

080111	APLICAÇÃO DE TUBO DE CONCRETO Ø 1,00M	m	690,00
080113	Escavação mecanizada de vala com profundidade de 1,5 m até 3,00m, com retroescavadora, em áreas não urbanas.	m3	5.547,84
080101	Acabamento com massa de 50kg	m2	1.137,18
080102	Embasamento com pedra argamassada utilizando argamassa cimento areia 1:4	m3	341,19
080103	Argamassa traço 1:4(cimento:areia grossa) para chapisco convencional, preparo mecânico com bet. 400 l	m3	300,16
080104	Alcorno com argamassa com adensamento hidráulico	m3	392,16
080107	Relevo de vala com compactação manual	m3	1.072,44
080108	Relevo e compactação mecânica de vala com compactador manual tipo soquete vibratório	m3	3.781,87
080112	Carga e descarga mec. de solo útil, caminhão basc. 5,0 m3 e pá carregadeira sobre pneus.	m3	743,73
080113	Transporte contínuo com caminhão basc. 5 m3 red. Pav DMT+ seta	km	5.884,05
080101	Escoramento de valas, descontinuo	m2	4.578,60
080102	Equipamento com moto-bomba auto-espante	h	800,00
080103	APLICAÇÃO DE TUBO DE CONCRETO Ø 0,60M	m	129,00
080104	Escavação mecanizada de vala com profundidade de 1,5 m até 3,00m, com retroescavadora, em áreas não urbanas.	m3	648,07
080107	Acabamento com massa de 30kg	m2	234,24
080108	Embasamento com pedra argamassada utilizando argamassa cimento areia 1:4	m3	28,58
080111	Argamassa traço 1:4(cimento:areia grossa) para chapisco convencional, preparo mecânico com bet. 400 l	m3	85,23
080113	Alcorno com argamassa com adensamento hidráulico	m3	66,25
080101	Relevo de vala, com compactação manual	m3	238,63
080102	Relevo e compactação mecânica de vala com compactador manual tipo soquete vibratório	m3	354,81
080103	Carga e descarga mec. de solo útil, caminhão basc. 5,0 m3 e pá carregadeira sobre pneus.	m3	131,34
080104	Transporte contínuo com basc. 10 m3 red. DMT+ SKM	km	1.049,87
080107	Escoramento de valas, descontinuo	m2	637,71
080108	Equipamento com moto-bomba auto-espante	h	1,00
080111	APLICAÇÃO DE TUBO DE CONCRETO Ø 0,60M	m	819,00
080113	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m, com retroescavadora, em áreas não urbanas.	m3	595,49
080101	Escavação mecanizada de vala com profundidade de 1,5 m até 3,00m, com retroescavadora, em áreas não urbanas.	m3	1.878,32
080102	Acabamento com massa de 30kg	m2	1.225,10
080103	Embasamento com pedra argamassada utilizando argamassa cimento areia 1:4	m3	249,01
080104	Argamassa traço 1:4(cimento:areia grossa) para chapisco convencional, preparo mecânico com bet. 400 l	m3	262,33
080107	Alcorno com argamassa com adensamento hidráulico	m3	263,23
080108	Relevo de vala com compactação manual	m3	1.017,39
080111	Relevo e compactação mecânica de vala com compactador manual tipo soquete vibratório	m3	915,73
080113	Carga e descarga mec. de solo útil, caminhão basc. 5,0 m3 e pá carregadeira sobre pneus.	m3	539,81
080101	Transporte contínuo com caminhão basc. 6 m3 red. Pav DMT+ SKM	km	4.248,80
080102	Escoramento de valas, descontinuo	m2	3.872,12
080103	Equipamento com moto-bomba auto-espante	h	303,00
080104	APLICAÇÃO DE TUBO DE CONCRETO Ø 0,45M	m	909,00
080107	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m, com retroescavadora, em áreas não urbanas.	m3	598,03
080108	Escavação mecanizada de vala com profundidade de 1,5 m até 3,00m, com retroescavadora, em áreas não urbanas.	m3	1.345,64
080111	Acabamento com massa de 30kg	m2	821,64
080113	Embasamento com pedra argamassada utilizando argamassa cimento areia 1:4	m3	170,38
080101	Argamassa traço 1:4(cimento:areia grossa) para chapisco convencional, preparo mecânico com bet. 400 l	m3	131,12
080102	Alcorno com argamassa com adensamento hidráulico	m3	131,12
080103	Relevo de vala, com compactação manual	m3	340,65
080104	Relevo e compactação mecânica de vala com compactador manual tipo soquete vibratório	m3	698,46

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, 12:59  
Clave de Impressão: WY9yuv  
Régua de Engenharia e Agronomia

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas





060107	Carga e descarga mec. de solo útil; caminhão basc. 5,0 m <sup>3</sup> e pá carregadeira sobre pneus	m <sup>3</sup>	314,55
060108	Transporte comercial com basc., 10 m <sup>3</sup> ref. DMT= 5KM	boxm	2.492,70
060111	Escoramento de valas, escorinhos	m <sup>2</sup>	2.890,21
060113	Escalamento com meio-bomba auto-escovante	h	801,88
060101	POCO DE VISITA EM CONCRETO ARMADO		
060102	PV tubo Ø 0,60 m-ale. 2,00m com Tampa em ferro fundido.	unid	7,00
060103	PV tubo Ø 0,60 m-ale. 2,40m com Tampa em ferro fundido.	unid	1,00
060104	PV tubo Ø 0,60 m-ale. 3,00m com Tampa em ferro fundido.	unid	1,00
060107	PV tubo Ø 0,60 m-ale. 2,10 m com Tampa em ferro fundido.	unid	2,00
060108	PV tubo Ø 0,60 m-ale. 2,60 m com Tampa em ferro fundido.	unid	1,00
060111	PV tubo Ø 0,60 m-ale. 4,20m com Tampa em ferro fundido.	unid	1,00
060113	PV tubo Ø 1,00m-ale. 2,70 m com Tampa em ferro fundido.	unid	4,00
060101	PV tubo Ø 1,00m-ale. 2,60m com Tampa em ferro fundido.	unid	1,00
060102	PV tubo Ø 1,00m-ale. 3,40m com Tampa em ferro fundido.	unid	2,00
060103	PV tubo Ø 1,00m-ale. 4,00 m com Tampa em ferro fundido.	unid	0,00
060104	PV tubo Ø 1,00m-ale. 4,70 m com Tampa em ferro fundido.	unid	2,00
060107	PV tubo Ø 1,00m-ale. 6,60 m com Tampa em ferro fundido.	unid	2,00
060108	Caixa coletora com grelha em ferro fundido 1,1 m	unid	30,00
060111	Caixa coletora com grelha em ferro fundido 1,6 m	unid	28,00
060113	Caixa coletora com grelha em ferro fundido 2,00 m	unid	17,00
060101	CAIXA DE RETENÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS Dim 20,20m x 15,20 m x 6,00 m	unid	1,00
060102	Projeto executivo de estrutura de concreto	M2	842,48
060103	Locomoção convencional de obra, através de galpão de 150mts cerra	m <sup>2</sup>	314,16
060104	Escavação mecânica de vala n escorreda de 4,5 x 6,00 m com esc. hidráulica	m <sup>3</sup>	4.258,78
060107	Carga e descarga mec. de solo útil; caminhão basc. 5,0 m <sup>3</sup> e pá carregadeira sobre pneus	m <sup>3</sup>	2.064,45
060108	Transporte comercial com caminhão basc. 6 m <sup>3</sup> ref. Pav. DMT= 5KM	boxm	18.360,77
060111	Reaterro compactado manualmente	m <sup>3</sup>	2.004,30
060113	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m, com retroscavadeiras, em via não urbana.	m <sup>3</sup>	211,11
060101	Apilamento com malco de 30 Kg	m <sup>2</sup>	64,49
060102	Concreto não estrutural, com uma 210(G/m <sup>3</sup> ) preparado com betoneira, sem lançamento	m <sup>3</sup>	3,10
060103	Rearmaturo e colocação manual de concreto em fundações	m <sup>3</sup>	3,10
060104	Modelagem de escormentos	vh	1,00
060107	Purificação estaca Helica Ø 60 m	m	430,00
060108	Concreto Usinado Bombado Fc=50MPa, inclusive lançamento e adensamento	m <sup>3</sup>	107,84
060111	Armação Aço CASO DIAM. 18,00mm e 28,00mm	kg	4.387,28
060113	Corte e arrebate em cimento de estaca	unid	30,00
060101	Densificação manual concreto amaldiçoado	m <sup>3</sup>	4,91
060102	Concreto Usinado Bombado Fc=28MPa, inclusive lançamento e adensamento	m <sup>3</sup>	138,78
060103	Forma pl. estrutura de concreto em zona de mal. Compensada plastificada 1,10m2,3m esp=16mm Ø2. Util. (cap. mex) e desmont. (Exclusive escorramento)	m <sup>2</sup>	1.177,79
060104	Execução de carimbento para escoramento de formas elevadas de madeira( tábuas e vigas) acima de 3,30 m de pé direito com pontalões de Ø. (util.06m)	m <sup>3</sup>	1.830,00
060107	Armação Aço CASO DIAM. 9,35mm e 12,50mm	kg	10.370,00
060108	Impermeabilização de calhas e telhas com emulsão asfáltica com elastômero	m <sup>2</sup>	1.202,01
060111	Impermeabilização de superfícies com massa asfáltica e-laser	m <sup>2</sup>	333,30
060113	Lastro de concreto, preparo matricado inclusive adição impermeabilizante	m <sup>3</sup>	15,71
060101	Escorrimento com meio-bomba auto-escovante	h	1.000,00
060102	Escada tipo manivela em tubo aço galvanizado 1,1/2" 5 degraus	m	12,00
060103	Fornecimento e lançamento de pedra de mão	m <sup>3</sup>	90,00
060104	PROJETO EXECUTIVO E ACOMPANHAMENTO TÉCNICO		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018

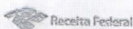
05/07/2018, 12:38

Clare de Impressão: WY9yq

O documento retido foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 telhas.



153



060107	Acompanhamento com equipe topográfica	mês	4,00
060108	Acompanhamento com equipe de emissão de solo	mês	4,00
060111	Ensaio de resistência a compressão simples-concreto	unf	300,00
060113	Ensaio de ensadimento de bloco de cimento	unf	90,00
060101	Proteção de lateral de vista com tela em tela	m	2.880,00
060104	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE TERRAPLENAGEM NA FUCAPI</b>		
060107	Escavação e Carga Mat. 1º cat.UBR2. Trator de esteira e pá carregadeira de material oriundo do posto	m3	15.662,67
060108	Instalação de muros de alvenaria	m3	13.892,67
060111	Socra de material	m3	4.889,00
060113	<b>LIMPEZA DO TERRENO A SER ATERRO E DESCARTE EM BOTA FORA</b>		
060104	Escavação e Carga Mat. 1º cat.UBR2. Trator de esteira e pá carregadeira de material oriundo de jazida	m3	2.734,23
060107	Transporte comercial com caminhão basc. 6 m3 rot. Pav.	DMTm 150KM	104.241,25
060108	Espalhamento de material em bota for a com utilização de trator de esteira de 160HP	m3	2.734,23
060111	<b>ATÉRIO NO TERRENO DA FUCAPI</b>		
060113	Transporte comercial com caminhão basc. 6 m3 rot. Pav.	DMTm 150KM	269.886,25
060101	Socra de material	Txkm	66.522,73
060104	Compactação mecânica e 100% proctor normal-pav. Urbana	m3	16.662,67
060107	Reaparelhamento e reconstrução de subleito até 20 cm de espessura	m2	10.000,00
8602	<b>REDE DE AGUA POTÁVEL</b>		
060201	Tubo pvc soldável água fria de 50mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	166,90
060203	Tubo de pvc soldável, sem conexões 20mm - fornecimento e instalação	M	344,80
060204	Tubo de pvc soldável, sem conexões 25mm - fornecimento e instalação	M	234,24
060205	Tubo de pvc soldável, sem conexões 32mm - fornecimento e instalação	M	62,96
060206	Tubo de pvc soldável, sem conexões 40mm - fornecimento e instalação	M	14,00
060207	Tubo de pvc soldável, sem conexões 50mm - fornecimento e instalação	M	320,25
060208	Adaptador Curto para Registro 25 x 3/4"	UN	8,00
060209	Adaptador Curto para Registro 32 x 1"	UN	10,00
060210	Adaptador Curto para Registro 40 x 1.1/2"	UN	2,00
060211	Bucha de Redução 50 x 32mm Soldável	UN	4,00
060212	Bucha de Redução 60 x 50mm Soldável	UN	1,00
060213	Bucha de Redução 65 x 50mm Soldável	UN	2,00
060214	Bucha de Redução PVC 30 x 25mm Soldável	UN	12,00
060215	Bucha de Redução PVC 30 x 40mm Soldável	UN	4,00
060216	Joelho pvc soldável com marca metálica 60° água fria 20mm(1/2") - fornecimento e instalação	UN	10,00
060217	Joelho pvc soldável 45° água fria 40mm - fornecimento e instalação	UN	2,00
060218	Joelho pvc soldável 45° água fria 50mm - fornecimento e instalação	UN	2,00
060219	Joelho pvc soldável 90° água fria 32mm - fornecimento e instalação	UN	14,00
060220	Joelho pvc soldável 60° água fria 50mm - fornecimento e instalação	UN	2,00
060221	Joelho pvc soldável 60° água fria 80mm - fornecimento e instalação	UN	3,00
060222	Joelho pvc soldável 90° água fria 40mm - fornecimento e instalação	UN	4,00
060223	Registro gaveta 1.1/2" com concha acabamento enxada simetria - fornecimento e instalação	UN	1,00
060224	Registro de pressão com concha e 20mm (1") - fornecimento e instalação	UN	2,00
060226	Registro de gaveta com concha e 20mm (1.1/2") - fornecimento e instalação	UN	5,00
060228	Te de pvc de 1/2" de 85 x 50mm soldável	UN	2,00
060227	Te de pvc soldável água fria 85mm - fornecimento e instalação	UN	4,00
060228	Te de pvc soldável água fria 40mm - fornecimento e instalação	UN	3,00
060229	Te de pvc soldável água fria 50mm - fornecimento e instalação	UN	4,00
060230	Te de pvc soldável água fria 60mm - fornecimento e instalação	UN	1,00
060231	Te redução pvc soldável água fria 80x60mm - fornecimento e instalação	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
06/07/2018, 12:59  
Chave de Impressão: WY8yW  
O documento resse ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas





060222	Tir de PVC soldável água fria 32mm - fornecimento e instalação	UN	7,00
060233	Joelho PVC soldável 45° água fria 20mm - fornecimento e instalação	UN	46,00
060234	Joelho PVC soldável 45° água fria 32mm - fornecimento e instalação	UN	30,00
060235	Linha PVC soldável água fria 25mm - fornecimento e instalação	UN	23,00
060236	Linha PVC soldável água fria 32mm - fornecimento e instalação	UN	23,00
060237	Linha PVC soldável água fria 40mm - fornecimento e instalação	UN	23,00
060238	Linha PVC soldável água fria 50mm - fornecimento e instalação	UN	23,00
060239	Escavação mec. Vála escorada mat 1A cat com retro até 1,5 de profundidade, exlusivo esgotamento e encoramento	M3	364,81
060240	Leito de areia média	M3	91,86
060241	Relevo e compactação mecânica de vala com compactador manual tipo socoete vibratório	M3	276,59
0663	<b>REDE DE ESGOTO</b>		
060301	Escavação mec. Vála escorada mat 1A cat com retro até 1,8 de profundidade, exlusivo esgotamento e encoramento	M3	429,74
060302	Escavação mec. Vála escorada mat 1A cat com retro de 1,5 a 3,0 m de profundidade, exlusivo esgotamento e encoramento	M3	1.861,47
060303	Aplicamento com mocho de 30kg	M2	1.055,67
060304	Leito de areia média	M3	304,57
060305	Relevo e compactação mecânica de vala com compactador manual tipo socoete vibratório	M3	1.974,45
060306	Carga e descarga mec. de solo útil, camião basc. 5,0 m³ e pil carregadeira sobre pneus.	M3	304,47
060307	Transporte comercial com basc. 10 m³ rod. Pav.	TXQM	2.412,97
060308	Encoramento de valas, decorativo	M2	2.317,06
060309	Esgotamento com rede-bomba auto-escavante	H	139,00
060310	Tubo PVC ponta-bomba de vinil DN 100 mm p/ esgoto jante com anel	M	279,36
060311	Tubo PVC ponta-bomba de vinil DN 150 mm p/ esgoto jante com anel	M	432,89
060312	Popo de visita para rede de esg. Sanit. em anela de concreto Ø 60 cm e com prof=0,80 m, inclua degrau e excludo tampão de ferro fundido	UN	9,00
060313	Popo de visita para rede de esg. Sanit. em anela de concreto Ø 60 cm e com prof=1,40 m, inclua degrau e excludo tampão de ferro fundido	UN	1,00
060314	Popo de visita para rede de esg. Sanit. em anela de concreto Ø 60 cm e 110 cm com prof=1,05 m, inclua degrau e excludo tampão de ferro fundido	UN	3,00
060315	Popo de visita para rede de esg. Sanit. em anela de concreto Ø 60 cm e 110 cm com prof=1,20 m, inclua degrau e excludo tampão de ferro fundido	UN	1,00
060316	Popo de visita para rede de esg. Sanit. em anela de concreto Ø 60 cm e 110 cm com prof=1,40 m, inclua degrau e excludo tampão de ferro fundido	UN	1,00
060317	Popo de visita para rede de esg. Sanit. em anela de concreto Ø 60 cm e 110 cm com prof=1,50 m, inclua degrau e excludo tampão de ferro fundido	UN	1,00
060318	Popo de visita para rede de esg. Sanit. em anela de concreto Ø 60 cm e 110 cm com prof=1,80 m, inclua degrau e excludo tampão de ferro fundido	UN	2,00
060319	Popo de visita para rede de esg. Sanit. em anela de concreto Ø 60 cm e 110 cm com prof=1,70 m, inclua degrau e excludo tampão de ferro fundido	UN	1,00
060320	Popo de visita para rede de esg. Sanit. em anela de concreto Ø 60 cm e 110 cm com prof=2,50 m, inclua degrau e excludo tampão de ferro fundido	UN	2,00
060321	Popo de visita para rede de esg. Sanit. em anela de concreto Ø 60 cm e 110 cm com prof=2,30 m, inclua degrau e excludo tampão de ferro fundido	UN	2,00
060322	Popo de visita para rede de esg. Sanit. em anela de concreto Ø 60 cm e 110 cm com prof=2,60 m, inclua degrau e excludo tampão de ferro fundido	UN	1,00
060323	Popo de visita para rede de esg. Sanit. em anela de concreto Ø 60 cm e 110 cm com prof=2,90 m, inclua degrau e excludo tampão de ferro fundido	UN	2,00
060324	Popo de visita para rede de esg. Sanit. em anela de concreto Ø 60 cm e 110 cm com prof=3,20 m, inclua degrau e excludo tampão de ferro fundido	UN	2,00
060325	Popo de visita para rede de esg. Sanit. em anela de concreto Ø 60 cm e 125 kg com prof=3,80 m, inclua degrau e excludo tampão de ferro fundido	UN	1,00
060326	Popo de visita para rede de esg. Sanit. em anela de concreto Ø 60 cm e 125 kg com prof=4,75 m, inclua degrau e excludo tampão de ferro fundido	UN	1,00
060327	Tampão ferro fundido do popo de visita 178 kg L-170	UN	27,00
060328	Popo de visita para rede de esg. Sanit. em anela de concreto Ø 60 cm e com prof=0,80 m, inclua degrau e excludo tampão de ferro fundido	UN	16,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018

06/07/2018, 12:58

Clare de Inscrição: WY9Yw

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas



160



070329	Folha de visita para rvo de exp. Surti, em area de concreto Ø 40 cm e com prof. L=0,8 m, includo degrau e estando tempo de ferro fundido	UN	6,00
070330	Tampão ferro fundido Ø popo de visita 79,6 kg b.170	UN	18,00
87	<b>INSTALAÇÃO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>		
0701	<b>INSTALAÇÃO GERAL - Rede de hidrantes e hidrantes</b>		
070101	Tubo aço carbono Ø estura SCH 40, 4" ASTM A53 grau B	M	360,00
070102	Tubo aço carbono Ø estura SCH 40, 6" ASTM A53 grau B	M	300,00
070103	Tubo galvanizado DIN 2443 (DIN EN 10255) NBR-5580 L Ø estura 2 1/2"	M	65,00
070106	Tubo preto DIN 2443 (DIN EN 10255) M NBR-5580 3"	M	175,00
070110	Extintor de água pressurizada 10 litros	PC	18,00
070111	Extintor de pó químico 4 KGR	PC	15,00
070112	Extintor CO2 6 KGR	PC	33,00
070116	Tampas de ferro fundido 60 x 49 cm Ø instalação hidrante	PC	1,00
070118	Conexão Ø acionamento de tubulação	M3	31,91
070120	Isolamento a massa	M3	239,12
070121	Canis de maldão verticalizante completo	UN	19,00
070122	Hidrante Ø coluna completo	UN	6,00
070123	Embossamento de tubulação com torçã 6"	M	330,00
070124	Embossamento de tubulação com torçã 4"	M	360,00
070125	Embossamento de tubulação com torçã 3"	M	162,50
070126	Embossamento de tubulação com torçã 2 1/2"	M	71,40
070127	Red. Excêntrica, Ø 4" X 2", AC; ASTM A 234 GR WPB, SCH 40	PC	2,20
070128	Te Red. Ø 4 X 1 1/2" AC; ASTM A 234 GR WPB, SCH 40	PC	1,20
070129	Te Red. Ø 6" AC; ASTM A 234 GR WPB, SCH 40	PC	3,00
070130	Cap 2 1/2" AC; ASTM A 234 GR WPB, SCH 40; PC	UN	1,00
070131	Cap 3" AC; ASTM A 234 GR WPB, SCH 40; PC	UN	1,00
070132	Cap 4" AC; ASTM A 234 GR WPB, SCH 40; PC	UN	2,00
070133	Curva RL Ø 2 1/2" 90° AC; ASTM A 234 GR WPB, SCH 40	UN	1,00
070134	Curva RL Ø 3" 90° AC; ASTM A 234 GR WPB, SCH 40	UN	3,00
070135	Red. Conc. Ø 4" X 3", AC; ASTM A 234 GR WPB, SCH 40	UN	6,00
070136	Red. Conc. Ø 4" X 2 1/2", AC; ASTM A 234 GR WPB, SCH 40	UN	1,00
070137	Red. Conc. Ø 6" X 4", AC; ASTM A 234 GR WPB, SCH 40	UN	1,00
070138	Te Ø 3", AC; ASTM A 234 GR WPB, SCH 40; PC	UN	4,00
070139	Te Ø 4", AC; ASTM A 234 GR WPB, SCH 40; PC	UN	10,00
070140	Te Red. Ø 8" AC; ASTM A 234 GR WPB, SCH 40	UN	2,00
070141	Te Red. Ø 6" X 2 1/2" AC; ASTM A 234 GR WPB, SCH 40	UN	1,00
070142	Te Red. Ø 6" X 3", AC; ASTM A 234 GR WPB, SCH 40	UN	1,00
070143	Te Red. Ø 8" X 4", AC; ASTM A 234 GR WPB, SCH 40	UN	2,00
070144	Coloque 2 1/2" PG	PC	1,00
070145	Registo angular globo 2 1/2"	PC	1,00
070146	Tampão de latão sruo 2 1/2"	PC	1,00
070147	Válvula globo bronze angular 45°	PC	1,00
070148	Chaves de latão açulito Ø 20z 2 1/2"	PC	1,00
070149	Adaptador de latão Ø 20z 2 1/2"	PC	1,00
070150	<b>ARRIO EXTERNO PARA HIDRANTES</b>		
070151	Escavaco manual de vela em material de 1a categoria até 1,5m excludindo esgotamento / 2000000000	M3	6,25
070152	Apolamento com massa de 32kg	M2	3,00
070153	Leite de concreto, preparo mediano	M2	0,15
070154	Forma Ø estrutura em concreto em chapa de metal. Comprimento plastificado 1,10m x 2,00m x 1,00m Ø 60 aluz (aluzes e desmold. E escavo decorativo)	M2	6,95
070155	Armacao Aço CA50 n° estruturas	Kg	120,50
070156	Concreto Fcm=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	1,51

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
06/07/2018, 12:58  
Chave de Impressão: WfY6ye  
Prestador de Serviço

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas





9

070157	Lançamento/colocação manual de concreto em fundações.	M3	1,51
070158	Atuaria de 1 vez de aço carbono com 8 furos.	M2	18,00
070159	Chapisco.	M2	42,00
070160	Emboço pavimenta (massa única) traço 1:2:8 (dimensões/área média) espessura 25mm, preparo manual de argamassa.	M2	42,00
070161	Acrílica 2 demãos inclusive selador.	M2	42,00
0702	<b>INSTALAÇÃO GERAL - Sistema de alarme e iluminação de emergência</b>		
070201	Condutite de alumínio tipo "C" 3/4"	PC	200,00
070202	Condutite de alumínio tipo "E" 3/4"	PC	150,00
070203	Condutite de alumínio tipo "L" 3/4"	PC	120,00
070204	Condutite de alumínio tipo "T" 3/4"	PC	200,00
070205	Condutite de alumínio tipo "X" 3/4"	PC	80,00
070206	Abracadela tipo "D" 3/4"	PC	1.600,00
070207	Cabo de comando 3 x 1,6 mm <sup>2</sup> PTAMBR, blindado e dreno	M	3.600,00
070208	Eletroduto de PVC rígido 3/4"	M	450,00
070210	Bateria estada p/ central de alarme 12V/40Ah	PC	5,00
070211	Repetidor Hargis ZE	PC	4,00
070213	Amplificador de sinal AL-E	PC	5,00
070214	Acionador manual endereçável AMB-H	PC	48,00
070215	Sirene audível com tonal endereçável mod. SAB-H	CJ	48,00
070216	Central de alarme incêndio endereçável mod. Hargis-120	PC	1,00
070218	Fita adesiva vinil autoadesiva transparente 5,9 X 11 cm saída cor vermelha	PC	87,00
070219	Sinal. de gab. eletr. estado 3x3"	M	3.400,00
070220	Luminária de emergência ref. RE 10 - 2 x 2W Dnacion	PC	112,00
070221	Elevação e reatam	M3	20,00
070222	Gaiola de passagem avançada 40 x 40 x 40 cm	CJ	20,33
070223	Pinura esmalte brilhante 2 demãos inclusive primer	M2	187,50
070224	Cabo do sistema # 2,5 mm <sup>2</sup> (area externa), possui repetidor até central, reservatório 2 vias	M	600,00
070225	Sinalizador autovisuais endereçável externo	PC	3,00
070226	Kanalex Ø 1 1/2"	M	805,00
08	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
0801	<b>SUBESTAÇÃO E ENTRADA DE ENERGIA</b>		
08010113	Entrada de Energia		
08010114	Cabo de Alumínio nu #4/0 AWG	KG	30,00
08010115	Estrutura primária de média tensão tipo N3	CJ	1,00
08010116	Estrutura primária de média tensão tipo L1	CJ	1,00
08010117	Fase para poleamento 12kV-10kV	UN	3,00
08010118	Terminal tipo eletrofilitero poleamento 18kV - 70mm <sup>2</sup>	UN	8,00
08010119	Tubo de Ferro galvanizado DIN 2446 3000mm - 4"	PC	2,00
08010120	Arame galvanizado # 12 BWS	KG	1,00
08010121	Bucha de Alumínio - Ø 4"	UN	4,00
08010122	Eletroduto de pvc rígido rosca de 180mm (4"), incl conexões, formatação e instalação	M	9,00
08010123	Cabo de Cobre isolado CJ 8,7/15 kV - # 20mm <sup>2</sup>	M	84,00
08010124	Cabo de cobre nu 20mm <sup>2</sup> - formatação e instalação	M	1,84
08010125	Cabo de cobre nu 50mm <sup>2</sup> - formatação e instalação	M	3,84
08010126	haste aterramento alta corrente de cobre 15x400mm rosqueadas nas extremidades	UN	4,00
08010127	Socô isolétrico	CJ	5,00
08010128	Placa de concreto tipo Dueto TT - 1160x600	UN	1,00
08010129	Circuitos elétricos entre poste de entrada/cabine de medição A, B, C, D, E e F		
08010130	Duas de PVC corrugado tipo Karatlen - Ø 4"	M	675,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018

06/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: W9W9W

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 76 folhas



162

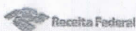
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM

Tel.: 55 (82) 2125-7120 Fax: + 55 (82) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

CREA-AM  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

Impresso em: 06/07/2018, às 12:58.



10

08010131	Cabo de cobre isolado 018,7/18 KV - 8 25mm <sup>2</sup>	M	2.790,00
08010132	Terminal tipo estoposistema polimérico 15KV - 25mm <sup>2</sup>	UN	48,00
08010133	Eletroduto de aço galvanizado em 100mm (4"), incl conexões, fornecimento e instalação	M	24,00
08010134	Arma galvanizado # 12 BVV3	KG	7,00
08010136	Infra-estrutura para circuitos elétricos entre postes da infraestrutura de distribuição	M3	200,00
08010138	Execução manual de veda em material de 1a categoria até 1,6m execução equipamento e acabamento	M3	180,00
08010139	Resistor manual de veda	M3	95,00
08010138	Concreto fido-15mpa, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	95,00
08010136	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	95,00
08010140	Lasão de brisa	M3	7,00
08010141	Lasão de arca media	M3	34,00
08010142	Fita plástica de marcenpo para circuitos elétricos	M	800,00
08010143	Caixa de passagem 6budo/70 fundo brisa com tampa	UN	23,00
08010144	Instalações Elétricas da cabine de medição	UN	6,00
08010145	Suporte metálico para medidor (padrão da Amazona Energia)	UN	1,00
08010146	Suporte para TCS e TPs (padrão da Amazona Energia)	UN	1,00
08010147	Bucha de Passagem (Passa Multi) 15 K	CJ	1,00
08010148	Suporte metálico para isolador polimérico	UN	8,00
08010149	Isolador polimérico polimérico 15 KV	CJ	24,00
08010150	Chave seccionadora sob carga 15 KV 400A com porta fusível	CJ	6,00
08010151	Chave seccionadora sob carga 15 KV 400A	CJ	1,00
08010152	Caixa para Medidor Polifásico (Padrão da Amazona Energia)	UN	2,00
08010153	Transformador potencial 1000VA, 13.800/115 Volts	CJ	2,00
08010154	Disjuntor Tripador Automático, a vácuo, com carterio, série MAF, 830 A, 380 MVA, até proteção secundária VDRP, 600/115	UN	1,00
08010155	Placa de advertência "perigo" alta tensão, Martelada-se atestado, Não toque nos fios	UN	8,00
08010156	Placa de advertência "perigo" não toque esta chave sob carga	UN	6,00
08010157	Verghão cobre nu 5/8"	M	40,00
08010158	Terminal lateral de verghão 5/8"	UN	20,00
08010159	Derivado tipo T de verghão 5/8"	UN	20,00
08010160	Eletrod. CQ2, 5 KG/2	CJ	1,00
08010161	Fusível HI 15 KV 60A	CJ	3,60
08010162	Fusível HI 15 KV 63A	CJ	6,00
08010163	Fusível HI 15 KV 20A	CJ	3,60
08010164	Fusível HI 15 KV 10A	CJ	6,00
08010166	Cabo de cobre nu 25mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	M	4,15
08010168	Cabo de cobre nu 60mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	M	13,34
08010167	Isolao atenuamento alta tensão de cobre 16x2400mm isolado/veda nas extremidades	UN	10,80
08010169	Reforço esfermico	CJ	25,00
08010166	Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno brisa	UN	1,00
08010170	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico tipo leve em 40mm (1.5/2"), inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	6,00
08010171	Bucha de Alumínio - 1,1/2"	UN	10,00
08010172	Armad. de Alumínio de 1,1/2"	UN	10,00
08010173	Arma galvanizado # 12 BVV3	KG	7,00
08010174	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico tipo leve em 20mm (3/4"), inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	12,00
08010175	Condutote de Alumínio tipo "L" - 3/4"	UN	2,00
08010176	Condutote em liga de Alumínio tipo "3" 3/4" - fornecimento e instalação	UN	2,00
08010177	Condutote de Alumínio tipo "C" - 3/4"	UN	2,00
08010178	Condutote de Alumínio tipo "C" - 3/4"	UN	1,00
08010179	Condutote de Alumínio tipo "E" - 3/4"	UN	3,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2016, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2016  
06/07/2018, 12:58

Chave de Impressão WYfW

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2016 e contém 75 folhas

VISTO  
GRAVADO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Assis, 174, Centro - Manaus-AM

Tel: + 55 (92) 2125-7130 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: foneconos@crea-am.org.br

CREA-AM  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

Impresso em: 06/07/2018, às 12:58.



