fornecimento e instalação	UN	8,00
35.3	terminal ou conector de pressão - para cabo 50mm2 - fornecimento e instalação	UN	1,00
35.4	conector parafuso fendido split-bolt - para cabo de 25mm2 - fornecimento e instalação	N	40,00
35.5	terminal aereo em aço galvanizado com base de fixação h = 30cm	UN	27,00
35.6	carga, manobras e descarga de materiais diversos, com caminhão basculante 6m3 (carga e descarga manuais)	M3	13,19
35.7	cordoalha de cobre nu, inclusive isoladores - 35,00 mm2 - fornecimento e instalação	M	501,01
35.8	cordoalha de cobre nu, inclusive isoladores - 50,00 mm2 - fornecimento e instalação	M	169,60
35.9	conector de parafuso fendido em liga de cobre com separador de cabos para cabo 50 mm2 - fornecimento e instalação	UN	23,00
35.10	quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, para 12 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro - fornecimento e instalação	UN	1,00
35.11	haste cooperweld 3/4" x 3,00m com conector	UN	23,00
35.12	mastro simples de ferro galvanizado p/ para-raios h=3,00m incluindo base - fornecimento e instalação	UN	1,00
35.13	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2	73,88
35.14	escavação manual de valas. af_03/2015	M3	46,63
35.15	reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	M3	33,44
35.16	eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 25 mm (1), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	m	60,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
10/09/2020, 18:09
Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.990/0001-07
Boa Vista - RR - Tel: 95 3212-2829 - www.tr.senac.br

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima
Av. Cap. Ene Garcez, 402, Centro, Boa Vista - RR
Tel: + 55 (95) 3623-6522 Fax: + 55 (95) 3224-9093 E-mail: atendimento@crearr.org.br



Impresso em: 10/09/2020, às 18:09.



Handwritten signatures and marks: 22, W, A, 170, and various scribbles.



35.17	condutele de aluminio, tipo e, eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm(1"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	UN	20,00
35.18	mastro simples galvanizado diametro nominal 2", comprimento 3 m	UN	1,00
35.19	placa de sinalizacao em chapa de aço num 16 com pintura refletiva	M2	0,04
35.20	caixa inspecao em concreto para aterramento e para raios diametro = 300 mm	UNID	23,00
35.21	BOTA-FORA DAS ESCAVAÇÕES	M3	13,19
36	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO		
36.1	abrigo para hidrante, 75x45x17cm, com registro globo angular 45° 2 1/2", adaptador storz 2.1/2", mangueira de incândio 15m, redução 2.1/2x1.1/2" e esguicho em latão 1.1/2" - fornecimento e instalação	UN	5,00
36.2	jateamento com areia em estrutura metalica	M2	10,82
36.3	extintor incendio tp po químico 6kg - fornecimento e instalação	UN	15,00
36.4	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2	30,95
36.5	alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39 cm, (espessura 14cm), fbk = 4,5 mpa, para paredes com área líquida menor que 6m², sem vãos, utilizando palheta. af_12/2014	M2	2,60
36.6	fixação de tubos horizontais de ppr diâmetros menores ou iguais a 40 mm com abraçadeira metálica flexível 18 mm, fixada diretamente na laje.af_05/2015	M	53,00
36.7	tubo de aço galvanizado com costura, classe média, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	16,00
36.8	tubo de aço galvanizado com costura, classe média, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	53,00
36.9	lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2015	M3	0,19
36.10	escavação manual de valas. af_03/2016	M3	27,66
36.11	reatero manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	M3	26,51
36.12	lastro com preparo de fundo, largura maior ou igual a 1,5 m, com camada de brita, lançamento manual, em local com nível alto de interferência. af_05/2016	M3	0,01
36.13	registro de gaveta bruto, latão, roscaível 2 1/2, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_05/2016	UN	2,00
36.14	concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	0,19
36.15	eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4), aparente m, instalado em teto - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	m	150,00
36.16	condutele de aluminio, tipo c, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	UN	10,00
36.17	condutele de aluminio, tipo a, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	UN	20,00
36.18	curva90 graus de ferro galvanizado, com rosca bsp macho, de 2 1/2"	UN	1,00
36.19	tampao com corrente, em latao, engate rapido 2 1/2", para instalacao predial combate a incendio	UN	1,00
36.20	uniao tipo storz, com empatacao interna tipo anel de expansao, engate rapido 2 1/2", para mangueira de combate a incendio predial	UN	1,00
36.21	placa de sinalizacao de segurancia contra incendio, fotoluminescente,retangular, *13 x 26* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	UN	88,00
36.22	placa de sinalizacao de segurancia contra incendio, fotoluminescente,quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	UN	15,00
36.23	placa de sinalizacao de segurancia contra incendio, fotoluminescente,retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	UN	12,00
36.24	BOTOEIRA DE COMANDO A DISTANCIA(EMERGENCIA),BLINDADA EM CAIXA DE ALUMINIO FUNDIDO COM PORTA DE VIDRO(ACIONADA AUTOMATICAMENTE AO QUEBRAR O VIDRO),COMPREENDENDO 5 VARAS DE ELETRODUT	UN	5,00
36.25	SISTEMA DE PRESSURIZACAO,COM 02 BOMBAS CENTRIFUGAS DE 5HP/220V,TUBULACOES DE SUCCAO,RECALQUE E DISTRIBUICAO COM CONEXOES,PRESSOSTATO,MANOMETRO,TANQUE DE PRESSAO,COMANDO ELETRICO,EX	UN	1,00
36.26	SIRENE AUDIO VISUAL,PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCENDIO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
10/09/2020, 18:09

Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

23

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2829 • www.r.senac.br



2

pk

v

W

A

171





36.27	DETECTOR DE INCENDIO, COMPOSTO DE CENTRAL MICROPROCESSADA ANALOGICA, PARA 128 PONTOS, EXPANSIVEL ATE 1024 PONTOS, INCLUINDO MÃO-DE-OBRA PARA STAR-UP DO SISTEMA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
36.28	ACIONADOR TIPO "QUEBRE VIDRO", INCLUSIVE SENSOR DE ALARME E CHAVE EXTERNA PARA TESTE. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00
36.29	fundo preparador primer a base de epoxi, para estrutura metalica, umademaio, espessura de 25 micra.	M2	10,82
36.30	pintura esmalte fosco, duas demaos, sobre superficie metalica	M2	10,82
36.31	tubo de aço galvanizado com costura 1" (25mm), inclusive conexoes - fornecimento e instalacao	M	3,00
36.32	valvula referencia vertical bronze (pn-16) 2.1/2" 200psi - extremidades com rosca - fornecimento e instalacao	UN	1,00
36.33	registro/valvula globo angular 45 graus em latao para hidrantes de incendio predial dn 2.1/2, com volante, classe de pressao de ate 200 psi- fornecimento e instalacao	UN	1,00
36.34	pintura epoxi, tres demaos	M2	10,82
36.35	tampao fofo simples com base, classe s16 carga max 1,5 t, 400 x 500 mm, com inscricao incendio	UNID	1,00
36.36	cabo flexivel pvc 750 v, 3 condutores de 4,0 mm2	M	600,00
37	GÁS		
37.1	jateamento com areia em estrutura metalica	M2	0,20
37.2	manometro 0 a 200 psi (0 a 14 kgf/cm2), d = 50mm - fornecimento e colocacao	UN	1,00
37.3	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2	9,60
37.4	auxiliar de encanador ou bombeiro hidraulico com encargos complementares	H	70,02
37.5	encanador ou bombeiro hidraulico com encargos complementares	H	70,02
37.6	tubo em cobre rigido, dn 22 classe e, sem isolamento, instalado em ramal de distribuicao - fornecimento e instalacao. af_12/2015	M	3,00
37.7	tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueada dn 20 (3/4"), instalado em ramais e sub-ramais de gás - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	32,00
37.8	lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2015	M3	1,08
37.9	escavação manual de valas. af_03/2016	M3	6,72
37.10	reatero manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	M3	5,64
37.11	concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	1,08
37.12	abracadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 2 1/2" e parafuso de fixação	UN	18,00
37.13	cotovelo 90 graus de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1/2"	UN	1,00
37.14	uniao de ferro galvanizado, com rosca bsp, com assento plano, de 1/2"	UN	1,00
37.15	valvula de esfera bruta em bronze, bitola 1/2" (ref 1552-b)	UN	2,00
37.16	registro ou regulador de gás cozinha, vazão de 2 kg/h, 2,8 kpa	UN	2,00
37.17	BOTIJAO DE GAS ENGARRAFADO (GLP), CAPACIDADE PARA 45KG. O CUSTO INCLUI O BOTIJAO E O GAS. FORNECIMENTO	UN	2,00
37.18	fundo preparador primer a base de epoxi, para estrutura metalica, umademaio, espessura de 25 micra.	M2	0,20
37.19	pintura esmalte fosco, duas demaos, sobre superficie metalica	M2	0,20
37.20	tubo de aço galvanizado com costura 1" (25mm), inclusive conexoes - fornecimento e instalacao	M	6,00
37.21	forma tabua p/concreto em fundacao s/reaproveitamento	M2	7,20
37.22	pintura epoxi, tres demaos	M2	0,20
38	APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS		
38.1	vaso sanitario sifonado com caixa acoplada louca branca - padrão médio, incluso engate flexivel em metal cromado, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. af_12/2013	UN	30,00
38.2	cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula tipo americana e sifão tipo garrafa em metal cromado - fornecimento e instalação. af_12/2013	UN	3,00
38.3	lavatório louca branca com coluna, 45 x 55cm ou equivalente, padrão médio, incluso sifão tipo garrafa, válvula e engate flexivel de 40cm em metal cromado, com aparelho misturador padrão médio - fornecimento e instalação. af_12/2013	UN	8,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020

10/09/2020, 18:09

Chave de Impressão: 87851

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.990/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2629 - www.rr.senac.br

24

172





38.4	vaso sanitário sifonado convencional para pod sem furo frontal com louça branca sem assentão, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação. af_10/2016	UN	8,00
38.5	saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml. incluso fixação. af_10/2016	UN	22,00
38.6	barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80cm, diametro minimo 3cm	UN	8,00
38.7	barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80cm, diametro minimo 3cm	UN	8,00
38.8	abertura para encaixe de cuba ou lavatorio em bancada de mamore/ granitoou outro tipo de pedra natural	UN	32,00
38.9	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	22,00
38.10	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTRO E COLOCACAO	UN	38,00
38.11	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO,TIPO MEDIO LUXO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	30,00
38.12	ASSENTO ESPECIAL PARA VASO SANITARIO PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00
38.13	BEBEDOURO ELETRICO TIPO PRESSAO EM ACO INOXIDAVEL, MODELO DE PE, ADULTO, COM FILTRO INTERNO, CAPACIDADE 40L/H, COM 2 TORNEIRAS.FORNECIMENTO	UN	7,00
38.14	espelho cristal espessura 4mm, com moldura em aluminio e compensado 8mm plastificado colado	M2	31,44
38.15	microrio sifonado de louca branca com pertences, com registro de pressao 1/2" com canoia cromada acabamento simples e conjunto para fixacao- fornecimento e instalacao	UN	14,00
38.16	ACABAMENTO DE REGISTRO LINHA ISY CROMADO - DECA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UNID	41,00
38.17	TORNEIRA MESA DECAMATIC ECO 1173C. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UNID	36,00
38.18	TORNEIRA PARA TANQUE OU JARDIM - IZY. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UNID	6,00
38.19	bancada em granito, polido, tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumba ou outros equivalentes da regio, e= "2,5" cm	M2	27,63
38.20	colocação de barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80cm ou 60cm, diametro minimo 3cm	UNID	16,00
38.21	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUCA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UNID	28,00
39	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS		
39.1	bomba recalque d'agua predio 6 a 10 pavto - 2ud	UN	2,00
39.2	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2	48,50
39.3	joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	UN	70,00
39.4	joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	UN	5,00
39.5	te, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água -fornecimento e instalação. af_12/2014	UN	20,00
39.6	tê de redução, pvc, soldável, dn 25mm x 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	UN	45,00
39.7	te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água -fornecimento e instalação. af_12/2014	UN	10,00
39.8	te, pvc, soldável, dn 40mm, instalado em prunada de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	UN	10,00
39.9	adaptador, cpvc, soldável, dn22mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água fornecimento e instalação. af_12/2014	UN	8,00
39.10	joelho 90 graus com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm, x 1/2 instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	UN	30,00
39.11	fixação de tubos horizontais de ppr diâmetros menores ou iguais a 40 mm com abraçadeira metálica flexível 18 mm, fixada diretamente na laje af_05/2015	M	504,00
39.12	tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueada, dn 32 (1 1/4"), instalado em rede de alimentação para sprinkler - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	30,00
39.13	tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueada, dn 40 (1 1/2"), instalado em rede de alimentação para sprinkler - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	30,00
39.14	tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueada, dn 50 (2"), instalado em rede de alimentação para sprinkler - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	10,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
10/09/2020, 18:09
Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2829 - www.rr.aenac.br

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima
Av. Cap. Ene Garcez, 402, Centro, Boa Vista - RR
Tel: + 55 (95) 3623-6522 Fax: + 55 (95) 3224-9093 E-mail: atendimento@crearr.org.br