11

09010162	Luminária tipo arandelada a prova de TOVP, equipada com 01 lâmpada P4, de 28W	UN	4,00
09010191	Interceptor bioclor simples em condutiva tipo "E" 3/4"	CJ	1,00
09010182	C. 2 tons, 2P+T 220V em condutiva c/ tubo tipo "E" 3/4"	CJ	1,00
09010183	Tomada 2P+T 220V em condutiva simples tipo "E" 3/4"	CJ	3,00
09010184	Luminária de emergência com indicação de saída e com autonomia de 2 horas	UN	1,00
09010185	Luminária de emergência LED 2 PAROSIS 2000 LUMENS C/ BAT. SELADA SEGURIMAX	UN	2,00
09010195	Placa em acrílico para ventação da passagem em de ar na ventilação, 2,00x50 cm	UN	2,00
09010187	CUBÍCULO DA CABINE DE MEDIÇÃO		
09010188	Locação e desmontagem da obra	M2	41,08
09010189	Fundação		
09010190	Escaravoço manual do vito em material de la categoria ate 1,5m excluindo escoramento / escoramento	M5	44,91
09010191	Aplicamento com maço de 30kg	M2	20,81
09010192	Lastro de concreto, preparo mecânico	M2	1,02
09010185	Forma Plano 30 pr ancor. fund. relativo, 3 vares - contêimont leasarem aliss	M3	46,20
09010194	Armação Aço CABO pr estruturas	KG	215,01
09010195	Armação Aço CABO pr estruturas	KG	53,85
09010196	Concreto Fcx=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	7,48
09010187	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	7,48
09010188	Alerta manual composta de curva C/ deslocamento no material	M2	43,25
09010189	Estrutura		
09010200	Forma pr estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,3m esp=18mm C/ alças (aluminum e desmont). Exclui ve escoramento	M2	128,06
09010201	Armação Aço CABO pr estruturas	KG	728,96
09010202	Armação Aço CABO pr estruturas	KG	110,18
09010203	Concreto usinado bombeado Fcx=20Mpa, inclusive lançamento e adensamento	M3	10,47
09010204	Execução de cimbramento para escoramento de formas elevadas de madeira (bain e vigas), altura de 3,30 m, de pré-galvao.	M3	110,77
09010205	Paradas		
09010209	Alvenaria de 1 vez de taça cerâmico com 8 furos	M2	87,24
09010207	Alvenaria de 1/2 vez de taça cerâmico com 8 furos	M2	42,55
09010206	Varga / Contra-Varga de Concreto	M	8,50
09010209	Pilares e colunas para sustentação de alvenarias		
09010210	(Dim:10x30 cm)	M	
09010211	Concreto Fcx=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	0,77
09010212	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	0,77
09010213	Forma pr estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,3m esp=18mm C/ alças (aluminum e desmont). Exclui ve escoramento	M2	15,48
09010214	Armação Aço CABO pr estruturas	KG	37,63
09010215	Armação Aço CABO pr estruturas	KG	18,25
09010216	Impermeabilizações		
09010217	Impermeabilização de estruturas enterradas, com lãa asfáltica, duas demãos	M2	85,87
09010218	Cimento à seco tipo 1 S estivado com sacos	SAC	2,82
09010219	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica a-marm	M2	73,66
09010220	Proteção mecânica de superfície com argamassa de cimento e areia traço 1:3 esp= 3cm.	M2	73,66
09010221	Tela polietileno	M2	73,66
09010222	Esquadrias		
09010223	Porta de ferro, de abrir, variação sem bandeira semi ferragens	M2	2,52
09010224	Panel de Ferro Teiaço com Teia Malha 11x13mm	M2	8,05
09010225	Panel de Ferro Teiaço com Teia Malha 25x25mm p/Proteção dos Cubículos de Proteção e Detecção	M2	12,88

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018

06/07/2018, 12:58

Chave de Inscrição: WY99/W  
O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas



104



08010226	Fechadura de embutir completa, para porta externa	UND	3,00
08010227	Revestimentos de paredes		
08010228	Chapisco	M2	301,80
08010229	Emboço pavêite (massa ônica) tipo 1:2,8 (sintrocromatária média) espessura 25mm, preparo manual da argamassa	M2	751,80
08010230	Revestimentos de pisos		
08010231	Contramaço de concreto magro de 1,0 cm	M2	18,80
08010232	Piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia) acabamento liso espessura 2,5 cm preparo mecânico da argamassa	M2	35,60
08010233	Pintura		
08010234	Acrílica 2 Demãos inclusive selado	M2	355,20
08010235	Fundo anti-corrosivo à base de óxido de ferrozarcão), duas demãos	M2	46,30
08010236	Pintura esmalte alto brilho, duas demãos, sobre superfície metálica	M2	46,30
08010237	Pintura de piso cimentado 2 demãos	M2	35,50
08010238	Água plástica		
08010239	Joelho de 90° de 193mm sobre reforçoço YKORE	UN	2,00
08010240	Tubo pvc esqcto serie 7 em 100mm w/ anel de borracha - fornecimento e instalação	M	7,00
08010241	Rão semi-elástico de ferro fundido 190mm	UN	2,00
08010242	Serviços diversos complementares		
08010243	Ensayo de resistência a compressão simples - concreto	UN	5,00
08010244	Limpeza geral da edificação	M2	41,29
8802	IMPLANTAÇÃO GERAL - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
880201	LUMINAÇÃO EXTERNA		
08020104	Duto corrugado Flexível para ligação dos Postes - unidade de 10m	M	276,00
08020105	Cabo de passagem para o postamento	UN	86,00
08020111	Cabo de 6,0 mm <sup>2</sup>	M	3.981,00
08020112	Cabo de 4,0 mm <sup>2</sup>	M	3.927,00
08020113	Cabo de 2,5 mm <sup>2</sup>	M	627,00
08020114	Duto espiral flexível unipolo para Ø=30mm <sup>2</sup> revestido com pvc com fio quit de aço galvanizado, lacado preto na base, 100 metros	M	77,00
08020115	Duto Espiral Flexível Single Phase Ø=30mm (1") Revestimento com PVC com Fio Quil de Aço Galvanizado, Lacado Preto na Base, 100 Metros	M	1.394,00
08020116	Eletroduto de PVC rígido, rotável em 35cm (1") Incl conexões, fornecimento e instalação	M	100,00
08020118	Poste contínuo de aço zincado com 2 Placas laterais	UN	21,00
08020119	Poste contínuo de aço zincado com 1 Placa lateral	UN	28,00
08020119	LED0032 - Refletor Luminária de LED com potência de 50W	UN	9,00
08020120	Balcão a tardo, cor 705 em alumínio anodizado, moldado em local	M	49,00
08020121	Concreto Fck=28 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	3,92
08020122	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	3,92
08020123	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de metal, Compensada plastificada 1,10x2,2m esp=18mm G2 ultra (foamont e desmont). Excluído escoramento	M2	39,20
08020124	Armação Aço CASO as estruturas	KG	235,20
08020126	Vale P/ passagem de cabos subterráneos DUTO KL 80" OU Ø1" - 1,441,00m		
08020126	Escavação manual de vale em material de 1a categoria até 1,5m excluindo estacamento / escoramento	M3	152,20
08020127	Relevo manual de vales	M3	113,40
08020128	Concreto fck=18mpa, preparado com betoneira, sem lançamento	M3	36,80
08020129	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	36,80
08020130	Vale P/ passagem de cabos subterráneos DUTO KL 80" - 375,00m		
08020131	Escavação manual de vale em material de 1a categoria até 1,5m excluindo estacamento / escoramento	M3	36,82
08020132	Relevo manual de vales	M3	27,80
08020133	Concreto fck=18mpa, preparado com betoneira, sem lançamento	M3	11,32

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 75 folhas

Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: WY9Yw



165



08020134	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	11,12
08020135	Raze fofoleiro 220V "NF" COI. TECHOLINSA	UN	70,00
08020136	LE00020 - Cob Led Street Light (100W) - Lâmpada Led Cob de Pote 100V	UN	70,00
8883	<b>SUBSTÂNCIAS E ALIMENTADORES DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO</b>		
080304	Cubículo de BA-A 1500KVA		
080306	Locótipo e demarcação de obra	M2	87,14
080307	Fundação		
080308	Escorrimo manual de solo em material de 1ª categoria até 1,5m incluindo espalhamento / escorramento	M3	56,55
080309	Apelamento com maco de 35kg	M2	23,05
080310	Lastro de concreto, preparo mecânico	M2	1,18
080311	Forma Pleno 3A p/ concr. fund. reagrov. 2 vezes - cortimontes,escorram.acesf	M2	85,84
080312	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	402,23
080313	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	64,71
080314	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	10,77
080315	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	10,77
080316	Ativo manual composto de crivo / deslocamento de metais	M2	68,99
080317	Estrutura		
080318	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mX2,3m esp=18mm G2 utiliz. fib.mort e desmont. Exclusivo escorramento	M2	190,08
080319	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	617,77
080320	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	119,28
080321	Concreto utilizado bombeado fck=20mpa, incluindo lançamento e adensamento	M3	16,46
080322	Execução de acabamento para escorramento de formas elevadas de madeira (boca e viga), acima de 3,30 m de pé direito	M3	481,44
080323	Paredes		
080324	Avanço de 1 vez de bloco cerâmico com 8 furos	M2	184,09
080325	Avanço de 1/2 vez de bloco cerâmico com 8 furos	M2	46,03
080326	Verja / Contra-Verja de Concreto	M	31,40
080327	Pilares e cintas para sustentação de alvarias		
080329	(Dim:10x20 cm)	M	
080330	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	1,04
080332	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	1,04
080331	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mX2,3m esp=18mm G2 utiliz. fib.mort e desmont. Exclusivo escorramento	M2	20,88
080332	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	81,16
080333	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	26,97
080394	Impermeabilizações		
080335	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta elastica, duas demãos	M2	54,85
080336	Cimento e areia traço 1:5 ativado com asfalto	M3	5,16
080337	Impermeabilização de superfície com massa asfáltica em-lem	M2	192,66
080338	Proteção mecânica de superfície com argamassa de cimento e areia traço 1:3 esp= 8cm,	M2	132,65
080339	Tela poliester	M2	132,65
080340	Esquadrias		
080341	Porta de ferro, de abri. veneziana sem bandeira sem ferragens	M2	10,56
080342	Fechadura de esquadra completa, para porta interna	UN	1,00
080343	Panela de Ferro Telado com Tela Malha 13x13mm	M2	9,40
080344	Panela de Ferro Telado com Tela Malha 20x20mm p/Proteção das Cubículas de Proteção e Derivação	M2	14,45
080345	Tempo para Canaliza em Chapa Xadrez	M2	12,58
080346	Cortimontes aço 30x30 igua a=17"	KG	176,98

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 9459/18/2018, emita em 05/07/2018



Certidão nº 9459/18/2018

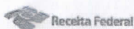
06/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: WY9yW

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 76 folhas



166



080247	Revestimentos de paredes		
080248	Chapisco	M2	444,88
080249	Entrego paulista (massa única) traço 1:2,5 (portland/cimento) média espessura 35mm, preparo manual em argamassas	M2	444,88
080250	Revestimentos de pisos		
080251	Contrapiso de concreto magro de 10 cm	M2	76,07
080252	Preparado traço 1:3 (cimento e areia) acabamento liso espessura 2,5 cm preparo manual de argamassa	M2	79,07
080253	Pintura		
080254	Acabou 2 Demãos plástica acetato	M2	563,96
080255	Fundo anti-risco e base de cimento de ferroportado, duas demãos	M2	94,35
080256	Pintura esmalte alto brilho, duas demãos, sobre superfície metálica	M2	94,35
080257	Penura de piso cimentado 2 demãos	M2	64,27
080258	Água plástica		
080259	Isolho de 90° de 150mm sem reforço, TIGRE	UN	2,03
080260	Tubo PVC esgoto verde e diâ 100mm, el anel de borracho - fornecimento e instalação	M	7,00
080261	Relu semi-elétrico de ferro fundido 100mm	UN	2,03
080262	Serviços diversos complementares		
080263	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto	UN	24,03
080264	Limpeza geral da edificação	M2	87,14
080265	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA SE-A 1500KVA		
080267	Suporte metálico para medidor (padrão da Amazonia Energil)	UN	1,00
080268	Suporte metálico para isolador pedestal	UN	3,00
080269	Isolador pedestal políester 15 KV	CJ	9,00
080270	Chave seccionadora sob carga 15 KV 400A com conta fusíveis	CJ	3,00
080271	Tubo leve PVC 90º diâ=300mm	M	12,00
080272	Curva de 90° curva série normal - 100mm	UN	3,00
080273	Lixa PVC espesso 100mm - fornecimento e instalação	UN	2,00
080274	Caixa de inspeção 30x30x60cm em alvenaria - execução	UN	2,00
080285	Quadro geral de baixa tensão QGBT-01(BLA) 360/220V, semo painel auto sustentável, fabricado conforme diagrama no desenho SE-01	CJ	1,00
080286	Quadro geral de baixa tensão QGBT-02(BLA) 220/127V, semo painel auto sustentável, fabricado conforme diagrama no desenho SE-01	CJ	1,00
080279	Quadro geral de baixa tensão QGBT-03(BLA) 220/127V, semo painel auto sustentável, fabricado conforme diagrama no desenho SE-01	CJ	1,00
080281	Faixa de advertência "perigo" alta tensão, Mantenha-se afastado, Não toque nos fios	UN	5,00
080272	Faixa de advertência "perigo" não tocar está eletro sobre carga	UN	3,00
080273	Verificação obra no 3º	M	59,50
080273	Terminal lateral de verificação 3"Ø	UN	25,00
080268	Derivação Ego T de verificação 3"Ø	UN	25,00
080263	Exdutor CO2 8 RGR	CJ	2,00
080270	Fusível HN 15 KV 80A	CJ	3,00
080271	Fusível HN 15 KV 40A	CJ	6,00
080272	Caixa de cobre no 20mm2 - fornecimento e instalação	M	6,22
080273	Caixa de cobre no 50mm2 - fornecimento e instalação	M	26,28
080273	Haste elevaciondo alta tensão no cobre 15x2400mm resistentes nas subestações	UN	21,00
080268	Seda e soldagem	CJ	40,00
080260	Caixa de alvenaria 30x30x40 com tampa e dorso lizo	UN	1,00
080270	Transformador a seco 750 KVA, 13,8/13,2/12,7/8,1/2,4 KV-260/220V	CJ	1,00
080271	Transformador a seco 750 KVA, 13,8/13,2/12,7/8,1/2,4 KV-220/127V	CJ	1,00
080272	Condutor de cobre isolado tipo EPB - C.I. 61x30mm²	M	450,00
080273	Terminal ou isolador de pressão - para cabo 240mm² - fornecimento e instalação	UN	65,00
080273	Condutor de cobre esmaltado tipo EPB - C.I. 61x30mm²	M	480,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



O documento neste ato registrado, foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas

Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: WY8Yw





080368	Terminal ou conector de pressão - para cabo 185mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	UN	140,00
080369	Arame galvanizado # 12 BVWG	KG	12,00
080370	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico tipo leve de 20mm (3/4") - inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	45,00
080371	Condutete de alumínio tipo "L" 3/4"	UN	10,00
080372	Condutete em liga de alumínio tipo "Y" 3/4" - fornecimento e instalação	UN	8,00
080373	Condutete de alumínio tipo "T" 3/4"	UN	10,00
080373	Condutete de alumínio tipo "C" 3/4"	UN	5,00
080368	Condutete de alumínio tipo "E" 3/4"	UN	5,00
080369	Luminária de Sobresor R505 2 X 2832/54W A72 X L347 X C1341 LIGHT TOOL	UN	7,00
080370	Tubo LED 18W/930 120-277V	UN	14,00
080371	Interruptor bipolar simples em condutete tipo "E" 3/4"	CJ	3,00
080372	CJ 2 lins. 2P+T 220V em condutete duplo tipo "E" 3/4"	CJ	2,00
080373	Tomada 2P+T 220V em condutete simples tipo "E" 3/4"	CJ	8,00
080373	Luminária de emergência com indicação de saída e com autonomia de 2 horas	UN	2,00
080369	Luminária de emergência LED 2 FAROIS 3000 LUMENS C/ BAT. SELADA SEGURIMAX	UN	6,00
080369	Placa em acrílico para vedação da passagem de ar na ventilação - 2,00x2,50 m	UN	7,00
080370	Placa em acrílico para vedação da passagem de ar na ventilação - 0,80x0,50 m	UN	3,00
080368	Cubículo de SE-B 1250XVA		
080369	Locação e demarcação da obra	M2	87,14
080370	Fundação		
080371	Escavacao manual de vala em material de 1ª categoria ate 1,5m excluindo esgotamento / esvaziamento	M3	56,55
080372	Alojamento com macio de 20kg	M2	23,08
080373	Lastro de concreto, preparo mecânico	M2	1,15
080374	Forma Pinho 3A pr conor. fund. reserv. 2 vezes - com/mon/escorom/alar	M2	55,84
080375	Armação Aço CA50 pr estruturas	KG	492,23
080376	Armação Aço CA60 pr estruturas	KG	64,71
080377	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	10,77
080378	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	10,77
080379	Aterrô manual compactado de caixa ou deslocamento de material	M2	66,80
080380	Estrutura		
080381	Forma pr estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,3m esp=16mm 02 utiliz.(fab, mont e desmont. Exclutiva escoramento)	M2	150,09
080382	Armação Aço CA50 pr estruturas	KG	917,77
080383	Armação Aço CA60 pr estruturas	KG	119,29
080384	Concreto usinado bombeado fck=20mpa, inclusive lançamento e esvaziamento	M3	16,46
080385	Esvazição de contramuro para escoramento de formas elevadas de madeira (lajes e vigas), acima de 3,30 m de altura	M3	491,44
080386	Paralelos		
080387	Alvenaria de 1/2 viz de tipo cerâmico com 8 furos	M2	184,68
080388	Alvenaria de 1/2 viz de tipo cerâmico com 8 furos	M2	48,00
080389	Verga / Contra-Verga de Concreto	M	31,40
080390	Pilares e cintas para sustentação de alvenarias		
080391	(Dim: 10x20 cm)	M	
080392	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	1,04
080393	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	1,04
080394	Forma pr estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,3m esp=16mm 02 utiliz.(fab, mont e desmont. Exclutiva escoramento)	M2	20,88
080395	Armação Aço CA50 pr estruturas	KG	51,16
080396	Armação Aço CA60 pr estruturas	KG	20,87

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, em Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018

06/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: WY9W

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas



108



060397	Impermeabilizações		
060396	Impermeabilização de estruturas enterradas, com lã de vidro, duas demãos	M2	54,55
060395	Cimento e areia traço 1:5 adibido com argente	M3	3,18
060400	Impermeabilização de superfícies com massa asfáltica enrijecida	M2	132,56
060401	Proteção mecânica de superfícies com argamassa de cimento e areia traço 1:5 egr. 5cm	M2	132,56
060402	Tela poliester	M2	132,56
060403	Escadarias		
060404	Porta de ferro, de abrir, veneziana com pendente sem ferragem	M2	10,56
060405	Ferradura em embudo completa, para cada sistema	UN	1,00
060406	Panela de Ferro Telado sem Tela Malha 12x13mm	M2	9,60
060407	Panela de Ferro Telado com Tela Malha 25x25mm colocada nos Cobertores de Proteção à Derramação	M2	14,45
060408	Tombos para Gabinete em Chapa Aço	M2	12,98
060409	Contator 2 pólos para 15A	KG	174,91
060410	Revestimentos de paredes		
060411	Chapisco	M3	444,88
060412	Emboço prático (massa branca) traço 1:2:8 (cimento:areia:areia média) espessura 25mm, preparo mínimo de argamassa	M3	444,88
060413	Revestimentos de pisos		
060414	Contrapiso de concreto magro de 10 cm	M2	79,07
060415	Piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia) acabamento liso espessura 2,5 cm preparo mínimo de argamassa	M2	79,07
060416	Pintura		
060417	Acrylic 2 Demãos inclusive selador	M2	533,65
060418	Fundo anti-corrosivo à base de óxido de ferro/zinco, duas demãos	M2	94,39
060419	Pintura esmalte alto brilho, duas demãos, sobre superfície metálica	M2	94,39
060420	Pintura de piso cimentado 2 demãos	M2	64,27
060421	Água pluvial		
060422	Luzo asfáltico de 150mm² área referenciada	UN	2,00
060423	Jalisco de 50" de 100mm área referenciada TIGRE	UN	1,00
060424	Tubo PVC esmalto sem r de 100mm diâmetro de parafuso - fornecimento à instalação	M	6,00
060425	Rele sem-estric de ferro fundido 100mm	UN	2,00
060426	Serviços diversos complementares		
060427	Ensaio de resistência à compressão simples - concreto	UN	24,00
060428	Letreiros gerais de edificação	M2	87,14
060429	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA SE-0 1200KVA		
060430	Suporte metálico para muitas, padrão da Amazona Energia	UN	3,00
060431	Suporte metálico para isolador pedestal	UN	3,00
060432	Isolador pedestal políester 15 kV	CJ	6,00
060433	Chave seccionadora 2 pólos, 15 kV 40KA com parte fixas	CJ	3,00
060434	Tubo PVC esmalto de 300mm	M	12,00
060435	Curva de 90° curva série normal - 100mm	UN	3,00
060436	Luzo PVC esmalto 100mm - fornecimento à instalação	UN	7,00
060437	Caixa de inspeção 30x30x30cm em alumínio - edificação	UN	2,00
060438	Quadro geral de baixa tensão OGBT-01(BLS) 200/220V, semo painel auto sustentável, fabricado conforme especificação no desenho SE-01	CJ	3,00
060439	Quadro geral de baixa tensão OGBT-02(BLS) 200/127V, semo painel auto sustentável, fabricado conforme especificação no desenho SE-01	CJ	3,00
060440	Quadro geral de baixa tensão OGBT-03(BM-BLS) 200/127V, semo painel auto sustentável, fabricado conforme especificação no desenho SE-01	CJ	3,00
060441	Pilha de selvedinha "berço" alta tensão, Mancharna-se alastado, Não toque nos fios	UN	5,00
060442	Pilha de selvedinha "berço" não tocar esta chave sobre carga	UN	3,00
060443	Vergethco coroa nu 3/8"	M	50,00
060444	Terminal lateral de vergethco 3/8"	UN	25,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
06/07/2018, 12:58  
Chave de Impressão: WYfW  
O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas





080445	Derivação tipo T pr vergalhão 3/8"	UN	25,00
080446	Extintor CO2 6 KGR	CJ	2,00
080447	Fusível HH 15 KV 30A	CJ	3,00
080448	Fusível HH 15 KV 40A	CJ	6,00
080449	Cabo de cobre nu 25mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	M	6,32
080450	Cabo de cobre nu 50mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	M	26,28
080451	Sistema aterramento alta capacidade da cobre 16x2400mm resqueviera nas estruturas	UN	21,00
080452	Sonda evapômetro	CJ	40,00
080453	Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno bita	UN	1,00
080454	Transformador a seco trifásico 750 KVA 13,8/13,2/12,0/11,4 KV-380/220V	CJ	1,00
080455	Transformador a seco trifásico 500 KVA 13,8/13,2/12,0/11,4 KV-220/127V	CJ	1,00
080456	Condutor de cobre isolado tipo EPR - C.I. #240mm <sup>2</sup>	M	430,00
080457	Terminal ou conector de pressão - para cabo 240mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	UN	85,00
080458	Condutor de cobre isolado tipo EPR - C.I. #185mm <sup>2</sup>	M	480,00
080459	Terminal ou conector de pressão - para cabo 185mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	UN	200,00
080460	Arame galvanizado # 12 BWC	KG	12,00
080461	Estruturo de aço galvanizado eletrolítico tipo leve de 20mm (3/4"), inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	45,00
080462	Condutele de alumínio tipo "L" 3/4"	UN	10,00
080463	Condutele em liga de alumínio tipo "B" 3/4" - fornecimento e instalação	UN	8,00
080464	Condutele de alumínio tipo "T" 3/4"	UN	10,00
080465	Condutele de alumínio tipo "C" 3/4"	UN	6,00
080466	Condutele de alumínio tipo "E" 3/4"	UN	6,00
080467	Luminária de Sobrepôr RSD 2 X 28/32/54W A72 X L347 X C1241 LIGHT TOOL	UN	7,00
080468	Tubo LED 19W/850 120-277V	UN	14,00
080469	Interruptor 2P+T similes em condutele tipo "E" 3/4"	CJ	2,00
080470	Cj. 2 tom. 2P+T 220V em condutele duplo tipo "E" 3/4"	CJ	2,00
080471	Tomada 2P+T 220V em condutele simples tipo "E" 3/4"	CJ	8,00
080472	Luminária de emergência com indicação de saída e com autonomia de 2 horas	UN	2,00
080473	Luminária de emergência LED 2 FAROIS 2000 LUMENS C/ BAT. SELADA SEGURIBAAIX	UN	6,00
080474	Placa em acrílico para ventação de passagem em de ar na ventilação 2.00x0.50 m	UN	7,00
080475	Placa em acrílico para vedação de passagem em de ar na ventilação 0.60x0.50 m	UN	3,00
080476	Cubículo de SE-D 78KVA		
080477	Locação e demarcação de obra	M2	21,28
080478	Fundação		
080479	Escavação manual de vala em material de 1a categoria até 1,5m excluindo esgotamento / escoamento	M3	22,17
080480	Aplicamento com maço de 30kg	M2	10,67
080481	Leitura de concreto, preparo mecânico	M2	0,53
080482	Forma Pincó 3A p/ concret. fund. reserv. 2 vezes - com transporte/associação/desf	M2	21,54
080483	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	143,22
080484	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	29,12
080485	Concreto Fck=25 Mpa, vibado em betoneira sem lançamento	M3	4,38
080486	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	4,28
080487	Asseso manual compactado de cava c/ deslocamento de material	M2	22,95
080488	Estrutura		
080489	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10m x 2,2m esp=18mm C2 utiliz. fibra mont e desmont. Excluído escoamento	M2	61,15
080490	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	265,69
080491	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	50,880

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018

06/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: 719379  
 O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas



170



080492	Concreto armado bombeado Fox-Cibria, inclusive lançamento e adensamento	M3	5,12
080493	Execução de enformado para escoramento de formas elevadas de madeira (pás e vigas), acima de 3,30 m de pé direito	M3	116,80
080494	Parafusos		
080495	Alvenaria de 1 vez de bloco cerâmico com 8 furos	M2	85,84
080496	Alvenaria de 1/2 vez de bloco cerâmico com 8 furos	M2	17,85
080497	Verget / Contra-Verget de Concreto	M	13,00
080498	Parafusos e cintas para sustentação de alvenarias		
080499	(Dim: 19x20 cm)		
080500	Concreto Fox=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	0,05
080501	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	0,55
080502	Forma pr estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10x0,2m esp=18mm 02 utiliz. (fib. mont e desmont. Exclui-se escoramento)	M2	11,58
080503	Armado Ao. C.A.S. pr estruturas	KG	27,18
080504	Armado Ao. C.A.S. pr estruturas	KG	10,81
080505	Impermeabilizações		
080506	Impermeabilização de estruturas enterradas, com lona asfáltica, duas demãos	M2	21,86
080507	Cimento e areia traço 1:3 aplicado com sacote	M3	1,44
080508	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica em4mm	M2	42,94
080509	Proteção mecânica de superfície com argamassa de cimento e areia: traço 1:3 esp=3cm.	M2	42,94
080510	Tela políester	M2	42,94
080511	Regradarias		
080512	Porta de ferro, de abrir, ventaneta com bandeira sem ferragens	M2	4,20
080513	Fechadura de embutir completa, para porta externa	UN	1,00
080514	Panela de Ferro Telado com Tela Malha 13x13mm	M2	3,20
080515	Panela de Ferro Telado com Tela Malha 20x25mm prProteção dos Cubículos de Proteção e Circulação	M2	5,61
080516	Tempo para Galestia em Chapa Zinada	M2	1,60
080517	Carrocinha em alvenaria para 4x1,6"	KG	19,65
080518	Revestimentos de paredes		
080519	Chapisco	M2	176,80
080520	Emboço portista (massa única) traço 1:3:2 (construção em média) espessura 25mm, preparo manual de argamassa	M2	176,80
080521	Revestimentos de pisos		
080522	Contramaço de concreto macio de 10 cm	M2	17,88
080523	Piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia) acabamento liso espessura 2,6 cm preparo mecânico de argamassa	M2	17,86
080524	Pintura		
080525	Acrílico 2 demãos inclusive selador	M2	210,21
080526	Fundo anti-corrosivo à base de óxido de ferro(zinção), duas demãos	M2	28,82
080527	Pintura esmalte alto brilho, duas demãos, sobre superfície metálica	M2	28,82
080528	Pintura de piso cimentado 2 demãos	M2	13,55
080529	Água pluvial		
080530	Luzes simples de 100mm² edia reforçada	UN	
080531	Aréola de 90° de 100mm edia reforçada TIGRE	UN	1,00
080532	Tubo aço esmalte, 60 x 100mm c/ arco de ferrugem - ferrugem em instalação	M	3,30
080533	Italo semi-elétrico de ferro fundido 100mm	UN	1,00
080534	Serviços diversos construtivos		
080535	Ensaio de resistência e compressão simples - concreto	UN	12,00
080536	Limpesa geral de edificação	M2	21,28
080537	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA SE-D -75 KVA		
080538	Supporte metálico para mufas (padrão da Amazona Energia)	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 94518/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 94518/2018  
06/07/2018, 12:58  
Chave de Impressão: WYY9w

O documento neste ato registrado, foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM

Tel: + 55 (92) 2129-7180 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: fisco@concreg.org.br

CREA-AM

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impresso em: 06/07/2018, às 12:58



080539	Suporte metálico para isolador pedestal	UN	2,00
080540	Isolador pedestal políester 15 KV	CJ	6,00
080541	Chave seccionadora sob carga 15 KV 400A com porta fusíveis	CJ	1,00
080542	Quadro geral de baixa tensão OGBT-D, sendo painel auto sustentável, fabricado conforme diagrama no desenho SE-01	CJ	1,00
080543	Placa de advertência "perigo" alta tensão, Mantenha-se afastado. Não toque nos fios.	UN	3,00
080544	Placa de advertência "perigo" não operar esta chave sobre carga	UN	1,00
080545	Vergalhão cobre nu 3/8"	M	20,00
080546	Terminal lateral p/ vergalhão 3/8"	UN	6,00
080547	Derivação tipo T p/ vergalhão 3/8"	UN	6,00
080548	Extintor CO2 6 KOP	CJ	3,00
080549	Fusível HH 15 KV 10A	CJ	6,00
080550	Cabo de cobre nu 25mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	M	2,48
080551	Cabo de cobre nu 50mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	M	5,28
080552	Moeda aterramento alta tensão de cobre 18x240mm ressuavizadas nas extremidades	UN	6,00
080553	Sota extintória	CJ	12,00
080554	Caixa de passagem 33x33x40 com tampa e greio brita	UN	3,00
080555	Transformador a seco trifásico 78 KVA 13,8/13,2/12,8/12,0/11,4 KV-220/127V	CJ	1,00
080556	Condutor de cobre isolado tipo EPR - C.L. #120mm <sup>2</sup>	M	60,00
080557	Terminal do condutor de pressão - para cabo 120mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	UN	8,00
080558	Arma galvanizada # 13 BVMS	KG	5,00
080559	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico tipo leve de 30mm (3/4") - inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	18,00
080560	Conduteira de alumínio tipo "L" 3/4"	UN	4,00
080561	Conduteira em liga de alumínio tipo "3" 3/4" - fornecimento e instalação	UN	4,00
080562	Conduteira de alumínio tipo "T" 3/4"	UN	4,00
080563	Conduteira de alumínio tipo "C" 3/4"	UN	3,00
080564	Conduteira de alumínio tipo "E" 3/4"	UN	2,00
080565	Luminária de Sobreponto R025 2 X 28/32/54W A72 X L247 X C1241 LIGHT TOOL	UN	1,00
080566	Tubo LED 18W/380 120-277V	UN	2,00
080567	Interruptor bipolar simples em conduteira tipo "E" 3/4"	CJ	1,00
080568	Cj. 2 tom. 2P+T 220V em conduteira dupla tipo "E" 3/4"	CJ	1,00
080569	Tromada 2P+T 220V em conduteira simples tipo "E" 3/4"	CJ	2,00
080570	Luminária de emergência com indicação de saída e com autonomia de 2 horas	UN	1,00
080571	Luminária de emergência LED 2 FARDOS 2000 LUMENS C/ B.A.T. BELADA SEGURMAX	UN	1,00
080572	Placa em acrílico para vedação da passagem ar de ar na ventilação 2,00x0,80 ml	UN	3,00
080573	Cubículo de SE-E 78KVA		
080574	Locação e demarcação da obra	M2	21,28
080575	Fundação		
080576	Escavação manual de vala em material de 1a categoria até 1,5m incluindo esgotamento / encanamento	M3	22,17
080577	Aplicamento com maço de 30kg	M2	10,87
080578	Lastro de concreto, preparo mecânico	M2	0,53
080579	Forma Píneo 3A p/ ceder, fund. reaprov. 2 vezes - contornando esgotoem. fixa	M2	21,84
080580	Armação Aço CABO p/ estruturas	KG	143,32
080581	Armação Aço CABO p/ estruturas	KG	26,12
080582	Concreto Fc=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	4,28
080583	Lançamento/vibração manual de concreto em fundações	M3	4,28
080584	Alcorno manual contrapicado de cura e deslocamento de material	M2	22,86
080585	Estrutura		
080586	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mX2,3m esp=1,0mm 52 utiliz.(tab.metal e desmont. Exclutiva escoramento)	M2	61,16

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado a Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
06/07/2018, às 12:58  
Chave de Impressão: WY9W

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas



172



000587	Armação Aço CA50 pr estruturas	KG	265,53
000588	Armação Aço CA50 pr estruturas	KG	50,88
000589	Concreto armado bordado fca=20mm, inclusive lançamento e adensamento	M3	5,13
000590	Estrucão de contramuro para escomento de formas elevadas de madeira (apes e vigas) acima de 3,30 m de pé direito.	M3	119,90
000591	Perdas		
000592	Alvenaria de 1 vez de tipo cerâmico com 8 furos	M2	55,81
000593	Alvenaria de 2a vez de tipo cerâmico com 8 furos	M2	17,85
000594	Vergas / Contra-Vergas de Concreto	M	13,00
000595	Pilares e colunas para sustentação de alvenarias		
000596	(Dim:10x20 cm)		
000597	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	0,55
000598	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	0,55
000599	Forma pr estrutura de concreto em classe de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,20 esp=18mm 02 utilz.(fab.mont e desmont). Exclusivo escomento	M2	11,08
000600	Armação Aço CA50 pr estruturas	KG	27,16
000601	Armação Aço CA60 pr estruturas	KG	10,91
000602	Impermeabilizantes		
000603	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos	M2	21,85
000604	Cimento e areia traço 1:3 aditivado com argente	M3	1,44
000605	Impermeabilização de superfície com mastro asfáltico emam	M2	42,94
000606	Proteção mecânica de superfície com argamassa de cimento e areia traço 1:3 esp=30mm	M2	42,94
000607	Tela posseir	M2	42,94
000608	Esquadrias		
000609	Porta de ferro de abrir, veneziana sem bandeira sem ferragens	M2	4,20
000610	Fechadura de embutir completa, para porta externa	KG	1,00
000611	Panela de Ferro Telado com Tela Malha 13x13mm	M2	3,00
000612	Panela de Ferro Telado com Tela Malha 28x28mm (proteção das Cubículas de Proteção e Detach-)	M2	5,61
000613	Tampo para Caixaleta em Chapa 3x3mm	M2	1,60
000614	Carrocinha aço sem eixo para 170"	KG	19,58
000615	Revestimentos de paredes		
000616	Chapisco	M2	173,60
000617	Emboço pasta (massa branca) traço 1:2:6 (cimento:areia:média) espessura 25mm, preparo manual de argamassa.	M2	173,60
000618	Revestimentos de pisos		
000619	Contraste de concreto magro de 10 cm	M2	17,68
000620	Piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia) acabamento liso espessura 3,5 cm preparo manual de argamassa.	M2	17,68
000621	Pinçola		
000622	Acrylic 2 Demãos Inclusive esqador	M2	210,21
000623	Fundo anti-corrosivo à base de óxido de ferro/zinco, duas demãos	M2	26,62
000624	Pinura esmalte aço brnho, duas demãos, sobre superfície metálica	M2	26,62
000625	Pinura de aço zincado 2 demãos	M2	13,55
000626	Água estufada		
000627	Luva estufa de 100mm² sobre reticulado	LN	1,00
000628	Jedão de 80" de 100mm sobre reticulado TIGRE	LN	1,00
000629	Tubo PVC esp. 40mm e di 100mm // anal de instalação - lançamento e instalação	M	5,85
000630	Tubo semi-rígido de ferro fundido 100mm	LN	1,00
000631	Serviços diversos compatibilização		
000632	Ensaio de resistência à compressão simples - concreto	LN	4,00
000633	Limpeza geral de edificação	M2	21,26

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, 12:58  
Chave de Ingressão: WY9Yw

O documento resde alo registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 76 folhas



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: fisco@crea-am.org.br

173

CREA-AM

Impresso em: 06/07/2018, às 12:58.



080634	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA SE-E -75 KVA		
080635	Suporte metálico para molas. (padrão de Amazonas Energia)	UN	1,00
080636	Suporte metálico para isolador pedestal	UN	2,00
080637	Isolador pedestal polyster 15 KV	CJ	2,00
080638	Chave seccionadora sob carga 15 KV 400A com porta fusíveis	CJ	1,00
080639	Quadro paraf de baixa tensão GGBT-E, sendo painel auto sustentável, forçado conforme diagrama no desenho SE-01	CJ	1,00
080640	Placa de advertência "perigo" alta tensão. Manter-se afastado. Não toque nos fios	UN	3,00
080641	Placa de advertência "perigo" não operar esta chave sobre carga	UN	1,00
080642	Verghalho cobre nu 3/8"	M	20,00
080643	Terminal lateral pr verghalho 3/8"	UN	5,00
080644	Derivação tipo T pr verghalho 3/8"	UN	6,00
080645	Extintor CO2 6 KGR	CJ	1,00
080646	Fusível HH 15 KV 10A	CJ	3,00
080647	Cabo de cobre nu 25mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	M	2,49
080648	Cabo de cobre nu 50mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	M	5,26
080649	Haste aterramento alta camada de cobre 16x2400mm requadráveis nas extremidades	UN	6,00
080650	Soleta eletromica	CJ	12,00
080651	Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e sifone bito	UN	1,00
080652	Transformador a seco trifásico 75 KVA, 13,8/13,8/13,8/11,4 KV-220/127V	CJ	1,00
080653	Condutores de cobre isolado tipo EPA - C.I. #120mm <sup>2</sup>	M	60,00
080654	Terminal ou conector de pressão - para cabo 120mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	UN	8,00
080655	Arame galvanizado # 12 BWG	KG	5,00
080656	Estrutudo de aço galvanizado eletrolítico tipo leve ou 20mm (3/4"), inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	18,00
080657	Condutores de alumínio tipo "L" 3/4"	UN	4,00
080658	Condutores em liga de alumínio tipo "3/4" 3/4" - fornecimento e instalação	UN	4,00
080659	Condutores de alumínio tipo "T" 3/4"	UN	4,00
080660	Condutores de alumínio tipo "C" 3/4"	UN	2,00
080661	Condutores de alumínio tipo "E" 3/4"	UN	2,00
080662	Luminária de Sobrepôr R50S 2 X 2832/54W A72 X L247 X C1241 LIGHT TODI	UN	1,60
080663	Tubo LED 180W/950 120-277V	UN	2,80
080664	Interruptor simples em condutete tipo "E" 3/4"	CJ	1,80
080665	CJ 2 tom. 2P+T 220V em condutete duplo tipo "E" 3/4"	CJ	1,80
080666	Tomada 2P+T 220V em condutete simples tipo "E" 3/4"	CJ	2,80
080667	Luminária de emergência com indicação de saída e com autonomia de 2 horas	UN	1,60
080668	Luminária de emergência LED 2 FARCIS 2000 LUMENS C/ BAT. SELADA SEGURIMAX	UN	1,60
080669	Placa em acrílico para vedação da passagem de ar na ventilação 2,00x0,50 mt	UN	3,00
080670	Dubiedade de SE-F 300KVA		
080671	Locação e demarcação de obra	M2	21,28
080672	Fundação		
080673	Escavação manual de vala em material de 1a categoria até 1,5m excluindo esgotamento / escoamento	M3	22,17
080674	Apilamento com maço de 30kg	M2	10,87
080675	Leitro de concreto, preparo mecânico	M2	0,83
080676	Forma Pitho 3A pr concr. fund. respov. 2 vezes - enformim.lesoram.lesaf	M2	21,84
080677	Armação Aço CA50 pr estruturas	KG	143,32
080678	Armação Aço CA60 pr estruturas	KG	26,12
080679	Concreto Fcm=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	4,38
080680	Lançamento/apilamento manual de concreto em fundações	M3	4,38
080681	Atirar manual construção de obra pr deslocamento de material	M2	22,86
080682	Estrutura		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
06/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: WY8yw

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas





08083	Forma pr estrutura de concreto em chape de mad. Compensada plastificada 1,10mX2,20 esp=18mm: 02 ultra (na mont e desmont. Excluído escorame)to	M2	61,16
08084	Armação Aço CABO pr estruturas	KG	265,69
08085	Armação Aço CABO pr estruturas	KG	60,68
08086	Concreto usinado bombeado foto-limpo, inclusive lançamento e adensamento	M3	5,12
08087	Execução de ombramento para escoramento de formas elevadas do madeira (laje e viga), acima de 1,30 m, de se direito.	M3	119,90
08088	Paralelos		
08089	Alvenaria de 1 vez de bloco cerâmico com 8 furos	M2	86,84
08090	Alvenaria de 1/2 vez de bloco cerâmico com 8 furos	M2	17,85
08091	Verga / Contra-Verga de Concreto	M	13,00
08092	Fibras e cordas para sustentação de alvenarias		
08093	(Dim:10x20 cm)		
08094	Concreto Fc=20 Mpa, virado em bancada sem lançamento	M3	0,55
08095	Lançamento/espiação manual de concreto em estruturas	M3	0,55
08096	Forma pr estrutura de concreto em chape de mad. Compensada plastificada 1,10mX2,20 esp=18mm: 02 ultra (na mont e desmont. Excluído escorame)to	M2	11,06
08097	Armação Aço CABO pr estruturas	KG	27,15
08098	Armação Aço CABO pr estruturas	KG	10,91
08099	Impermeabilizações		
08100	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos	M2	21,88
08101	Cimento e areia traço 1:5 aditivado com serragem	M3	1,44
08102	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica 4x6m	M2	42,94
08103	Proteção mecânica de superfície com argamassa de cimento e areia traço 1:3 esp= 3cm	M2	42,94
08104	Tela polietileno	M2	42,94
08105	Escalafins		
08106	Porta de ferro, de abrir, veneziana sem batente sem ferragens	M2	4,20
08107	Fechadura de madeira encaixada, para porta exterior	UN	1,00
08108	Panela de Ferro Telado com Tela Malha 1x12mm	M2	3,60
08109	Panela de Ferro Telado com Tela Malha 2x20mm p/Passo dos Cubinhos de Proteção e Desperd.	M2	6,61
08110	Tampa para Cimento em Chape Xadrez	M2	1,60
08111	Cantoneira aço eletrolítico 4x1/2"	KG	19,66
08112	Revestimentos de paredes		
08113	Chapisco	M2	179,80
08114	Emboço paulista (massa úmida) traço 1:2:8 (simententaria média) espessura 25mm, prepare manual de argamassa.	M2	179,80
08115	Revestimentos de pisos		
08116	Contrapiso de concreto magro de 10 cm	M2	17,88
08117	Piso cimentado traço 1:4 (cimento e areia) acabamento liso espessura 2,8 cm preparado de máquina	M2	17,65
08118	Pinturas		
08119	Asfalta 2 Demãos inclusive 2x100"	M2	210,21
08120	Fundo anti-corrosivo à base de catão de ferro(zarção), duas demãos	M2	26,82
08121	Pintura esmalte alto brilho, duas demãos, sobre superfície metálica	M2	26,82
08122	Pintura de piso cimentado 2 demãos	M2	13,55
08123	Água pluvial		
08124	Luzes simples de 100mm² série recessas	UN	
08125	Caixa de 90° de 100mm série rebobila TIGRE	UN	1,00
08126	Tubo PVC esgoto sane r de 100mm di anel de borracha - fornecimento e instalação	M	3,60
08127	Rolo semi-elétrico de ferro Autido 100mm	UN	1,00
08128	Serviços diversos complementares		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018

06/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: W79Yw

O documento neste ato registrado, foi emitido em 05/07/2018 e contém 75 folhas.





080726	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto	UN	2,00
080730	Limpeza geral da edificação	M2	21,28
080731	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA SE-F 306KVA</b>		
080732	Suporte metálico para multímetro (padrão de Amazonas Energia)	UN	1,00
080733	Suporte metálico para isolador pedestal	UN	2,00
080734	Isolador pedestal políester 15 KV	CJ	6,00
080735	Chave seccionadora sob carga 18 KV 400A com porta fusíveis	CJ	1,00
080736	Quadro geral de baixa tensão QGBT-F, sendo painel auto sustentável fabricado conforme diagrama no desenho SE-01	CJ	1,00
080737	Placa de advertência "perigo" alta tensão. Mantenha-se afastado. Não toque nos fios	UN	3,00
080738	Placa de advertência "perigo" não operar esta chave sobre carga.	UN	1,00
080739	Vergetilho cobre nu 3/8"	M	20,20
080740	Terminal lateral p/ vergetilho 3/8"	UN	6,00
080741	Derivação tipo T p/ vergetilho 3/8"	UN	6,00
080742	Extintor CO2 6 KgM.	CJ	1,00
080743	Fusível HH 15 KV 15A	CJ	3,00
080744	Cabo de cobre nu 25mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	M	3,48
080745	Cabo de cobre nu 50mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	M	5,26
080746	Haste aterramento alta camada de cobre 16x2400mm rosqueáveis nas extremidades	UN	6,00
080747	Série aritmética	CJ	12,00
080748	Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno brilo	UN	3,00
080749	Transformador a seco trifásico 75 KVA 13,8/13,2/12,6/11,4 KV-230/127V	CJ	3,00
080750	Condutor de cobre isolado tipo EPR - C.I. Ø40mm <sup>2</sup>	M	120,00
080751	Terminal ou conector de pressão - para cabo 240mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	UN	16,00
080752	Arane galvanizado Ø 12 BWD	KD	5,00
080753	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico tipo leve de 20mm (3/4"), inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	18,00
080754	Condutleta de alumínio tipo "L" 3/4"	UN	4,00
080755	Condutleta em liga de alumínio tipo "Y" 3/4" - fornecimento e instalação	UN	4,00
080756	Condutleta de alumínio tipo "T" 3/4"	UN	4,00
080757	Condutleta de alumínio tipo "C" 3/4"	UN	2,00
080758	Condutleta de alumínio tipo "E" 3/4"	UN	2,00
080759	Luminária de Sobressol RSDS 2 X 28/32/84W A72 X L247 X C1241 LIGHT TOOL	UN	1,00
080760	Tubo LED 16W/899 120-277V	UN	2,00
080761	Interruptor bipolar simples em condutleta tipo "E" 3/4"	CJ	1,00
080762	CJ 2 tam. 2P+T 220V em condutleta duplo tipo "E" 3/4"	CJ	1,00
080763	Tomada 2P+T 220V em condutleta simples tipo "E" 3/4"	CJ	2,00
080764	Luminária de emergência com indicação do saída e com autonomia de 2 horas	UN	1,00
080765	Luminária de emergência LED 2 FARIOS 2000 LUMENS C/ BAT. SELADA SEGURIMAX	UN	1,00
080766	Caixa de inspeção Ø60xØ80mm em alvenaria - execução	UN	1,00
080767	Tubo leve pvc rígido d=90mm	M	6,00
080768	Curva de 90° curta série normal - 100mm	UN	2,00
080769	Luzes pvc esqto 100mm - fornecimento e instalação	UN	4,00
080770	Placa em aço inox para ventilação de passagem em de ar na ventilação. 2 Ø60x 80 mm FORÇA-CIRCUITOS ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO GUARATÁ 01-EXTERNA, ALIMENTADA PELA - SE - E	UN	3,00
080401	Cabo unipolar 0,6/1kV 25 mm <sup>2</sup>	M	90,00
080402	Cabo unipolar 0,6/1kV 50 mm <sup>2</sup>	M	380,00
080403	Caixa de passagem 50x50x80 fundo brilo c/ tampas	UN	3,00
080404	Duto corrugado flexível PEAD 3" tipo ranflex ou similar	M	140,00
080405	Vela P/Passagem de cabos subterrâneos Techo - E - Ø5,00m		
080400	Escavacao manual de vela em material de 1a categoria até 1,5m excluindo esgotamento/encerramento	M3	17,23

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018

06/07/2018, às 12:58

Chave de Impressão: WY9Yw

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 76 folhas





080407	Relevo manual de vistas	M3	13,40
080408	Concreto lcv=1 tempo, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	3,83
080409	Lancamento/aplicacao manual de concreto em fundacoes	M3	3,83
080410	<b>FORÇA-CIRCULOS ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO GUARITA 02-EXTERNA, ALIMENTADA PELA - SE - D</b>		
080411	Cabo isolante 0,6/1kV 25 mm <sup>2</sup>	M	119,00
080412	Cabo isolante 0,6/1kV 50 mm <sup>2</sup>	M	476,00
080413	Caixa de passagem 50x50x90 fundo lisa c/ Tampa	UN	4,00
080414	Estrutura corrugado Preto Ø 4"	M	184,00
080415	<b>Vela Pissagem de cabos subterrâneos Techo - H - 100m</b>		
080416	Escavacao manual de vela em material de 1a categoria ate 1,5m excluindo esgotamento / escoamento	M3	27,62
080417	Relevo manual de vistas	M3	21,72
080418	Concreto lcv=1 tempo, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	6,20
080419	Lancamento/aplicacao manual de concreto em fundacoes	M3	6,20
080420	<b>FORÇA-CIRCULOS ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO GUARITA 03, INCÊNDIO E POÇO-EXTERNA - ALIMENTADA PELA - SE - F</b>		
080421	Cabo de cobre isolamento termoplastico 0,6/1kV 10mm <sup>2</sup> anti-chama - Isomaximol e instalacao	M	1.350,00
080422	Cabo isolante 0,6/1kV 25 mm <sup>2</sup>	M	116,00
080423	Cabo isolante 0,6/1kV 50 mm <sup>2</sup>	M	440,00
080424	Caixa de passagem 50x50x90 fundo lisa c/ Tampa	UN	5,00
080425	Duto espiral flexivel singolo pesad (Ø30mm(2") revestido com pvc com fio guia de aço galvanizado, lencado direto no solo, incl conexoes)	M	300,00
080426	Duto corrugado flexivel PEAD 3" tipo Sinalflex ou similar	M	176,00
080427	<b>Vela Pissagem de cabos subterrâneos Techo - J - 85,60m</b>		
080428	Escavacao manual de vela em material de 1a categoria ate 1,5m excluindo esgotamento / escoamento	M3	24,08
080429	Relevo manual de vistas	M3	24,49
080430	Concreto lcv=1 tempo, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	10,49
080431	Lancamento/aplicacao manual de concreto em fundacoes	M3	10,49
080432	<b>Vela Pissagem de cabos subterrâneos Techo - K - 20,80m</b>		
080433	Escavacao manual de vela em material de 1a categoria ate 1,5m excluindo esgotamento / escoamento	M3	9,90
080434	Relevo manual de vistas	M3	6,63
080435	Concreto lcv=1 tempo, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	2,97
080436	Lancamento/aplicacao manual de concreto em fundacoes	M3	2,97
080437	<b>FORÇA-CIRCULOS ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO ETE-02-EXTERNA, ALIMENTADA PELA - SE - E</b>		
080438	Cabo de cobre isolamento termoplastico 0,6/1kV 10mm <sup>2</sup> anti-chama - Isomaximol e instalacao	M	790,00
080439	Caixa de passagem 50x50x90 fundo lisa c/ Tampa	UN	5,00
080440	Duto espiral flexivel singolo pesad (Ø30mm(2") revestido com pvc com fio guia de aço galvanizado, lencado direto no solo, incl conexoes)	M	315,00
080441	<b>Vela Pissagem de cabos subterrâneos Techo - E - 65m</b>		
080442	Escavacao manual de vela em material de 1a categoria ate 1,5m excluindo esgotamento / escoamento	M3	14,83
080443	Relevo manual de vistas	M3	11,55
080444	Concreto lcv=1 tempo, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	3,30
080445	Lancamento/aplicacao manual de concreto em fundacoes	M3	3,30
080446	<b>FORÇA-CIRCULOS ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO AUDITORIO-EXTERNA, ALIMENTADO PELA - SE - F</b>		
080447	Caixa de passagem 50x50x90 fundo lisa c/ Tampa	UN	2,00
080448	Estrutura corrugado Preto Ø 4"	M	60,00
080449	<b>Vela Pissagem de cabos subterrâneos Techo - I - 10,00m</b>		
080450	Escavacao manual de vela em material de 1a categoria ate 1,5m excluindo esgotamento / escoamento	M3	5,56
080451	Relevo manual de vistas	M3	3,50
080452	Concreto lcv=1 tempo, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	1,92
080453	Lancamento/aplicacao manual de concreto em fundacoes	M3	1,92

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



O documento neste ato registrado, foi emitido em 05/07/2018 e contém 76 folhas

Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, 12:58  
Chave de Impressão: WYBYw



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel. + 55 (92) 2125-7120 Fax. + 55 (92) 2125-7122 E-mail: fea@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impresso em: 06/07/2018, às 12:58.

177



080454	FORÇA-CIRCUITOS ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO - D.M.A - EXTERNA, ALIMENTADO PELA - SE - E		
080455	Caixa de passagem 60x60x70 fundo brita c/ Tampa	UN	3,00
080456	Duto corrugado Serflex PEAD 3" tipo Kanflex ou similar	M	98,00
080457	Vala P/Passagem de cabos subterrâneos Techo - F - 45,00m		
080458	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,5m excluindo esgotamento / escoamento	M3	13,37
080459	Reatero manual de valas	M3	10,40
080460	Concreto fck=15mpa, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	2,57
080461	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	2,67
080462	FORÇA-CIRCUITOS ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO C.A.C-EXTERNA, ALIMENTADO PELA - SE - D		
080463	Caixa de passagem 60x60x70 fundo brita com Tampa	UN	3,00
080464	Eletroduto corrugado Preto Ø 4"	M	99,00
080465	Vala P/Passagem de cabos subterrâneos Techo - G - 47,25m		
080466	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,5m excluindo esgotamento / escoamento	M3	15,08
080467	Reatero manual de valas	M3	12,23
080468	Concreto fck=15mpa, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	3,95
080469	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	3,95
080470	FORÇA-CIRCUITOS ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO GARAGEM-EXTERNA, ALIMENTADA PELA - SE - E		
080471	Duto espiral Serflex anelo pead Ø=60mm(2") revestido com pvc com fio guia de aço galvanizado, lançado direto no solo, incl. conexões	M	308,00
080472	Caixa de passagem 60x60x70 fundo brita c/ Tampa	UN	4,00
080473	Vala P/Passagem de cabos subterrâneos Techo - C - 77,00m		
080474	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,5m excluindo esgotamento / escoamento	M3	19,22
080475	Reatero manual de valas	M3	14,01
080476	Concreto fck=15mpa, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	5,21
080477	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	5,21
080478	FORÇA-CIRCUITOS ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO BLO-C -EXTERNA		
080479	Eletroduto corrugado Preto Ø 4"	M	720,00
080480	Caixa de passagem 60x60x70 fundo brita com Tampa	UN	3,00
080481	Vala P/Passagem de cabos subterrâneos Techo - A - 44,50m		
080482	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,5m excluindo esgotamento / escoamento	M3	34,78
080483	Reatero manual de valas	M3	26,02
080484	Concreto fck=15mpa, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	18,76
080485	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	18,76
0885	INFRAESTRUTURA EXTERNA, DE VALAS E CAIXAS DE (TELEFONE, CFTV E FIBRA OPTICA)		
080501	Poste Teleônico Curvo Simples H=4m Flangeado c/Anela de Inspeção, instalação de Camera	UN	13,00
080502	Estraca a trado Ø= 30 cm em concreto armado, moldada em local	M	13,00
080503	Concreto fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	1,04
080504	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	1,04
080505	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm 02 UZ (Reboulard e desmont. Exclui-se escoamento)	M2	10,46
080506	Armacao Aço CA50 p/ estruturas	KG	82,45
080507	Vala p/Passagem de cabos subterrâneos Techo - A - 869,00m		
080508	Escavação Manual de Vala em Material de 1ª Categoria até 1,5m Excluindo Esgotamento / Escoamento	M3	830,28
080509	Reatero de Vala com Compactação Manual	M3	208,18
080510	Concreto fck=15mpa, Preparo com Betoneira, sem Lançamento	M3	92,11
080511	Lançamento/Aplicação Manual de Concreto em Fundações	M3	92,11
080512	Vala p/Passagem de cabos subterrâneos Techo - B - 290,40m		
080513	Escavação Manual de Vala em Material de 1ª Categoria até 1,5m Excluindo Esgotamento / Escoamento	M3	165,52
080514	Reatero de Vala com Compactação Manual	M3	104,54

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018

06/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: WY9Yw

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas



173



26

060515	Concreto fôrco 1 tempo, Preparo com Batedeira, sem Lanchamento	M3	47,31
060518	Lanchamento/Aplicação Manual de Concreto em Fundações	M3	47,31
060517	Vala p/ passagem de cabos subterrâneos Techo - C - 119,00m		
060519	Escavação Manual de Vala em Material de 1ª Categoria até 1,5m Exatidão Esgotamento / Escoramento	M3	35,20
060516	Relevo de Vala com Compensação Manual	M3	26,40
060520	Concreto fôrco 1 tempo, Preparo com Batedeira, sem Lanchamento	M3	7,08
060521	Lanchamento/Aplicação Manual de Concreto em Fundações	M3	7,08
060522	Vala p/ passagem de cabos subterrâneos Techo - D - 140,00m		
060523	Escavação Manual de Vala em Material de 1ª Categoria até 1,5m Exatidão Esgotamento / Escoramento	M3	87,60
060524	Relevo de Vala com Compensação Manual	M3	43,20
060525	Concreto fôrco 1 tempo, Preparo com Batedeira, sem Lanchamento	M3	9,96
060526	Lanchamento/Aplicação Manual de Concreto em Fundações	M3	9,96
060527	Vala p/ passagem de cabos subterrâneos Techo - E - 199,00m		
060528	Escavação Manual de Vala em Material de 1ª Categoria até 1,5m Exatidão Esgotamento / Escoramento	M3	38,00
060529	Relevo de Vala com Compensação Manual	M3	24,00
060530	Concreto fôrco 1 tempo, Preparo com Batedeira, sem Lanchamento	M3	5,52
060531	Lanchamento/Aplicação Manual de Concreto em Fundações	M3	5,52
060532	CS (carga subterrânea) N° 047 - tipo R1 - 04 a 12 dutos Dimensões: L X C X H = 350mm x 500mm x 500mm	UN	61,00
060533	Dutos de Cimento no Poliétileno PVD de 3" 4"	M	5718,00
0605	SPDA - BALHA DE CAPTAÇÃO DAS SUBESTAÇÕES A.S.D.E e F		
060601	Cabo de cobre nu de 35mm² tipo condutiva	M	283,00
060602	Terminal abito h = 60cm	UN	29,00
060603	Suporte isolador simples	UN	106,00
060604	Suporte isolador reforçado	UN	44,00
060605	Terminal do condutor de pressão - para cabo 75mm² - fornecimento e instalação	UN	40,00
060606	SPDA -MALHA DE ATERRAMENTO GERAL		
060607	Malha aterramento alta camada de cobre 16x2400mm dispostiva nas extremidades	UN	216,00
060608	Caixa de inspeção p/aterramento Ø300x300mm	UN	28,00
060609	Cabo de cobre nu 50mm² - fornecimento e instalação	M	2.640,00
060610	Conector de pressão tipo split-bolt Pressão NU 70mm²	UN	45,00
060611	Baza de Cobre p/ligação/interconexão	UN	32,00
060612	Terminal aeração de 60mm²	UN	32,00
060613	Eletroduto de PVC rígido rosca até Ø30mm (1") incl conexões, fornecimento e instalação	M	96,00
060614	Vala de malha de aterramento h=500mm L=3500mm - 2.640,00m		
060615	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,5m exatidão esgotamento / escoramento	M3	435,00
060616	Relevo manual de vales	M3	435,00
060617	Terminal do condutor de pressão - para cabo 50mm² - fornecimento e instalação	UN	28,00
060618	Conector reforçado em bronze P/intercepção de 2 cabos de 50mm² a haste de aterramento	UN	28,00
060619	Caixa de Sobrepôr 20x20x14cm p/álumina de ligação/interconexão	UN	32,00
060620	Cartucho de pó extintório N°90	UN	200,00
060621	Alfarda p/instalação de malha 2 - 20"	UN	2,00
060622	Moleta parafuso tipo conuito HCT 5/8" Ø0-3	UN	3,00
060623	Moleta parafuso tipo conuito CDH 5/8" Ø0-3	UN	3,00
060624	Moleta parafuso tipo conuito HCT 5/8" Ø0-5	UN	3,00
060625	Cartucho de pó extintório N°115	UN	50,00
06	UBIRACAZUÇA/PAISAGISMO		
0601	Afinador em tubos de ferro galvanizado a cada 2m; altura 2m; fixados em blocos de concreto, com tela de arame galvanizado revestido com PVC cor azul marinho, de 12 malha lajeaplar, de 60,8x92,5mm e diâmetro de 2,11mm (14 BVG)	M2	3.722,20

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945919/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945919/2018  
06/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: W195w

O documento nesta ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 75 folhas



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM

Tel. + 55 (92) 2125-7120 Fax + 55 (92) 2125-7122 E-mail: teleconexão@crea-am.org.br

CREA-AM  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impressão em: 06/07/2018, às 12:58.

179



0902	Portão em tela arame galvanizado fio 12 malha losangular, de 50,8x52,5mm e diâmetro de 2,11mm (14 BWG) e moldura em tubos de aço com duas folhas de abrí, incluído ferragens	M2	186,90
0903	Fornecimento e plantio de mudas - PAISAGISMO (Planilha P-1/2)	UN	738,00
0904	Fornecimento e plantio de grama cistea - PAISAGISMO (Planilha P-1/2)	M2	22.852,00
0905	Paver intertravado Holland Esporanga 3,60 x 19,80	M2	16.468,15
0906	Paver intertravado Holland Esporanga 19,80 x 19,80	M2	6.208,40
0907	Paver intertravado Holland Esporanga 43 x 43	M2	4.630,00
0908	Mão-de-obra	M	6.986,26
0909	Sarjeta em concreto, preparo manual, com sero retado, espessura 8 cm, largura 40 cm	M	3.891,69
0910	Sarjetas em concreto armado com malha dupla de aço	M	1.340,94
0911	Dreno com brita envolto em malha geotêxtil sob sarjeta e sarjetão	M	3.187,17
0912	Dreno com tubo perfurado DE 150 mm, envolto em mata geotêxtil em caixa colorida	UN	193,00
0914	Sinalização horizontal e vertical	VB	1,00
0915	Comunicação visual	VB	1,00
10	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA		
1001	Sub-base de solo melhorado com cimento	M3	5.321,47
1003	Base de solo cimento	M3	5.321,47
1004	Impermeação	M2	26.627,37
1008	Controle tecnológico	MES	4,00
11	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE		
1101	Estação de tratamento de esgoto - ETE	VB	2,00
1103	CAIXA EM CONCRETO PARA ETE		
110301	Locação e demarcação da obra	M2	48,30
110302	Escavação mec. (escava H=) vala prof 4,5 x 8,0 m mal 1A cat. - exlusive escoramento e escoramento		788,85
110303	Aplacamento com macio de 20kg	M2	48,20
110304	Lastro de concreto, preparo mecânico	M2	2,31
110305	Alarço manual compactado de cava c/ deslocamento de material	M2	514,99
110306	Concreto Usinado Bombado Fc=25MPa	M3	58,85
110307	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m asp=18mm 02 utiliz. (lido, mont e desmont). Exlusive escoramento	M2	322,78
110309	Armado Aço CA50 p/ estruturas	KG	7.014,00
110309	Armado Aço CA60 p/ estruturas	KG	118,00
110310	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos	M2	185,41
110311	Guarda-corpo com corrimão em tubo de aço galvanizado 1 1/2"	M	59,80
110313	Escada metálica em tubo aço galvanizado 1 1/2" - 5 degraus	M	8,00
12	QUARITAS		
1201	INFRAESTRUTURA - QUARITAS		
120101	Locação e demarcação da obra	M2	43,60
120102	Forma Pinho 3/4 p/ concret. fund. Reaprov. 2 vezes - corrlament, escorom. Ideal	M2	90,88
120103	Armado Aço CA50 p/ estruturas	KG	2.974,80
120104	Armado Aço CA60 p/ estruturas	KG	143,10
120105	Concreto Usinado Bombado Fc=25MPa	M3	34,86
120106	Esco. Manual de Valas, no terreno, secção retos, além de 1,5 até 3,0m de prof.	M2	178,88
120107	Alarço Manual compactado de cava c/ deslocamento de material	M2	45,77
1202	SUPERESTRUTURA - QUARITAS		
120201	Forma Madeira Comp Resinada 12mm p/ estrutura reaprov 3 vezes - corrlament, escoramento/ estruturas	M2	471,33
120202	Concreto Usinado Bombado Fc=30MPa	M3	62,94
120203	Armado Aço CA50 p/ estruturas	KG	4.142,40
120204	Armado Aço CA60 p/ estruturas	KG	5.478,85
120205	Escavação de ancoramento para escoramento de formas elevadas de madeira (pés e vigas), acima de 3,30, de pé direito	M3	423,28

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018

06/07/2018, 12:59

Chave de Impressão: WY9Yw

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 76 folhas





1203	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO - GUARITAS</b>		
120301	Lejas (100,00 m <sup>2</sup> )		
12030101	Cimento e areia peso 1:5 estivado com areia	M3	3,20
12030105	Sistema semi-flexível comestico termoplástico - tela bitúmida	M2	133,08
120302	<b>Banheiros (5,45 m<sup>2</sup>)</b>		
12030201	Contratopo de argamassa de proteção mecânica com cimento e areia peso 1:4 estivado com hidrofugante	M2	5,40
12030202	Composto cimentoso paramônio impermeável	M2	9,40
12030203	Groutamento	M3	0,10
1204	<b>ALVENARIA GERAL, PAREDES, MUROS, MURTELAS</b>		
120401	Alvenaria 1/2 vez de bloco cerâmico com 8 furos	M2	178,20
120402	Verga / Contra-Verga de Concreto	M	47,25
1205	<b>ESQUADRIAS</b>		
120601	<b>PORTAS - GUARITAS</b>		
12060101	P1 - 0,70 x 2,10 m - alumínio tipo ventiladora of. vfo de ventilação	M2	4,41
12060102	P2 - 0,80 x 2,10 m - alumínio tipo ventiladora of. vfo de ventilação	M2	6,94
120603	<b>ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO - GUARITAS</b>		
12060201	J1 - 1,20x1,20x1,00 m - multi-ar - alumínio e vidro espessura 4 mm	M2	5,63
12060202	J2 - 1,63x1,25x1,00 m - multi-ar - alumínio e vidro espessura 4 mm	M2	16,65
12060203	J3 - 0,60x1,25x1,10 m - center - alumínio e vidro espessura 4 mm	M2	17,33
12060204	B1 - 1,25x0,45x2,05 - multi-ar - alumínio e vidro	M2	1,87
1206	<b>BALCÕES - GUARITAS</b>		
120601	Bancada de granito	M	21,33
1207	<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>		
120701	<b>ESGOTO - GUARITAS</b>		
12070101	Tubo de PVC série normal - 40mm	M	27,00
12070102	Curva de 90° curta série normal - 150mm x 150mm x 50mm	PC	3,00
12070103	Curva de 90° curta série normal - 100mm	PC	3,00
12070104	Curva de 90° curta série normal - 40mm	PC	0,60
12070105	Curva de 90° curta série normal - 80mm	PC	3,00
12070106	Joelho 90° série normal - 40mm	PC	3,00
12070107	Te série normal - 100x100	PC	3,00
12070108	Joelho de 90° com anel para esgoto secundário série normal - 40mm	PC	3,00
12070109	Bucha de flangeço 80 x 40mm BRANCO TIPOE	UN	3,00
12070110	Joelho PVC 50° esgoto 100mm - fornecimento e instalação	UN	3,00
12070111	Joelho 45° série normal - 100mm	UN	3,00
12070112	Joelho 45° série normal - 80mm	UN	3,00
12070113	Junção PVC esgoto 100x50mm - fornecimento e instalação	UN	3,00
12070114	Lupa PVC esgoto 100mm - fornecimento e instalação	UN	3,00
12070115	Lupa PVC esgoto 80mm - fornecimento e instalação	UN	3,00
12070116	Sifão em metal cromado 1 x 1,10 para lavatório - fornecimento e instalação	UN	3,00
12070117	Tubo PVC esgoto preterito 50mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	6,00
12070118	Tubo de PVC série normal - 100mm	M	21,00
12070119	Válvula em plástico cromado 1" para lavatório - fornecimento e instalação	UN	2,00
12070120	Plato antiderrama Ø 150 mm	UN	3,00
120702	<b>ÁGUA FRIA - GUARITAS</b>		
12070201	Tubo em PVC rígido revestido de TIGRE ou similar - 1"	M	15,00
12070202	Tubo em PVC rígido revestido de TIGRE ou similar - 3/4"	M	13,00
12070203	Cotovelo em bronze de ELUMA ou similar - 1"	PC	3,00
12070204	Cotovelo em bronze de ELUMA ou similar - 3/4"	PC	6,00
12070205	Te em bronze de ELUMA ou similar - 3/4"	PC	3,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
06/07/2018, 12:59