2

PK

173



39.15	tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueada, dn 65 (2 1/2"), instalado em rede de alimentação para sprinkler - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	3,00
39.16	luva, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 25 (1"), instalado em rede de alimentação para sprinkler - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	20,00
39.17	luva, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 32 (1 1/4"), instalado em rede de alimentação para sprinkler - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	10,00
39.18	luva, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 40 (1 1/2"), instalado em rede de alimentação para sprinkler - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	10,00
39.19	tê, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 25 (1"), instalado em rede de alimentação para sprinkler - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	10,00
39.20	tê, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 32 (1 1/4"), instalado em rede de alimentação para sprinkler - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	10,00
39.21	tê, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 40 (1 1/2"), instalado em rede de alimentação para sprinkler - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	10,00
39.22	escavação manual de valas. af_03/2015	M3	37,20
39.23	reatero manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2015	M3	36,90
39.24	luva, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 50 (2), instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	UN	3,00
39.25	luva, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 60 (3), instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	UN	2,00
39.26	tê, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 50 (2), instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	UN	5,00
39.27	registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	UN	50,00
39.28	registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 1/4, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	UN	2,00
39.29	registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 1/2, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	UN	2,00
39.30	tubo, pvc, soldável, dn 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	M	325,00
39.31	tubo, pvc, soldável, dn 32 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	M	130,00
39.32	tubo, pvc, soldável, dn 40 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	M	70,00
39.33	tubo, pvc, soldável, dn 50 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	M	36,00
39.34	adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	UN	100,00
39.35	luva pvc, soldável, dn 25 mm, instalada em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	UN	85,00
39.36	luva pvc, soldável, dn 32 mm, instalada em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	UN	20,00
39.37	joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	UN	25,00
39.38	joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 40 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	UN	10,00
39.39	tê de redução, pvc, soldável, dn 32 mm x 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	UN	10,00
39.40	tê de redução, pvc, soldável, dn 40 mm x 32 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	UN	12,00
39.41	tubo, cpvc, soldável, dn 35 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	M	18,00

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
 Rua Araújo Filho, 947 - Centro • CNPJ nº 03.647.980/0001-07
 Boa Vista - RR • Tel.: 95 3212-2829 • www.r.senac.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
 10/09/2020, 18:09
 Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

26

174

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima
 Av. Cap. Ene Garcez, 402, Centro, Boa Vista - RR
 Tel: + 55 (95) 3623-6522 Fax: + 55 (95) 3224-9093 E-mail: atendimento@crearr.org.br

CREA-RR
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Impresso em: 10/09/2020, às 18:09





39.42	tubo, cpvs, soldável, dn 42 mm, instalado em reservação de água da edificação que possui reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	M	18,00
39.43	torneira de bóia real, roscável, 1 1/4", fornecida e instalada em reservação de água. af_06/2016	UN	4,00
39.44	torneira de bóia real, roscável, 1 1/2", fornecida e instalada em reservação de água. af_06/2016	UN	2,00
39.45	fito veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (1 x c)	UN	1,40
39.46	cotovelo 90 graus de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1 1/4"	UN	10,00
39.47	cotovelo 90 graus de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1 1/2"	UN	10,00
39.48	cotovelo 90 graus de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1"	UN	5,00
39.49	joelho de reducao, pvc soldável, 90 graus, 32 mm x 25 mm, para agua friapredial	UN	10,00
39.50	luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1"	UN	10,00
39.51	luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1 1/4"	UN	10,00
39.52	luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 2"	UN	10,00
39.53	luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1 1/2"	UN	10,00
39.54	te de reducao de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 2" x 1 1/4"	UN	5,00
39.55	te de reducao de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 3" x 1 1/4"	UN	6,00
39.56	te de reducao de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 2" x 1 1/2"	UN	2,00
39.57	te de reducao de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1 1/2" x 1"	UN	2,00
39.58	válvula de retenção vertical ø 32mm (1.1/4") - fornecimento e instalação	UN	1,00
39.59	válvula de retenção vertical ø 40mm (1.1/2") - fornecimento e instalação	UN	1,00
39.60	válvula de pé com crivo ø 40mm (1.1/2") - fornecimento e instalação	UN	2,00
39.61	tubo de aço galvanizado com costura 1" (25mm), inclusive conexoes - fornecimento e instalação	M	50,00
39.62	valvula pe com crivo bronze 1.1/4" - fornecimento e instalação	UN	1,00
39.63	Tanque de Polietileno 5000L Bege Acqualimp. FORNECIMENTO	UNID	3,00
39.64	Tanque de Polietileno 6000L Bege Acqualimp. FORNECIMENTO	UNID	2,00
39.65	colocação de conexões em ferro galvanizado de 1" a 2"	UNID	50,00
39.66	EXECUÇÃO DE POÇO COM DIAMETRO DE 6 POL. PROFUNDIDADE DE 30 METROS. (INCLUISE BOMBA E ACESSÓRIOS)	UNID	1,00
40	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENÓ DO AR CONDICIONADO		
40.1	carga, manobras e descarga de materiais diversos, com caminho basculante 6m3 (carga e descarga manual)	M3	59,97
40.2	caixa para ralo c om grelha fofo 135 kg de alv tijolo macico (7x10x20)paredes de uma vez (0,20 m) de 0,90x1,20x1,50 m (externa) com argamassa 1:4 cimento:areia, base conc fofo=10 mpa, exclusivs escavacao e reaterro.	UN	17,00
40.3	tampao fofo articulado, classe b125 carga max 12,5 t, redondo tampa 600 mm, rede pluvial/esgoto, p = chamine cx areia / poco visita assentado com arg cim/areia 1:4, fornecimento e assentamento	UN	17,00
40.4	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2	242,37
40.5	joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	UN	55,00
40.6	luva, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água- fornecimento e instalação. af_12/2014	UN	10,00
40.7	te, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água -fornecimento e instalação. af_12/2014	UN	30,00
40.8	te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água -fornecimento e instalação. af_12/2014	UN	25,00
40.9	alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39 cm, (espessura 14cm), fck = 4,5 mpa, para paredes com área líquida menor que 6m², sem vãos, utilizando palheta. af_12/2014	M2	35,70
40.10	tubo pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	M	194,00
40.11	luva simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	UN	60,00
40.12	tubo pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_12/2014	M	316,00
40.13	tubo pvc, série r, água pluvial, dn 150 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_12/2014	M	20,00

27

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
 Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-07
 Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2829 - www.r.senac.br



Handwritten signature

Handwritten signatures and initials: RR, V, W, L, A, 175

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
 10/09/2020, 18:09
 Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima
 Av. Cap. Ene Garcez, 402, Centro, Boa Vista - RR
 Tel: + 55 (95) 3623-5522 Fax: + 55 (95) 3224-9093 E-mail: atendimento@crearr.org.br



Impresso em: 10/09/2020, às 18:09.





40.14	tê de inspeção, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_12/2014	UN	40,00
40.15	junção simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_12/2014	UN	30,00
40.16	curva longa 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014	UN	20,00
40.17	tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 150 mm, junta elástica, instalado em local com nível alto de interferências -fornecimento e assentamento. af_06/2015	M	9,00
40.18	tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 200 mm, junta elástica, instalado em local com nível alto de interferências -fornecimento e assentamento. af_06/2015	M	25,00
40.19	fixação de tubos horizontais de ppr diâmetros maiores que 75 mm com abraçadeira metálica flexível 18 mm, fixada diretamente na laje. af_05/2015	M	45,00
40.20	armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_12/2015_p	KG	352,20
40.21	lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2015	M3	5,87
40.22	escavação manual de valas. af_03/2015	M3	268,12
40.23	reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2015	M3	208,15
40.24	lastro com preparo de fundo, largura maior ou igual a 1,5 m, com camada de brita, lançamento manual, em local com nível alto de interferência. af_06/2015	M3	6,19
40.25	lastro com preparo de fundo, largura maior ou igual a 1,5 m, com camada de areia, lançamento mecanizado, em local com nível baixo de interferência. af_06/2015	M3	5,68
40.26	aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada. af_05/2016	M3	20,82
40.27	tubo, pvc, soldável, dn 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	M	120,00
40.28	tubo, pvc, soldável, dn 32 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	M	60,00
40.29	tubo pvc, soldável, dn 25 mm, instalada em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	UN	30,00
40.30	tubo pvc, soldável, dn 32 mm, instalada em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	UN	20,00
40.31	joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	UN	32,00
40.32	tê de redução, pvc, soldável, dn 32 mm x 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	UN	20,00
40.33	concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) -preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	5,87
40.34	aco ca-50, 8,0 mm, vergalhão	KG	352,20
40.35	ralo fofa semiesferico, 100 mm, para lajes/ calhas	UN	20,00
40.36	lupa simples, pvc serie reforçada - r, 150 mm, para esgoto predial	UN	5,00
40.37	poco de visita para rede de esg. sanit., em aneis de concreto, diâmetro = 80cm, prof = 100cm, excluindo tampao ferro fundido.	UN	10,00
40.38	Cisterna 10.000 Litros em PRFV para instalação enterrada + Filtro para água de chuva - malha filtrante ≥0,25mm conforme NBR15.527 - tecnologia Alemã - 3P Technik + Filtro d'agua 100 mm + Instalações hidráulicas dos equipamentos internos da cisterna. Sistema CISTERNA PRONTA® ECOGASA, inclusive frete	UNID	1,00
40.39	CAIXA DESARENADORA 500l, EM FIBRA DE VIDRO, FAB. DELTA AMBIENTAL, MEDIDAS: 0,60m ALT. x 1,19m DIÂM. x 1,04m DIÂM.	UNID	1,00
40.40	CAIXA DE GRADEAMENTO EM FIBRA DE VIDRO, FAB. DELTA AMBIENTAL, MEDIDAS: 0,60m ALT. x 1,19m DIÂM. x 1,04m DIÂM.	UNID	1,00
40.41	lupa simples, pvc serie reforçada - r, 200 mm, para esgoto predial	UNID	5,00
40.42	tubo pvc, soldavel, dn 20 mm, agua fria (nbr-5646)	M	180,00
40.43	joelho de reducao, pvc soldavel, 90 graus, 25 mm x 20 mm, para agua friapredial	UNID	70,00
40.44	BOTA-FORA DAS ESCAVAÇÕES	M3	59,97
40.45	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	52,34

41. REDE DE ESGOTO SANITÁRIO

28

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
 Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-07
 Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212 2829 - www.rr.senac.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
 10/09/2020, às 18:09
 Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



176





41.1	cap pvc esgoto 75mm (tampão) - fornecimento e instalação	UN	3,00
41.2	cap pvc esgoto 100mm (tampão) - fornecimento e instalação	UN	60,00
41.3	carga, manobras e descarga de materiais diversos, com caminhão basculante 6m3 (carga e descarga manuais)	M3	25,84
41.4	tampão fofo articulado, classe b125 carga max 12,5 t, redondo tampa 600 mm, rede pluvial/esgoto, p = chamine cx areia / poço visita assentado com arg cim/areia 1:4, fornecimento e assentamento	UN	6,00
41.5	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2	103,21
41.6	argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2014	M3	81,37
41.7	tubo pvc, série r, água pluvial, dn 40 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	M	60,00
41.8	tubo pvc, série r, água pluvial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	M	30,00
41.9	tubo pvc, série r, água pluvial, dn 75 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	M	30,00
41.10	tubo pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	M	150,00
41.11	joelho 90 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 40 mm, junta soldável,fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	UN	30,00
41.12	joelho 45 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 40 mm, junta soldável,fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	UN	30,00
41.13	joelho 90 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 50 mm, junta elástica,fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	UN	5,00
41.14	joelho 45 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 50 mm, junta elástica,fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	UN	5,00
41.15	luva simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	UN	30,00
41.16	luva simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	UN	10,00
41.17	junção simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	UN	50,00
41.18	junção simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 x 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	UN	10,00
41.19	tubo pvc, série r, água pluvial, dn 75 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_12/2014	M	20,00
41.20	tubo pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_12/2014	M	90,00
41.21	joelho 90 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 75 mm, junta elástica,fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_12/2014	UN	3,00
41.22	joelho 45 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 75 mm, junta elástica,fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_12/2014	UN	2,00
41.23	junção simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 75 x 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_12/2014	UN	5,00
41.24	caixa sifonada, pvc, dn 150 x 185 x 75 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af_12/2014	UN	8,00
41.25	ralo seco, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af_12/2014	UN	6,00
41.26	curva longa 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014	UN	6,00
41.27	fixação de tubos horizontais de ppr diâmetros maiores que 75 mm com abraçadeira metálica flexível 18 mm, fixada diretamente na laje. af_05/2015	M	180,00
41.28	lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2015	M3	6,65
41.29	escavação manual de valas. af_03/2016	M3	173,88
41.30	reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	M3	79,40
41.31	concreto magro para lastro, traço 1:4,5,4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	6,65
41.32	caixa sifonada pvc 150 x 150 x 50mm com tampa cega quadrada branca	UN	16,00
41.33	caixa sifonada pvc, 250 x 230 x 75 mm, com tampa e porta tampa quadrada branca	UN	8,00
41.34	caixa de gordura em pvc, diametro minimo 300 mm, diametro de saída 100 mm, capacidade aproximada 18 litros, com tampa	UN	1,00
41.35	terminal de ventilação, 75 mm, serie normal, esgoto predial	UN	1,00