Chave de Impressão: WY9Yw

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas

131



12070206	Luva de redução em bronze da ELUMA eq similar - 1" x 3/4"	PC	3,00
12070207	Registro de gaveta - 1"	PC	3,00
12070208	Adaptador Curto para Registro 25 x 3/4"	UN	3,00
12070209	Joelho pvc soldável com rosca 90° água fria 25mmx3/4" - fornecimento e instalação	UN	6,00
12070210	Joelho pvc soldável 90° água fria 25mm - fornecimento e instalação	UN	12,00
12070211	Té de pvc soldável água fria 25mm - fornecimento e instalação	UN	6,00
12070212	Tubo de pvc soldável, sem conexões 25mm - fornecimento e instalação	M	54,90
12070213	Té pvc soldável com rosca metálica água fria 25mmx25mmx1/2" - fornecimento e instalação	UN	3,90
<b>126703</b>	<b>LOUÇAS E METAIS - GUARITAS</b>		
12070304	Espelho Cristal com moldura para banheiro	M2	3,00
12070308	Vaso Sanitário el Caixa Acoplada dual flux	UN	3,00
12070309	Engates Fluxual Píquete (acromado) 1/2" 46cm	UN	3,00
12070310	Tornzeira com acionamento Automático	UN	3,00
12070311	Porta papel cromado de sobrepôr	UN	3,00
12070312	Lavatório de esgoto	UN	3,00
12070313	Assento para vaso sanitário	UN	3,00
12070314	Chuveiro de Aço Inox	UN	3,00
12070316	Ducha Higiénica Metal 1,20 m	UN	3,00
12070316	Anel de vedação para vaso sanitário	UN	3,00
12070317	Parafusos para fixação de louça	UN	6,00
12070318	Válvula para cuba de louça	UN	3,00
12070319	Sifão em metal cromado 1 x 1/2 para lavatório - fornecimento e instalação	UN	3,00
<b>1268</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DAS EDIFICAÇÕES - GUARITAS</b>		
120804	Tomadas Gerais	PC	21,00
120805	Interruptores Simples	PC	3,00
120806	Interruptores 2 Sgões	PC	3,00
120807	Cabo de 2,5 mm <sup>2</sup> - rão de 100m	M	1.091,38
120811	Cabo de 4,0 mm <sup>2</sup>	M	1.030,00
120812	Caixa de passagem pvc 4x2" - fornecimento e instalação	UN	43,00
120813	Eletroduto de PVC rígido 3/4"	M	140,00
120814	Luminária de Sobrepôr 2 X 14/16W A72 X L247 X C894 LIGHT TOOL	UN	6,00
120815	Luminária de Sobrepôr R50S 2 X 28/32/4W A72 X L247 X C1941 LIGHT TOOL	UN	3,00
120816	Lampada TUBO LED E27 10W/841 120-277V L80	UN	12,00
120817	Tubo LED 16W/850 120-277V	UN	6,00
120818	Tomada 2P+T de 16A, 750V Branco	UN	36,00
120819	Caixa Elétrica Octogonal PVC 4x4	UN	9,00
120820	Caixa Elétrica 4x4 PVC	UN	3,00
120821	QDLF - N - GUA - 01	UN	1,00
120822	QDLF - N - GUA - 02	UN	1,00
120823	QDLF - N - GUA - 03	UN	1,00
<b>1209</b>	<b>SONORIZAÇÃO, CROMOMETRIA, CFTV E DETEÇÃO DE INCÊNDIO - GUARITAS</b>		
120901	Detector de Fumaça	PC	3,00
120902	Sirenotor	PC	3,00
120904	Relógio digital em tempo real	PC	3,00
120905	Central de alarme - bateria	PC	1,00
120906	Módulo de fonte auxiliar	PC	1,00
120907	Panel de alarme de incêndio	PC	1,00
120908	Sinalizador auto/visual endereçavel externo	PC	1,00
<b>1210</b>	<b>BPDA - GUARITAS</b>		
121002	Caixa de inspeção	PC	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, 12:59

Chave de Impressão: W76jw

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 76 folhas



132



121003	Cabo de cobre nu de 35mm <sup>2</sup> em portelha	MF	203,00
121010	Terminal aéreo h = 60cm	UN	16,00
121011	Suborte isolador simples	UN	42,00
121012	Suborte isolador Reforçado	UN	24,00
121013	Terminal ou conector de pressão - para cabo 70mm <sup>2</sup> - reforçamento e instalação	UN	24,00
<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES - QUARTAS</b>			
121101	Chapisco	M2	441,67
121103	Revestimento de cerâmica 10 x 10 cor branco-azul, inclusive rejunte branco	M2	38,90
121104	Revestimento de cerâmica 10 x 10 cor branco-pau, lático ou cor azul do rev. isolador, rejunte branco	M2	1,83
121105	Emprego pasta (massa única) tipo 1,2,8 (comercializada média) espessura 25mm, preparo manual da obra	M2	441,57
121106	Placa esquadra 118 x 118 x 9mm cor azul cobalto brilhante linha Revist da Gali ou similar	M2	91,63
121107	Placa esquadra 240 x 54 x 9mm cor cal or superfície vidrada linha Metrópole da Gali ou similar	M2	119,19
<b>PIOS - QUARTAS</b>			
121201	Contrapiso de concreto magro de 1,0 cm	M2	60,48
121202	Câmara de regularização esp. média de 2 cm	M2	60,48
121203	Piso cerâmica PEI - 4 - 40x40 cm - cor cor branco-forno inclusive rejunte de fino	M2	60,48
121204	Cerâmica antideslante - PEI 3 - 40x40 cm - cor cal inclusive rejunte de fino	M2	5,40
<b>SOLEIRAS, BORDAPÉS E PEITORIS - QUARTAS</b>			
121301	Soeira de granito larg. = 15 cm - esp. = 2 cm	M	4,80
121302	Soeira de porcelanato esp. = 10 mm	M	49,00
121304	Peitoril de granito larg. = 20 cm - esp. = 2 cm	M	30,90
<b>PINTURA - QUARTAS</b>			
121401	Massa Coringa Acrílica 2 Demãos	M2	160,32
121402	Acrílica 2 Demãos inclusive selador	M2	160,32
121403	Pinura com resina acrílica, 2 demãos	M2	121,83
<b>SERVICIOS COMPLEMENTARES DIVERSOS</b>			
1241501	Limpeza geral de edificação	M2	43,60
<b>13 PASSARELAS</b>			
<b>1301 INFRAESTRUTURA - PASSARELA A-B</b>			
130101	Locação e demarcação da obra	M2	147,00
130102	Forma Pinho 3A c/ conc. bet. Resprov. 2 vezes - conform. Assoc. Am. Bet	M2	97,04
130103	Armação Aço CA50 c/ estruturas	KG	885,30
130104	Armação Aço CA50 c/ estruturas	KG	64,80
130105	Concreto Usinado Bombeado Fck=25MPa	M3	12,99
130106	Escav. Manual de Vales, qd terreno, nível rehta, além de 1,5 até 3,0m de prof.	M2	62,90
130107	Aterr. Manual compactado de terra c/ deslocamento de material	M2	60,37
130108	Execução de cimentamento para ancoramento de formas elevadas de madeira (laje e viga), até 2,00 m, de esp.	m3	902,45
<b>1302 INFRAESTRUTURA - PASSARELA B-C</b>			
130201	Locação e demarcação da obra	M2	114,14
130202	Forma Pinho 3A c/ conc. bet. Resprov. 2 vezes - conform. Assoc. Am. Bet	M2	48,50
130203	Armação Aço CA50 c/ estruturas	KG	1.997,81
130204	Armação Aço CA50 c/ estruturas	KG	48,25
130205	Concreto Usinado Bombeado Fck=25MPa	M3	18,18
130206	Escav. Manual de Vales, qd terreno, nível rehta, além de 1,5 até 3,0m de prof.	M2	97,87
130207	Aterr. Manual compactado de terra c/ deslocamento de material	M2	70,30
130208	Execução de cimentamento para ancoramento de formas elevadas de madeira (laje e viga), até 2,00 m, de esp.	m3	413,90
<b>1303 SUPERESTRUTURA - PASSARELA A-B</b>			
130301	Forma Madeira Comp. Resinado 12mm p/ estrutura resprov 3 vezes - conform. Assoc. Am. Bet/Assoc. Am. Bet	M2	350,67

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, 12:55  
Chave de Impressão: WYBYW

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7192 E-mail: faleconosra@crea-am.org.br



Impresso em: 06/07/2018, às 12:55

183



130302	Concreto Usinado Bombeado Fcx30MPa	M3	41,84
130303	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	2.939,40
130304	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	3.994,21
1364	<b>SUPERESTRUTURA - PASSARELA B-C</b>		
130401	Forma Madeira Comp Resanada 12mm p/ estrutura reaprov 3 vezes - cortimontagem/estivagem/arrumacastelma	M2	483,61
130402	Concreto Usinado Bombeado Fcx30MPa	M3	88,68
130403	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	3.944,16
130404	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	800,28
1366	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO - PASSARELAS</b>		
130501	Cimento e areia traço 1:5 aditivado com aerante	M3	8,28
130502	Sistema semi-flexível cimentício termoplástico + tela poliester	M2	275,50
1366	<b>REVESTIMENTOS - PASSARELA A-B</b>		
130601	Placa estruturada 116 x 116 x 6mm cor azul cobalto linha Revest da Gail ou similar	M2	74,03
130602	Chapisco	M2	74,03
130603	Emboço paulista (massa única) traço 1:2:8 (cimento/areia média) espessura 25mm, preparo manual de argamassa	M2	74,03
1367	<b>REVESTIMENTOS - PASSARELA B-C</b>		
130701	Placa estruturada 116 x 116 x 6mm cor azul cobalto linha Revest da Gail ou similar	M2	67,67
130702	Chapisco	M2	67,67
130703	Emboço paulista (massa única) traço 1:2:8 (cimento/areia média) espessura 25mm, preparo manual de argamassa	M2	67,67
1368	<b>PISOS - PASSARELA A-B</b>		
130801	Porcelanato cor caramelo da linha City Portobelo ou similar 0,60 x 1,20m	M2	130,38
130802	Contrapiso de concreto magro de 10 cm	M2	130,38
130803	Camada de regularização esp. média de 2 cm	M2	130,38
1369	<b>PISOS - PASSARELA B-C</b>		
130901	Porcelanato cor caramelo da linha City Portobelo ou similar 0,60 x 1,20m	M2	101,18
130902	Contrapiso de concreto magro de 10 cm	M2	101,18
130903	Camada de regularização esp. média de 2 cm	M2	101,18
1310	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES DIVERSOS</b>		
131001	Limpeza geral de edificação	M2	319,83
1311	<b>SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS</b>		
131101	Soleira de granito larg. = 16 cm - esp. = 2 cm	M	149,92
1312	<b>PINTURA</b>		
131201	Massa Corada Acrílica 2 Demãos	M2	21,95
131202	Acrílica 2 Demãos inclusive selador	M2	21,95
131203	Pintura com resina acrílica, 2 demãos	M2	231,56
1313	<b>INFRA-ESTRUTURA E ILUMINAÇÃO DA PASSARELA</b>		
131301	Eletroduto de PVC rígido 3/4"	M	200,00
131302	Cabo de 2,0 mm <sup>2</sup>	M	2.081,00
131303	Fio de cobre isolado paralelo ou torcido 2 x 1,6mm <sup>2</sup>	M	16,00
131304	Cabo de cobre isolamento termoplástico 0,6/1kv 10mm <sup>2</sup> anti-chama - fornecimento e instalação	M	500,00
131305	Luminária de Sobrepiso RSDS 2 X 28/32/14W A72 X L247 X C1241 LIGHT TOOL	UN	20,00
131306	Pluga desmontável 2P+T Fêmea de 10A 250V	UN	20,00
131307	Pluga desmontável 2P+T Macho de 10A 250V	UN	20,00
131308	Caixa de passagem pvc 2" octogonal	UN	20,00
131309	Tubo LED 18WR50 120-277V	UN	40,00
<b>TOTAL DOS SERVIÇOS DE INFRA E ADMINISTRAÇÃO</b>			
<b>BLOCO "A"</b>			
01	PROJETO EXECUTIVO		

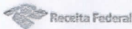
Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado a Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
06/07/2018, às 12:56  
Chanceler: Vitor Hugo  
O documento neste ato registrado em 05/07/2018 e contém 78 folhas



184



0101	Serviços gestóricos	FUROS	12,00
0102	Projeto executivo de fundações	M2	5.872,89
0103	Projeto executivo de estruturas de concreto	M2	5.872,89
0104	Projeto executivo de estruturas metálicas de cobertura	M2	1.941,66
0105	Projeto executivo de instalações elétricas	M2	5.872,89
0106	Projeto executivo de instalações lógicas, sistema de cabeamento estruturado	M2	5.872,89
0107	Projeto executivo de instalações de sistema coletiva de TV, FM e TV a cabo	M2	5.872,89
0108	Projeto executivo de instalações telefônicas e CFTV	M2	5.872,89
0109	Projeto executivo de combate a incêndio	M2	5.872,89
0110	Projeto executivo de instalações hidráulicas	M2	5.872,89
0111	Projeto executivo de instalações sanitárias e águas pluviais	M2	5.872,89
0112	Projeto executivo de instalações de ar-condicionado	M2	3.974,87
0113	Projeto executivo de impermeabilização	M2	5.872,89
0114	Projeto executivo de elevadores	LN	1,00
0115	Oscilação da Empresa Nacional de Conservação de Energia (ENCE) - Portaria INMETRO nº 295, de 11 de outubro de 2011	UN	1,00
02	SERVIÇOS COMPLEMENTARES DIVERSOS		
0201	Limpieza Geral da Obra	M2	2.899,87
0202	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto	LN	1.138,00
0203	Ensaio de obtenção do módulo de elasticidade - concreto	LN	352,00
0204	"As built" projeto de arquitetura, fundações; estrutura de concreto; estrutura metálica de cobertura, instalações elétricas, instalações lógicas, TV, CFTV e telefônicas, instalações de combate a incêndio, instalações hidrossanitárias e águas pluviais, testas	M2	2.899,87
0205	Prova de carga dinâmica em estacas de hélice espirais	LN	1,00
03	FUNDAÇÃO		
0301	FUNDAÇÃO (ESTACAS, PLACOS DE CORDAMENTO E BARATAS)		
030101	Locação e permeação de obra	M2	1.986,60
030102	Forma Plano 2A pr concreto, fund, respiso, 2 vigas - certimont/Assocora/Idesaf	M2	561,07
030103	Armação aço CA50 pr estruturas	M3	17.081,05
030104	Concreto utilizado bombeado Fck=28MPa	M3	252,73
030105	Estaca hélice -concreto- diametro 400 mm	M	736,60
030106	Estaca hélice -concreto- diametro 600 mm	M	1.474,50
030107	Ensayo manual de vigas, ao ferro, ensaio rotulo, além de 1,5 até 3,0m de prof.	M2	558,52
030108	Atorno manual empastado de cava pr deslocamento de material	M2	558,52
0302	VERA BALDRASE		
030201	Sustentação de alvenaria de edifício-barracões/dimercamento/quadros		
03020101	Ensayo Manual de Vigas, ao ferro, ensaio rotulo, além de 1,5 até 3,0m de prof.	M2	9,52
03020102	Aplicamento com maço de 20kg	M2	21,16
03020103	Leito de concreto, preparo mecânico	M2	1,08
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 pr estrutura de concreto em obra de máx. Comprimento plastificada 1,10m x 2,2m x esp=18mm 62 utiliz (3a, 4a, 5a e 6a mont e desmont. Exclusivo deslocamento)	M2	42,31
03020107	Armação Aço CA50 pr estruturas	M3	207,32
03020108	Armação Aço CA50 pr estruturas	M3	159,43
03020109	Atorno manual empastado de cava pr deslocamento de material	M2	2,82
03020110	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta elastica, duas demãos	M2	43,31
030203	Contorno de calçadas no piso terço		
03020301	Ensayo Manual de Vigas, ao ferro, ensaio rotulo, além de 1,5 até 3,0m de prof.	M2	10,29
03020302	Aplicamento com maço de 20kg	M2	34,30
03020303	Leito 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 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: WY6Yw

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas





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 pr estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm O2 utilz.(fib.monit e desmont). Excluiwe escoramento)	M2	102,90
03020207	Armação Aço CA50 pr estruturas	KG	505,58
03020208	Armação Aço CA60 pr estruturas	KG	353,29
03020209	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos	M2	102,90
<b>04</b>	<b>ESTRUTURA</b>		
<b>0401</b>	<b>ESTRUTURA</b>		
040101	Forma Maçara Comp Resinada 12mm pr estrutura reaprov 3 vezes - cortelmontagem/escoramento/estofoma	M2	11.841,93
040102	Concreto Usinado Bombeado Fck=30MPa	M3	2.087,77
040103	Armação Aço CA50 pr estruturas	KG	184.975,9
040104	Execução de emboramento para escoramento de formas elevadas de madeira (bija e vigas), acima de 3,30 m de pil direto.	M3	24.078,06
<b>0402</b>	<b>PROTEÇÃO - BLOCO A</b>		
040201	Proteção com fôrmeamento e aplicação de cordoalha enxada e plastificada CP 190 RB EP 12,7 mm	KG	25.981,00
<b>0403</b>	<b>VIGAS SOB VIGAS PARA ANTEPARO DE EQUÍDRAS E FORRO</b>		
<b>040301</b>	<b>Esquadria tipo J1</b>		
04030101	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	19,20
04030102	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	19,20
04030103	Forma pr estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm O2 utilz.(fib.monit e desmont). Excluiwe escoramento)	M2	366,27
04030104	Armação Aço CA50 pr estruturas	KG	778,78
04030105	Armação Aço CA60 pr estruturas	KG	512,06
04030106	Fixação com adesivo epoxi em vigas	M	355,60
<b>040302</b>	<b>Esquadria tipo J6</b>		
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 pr estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm O2 utilz.(fib.monit e desmont). Excluiwe escoramento)	M2	195,57
04030204	Armação Aço CA50 pr estruturas	KG	549,81
04030205	Armação Aço CA60 pr estruturas	KG	302,09
04030206	Fixação com adesivo epoxi em vigas	M	123,00
<b>040303</b>	<b>Forro do térreo</b>		
04030301	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	3,94
04030302	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	3,94
04030303	Forma pr estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm O2 utilz.(fib.monit e desmont). Excluiwe escoramento)	M2	89,45
04030304	Armação Aço CA50 pr estruturas	KG	251,49
04030305	Armação Aço CA60 pr estruturas	KG	92,44
04030309	Fixação com adesivo epoxi em vigas	M	56,25
<b>05</b>	<b>COBERTURA</b>		
<b>0501</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA E TELHAS</b>		
<b>050101</b>	<b>Fôrmeamento, fabricação , montagem e pintura de Estrutura Metálica</b>		
05010101	Perfil L 38 x 38 x 6	KG	826,43
05010102	Perfil L 44 x 44 x 6	KG	3.673,90
05010103	Perfil L 51 x 51 x 6	KG	6.650,73
05010104	Perfil C 102 x 7,95	KD	8.217,10
05010105	Chapa 6 mm	KG	747,90

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
06/07/2018, 12:56

Chave de Impressão: W769yw

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 76 folhas



136



05010108	Barrs Ø12	KG	384,80
05010107	Telha de aço tipo sanduiche poliestireno, pré-fabricada espessura = 50 mm	M2	1.672,00
0502	PINTURA EM ESTRUTURA METÁLICA		
050201	Fundo anti-corrosivo à base de óxido de ferro, duas demãos	M2	1.351,65
050202	Primaria esmalte alto brilho, duas demãos, sobre superfície metálica	M2	1.351,65
050203	Primaria epoxi, duas demãos	M2	54,03
0503	RUFO EM CONCRETO PARA COBERTURA	M	
050301	Corte para inserção de rufo	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 duas de mto. Compensada plastificada 1,10mx2,20m esp=18mm-Ø2 utiliz.(fibromix e desmont. Exclutiva escoramento)	M2	111,73
050305	Armação em tela de aço soldado nervurada Q-198	KG	263,41
050306	Impervabilização de superfície com impervabilizante flexível à base de elastômero	M2	143,68
050307	Calha em chapa galvanizada n 24 dimensionalmente 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 hidrofluante	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 hidrofluante	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 hidrofluante	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 hidrofluante	M2	34,08
06020202	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	34,08
06020203	Groutamento	M3	0,40
060203	2º Pavimento: Banheiros (34,08 m²)		
06020301	Contrapiso de argamassa de proteção mecânica com cimento e areia traço 1:4 aditivado com hidrofluante	M2	34,08
06020302	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	34,08
06020303	Groutamento	M3	0,40
0603	Circulação Principal		
060301	Pisos de Elevador (14,45 m²)		
06030101	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	28,80
06030102	Sistema de sinalização: STOP 11 = STOP MORTER B	M2	28,80
060302	Copa (6,10 m²)		
06030201	Contrapiso de argamassa de proteção mecânica com cimento e areia traço 1:4 aditivado com hidrofluante	M2	6,10
06030202	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	6,10
06030203	Groutamento	M3	0,20
0604	Coberturas		
060401	Calhas (115,30 m²)		
06040101	Cimento e areia traço 1:3 aditivado com serragem	M3	6,93
06040102	Sistema aço-flexível cimentício termoadesivo - tela de políster	M2	9,92
06040103	Impervabilização de superfície com mastica asfáltica e=4mm	M2	297,44

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
06/07/2018, 12:59  
Chave de Impressão: WY69W

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas

137





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	Lajes (6,50 m²)		
06040201	Cimento e areia traço 1:5 aditivado com serragem	M3	10,91
06040206	Impermeabilização de superfície com massa asfáltica e-amer	M2	337,81
06040206	Proteção mecânica de superfície com argamassa de cimento e areia traço 1:3 esp= 3cm.	M2	337,81
06040207	Tela estuque	M2	337,81
06040208	Emassamento com massa epoxi duas demãos	M2	218,22
06040209	Aplicação de fita a base de epoxi sobre piso	M2	218,22
060404	CASA DO FAN COIL		
06040401	Cimento e areia traço 1:5 aditivado com serragem	M3	3,38
06040402	Impermeabilização de superfície com massa asfáltica e-amer	M2	98,80
06040403	Proteção mecânica de superfície com argamassa de cimento e areia traço 1:3 esp= 3cm.	M2	98,80
06040404	Tela estuque	M2	98,80
06040405	Emassamento com massa epoxi duas demãos	M2	67,60
06040406	Aplicação de fita a base de epoxi sobre piso	M2	67,60
060405	VIGAS HORIZONTAIS		
06040501	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	638,98
060405	JUNTAS DE DILATAÇÃO		
06040601	Junta de dilatação horizontal interna JJ2020 FA	M	66,71
06040602	Junta de dilatação vertical externa JJ2027 M	M	399,36
06040603	Junta horizontal de acabamento em aço	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 (então revest. Gali e alvenaria nas laterais das vigas) dim: 1x1 cm.	M	415,92
06040606	Tela estuque	M2	564,92
07	PAREDES E DIVISÓRIAS		
0701	ALVENARIA GERAL, PAREDES, MUROS, MURETAS		
070101	ALVENARIA DE TUJO FURADO		
07010101	Alvenaria de 1 vez de bloco cerâmico com 8 furos	M2	183,80
07010102	Alvenaria de 1/2 vez de bloco cerâmico com 8 furos	M2	6.201,92
07010103	Verga / Contra-Verga de Concreto	M	805,85
0702	DIVISÓRIAS		
070201	Divisória para banheiro tipo Alcopac fibr. Neocom - inclusive portas e ferragens, painéis em laminado melamínico estrutural TS (tônica maciça), com acabamento texturizado dupla face na cor azul resista. Os painéis externos possuem 1,80 m de altura. as	M2	109,90
0703	PILARES E CINTAS PARA SUSTENTAÇÃO DE ALVENARIAS		
070301	Concreto Fck=28 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	23,80
07030102	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	23,80
07030103	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=16mm (2 utiliz./fab mont e desmont). Excluído escoramento	M2	476,04
07030104	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	1.229,79
07030105	Armação Aço CA80 p/ estruturas	KG	494,43
07030106	Fixação com adesivo epoxi de pilares	UN	334,00
070302	(Dim: 19x39 cm)		
07030201	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	7,11
07030202	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	7,11
07030203	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=16mm (2 utiliz./fab mont e desmont). Excluído escoramento	M2	143,04
07030204	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	637,99
07030206	Armação Aço CA80 p/ estruturas	KG	265,83

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado a Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018

06/07/2018, 12:33

Chave de Impressão: W1919w

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas

183

07030206	Fixação com adesivo epóxi de fibras	UN	40,00
070303	(6m-10x30 cm)-epóxi-break/recond/monitoremanto/ligaduras	M	
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 pr estrutura de concreto em chapa de má. Compensada plastificada 1,10mX2,20m esp=18mm-20 ultra (fib,mont e desmont. Exclutiva escorramento)	M2	73,09
07030304	Armação Aço CA50 pr estruturas	KG	314,72
07030305	Armação Aço CA50 pr estruturas	KG	104,82
8794	<b>ELEMENTO VAZADO</b>		
070401	Elemento vazado em concreto tipo Cobogó tipo C-01	UN	47,00
070402	Elemento vazado em concreto tipo Cobogó tipo C-02	UN	2,60
070403	Elemento vazado em concreto tipo Cobogó tipo C-03	UN	6,60
8795	<b>PINGA-DEIRA</b>		
070501	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	2,814
070502	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	2,814
070503	Forma pr estrutura de concreto em chapa de má. Compensada plastificada 1,10mX2,20m esp=18mm-20 ultra (fib,mont e desmont. Exclutiva escorramento)	M2	89,55
070504	Armação em tela de aço soldado reforçada Q-135	KG	232,32
070505	Assentamento de pingadeira	M	352,00
88	<b>ESQUADRIAS</b>		
0801	<b>PORTAS</b>		
080101	P1 - 0,90 x 2,10 m (grax) - compensado revest de laminado melâmico cor lápis-lazuli de Formadeb ou similar	UN	23,00
080102	P2 - 0,90 x 1,63 x 0,27m (grax) - porta para box de laminado estrutural ta (fôrmaç maçoç) dupla face-estruturado na cor azul mineral linha Acopas da Neconoff ou similar	UN	19,00
080103	P3 - 0,63 x 1,53 x 0,27 m (grax) - porta para box de laminado estrutural ta (fôrmaç maçoç) dupla face-estruturado na cor azul mineral linha Acopas da Neconoff ou similar	UN	19,00
080104	P4 - 0,70 x 2,10 (grax) - compensado revestido de laminado melâmico na cor branco-azul	UN	13,00
080105	P5 - 0,90 x 2,10 (grax)- porta corta-fogo de aço galvanizado (conforme norma da ABNT)	UN	14,00
080106	P6 - 2,00 x 2,10 (+bandeira de 0,50m) (grax) - vidro temperado Inodor Jewdim	M2	23,40
080107	P7 - 2,35 x 2,10 (+bandeira de 0,70m) (grax) - vidro temperado Inodor Jewdim	M2	67,88
080108	Apurtes com vidro em mal	UN	15,00
8802	<b>ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO (LANTAS E BASCULANTES)</b>		
080201	J1 - 1,20 x1,15x 1,18 m (+bandeira de 0,95m) - maxm-ál - esquadrias tipo fachada pele de vidro encaixotada montante 40mm, fisco natural, tipo FCH-I (hidro alumínio building) ou similar) com vidro laminado reflexivo cor prata neutro, esp4,00mm	M2	581,04
080202	J2 - 1,10x1,15x1,15 m - maxm-ál - esquadrias tipo fachada pele de vidro encaixotada montante 40mm, fisco natural, tipo FCH-I (hidro alumínio building) ou similar) com vidro laminado reflexivo cor prata neutro, esp4,00mm	M2	59,43
080203	J3 - 2,27x0,70x2,26 m - maxm-ál - esquadrias tipo fachada pele de vidro encaixotada montante 40mm, fisco natural, tipo FCH-I (hidro alumínio building) ou similar) com vidro laminado reflexivo cor prata neutro, esp4,00mm	M2	18,90
080204	J4 - 1,25x0,70x2,26 m - maxm-ál - esquadrias tipo fachada pele de vidro encaixotada montante 40mm, fisco natural, tipo FCH-I (hidro alumínio building) ou similar) com vidro laminado reflexivo cor prata neutro, esp4,00mm	M2	17,60
8803	<b>COVRELAIS DE AÇO</b>		
090301	Covrel tubular em aço galvanizado, diâmetro 3 cm (casca) fixado no piso	M	41,04
090302	Covrel tubular em aço galvanizado, diâmetro 3 cm (casca) fixado na parede	M	69,78
8804	<b>ESQUADRIAS DIVERSAS</b>		
090401	Janela de correr, arq. vidro temperado Inodor Jewdim	M2	141,30
090402	Slab interno (0,85x1,70 m)-	UN	23,00
090403	Porta para substituição do tipo cob-p1 - 0,90 x 2,10 m (grax) - compensado revest de laminado melâmico cor lápis-lazuli de Formadeb ou similar	UN	20,00
090404	Janela em veneziana em alumínio perfil chamamé(1,80x0,80 m)	M2	12,85

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas

Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, 12:58  
Chave de Ingresso: WY9Yw

180

181

189





080405	Janela em veneziana em alumínio para ventilação do elevador(0,80x0,60 m)	M2	1,92
080406	Porta em alumínio (shaft do ferro ar cond)-1,25 x 2,50 m -4 und	M2	13,52
080407	Porta em alumínio (shaft met elétrica)-2,59x3,72 m -7 und	M2	61,18
080408	Porta em alumínio para habitáculo de ar cond de cpd de duas folhas (1,2x2,10)	M2	2,52
080409	Porta em alumínio (1,29x2,10) para cpdno-break- 2und	M2	5,04
080410	Porta de alumínio (0,8x2,10) para sala de monitoramento -1und	M2	1,68
080411	Portão em tela de arame galvanizadosais de quadros elétricos	M2	10,14
080412	Porta em alumínio (caixa de água em cab)-2,80x 2,10m-2 und	M2	11,26
080413	Porta em alumínio (ar cond em cab)-1,50 x 2,10m-8und	M2	25,20
080414	Janela em veneziana em alumínio para ventilação em habitáculo de ar cond(1,00x 0,80m)	M2	3,20
09	VIDROS		
0901	VIDROS REFLETIVOS		
090101	Vidro laminado refletivo, cor prata neutro, esp=0,90mm	M2	673,94
10	FORROS		
1001	Forro modular removível, com placas de fibra mineral (620 x 625mm), esp=15mm, suspenso por estruturas de alumínio aparente cor branco puro linha Schlödt de AMF ou similar	M2	5.529,16
11	BRISÉS		
1101	Brisa Luxation EL4 ou similar, material Aluzinc, esp=4mm, esp=4º cor natural	M2	298,85
1102	Brisa de Aluzinc, esp=4mm, módulo 100mm, cor natural, tipo linha Cell de Luxation ou similar	M2	436,00
12	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS		
1201	ESGOTO		
120101	ESGOTO - BLOCO A (TÉRREDO)		
12010101	Tubo de PVC série normal - 40mm	M	22,75
12010102	Tubo de PVC série normal - 100mm	M	432,89
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 90º curta série normal - 40mm	UN	4,00
12010106	Curva de 90º curta série normal - 50mm	UN	8,00
12010107	Curva de 90º curta série normal - 75mm	UN	1,60
12010108	Joelho 90º série normal - 40mm	UN	195,60
12010109	Junção invertida série normal - 100mm x 75mm	UN	1,60
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 90º com anel para esgoto secundário série normal - 40mm	UN	85,00
12010114	Joelho 45º série normal - 50mm	UN	113,00
12010115	Joelho 45º série normal - 75mm	UN	23,00
12010116	Junção simples série normal - 75mm	UN	33,00
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 (1ª E 2ª PAVIMENTOS)		
12010201	Tubo de PVC série normal - 40mm	M	17,82
12010202	Tubo de PVC série normal - 100mm	M	79,78
12010203	Tubo de PVC série normal - 75mm	M	35,94
12010204	Corpo de caixa sifonada série normal - 150mm x 150mm x 50mm	UN	18,00
12010205	Corpo de caixa sifonada série normal - 150mm x 185mm x 75mm	UN	8,00
12010206	Curva de 90º curta série normal - 100mm	UN	20,00
12010207	Curva de 90º curta série normal - 40mm	UN	84,00
12010208	Curva de 90º curta série normal - 50mm	UN	10,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



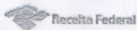
Certidão nº 945918/2018

05/07/2018, às 12:58

Chave de Impressão: WY0yW

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018 e contém 78 folhas





12010209	Curva de 90° curta série normal - 75mm	LN	29,00
12010210	Curva 45° longa série normal - 80mm	LN	20,00
12010211	Joelho 45° série normal - 160mm	LN	82,00
12010212	Joelho 90° série normal - 40mm	LN	38,00
12010213	Junção simples série normal - 100mm	LN	89,00
12010214	Junção simples série normal - 50mm	LN	49,00
12010215	Junção invertida série normal - 100mm x 75mm	LN	20,00
12010216	Redução esbôltica série normal - 100x50	LN	4,00
12010217	Te série normal - 100mm	LN	29,00
12010218	Te série normal - 100x50	LN	12,00
12010219	Te série normal - 100mmx75mm	LN	29,00
12010220	Te série normal - 40mm	LN	8,00
12010221	Te série normal - 60mm	LN	8,00
12010222	Te série normal - 75mm	LN	12,00
12010223	Te série normal - 75mm x 50mm	LN	10,00
12010224	Joelho de 90° com anel para esgoto anularizado série normal - 40mm	LN	38,00
12010225	Joelho 45° série normal - 50mm	LN	4,00
12010226	Joelho 45° série normal - 75mm	LN	4,00
12010227	Junção simples série normal - 75mm	LN	4,00
12010228	Junção invertida série normal - 100mm x 50mm	LN	4,00
12010229	Junção invertida série normal - 75mm x 75mm	LN	4,00
12010230	ESGOTO - BLOCO A (2º PAVIMENTO)		
12010261	Tubo de PVC série normal - 40mm	M	4,63
12010262	Tubo de PVC série normal - 100mm	M	19,89
12010303	Tubo de PVC série normal - 75mm	M	9,91
12010304	Corpo de caixa sifonada série normal - 150mm x 150mm x 50mm	LN	5,00
12010305	Corpo de caixa sifonada série normal - 150mm x 185mm x 75mm	LN	2,00
12010308	Curva de 90° curta série normal - 100mm	LN	7,00
12010307	Curva de 90° curta série normal - 60mm	LN	22,00
12010309	Curva de 90° curta série normal - 50mm	LN	4,00
12010309	Curva de 90° curta série normal - 75mm	LN	7,00
12010310	Curva 45° longa série normal - 60mm	LN	2,00
12010311	Joelho 45° série normal - 160mm	LN	3,00
12010312	Joelho 90° série normal - 40mm	LN	19,00
12010313	Junção simples série normal - 100mm	LN	1,00
12010314	Junção simples série normal - 50mm	LN	1,00
12010315	Junção invertida série normal - 100mm x 75mm	LN	5,00
12010316	Junção invertida série normal - 100mm	LN	1,00
12010317	Te série normal - 160mm	LN	7,00
12010318	Te série normal - 100x50	LN	2,99
12010319	Te série normal - 100mmx75mm	LN	7,99
12010320	Te série normal - 40mm	LN	2,99
12010321	Te série normal - 50mm	LN	2,99
12010322	Te série normal - 75mm	LN	3,99
12010323	Te série normal - 75mm x 50mm	LN	3,99
12010324	Joelho de 90° com anel para esgoto anularizado série normal - 40mm	LN	10,00
12010325	Joelho 45° série normal - 50mm	LN	1,00
12010326	Joelho 45° série normal - 75mm	LN	1,00
12010327	Junção simples série normal - 75mm	LN	1,00
12010328	Junção invertida série normal - 100mm x 50mm	LN	1,00
12010329	Junção invertida série normal - 75mm x 75mm	LN	1,00
12010330	Amplia Exa de 1/2"	LN	400,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2016, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: WY9yW

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 76 folhas





12010331	Brasadeira Economica CEMAR DE 2 1/2"	UN	45,00
12010332	Brasadeira Economica CEMAR DE 4"	UN	80,00
12010333	Bucha de Redução 75 x 50mm BRANCO TIGRE	UN	8,00
12010334	Bucha de Redução Longa 40 x 25mm BRANCO TIGRE	UN	6,00
12010335	Caixa de gordura dupla em concreto pre-moldado em 60cm com Tampa - fornecimento e instalação	UN	6,00
12010336	Caixa sifonada em pvc 100x100x60mm simples - fornecimento e instalação	UN	20,00
12010337	Corpo de caixa sifonada série normal - 150mm x 150mm x 50mm	UN	48,00
12010338	Corpo de caixa sifonada série normal - 150mm x 150mm x 75mm	UN	12,00
12010339	Chumbador de 1/4"	UN	120,00
12010341	Curva pvc longa 45º esgoto 75mm - fornecimento e instalação	UN	16,00
12010342	Curva pvc de coluna de 120mm branco tigre	UN	8,00
12010343	Curva pvc de coluna de 75mm branco tigre	UN	4,00
12010344	Joelho pvc 45º esgoto 40mm - fornecimento e instalação	UN	51,00
12010348	Joelho pvc 60º esgoto 50mm - fornecimento e instalação	UN	180,00
12010350	Joelho pvc 90º esgoto 75mm - fornecimento e instalação	UN	24,00
12010352	Joelho pvc 90º esgoto 100mm - fornecimento e instalação	UN	35,00
12010353	Juncao pvc esgoto 100x50mm - fornecimento e instalação	UN	40,00
12010364	Juncao pvc esgoto 100x75mm - fornecimento e instalação	UN	50,00
12010365	Juncao pvc esgoto 75x50mm - fornecimento e instalação	UN	41,00
12010368	Luzes pvc esgoto 100mm - fornecimento e instalação	UN	132,00
12010367	Luzes pvc esgoto 50mm - fornecimento e instalação	UN	175,00
12010368	Luzes pvc esgoto 75mm - fornecimento e instalação	UN	81,00
12010369	Perna Sifonada de 1/4"	UN	400,00
12010360	Protetorador p/ Caixa Sifonada 150x150x50mm BRANCO TIGRE	UN	88,00
12010361	Protetorador p/ Caixa Sifonada 150x180x75mm BRANCO TIGRE	UN	112,00
12010362	Terminal de Ventilação de 75x75mm Série Normal Tigre	UN	2,00
12010363	Terranta Rosca Total de 1/4"	UN	35,00
12010364	Tubo pvc esgoto predial em 50mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	450,00
12010365	Te sanitário 50x50mm, junta soldada - fornecimento e instalação	UN	40,00
12010366	Ventado p/ Caixa de Vaso Sanitário	UN	25,00
12010367	Prato antilixiviação Ø 100 mm	UN	20,00
12010368	Prato antilixiviação Ø 150 mm	UN	16,00
12021	ÁGUA FRIA		
120201	ÁGUA FRIA - BLOCO A (TÉRREO - 1º, 2º e 3º PAVIMENTOS)		
12020101	Tubo em PVC rígido recoveável da TIGRE ou similar - 1"	M	3,00
12020102	Tubo em PVC rígido recoveável da TIGRE ou similar - 3/4"	M	42,00
12020103	Tubo em PVC rígido recoveável da TIGRE ou similar - 1/2"	M	24,00
12020104	Bucha de redução em PVC rígido recoveável da TIGRE ou similar - 1 1/4" x 1"	UN	1,00
12020105	Bucha de redução em PVC rígido recoveável da TIGRE ou similar - 1 1/4" x 3/4"	UN	2,00
12020106	Bucha de redução em PVC rígido recoveável da TIGRE ou similar - 1" x 1/2"	UN	1,00
12020107	Coloreto em bronze da ELUMA ou similar - 1 1/4"	UN	1,60
12020108	Coloreto em bronze da ELUMA ou similar - 3/4"	UN	12,50
12020109	Coloreto 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	1,80
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	Coloreto 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

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018

05/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: WY9yW

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 76 folhas



192



12020117	Linha em bronze de ELUMIA ou similar - 1/2"	UN	8,00
12020118	Registro de gaveta - 3/4"	UN	78,00
12020119	Registro de gaveta - 1/2"	UN	3,00
12020120	Registro de gaveta - 3/4"	UN	3,00
12020121	Adaptador pvc soltável com flangeo livras para caixa d'agua 60mmx1/2" - fornecimento e instalação	UN	8,00
12020122	Adaptador pvc soltável com flangeo livras para caixa d'agua 76mmx2 1/2" - fornecimento e instalação	UN	12,00
12020123	Torneira de boca resal 1 com bico plástico - fornecimento e instalação	UN	2,00
12020124	Bucha de redução 75 x 32mm	UN	2,00
12020125	Bucha de redução 75 x 40mm	UN	4,50
12020126	Joelho pvc soltável 60" água fra 40mm - fornecimento e instalação	UN	10,00
12020127	Joelho pvc soltável 90" água fra 50mm - fornecimento e instalação	UN	8,00
12020128	Joelho pvc soltável 90" água fra 76mm - fornecimento e instalação	UN	4,00
12020129	Registro gaveta 2 1/2" bruto preto - fornecimento e instalação	UN	6,00
12020130	Registro gaveta 1 1/2" bruto preto - fornecimento e instalação	UN	4,00
12020131	Tubo pvc soltável água fra 50mm - fornecimento e instalação	UN	8,00
12020132	Tubo pvc soltável água fra 76mm - fornecimento e instalação	UN	10,00
12020133	Tubo pvc soltável água fra de 70mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	36,00
12020134	Tubo pvc soltável água fra de 50mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	210,00
12020135	Caixa de Fibras 5.000 Lt	UN	4,00
12020136	Paraf. L 96 x 38 x 6	KD	743,00
12020137	Fundo anti-escorivo à base de cimento (ferrozarpão), duas demãos	M2	18,55
12020138	Pinura esmalte alto brilho, duas demãos, sobre superfície metálica	M2	18,55
12020139	Adaptador Curto para Registro 25 x 3/4"	UN	158,00
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 Marmon TIGRE	UN	42,00
12020143	Bucha de Redução 40 x 25mm Marmon TIGRE	UN	30,00
12020144	Redutor de pvc soltável água fra 40x25mm - fornecimento e instalação	UN	10,00
12020145	Joelho pvc soltável com rosca metálica 60" água fra 25mmx1/2" - fornecimento e instalação	UN	178,00
12020146	Joelho pvc soltável 90" água fra 25mm - fornecimento e instalação	UN	270,00
12020147	Plug de pvc 1/2"	UN	160,00
12020148	Registro de gaveta - 1"	UN	4,00
12020149	Registro gaveta 1 1/4" bruto preto - fornecimento e instalação	UN	4,00
12020150	Tubo de pvc soltável água fra 25mm - fornecimento e instalação	UN	103,00
12020151	Tubo de pvc soltável água fra 32mm - fornecimento e instalação	UN	45,00
12020152	Tubo de pvc soltável água fra 40mm - fornecimento e instalação	UN	25,00
12020153	Tubo pvc soltável com rosca metálica água fra 25mmx1/2" - fornecimento e instalação	UN	45,00
12020154	Torneira cobrada 1/2" ou 3/4" para lavatório ou tanque, quadro alto - fornecimento e instalação	UN	28,00
12020155	Tubo de pvc soltável, sem conexões 25mm - fornecimento e instalação	M	569,00
12020156	Tubo de pvc soltável, sem conexões 32mm - fornecimento e instalação	M	172,00
12020157	Tubo de pvc soltável, sem conexões 40mm - fornecimento e instalação	M	108,00
1303	ÁRVIA PLANTAL		
1202059	Caixa de inspeção montada em loco 1.00m x 1.00m	UN	22,00
120210	Abrecahiera tipo d curbe 4"	UN	45,00
120211	Brocahiera tipo "D" com parafuso 6"	UN	85,00
120212	Chumbeador de 14"	UN	300,00
120213	Curva de 87° 30' adme reforçada de 110mm <sup>2</sup>	UN	40,00
120214	Fita Velociva de 16mm	UN	20,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, 12:59  
Chave de Impressão: WY6yw

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas



193

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel. + 55 (82) 2125-7120 Fax. + 55 (82) 2125-7122 E-mail: fteleconsorcio@crea-am.org.br



Impresso em: 06/07/2018, às 12:55



120315	Joelho 90° 75mm série reforçada	UN	2,00
120316	Joelho de 45° de 100mm série reforçada TIGRE	UN	35,00
120317	Joelho de 90° de 100mm série reforçada TIGRE	UN	10,00
120318	Junção simples série reforçada de 150x100mm <sup>2</sup>	UN	6,00
120319	Junção simples série reforçada de 150x100mm <sup>2</sup>	UN	4,00
120320	Linha simples de 100mm série reforçada	UN	40,00
120321	Linha de Correr com Anel de Vedação Série Reforçada de 100mm	UN	4,00
120322	Linha simples de 75mm série reforçada	UN	2,00
120323	Linha simples de 150mm série reforçada	UN	32,00
120324	Rato seco 08 pvc 100x100mm simples - fornecimento e instalação	UN	12,00
120325	T8 de inspeção 100mm série reforçada	UN	4,00
120326	Tirante roca total de 1/4"	UN	16,00
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	369,00
120330	Joelho de 45° de 150mm série reforçada tigre	UN	32,00
120331	Rato semi-elástico de ferro fundido 100mm	UN	29,00
120332	Rato semi-elástico de ferro fundido 75mm	UN	1,00
<b>13 LOUCAS E METAIS</b>			
1302	Cuba de Louça	UN	40,00
1304	Espelho Cristal com moldura para banheiro	M2	22,98
1309	Vaso Sanitário c/ Caixa Acolhada dual flux	UN	25,00
1309	Lavatório cromado para deficiente	UN	10,00
1310	Tomera para lavatório de deficiente	UN	10,00
1311	Tomera c/Acessórios Automático	UN	40,00
1312	Vaso Sanitário c/ Caixa Acolhada 3W, Acesso Plus Branco para deficiente	UN	10,00
1313	Porta papel cromado de sobrepôr	UN	25,00
1314	Assento para vaso sanitário	UN	29,00
1315	Assento Sanitário Oval Convencional Abertura Frontal p/Deficiente Falso em poliéster	UN	10,00
1316	Banqueta Girante com Tapete e Rodacantada	M2	33,00
1317	Barra de Apoio Cromada de 0,60m p/Banheiro Deficiente	UN	20,00
1318	Mictório	UN	16,00
1318	Conjunto p/instalação do Mictório	UN	16,00
1320	Válvula p/Mictório Cromada	UN	16,00
1321	Ducha Higiénica Metal 1,20m	UN	35,00
1322	Fogões Flexível P/água cromado 1/2" 40cm	UN	90,00
1323	Anel de vedação para vaso sanitário	UN	35,00
1324	Pierafuso para fixação de louça	UN	45,00
1325	Sifão em metal cromado 1 x 1,1/2 para lavatório - fornecimento e instalação	UN	60,00
1326	Sifão em metal cromado 1,1/2"x2" - fornecimento e instalação	UN	10,00
1327	Tenque em louça com coluna Din 63,5 x 48,5 cm	UN	6,00
1328	Tomera cromada tipo movel para bancada 1/2" ou 3/4" para pia de cozinha, padrão alto - fornecimento e instalação	UN	10,00
1329	Tomera cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão alto - fornecimento e instalação	UN	6,00
1330	Válvula para pia de aço inox	UN	6,00
1331	Válvula para tanque sintético	UN	6,00
1332	Válvula para cuba de louça	UN	60,00
1333	Cuba de aço inox 40x34x11,5 cm-fornecimento e instalação	UN	6,00
<b>14 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DAS EDIFICAÇÕES</b>			
1406	Tomadas Gerais	UN	262,00
1407	Interruptores Simples	UN	204,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
06/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: WYF9Yw

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas





Receita Federal

1408	Interruptores 2 Botões	UN	29,00
1408	Interruptores Paralelo	UN	43,00
1410	Cabo de 2,5 mm <sup>2</sup> - rolo de 100m	M	35.825,00
1411	Cabo de 4,0 mm <sup>2</sup> - rolo de 100m	M	8.540,00
1412	Cabo de 6,0 mm <sup>2</sup> - rolo de 100m	M	11.210,00
1419	Estruturo de PVC - Instalação paralela de área interna - unidade de 100m	M	2.400,00
1422	Cabo de 4,0 mm <sup>2</sup> - rolo de 100m	M	409,00
1423	Cabo de 10,0 mm <sup>2</sup> - rolo de 100m	M	1.450,00
1424	Cabo de 25,0 mm <sup>2</sup> - rolo de 100m	M	10.243,00
1434	Estrucatura 350x150mm	M	215,00
1436	Luminária embutir 4x1416W RSDE41 A72 X L247 X 0519 LIGHT - TOOL	UN	1.029,00
1436	Luminária de Sobresor 2 X 1416W A72 X L247 X 0519 LIGHT TOOL	UN	22,00
1437	Luminária de Sobresor RSDE 2 X 283284W A72 X L247 X G1241 LIGHT TOOL	UN	52,00
1438	Lampada tubo LED 878 19W841 120-277V-60	UNED	4.160,00
1438	Tubo LED 19W860 120-277V	UN	92,00
1440	Luminária tipo aranha LED	UN	30,00
1441	Plaque desmontavel 2P+T Famos 06 10A 250V	UN	1.056,00
1442	Plaque desmontavel 2P+T Macho 06 10A 250V	UN	1.056,00
1443	Espelho plástico - 4"x4" - fornecimento e instalação	UN	192,00
1444	Interruptor apêndes completo 13.000v - fornecimento e instalação	UN	43,00
1446	Luminária de emergência LED 2 Famos 2000 Luminária Gf. Dif. Selveto Seguridad	UN	41,00
1446	Luminária de EMERG. INV. AUT. 80LEDS 2W 2X1. OAH	UN	54,00
1447	Terminal tipo garfo isolado 0,5mm	UN	200,00
1448	Terminal tipo garfo isolado 0,5mm	UN	110,00
1449	Terminal tipo garfo isolado 2,5mm	UN	200,00
1450	Terminal tipo Anel isolado 2,5mm	UN	300,00
1451	Terminal tipo garfo isolado 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 tubo 25mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	UN	300,00
1455	Terminal ou conector de pressão - para tubo 60mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	UN	100,00
1456	Terminal tipo garfo de 0mm	UN	200,00
1457	Terminal tipo Anel isolado 10mm	UN	200,00
1458	Sensor de presença de infravermelho	UNED	18,00
1459	Cabo unipolar 0,618V 55 mm <sup>2</sup>	M	1.000,00
1460	Fio de cobre isolado paralelo ou torcido 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	M	1.077,00
1461	Cabo de cobre isolamento termoplastico 0,618v 10mm <sup>2</sup> anti-choque - fornecimento e instalação	M	423,00
1462	Interruptor intermediário (four-way) - fornecimento e instalação	UN	16,00
1463	<b>INFRA-ESTRUTURA FORÇA, ILUMINAÇÃO/TUG'S</b>		
1464	Aeroflexão Tipo D.com Parafuso 3/4"	UN	2.400,00
1465	Acondimento PIPanel 100x50	UN	44,00
1466	Acondimento PIPanel 225x100	UN	15,00
1467	Acondimento PIPanel 325x100	UN	10,00
1468	Acondimento PIPanel 400x100	UN	10,00
1469	Armadilha de Alumínio de 34"	UN	3.160,00
1470	Armadilha Lixa de 14"	UN	13.490,00
1471	Armadilha Lixa de 38"	UN	9.000,00
1472	Boca S12x100mm Encaixe PLUS	UN	50,00
1473	Boca S14x100mm Encaixe 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 945918/2018, emitida em 05/07/2018



O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas

Certidão nº 945918/2018

05/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: WY6Yw

05/07/2018 e contém 78 folhas



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Rua Costa Azavedo, 174, Centro - Manaus-AM

Tel. + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: felecon@crea-am.org.br

**CREA-AM**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impresso em: 06/07/2018, às 12:58.

135



1475	Caixa de passagem proc 4x2" - fornecimento e instalação	UN	1.525,00
1476	Chumbador 1/4"	UN	2.160,00
1477	Chumbador 3/8"	UN	1.084,00
1478	Curva 90° PVC p/Conduíte 3/4"	UN	6.890,00
1479	Curva de Inversão 100x100	UN	93,00
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° 100x100	UN	98,00
1484	Curva Horizontal 90° 200x100	UN	122,00
1485	Curva Horizontal 90° 300x100	UN	14,00
1486	Curva Horizontal 90° 500x100	UN	12,00
1487	Curva vertical interna 500x100	UN	12,00
1488	Derivação do perfilado P/eletróduto 1/2 ( 1 saída)	UN	200,00
1489	Derivação lateral dupla P/eletróduto 1/2	UN	445,00
1490	Disco de serra marmorê 115mm BOSCH	UN	40,00
1491	Eletrocabha Perfurada 100x100x3m CH20	UN	245,00
1492	Eletrocabha Perfurada 200x100x3m CH20	UN	166,00
1493	Eletrocabha Perfurada 500x100x3m CH20	UN	91,00
1494	Emenda Tipo " I "	UN	352,00
1495	Emenda Tipo " L " 3x3x3	UN	5,00
1495	Emenda Tipo " T " 3x3x3	UN	5,00
1497	Emenda Tipo " U " P/Eletrocabha 100x100x3m	UN	12,00
1498	Emenda Tipo " U " P/Eletrocabha 200x100x3m	UN	12,00
1499	Emenda Tipo " U " P/Eletrocabha 300x100x3m	UN	47,00
14100	Emenda Tipo " U " P/Eletrocabha 500x100x3m	UN	37,00
14101	Emenda Tipo " X " 3x3x3	UN	9,00
14102	Lamina de serrã	UN	40,00
14103	Parafuso cabeça lenticla Chavea 1/2 e 1/4	UN	8.670,00
14104	Parafuso cabeça lenticla Chavea 1/2 e 1/4	UN	2.300,00
14105	Perfilado Perfurado 3/8x3/8mm CH20	UN	235,00
14106	Porca Losangular CPino de 3/8"	UN	590,00
14107	Porca sextavada de 1/4"	UN	6.460,00
14108	Porca sextavada de 3/8"	UN	7.400,00
14109	Redução concêntrica 200x100x100	UN	60,00
14110	Redução concêntrica 200x100x50	UN	55,00
14111	Redução concêntrica 300x200x100	UN	50,00
14112	Redução concêntrica 500x200x100	UN	10,00
14113	Redução concêntrica 500x200x50	UN	30,00
14114	Redução concêntrica 500x300x100	UN	29,00
14115	Redução concêntrica 500x400x100	UN	10,00
14116	Redução P/eletrocabha concêntrica 200x100x100	UN	45,00
14117	Saída Horizontal de Eletrocabha P/eletróduto 1/2	UN	96,00
14118	Saída Horizontal de Eletrocabha P/eletróduto 3/8x3/8	UN	18,00
14119	Suporte curto P/Perfuração 3/8x3/8x3/8	UN	826,00
14120	Suporte Suspensão Tipo B 100x50	UN	410,00
14121	Suporte Suspensão Tipo B 200x100	UN	309,00
14122	Suporte Suspensão Tipo B 300x100	UN	59,00
14123	Suporte Suspensão Tipo B 500x100	UN	35,00
14124	Tampa P/curva vertical INT. 500x100	UN	9,00
14125	Tampa P/Eletrocabha 100x50	UN	30,00
14126	Tampa P/Eletrocabha 200x50	UN	20,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
06/07/2016, às 12:58

Chave de Impressão: W6Yw

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2016 e contém 79 folhas



196



14127	Tampa P/Estrechoa 300x100	UN	15,00
14128	Tampa P/Estrechoa 300x100	UN	17,00
14129	Tampos de metal 3/4 para altri resca	UN	30,00
14130	Ta Horizontal 200x150	UN	60,00
14131	Ta Horizontal 90° 100x60	UN	10,00
14132	Ta Horizontal 90° 200x100	UN	20,00
14133	Ta Horizontal 90° plana 500x100	UN	100,00
14134	Tirante resca total de 1/2 x 3m	UN	400,00
14135	Tirante resca total de 1/2 x 2m	UN	163,00
14136	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico tipo leve an 20mm (3/4"), inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	312,00
14137	Caixa múltipla com resca sem parafus 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 p/Estrechoa Galvanizado	UN	50,00
14140	Condutores tipo "E" 4x2	UN	10,00
14141	Condutores tipo "T" 4x2	UN	10,00
14142	Condutores tipo "L" 4x2	UN	20,00
14143	Luzes de Alumínio P/Estrechoa 3/4	UN	40,00
14144	Condutores múltipla 3/4" de Alumínio	UN	160,00
14145	Tampão p/Condutores Múltipla 3/4	UN	340,00
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 P/Estrechoa Múltipla 3/4	UN	60,00
14149	Abracadeira Tipo D com Parafuso 3/4"	UN	200,00
14150	Box Reto de 3/4" de Alumínio	UN	252,00
14151	Conector de Alumínio 3/4 p/Estrechoa Galvanizado	UN	40,00
14152	Parafuso sextavado ferro preto resca paraf 8/8" x 6" or coroa e arruela de passamento	UN	200,00
14153	Bucha nylon 8-10	UN	200,00
14154	Mão Francesa reforçada P/Estrechoa 100 x 50	UN	30,00
14155	Curva vertical externa 90° 100 x 50	UN	2,00
14156	Interruptor simples P/Condutores 3/4 com tampa	UN	3,00
14157	Caixa de passagem PVC 434" - 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 P/Estrechoa múltipla 3/4	UN	20,00
14161	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico tipo leve de 25mm (1"), inclusive caixa sola - fornecimento e instalação	M	40,00
<b>FORÇA-CIRCUITOS ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO</b>			
14162	Cabo unipolar 0,6/1kV 185 mm <sup>2</sup>	M	1.195,00
14163	Cabo unipolar 0,6/1kV 240 mm <sup>2</sup>	M	1.495,00
14164	Cabo unipolar 0,6/1kV 50 mm <sup>2</sup>	M	531,00
14165	Cabo unipolar 0,6/1kV 70 mm <sup>2</sup>	M	650,00
14166	Cabo unipolar 0,6/1kV 85 mm <sup>2</sup>	M	1.069,00
14167	Cabo unipolar 0,6/1kV 25 mm <sup>2</sup>	M	230,00
14168	Caixa de passagem 60X80X80 fundo branco com tampa	UN	3,00
14170	Caixa de passagem 60x70 fundo preto com tampa	UN	2,00
14171	Eletroduto compósito Preto 2,4"	M	1.065,00
14172	Vela P/Passagem de cabos subterrâneos Techo - A - 33,50m		
14173	Escavação manual de vela em material de 1a categoria até 1,5m excluindo esgotamento e encerramento	M3	22,13
14174	Reaterio manual de velas	M3	10,19
14175	Concreto fcc=1 tempo, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	11,94
14176	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	11,94
14177	Vela P/Passagem de cabos subterrâneos Techo - P - 29,00m		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945919/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945919/2018  
06/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: WY69W

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM

Tel: + 55 (91) 2125-7120 Fax: + 55 (91) 2125-7122 E-mail: fale conosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impresso em: 06/07/2018, às 12:58



14178	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,5m excluindo esgotamento / escoamento	M3	26,03
14179	Relevo manual de valas	M2	13,10
14180	Concreto fôrma, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	6,93
14181	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	6,93
14182	<b>Vala P/Passagem de cabos subterrâneos Techo - R - 1,60m</b>		
14183	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,5m excluindo esgotamento / escoamento	M3	8,90
14184	Relevo manual de valas	M2	5,82
14185	Concreto fôrma, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	3,08
14186	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	3,08
14187	<b>Vala P/Passagem de cabos subterrâneos Techo - S - 2,00m</b>		
14188	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,5m excluindo esgotamento / escoamento	M3	1,27
14189	Relevo manual de valas	M2	0,73
14190	Concreto fôrma, preparo com betoneira, sem lançamento	M3	0,54
14191	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	0,54
14192	<b>QUADROS ELÉTRICOS DO BLOCO "A"</b>		
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) - 3P - N-02 - 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-02 - Bloco "A"	UN	1,00
14209	ODN - TER - 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14210	ODN - TER - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14211	ODE - TER - 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14212	ODE - TER - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14213	ODN - 3P - 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14214	ODN - 3P - 05 - Bloco "A"	UN	1,00
14215	ODN - 3P - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14216	ODN - 3P - 04 - Bloco "A"	UN	1,00
14217	ODE - 3P - 06 - Bloco "A"	UN	1,00
14218	ODE - 3P - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14219	ODE - 3P - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14220	ODE - 3P - 06 - Bloco "A"	UN	1,00
14221	ODN - 2P - 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14222	ODN - 2P - 03 - Bloco "A"	UN	1,00
14223	ODN - 2P - 06 - Bloco "A"	UN	1,00
14224	ODN - 2P - 08 - Bloco "A"	UN	1,00
14225	ODN - 2P - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14226	ODN - 2P - 04 - Bloco "A"	UN	1,00
14227	ODN - 2P - 05 - Bloco "A"	UN	1,00
14228	ODN - 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 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018

06/07/2018, 12:58

Chave de Ingresso: WY9W

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 76 folhas

198



14229	QDS - 2P - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14230	QDE - 2P - 06 - Bloco "A"	UN	1,00
14231	QDS - 2P - 03 - Bloco "A"	UN	1,00
14232	QDS - 2P - 09 - Bloco "A"	UN	1,00
14233	QDE - 2P - 12 - Bloco "A"	UN	1,00
14234	QDE - 2P - 05 - 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 - 09 - Bloco "A"	UN	1,00
14245	QDE - 1P - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14246	QDE - 1P - 03 - Bloco "A"	UN	1,00
14247	QDE - 1P - 05 - Bloco "A"	UN	1,00
14248	QDE - 1P - 08 - Bloco "A"	UN	1,00
14249	QDE - 1P - 08 - Bloco "A"	UN	1,00
14250	QDE - 1P - 09 - 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	QDS - 2P - 04 - Bloco "A"	UN	1,00
14260	QDS - 2P - 07 - Bloco "A"	UN	1,00
14261	QDS - 2P - 10 - Bloco "A"	UN	1,00
14262	QDE - 2P - 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14263	QDE - 2P - 04 - Bloco "A"	UN	1,00
14264	QDAG - BIA - Bloco "A"	UN	1,00
14265	QDAG - 2P - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14266	QDAG - 2P - 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14267	QDAG - 1P - 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14268	QDAG - 1P - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14269	QDAG - 2P - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14270	QF-BIA-Elevadores - 01 - Bloco "A"	UN	1,00
14271	QF-BIA-Elevadores - 02 - Bloco "A"	UN	1,00
14272	<b>ILUMINAÇÃO E FORÇA DOS ELEVADORES</b>		
14273	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico tipo leve (m 20mm (3/4"), inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	72,00
14274	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico tipo leve (m 25mm (1"), inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	24,00
14275	Box Reto de 34" de Alumínio	UN	31,00
14276	Box Reto de 1" de Alumínio	UN	13,00
14277	Box Curvo P/interf. múltipla 3/4	UN	9,00
14278	Box Curvo de 1" de Alumínio	UN	6,00
14279	Boxa 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 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, 12:59

Chave de Impressão: WY6YW

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM

Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impresso em: 05/07/2018, às 12:58.



14280	Armação p/Elétrico 3/4"	UN	25,00
14281	Saida Horizontal 3/4	UN	4,00
14282	Saida Horizontal 1"	UN	3,00
14283	Bucha p/Elétrico 1"	UN	12,50
14284	Armação p/Elétrico 1"	UN	12,50
14285	Chumbador 3/8 x 2"	UN	20,00
14286	Chumbador 3/4 x 2"	UN	40,00
14287	Abracadura Tipo D com Parafuso 3/4"	UN	54,00
14288	Abracadura Tipo D com Parafuso 1"	UN	20,00
14289	Unidade de 3/4	UN	12,00
14290	Unidade de 1"	UN	6,00
14291	Condutores Múltiplos 3/4	UN	42,50
14292	Tomada 2P+T com Tampa P/Condutores Múltiplos 3/4	UN	8,00
14293	Interruptor Bipolar Paralelo sem Tampa Procedural 3/4	UN	4,00
14294	Luminária binária Tipo Tartaruga com Lâmpada PL 220V	UN	10,00
14295	Interruptor Paralelo com Tampa Procedural 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	Luminária de EMERG. BV/ ALUT 60LEDS 2W 2X1 DAH	UN	2,00
14300	Tampa Cega p/Condutores 3/4	UN	68,00
14301	Condutores Múltiplos de 1"	UN	10,00
14302	Tampão p/Condutores Múltiplos 3/4	UN	122,50
14303	Tampa Cega p/Condutores 1"	UN	30,00
14304	Duto espiral flexível engate post- $\phi$ 50mm(2") revestido com PVC com fita de aço galvanizado, lacado dentro no lado, 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	190,00
150107	Curva galvanizada 4"	UN	4,00
1502	Mão-de-obra infraestrutura rede externa e interna para backbone		
150201	Instalação de infra-estrutura subterrânea externa através de canaliz.	M	3.278,00
150202	Instalação de infra-estrutura através de tubo galvanizado	M	2.328,00
1503	Materiais backbone óptico		
150301	Distribuidor Interno Óptico (DIO) 24 Fibras (1 bandeja p/ emenda[1])	UN	18,00
150302	Distribuidor Interno Óptico (DIO) 36 Fibras (1 bandeja para emenda[2])	UN	3,00
150303	Extensão óptica conectada 2X MM (30.0) DM3 10 gigaBIT LC-SPC (PARA DIO A270)	UN	144,00
150304	Acoplador LC duplex MM	UN	79,80
150305	Cordão duplex MM (50.0) OM3 10 gigaBIT LC-SPCA-C-SPC 2.9M	UN	24,00
150306	Cordão duplex MM (50.0) OM3 10 gigaBIT LC-SPCA-C-SPC 6.0M	UN	48,00
150307	Placa para identificação de fibras ópticas	UN	305,00
150308	Rolet de valor 3m	UN	23,00
150309	Rack de telecomunicações 19" 12U fechado (1 porta óptica)	UN	5,00
150310	Rack de telecomunicações 19" 44U aberto de alta densidade[2]	UN	12,00
150311	Bandeja fixa 19"	UN	17,00
150312	Régua p/ 08 tomadas	UN	17,00
150313	Cabo óptico interno 50um D4F OM3+	M	1.900,00
150314	CFOM-12-ARELU-S-MM(OM3+)	UN	1.896,00
1504	Mão-de-obra backbone óptico		
150401	Fusão em fibras ópticas	VB	120,00
150402	Instalação de 1670m de Cabo óptico interno	VB	1,00
150403	Instalação de 5963m de Cabo óptico externo	VB	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
06/07/2018, 12:59

Chave de Impressão: 9Y99yw

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 76 folhas



200



150504	Aquisição de Rack de Telecomunicações	VB	14,00
150505	Identificação de fibras ópticas	VB	1,00
150506	Certificação e testes em fibras ópticas	VB	130,00
1506	Materialia backplane metálico		
150501	Cabo telefônico interno CI - 50-50 pares(4)	M	2.193,00
150502	Panel de conexão 110 IDC pt rack 19" 200 pares CAT 5e(1)	UN	10,00
150503	Panel de conexão 110 IDC pt rack 19" 100 pares CAT 5e(1)	UN	3,00
150504	Panel de conexão 110 IDC pt prancha mod. 19" 200 pares CAT 5e(7)	UN	20,00
150505	Kit pt armazenamento de blocos(1)	UN	1,00
150506	Bloco M10-P 10 pares	UN	265,00
150507	Banheiro pt 10 blocos M10	UN	39,00
150508	Kit pt armazenamento	UN	17,00
150509	Cabeço de emalhar 40X40mm fundo de madeira	UN	3,00
150510	Reio de fio FDO - Jumper	UN	46,00
150511	Prancha de madeira 2,00m x 3,00m	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 backplane metálico		
150601	Conexão de cabos telefônicos	UN	4.207,00
150602	Instalação de 6370m de Cabo óptico interno	VB	1,00
150603	Instalação de 14750m de Cabo óptico externo	VB	1,00
150604	Jumpeamento de pares telefônicos	UN	4.207,00
150605	Identificação de cabos telefônicos e cabos de passagem	VB	1,00
150606	Certificação e testes em cabos telefônicos(1)	VB	1,00
1507	Materialia e Mão-de-obra cablagem horizontal + Wirefloor		
150701	Plano convencional de rede elétrica comum	PT	16,00
150702	Plano de andai / voz cabeamento UTP (CAT 6)	PT	16,00
150703	Plano de rede elétrica Wirefloor	PT	546,00
150704	Plano de rede de dados Wirefloor 6a	PT	847,00
150705	Plano de rede de voz Wirefloor 6a	PT	847,00
150706	Rack fechado Servidor 42U 1100mm FURUKAWA	UN	1,00
150707	Cabo gigaeth aumentado 8ut cat 6a 1000 ft furukawa	M	3322,75
150708	Patch panel descarregado 24p blindado com icones furukawa	UN	55,00
150709	Conector fêmea gigaeth aumentado cat 6a blindado furukawa	UN	190,00
150710	Guia de cabos horizontal fechado 10 alta densidade furukawa	UN	132,00
150711	Kit de ventilação para rack 2 ventiladores furukawa	UN	16,00
150712	Patch cord 8ut gigaeth aumentado cat 6a 2.5m cinza (blindado) furukawa	UN	1296,00
150713	Modulo basico - dio 6x12 furukawa	UN	3,00
150714	Modulo basico - dio a270 furukawa	UN	16,50
150715	Kit bandeja de emenda stack 12f furukawa	UN	29,50
150716	Kit suporte de adaptador para dio a270 (cat 3 pcs) furukawa	UN	26,50
150717	Extensao optica conect 02f mm (30.0) cm3 10 gigabit to-10g furukawa	UN	86,00
150718	Extensao optica conect 02f mm (50.0) cm3 10 gigabit to-10g furukawa	UN	6,00
150719	Corcao duplex mm (30.0) cm3 10 gigabit to-10g-to-10g 15m furukawa	UN	37,00
150720	Corcao duplex mm (30.0) cm3 10 gigabit to-10g-to-10g 1.5m furukawa	UN	26,00
150721	Corcao duplex mm (30.0) cm3 10 gigabit to-10g-to-10g 1.5m furukawa	UN	6,00
150722	Cabo optico fiber-lan-4r indocorruptador 12f mm (50) cm3 cog furukawa	M	650,00
150723	Cabo optico fiber-lan-4r indocorruptador 02f mm (50) cm3 cog furukawa	M	500,00
150724	Vozce panel 60 portas cat.3 furukawa	UN	23,00
150725	Patch cord 8ut gigaeth aumentado cat.6a 1.5m cinza (blindado) furukawa	UN	696,00
150727	Kit porta optica	UN	2640,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945919/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945919/2018  
06/07/2018, 12:56