29

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
 Rua Araújo Filho, 947 – Centro • CNPJ nº 03.647.980/0001-07
 Boa Vista – RR • Tel.: 95 3212-2820 • www.r.senac.br



n

z *17/1*

pt *z* *A* *z* *A*

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
 10/09/2020, 18:09
 Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas





41.56	terminal de ventilação, 100 mm, serie normal, esgoto predial	UN	1,00
41.57	POÇO de visita para rede de esg. sanit., em anéis de concreto, diâmetro = 60cm, prof = 100cm, excluindo tampão ferro fundido.	UN	6,00
41.38	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS SANITÁRIOS FORMADO POR REATOR ANAERÓBICO DE FLUXO ASCENDENTE, VOLUME TOTAL DE 10m3 (MEDIDAS: 2,20m ALT. + 0,35m tampa. x 2,40m DIAM.) + FILTRO BIOLÓGICO ANAERÓBICO, VOLUME TOTAL DE 10m3 (MEDIDAS: 2,20m ALT. + 0,35m tampa. x 2,40m DIAM.) + CAIXA DE GRADEAMENTO, VOLUME TOTAL DE 500L (MEDIDAS: 0,60m ALT. x 1,10m DIAM. x 1,04m DIAM.) + FILTRO DE GÁS SULFIDRICO, CAPACIDADE DE 1,25m3/h de gás (MEDIDAS: 0,76m DIAM x 0,45m ALT.)	UNID	1,00
41.39	Juncao de reducao invertida, pvc soldavel, 100 x 50 mm, serie normal paraesgoto predial	UNID	15,00
41.40	joelho pvc, com bolsa e anel, 90 graus, dn 40 x 38ª mm, serie normal, paraesgoto predial	UNID	30,00
41.41	adaptador, pvc pba, bolsa/rosca, je, dn 100 / de 110 mm	UNID	40,00
41.42	adaptador pvc, roscavel, para valvula pia ou lavatorio, 40 mm	UNID	30,00
41.43	BOTA-FORA DAS ESCAVAÇÕES	M3	25,84
42	AR CONDICIONADO - INSTALAÇÕES		
42.1	INSTALAÇÃO DE COND - MULTI-SPLIT TIPO VRV INOVA H/P - 10 HP - 380V-3F-60HZ	un	1,00
42.2	INSTALAÇÃO DE CAIXA VENTILADORA COM FILTRO F5 MODELO GDC321-321, 4.400m3/h, 40mmca, 2,0CV-220V-3F, POSIÇÃO DE MONTAGEM A-CGW8 - FAB. TORIN	un	3,00
42.3	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR CENTRIFUGO DE SIMPLES ASPIRAÇÃO MODELO BSC 381-178, 3.200m3/h, 40mmca, 2,0CV-220V-3F, POSIÇÃO DE MONTAGEM 5-CGW - FAB. TORIN	un	1,00
42.4	INSTALAÇÃO DE FILTRO ELETROSTÁTICO MODELO 3.25H-2LIC-SIMPRES ESTÁGIO , ARRANJO1, 3.200m3/h, 220V- MONOFÁSICO -60HZ-500VA- FAB. ARWEK	un	1,00
42.5	INSTALAÇÃO DE GRELHA DE VENTILAÇÃO FAB. TROPICAL MODELO DV-RG DE 150x150mm	un	8,00
42.6	INSTALAÇÃO DE GRELHA DE VENTILAÇÃO FAB. TROPICAL MODELO DV-RG DE 200x150mm	un	2,00
42.7	INSTALAÇÃO DE GRELHA DE VENTILAÇÃO FAB. TROPICAL MODELO DV-RG DE 300x150mm	un	9,00
42.8	INSTALAÇÃO DE GRELHA DE VENTILAÇÃO FAB. TROPICAL MODELO DV-RG DE 400x150mm	un	20,00
42.9	INSTALAÇÃO DE GRELHA DE VENTILAÇÃO FAB. TROPICAL MODELO DV-RG DE 500x150mm	un	4,00
42.10	INSTALAÇÃO DE DAMPER CORTA FOGO MODELO DCF COM FUSIVEL DE DISPARO DE 300x300mm E CHAVE DE FIM DE CURSO	un	1,00
42.11	PONTO DE DRENO PARA AS UNIDADES EVAPORADORAS	un	80,00
42.12	INSTALAÇÃO DE COND - MULTI-SPLIT TIPO VRV INOVA H/P - 22 HP - 380V-3F-60HZ	un	6,00
42.13	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO, PROTEÇÃO DO ISOLAMENTO, APOIOS, SUPORTES E FIXAÇÕES - 6,4mm	m	200,00
42.14	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO, PROTEÇÃO DO ISOLAMENTO, APOIOS, SUPORTES E FIXAÇÕES - 9,6mm	m	287,00
42.15	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO, PROTEÇÃO DO ISOLAMENTO, APOIOS, SUPORTES E FIXAÇÕES - 12,7mm	m	256,00
42.16	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO, PROTEÇÃO DO ISOLAMENTO, APOIOS, SUPORTES E FIXAÇÕES - 15,9mm	m	305,00
42.17	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO, PROTEÇÃO DO ISOLAMENTO, APOIOS, SUPORTES E FIXAÇÕES - 19,1mm	m	10,00
42.18	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO, PROTEÇÃO DO ISOLAMENTO, APOIOS, SUPORTES E FIXAÇÕES - 22,2mm	m	29,00
42.19	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO, PROTEÇÃO DO ISOLAMENTO, APOIOS, SUPORTES E FIXAÇÕES - 25,4mm	m	10,00
42.20	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO, PROTEÇÃO DO ISOLAMENTO, APOIOS, SUPORTES E FIXAÇÕES - 28,6mm	m	45,00
42.21	DUTOS DE CHAPA GALVANIZADA SEM ISOLAMENTO, #24, COM APOIOS, SUPORTES E FIXAÇÕES.	kg	480,00
42.22	DUTOS DE CHAPA GALVANIZADA SEM ISOLAMENTO, #26, COM APOIOS, SUPORTES E FIXAÇÕES.	kg	280,00

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2829 • www.rr.senac.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
10/09/2020, 18:09
Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

30

178





42.23	INSTALAÇÃO DE EVAP HI-WALL - MULTI-SPLIT TIPO VRV - 2.500 KCAL/H	un	5,00
42.24	COIFA EM AÇO INOX COM ESPESSURA DE 0,90mm DE 1,20mx0,8m , COM DUTO EM CHAPA DE AÇO PRETA COM ESPESSURA DE 1,50mm, CONFORME DESCRITO EM PROJETO	unid	1,00
42.25	INTERLIGAÇÃO DO BUS DE COMUNICAÇÃO - CABO DE PAR TRANÇADO BLINDADO - CONDENSADOR/EVAPORADOR	unid	1,00
42.26	INTERLIGAÇÃO DO BUS DE COMUNICAÇÃO - CABO DE PAR TRANÇADO BLINDADO - CAIXAS VENTILADORES/PAINÉIS	unid	1,00
42.27	TESTES DE BALANCEAMENTO DAS REDES DE DUTOS E TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS	CJ	1,00
42.28	MANUAIS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO	CJ	1,00
42.29	PROJETO COMPLEMENTAR EXECUTIVO COM DETALHES E ARTS DE EXECUÇÃO E PROJETO	CJ	1,00
42.30	INSTALAÇÃO DE EVAP HI-WALL - MULTI-SPLIT TIPO VRV - 4.000 KCAL/H	un	46,00
42.31	INSTALAÇÃO DE EVAP HI-WALL - MULTI-SPLIT TIPO VRV - 5.000 KCAL/H	un	16,00
42.32	INSTALAÇÃO DE EVAP HI-WALL - MULTI-SPLIT TIPO VRV - 6.300 KCAL/H	un	8,00
42.33	INSTALAÇÃO DE EVAP CASSETE ROUND FLOW - VRV - 6.300 KCAL/H	un	5,00
42.34	INSTALAÇÃO DE INTELLIGENT TOUCH MANAGER (ITM)	un	1,00
42.35	INSTALAÇÃO DE CAIXA VENTILADORA COM FILTRO F5 MODELO GDC241-181, 600m3/H, 30mmca, 1,0CV-220V-3F, POSIÇÃO DE MONTAGEM A-CW3 - FAB. TORIN	un	1,00
42.36	START UP	CJ	1,00
43	SUBESTAÇÃO, ENTRADA DE ENERGIA E INTERLIGAÇÃO - MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		
43.1	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 300KVA,ABRIGADA,CLASSE 15KV.A SECO,TENSAO PRIMARIA DE 13,8KV.TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V-60HZ,COM ACESSORIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
43.3	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO, À VÁCUO, COMANDO LATERAL, PARA USO INTERNO, 15KV - 350A, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO DE 350MVA, FABR. BEGHIM; ALSTOM, SIEMENS OU EQUIVALENTE TÉCNICO DE PRIMEIRA LINHA	UNID	1,00
43.4	01 GRUPO GERADOR SILENCIADO PARA USO COMO FONTE AUXILIAR, MODELO S400-IV, OPERAÇÃO AUTOMÁTICA, POTÊNCIA DE 313/261KVA EM REGIME STAND-BY/PRIME NA TENSÃO DE 220/127 VOLTS, FREQUÊNCIA 60 HZ, FATOR DE POTÊNCIA 0,8 IND., PARA ALIMENTAR CARGAS VARIÁVEIS, COM PAINEL DE COMANDO MICROPROCESSADO, E DEMAIS ACESSÓRIOS. INCLUSOS: QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA, 01 MÓDULO ATENUADOR (ENTRADA DE AR FRIO), 01 MÓDULO ATENUADOR (SAÍDA DE AR QUENTE), 01 PORTA ACÚSTICA, 01 SILENCIADOR TIPO HOSPITALAR. START UP E FRETE PARA BOA VISTA-RR	UNID	1,00
44	AR CONDICIONADO - MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		
44.1	COND - MULTI-SPLIT TIPO VRV INOVA H/P - 10 HP - 380V-3F-60HZ	un	1,00
44.2	COND - MULTI-SPLIT TIPO VRV INOVA H/P - 22 HP - 380V-3F-60HZ	un	6,00
44.3	KIT DE TUBULAÇÃO PARA CONEXÕES MULTIPLAS - 2 UNIDADES EXTERNAS	un	3,00
44.4	EVAP HI-WALL - MULTI-SPLIT TIPO VRV - 2.500 KCAL/H	un	5,00
44.5	EVAP HI-WALL - MULTI-SPLIT TIPO VRV - 4.000 KCAL/H	un	46,00
44.6	EVAP HI-WALL - MULTI-SPLIT TIPO VRV - 5.000 KCAL/H	un	16,00
44.7	EVAP HI-WALL - MULTI-SPLIT TIPO VRV - 6.300 KCAL/H	un	8,00
44.8	CONTROLE REMOTO SEM FIO PARA UNIDADE FXAQ-P	un	73,00
44.9	CONTROLE REMOTO COM FIO PARA AR CONDICIONADO TIPO MULTI OU VRV H/P	un	78,00
44.10	EVAP CASSETE ROUND FLOW - VRV - 6.300 KCAL/H	un	5,00
44.11	PAINEL DECORATIVO CASSETE ROUND FLOW - FXFQ	un	5,00
44.12	CONTROLE REMOTO SEM FIO PARA UNIDADE FXFQ-P	un	5,00
44.13	REFNET - CONEXAO DE COBRE - ATÉ 20.000 KCAL/H	un	20,00
44.14	REFNET - CONEXAO DE COBRE - ATÉ 29.000 KCAL/H	un	25,00
44.15	REFNET - CONEXAO DE COBRE - ATÉ 64.000 KCAL/H	un	30,00
44.16	REFNET - CONEXAO DE COBRE - ACIMA DE 64.000 KCAL/H	un	15,00
44.17	REDUÇÃO PARA REFNET	un	15,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Certidão nº 501171/2020
10/09/2020, 18:09

Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas

31

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2029 - www.rr.senac.br



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima
Av. Cap. Ene Garcez, 402, Centro, Boa Vista - RR
Tel: + 55 (95) 3623-6522 Fax: + 55 (95) 3224-9093 E-mail: atendimento@crearr.org.br



Impresso em: 10/09/2020, às 18:09.





44.18	INTELLIGENT TOUCH MANAGER (ITM)	un	1,00
44.19	ITM PLUS ADAPTOR	un	1,00
44.20	ITM PPD	un	1,00
44.21	ITM ENERGY NAVIGATOR	un	1,00
44.22	INTERFACE BACNET	un	1,00
44.23	CONTROLE CENTRAL SVM PARA ACESSO VIA 3G-4G-WI FI	un	1,00
44.24	ITM - WEB ACCESS SOFTWARE	un	1,00
44.25	CAIXA VENTILADORA COM FILTRO F5 MODELO GDC241-181, 600m3/H, 30mmca, 1,0CV-220V-3F, POSIÇÃO DE MONTAGEM A-CW3 - FAB. TORIN	un	1,00
44.26	CAIXA VENTILADORA COM FILTRO F5 MODELO GDC321-321, 4.400m3/H, 40mmca, 2,0CV-220V-3F, POSIÇÃO DE MONTAGEM A-CW8 - FAB. TORIN	un	3,00
44.27	EXAUSTOR CENTRIFUGO DE SIMPLES ASPIRAÇÃO MODELO BSC 361-178, 3.200m3/H, 40mmca, 2,0CV-220V-3F, POSIÇÃO DE MONTAGEM 5-CW - FAB. TORIN	un	1,00
44.28	FILTRO ELETROSTÁTICO MODELO 3.25H-2LIC-SIMPLES ESTÁGIO , ARRANJO1, 3 200m3/H, 220V- MONOFÁSICO -60HZ-500VA- FAB. ARWEK	un	1,00
44.29	GRELHA DE VENTILAÇÃO FAB. TROPICAL MODELO DV-RG DE 150x150mm	un	8,00
44.30	GRELHA DE VENTILAÇÃO FAB. TROPICAL MODELO DV-RG DE 200x150mm	un	2,00
44.31	GRELHA DE VENTILAÇÃO FAB. TROPICAL MODELO DV-RG DE 300x150mm	un	9,00
44.32	GRELHA DE VENTILAÇÃO FAB. TROPICAL MODELO DV-RG DE 400x150mm	un	20,00
44.33	GRELHA DE VENTILAÇÃO FAB. TROPICAL MODELO DV-RG DE 500x150mm	un	4,00
44.34	DAMPER CORTA FOGO MODELO DCF COM FUSIVEL DE DISPARO DE 300X300mm E CHAVE DE FIM DE CURSO	un	1,00
45	ELEVADOR - MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		
45.1	Fornecimento e instalação de elevador social capacidade de 750kg - 10 pessoas, velocidade de 60m/min, 4 paradas, conforme projeto executivo.	UNID	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 501171/2020, emitida em 10/09/2020



Manaus, 22 de Julho de 2020.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL

Lisiane
DIRETORA
 Lisiane Gassner Carnetti
 CPF: 944.519.740-20
Lisiane Gassner Carnetti
 Diretora Regional
 por 10/09/2020 SENAC/RR

Felipe
FISCALIZAÇÃO
 Eng. Felipe Diogo Ledur
 CREA 1631 D/RR
 CPF: 776.418.682-15

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
 Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-07
 Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2829 - www.r.senac.br

Certidão nº 501171/2020
 10/09/2020, 18:09
 Chave de Impressão: 87B51

O documento neste ato registrado foi emitido em 10/09/2020 e contém 32 folhas



Handwritten marks and signatures:
 32
 180
 pf
 A





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

CREA-RR

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

503186/2021

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima - Crea-RR, o Acervo Técnico do profissional **ARTUR HENRIQUE DE MELLO BRAGA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ARTUR HENRIQUE DE MELLO BRAGA**
Registro: **2236RR** RNP: **0402292405**
Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

Número da ART: **RR20180043715** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **05/06/2018** Baixada em: **07/04/2021**
Forma de registro: **INICIAL** Participação técnica: **EQUIPE**
Empresa contratada: **SBA ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL SENAC** CPF/CNPJ: **03.647.980/0001-07**
Endereço do contratante: **AVENIDA MAJOR WILLIAMS** Nº: **1568**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **BOA VISTA** UF: **RR** CEP: **69301110**
Contrato: **S/N** Celebrado em: **15/05/2018**
Valor do contrato: **R\$ 14.262.478,34** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação institucional: **Nenhum**
Endereço da obra/serviço: **AVENIDA BRIGADEIRO EDUARDO GOMES** Nº: **1568**
Complemento: Bairro: **SÃO FRANCISCO**
Cidade: **BOA VISTA** UF: **RR** CEP: **69305005**
Coordenadas Geográficas: **2.831604, -60.677985**
Data de início: **01/06/2018** Conclusão efetiva: **26/07/2019**
Finalidade: **Cadastral**
Proprietário: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL SENAC** CPF/CNPJ: **03.647.980/0001-07**

Atividade Técnica: **1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #0993 - DE REDE LÓGICA 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETRÔNICA E COMUNICAÇÃO > TELEFONIA > #1693 - FIXA 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado;**

Observações

EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA PARA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE IDIOMAS DO SENAC RORAIMA. PRAZO DE EXECUÇÃO: 14 MESES PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO: 24 MESES

Número da ART: **RR20190062512** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **22/10/2019** Baixada em: **07/04/2021**
Forma de registro: **COMPLEMENTAÇÃO DE SERVIÇO** Participação técnica: **EQUIPE**
Empresa contratada: **SBA ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL SENAC** CPF/CNPJ: **03.647.980/0001-07**
Endereço do contratante: **AVENIDA MAJOR WILLIAMS** Nº: **1568**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **BOA VISTA** UF: **RR** CEP: **69301110**
Contrato: **S/N** Celebrado em: **01/08/2019**
Valor do contrato: **R\$ 14.368.921,80** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação institucional: **Nenhum**
Endereço da obra/serviço: **AVENIDA BRIGADEIRO EDUARDO GOMES** Nº: **1568**
Complemento: Bairro: **SÃO FRANCISCO**
Cidade: **BOA VISTA** UF: **RR** CEP: **69305005**
Coordenadas Geográficas: **2.831604, -60.677985**
Data de início: **01/08/2019** Conclusão efetiva: **01/10/2019**
Finalidade: **Cadastral**
Proprietário: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL SENAC** CPF/CNPJ: **03.647.980/0001-07**

Atividade Técnica: **1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #0993 - DE REDE LÓGICA 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETRÔNICA E COMUNICAÇÃO > TELEFONIA > #1693 - FIXA 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado;**

Observações

TERMO ADITIVO Nº 02 QUE TEM POR OBJETIVO O ACRÉSCIMO DE PRAZO DE EXECUÇÃO POR MAIS 60 DIAS - EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA PARA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE IDIOMAS DO SENAC RORAIMA.

181

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima
Av. Cap. Ene Garcez, 402, Centro, Boa Vista - RR
Tel: + 55 (95) 3623-6522 Fax: + 55 (95) 3224-9093 E-mail: atendimento@crearr.org.br

CREA-RR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Impresso em: 20/09/2021, às 17:47.



Handwritten marks: 'u', '2', 'A', 'PK', 'p'



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

CREA-RR

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

503186/2021

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Número da ART: **RR20190062513** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 22/10/2019 Baixada em: 07/04/2021
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE SERVIÇO Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **SBA ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL SENAC** CPF/CNPJ: **03.647.980/0001-07**
Endereço do contratante: AVENIDA MAJOR WILLIAMS Nº: 1568
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: BOA VISTA UF: RR CEP: 69301110
Contrato: S/N Celebrado em: 16/09/2019
Valor do contrato: R\$ 14.676.209,53 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado
Ação institucional: Nenhum

Endereço da obra/serviço: AVENIDA BRIGADEIRO EDUARDO GOMES Nº: 1568
Complemento: Bairro: SÃO FRANCISCO
Cidade: BOA VISTA UF: RR CEP: 69305005
Data de início: 16/09/2019 Conclusão efetiva: 01/10/2019
Finalidade: Cadastral
Proprietário: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL SENAC** CPF/CNPJ: 03.647.980/0001-07

Atividade Técnica: **1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #0993 - DE REDE LÓGICA 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETRÔNICA E COMUNICAÇÃO > TELEFONIA > #1693 - FIXA 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado;**

Observações

TERMO ADITIVO Nº 03 QUE TEM COMO OBJETO A SUPRESSÃO E ACRÉSCIMO DE VALOR PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA PARA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE IDIOMAS DO SENAC RORAIMA.

Número da ART: **RR20190062515** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 22/10/2019 Baixada em: 07/04/2021
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE SERVIÇO Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **SBA ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL SENAC** CPF/CNPJ: **03.647.980/0001-07**
Endereço do contratante: AVENIDA MAJOR WILLIAMS Nº: 1568
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: BOA VISTA UF: RR CEP: 69301110
Contrato: S/N Celebrado em: 30/09/2019
Valor do contrato: R\$ 14.979.465,95 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado
Ação institucional: Nenhum

Endereço da obra/serviço: AVENIDA BRIGADEIRO EDUARDO GOMES Nº: 1568
Complemento: Bairro: SÃO FRANCISCO
Cidade: BOA VISTA UF: RR CEP: 69305005
Data de início: 30/09/2019 Conclusão efetiva: 30/10/2019
Finalidade: Cadastral
Proprietário: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL SENAC** CPF/CNPJ: 03.647.980/0001-07

Atividade Técnica: **1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #0993 - DE REDE LÓGICA 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETRÔNICA E COMUNICAÇÃO > TELEFONIA > #1693 - FIXA 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado;**

Observações

ADITIVO Nº 04 QUE TEM COMO OBJETO O ACRÉSCIMO DE VALOR E PRAZO DE 30 DIAS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA PARA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE IDIOMAS DO SENAC RORAIMA.

Número da ART: **RR20190062516** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 22/10/2019 Baixada em: 07/04/2021
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **SBA ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL SENAC** CPF/CNPJ: **03.647.980/0001-07**
Endereço do contratante: AVENIDA MAJOR WILLIAMS Nº: 1568
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: BOA VISTA UF: RR CEP: 69301110
Contrato: S/N Celebrado em: 11/06/2019
Valor do contrato: R\$ 14.368.921,80 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado
Ação institucional: Nenhum

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima
Av. Cap. Ene Garcez, 402, Centro, Boa Vista - RR
Tel: + 55 (95) 3623-6522 Fax: + 55 (95) 3224-9093 E-mail: atendimento@crearr.org.br

CREA-RR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima





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

CREA-RR

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

503186/2021

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Endereço da obra/serviço: AVENIDA BRIGADEIRO EDUARDO GOMES

Nº: 1568

Complemento:

Bairro: SÃO FRANCISCO

Cidade: BOA VISTA

UF: RR

CEP: 69305005

Data de início: 11/06/2019

Conclusão efetiva: 26/07/2019

Finalidade: Cadastral

Proprietário: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL SENAC

CPF/CNPJ: 03.647.980/0001-07

Atividade Técnica: 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #0993 - DE REDE LÓGICA 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETRÔNICA E COMUNICAÇÃO > TELEFONIA > #1693 - FIXA 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado;

Observações

TERMO ADITIVO Nº 01 - TEM POR OBJETO O ACRÉSCIMO DE VALOR DE R\$ 106.443,46 PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA PARA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE IDIOMAS DO SENAC RORAIMA.

Informações Complementares

- Tramitamos a CAT, considerando que trata-se de ARTs x CAT x Atestado de Capacidade Técnica somente serviços de Engenharia Elétrica referente a EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA PARA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE IDIOMAS DO SENAC RORAIMA. Sendo reapresentado novo Atestado de Capacidade Técnica em 03/09/2021 com obediência ao Art 58 da Resolução 1.025/09 CONFEA através da ART de Laudo Técnico.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 32 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 503186/2021

17/09/2021, 12:18

ZyzDw

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://sitac.crearr.org.br/publico/>, com a chave: ZyzDw

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

W
W

W
PH A
183

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima
Av. Cap. Ene Garciaz, 402, Centro, Boa Vista - RR
Tel: + 55 (95) 3623-5522 Fax: + 55 (95) 3224-9093 E-mail: atendimento@crearr.org.br

CREA-RR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima





ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos que a **SBA ENGENHARIA LTDA**, inscrita no CNPJ nº 05.935.456/0001-67, estabelecida à Rua Franco de Sá, nº. 270 – Sala 606/607, Bairro São Francisco, Manaus/AM, executou conforme Art. 73, Incisos I e II da lei 8.666/93, serviço referente a Construção do Centro de Idiomas do Senac Roraima, tendo como contratante o **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – SENAC RR**, inscrito no CNPJ nº 03.647.980/0001-07, conforme contrato de 15/05/2018, que teve como responsáveis técnico os Senhores **José Carlos de Almeida**, Engenheiro Civil, RNP nº 250587551-0, CREA nº 020112-6 D/SC, **Renan Barakatt de Figueiredo**, Engenheiro Civil, RNP nº 041190783-2, CREA nº 20085 AM, **Pedro Ribeiro Júnior**, Engenheiro Civil, RNP nº 0406155321, CREA nº 10386 AM, **Artur Henrique de Mello Braga**, Engenheiro Eletricista, RNP nº 040229240-5, CREA nº 4250-D/AM-RR e **Claudio Henrique Fernando França**, Engenheiro Mecânico, RNP nº 041403617-4, CREA nº 23939 AM, os serviços que a seguir se descreve:

1. CONTRATANTE: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL - SENAC RR
2. LOCAL DA OBRA: AV. BRIGADEIRO EDUARDO GOMES, 2084, CENTRO, BOA VISTA/RR
3. PRAZO DE VIGÊNCIA: 01/06/2018 Á 15/05/2020
4. PRAZO EXECUTADO: 01/06/2018 Á 30/10/2019
5. REGIME DO CONTRATO: EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL
6. VALOR INICIAL DO CONTRATO: R\$ 14.262.478,34
 - 6.1 ADITIVO 01: (DECRÉSCIMO R\$ 600.394,74 E ACRESCIMO R\$ 704.192,10) - R\$ 14.368.921,80
 - 6.2 ADITIVO 02: ACRÉSCIMO DE 60 DIAS DE PRAZO) - R\$ 14.368.921,80
 - 6.3 ADITIVO 03: (DECRÉSCIMO R\$ 30.725,15 E ACRESCIMO R\$ 338.012,88) - R\$ 14.676.209,53
 - 6.4 ADITIVO 04: (ACRÉSCIMO R\$ 303.256,42 E PRORROGA PRAZO DE 30 DIAS - R\$ 14.979.465,95
7. ÁREA CONSTRUÍDA: 3.338,43 m²
8. PAVIMENTOS: TÉRREO, 3 PAVIMENTOS, COBERTURA COM CASA DE MÁQUINAS.
9. ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EXTERNA: 1.250,00 m²

Planilha da obra:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN DA DE	QUA NTI DAD E
01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
1.1	encarregado geral de obras com encargos complementares	ME S	2,00
1.2	servente de obras (mensalista)	ME S	8,00
1.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos diversos para a obra	CJ	1,00
1.4	PPRA (NR9), PCMAT (NR18), PCMSO(NR7)	UN ID	1,00
02	PROJETOS - AS BUILT		
2.1	PROJETO DE ARQUITETURA	UN ID	1,00
2.2	PROJETO INSTALAÇÕES PREDIAIS	UN ID	1,00

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
 Rua Araújo Filho, 947 – Centro • CNPJ nº 03.647.980/0001-07
 Boa Vista – RR • Tel • 95 3212-2829 • www.rr.senac.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 503186/2021, emitida em 17/09/2021



Certidão nº 503186/2021
 20/09/2021, 17:47
 Chave de Impressão: ZyzDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/09/2021 e contém 32 folhas



2

8

184

Handwritten signatures and initials in blue ink.