Chave de Ingressão: WY6Yw

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 76 folhas



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: teleconexao@crea-am.org.br

201  
CREA-AM  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impresso em: 06/07/2018, às 12:58.



150726	Parafuso epoxico galeto CR M5x18 Ciomatti	UN	2840,00
150729	Caixa de tomada 1U para rack com 8 saídas 20A	UN	2,55
150730	Caixa de tomada 1U para rack com 12 saídas 20A	UN	16,00
16	<b>SONORIZAÇÃO, CRONOMETRIA, CIRCUITO FECHADO DE TV (CFTV) E DETEÇÃO DE INCÊNDIO</b>		
1601	Detector de fumaça	UN	84,00
1602	Detector termocouplométrico	UN	45,00
1603	Aviador sonoro visual	UN	18,00
1604	Aconedor manual inteligente tipo "Puxar para Baixo"	UN	18,00
1605	Sonofoneo	UN	200,00
1609	Eletroduto de PVC - instalações para a área interna - unidade de 100m	M	1.000,00
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	100,00
1617	Terminal de sonorização	UN	1,00
1618	Central horário com ggs integrado	UN	1,00
1619	Aconedor manual emb - h	PC	16,00
1620	Extintor carga de água pressurizada - esp 3 - a eu 10lt	PC	8,00
1621	Extintor carga de dióxido de carbono - co2 - cap 5 - bic 6kg	PC	18,00
1622	Extintor carga de pó-kg	PC	5,00
1623	Indicador de rota de fuga	PC	48,00
1624	Panel repelidor do sistema de detecção e alarme	PC	4,00
1625	Sirene encaixável 2 sons pre- / si sab- h	PC	12,00
1626	Cabo de comando 3 x 1,5 mm2 p/1v/mtr blindado cl etnico	M	1.672,00
1627	Cabo do sistema a 22,5 mm2 (3L a. subido do bator; panel repelidor sto central; reservatório) 2 vas	M	1.672,00
1628	Sinalizador audiovisual encaixável interno	PC	8,00
1629	Interface end p/ 1 ponto	PC	84,00
1630	Bateria selada 12v	PC	3,00
1631	Modulo de fonte auxiliar	PC	20,00
1632	<b>INFRA-ESTRUTURA DE SOM AMBIENTE</b>		
1633	Eletrocabos Perfurados Tipo "U" Galvanizados 50x50 CH20 3m	UN	214,00
1634	T8 Horizontal 80" Chapa 20 50x50	UN	30,00
1635	Curva Plana Horizontal 90° 50x50 Chapa 20	UN	30,00
1636	Curva Plana Vertical Externa 45° 50x50 chapa 24	UN	19,00
1637	Eletroduto de PVC rígido 3/4"	M	398,00
1638	Caixa de Passagem p/oc 4x2" - Fecimento e Instalação	UN	220,00
1639	Bucha de Alumínio p/Eletroduto 3/4"	UN	450,00
1640	Armação de Alumínio p/Eletroduto 3/4"	UN	450,00
1641	Chumbador 3/4"	UN	480,00
1642	Tirante Rosca Total 3/8x3m	UN	35,00
1643	Armação Lisa de 3/8"	UN	2.250,00
1644	Suporte Suspensão Simples "B" p/Tirante 3/8, 50X50	UN	452,00
1645	Abracadela Tipo D com Parafuso 3/4"	UN	264,00
1646	Chumbador 1/4"	UN	180,00
1647	Tirante Rosca Total 1/4x3m	UN	25,00
1648	Saída Horizontal p/Eletroduto 3/4"	UN	200,00
1649	Porca Sestavada de 3/8"	UN	2.350,00
1650	Porca Sestavada de 1/4"	UN	4.200,00
1651	Armação Lisa de 1/4"	UN	4.200,00
1652	Parafuso Cabeça Ladrão de 1/4"x1/2"	UN	4.200,00
1663	Ementa Perfurante Tipo "U" p/Eletrocabo 50x50	UN	130,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado a Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, às 12:38

Chave de Impressão: W193v

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas





1654	Curva Plana Vertical Interna 45° 50x50 CH20	UN	10,00
1655	Curva Plana Vertical Externa 60° CH20 50x50	UN	40,00
1656	Curva Plana Vertical Interna 90° CH20 30x30	UN	40,00
1657	<b>INFRA-ESTRUTURA DE SISTEMA DE CRONOMETRIA E CFTV</b>		
1658	Abracadura Tipo D sem Furestado 3/4"	UN	150,00
1659	Arqueta Lisa de 1/4"	UN	2.900,00
1660	Arqueta Lisa de 3/8"	UN	2.785,00
1661	Arqueta de Alumínio p/Eletróduto 3/4"	UN	130,00
1662	Bucha de Alumínio p/Eletróduto 3/4"	UN	130,00
1663	Caixa de Passagem pvc 4x2" - Fornecimento e Instalação	UN	70,00
1664	Chumbador 1/4"	UN	240,00
1665	Chumbador 3/8"	UN	527,00
1666	Curva de Inversão CH22 200x100	UN	11,00
1667	Curva Horizontal 90° 20x20 p/Perfildes Caixa 20	UN	51,00
1668	Curva Plana Horizontal 90° 202x100 Caixa 20	UN	11,00
1669	Derivação Lateral p/Eletróduto 3/4"	UN	42,00
1670	Elétrica Perfurada Tipo "J" Galvanizada 200x100 CH20, 3m	UN	104,00
1671	Elétrica Perfurada Tipo "J" Galvanizada 20x50 CH20, 3m	UN	23,00
1672	Eletroduto de PVC rígido 3/4"	M	360,00
1673	Emenda Perfurada Tipo "J" p/Eletróduto 200x100	UN	25,00
1674	Emenda Perfurada Tipo "J" p/Eletróduto 60x30	UN	20,00
1675	Emenda Tipo "J" p/Perfildes 50x35 CH20	UN	180,00
1676	Parafuso Cabeça Lencina de 1/4"x3/4"	UN	656,00
1677	Parafuso Cabeça Lencina de 3/8"x3/4"	UN	1.400,00
1678	Perfildes Perfurada Tipo "J" Galvanizada 50x35 CH20, 6m	UN	80,00
1679	Porca Sinterizada de 3/8"	UN	2.785,00
1680	Porca Sinterizada de 1/4"	UN	2.930,00
1681	Redução Condutiva 200x50x100 CH20	UN	27,00
1682	Suporte Suspensão Simples "B" p/Terminais 3/8" 200x100	UN	206,00
1683	Suporte Suspensão Simples "B" p/Terminais 3/8" 50x50	UN	320,00
1684	Tê Horizontal 90° Chapa 20 50x50	UN	8,00
1685	Tirante Rosca Total 1/4x3m	UN	11,00
1686	Tirante Rosca Total 3/8x3m	UN	27,00
1687	<b>INFRA-ESTRUTURA DO SISTEMA DE DETECÇÃO</b>		
1688	Tubo eletróduto Eij a 1" (pubida do bloco)	M	15,00
1689	Tubo eletróduto Eij a 3/4"	M	868,50
1690	Condutores tipo "x" rosca a 3/4"	UN	10,00
1691	Condutores tipo "t" rosca a 3/4"	UN	48,00
1692	Condutores tipo "e" rosca a 3/4"	UN	88,00
1693	Condutores tipo "o" rosca a 3/4"	UN	94,5
1694	Condutores tipo "m" rosca a 3/4"	UN	100,00
1695	Condutores tipo "n" rosca a 3/8"	UN	47,25
1696	Linha Eij rosca a 3/8"	UN	47,25
1697	Curva RL FG Ø 1"	PC	2,00
1698	Varão recado de 1/4 x 3m	PC	38,00
1699	Chumbador tipo dda para varão de 1/4"	UN	232,00
16100	Porca de 1/4"	PC	1.500,00
16101	Arqueta Lisa de 1/4"	PC	1.800,00
16102	Abracadura gota de 1"	PC	15,00
16103	Abracadura gota de 3/4"	PC	232,00
17	<b>INSTALAÇÕES ESPECIAIS DE SEGURANÇA</b>		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
06/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: WYf9w

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 76 folhas





51

1701	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA (SPDA)		
170104	Cabo de cobre nu de 35mm <sup>2</sup> tipo coroa/raio	M	1.015,00
170107	Pressão em latão 19mm, furo 6mm p/ cabo 35mm <sup>2</sup> com parafuso e bucha 56	UN	30,00
170108	Conector de pressão em latão com nabo, rosca sobreta, para cabo 35mm <sup>2</sup> e bucha 56	UN	40,00
170109	Terminal de pressão em latão ou cobre, completo, tipo prensa, com 4 parafusos, para cabo 35mm <sup>2</sup>	UN	40,00
170110	Terminal de pressão em latão ou cobre, completo, para cabo 35mm <sup>2</sup>	UN	40,00
170111	Terminal aéreo h = 60cm	UN	40,00
170112	Suporte isolador reforçado	UN	184,00
170113	Suporte isolador simples	UN	314,00
170114	Conector de pressão tipo split-coil P/ cabo NU 70mm <sup>2</sup>	UN	16,00
170115	Para-raios tipo Franklin - cabo e suporte isolador	UN	1,00
170116	Sinalizador luminoso P/ para-raio	UN	1,00
170117	Relé fotoelétrico de comando de iluminação externa 220v/100v - 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	5,00
170119	Contraventagem mastro com tubo P/ mastro de 1.1/2" Ø	UN	1,00
170120	Conjunto contraventagem com cabo induso P/ mastro 1.1/2" Ø	UN	1,00
18	REVESTIMENTOS DE PAREDES		
1801	Chapisco	M2	18.000,70
1803	Revestimento de cerâmica 10 x 10 cor branco gelo, foleto na cor azul del rey	M2	620,58
1804	Placa extrudada 116 x 116 x 8mm cor azul cobalto brilhante linha Revast da Gall ou similar	M2	1.811,39
1806	Placa extrudada 240 x 54 x 5mm cor cal e superfície nistra linha Metropolis da Gall ou similar	M2	1.361,78
1808	Porcelanato efeito mármore 60x60cm, cor marfim	M2	344,80
1807	Emboço paulista (massa única) trapo 1,2,8 (comentário/área média) espessura 25mm, preparo manual de argamassa	M2	14.848,58
1809	Cartoneira em alumínio 1" x 1" para proteção de quina de parede	M	192,00
19	REVESTIMENTOS DE PISOS		
1901	Contrapiso de concreto magno de 10 cm	M2	841,21
1902	Camada de regularização esp. média de 2 cm	M2	4.126,12
1903	Porcelanato cor off-white da linha City Porcelanato® ou similar 6,60x1,20	M2	206,94
1904	Porcelanato cor caramêl da linha City Porcelanato® ou similar 6,60x1,20	M2	88,16
1905	Porcelanato cor caramêl da linha City Porcelanato® ou similar 6,60x1,20	M2	656,03
1906	Piso porcelanato Porcelanato linha City off-white 50 x 50 cm	M2	2.898,00
1907	Piso elevado em plástico de engenharia em polipropileno, placas 50x50cm, altura acabada máxima de 70mm, marca Remaster ou similar	M2	2.899,00
1909	Piso monolítico de alta resistência cor cinza agregado - mineral na cor preto, junta de dilatação de alto impacto na cor preto.	M2	291,71
1910	Cerâmica antideslizante PEI-3 40x40cm cor branca	M2	185,71
1911	Porcelanato efeito mármore 60x60cm, cor marfim	M2	40,96
1912	Piso de concreto intertravado paver octogonal 13,7 x 22,7 x 4 cm Holland Raptrango	M2	1.244,47
20	SOLTEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS		
2001	Solteira de granito larg. = 15 cm - esp. = 2 cm	M	592,38
2002	Rodapé de porcelanato esp. = 10 cm	M	1.497,80
2004	Peitoris de granito larg. = 20 cm - esp. = 2 cm	M	512,40
2005	Acúleos das portas do elevador em granito esp = 2 cm	M2	15,99
21	PINTURA		
2101	Massa Corbê Acrílica 2 Demãos	M2	0.204,00
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 a Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018

05/07/2018, 12:59

Chave de Impressão: 71939w  
O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas



204



23010101	Unidade Resfriadora de Água (condensação a ar e compressor tipo scroll) capacidade 30kW (Ref. Carrier 30RRA139)	UN	2,00
23010102	Bomba de Água Gelada Primária - vazão=4tm <sup>3</sup> /h - AMT=15mCA	UN	3,00
23010103	Bomba de Água Gelada Secundária - vazão=8tm <sup>3</sup> /h - AMT=25mCA	UN	2,00
23010104	Bomba de Água de Reposição - vazão=4tm <sup>3</sup> /h - AMT=5mCA	UN	1,00
23010105	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 flax - vazão de ar = 8200m <sup>3</sup> /h - filtro G3 - AC-BLA-TPO1 (Ref. Carrier ITC 5)	UN	5,00
23010106	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 flax - vazão de ar = 6000m <sup>3</sup> /h - filtro G3 - AC-BLA-TPO2 (Ref. Carrier ITC 5)	UN	15,00
23010107	Condicionador de ar tipo fan coil horizontal com painéis em chapa dupla - 6 flax - vazão de ar = 2800m <sup>3</sup> /h - filtro G3 - AC-BLA-SF05/06 (Ref. Carrier ITC 5)	UN	2,00
23010108	Condicionador de ar tipo fan coil horizontal com painéis em chapa dupla - 6 flax - vazão de ar = 4200m <sup>3</sup> /h - filtro G3 - AC-BLA-G001/02 (Ref. Carrier ITC 5)	UN	2,00
23010109	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 flax - vazão de ar = 8800m <sup>3</sup> /h - filtro G3 - AC-BLA-TE01A (Ref. Carrier ITC 10)	UN	1,00
23010110	Condicionador de ar tipo fancoil modelo Cassete - Capacidade nominal = 3,0 TR - AC-BLA-TIPO T1 (Ref. Carrier 4200WC020)	UN	10,00
23010111	Condicionador de ar tipo split - Capacidade nominal = 10,0TR - AC-BLA-TE01B (Ref. Carrier 40MS-C190+3545B120)	UN	1,00
23010112	Ventilador centrífugo de simples aspiração - vazão de ar = 1800m <sup>3</sup> /h - 15mmCA	UN	4,00
23010113	Ventilador centrífugo de simples aspiração - vazão de ar = 2700m <sup>3</sup> /h - 15mmCA	UN	4,00
23	AR CONDICIONADO - INSTALAÇÃO		
2301	Instalação, Transporte, Amortecedores, Tubulação de Cabe		
230101	Unidade Resfriadora de Água (condensação a ar e compressor tipo scroll) capacidade 30kW (Ref. Carrier 30R06)	CJ	2,00
230102	Bomba de Água Gelada Primária - vazão=4tm <sup>3</sup> /h - AMT=15mCA	CJ	3,00
230103	Bomba de Água Gelada Secundária - vazão=8tm <sup>3</sup> /h - AMT=25mCA	CJ	2,00
230104	Bomba de Água de Reposição - vazão=4tm <sup>3</sup> /h - AMT=5mCA	CJ	1,00
230105	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 flax - vazão de ar = 8200m <sup>3</sup> /h - filtro G3 - AC-BLA-TPO1 (Ref. Carrier ITC 5)	CJ	5,00
230106	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 flax - vazão de ar = 6000m <sup>3</sup> /h - filtro G3 - AC-BLA-TPO2 (Ref. Carrier ITC 5)	CJ	15,00
230107	Condicionador de ar tipo fan coil horizontal com painéis em chapa dupla - 6 flax - vazão de ar = 2800m <sup>3</sup> /h - filtro G3 - AC-BLA-SF05/06 (Ref. Carrier ITC 5)	CJ	2,00
230108	Condicionador de ar tipo fan coil horizontal com painéis em chapa dupla - 6 flax - vazão de ar = 4200m <sup>3</sup> /h - filtro G3 - AC-BLA-G001/02 (Ref. Carrier ITC 5)	CJ	2,00
230109	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 flax - vazão de ar = 8800m <sup>3</sup> /h - filtro G3 - AC-BLA-TE01 (Ref. Carrier ITC 5)	CJ	1,00
230110	Condicionador de ar tipo fancoil modelo Cassete - Capacidade nominal = 3,0 TR - AC-BLA-TIPO T1 (Ref. Carrier 4200WC020)	CJ	10,00
230111	Condicionador de ar tipo split - Capacidade nominal = 10,0TR - AC-BLA-TE01B (Ref. Carrier 40MS-C190+3545B120)	CJ	1,00
230112	Ventilador centrífugo de simples aspiração - vazão de ar = 1800m <sup>3</sup> /h - 15mmCA	CJ	4,00
230113	Ventilador centrífugo de simples aspiração - vazão de ar = 2700m <sup>3</sup> /h - 15mmCA	CJ	4,00
2302	SISTEMA ELÉTRICO DE FORÇA, COMANDO E CONTROLE		
230201	Fornecimento e Instalação		
23020101	Quadro de 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 + fancoil	CJ	10,00
23020104	Quadro de alimentação dos 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	Interfacing elétrica de força, comando, controle e intertravamento da Central de Água Gelada (unidades, restrições e bombas)	CJ	1,00
23020107	Interfacing elétrica de força, comando e controle dos condicionadores de ar tipo fancoil	CJ	25,00
23020108	Interfacing elétrica de força, comando e controle dos condicionadores de ar tipo fancoil	CJ	16,00
23020109	Interfacing elétrica de força e comando dos ventiladores	CJ	8,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945919/2018, emitida em 05/07/2018



O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 73 folhas

Certidão nº 945919/2018  
06/07/2018, 12:58

Chave de Inscrição: WY9W

05/07/2018



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel. + 55 (92) 2125-7120 Fax. + 55 (92) 2123-7122 E-mail: teleconcedido@crea-am.org.br

CREA-AM  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impresso em: 06/07/2018, às 12:58



23020110	Interligação elétrica de força e comando de 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. Balmo)	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. Balmo)	CJ	21,00
23020114	Válvula de duas vias on-off normalmente fechada com retorno por mola	CJ	10,00
23020116	Transdutor de pressão diferencial de água com sinal de 0-10V ou 4 a 20mA	CJ	2,00
23020118	Chave de nível	CJ	1,00
23020117	Varistor de frequência 280V/15 CV com controlador interno PID e filtro RFI	CJ	3,00
23020118	Interligações elétricas de controle	VB	1,00
<b>2303 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA AR CONDICIONADO - BLOCO A</b>			
<b>230301 Fornecimento e instalação</b>			
23030101	Interligação de fechamento hidráulico de Unidade Resfriadora de Água - D=3"	VB	3,00
23030102	Interligação de fechamento hidráulico de Bomba de Água Gelada Primária - D=3"	VB	3,00
23030103	Interligação de fechamento hidráulico de Bomba de Água Gelada Secundária - D=3"	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	23,00
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 válvulas de balanceamento e medição - D = 3/4"	VB	10,00
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
23030116	Tubulação de aço Schedule 40 com isolamento térmico - D=1 1/4"	M	108,00
23030118	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)	PC	4,00
23030118	Superfície, conexões, purgador de ar e demais acessórios	VB	1,00
23030119	Instrumento de medição de vazão e temperatura com display para válvula de balanceamento (Ref. Tour Anderson CBE-II)	PC	1,00
23030120	Tanque de Expansão em Fibra de vidro - 310 Litros	PC	1,00
23030121	Notamento de dreno	M	150,00
<b>2304 REDE DE DUTOS DE AR</b>			
<b>230401 Fornecimento e instalação</b>			
23040101	Rede de dutos em chapa galvanizada	KG	19.800,00
23040102	Isolamento térmico em manta de lã de vidro	M2	3.100,00
23040103	Revestimento dos dutos externos em Fibreflex	M2	800,00
23040104	Duto flexível com isolamento térmico	M	600,00
23040105	Dilator de ar tipo 4 vias com calha plano e registro	PC	380,00
23040108	Flanque de lâminas onduladas	PC	200,00
23040107	Flanque corte-fogo	PC	38,00
23040109	Ventilador de absorção	PC	1,80
23040106	Grelha de exaustão com registro	PC	32,00
23040110	Ventilador inextinguível (em V) com motobomba 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

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado a Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, 12:58  
Chave de Impressão: WY9yW

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 76 folhas



206





2305	DIVERSOS		
230501	Terra / Start up / Balançamento de ar e água / Comissionamento	VB	1,00
230502	Manutenção de instalações, 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	29,20
230602	Escafo, Manual de Vistas, do terreno, exceto rocha, além de 1,5 até 3,0m de prof.	M2	0,63
230603	Estaca e laço de 30 cm em concreto armado, estada em local	M	49,00
230604	Apilamento com maco de 30kg	M2	29,20
230605	Leirão de concreto, preparo mecânico	M3	0,21
230606	Argamassa traço 1:4 (cimento/areia), preparo mecânico	M3	0,92
230607	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	5,11
230608	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	5,11
230609	Forma pr estrutura de concreto em (obra de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm-02 uBZ,(fab.mont e desmont. Exclusivo escoramento)	M2	15,40
230609	Armação Aço CA50 pr estruturas	KG	893,00
230610	Armaduro em tubos de ferro galvanizado e 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 50,6x52,5mm e diâmetro de 2,11mm (14 RWG)	M2	80,42
230611	Portão em tela arame galvanizado fio 12 malha losangular, de 50,6x52,5mm e diâmetro de 2,11mm (14 RWG) e moldura em tubos de aço com duas folhas de abrir, incluso ferragens	M2	2,90
2307	BASE DE BOMBAS		
230701	Locação e demarcação da obra	M2	15,94
230702	Escafo, Manual de Vistas, do terreno, exceto rocha, além de 1,5 até 3,0m de prof.	M2	0,62
230703	Apilamento com maco de 30kg	M2	15,94
230704	Leirão de concreto, preparo mecânico	M3	0,80
230705	Argamassa traço 1:4 (cimento/areia), preparo mecânico	M3	2,45
230706	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	3,26
230706	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	3,26
230707	Forma pr estrutura de concreto em (obra de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm-02 uBZ,(fab.mont e desmont. Exclusivo escoramento)	M2	15,28
230708	Armação Aço CA50 pr estruturas	KG	414,00
2308	PIPE RACK		
230801	Escafo, Manual de Vistas, do terreno, exceto rocha, além de 1,5 até 3,0m de prof.	M2	0,67
230802	Estaca e laço de 30 cm em concreto armado, estada em local	M	9,00
230803	Leirão de concreto, preparo mecânico	M3	0,11
230804	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	2,11
230805	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	2,11
230806	Forma pr estrutura de concreto em (obra de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=18mm-02 uBZ,(fab.mont e desmont. Exclusivo escoramento)	M2	19,06
230807	Armação Aço CA50 pr estruturas	KG	308,38
230808	Paraf. C 102 x 7,95	KG	430,00
230809	Funilo anti-corrosivo A base de óxido de ferro/zinco, duas demãos	M2	26,72
230810	Pintura esmalte alto brilho, duas demãos, sobre superfície metálica	M2	26,72
24	ELEVADORES		
2401	Elevador Modelo C-VW1-0810-6A-MD, Capacidade 6 (seis) pessoas 630 kg, Velocidade 1,00m/s VF1 (Tensão 380V) Coletivo seletivo, sistema temporar de porta, sistema de proteção de controle com chaves, sistema autorotativo de torques, do porta, Marca Otis da S.	LIN	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 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: WY6Yw

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas





2502	Tubo galvanizado - 3"	M	113,00
2503	Joelho 90º galvanizado - 2 1/2"	PC	14,00
2504	Joelho 90º galvanizado - 3"	PC	35,00
2506	Te galvanizado - 3"	PC	14,00
2508	Caixa de incêndio oimanguera completo	UN	9,00
2509	Redução galvanizado de - 3" x 2 1/2"	UN	14,00
2510	Tirante rosca total 3/8" x 3m	PC	20,00
2511	Chumbador cba para varão de 3/8"	PC	100,00
2512	Arnela lisa de 3/8"	PC	300,00
2513	Porca de 3/8"	PC	300,00
2514	Abracadeira gata de 3"	PC	100,00
2515	Pintura esmalte brilhante 2 demãos inclusive primer	M2	33,66
2516	Placas de sinalização vertical	LIND	511,00
2517	Pintura com tinta a base de borracha clorada, 2 demãos	M2	70,00
<b>TOTAL DOS SERVIÇOS - BLOCO "A"</b>			
<b>BLOCO "B"</b>			
81	<b>PROJETO EXECUTIVO</b>		
0101	Serviço geotécnicos	FUND S	12,00
0102	Projeto executivo de fundações	M2	6.388,26
0103	Projeto executivo de estrutura de concreto	M2	6.388,26
0104	Projeto executivo da estrutura metálica da cobertura	M2	6.388,26
0105	Projeto executivo de instalações elétricas	M2	6.388,26
0106	Projeto executivo de instalações lógicas, sistema de cabeamento estruturado	M2	6.388,26
0107	Projeto executivo de instalações de antena coletiva de TV, FM e TV a cabo	M2	6.388,26
0108	Projeto executivo de instalações telefônicas e CFTV	M2	6.388,26
0109	Projeto executivo de combate a incêndio	M2	6.388,26
0110	Projeto executivo de instalações hidráulicas	M2	6.388,26
0111	Projeto executivo de instalações sanitárias e água pluvial	M2	6.388,26
0112	Projeto executivo de instalações de ar-condicionado	M2	6.388,26
0113	Projeto executivo de impermeabilização	M2	6.388,26
0114	Projeto executivo de elevadores	UN	1,00
0115	Obtenção da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) - Portaria INMETRO nº 385, de 11 de outubro de 2010	UN	1,00
82	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES DIVERSOS</b>		
0201	Limpeza Geral da Obra	M2	5.924,68
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 de cobertura, instalações elétricas, instalações lógicas, TV, CFTV e telefônicas; instalações de combate a incêndio; instalações hidrosanitárias e água pluvial, instala	M2	5.924,68
0205	Prova de carga dinâmica em estacas de hélice contínua	UN	1,00
83	<b>FUNDAÇÃO</b>		
0301	<b>FUNDAÇÃO (ESTACAS, BLOCOS DE CORDAMENTO E SAPATAS)</b>		
030101	Locação e demarcação da obra	M2	1.813,88
030102	Forma primo 3A pr covec fund. Respost. 2 vezes - cortimont.acorcan.fleasf	M2	536,17
030103	Armação Aço CA50 pr estruturas	KG	10.725,80
030104	Concreto Usinado Bombado Fck=25MPa	M3	258,98
030105	Estaca hélice contínua diâmetro 400 mm	M	912,00
030106	Estaca hélice contínua diâmetro 600 mm	M	1.535,760
030107	Escav. Manual de Valas, no terreno, exceto rochas, além de 1,5 até 3,0m de prof.	M2	375,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 9459/18/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 9459/18/2018

05/07/2018, 12:38

Chave de Impressão: 0Y99w

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 79 folhas





030108	Atem Manual compactado de cava <i>cf deslocamento de material</i>	M2	376,00
030109	<b>VIGA BALDRASE</b>		
030301	Sustentação de alvenaria de edifício-brasileiro em montaria em quadros		
03020101	Escof. Manual de Vistas, no terreno, escavo rocha, além de 1,5 até 3,0m de prof.	M2	6,52
03020102	Aplacamento com maco 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	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 1,10mx2,20m esp=18mm-02 utiliz.(tab,mont e desmont. Excluído escoramento)	M2	42,31
03020107	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	207,25
03020108	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	189,46
03020109	Atem manual compactado de cava <i>cf deslocamento de material</i>	M2	2,82
03020110	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos	M2	42,31
030302	<b>Contorno de calçada no piso terra</b>	M	
03020201	Escavação manual de vala em material de 1 até até 1,5 m, incluindo escoramento e escoramento	M3	19,70
03020202	Aplacamento com maco de 30kg	M2	38,68
03020203	Lastro de concreto, preparo mecânico	M2	1,78
03020304	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	34,27
03020305	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	16,27
03020306	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,20m esp=18mm-02 utiliz.(tab,mont e desmont. Excluído escoramento)	M2	107,04
03020307	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	526,91
03020308	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	367,49
03020309	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos	M2	107,04
04	<b>ESTRUTURA</b>		
0401	<b>ESTRUTURA</b>		
040101	Forma Madeira Comp Resmade 12mm p/ estrutura reappr 3 vezes - concreto armado/escoramento/deforma	M2	13.049,41
040102	Concreto Usinado Bombado Fck=15MPa	M3	2.324,13
040103	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	202.333,8
040104	Execução de contramuro para escoramento de formas elevadas de madeira (vigas e vigas), acima de 3,30 m, de 1/2 direito - B.L.C.C.O.B.	M3	27.660,93
0402	<b>PROTEÇÃO - B.L.C.C.O.B.</b>		
040201	Proteção com formacimento e aplicação de corcacha engradada e plastificada CP 130 B/ EP 12,7 mm	KG	36.814,20
0403	<b>VIGAS SOB VIGAS PARA ANTEPARO DE ESQUADRIAS E FORRO</b>		
040301	Esquadria tipo J1		
04030101	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	23,20
04030102	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	23,20
04030103	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,20m esp=18mm-02 utiliz.(tab,mont e desmont. Excluído escoramento)	M2	443,52
04030104	Armação Aço CA60 p/ estruturas	KG	843,01
04030105	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	620,06
04030106	Fixação com assivo epoxi em vigas	M	430,60
040302	Esquadria tipo J5	M	
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 1,10mx2,20m esp=18mm-02 utiliz.(tab,mont e desmont. Excluído escoramento)	M2	185,57

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, 12:50  
Chave de Impressão: WY6Yw  
O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas



209



04030204	Armação Aço CA50 pr estruturas	Kg	548,01
04030205	Armação Aço CA60 pr estruturas	Kg	202,09
04030206	Fixação com adesivo epoxi em vigas	M	123,00
040303	Ferro de terras	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 mal. Compensada plastificada 1.10mx2.2m esp=16mm Q2 utiliz. (tab.mont e desmont. Excluive escoramento)	M2	89,45
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
06	COBERTURA		
0601	ESTRUTURA METÁLICA E TELHAS		
060101	Fornecimento, fabricação, montagem e pintura de Estrutura Metálica		
06010101	Perfil L 38 x 38 x 6	Kg	741,33
06010102	Perfil L 44 x 44 x 6	Kg	3.164,80
06010103	Perfil L 51 x 51 x 6	Kg	7.874,50
06010104	Perfil C 102 x 7,95	Kg	8.993,90
06010105	Chapa 6 mm	Kg	847,80
06010106	Barras Ø13	Kg	479,19
06010107	Telha de apo. tipo sanduiche poliestireno, pré-ortado espessura = 60 mm	M2	1.798,70
0602	PINTURA EM ESTRUTURA METÁLICA		
060201	Fundo anti-risco à base de óxido de ferro(zarção), duas demãos	M2	1.424,04
060202	Pintura esmalte alto brilho, duas demãos, sobre superfície metálica	M2	1.424,04
060203	Pintura epoxi, duas demãos	M2	61,83
0603	RUIFO EM CONCRETO PARA COBERTURA	M	
060301	Corte para inserção de rufo	M	319,28
060302	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	5,99
060303	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	5,99
060304	Forma pr estrutura de concreto em chapa de mal. Compensada plastificada 1.10mx2.2m esp=16mm Q2 utiliz. (tab.mont e desmont. Excluive escoramento)	M2	111,73
060305	Armação em lasa de aço soldado nervurada G-138	Kg	263,41
060306	Impermeabilização de superfícies com impermeabilizante flexível à base de elastômero	M2	143,68
060307	Calha em chapa galvanizada n 24 desenvolvimento 50 cm.	M	44,00
06	IMPERMEABILIZAÇÕES		
0601	Ala Norte		
060101	1º Pavimento: Banheiros (34,88 m²)		
06010101	Contrapiso de argamassa de proteção mecânica com cimento e areia traço 1:4 ativado com hidrofugante	M2	34,08
06010102	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	34,08
06010103	Groutamento	M3	0,19
060102	2º Pavimento: Banheiros (34,88 m²)		
06010201	Contrapiso de argamassa de proteção mecânica com cimento e areia traço 1:4 ativado com hidrofugante	M2	34,08
06010202	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	34,08
06010203	Groutamento	M3	0,19
0602	Ala Sul		
060201	1º Pavimento: Banheiros (34,88 m²)		
06020101	Contrapiso de argamassa de proteção mecânica com cimento e areia traço 1:4 ativado com hidrofugante	M2	34,08

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, às 12:58

Chave de Impressão: 9Y99/w  
O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas



06020192	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	34,08
06020193	Groutamento	M3	0,22
060202	2º Pavimento: Banheiros (34,08 m²)		
06020201	Contrasseco de argamassa de proteção mecânica com cimento e areia traço 1:4 aditivado com hidroplástico	M2	34,08
06020202	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	34,08
06020203	Groutamento	M3	0,22
060203	2º Pavimento: Banheiros (34,08 m²)		
06020301	Contrasseco de argamassa de proteção mecânica com cimento e areia traço 1:4 aditivado com hidroplástico	M2	34,08
06020302	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	34,08
06020303	Groutamento	M3	0,22
0603	Circuito Principal		
060301	Forças de Elevador (14,46 m²)		
06030101	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	28,80
06030102	Sistema de cristalização: STOP 11 + STOP MORTER R	M2	28,80
060302	Capa (5,10 m²)		
06030201	Contrasseco de argamassa de proteção mecânica com cimento e areia traço 1:4 aditivado com hidroplástico	M2	5,10
06030202	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	5,10
06030203	Groutamento	M3	0,10
0604	Cobertura		
060401	Caixas (115,20 m²)		
06040101	Cimento e areia traço 1:5 aditivado com aerante	M3	6,75
06040102	Impermeabilização de superfície com mastica asfáltica endém	M2	239,44
06040104	Proteção mecânica de superfície com argamassa de cimento e areia traço 1:3 esp= 3cm	M2	239,44
06040106	Tela estuque	M2	239,44
060402	Lates (8,10 m²)		
06040201	Cimento e areia traço 1:5 aditivado com aerante	M3	10,91
06040202	Impermeabilização de superfície com mastica asfáltica endém	M2	237,91
06040206	Proteção mecânica de superfície com argamassa de cimento e areia traço 1:3 esp= 3cm	M2	237,91
06040207	Tela estuque	M2	237,91
06040208	Emassamento com massa epoxi duas demão	M2	219,22
06040209	Aplicação de tinta a base de epoxi sobre piso	M2	219,22
060403	CASA DO FAN COL.		
06040401	Cimento e areia traço 1:5 aditivado com aerante	M3	3,58
06040402	Impermeabilização de superfície com mastica asfáltica endém	M2	99,80
06040403	Proteção mecânica de superfície com argamassa de cimento e areia traço 1:3 esp= 3cm	M2	99,80
06040404	Tela estuque	M2	99,80
06040405	Emassamento com massa epoxi duas demão	M2	67,60
06040406	Aplicação de tinta a base de epoxi sobre piso	M2	67,60
060404	VIGAS HORIZONTAIS		
06040501	Composto cimentício polimérico impermeável	M2	739,58
060406	JUNTAS DE DILATAÇÃO		
06040601	Junta de dilatação horizontal interna JJ2020 FA	M	66,71
06040602	Junta de dilatação vertical externa JJ2027 M	M	259,35
06040603	Junta horizontal de acabamento em piso	M	38,35
06040604	Junta horizontal de acabamento em parede/viga e elevatória dim: 2,00x1,00 cm.	M	564,92
06040605	Junta horizontal externa (entre revest. Gál e alvenaria nas laterais das vigas) dim: 1x1 cm	M	490,50
06040606	Tela estuque	M2	554,92
07	PAREDES E DIVISÓRIAS		
0701	ALVENARIA DE TAL. PAREDES, MUROS, MURETAS		
070101	ALVENARIA DE TUIJO PURADO		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, 12:55