3.3	auxiliar de escritório com encargos complementares	MES	12,00
3.4	engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	MES	12,00
3.6	engenheiro civil de obra senior com encargos complementares	MES	4,00
3.6	encarregado geral de obras com encargos complementares	MES	24,00
3.7	topografo com encargos complementares	MES	3,00
3.8	auxiliar tecnico / assistente de engenharia (mensalista)	MES	36,00
3.9	mestre de obras com encargos complementares	MES	12,00
3.10	auxiliar de topografo (mensalista)	MES	3,00
3.11	auxiliar de almoxarife (mensalista)	MES	12,00
3.12	auxiliar de servicos gerais (mensalista)	MES	12,00
3.13	SERVIÇO DE VIGILANCIA NOTURNO E DIURNO	MES	12,00
04	CANTEIRO DE OBRAS INCLUSO BARRACOS DE OBRAS EM MADEIRA, CONTAINERES E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS		
4.1	entrada provisoria de energia eletrica aerea trifasica 40a em poste madeira	UN	1,00
4.2	pintura para telhas de aluminio com tinta esmalte automotiva	M2	344,00
4.3	luminaria fechada para iluminacao publica com reator de partida rapida com lampada a vapor de mercuro 250w - fornecimento e instalacao	UN	6,00
4.4	haste coperweld 3/4" x 3,00m com conector	UN	10,00
4.5	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2	385,72
4.6	tubo, pvc, soldavel, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água- fornecimento e instalação. af_12/2014	M	60,00
4.7	tubo, pvc, soldavel, dn 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	M	30,00
4.6	tubo, pvc, soldavel, dn 32mm, instalado em ramada de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	M	20,00
4.9	tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 100 mm, junta elástica, instalado em local com nível baixo de interferências -fornecimento e assentamento. af_06/2015	M	60,00
4.10	cabo de cobre flexivel isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	151,20
4.11	cabo de cobre flexivel isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	62,10
4.12	cabo de cobre flexivel isolado, 16 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	582,40
4.13	lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto emestruturas. af_12/2015	M3	19,03
4.14	execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliario e equipamentos. af_02/2016	M2	90,87
4.15	execução de refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos. af_02/2016	M2	43,83
4.16	execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário. af_02/2016	M2	43,83
4.17	execução de reservatório elevado de água (3000 litros) em canteiro de obra, apoiado em estrutura de madeira. af_02/2016	UN	1,00
4.18	escavação manual de valas. af_03/2016	M3	65,32
4.19	reterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	M3	48,24

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista - RR - Tel: 95 3212-2829 - www.rr.senac.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 503186/2021, emitida em 17/09/2021



Certidão nº 503186/2021
20/09/2021, 17:47

Chave de Impressão: ZyzDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/09/2021 e contém 32 folhas

Handwritten signature and initials

Handwritten mark

Handwritten marks and initials

185





4.20	execução de central de formas, produção de argamassa ou concreto em canteiro de obra, não incluso mobiliário e equipamentos. af_04/2016	M2	44,40
4.21	execução de depósito em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário. af_04/2016	M2	39,69
4.22	concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	19,93
4.23	peça de madeira 2a qualidade 2,5 x 15cm (1x6") não aparelhada	M	172,00
4.24	telha de aço zincado trapezoidal, a = 40° mm, e = 0,5 mm, sem pintura	M2	172,00
4.25	locação de container 2,30 x 6,00 m, alt 2,50 m, para sanitário, com 4 bacias, 8 chuveiros, 1 banheiro e 1 mictório	MES	18,00
4.26	fitas isolante adesiva antichama, uso até 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m	UN	10,00
4.27	peça de madeira aparelhada *7,5 x 7,5* cm (3 x 3 ") macaranduba, angelim ou equivalente da região	M	65,00
4.28	caixa inspeção em concreto para aterramento e para raios diâmetro = 300 mm	UN	11,00
4.29	caixa d'água fibra de vidro para 10000 litros, com tampa	UN	1,00
4.30	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE FILTRO RESIDENCIAL(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM E CONEXOES	UN	2,00
4.31	BEBEDOURO ELETRICO, TIPO PRESSAO COM FILTRO INTERNO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE APARELHO), COMPREENDENDO 2 VARAS DE ELETRODUTO PVC DE 3/4", COM LUVAS, 10,00M DE FIO 2,5MM2, TOMADA DE EMBU	UN	1,00
4.32	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 12000 BTU'S COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR, (VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030) INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIX	UN	5,00
4.33	FILTRO PARA USO DOMESTICO COM CARACA ATOXICA EM POLIPROPILENO COM 1 ELEMENTO FILTRANTE DE CELULOSE E CARVAO ATIVADO, PARA VAZAO ATE 180L/H, CONEXAO DE 1/2" SEM REGISTRO FORNECIMENTO	UN	2,00
4.34	BEBEDOURO ELETRICO TIPO PRESSAO, EM ACO INOXIDAVEL, MODELO DEPE, ADULTO/ CRIANCA, COM FILTRO INTERNO, CAPACIDADE 80L/H. FORNECIMENTO	UN	1,00
4.35	poste concreto seção circular comprimento=7m carga nominal topo 200kg inclusive escavacao exclusiva transporte - fornecimento e colocação	UN	3,00
4.36	duto espiral flexível single pead d=50mm(2") revestido com pvc com fio guia de aço galvanizado, lançado direto no solo, incl conexões	M	112,30
4.37	aluguel container/escrit incl inst elet larg=2,20 comp=6,20 alt=2,50m chapa aço d/ner trapez forro ofis/ termo/acustico chassis reforço piso compens naval exc transp/carga/descarga	MES	2,00
4.38	disjuntor termomagnético monopolar padrão nema (americano) 10 a 30a 240v, fornecimento e instalação	UN	15,00
4.39	disjuntor termomagnético bipolar padrão nema (americano) 10 a 50a 240v, fornecimento e instalação	UN	27,00
4.40	disjuntor termomagnético tripolar padrão nema (americano) 10 a 50a 240v, fornecimento e instalação	UN	2,00
4.41	disjuntor termomagnético tripolar padrão nema (americano) 60 a 100a 240v, fornecimento e instalação	UN	3,00
4.42	quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 16 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	UN	4,00
4.43	quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 32 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	UN	1,00
4.44	quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 40 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	UN	1,00
4.45	caixa de inspeção em concreto pré-moldado dn 60cm com tampa h= 60cm - fornecimento e instalação	UN	6,00
4.46	placa de obra em chapa de aço galvanizado	M2	31,50
05	MATERIAIS E CONSUMOS DIVERSOS		
5.1	CONJUNTO DE MOBILIÁRIO PARA CANTEIRO DE OBRAS, CONSIDERANDO 6 REUTILIZAÇÕES	UNID	1,00
5.2	LOCAÇÃO RELÓGIO DE PONTOS	MES	12,00
5.3	CONSUMO MEDICAMENTOS EM ARMÁRIO DE PRONTO SOCÓRRO	MES	12,00

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro • CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista - RR • Tel: 95 3212-2629 • www.r.senac.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 503186/2021, emitida em 17/09/2021



Certidão nº 503186/2021
20/09/2021, 17:47
Chave de Impressão: ZyzDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/09/2021 e contém 32 folhas



W

J

PT

W

W

W

A

2

186





6.4	CONSUMO DE ENERGIA (LUZ E FORÇA) EM SERVIÇOS DE OBRAS	MÊS	12,00
6.5	CONSUMO DE ÁGUA EM SERVIÇOS DE OBRAS	MÊS	12,00
6.6	CONSUMO DE TELEFONIA E DADOS EM SERVIÇOS DE OBRAS	MÊS	12,00
6.7	CONSUMO MATERIAIS ESCRITÓRIO	MÊS	12,00
6.8	COPIAS DE PROJETOS POR PLOTAGEM ELETRÔNICA	UNID.	400,00
06 DESPESAS LEGAIS			
6.1	SEGURO GERAL DA OBRA	M2	2.525,73
6.2	TAXAS, EMOLUMENTOS, ALVARÁ, INSS E HABITE-SE	M2	2.525,73
6.3	A R T DO CREA	UN	6,00
6.4	ACOMPANHAMENTO E GESTÃO DE RESÍDUOS NBR 10004	UN	1,00
07 DEMOLIÇÕES			
7.1	demolição de alvenaria de elementos cerâmicos vazados	M3	36,57
7.2	demolição de folhas cerâmicas ou de vidro	M2	20,21
7.3	transporte comercial com caminhão basculante 8 m3, rodovia pavimentada	M3XKM	643,20
7.4	carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante 6 m3 (descarga livre)	M3	20,10
7.5	carga, manobras e descarga de materiais diversos, com caminhão basculante 6m3 (carga e descarga manuais)	M3	20,10
7.6	demolição de concreto simples	M3	3,03
7.7	retirada de esquadrias metálicas	M2	4,90
08 PREPARO DO TERRENO			
8.1	carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante 6 m3 (descarga livre)	M3	340,00
8.2	desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal, utilizando trator de esteiras	M2	1.700,00
8.3	compactação mecânica, sem controle de gc (c/compactador placa 400 kg)	M3	92,40
8.4	argila ou barro para aterro/reaterro (com transporte até 10 km)	M3	129,36
8.5	BOIA-FORA DAS ESCAVAÇÕES	M3	340,00
09 EQUIPAMENTOS DE APOIO			
9.1	motobomba trash (para água suja) auto escorvante, motor gasolina de 6,41 hp, diâmetros de sucção x recalque: 3" x 3", hm/q = 10 mca / 60 m3/h a 23 mca / 0 m3/h - chp diurno. af_10/2014	CHP	704,00
9.2	motobomba trash (para água suja) auto escorvante, motor gasolina de 6,41 hp, diâmetros de sucção x recalque: 3" x 3", hm/q = 10 mca / 60 m3/h a 23 mca / 0 m3/h - chi diurno. af_10/2014	CHI	2.176,00
9.3	locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	M2	3.231,44
9.4	plataforma madeira p/ andaime tubular aproveitamento 20 vezes	M2	499,74
9.5	andaime tabuado sobre cavaletes (inclusive cavaletes) em madeira de 1º uti 20x incl movimentação p/ pe-direito 4,00m	M2	3.051,50
9.6	locação de elevador de carga a cabo, cabine semi fechada *2,0* x *1,5* x *2,0* m, capacidade de carga 1000 kg, torre *2,35* x *2,21* x 15 m, guincho de embreagem, freio de segurança, limitador de velocidade e cancela	H	1.540,00
9.7	proteção de fachada com tela de polipropileno fixada em estrutura de madeira com arame galvanizado	M2	1.615,72
10 FUNDAÇÕES			
10.1	carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante 6 m3 (descarga livre)	M3	121,12
10.2	carga, manobras e descarga de materiais diversos, com caminhão basculante 6m3 (carga e descarga manuais)	M3	121,12
10.3	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2	123,61
10.4	escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montantes jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8m3/111 hp), larg. de 1,5m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. af_01/2015	M3	142,79
10.5	escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m3/111 hp), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. af_01/2015	M3	7,50

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212.2829 - www.rr.senac.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 503186/2021, emitida em 17/09/2021



Certidão nº 503186/2021
20/09/2021, 17:47

Chave de Impressão: ZyzDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/09/2021 e contém 32 folhas





10.6	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem af_12/2016	KG	938,00
10.7	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem af_12/2016	KG	261,00
10.8	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem af_12/2016	KG	149,00
10.9	lançamento com uso de balde, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2016	M3	0,97
10.10	relevo manual de valas com compactação mecanizada af_04/2016	M3	165,21
10.11	concreto magro para lastro, traço 1,4,5,4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	0,97
10.12	arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetros de 41 cm a 60 cm. af_11/2016	UN	55,00
10.13	concreto usinado bombeável, classe de resistência c30, com brita 0 e 1, slump =100 +/- 20 mm. Inclui serviço de bombeamento (nbr 8953)	M3	22,23
10.14	aco ca-50, 10,0 mm, dobrado e cortado	KG	938,00
10.15	aco ca-50, 12,5 mm, dobrado e cortado	KG	261,00
10.16	aco ca-50, 16 mm, dobrado e cortado	KG	5.294,00
10.17	aco ca-50, 6,3 mm, dobrado e cortado	KG	520,27
10.18	tela plastica laranja, tipo tapume para sinalizacao, malha retangular, rolo 1.20 x 50 m (1 x c)	M	303,00
10.19	locacao convencional de obra, através de gabarito de tabuas corridas pontaleadas a cada 1,50m, sem reaproveitamento	M2	1.023,78
10.20	ensaio de resistencia a compressao simples - concreto	UN	14,00
10.21	ensaio de abatimento do tronco de cone	UN	4,00
10.22	forma tabua p/concreto em fundacao s/reaproveitamento	M2	139,49
10.23	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E EQUIPE PARA EXECUÇÃO DE ESTACA RAIZ COM DIÂMETROS DE 10" A 12", SENDO UMA FRENTE DE SERVIÇO	UNID	1,00
10.24	ESTACA RAIZ DIÂMETRO 250MM, PERFURADA EM SOLO, INCLUSIVE A PERFURAÇÃO, INJEÇÃO E ENERGIA PARA A OPERAÇÃO. EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E ARMAÇÃO.	M	308,00
10.25	ESTACA RAIZ DIÂMETRO 250MM, PERFURADA EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, INCLUSIVE A PERFURAÇÃO, INJEÇÃO E ENERGIA PARA A OPERAÇÃO. EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E ARMAÇÃO.	M	56,00
10.26	ESTACA RAIZ DIÂMETRO 300MM, PERFURADA EM SOLO, INCLUSIVE A PERFURAÇÃO, INJEÇÃO E ENERGIA PARA A OPERAÇÃO. EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E ARMAÇÃO.	M	297,00
10.27	ESTACA RAIZ DIÂMETRO 300MM, PERFURADA EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, INCLUSIVE A PERFURAÇÃO, INJEÇÃO E ENERGIA PARA A OPERAÇÃO. EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E ARMAÇÃO.	M	54,00
10.28	PROVA DE CARGA EM ESTACA RAIZ DIÂMETRO 250MM A 300MM	UNID	5,00
10.29	Moldagem e coleta de corpo de prova de concreto executado por firma especializada, inclusive transporte para uma distancia de 101 a 250km	UNID	14,00
10.30	Remate ou capeamento de corpo de prova cilindrico, de 15x30cm por topo	UNID	14,00
10.31	po de pedra (posto obra)	M3	185,21
10.32	BOTA FORA DAS ESCAVAÇÕES	M3	242,23
11	INFRA E SUPRAESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO		
11.1	carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mao e solos com caminhao basculante 6 m3 (descarga livre)	M3	36,37
11.2	carga, manobras e descarga de materiais diversos, com caminhao basculante 6m3 (carga e descarga manuais)	M3	36,37
11.3	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2	727,10
11.4	escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e ribante)/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade de caçamba de m3: 0,26 m3 / potência: 88 hp), largura menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interfer	M3	196,24

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 503186/2021, emitida em 17/09/2021



Certidão nº 503186/2021
20/09/2021, 17:47

Chave de Impressão: ZyzDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/09/2021 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2829 - www.rr.senac.br

Handwritten signature and initials



Handwritten mark 'n'

Handwritten mark 'AK'

Handwritten mark 'V'

Handwritten number '5'

Handwritten mark 'W'

Handwritten mark 'L'

Handwritten number '188'





11.5	escavação mecanizada de vala com profundidade maior que 1,5 m até 3,0m, com (média entre montante e jusante/uma composição por trecho); com retroescavadeira (capacidade da capamba da retro: 0,20 m3 / potência: 88 hp), largura menor que 0,8 m, em solo de 1ª categoria, locais com ba	M3	22,67
11.6	montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções menor ou igual a 0,25 m², pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações. af_12/2015	M2	105,21
11.7	montagem e desmontagem de forma de viga, escuramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 2 utilizações. af_12/2015	M2	307,38
11.8	montagem e desmontagem de forma de laje maciça com área média menor ou igual a 20 m², pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações. af_12/2015	M2	53,66
11.9	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-60 de 5,0mm - montagem. af_12/2015	KG	679,00
11.10	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 6,3mm - montagem. af_12/2015	KG	1.606,00
11.11	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 8,0mm - montagem. af_12/2015	KG	3.899,00
11.12	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015	KG	2.673,00
11.13	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_12/2015	KG	3.217,00
11.14	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem. af_12/2015	KG	1.846,00
11.15	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 20,0 mm - montagem. af_12/2015	KG	589,00
11.16	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 25,0 mm - montagem. af_12/2015	KG	758,00
11.17	lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2015	M3	2,86
11.18	verga pré-moldada para janelas com até 1,5 m de vão. af_03/2016	M	226,40
11.19	verga pré-moldada para portas com até 1,5 m de vão. af_03/2016	M	59,36
11.20	contraverga pré-moldada para vãos de até 1,5 m de comprimento. af_03/2016	M	226,40
11.21	realterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	M3	167,16
11.22	concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	2,86
11.23	montagem e desmontagem de forma para escadas, com 2 lances, em chapa de madeira compensada resinada, 4 utilizações. af_01/2017	M2	106,81
11.24	aco ca-50, 25,0 mm, vergalhão	KG	758,00
11.25	aco ca-50, 8,0 mm, vergalhão	KG	3.899,00
11.26	concreto usinado bombeável, classe de resistência c30, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento (nbr 8953)	M3	153,34
11.27	aco ca-50, 10,0 mm, dobrado e cortado	KG	2.673,00
11.28	aco ca-50, 12,5 mm, dobrado e cortado	KG	3.217,00
11.29	aco ca-50, 16 mm, dobrado e cortado	KG	1.846,00
11.30	aco ca-50, 20 mm, dobrado e cortado	KG	589,00
11.31	aco ca-50, 6,3 mm, dobrado e cortado	KG	1.606,00
11.32	aco ca-60, 5,0 mm, dobrado e cortado	KG	679,00
11.33	ensaio de resistência a compressão simples - concreto	UN	80,00
11.34	ensaio de abatimento do tronco de cone	UN	22,00
11.35	forma tabua/p/concreto em fundação s/reaproveitamento	M2	625,54
11.36	Moldagem e coleta de corpo de prova de concreto, executado por firma especializada inclusive transporte para uma distância de 101 a 250km	UNID	80,00
11.37	Remate ou capeamento de corpo de prova cilíndrico, de 15x30cm por topo	UNID	80,00
11.38	BOTA FORA DAS ESCAVAÇÕES	M3	72,75

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 503186/2021, emitida em 17/09/2021



Certidão nº 503186/2021
20/09/2021, 17:47
Chave de Impressão: ZyzDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/09/2021 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2829 - www.rr.senac.br

Handwritten signature and initials

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten initials and numbers

189





12 SUPRAESTRUTURA METÁLICA E PAINEL WALL			
12.1	jateamento com areia em estrutura metálica	M2	3.816,68
12.2	fundo preparador primer a base de epoxi, para estrutura metálica, umedecido, espessura de 25 micra.	M2	3.816,68
12.3	pintura epoxi, tres demãos	M2	3.816,68
12.4	PAINEL MAD WALL (2.500 X 1.200 X 40) MM, RESISTÊNCIA: 700 KG / M2, COR PRETO, PESO POR PAINEL: 60 KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	2.525,73
12.5	ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO ESTRUTURAL PERFIL VARIADOS (PILARES, VIGAS E LAJE)	KG	236.093,96
13 ALVENARIAS E PAINES DE VEDAÇÃO			
13.1	vidro temperado incolor, espessura 10mm, fornecimento e instalacao, inclusive massa para vedacao	M2	170,54
13.2	divisoria em granito branco polido, assentado com argamassa traço 1:4, arremate em cimento branco, exclusive ferragens	M2	77,20
13.3	alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 9x19x39cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo manual. af_06/2014	M2	71,14
13.4	alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 14x19x39cm (espessura 14cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_09/2014	M2	2.230,69
13.5	PAREDE DRYWALL C/ESP.120MM, ESTRUT.C/MONTANTES SIMPLES AUTOPORTANTES 70MM, FIXADOS A GUIAS HORIZONTAIS 70MM, AMBOS AÇO GALV.ESP 0.5MM C/QUATRO CHAPAS GESSO ACARTONADO STANDARD,ESP.12.	M2	1.173,33
13.6	PAREDE DRYWALL C/ESP.120MM RESISTENTE A UMIDADE (RU), COR VERDE, ESTRUT.C/MONTANTES SIMPLES AUTOPORTANTES 70MM, FIXADOS A GUIAS HORIZONTAIS 70MM, AMBOS AÇO GALV.ESP 0.5MM C/QUATRO CHAPAS GESSO ACARTONADO STANDARD,ESP.12.	M2	425,96
13.7	INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÂ DE VIDRO EM PAREDES DRYWALL AF_06/2017	M2	1.599,19
14 ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS			
14.1	revestimento em laminado melaminico texturizado, espessura 0,9 mm, fixado com cola massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:6, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	M2	1.216,31
14.2	chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_06/2014	M2	3.906,82
14.3	chapisco aplicado no teto, com rolo para textura acrílica, argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo manual. af_06/2014	M2	147,42
14.4	aplicação manual de fundo selador acrílico em superfícies externas desacada de edifícios de múltiplos pavimentos. af_06/2014	M2	10,58
14.5	aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em superfícies externas de sacada de edifícios de múltiplos pavimentos, uma cor. af_06/2014	M2	10,58
14.6	aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. af_06/2014	M2	4.740,32
14.7	aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	M2	4.740,32
14.8	aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos. af_06/2014	M2	4.740,32
14.9	massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:6, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_03/2015	M2	147,42
14.10	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS EM ALVENARIA EMBOÇADA E/OU GESSO DRY WALL COM PLACAS TIPO GRÉS OU SEMI-GRÉS DE DIMENSÕES 33,5X60 CM APLICADAS COM ARGAMASSA AC III EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES E UTILIZANDO REJUNTAMENTO EPOXI.	m2	585,27
14.11	Tela de reforço para revestimento com argamassa(exclusive es ta), fixada no substrato por meio de grampos de aço galvaniza do nº12, fornecimento e colocação	m2	3.906,82
14.12			
16 ACABAMENTOS DE FACHADAS			
16.1	vidro temperado incolor, espessura 10mm, fornecimento e instalacao, inclusive massa para vedacao	M2	77,22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 503186/2021, emitida em 17/09/2021



Certidão nº 503186/2021
20/09/2021, 17:47
Chave de Impressão: ZyzDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/09/2021 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03 647 980/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2829 - www.rr.senac.br