Chave de Impressão: WY8Yw

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 76 folhas



211



07010101	Alvenaria 1 vez de tijolo cerâmico com 8 furos	M2	163,80
07010102	Alvenaria 1 <sup>a</sup> vez de tijolo cerâmico com 8 furos	M2	6.336,32
07010103	Verga / Contra-Verga de Concreto	M	978,65
0702	<b>DIVISÓRIAS</b>		
070201	Divisória para banheiro tipo Alcafol: fabr. Neocom - inclusive portas e ferragens, painéis em laminado melamínico estrutural TS (fôrma maciça), com acabamento texturizado dupla face, na cor azul-repêta. Os painéis esternos possuem 1,80 m de altura, se	M2	109,90
0703	<b>PILARETES E CINTAS PARA SUSTENTAÇÃO DE ALVENARIAS</b>		
070301	(Dim:10x20 cm)		
07030101	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	24,50
07030102	Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas	M3	24,59
07030103	Forma pl estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=16mm 02 utiliz.(fab,mont e desmont). Exclui escoramento)	M2	491,88
07030104	Armação Aço CA50 pl estruturas	KG	1.271,74
07030105	Armação Aço CA60 pl estruturas	KG	511,29
07030106	Fixação com adesivo epoxi de pilares	UN	340,00
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 pl estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=16mm 02 utiliz.(fab,mont e desmont). Exclui escoramento)	M2	143,04
07030204	Armação Aço CA50 pl estruturas	KG	617,99
07030205	Armação Aço CA60 pl estruturas	KG	205,83
07030206	Fixação com adesivo epoxi de pilares	UN	40,00
070303	(dim:10x30 cm)-cpd-no-break(arco/ond/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 pl estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=16mm 02 utiliz.(fab,mont e desmont). Exclui escoramento)	M2	73,09
07030304	Armação Aço CA50 pl estruturas	KG	316,72
07030305	Armação Aço CA60 pl estruturas	KG	104,82
0704	<b>ELEMENTO VAZADO</b>		
070401	Elemento vazado em concreto tipo Cobogó tipo C-01	UN	47,00
070402	Elemento vazado em concreto tipo Cobogó tipo C-02	UN	2,90
070403	Elemento vazado em concreto tipo Cobogó tipo C-03	UN	6,00
0705	<b>PINGADEIRA</b>		
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 pl estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mx2,2m esp=16mm 02 utiliz.(fab,mont e desmont). Exclui escoramento)	M2	106,96
070504	Armação em tela de aço soldado nervurada G-136	KG	232,12
070505	Assentamento de pingadeira	M	382,00
08	<b>ESQUADRIAS</b>		
0801	<b>PORTAS</b>		
080101	P1 - 0,90 x 2,10 m (girar) - compensado revest de laminado melamínico cor lápis-lazúli da Formica® ou similar	UN	22,95
080102	P2 - 0,90 x 1,53 x 0,27m (girar) - porta para box de laminado estrutural ts (fôrma maciça) dupla face texturizada na cor azul mineral linha Acrylic da Neocom® ou similar	UN	10,80
080103	P3 - 0,65 x 1,53 x 0,27 m (girar) - porta para box de laminado estrutural ts (fôrma maciça) dupla face texturizada na cor azul mineral linha Acrylic da Neocom® ou similar	UN	18,00
080104	P4 - 0,70 x 3,15 (girar) - compensado revestido no laminado melamínico na cor branco-pérola	UN	10,00
080105	P5 - 0,50 x 3,15 (girar) - porta cor-de-ferro de aço galvanizado (conforme norma da ABNT)	UN	14,00
080106	P6 - 2,00 x 2,10 (+banheira de 0,60m) (girar) - vidro temperado incolp (6mm)	M2	33,40

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado a Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, 12:38  
Chave de Impressão: WY9W  
O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 76 telas



212



080107	P1 - 2,35 x 2,10 (+espandida de 0,70m) (azul) - vidro temperado incolor (extrínseco)	M2	67,68
080108	Aduelas com vistas em indf	UN	15,00
6692	<b>ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO (JANELAS E BASCULANTES)</b>		
080201	J1 - 1,20 x 1,15 x 1,15 m (+barridos de 0,55m) - maxin-ar - esquadras tipo fechada pelo de vidro encaixilhada montante 40mm, fuso natural, tipo FCH-I (hidro alumínio building) ou similar) com vidro laminado refletivo cor prata neutro, e=4,00mm	M2	719,84
080202	J2 - 1,10x1,15x1,15 m - maxin-ar - esquadras tipo fechada pelo de vidro encaixilhada montante 40mm, fuso natural, tipo FCH-I (hidro alumínio building) ou similar) com vidro laminado refletivo cor prata neutro, e=4,00mm	M2	59,40
080203	J3 - 2,27x0,70x2,28 m - maxin-ar - esquadras tipo fechada pelo de vidro encaixilhada montante 40mm, fuso natural, tipo FCH-I (hidro alumínio building) ou similar) com vidro laminado refletivo cor prata neutro, e=4,00mm	M2	15,90
080204	J4 - 1,23x0,70x2,28 m - maxin-ar - esquadras tipo fechada pelo de vidro encaixilhada montante 40mm, fuso natural, tipo FCH-I (hidro alumínio building) ou similar) com vidro laminado refletivo cor prata neutro, e=4,00mm	M2	17,80
6803	<b>CORRIMÕES DE AÇO</b>		
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	66,78
6804	<b>ESQUADRIAS DIVERSAS</b>		
080401	Janela de correr em vidro temperado incolor (extrínseco)	M2	141,30
090402	Shaft interno(3,65x1,70 m)- 27 und	UN	23,00
080403	Porta para habitação do fan coil-P1 - 0,90 x 2,10 m (graf) - compensado revest de laminado melamínico cor brisa-facil de Formica) ou similar	UN	20,00
090404	Janela em veneziana em alumínio para chaminé(1,80x0,80 m)	M2	12,95
080405	Janela em veneziana em alumínio para ventilação do elevador(3,86x0,60 m)	M2	1,92
080406	Porta em alumínio (shaft do lipeo ar cond)-1,25 x 2,50 m -4 und	M2	12,52
080407	Porta em alumínio (shaft inst elétrica)-2,55x3,72 m -7 und	M2	61,18
080408	Porta em alumínio para habitação do ar cond em epd de duas folhas (1,2x2,10)	M2	2,52
080409	Porta em alumínio (1,20x2,10) para copinho-brasil-2und	M2	5,04
080410	Porta de alumínio (0,8x2,10) para sala de monitoramento-1und	M2	1,68
080411	Partão em tela de aranha galvanizada(105x6 de quadros elétricos)	M2	10,14
080412	Porta em alumínio (caixa de água em cob)-2,60x 2,10m-2 und	M2	11,76
080413	Porta em alumínio (ar cond em cot)-1,50 x 2,10m-8und	M2	25,20
080414	Janela em veneziana em alumínio para ventilação em habitação de ar cond(1,00x 0,60m)	M2	3,20
09	<b>VIDROS</b>		
6801	<b>VIDROS REFLETIVOS</b>		
090101	Vidro laminado refletivo, cor prata neutro, e=4,00mm	M2	803,54
10	<b>FERRIS</b>		
1001	Ferro modular removível, com placas de fibra mineral (025 x 625mm), e=15mm, suspensão por estrutura de alumínio aparente, cor branco puro, linha Schöchl da AMF ou similar	M2	4.486,75
11	<b>BRESES</b>		
1101	Breco Luxation SL4 ou similar, material Alumín, e=6,4mm, in4E°, cor natural	M2	209,50
1102	Breco de Aluzinc, e=5,4mm, módulo 150mm, cor natural, tipo Brisa Coil da Luxation ou similar	M2	435,00
12	<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>		
1201	<b>ESGOTO</b>		
120101	Tubo de PVC série normal - 40mm	M	0,60
120102	Tubo de PVC série normal - 100mm	M	16,00
120103	Tubo de PVC série normal - 75mm	M	8,00
120104	Corpo de caixa sifônica 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 945918/2018, emitida em 05/07/2018



O documento neste ato registrado, for emitido em 05/07/2018 e contém 79 folhas.

Certidão nº 945918/2018

06/07/2018, 12:50

Chave de Impressão: WY9W





12010105	Curva de 90° curta série normal - 40mm	UN	4,00
12010106	Curva de 90° curta série normal - 50mm	UN	5,00
12010107	Joelho 90° série normal - 40mm	UN	2,00
12010108	Te série normal - 75mm x 50mm	UN	4,00
12010109	Caixa de esgoto moldada in loco 1.3m x 1.3m	UN	7,00
12010110	Joelho de 90° com anel para esgoto secundário série normal - 40mm	UN	2,00
120102	<b>ESGOTO - BLOCO B (1ª E 2ª PAVIMENTOS)</b>		
12010201	Tubo de PVC série normal - 40mm	M	18,00
12010202	Tubo de PVC série normal - 100mm	M	58,00
12010203	Tubo de PVC série normal - 75mm	M	24,24
12010205	Corpo de caixa sifonada série normal - 150mm x 150mm x 50mm	UN	22,00
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	60,00
12010209	Curva de 90° curta série normal - 50mm	UN	44,00
12010210	Curva de 90° curta série normal - 75mm	UN	28,00
12010214	Junção simples série normal - 100mm	UN	4,00
12010215	Junção simples série normal - 50mm	UN	10,00
12010218	Junção invertida série normal - 100mm x 75mm	UN	8,00
12010217	Redução exotécnica série normal - 100x50	UN	12,00
12010218	Te série normal - 100mm	UN	30,00
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	18,00
12010224	Te série normal - 75mm x 50mm	UN	18,00
12010225	Joelho de 90° com anel para esgoto secundário série normal - 40mm	UN	38,00
12010226	Joelho 45° série normal - 50mm	UN	4,00
120103	<b>ESGOTO - BLOCO B (3ª PAVIMENTO)</b>		
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	7,26
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 exotécnica 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 50mm	UN	5,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



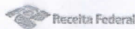
Certidão nº 945918/2018

05/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: W8Yw

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 75 folhas





12010323	Joelho de 90° com anel para esgoto sanitário série normal - 40mm	UN	16,00
12010324	Armadilha de 14"	UN	400,00
12010325	Brasadeira Economica CEMAR DE 2 1/2"	UN	49,00
12010328	Brasadeira Economica CEMAR DE 4"	UN	85,00
12010327	Burço de Redução 75 x 50mm BRANCO TIGRE	UN	8,00
12010329	Burço de Redução Lento 40 x 20mm BRANCO TIGRE	UN	6,00
12010326	Caixa de guarda dupla em concreto pré-moldado dn 60mm com tampa - fornecimento e instalação	UN	8,00
12010320	Caixa sifonada em pvc 100x100x50mm simples - fornecimento e instalação	UN	23,00
12010331	Corpo de caixa sifonada série normal - 150mm x 150mm x 85mm	UN	48,00
12010332	Corpo de caixa sifonada série normal - 150mm x 185mm x 75mm	UN	12,00
12010333	Chuveirador de 14"	UN	120,00
12010334	Curva 45° longa série normal - 90mm	UN	1,00
12010335	Curva pvc longa 45° esgoto 75mm - fornecimento e instalação	UN	2,00
12010336	Curva p/90 de Coluna de 100mm BRANCO TIGRE	UN	6,00
12010337	Curva p/90 de Coluna de 75mm BRANCO TIGRE	UN	4,00
12010338	Curva Reforcada TIGRE de 150mm Branco Soldavel	UN	18,00
12010339	Joelho pvc 45° esgoto 40mm - fornecimento e instalação	UN	41,00
12010349	Joelho 90° série normal - 40mm	UN	165,00
12010341	Joelho 45° série normal - 100mm	UN	87,00
12010342	Joelho 45° série normal - 60mm	UN	63,00
12010343	Joelho pvc 90° esgoto 60mm - 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	29,00
12010346	Joelho de 90° com anel para esgoto sanitário 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	79,00
12010349	Junção pvc esgoto 100x60mm - fornecimento e instalação	UN	36,00
12010350	Junção pvc esgoto 100x75mm - fornecimento e instalação	UN	50,00
12010351	Junção simples série normal - 60mm	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 e 75mm	UN	20,00
12010355	Lava pvc esgoto 100mm - fornecimento e instalação	UN	145,00
12010356	Lava pvc esgoto 50mm - fornecimento e instalação	UN	134,00
12010357	Lava pvc esgoto 75mm - fornecimento e instalação	UN	91,00
12010358	Lava pvc esgoto 75mm - fornecimento e instalação	UN	405,00
12010359	Porta Sertanada de 14"	UN	68,00
12010360	Presagador p/ Caixa Sifonada 150x150x50mm BRANCO TIGRE	UN	12,00
12010361	Presagador p/ Caixa Sifonada 180x180x75mm BRANCO TIGRE	UN	14,00
12010362	Te série normal - 100x50	UN	20,00
12010363	Te série normal - 100mm	UN	16,00
12010364	Te série normal - 75mm x 50mm	UN	2,00
12010365	Terminal de Ventilação de 75x75mm Série Normal Tigre	UN	33,00
12010366	Tirante Roca Total de 14"	EA	521,00
12010367	Tubo de PVC série normal - 100mm	M	55,00
12010368	Tubo de PVC série normal - 40mm	M	27,00
12010369	Tubo pvc esgoto perfeit de 50mm - inclusiva conexões - fornecimento e instalação	M	397,00
12010370	Tubo de pvc série normal - 75mm	UN	48,00
12010371	Vegetação a/Galva de Vento Branco	UN	36,00
12010372	Prato antirreflexão Ø 100 mm	UN	20,00
12010373	Prato antirreflexão Ø 150 mm	UN	16,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado a Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 76 folhas

Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, 12:56

Chave de Impressão: WY9yW



215



1202	ÁGUA FRIA		
120201	ÁGUA FRIA - BLOCO B (1", 2" e 3" PAVIMENTOS)		
12020101	Tubo em PVC rígido recoberto da TIGRE ou similar - 1"	M	3,00
12020102	Tubo em PVC rígido recoberto da TIGRE ou similar - 3/4"	M	42,00
12020103	Tubo em PVC rígido recoberto da TIGRE ou similar - 1/2"	M	24,00
12020104	Bucha de redução em PVC rígido recoberto da TIGRE ou similar - 1 1/4" x 1"	LN	1,00
12020105	Bucha de redução em PVC rígido recoberto da TIGRE ou similar - 1 1/4" x 3/4"	LN	2,00
12020106	Bucha de redução em PVC rígido recoberto da TIGRE ou similar - 1" x 1/2"	LN	1,00
12020107	Cotovelo em bronze da ELUMA ou similar - 1 1/4"	LN	1,20
12020108	Cotovelo em bronze da ELUMA ou similar - 3/4"	LN	12,00
12020109	Cotovelo em bronze da ELUMA ou similar - 1/2"	LN	18,00
12020110	Te em bronze da ELUMA ou similar - 1 1/4"	LN	3,00
12020111	Te em bronze da ELUMA ou similar - 1"	LN	1,00
12020112	Te em bronze da ELUMA ou similar - 3/4"	LN	4,30
12020113	Te com redução central em bronze da ELUMA ou similar - 1" x 3/4"	LN	2,90
12020114	Te com redução central em bronze da ELUMA ou similar - 3/4" x 1/2"	LN	10,00
12020115	Cotovelo com redução em bronze da ELUMA ou similar - 3/4" x 1/2"	LN	9,00
12020116	Bucha em bronze da ELUMA ou similar - 3/4" x 1/2"	LN	9,00
12020117	Luva em bronze da ELUMA ou similar - 1/2"	LN	3,00
12020118	Registro de gaveta - 3/4"	LN	7,80
12020119	Registro de gaveta - 1/2"	LN	3,90
12020120	Registro de pressão - 1/2"	LN	3,90
12020121	Adaptador pvc soldável com flanges livres para caixa d'água 50mmx1,20" - fornecimento e instalação	UN	8,00
12020122	Adaptador pvc soldável com flanges livres para caixa d'água 75mmx2,10" - fornecimento e instalação	UN	12,00
12020123	Tomada de boca real 1 com bacia plástico - fornecimento e instalação	UN	2,00
12020124	Bucha de redução 75 x 50mm	UN	3,00
12020125	Bucha de redução 75 x 40mm	UN	4,20
12020126	Joelho pvc soldável 90° água fria 40mm - fornecimento e instalação	UN	10,30
12020127	Joelho pvc soldável 90° água fria 50mm - fornecimento e instalação	UN	8,00
12020128	Joelho pvc soldável 90° água fria 75mm - fornecimento e instalação	UN	4,00
12020129	Registro gaveta 2, 1/2" bruto latio - fornecimento e instalação	LN	8,00
12020130	Registro gaveta 1, 1/2" bruto latio - fornecimento e instalação	LN	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	LN	10,00
12020133	Tubo pvc soldável água fria dn 78mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	38,00
12020134	Tubo pvc soldável água fria dn 50mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	90,00
12020135	Caixa de Fibra S.600 L1	LN	4,00
12020136	Pavê L1 38 x 38 x 6	ND	743,00
12020137	Ponto anti-corrosão à base de cálcio de ferrocarbônio, duas dimensões	M2	18,85
12020138	Pinura esmalte alto brilho, duas dimensões, sobre superfície metálica	M2	18,85
12020139	Adaptador Curto para Registro 25 x 3/4"	LN	182,00
12020140	Adaptador Curto para Registro 32 x 1"	LN	4,00
12020141	Adaptador Curto para Registro 40 x 1 1/4"	LN	8,00
12020142	Bucha de Redução 32 x 25mm Marrom TIGRE	LN	42,00
12020143	Bucha de Redução 40 x 25mm Marrom TIGRE	LN	30,00
12020144	Redução de pvc soldável água fria 40x25mm - fornecimento e instalação	UN	10,00
12020145	Joelho pvc soldável com rosca metálica 90° água fria 20mmx1/2" - fornecimento e instalação	LN	178,00
12020146	Joelho pvc soldável 90° água fria 25mm - fornecimento e instalação	LN	244,00
12020147	Plug de 1/2"	LN	130,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018

06/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: W76Yw

O documento neste ato registrado, foi emitido em 05/07/2018 e contém 75 folhas



216



12020148	Registro de gaveta - 1"	UN	4,00
12020148	Registro gaveta 1.1/4" bruto lizo - fornecimento e instalação	UN	4,00
12020150	Registro de gaveta - 3/4"	UN	76,00
12020151	Ta de PVC editável água fra 25mm - fornecimento e instalação	UN	104,00
12020152	Ta de PVC editável água fra 32mm - fornecimento e instalação	UN	45,00
12020153	Ta de PVC editável água fra 40mm - fornecimento e instalação	UN	55,00
12020154	Ta de PVC editável com resca metálica água fra 25mmx20mmx1/2" - fornecimento e instalação	UN	35,00
12020155	Torneira comeda 1/2" ou 3/4" para jardim ou tubou, padrão alto - fornecimento e instalação	UN	25,00
12020156	Tubo de PVC editável, sem conexões 32mm - fornecimento e instalação	M	600,00
12020157	Tubo de PVC editável, sem conexões 40mm - fornecimento e instalação	M	162,00
12020158	Tubo de PVC editável, sem conexões 40mm - fornecimento e instalação	M	86,00
1300	<b>ÁGUA PLUVIAL</b>		
120210	Brigadeira tipo "T" com parafuso 6"	UN	80,00
130011	Chumbador de 1/4"	UN	200,00
130012	Curva de 87° 30' série reforçada de 150mm	UN	40,00
120213	Fita Waviana de 1mm	UN	20,00
120214	Joelho 90° 75mm" série reforçada	UN	2,00
120215	Joelho de 45° de 100mm série reforçada TIGRE	UN	39,00
120216	Joelho de 90° de 100mm série reforçada TIGRE	UN	13,00
120217	Junção simples série reforçada de 150x100mm"	UN	8,00
120218	Junção simples série reforçada de 150x100mm"	UN	4,00
120219	Linha simples de 100mm" série reforçada	UN	48,00
120220	Linha de Correr com Anel de Vedação Reta Reforçada de 100mm	UN	6,00
120221	Linha simples de 75mm" série reforçada	UN	2,00
120222	Linha simples de 150mm série reforçada	UN	32,00
120223	Rede seco de PVC 150x100mm simples - fornecimento e instalação	UN	12,00
120224	Tê de itaquejo 105mm" série reforçada	UN	4,00
120225	Termosto senca tnel de 1/4"	UN	15,00
130226	Tubo PVC esquto série r de 100mm c/ anel de borucha - fornecimento e instalação	M	130,00
120227	Tubo PVC esquto série r de 75mm comel de borucha - fornecimento e instalação	M	12,00
120228	Tubo PVC esquto série r de 150mm c/ anel de borucha - fornecimento e instalação	M	303,00
120229	Joelho de 45° de 150mm" série reforçada lizo	UN	32,00
120230	Rede semi-elástica de lano tubão 100mm	UN	22,00
120231	Rede semi-elástica de ferro tubão 75mm	UN	1,60
15	<b>LOUCAS E METAIS</b>		
1302	Cuba de Louca	UN	40,00
1304	Espeelho Cristal sem moldura para banheiro	M2	22,88
1307	Lavatório cromado para banheiro	UN	10,00
1308	Mictório	UN	13,00
1310	Vaso Sanitário c/ Caixa Acoplada dual flux	UN	25,00
1311	Torneira para lavatório de defeiciente	UN	10,00
1312	Torneira c/acionamento Automatem	UN	40,00
1315	Vaso Sanitário c/ Caixa Acoplada 3/4". Acesso Plus Branco para defeiciente	UN	10,00
1314	Para Papel cromado de banheiro	UN	35,00
1316	Assento para vaso sanitário	UN	25,00
1316	Assento Sanitário Oval Convencional Abertura Frontal p/Deficiente Físico - POLIESTER	UN	10,00
1317	Bancada Granito com Tábua e Robocantado	M2	33,00
1318	Bacia de Apoio Comoda de 8.0cm p/Deficiente Deficiente	UN	20,00
1319	Conjunte p/instalação do Mictório	UN	15,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: W76W

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 75 folhas



217



1320	Válvula p/ Microtino Cromada	UN	16,00
1321	Ducha Higiénica Metal 1,30 m	UN	35,00
1322	Engates Flexível Plástico Cromado 1/2" 46cm	UN	92,00
1323	Anel de vedação para vaso sanitário	UN	35,00
1324	Parafuso para fixação de louça	UN	4,50
1325	Sifão em metal cromado 1 x 1/2 para lavatório - fornecimento e instalação	UN	90,00
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	6,00
1328	Torneira cromada tipo 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 de aço inox	UN	5,00
1331	Válvula para tanque de louça	UN	5,00
1332	Válvula para cuba de louça	UN	10,00
1333	Cuba de aço inox 40x34x11,8 cm-fornecimento e instalação	UN	8,00
14	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DAS EDIFICAÇÕES</b>		
1406	Tomadas Gerais	UN	282,00
1407	Interruptores Simples	UN	204,00
1408	Interruptores 2 Seções	UN	28,00
1409	Interruptores Paralelos	UN	26,00
1410	Cabo de 2,5 mm <sup>2</sup> - rolo de 100m	M	58.247,00
1411	Cabo de 4,0 mm <sup>2</sup> - rolo de 100m	M	9.765,00
1412	Cabo de 6,0 mm <sup>2</sup> - rolo de 100m	M	13.980,00
1415	Eletroduto de PVC - Instalação geral da área interna - unidade de 100m	M	2.450,00
1422	Cabo de 4,0 mm <sup>2</sup> - rolo de 100m	M	400,00
1423	Cabo de 10,0 mm <sup>2</sup> - rolo de 100m	M	1.480,00
1424	Cabo de 25,0 mm <sup>2</sup> - rolo de 100m	M	12.243,00
1428	Cabo de 70,0 mm <sup>2</sup> - rolo de 100m	M	2.000,00
1434	Eletroduto 300x100mm	M	213,00
1435	Luminária tipo arandela e prova de TGVP, equipada com 01 lâmpada PL de 28W	UN	4,00
1436	Luminária embutir 4x14/18W RSDE A72 X L247 X C619 LIGHT - TOOL	UN	1.189,00
1437	Luminária de Sobrepoe 2 X 14/18W RSDE A72 X L347 X C884 LIGHT TOOL	UN	22,00
1438	Luminária de Sobrepoe RDS 2 X 28/32/4W A72 X L247 X C1241 LIGHT TOOL	UN	72,00
1439	Lâmpada tubo LED STD 10W/84 120-277V/60	UND	4.800,00
1440	Tubo LED 18W/84 120-277V	UN	144,00
1441	Luminária tipo arandela LED	UN	30,00
1442	Plugue desmontável 2P+T Macho 10A, 250V	UN	1.299,00
1443	Plugue desmontável 2P+T Fêmea 10A, 250V	UN	1.299,00
1444	Interruptor simples completo (3 seções) - fornecimento e instalação	UN	43,00
1445	Luminária de emergência LED 2 Faros 2000 Lumens of Bat. Selada Segurimex	UN	41,00
1446	Luminária de EMERG. BIV. AUT. 60LEDS 2W 2X1, OAH	UN	54,00
1447	Terminal de pino Chato Isolado, 2.8mm	UN	300,00
1448	Terminal de pino Chato Isolado, 6mm	UN	190,00
1449	Terminal tipo garfo isolado 2.5mm	UN	300,00
1480	Terminal tipo Anel isolado 2.5mm	UN	300,00
1481	Terminal tipo pino chato de 10mm	UN	200,00
1482	Terminal tipo garfo isolado 10mm	UN	300,00
1483	Terminal tipo Anel isolado 10mm	UN	200,00
1484	Terminal ou conector de pressão - para cabo 25mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	UN	300,00
1485	Terminal ou conector de pressão - para cabo 95mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	UN	100,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 9459/18/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 9459/18/2018

05/07/2018, 12:50

Chave de Impressão: WY6W

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas



213



1455	Sensor de presença sobretor	UNID	15,00
1457	Fio de cobre isolado parafuso ou isolado 2 x 1,6mm <sup>2</sup>	M	1.268,00
1458	Cabo isolador 0,6/1kV 95 mm <sup>2</sup>	M	200,00
1459	Cabo isolador 0,6/1kV 95 mm <sup>2</sup>	M	200,00
1460	Cabo isolador 0,6/1kV 95 mm <sup>2</sup>	M	600,00
1461	Cabo de cobre isolamento termoplastico 0,6/1kV 16mm <sup>2</sup> anti-chama - fornecimento e instalação	M	235,00
1462	Cabo de cobre isolamento termoplastico 0,6/1kV 16mm <sup>2</sup> anti-chama - fornecimento e instalação	M	85,00
1463	Cabo de cobre isolamento termoplastico 0,6/1kV 16mm <sup>2</sup> anti-chama - fornecimento e instalação	M	85,00
1464	Impulsor Inversão/Retorno - fornecimento e instalação	UN	10,00
1465	INFRA-ESTRUTURA FORÇA E ILUMINAÇÃO/TU'S		
1466	Abraçadeira Tipo D com Parafuso 3/4"	UN	2.720,00
1467	Apoio/arrimo P/Paraf 100x100	UN	49,00
1468	Apoio/arrimo P/Paraf 200x100	UN	15,00
1469	Apoio/arrimo P/Paraf 300x100	UN	10,00
1470	Apoio/arrimo P/Paraf 400x100	UN	10,00
1471	Armadilha de Alumínio de 3/4"	UN	2.160,00
1472	Armadilha Lata de 1/4"	UN	8.841,00
1473	Armadilha Lata de 3/4"	UN	7.040,00
1474	Banca 510x160mm Encostas PL/UL	UN	35,00
1475	Banca 510x160mm Encostas PL/UL	UN	35,00
1476	Banca de Alumínio de 3/4"	UN	2.160,00
1477	Barra de passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação	UN	1.525,00
1478	Chuveirador 1/4"	UN	2.160,00
1479	Chuveirador 3/4"	UN	1.125,00
1480	Curva 90° PVC p/Condutor 3/4"	UN	6.000,00
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	95,00
1486	Curva Horizontal 90° 200x100	UN	122,00
1487	Curva Horizontal 90° 300x100	UN	15,00
1488	Curva Horizontal 90° 400x100	UN	12,00
1489	Curva Vertical rotativa 500x100	UN	12,00
1490	Demarcação do perfilado Pré-estreado 5/1 (1 e 2/3)	UN	200,00
1491	Demarcação lateral dupla Pré-estreado 7/1	UN	604,00
1492	Elctrocilha Perfurada 100x100cm CH20	UN	245,00
1493	Elctrocilha Perfurada 200x100cm CH20	UN	156,00
1494	Elctrocilha Perfurada 500x100cm CH20	UN	81,00
1495	Emenda Tipo "L"	UN	302,60
1496	Emenda Tipo "L" 35x25	UN	8,00
1497	Emenda Tipo "T" 35x25	UN	5,00
1498	Emenda Tipo "U" P/Elctrocilha 100x100cm	UN	12,00
1499	Emenda Tipo "U" P/Elctrocilha 200x100cm	UN	42,00
14100	Emenda Tipo "U" P/Elctrocilha 300x100cm	UN	47,00
14101	Emenda Tipo "U" P/Elctrocilha 500x100cm	UN	52,00
14102	Emenda Tipo "X" 35x25	UN	5,00
14103	Lâmina de serra	UN	40,00
14104	Parafuso cabeça hexágon C/braca 7/8 x 7/16	UN	4.700,00
14105	Parafuso cabeça hexágon C/braca 7/8 x 7/16	UN	1.890,00
14106	Perfuro Perfurado 38x35x1cm CH20	UN	355,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, às 12:58

Chave de Impressão: W76W

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas



219



14107	Porca Losangular C/Pino de 3/4"	UN	710,00
14108	Porca sextavada de 1/4"	UN	7,440,00
14109	Porca sextavada de 3/8"	UN	7,840,00
14110	Redução concêntrica de 200x100x100	UN	60,00
14111	Redução concêntrica 200x100x50	UN	56,00
14112	Redução concêntrica 200x200x100	UN	80,00
14113	Redução concêntrica 500x200x100	UN	10,00
14114	Redução concêntrica 500x200x50	UN	30,00
14115	Redução concêntrica 500x300x100	UN	28,00
14116	Redução concêntrica 500x400x100	UN	10,00
14117	Saida Horizontal da Eletrodota PE(Eletroduto 1/2)	UND	96,00
14118	Saida Horizontal da Eletrodota PE(Eletroduto 3/8x3/8)	UND	18,00
14119	Suporte curto PE(Perfido) 3/8x3/8x1m	UN	1.000,00
14120	Suporte Suspensão Tipo B 100x50	UN	410,00
14121	Suporte Suspensão Tipo B 200x100	UN	300,00
14122	Suporte Suspensão Tipo B 300x100	UN	95,00
14123	Suporte Suspensão Tipo B 500x100	UN	35,00
14124	Tampa PE(Caixa vertical INT. 500x100)	UN	8,00
14125	Tampa PE(Eletrodota 100x50)	UN	30,00
14126	Tampa PE(Eletrodota 200x50)	UN	20,00
14127	Tampa PE(Eletrodota 300x100)	UN	15,00
14128	Tampa PE(Eletrodota 500x100)	UN	17,00
14129	Tamacha Metal Plastico rosca 3/4"	UN	30,00
14130	Tê Horizontal 200x100	UN	60,00
14131	Tê Horizontal 60° 100x50	UN	10,00
14132	Tê Horizontal 90° 300x100	UN	20,00
14133	Tê Horizontal 90° plano 500x100	UN	100,00
14134	Tineta rosca 1/8" de 1/2 x 3m	UN	440,00
14135	Tineta rosca latã de 1/2 x 3m	UN	175,00
14136	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico tipo leve em 20mm (3/4"), inclusive conexões - fôrmeamento e instalação	M	430,00
14137	Caixa multipla com rosca sem tampa ALUMINIO	UN	35,00
14138	Tampa de caixa eletrolítico 1/2" x 3/4" 4x2 Alumínio	UN	51,00
14139	Conector de Alumínio 3/4 PE(Eletroduto Galvanizado)	UN	50,00
14140	Condulele tipo "E" 4x2	UN	10,00
14141	Condulele tipo "T" 4x2	UN	10,00
14142	Condulele tipo "L" 4x2	UN	20,00
14143	Luzes de Alumínio PE(Eletroduto 3/4 sem rosca	UN	40,00
14144	Condulele Multipla 3/4 de Alumínio	UN	165,00
14145	Tampão PE(Condulele Multipla 3/4	UN	940,00
14146	União 3/4 de Alumínio	UN	80,00
14147	Eletroduto de PVC rígido 1/2"	M	400,00
14148	Tomada 2P+T com tampa PE(condulele Multipla 3/4	UN	60,00
14149	Abraçadeira Tipo D com Parafuso 3/4"	UN	223,00
14150	Box Reto de 3/4" de Alumínio	UN	289,00
14151	Conector de Alumínio 3/4 PE(Eletroduto Galvanizado)	UN	48,00
14152	Parafuso sextavado ferro polido rosca parcial 5/8" x 6" de porca e arruela de passalameda	UN	200,00
14153	Bucha nylon 1/10	UN	200,00
14154	Mão Francesa reforçada PE(eletrodota 100 x 50	UN	28,00
14155	Curva vertical externa 90° 100 x 50	UN	2,00
14156	Interruptor simples PE(Condulele 3/4 com tampa	UN	5,00
14157	Caixa de passagem PVC 4x4" - fôrmeamento e instalação	UN	50,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 9459/18/2016, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 9459/18/2016