Parceiro



n

AK

190

M

A

I





15.2	emboço ou massa única em argamassa traço 1:2,5, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 25 mm. af_06/2014	M2	1.416,89
15.3	chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l af_06/2014	M2	1.416,89
15.4	aplicação manual de fundo selador acrílico em superfícies externas de sacada de edifícios de múltiplos pavimentos. af_06/2014	M2	1.416,89
15.5	aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em superfícies externas de sacada de edifícios de múltiplos pavimentos, uma cor.af_06/2014	M2	22,45
15.6	aplicação e fixamento de massa látex em paredes, duas demãos. af_06/2014	M2	1.394,45
15.7	aplicação manual de tinta látex acrílica em superfícies externas de sacada de edifícios de múltiplos pavimentos, duas demãos. af_11/2015	M2	1.394,45
15.8	BRISE COLMÊIA MALHA 100X100MM REFAX, composto por perfis tipo "U" de 15mm de base por 38mm de altura, encaixados entre si formando grelhas, que são dispostas em dupla face e unidas através de presilhas de aço temperado, arrematadas em todo o perímetro com perfis tipo "C", formando painéis rígidos. Fabricados em ALUMÍNIO pré-pintado com esmalte poliéster, em processo contínuo de cura em alta temperatura (Sistema Coil-coating) pintado na cor Branco Base, inclusive ESTRUTURA AUXILIAR, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA EM INSTALAÇÃO em horário comercial, transporte, acessórios, equipamentos, alojamento e alimentação, exclusive andaimes	m2	416,63
15.9	Tela de reforço para revestimento com argamassa(exclusive es ta), fixada no substrato por meio de grampos de aço galvanizado do nº12, fornecimento e colocação	m2	1.416,89
15.10	PLACAS EM ACM CORES ESTRUT. ACABAMENTO EM SILICONE detalhamento: COM APLICAÇÃO DE VINIL ADESIVO ALTA PERFORMANCE COM APLICAÇÃO DE VERNIZ (instalação inclusa) 2,30x2,80 (m2):	unid.	4,00
16	ACABAMENTOS DE PISO		
16.1	piso em granito branco 50x50cm levigado espessura 2cm, assentado com argamassa colante dupla colagem, com rejuntamento em cimento branco	M2	174,49
16.2	piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia) acabamento rustico espessura 2 cm com juntas plasticas de dilatacao, preparo manual da argamassa	M2	516,00
16.3	assentamento de piso de borracha pastilhada fixado com cola	M2	48,62
16.4	revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de area maior que 10 m². af_06/2014	M2	1.737,89
16.5	contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 3cm. af_06/2014	M2	2.815,42
16.6	piso tati alerta ou direcional, de borracha, colorido, 25 x 25 cm, e = 6 mm, parecola	M2	48,62
16.7	Tela de reforço para revestimento com argamassa(exclusive es ta), fixada no substrato por meio de grampos de aço galvanizado do nº12, fornecimento e colocação	m2	2.815,42
16.8	piso tati alerta ou direcional, de aço inox, colorido, 25 x 25 cm, e = 6 mm, com cola bisnaga	m2	85,13
16.9	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UNID	283,00
17	ACABAMENTOS DE TETO		
17.1	chapisco aplicado no teto, com rolo para textura acrílica, argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo manual af_06/2014	M2	147,42
17.2	massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2,5, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_03/2015	M2	147,42
17.3	FORRO THERMATX ACUSTIC 62,5X62,5cm COR BRANCA KNAUF AMF, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	M2	1.919,68
17.4	FORRO ESTRUTURADO MONOLITICO (PLACA GESSO ACARTONADO, TIPO RF (RESISTENTE A FOGO), APLICADO SIST DRYWALL, LARG 1200MM, ESP. 12,5MM, C/TRAT. JUNTAS P/UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFICIE, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	M2	157,93
18	TRATAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES		
18.1	impermeabilização de superfície com manta asfáltica (com polímeros tipo app), e=3 mm	M2	1.189,40
18.2	junta 2,5x2,5cm com argamassa 1:1:3 impermeabilizante de hidro-asfaltocimento e areia para piso em placas	M	1.496,40
18.3	contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 3cm. af_06/2014	M2	673,93
18.4	contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas molhadas sobre impermeabilização, espessura 3cm. af_06/2014	M2	516,00

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212.2829 - www.r.senac.br

[Handwritten signatures]

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 503186/2021, emitida em 17/09/2021



Certidão nº 503186/2021
20/09/2021, 17:47

Chave de Impressão: ZyzDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/09/2021 e contém 32 folhas

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

191

[Handwritten mark]





17.5	impermeabilização de estruturas enterradas com cimento cristalizante adesivo líquido, até 7m de profundidade.	M2	141,82
18.6	Tela de reforço para revestimento com argamassa(exclusiva as ta), fixada no substrato por meio de grampos de aço galvanizado nº12, fornecimento e colocação	m2	673,93
19	RODAPÉS, SOLEIRAS, PEITORIS E CHAPINS		
19.1	peitoril em mármore branco, largura de 25cm, assentado com argamassa traco 1:3 (cimento e areia média), preparo manual da argamassa	M	205,08
19.2	soleira de mármore branco, largura 15cm, espessura 3cm, assentada sobre argamassa traco 1:4 (cimento e areia)	M	115,41
19.3	SOLEIRA OU CHAPIM DE GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, LARGURA 16 a 20CM, ESPESURA 2CM, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	m	219,66
19.4	RODAPÉ DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS EM PORCELANATO DE DIMENSÕES MAIORES QUE 20x20 CM2.	m	1.255,27
19.5	RODAPÉ DE 5CM DE ALTURA COM RÉGUA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR PRETA	m	55,89
19.6	RODAPE EM GRANITO BRANCO MARFIM ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1.4 (CIMENTO E AREIA) ALTURA 7CM	m	178,30
20	COBERTURAS		
20.1	pintura para telhas de alumínio com tinta esmalte automotiva	M2	936,06
20.2	telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_06/2016	M2	468,03
20.3	calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical. af_06/2016	M	26,66
20.4	rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical. af_06/2016	M	145,58
20.5	Sistema Hidromodular composto por Módulo Piso Nuvem de 7 cm de altura e o Módulo Galocha de 5 cm, Membrana PEAD Anti Raízes e grama natural	m2	338,42
21	LIMPEZA GERAL DE OBRA		
21.1	limpeza final da obra	M2	2.077,61
21.2	limpeza de revestimento em parede c/ solução de ácido muriático/amônia	M2	1.904,73
21.3	limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água	M2	2.026,90
21.4	limpeza vidro comum	M2	77,22
21.5	limpeza piso cerâmico	M2	2.035,88
22	PINTURAS		
22.1	aplicação manual de fundo selador acrílico em superfícies externas descaçada de edifícios de múltiplos pavimentos. af_06/2014	M2	1.427,47
22.2	aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em superfícies externas de sacada de edifícios de múltiplos pavimentos, uma cor. af_06/2014	M2	33,03
22.3	aplicação de fundo selador acrílico em teto, uma demão. af_06/2014	M2	422,09
22.4	aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. af_06/2014	M2	4.740,32
22.5	aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos. af_06/2014	M2	422,09
22.6	aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	M2	4.740,32
22.7	aplicação e lixamento de massa látex em teto, duas demãos. af_06/2014	M2	422,09
22.8	aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos. af_06/2014	M2	6.134,76
22.9	aplicação manual de tinta látex acrílica em superfícies externas de sacada de edifícios de múltiplos pavimentos, duas demãos. af_11/2016	M2	1.394,45
23	ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E AÇO, INCLUSIVE FERRAGENS		
23.1	guarda-corpo em tubo de aço galvanizado 1 1/2"	M2	19,56
23.2	fundo sintético nivelador branco	M2	75,79
23.3	pintura esmalte fosco em madeira, duas demãos	M2	75,79
23.4	guarda-corpo com corrimão em tubo de aço galvanizado 1 1/2"	M	157,04
23.5	jogo de ferragens cromadas para porta de vidro temperado, uma folha composto de dobradiças superior e inferior, trinco, fechadura, contra fechadura com capuchinho sem mola e puxador	UN	8,00
23.6	mola hidráulica de piso para porta de vidro temperado	UN	8,00
23.7	vidro liso comum transparente, espessura 6mm	M2	111,00
23.8	caixilho fixo, de alumínio, para vidro	M2	111,00

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
 Rua Araújo Filho, 947 – Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-07
 Boa Vista – RR - Tel.: 95 3212-2829 - www.n.senac.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 503186/2021, emitida em 17/09/2021



Certidão nº 503186/2021
 20/09/2021, 17:47

Chave de Impressão: ZyzDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/09/2021 e contém 32 folhas



Handwritten mark '2'

Handwritten mark 'ak'

Handwritten number '192'

Handwritten initials and marks





23.9	aduela / marco / batente para porta de 90x210cm, padrão médio - fornecimento e montagem af_08/2015	UN	16,00
23.10	alizar / guarnição de 5x1,5cm para porta de 90x210cm fixado com pregos, padrão médio - fornecimento e instalação. af_08/2015	UN	16,00
23.11	porta corta-fogo 90x210x4cm - fornecimento e instalação. af_08/2015	UN	5,00
23.12	porta de madeira tipo veneziana, semi-oca (leve ou média), 80x210cm, espessura de 3cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. af_08/2015	UN	16,00
23.13	porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_08/2015	M2	85,95
23.14	janela de alumínio maxim-ar, fixação com parafuso sobre contramarco (exclusive contramarco), com vidros padronizada. af_07/2016	M2	150,08
23.15	fechadura de embutir para porta externa / entrada, maquina 55 mm, comolindo, macaneta alavanca e espelho em metal cromado - nível segurancamedio - completa	CJ	26,00
23.16	fechadura c/ cilindro latão cromado p/ porta vidro tp arouca 2171-I ou equiv	UN	4,00
23.17	fecho de embutir, tipo unha, comando com alavanca, em latão cromado. 40 cm, para portas e janelas - inclui parafusos	UN	16,00
23.18	porta de madeira, folha media (nbr 15930), e = 35 mm, núcleo sarrafeado, capacisada em hdf, acabamento melaminico em padrão madeira	M2	26,80
23.19	vidro temperado incolor para porta de abrir, e = 10 mm (sem ferragens e sem colocacao)	M2	13,44
23.20	dobradora em latão, 3 * x 2 1/2 ", e = 1,9 a 2 mm, com anel, cromado, tampa bola, com parafusos	UN	180,00
23.21	dobradora tipo vai-e-vem em açoferro, tamanho 3", galvanizado, com parafusos	UN	60,00
23.22	mois aérea fecha porta, para portas com largura ate 95 cm	UN	57,00
23.23	porta vidro temperado incolor, 2 folhas de correr, e = 10 mm (sem ferragens e sem colocacao)	M2	16,46
23.24	puxador tubular reto, duplo, em alumínio polido, diametro aprox.de 1", comprimento aprox. de 400 mm, para portas de madeira ou vidro	UN	6,00
23.25	kit porta pronta de madeira, folha pesada (nbr 15930) de 90 x 210 cm, e = 35 mm, núcleo soldo, capa lisa em hdf, acabamento melaminico branco (inclui marco, alizares, dobradiças e fechadura externa)	UN	58,00
23.26	PINTURA ELETROSTATICA SOBRE ESQUADRIA DE ALUMIMIO	M2	767,11
23.27	cobogo de concreto (elemento vazado), 10x29x39cm abertura com vidro, assentado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia media nao peneirada)	M2	2,40
23.28	tarjeta tipo livre/ocupado para porta de banheiro	UN	32,00
23.29	alcapao em ferro 70x70cm, incluso ferragens	UN	3,00
23.30	CADILHO FIXO DE ALUMINIO ANODIZADO PARA VIDRO SERIE 28 EM VENEZIANA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	29,84
23.31	Fornecimento e instalação de janela de alumínio maxim-ar, fixação com parafuso sobre contramarco (exclusive contramarco), com vidros laminado 9mm	M2	258,86
23.32	kit de porta em madeira Termolaminada revestida com PVC terra fogo (fb13) ou similar, contendo: folha de porta, aduela, alizares com 7cm de largura e bandeirota. Modelo: Liso com detalhe de visor com vidro de 6 mm incolor Dimensões 0,95x2,50.PM1	UN	33,00
23.33	kit de porta em madeira Termolaminada revestida com PVC lemon (fb11) ou similar, contendo: folha de porta, aduela, alizares com 7cm de largura e bandeirota. Modelo: Liso com detalhe de visor com vidro de 6 mm incolor Dimensões 0,80x2,50 PM2	UN	8,00
23.34	kit de porta em madeira Termolaminada revestida com PVC turquesa (fb16) ou similar, contendo: folha de porta, aduela, alizares com 7cm de largura e bandeirota. Modelo: Liso com detalhe de visor com vidro de 6 mm incolor. Dimensões 0,80x2,50 PM3	UN	8,00
23.35	kit de porta em madeira Termolaminada revestida com PVC turquesa (fb06) ou similar, contendo: folha de porta, aduela, alizares com 7cm de largura e bandeirota. Modelo: Liso com detalhe de visor com vidro de 6 mm incolor. Dimensões 0,95x2,50.PM4	UN	8,00
23.36	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE CONTRAMARCO COM CHUMBADOR PORTA CORTA FOGO DUPLA MED. 1.60X2.10, FABRICADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO ESP.065 MM PINTADA NA COR PADRÃO VERMELHO, COM BARRA ANTIPANICO, TIPO TOUCH NA COR PRETA, PLACA DE IDENTIFICACAO, CONTRA-MARCO EM CHAPA DE AÇO ESPESURA0,90MM, DOBRADIÇAS, E INSTALADA, CONFORME ABNT 11742	M2	259,88
23.37		UN	6,00
24	PAVIMENTACAO (INTERTRAVADOS E MEIO-FIO)		
24.1	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2	1.453,67
24.2	execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm. af_12/2015	M2	804,71
24.3	lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2015	M3	1,11

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rue Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.547.980/0001-67
Boa Vista - RR - Tel. 95 3212.2820 - www.n.senac.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 503186/2021, emitida em 17/09/2021



Certidão nº 503186/2021
20/09/2021, 17:47

Chave de Impressão: ZyzDW

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/09/2021 e contém 32 folhas

Handwritten signatures and initials



193





24.4	escavação manual de valas. af_03/2016	M3	64,44
24.5	assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanização interna de empreendimentos. af_06/2016_p	M	330,50
24.6	concreto magro para lastro, traço 1:4,5-4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	1,11
24.7	compactação mecânica, sem controle de q/c (compactador placa 400 kg)	M3	124,88
24.8	po de pedra (posto obra)	M3	162,35
24.9	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	748,67
24.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M³XKM	11.192,68
24.11	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/15T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	973,28
24.12	BASE DE SOLO CIMENTO 6% MISTURA EM PISTA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO	M³	748,67
24.13	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M³XKM	17.518,97
24.14	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/15T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	973,28
24.15	ENSAIOS DE BASE DE SOLO CIMENTO	m³	748,67
24.16	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	m	187,00
24.17	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 3,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	37,43
24.18	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M²	443,03
24.19	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA.	M²	1,35
24.20	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M²	102,00
25	PAISAGISMO		
25.1	plântio de arbusto com altura 50 a 100cm, em cava de 60x60x60cm	UN	844,00
25.2	plântio de grama esmeralda em rolo	M2	100,57
25.3	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2	1.277,17
25.4	terra vegetal (granel)	M3	91,92
25.5	plântio de arvore, altura de 1,00m, em cavas de 80x80x80cm	UN	18,00
26	GRADIL		
26.1	carga, manobras e descarga de materiais diversos, com caminhão basculante 6m3 (carga e descarga manual)	M3	2,10
26.2	andarme tabuado sobre cavaletes (incluso cavalete) em madeira de 1ª útil 20x incl movimentação p/ pe-direito 4,00m	M2	77,20
26.3	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2	20,97
26.4	alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 14x19x39cm (espessura 14cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos argamassa de assentamento com preparo manual. af_06/2014	M2	148,55
26.5	emboço ou massa única em argamassa traço 1:2,8, preparo manual, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25 mm. af_06/2014	M2	204,46
26.6	chapeado aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_06/2014	M2	204,46
26.7	aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em superfícies externas de sacada de edifícios de múltiplos pavimentos, uma cor. af_06/2014	M2	204,46
26.8	montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções menor ou igual a 0,25 m², pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações. af_12/2015	M2	20,80
26.9	montagem e desmontagem de forma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 2 utilizações. af_12/2015	M2	61,76
26.10	lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2015	M3	8,29

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araujo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2829 - www.rr.senac.br



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 503186/2021, emitida em 17/09/2021



Certidão nº 503186/2021
20/09/2021, 17:47

Chave de Impressão: ZyzDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/09/2021 e contém 32 folhas

Francis Lup 11
194





26.11	escavação manual de valas. af_03/2016	M3	2,10
26.12	concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	2,10
26.13	concreto fck = 25mpa, traço 1:2 3:2.7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	6,19
26.14	aco ca-50, 8,0 mm, vergalhão	KG	619,20
26.15	puxador tipo punho redondo, central, em latão cromado, comprimento de *110*mm, para janelas / portas de correr - inclui parafusos	UN	7,00
26.16	fecho / fechadura com puxador concha, com tranca tipo trava, para janela / porta de correr (inclui testa, fechadura, puxador) - completa	CJ	6,00
26.17	Grade tubular em alumínio anodizado branco com tubos de 2" na posição vertical com espaçamento entre estes tubos de apro ximadamente 10cm e tubos de 3" na posição horizontal para fixação dos tubos verticais montantes de sustentação vertical e través	m2	157,68
26.18	Portão tubular em alumínio anodizado branco, de correr, com tubos de 2" na posição vertical com espaçamento entre estes tubos de apro ximadamente 10cm e tubos de 3" na posição horizontal para fixação dos tubos verticais montantes de sustentação vertical e través	m2	32,40
26.19	SOLEIRA OU CHAPIM DE GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, LARGURA 18 a 23CM, ESPESSURA 2CM, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	m	139,77
26.20	BOTA-FORA DAS ESCAVAÇÕES	M3	2,10
26.21	Kit porta de enrolar medindo 5x3m inclusive moto-redutor, inclusive frete e instalação na obra.	unid.	5,00
27	ENTRADA DE ENERGIA, INTERLIGAÇÃO E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS DA SUBESTAÇÃO		
27.1	cabo de cobre nu 25mm2 - fornecimento e instalação	M	25,00
27.2	cordoalha de cobre nu, inclusive isoladores - 25.00 mm2 - fornecimento e instalação	M	12,00
27.3	cordoalha de cobre nu, inclusive isoladores - 35.00 mm2 - fornecimento e instalação	M	22,30
27.4	cordoalha de cobre nu, inclusive isoladores - 50.00 mm2 - fornecimento e instalação	M	21,99
27.5	caixa de medição em alta tensão - fornecimento e instalação	UN	1,00
27.6	base copperweld 3/4" x 3,00m com conector	UN	9,00
27.7	para-raio tp valvula 15kv/5ka - fornecimento e instalação	UN	3,00
27.8	preparo manual de terreno a/ raspagem superficial	M2	27,12
27.9	alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39 cm, (espessura 14cm), fck = 4,5 mpa, para paredes com área líquida menor que 6m², sem vãos, utilizando palheta. af_12/2014	M2	7,60
27.10	eletroduto rígido roscaável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	3,00
27.11	eletroduto rígido roscaável, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	10,00
27.12	interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	2,00
27.13	tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	2,00
27.14	tomada média de embutir (2 módulos), 2p+1 20 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	3,00
27.15	armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 8.0 mm - montagem. af_12/2015_p	KG	24,03
27.16	lançamento com uso de faldas, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2015	M3	0,53
27.17	eletroduto rígido roscaável, pvc, dn 110 mm (4") - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	50,00
27.18	escavação manual de valas. af_03/2016	M3	22,10
27.19	relevo manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	M3	18,71
27.20	lastro com preparo de fundo, largura maior ou igual a 1,5 m, com camada de brita, lançamento manual, em local com nível alto de interferência. af_06/2016	M3	0,18
27.21	concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	0,53
27.22	concreto fck = 20mpa, traço 1:2.7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	0,40

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
 Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-07
 Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2829 - www.rr.senac.br

Handwritten signature

12



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 503186/2021, emitida em 17/09/2021



Certidão nº 503186/2021
 20/09/2021, 17:47

Chave de Impressão: ZyzDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/09/2021 e contém 32 folhas



195



27.23	eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4), aparente m, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	m	48,00
27.24	condutete de alumínio, tipo c, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	UN	12,00
27.25	condutete de alumínio, tipo lr, para eletroduto de aço galvanizado dn20 mm (3/4), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	UN	4,00
27.26	condutete de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	UN	12,00
27.27	aco ca-50, 8,0 mm, vergalhão	KG	24,03
27.28	cabo de cobre unipolar 25mm ² , blindado, isolamento 5/10 kv epr, cobertura em pvc	M	204,00
27.29	mufa terminal primaria unipolar uso externo para cabo 25/70mm ² isol, 3,6/6kv em epr - borracha de silicone	UN	4,00
27.30	conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), com separador de cabosbimetalicos, para cabos ate 25 mm ²	UN	5,00
27.31	grampo linha viva de latex estanhado, diametro do condutor principal de 10 a120 mm ² , diametro da derivacao de 10 a 70 mm ²	UN	3,00
27.32	cobre eletrolitico em barra ou chapa	KG	42,48
27.33	eletroduto em aço galvanizado eletrolitico, pesado, diametro 4", parede de 2,25 mm	M	10,00
27.34	cruzeta de concreto leve, comp. 2000 mm secao, 90 x 90 mm	UN	3,00
27.35	caixa inspecao em concreto para aterramento e para raios diametro = 300 mm	UN	9,00
27.36	placa de sinalizacao em chapa de aço num 16 com pintura refletiva	M ²	0,23
27.37	luminaria de emergencia 30 leds, potencia 2 w, bateria de litio, autonomia de 6horas	UN	2,00
27.38	caixa de protecao para transformador corrente, em chapa de aço 18 usg(padrao da concessionaria local)	UN	1,00
27.39	SECCIONADOR TRIPOLAR,ACIONAMENTO SIMULTANEO,COMANDO POR VARA DE MANOBRA,15KV-400A.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
27.40	ELETROCALHA PERFURADA,COM TAMPA,TIPO "U",200X100MM,TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	14,00
27.41	CURVA HORIZONTAL,90°,PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA,200X100MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
27.42	ACOPLAMENTO EM PAINEL,PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA,200X100MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
27.43	chave fusivel unipolar, 15kv - 100a, equipada com comando para haste de manobra. fornecimento e instalação.	UN	3,00
27.44	mufa terminal primaria unipolar uso interno para cabo 35/120mm ² , isolamento 15/25kv em epr - borracha de silicone. fornecimento e instalação.	UN	4,00
27.45	isolador de pino tp hi-pot cilindrico classe 15kv. fornecimento e instalação.	UN	16,00
27.46	isolador de suspensao (disco) tp cavilha classe 15kv - 6". fornecimento e instalação.	UN	8,00
27.47	terminal metalico a pressao pf 1 cabo de cobre de 25 mm ² com 1 furo defixação - fornecimento e instalação	UN	35,00
27.48	luminaria tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rapida e lampada fluorescente 2x40w, completa, fornecimento e instalação	UN	6,00
27.49	ESTRUTURA EM CANTONEIRA DE AÇO 38mm PARA SUPORTE DOS EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO, MONTADA CONFORME PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UNID	1,00
27.50	RELE PROT. SECUN. SOBR. URPE 7104 72-250VCA/VCC 950002352 NCM 85364900	UNID	1,00
27.51	TRANSFORMADOR DE CORRENTE ENCAPSULADOS EM EPOXI COM NÚCLEO, PARA USO INTERNO, RTC 2S-5A, CLASSE 10B100.	UNID.	1,00
27.52	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL ENCAPSULADOS EM EPOXI COM NÚCLEO, PARA USO INTERNO, 15KV, RTP 120.t, CLASSE 0,6P75.	UNID.	1,00
27.53	Grade para protecao de subestacao eletrica ou equivalente,em tela de arame galvanizado n°12,malha de 1",formando quadros contornados por cantoneiras de ferro de 3/4"x3/4"x1/8",fixados em montantes de tubos galvanizados com diametro de 2".for necimer	m ²	27,35
27.54	PAINEL (AUTOSUSTENTÁVEL) DE PROTEÇÃO - 1 500x600x500mm, EXCLUSIVE DISJUNTORES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO	UNID	1,00
27.55	SOLDA EXOTÉRMICA	UNID.	16,00
28	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - QUADROS		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 503186/2021, emitida em 17/09/2021



Certidão nº 503186/2021
20/09/2021, 17:47

Chave de Impressão: ZyzDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/09/2021 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.990/0001-07
Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2629 - www.rr.senac.br

[Handwritten signature] 13



[Handwritten mark]

[Handwritten initials]

196

[Handwritten initials]





26.1	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico QAC 2º PAVIMENTO Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 3m Barra chata de cobre n° 3/4"x3/16" + 2pc Disjuntor trifásico 100A E-ZC - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico K32 16A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor bifásico K32 10A - SCHNEIDER + 3pc Disjuntor bifásico K32 16A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor bifásico K32 20A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor monofásico 20A SCHNEIDER + 1pc Kit de barramento para 24Circuito 300A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa	UNID	1,00
26.2	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico QAC 1º PAVIMENTO Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 3m Barra chata de cobre n° 3/4"x3/16" + 1pc Disjuntor trifásico 70A E-ZC - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico K32 50A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico K32 16A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor bifásico K32 10A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor bifásico K32 16A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor bifásico K32 20A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor monofásico 20A SCHNEIDER + 1pc Kit de barramento para 24Circuito 150A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa	UNID	1,00
26.3	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico QLT - 4P Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 3m Barra chata de cobre n° 3/4"x3/16" + 14pc Disjuntor bifásico K32 10A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 125A E-ZC - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 80A E-ZC - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 20A K32 - SCHNEIDER + 12pc Disjuntor monofásico 20A SCHNEIDER + 1lit Liquido prateador + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 20pc Parafuso cabeça boleada com fenda 3/16"x3/4" + 1pc Placa de acrílico transparente 4,0mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Kit de barramento para 24Circuito 200A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa	UNID	1,00
26.4	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico QF - BISTRO Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 3m Barra chata de cobre n° 3/4"x3/16" + 2pc Disjuntor trifásico K32 16A - SCHNEIDER + 2pc Disjuntor bifásico K32 10A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 80A E-ZC - SCHNEIDER + 2pc Disjuntor trifásico K32 25A - SCHNEIDER + 6pc Disjuntor monofásico 20A SCHNEIDER + 1lit Liquido prateador + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 20pc Parafuso cabeça boleada com fenda 3/16"x3/4" + 1pc Placa de acrílico transparente 4,0mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Kit de barramento para 24Circuito 200A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa + 3pc Disjuntor bifásico K32 20A - SCHNEIDER + 2pc Disjuntor bifásico K32 25A - SCHNEIDER	UNID	1,00
26.5	Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadros elétrico QLAB - 3 Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre n° 3/4"x3/16" + 1pc Disjuntor trifásico 20A K32 - SCHNEIDER + 5pc Disjuntor monofásico 16A SCHNEIDER + 6pc Disjuntor monofásico K32 20A - SCHNEIDER + 1lit Liquido prateador + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 20pc Parafuso cabeça boleada com fenda 3/16"x3/4" + 1pc Placa de acrílico transparente 4,0mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Kit de barramento para 12Circuito 200A + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 1pc Trilho DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1unid Etiquetas de identificação Interna + 1unid Etiquetas de identificação Externa	UNID	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 503186/2021, emitida em 17/09/2021



Certidão nº 503186/2021

20/09/2021, 17:47

Chave de Impressão: ZyzDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/09/2021 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Rua Araújo Filho, 947 - Centro • CNPJ nº 03.647.900/0001-07
Boa Vista - RR • Tel.: 95 3212.2829 • www.tr.senac.br

[Handwritten signature]
14

[Handwritten initials]

197

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima
Av. Cap. Ene Garcez, 402, Centro, Boa Vista - RR

Tel: + 55 (95) 3623-8822 Fax: + 55 (95) 3224-9093 E-mail: atendimento@cream.org.br