06/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: WY9W

Impressão de Engenharia e Agronomia

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2016 e contém 76 folhas





14156	Box Reto de 1" de Aluminio	UN	20,00
14159	Box Curvo de 1" de Aluminio	UN	20,00
14160	Eixo de aço galvanizado eletrolítico tipo Ipe de 25mm (1"), inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	40,00
14181	Box Curvo P/condut multido 3x4	UN	20,00
14182	<b>FORÇA-CIRCUITOS ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO</b>		
14183	Biscoito corrigido Preto Ø 4"	M	1.479,00
14184	Cabo unipolar 0,6/1kV 120 mm <sup>2</sup>	M	300,00
14185	Cabo unipolar 0,6/1kV 165 mm <sup>2</sup>	M	2.125,00
14186	Cabo unipolar 0,6/1kV 240 mm <sup>2</sup>	M	910,00
14187	Cabo unipolar 0,6/1kV 35 mm <sup>2</sup>	M	170,00
14188	Cabo unipolar 0,6/1kV 75 mm <sup>2</sup>	M	1.580,00
14189	Cabo unipolar 0,6/1kV 95 mm <sup>2</sup>	M	990,00
14170	Cabo unipolar 0,6/1kV 25 mm <sup>2</sup>	M	200,00
14171	Caixa de passagem 60x60x20 fundo lizo com Tampa	UN	3,00
14172	Caixa de passagem 60x60x20 fundo lizo com Tampa	UN	2,00
14173	<b>Vala P/Passagem de cabos subterrâneos Techo - B - 20,00m</b>		
14174	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,5m excluindo esgotamento e escoamento	M3	15,81
14175	Rebatero manual de vistas	M3	7,28
14176	Concreto fôrma-limpa, preparado com betoneira, sem lançamento	M3	8,53
14177	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	8,53
14178	<b>Vala P/Passagem de cabos subterrâneos Techo - P - 28,00m</b>		
14179	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,5m excluindo esgotamento e escoamento	M3	15,58
14180	Rebatero manual de vistas	M3	10,10
14181	Concreto fôrma-limpa, preparado com betoneira, sem lançamento	M3	5,79
14182	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	5,79
14183	<b>Vala P/Passagem de cabos subterrâneos Techo - R - 45,00m</b>		
14184	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,5m excluindo esgotamento e escoamento	M3	25,04
14185	Rebatero manual de vistas	M3	16,28
14186	Concreto fôrma-limpa, preparado com betoneira, sem lançamento	M3	8,66
14187	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	8,66
14188	<b>Vala P/Passagem de cabos subterrâneos Techo - S - 60,00m</b>		
14189	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,5m excluindo esgotamento e escoamento	M3	31,72
14190	Rebatero manual de vistas	M3	18,20
14191	Concreto fôrma-limpa, preparado com betoneira, sem lançamento	M3	13,52
14192	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	13,52
14193	<b>QUADROS ELÉTRICOS</b>		
14194	ODG (BLB) - N - 01	UN	1,00
14195	ODG (BLB) - N - 02	UN	1,00
14196	ODG (BLB) - 1P - N - 01	UN	1,00
14197	ODG (BLB) - 2P - N - 01	UN	1,00
14198	ODG (BLB) 1P - N - 02 - Bloco "B"	UN	1,00
14199	ODG (BLB) 2P - N - 02 - Bloco "B"	UN	1,00
14200	ODG (BLB) 3P - N - 01 - Bloco "B"	UN	1,00
14201	ODG (BLB) - E - 01 - Bloco "B"	UN	1,00
14202	ODG - ESTAB - 01 - Bloco "B"	UN	1,00
14203	ODG - ESTAB - 02 - Bloco "B"	UN	1,00
14204	ODG (BLB) - 1P - E - 01 - Bloco "B"	UN	1,00
14205	ODG (BLB) - 2P - E - 01 - Bloco "B"	UN	1,00
14206	ODG (BLB) - 1P - E - 02 - Bloco "B"	UN	1,00
14207	ODG (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 945919/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945919/2018  
06/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: WY6Yw

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 75 folhas





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 - 06 - 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 - 05 - Bloco "B"	UN	1,00
14221	QDE - 1P - 09 - 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 - 06 - 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 - 02 - 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 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018

06/07/2018, 12:55

Chave de Impressão: WYllyw

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 76 folhas



222





70

14260	QDE - TERM. 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	OF-BIA-Elevadores 21 - Bloco "B"	UN	1,00
14272	OF-BIA-Elevadores 22 - Bloco "B"	UN	1,00
14273	<b>ILUMINAÇÃO E FORÇA DOS ELEVADORES</b>		
14274	Estrutura de aço galvanizado eletrolítico tipo leve de 30mm (3/4"), inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	72,00
14275	Estrutura de aço galvanizado eletrolítico tipo leve de 20mm (1"), inclusive conexões - fornecimento e instalação	M	24,00
14276	Box Rolo de 3/4" de Alumínio	UN	31,00
14277	Box Rolo de 1" de Alumínio	UN	38,00
14278	Box Curvo Pivoteador múltiplo 3/4"	UN	8,60
14279	Box Curvo de 1" de Alumínio	UN	6,80
14280	Bucha p/Eletróduto 3/4"	UN	25,00
14281	Amueta p/Eletróduto 3/4"	UN	25,00
14282	Baixa Horizontal 3/4"	UND	4,00
14283	Baixa Horizontal 1"	UND	2,00
14284	Bucha p/Eletróduto 1"	UN	12,50
14285	Amueta p/Eletróduto 1"	UN	12,50
14286	Chumbador 3/8 x 2"	UN	30,00
14287	Chumbador 3/4 x 2"	UN	40,00
14288	Abracadefes Tipo O com Parafuso 3/4"	UN	40,00
14289	Abracadefes Tipo O com Parafuso 1"	UN	30,00
14290	Unidade de 3/4"	UN	12,00
14291	Unidade de 1"	UN	6,00
14292	Condutor Múltiplo 3/4"	UN	6,00
14293	Tomada 2P+T com Tampa Pivoteador Múltiplo 3/4"	UN	8,00
14294	Interruptor Bipolar Paralelo com Tampa Pivoteador 3/4"	UN	4,00
14295	Luminária Minúscula Tipo Tarraxas com Lâmpada PL 220V	UN	10,00
14296	Interruptor Paralelo com Tampa Pivoteador 3/4"	UN	4,00
14297	Cabo de 2,5 mm <sup>2</sup>	M	275,00
14298	Cabo de 4,0 mm <sup>2</sup>	M	245,00
14299	Cabo de 6,0 mm <sup>2</sup>	M	205,00
14300	Luminária de Embudo Bl. Aut. 200 LEDs 3W 351. 0AH	UN	2,00
14301	Tampa Caixa p/Condutor 3/4"	UN	54,50
14302	Condutor Múltiplo de 1"	UN	10,00
14303	Tarraxa p/Condutor Múltiplo 3/4"	UN	137,50
14304	Tampa Caixa p/Condutor 1"	UN	30,00
14305	Duto especial Sireneti tipo pesq. de 50mm(2") revestido com pvc bom fio guia de aço galvanizado, lincado direto no solo, incl. conexões	M	5,00
15	<b>INFRAESTRUTURA DE BACCHONE</b>		
1501	Infraestrutura rede externa e interna para bacchone		
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 bacchone		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado a Certidão nº 945919/2018, emitida em 05/07/2018



Credito nº 945919/2018  
05/07/2018, 12:55  
Chave de Inscricao: WY69w

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 73 folhas



223



150201	Instalação de 3276 mts infra-estrutura subterrânea externa através de canaliz. - Verbo	M	3.276,00
150202	Instalação de 2325 mts de infra-estrutura através de tubo galvanizado - Verbo	M	3.325,00
1503	<b>Materiais backbone óptico</b>		
150301	Distribuidor Interno Óptico (DIO) 24 Fibras cr/ bandeja pr/ emenda[1]	UN	19,00
150302	Distribuidor Interno Óptico (DIO) 36 Fibras cr/ bandeja para emenda[2]	UN	3,00
150303	Extensão óptica conectada 2X MM (50 Ø) OM3 10 gigabit LC-SPC (para DIO A270)	UN	144,00
150304	Amplificador LC duplex MM	UN	73,00
150305	Condição duplex MM (50 Ø) OM3 10 gigabit LC-SPCAL-SPC 2,5M	UN	28,00
150306	Condição duplex MM (50 Ø) OM3 10 gigabit LC-SPCAL-SPC 6,5M	UN	56,00
150207	Plaqueta para identificação de fibras ópticas	UN	306,00
150308	Polo de vetor 3m	UN	23,00
150309	Rack de telecomunicações 19" 12U fechado pr/ porta acrílica	UN	6,00
150310	Rack de telecomunicações 19" 44U aberto de alta densidade [3]	UN	12,00
150311	Bandeja fixa 19"	UN	17,00
150312	Ragusa pr/ Ø8 tomadas	UN	17,00
150313	Cabo óptico interno 50um 94F OM3+	M	1.500,00
150314	CFDA-12-ARE(L-S-MM)OM3+	UN	1.898,00
1504	<b>Mão-de-obra backbone óptico</b>		
150401	Fusão 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	<b>Materiais backbone metálico</b>		
150501	Cabo telefônico interno C1-50-50 pares [4]	M	2.190,00
150502	Panel de conexão 110 IDC pr/ rack 19" 200 pares CAT 5e[5]	UN	10,00
150503	Panel de conexão 110 IDC pr/ rack 19" 100 pares CAT 5e[6]	UN	3,00
150504	Panel de conexão 110 IDC pr/ prancha mod. 19" 200 pares CAT 5e[7]	UN	20,00
150505	Kit pr/ aterramento de blocos [8]	UN	1,80
150506	Bloco M10-P 19 pares	UN	29,00
150507	Resistor pr/ 10 blocos M10	UN	17,00
150508	Kit pr/ aterramento	UN	3,00
150509	Caixa de embalar 40X40cm fundo de madeira	UN	48,00
150510	Rolo de fio FDO - jumper	UN	1,00
150511	Prancha de madeira 2,00m x 2,00m	M	1.167,00
150512	Cabo telefônico CTP APL G 50 100 pares	M	3.760,00
150513	Cabo telefônico CTP APL G 50 100 pares	M	3.760,00
1506	<b>Mão-de-obra backbone metálico</b>		
150601	Construção de cabo telefônico	UN	4.267,00
150602	Instalação de 6170m de Cabo Óptico Interno	VB	1,00
150603	Instalação de 14750m de Cabo Óptico externo	VB	1,00
150604	Jurupemamento de pares telefônicos	UN	4.267,00
150605	Identificação de cabos telefônicos e caixas de passagem	VB	1,00
150606	Certificação e testes em cabos telefônicos[9]	VB	1,00
1507	<b>Materiais e mão-de-obra cabine horizontal + Wirefloor</b>		
150701	Porto convencional de rede elétrica comum	PT	20,00
150702	Porto de dados / voz cabeamento (UTP (CAT 6))	PT	20,00
150703	Porto de rede elétrica Wirefloor	PT	664,00
150704	Porto de rede de dados Wirefloor 6a	PT	667,00
150705	Porto de rede de voz Wirefloor 6a	PT	667,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado a Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, às 12:58

Chave de Ingresso: WY9Yw  
O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 76 telas



224



156706	Rack fechado servidor 42U 1100mm FURUKAWA	UND	1,00
156707	Cabo giga-lan augmented flup cat 6a litch ca furukawa	M	3.694,75
156708	Patch panel desaquegado 24p blindado com icones furukawa	UND	56,00
156709	Conector fibra giga-lan augmented cat 6a blindado furukawa	UND	190,00
156710	Gua de cabos horizontal fechado 1u alta densidade furukawa	UND	132,00
156711	Kit de ventilação para rack 2 ventiladores furukawa	UND	15,00
156712	Patch cord flup giga-lan augmented cat.6a 2,5m onza (blindado) furukawa	UND	1.298,00
156713	Módulo básico - dio 6x12 furukawa	UND	3,00
156714	Módulo basico - dio a270 furukawa	UND	16,50
156715	Kit bandeja de emenda stack 12f furukawa	UND	26,50
156716	Kit suporte de adaptador para dio a270 3x3x (kit 3 pos) furukawa	UND	26,50
156717	Extensão optica cornet 02f mm (50.0) om3 10 gigabit to-ubo furukawa	UND	89,00
156718	Extensão optica cornet 02f mm (50.0) om3 10 gigabit to-ubo furukawa	UND	6,00
156719	Condaio duplex mm (50.0) om3 10 gigabit to-supto-ubo 15m furukawa	UND	37,00
156720	Condaio duplex mm (50.0) om3 10 gigabit to-supto-ubo 1,5m furukawa	UND	26,00
156721	Condaio duplex mm (50.0) om3 10 gigabit to-supto-ubo 1,5m furukawa	UND	6,00
156722	Cabo optico fiber-lan-ar endo-outdoor 12f mm (50) om3 cop furukawa	M	530,00
156723	Cabo optico fiber-lan-ar indoor-outdoor 02f mm (50) om3 cop furukawa	M	500,00
156724	Volca panel 8 portas cat.3 furukawa	UND	23,00
156725	Patch cord flup giga-lan augmented cat.6a 1,5m onza (blindado) furukawa	UND	696,00
156727	Kit porta gaseo	UND	2.646,00
156728	Parafuso pitorca gaseo CR M6x10 Cromado	UND	2.646,00
156729	Cabo de ferrada 1U para rack com 8 saídas 20A	UND	2,00
156730	Cabo de ferrada 1U para rack com 12 saídas 20A	UND	16,00
16	<b>SONORIZAÇÃO, GIDNOMETRIA, CIRCUITO FECHADO DE TV (CFTV) E DETEÇÃO DE INCÊNDIO</b>		
1601	Detector de fumaça	UN	84,00
1602	Detector térmovolumétrico	UN	45,00
1603	Acionador sonoro visual	UN	18,00
1604	Acionador manual inteligente tipo "Pânico para Estar"	UN	18,00
1605	Sonoliter	UN	340,00
1606	Estipulato de PVC - instalação aérea de área externa - unidade de 10cm	UN	10,00
1612	Central de detecção de incêndio	UN	1,00
1613	Central de sonorização	UN	1,00
1616	Relógio digital em tempo real	UN	10,00
1618	Transformador de linha 70 v 25 W	UN	340,00
1617	Terminal de sonorização	UN	1,00
1618	Acionador manual amb - n	PC	15,00
1619	Extintor carga de água pressurizada - cap 2- e eu 10l	PC	9,00
1620	Extintor carga de dióxido de carbono - est- cap 6 - eu 6kg	PC	18,00
1621	Extintor carga de pó 4kg	PC	5,00
1622	Indicador de nível de água	PC	49,00
1623	Panel repetidor do sistema de detecção e alarme	PC	4,00
1624	Sirene amparável 2 sons pre- / sí sob - n	PC	12,00
1625	Cabo de comando 3 x 1,5 mm2 - privimex blindado ei dieno	M	2.935,00
1626	Cabo do sistema e R2.5 mm2 (M. n. sulista do bloco; panel repetidor até central; reservatório) 2 vao	M	2.935,00
1627	Sinalizador audiovisual antevigilância	PC	8,00
1628	Interface end pr 1 porta	PC	84,00
1629	Bateria selada 12v	PC	2,00
1630	INFRA ESTRUTURA DO SISTEMA DE SOM AMBIENTE		
1631	Eletrocabo Profurata tipo "J" galvanizado 52x55 CH20, 3m	UN	274,00

Esté documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: W78yw

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM

Tel. + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: falaconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impresso em: 06/07/2018, às 12:58.



1632	T8 Horizontal 90° Chapa 20 50x50	UN	30,00
1633	Curva Plana Horizontal 90° 50x50 Chapa 20	UN	55,50
1634	Curva Plana Vertical Externa 45° 50x50 chapa 24	UN	10,00
1635	Eletroduto de PVC rígido 3/4"	M	678,00
1636	Caixa de Passagem pvc 4x2" - Forneçimento e Instalação	UN	380,00
1637	Bucha de Alumínio p/Eletroduto 3/4"	UN	714,00
1638	Armação de Alumínio p/Eletroduto 3/4"	UN	714,00
1639	Chumbador 3/8"	UN	494,00
1640	Tirante Rosca Total 3/8x3m	UN	37,00
1641	Armação Lisa de 3/8"	UN	2.300,00
1642	Emenda Perfurada Tipo "U" p/Eletrocabla 50x50	UN	274,00
1643	Suporte Suspensão Simples "E" p/Tirante 3/8, 50X50	UN	474,00
1644	Abracadeira 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	340,00
1648	Porca Bastante de 3/8"	UN	2.432,00
1649	Porca Bastante de 1/4"	UN	3.663,00
1650	Armação Lisa de 1/4"	UN	3.863,00
1651	Curva Plana Vertical Interna 90° CH20 50x50	UN	10,00
1652	Parafuso Cabeça Lenta de 1/4"x1/2"	UN	1.820,00
1653	Curva Plana Vertical Externa 90° CH20 50x50	UN	40,00
1654	<b>INFRA ESTRUTURA DE SISTEMA DE CRONOMETRIA E CPTV</b>		
1655	Perfuro Perfurada Tipo "U" Galvanizada 38x38 CH20, 6m	UN	111,00
1656	T8 Horizontal 90° Chapa 20 200x100	UN	30,00
1657	Curva Plana Horizontal 90° 200x100 Chapa 20	UN	18,00
1658	Eletrocabla Perfurada tipo "U" Galvanizada 200x100 CH20, 3m	UN	103,00
1659	Caixa de Passagem pvc 4x2" - Forneçimento e Instalação	UN	69,00
1660	Bucha de Alumínio p/Eletroduto 3/4"	UN	180,00
1661	Armação de Alumínio p/Eletroduto 3/4"	UN	180,00
1662	Suporte Curto p/Perfuro 38x38	UN	444,00
1663	Suporte Suspensão Simples "E" p/Tirante 3/8, 200x100	UN	208,00
1664	Chumbador 3/8"	UN	650,00
1665	Derivação Lateral p/Eletroduto 3/4"	UN	60,00
1666	Tirante Rosca Total 3/8x3m	UN	33,00
1667	Armação Lisa de 3/8"	UN	2.950,00
1668	Porca Bastante de 3/8"	UN	2.850,00
1669	Armação Lisa de 1/4"	UN	1.174,00
1670	Porca Bastante de 1/4"	UN	2.174,00
1671	Parafuso Cabeça Lenta de 1/4"x1/2"	UN	297,00
1672	Redução Conocêntrica 200x50x100 CH20	UN	37,00
1673	Curva Horizontal 90° 38x38 p/Perfuro Chapa 20	UN	52,00
1674	Curva de Inversão CH20 200x100	UN	11,00
1675	Abracadeira Tipo D com Parafuso 3/4"	UN	302,00
1676	Eletroduto de PVC rígido 3/4"	M	288,00
1677	Tirante Rosca Total 1/4x3m	UN	32,00
1678	Chumbador 1/4"	UN	402,00
1679	Curva Plana Vertical Interna 45° 200x100 CH20	UN	18,00
1689	<b>INFRA-ESTRUTURA DO SISTEMA DE DETECÇÃO</b>		
1681	Tubo eletroduto fio a 1" (utilidade do bloco)	M	18,00
1682	Tubo eletroduto fio a 3/4"	M	956,50

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado a Cessão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



Cessão nº 945918/2018  
05/07/2018, 12:55

Chave de Impressão: WY9w

O documento visto ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas





1683	Condulite tipo "C" ros. e 3/4"	UN	10,00
1684	Condulite tipo "T" ros. e 3/4"	UN	48,00
1685	Condulite tipo "B" ros. e 3/4"	UN	88,00
1686	Condulite tipo "C" ros. e 3/4"	UN	9,45
1687	Condulite tipo "T" ros. e 3/4"	UN	100,00
1688	Condulite tipo "B" ros. e 3/4"	UN	47,25
1689	Linha fg ros. e 3/4"	UN	47,25
1690	Curva RL FG Ø 1"	PC	2,00
1691	Varão rosado de 1/4 x 3m	PC	39,00
1692	Chumbador tipo oba para varão de 1/4"	UN	232,00
1693	Parca de 1/4"	PC	1.000,00
1694	Amola lisa de 1/4"	PC	1.000,00
1695	Abrecaixa gota de 1"	PC	15,00
1696	Abrecaixa gota de 3/4"	PC	232,00
17	<b>INSTALAÇÕES ESPECIAIS DE SEGURANÇA</b>		
170104	Cabo de obra nu de 35mm² tipo conduto	M	1.032,00
170107	Faixa em latão 15mm, larg 5mm e/ ou tubo 25mmØ com parafuso e bucha 50	UN	23,00
170108	Conector de pressão em latão com pistão, rosca sobressa, para cabo 35mm² e bucha 50	UN	42,00
170109	Terminal de pressão em latão ou cobre, cortado, tipo prensa, com 4 parafusos, para cabo 35mm²	UN	42,00
170110	Terminal de pressão em latão ou cobre, completo, para cabo 35mm²	UN	42,00
170111	Terminal de aço h. e 60cm	UN	32,00
170112	Suporte isolador reforçado	UN	194,00
170113	Suporte isolador simples	UN	302,00
170114	Conector de pressão tipo split-bolt Pivato NU 70mm²	UN	16,00
170115	Para-raio tipo Franklin - cabo e suporte isolador	UN	1,00
170118	Smaltador luminoso Pápa-raio	UN	55,84
170117	Rele térmico tipo p/ concreto de luminária externa 220v/1500w - funcionamento e instalação	UN	1,00
170118	Elevador de aço galvanizado eletrolítico tipo semi-pesado de 40mm (1.1/2"), inclusive conexões - funcionamento e instalação	M	6,00
170119	Contraventagem mestre com tubo Pivato de 1.1/2" Ø	UN	1,00
170120	Conjunto contraventagem com cabo incluso Pivato 1.1/2" Ø	UN	1,00
18	<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>		
1801	Chapisco	M2	15.684,02
1803	Revestimento de cerâmica 10 x 10 cor branco gelo, lixto na cor azul do rei	M2	623,69
1804	Placa estruturada 110 x 110 x 6mm cor azul cobalto lítica lona Ravest da Qel ou similar	M2	1.720,69
1805	Placa estruturada 840 x 64 x 6mm cor off br superfície rosca lona Metropolis da Qel ou similar	M2	1.665,82
1806	Porcelanato efeito mármore 60x60cm, cor marfim	M2	244,80
1807	Emprego pavilão (massa única) tipo 12-8 (comentário/média) espessura 22mm, preparo manual de empresas	M2	15.410,90
1808	Cartonagem em alumínio 1"x 1" para proteção da soma de parede	M	162,00
19	<b>REVESTIMENTOS DE PISOS</b>		
1901	Contraste de concreto magro de 10 cm	M2	631,24
1902	Concreto de regularização em massa de 2 cm	M2	4.672,78
1903	Porcelanato cor off-white de linha City Porcelobold ou similar Ø 60x1,30	M2	293,64
1904	Porcelanato cor caramelo de linha City Porcelobold ou similar Ø 60x1,66	M2	69,16
1905	Porcelanato cor caramelo de linha City Porcelobold ou similar Ø 60x1,30	M2	849,09
1906	Piso porcelanato Porcelato linha City off-white 50 x 50 cm	M2	3.457,23
1907	Piso elevado em plástico de engenharia em polipropileno, placas 50x50cm, altura acústica máxima de 70mm, marca Remaster ou similar	M2	3.457,23

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 78 folhas

Certidão nº 945918/2018  
05/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: WY9W





1909	Piso monolítico de alta resistência cor cinza agregado - mineral na cor preto, junta de dilatação de aço impactado na cor preto.	M2	285,71
1910	Cerâmica antideslizante PEI-5 40x40cm cor branca	M2	165,71
1911	Porcelanato efeito mármore 60x60cm, cor marfim	M2	40,98
1912	Piso de concreto intertravado paver octogonal 13,7 x 22,7 x 6 cm Holland Iperazaga	M2	1.662,31
<b>20 SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS</b>			
2001	Soleira de granito larg. = 15 cm - esp. = 2 cm	M	579,35
2002	Rodapé de porcelanato esp. = 10 cm	M	1.504,83
2004	Peitoris de granito larg. = 22 cm - esp. = 2 cm	M	561,06
2005	Ajustes das portas do elevador - em granito esp. = 2 cm	M2	15,99
<b>21 PINTURA</b>			
2101	Massa Gemida Acrílica 2 Demãos	M2	8.498,38
2102	Acrílica 2 Demãos inclusive selador	M2	10.825,84
2103	Paints com resina acrílica, 2 demãos	M2	1.664,44
<b>22 AR CONDICIONADO - EQUIPAMENTOS</b>			
<b>EQUIPAMENTOS</b>			
Fornecimento			
220101	Unidade Resfriadora de Água o condensação a ar e compressor tipo scroll capacidade 410WV (Ref. Carrier 30RBA120)	UN	2,00
22010101	Bomba de Água Gelada Primária - vazão=44m3/h - AMT=15mCA	UN	3,00
22010102	Bomba de Água Gelada Secundária - vazão=88m3/h - AMT=25mCA	UN	2,00
22010104	Bomba de Água de Reposição - vazão=44m3/h - AMT=5mCA	UN	1,00
22010105	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 fias - vazão de ar = 8900m3/h - filtro G3 - AC-BL-TP01 (Ref. Carrier ITC 10)	UN	5,00
22010106	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 fias - vazão de ar = 8700m3/h - filtro G3 - AC-BL-TP02 (Ref. Carrier ITC 10)	UN	13,00
22010107	Condicionador de ar tipo fan coil horizontal com painéis em chapa dupla - 6 fias - vazão de ar = 2800m3/h - filtro G3 - AC-BL-3P0506 (Ref. Carrier ITC 5)	UN	2,00
22010108	Condicionador de ar tipo fan coil horizontal com painéis em chapa dupla - 6 fias - vazão de ar = 4200m3/h - filtro G3 - AC-BL-C00102 (Ref. Carrier ITC 8)	UN	2,00
22010109	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 fias - vazão de ar = 6800m3/h - filtro G3 - AC-BL-TED1A (Ref. Carrier ITC 10)	UN	1,00
22010110	Condicionador de ar tipo fancolete modelo Cassete - Capacidade nominal = 3,0 TR - AC-BL-TIPO TI (Ref. Carrier 420WC020)	UN	10,00
22010111	Condicionador de ar tipo split - Capacidade nominal = 10,0TR - AC-BL-TED1B (Ref. Carrier 40MS120+3MSB120)	UN	1,00
22010112	Ventilador centrifugo de simples aspiração - vazão de ar = 1800m3/h - 15mCA	UN	4,00
22010113	Ventilador centrifugo de simples aspiração - vazão de ar = 2700m3/h - 15mCA	UN	4,00
<b>23 AR CONDICIONADO - INSTALAÇÃO</b>			
2301 Instalação, Transporte, Amortecedores, Tubulação de Cobre			
230101	Unidade Resfriadora de Água o condensação a ar e compressor tipo scroll capacidade 410WV (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=44m3/h - AMT=5mCA	CJ	1,00
230105	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 fias - vazão de ar = 8900m3/h - filtro G3 - AC-BL-TP01 (Ref. Carrier ITC 10)	CJ	5,00
230106	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 fias - vazão de ar = 8700m3/h - filtro G3 - AC-BL-TP02 (Ref. Carrier ITC 10)	CJ	13,00
230107	Condicionador de ar tipo fan coil horizontal com painéis em chapa dupla - 6 fias - vazão de ar = 2800m3/h - filtro G3 - AC-BL-3P0506 (Ref. Carrier ITC 5)	CJ	3,00
230108	Condicionador de ar tipo fan coil horizontal com painéis em chapa dupla - 6 fias - vazão de ar = 4200m3/h - filtro G3 - AC-BL-C00102 (Ref. Carrier ITC 8)	CJ	2,00
230109	Condicionador de ar tipo fan coil vertical com painéis em chapa dupla - 6 fias - vazão de ar = 6800m3/h - filtro G3 - AC-BL-TED1A (Ref. Carrier ITC 10)	CJ	1,00
230110	Condicionador de ar tipo fancolete modelo Cassete - Capacidade nominal = 3,0 TR - AC-BL-TIPO TI (Ref. Carrier 420WC020)	CJ	10,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



O documento neste ato registrado, foi emitido em 05/07/2018 e contém 76 folhas

Certidão nº 945918/2018

06/07/2018, 12:58

Chave de Impressão: WY9yW



223



230111	Condicionador de ar tipo split - Capacidade nominal = 10.0TR - AC-RLB-T2018 (Ref. Caster 40M3C120+38M5B120)	CJ	1,00
230112	Ventilador centrífugo de simples aspiração - vazão de ar = 1400m³/h - 15mmCA	CJ	4,00
230113	Ventilador centrífugo de simples aspiração - vazão de ar = 2700m³/h - 15mmCA	CJ	4,00
2302	<b>SISTEMA ELÉTRICO DE FORÇA, COMANDO E CONTROLE</b>		
230201	<b>Fornecimento e instalação</b>		
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 resfriado	CJ	1,00
23020106	Interligação elétrica de força, comando, controle e ematramento da Central de Água Gelada (incluindo restrições 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	8,00
23020110	Interligação elétrica de força e comando de bomba de água de resfriado	CJ	1,00
23020111	Chaves de fuga 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	10,00
23020115	Transdutor de pressão diferencial de água com sinal de 0-10V ou 4 a 20mA	CJ	2,00
23020116	Chave de 24V	CJ	1,00
23020117	Varistor de ressonância 250V/13 CV com controlador interno PID e filtro RFI	CJ	2,00
23020118	Interligações elétricas de controle	VB	1,00
2303	<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA AR CONDICIONADO - BLOCO B</b>		
230301	<b>Fornecimento e instalação</b>		
23030101	Interligação de fechamento hidráulico da Unidade Restritora 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=3"	VB	2,00
23030104	Interligação de fechamento hidráulico da Bomba de Resfrição - D = 1 1/2"	VB	1,00
23030105	Interligação de fechamento hidráulico da linha de expansão - D = 1 1/2"	VB	1,00
23030106	Interligação de fechamento hidráulico de condicionador de ar tipo fancoil, incluindo válvulas de balanceamento e medição - D = 1 1/4"	VB	23,00
23030107	Interligação de fechamento hidráulico de condicionador de ar tipo fancoil incluindo válvulas de balanceamento e medição - D = 1"	VB	2,00
23030108	Interligação de fechamento hidráulico de condicionador de ar tipo fancoil, incluindo válvulas de balanceamento e medição - D = 3/4"	VB	10,00
23030109	Tubulação de aço Schedule 40 com isolamento térmico - D=3"	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	106,00
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	300,00
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. Teur Automatizada)	PC	4,00
23030118	Supporto, conexões, purgador de ar e peças acessórios	VB	1,00
23030119	Tanque de Expansão em fibra de vidro - 510 Litros	PC	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 75 folhas

Certidão nº 945918/2018  
06/07/2018, 12:59  
Chave de Impressão: W76y

*Handwritten signatures and initials:*  
Handwritten '223' in the center.  
Handwritten '10' and '10' on the left side.  
Handwritten '10' and '10' on the right side.





23030120	Isolamento de duto	M	190,00
<b>2304</b>	<b>REDE DE DUTOS DE AR</b>		
<b>230401</b>	<b>Fornecimento e instalação</b>		
23040101	Rede de dutos em chapa galvanizada	KG	19.800,00
23040102	Isolamento térmico em manta de lã de vidro	M2	3.100,00
23040103	Revestimento dos dutos externos em Fibraflex	M2	900,00
23040104	Duto flexível com isolamento térmico	M	890,00
23040105	Difusor de ar tipo 4 vias com caixa plástica e registro	PC	380,00
23040106	Dampor de lâminas opostas	PC	200,00
23040107	Dampor corta-fogo	PC	32,00
23040108	Ventilador de sobresselo	PC	12,00
23040109	Grelha de exaustão com registro	PC	32,00
23040110	Ventilador individual (em V) com moldura dupla	PC	32,00
23040111	Tomada de ar exterior completa com registro e filtro G1	PC	1,00
23040112	Grelha de retorno	PC	80,00
<b>2305</b>	<b>DIVERSOS</b>		
230501	Testes / Start up / Balançamentos de ar e água / Comissionamento	VB	1,00
230502	Manuais de instalação, operação e manutenção	VB	1,00
230503	Administração e Despesa Geral (mobilização, seguro, etc.)	VB	1,00
<b>2306</b>	<b>BASE EM CONCRETO DO CHILLER</b>		
230601	Locação e demarcação da obra	M3	26,00
230602	Escav. Manual de Valas, qd terreno, esp. do rocha, além de 1,5 até 3,0m de prof.	M2	0,68
230603	Eslaca a laço d= 30 cm em concreto armado, moldada em local	m	48,00
230604	Aplicamento com maco de 30kg	M2	26,00
230605	Lastro de concreto, preparo mecânico	M3	0,32
230606	Argamassa traço 1:4 (cimento/areia), preparo mecânico	M3	4,32
230607	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	4,84
	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	4,84
230608	Forma p/ estrutura de concreto em chapa de mad. Compensada plastificada 1,10mX2,2m esp=18mm G2 vilitz (fib, mont e desmont, Exclusive escoramento)	M2	16,82
230609	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	884,20
230610	Alumbrado 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 50,8x82,5mm e diâmetro do 2,11mm (14 BWS)	M2	49,41
230611	Portão em tela arame galvanizado fio 12 malha losangular, de 50,8x82,5mm e diâmetro de 2,11mm (14 BWS) e moldura em tubos de aço com duas folhas de aço, includo ferragens	M2	2,00
<b>2307</b>	<b>BASE DE BOMBAS</b>		
230701	Locação e demarcação da obra	m3	16,84
230702	Escav. Manual de Valas, qd terreno, esp. do rocha, além de 1,5 até 3,0m de prof.	M2	0,62
230703	Aplicamento com maco de 30kg	M2	13,94
230704	Lastro de concreto, preparo mecânico	M3	0,80
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 1,10mX2,2m esp=18mm G2 vilitz (fib, mont e desmont, Exclusive escoramento)	M2	13,28
230708	Armação Aço CA50 p/ estruturas	KG	814,00
<b>230709</b>	<b>PIPE RACK</b>		
230710	Escav. Manual de Valas, qd terreno, esp. do rocha, além de 1,5 até 3,0m de prof.	m2	1,12
230711	Eslaca a laço d= 30 cm em concreto armado, moldada em local	M	18,00
230712	Lastro de concreto, preparo mecânico	M3	0,18

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado a Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018



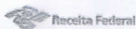
Certidão nº 945918/2018  
06/07/2018, 12:38

Chave de Impressão: WY9W

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 76 telas



230



230713	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira sem lançamento	M3	2,88
230714	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	M3	2,86
230715	Forma pr estrutura de concreto em obra de mão. Compensada plastificada 1,10m x 2,20m x esp 18mm GG Utiliz. (Bib mont e desmont. Exclui-se escoramento)	M2	20,48
230716	Armeado Aço CA50 pr estruturas	KG	426,84
230717	Perfil G 102 x 7,85	KG	420,05
230718	Fundo anti-corrosivo à base de óxido de ferro(zinco), duas demãos	M2	26,72
230719	Pinça esmalte alto brilho, duas demãos, sobre superfície metálica	M2	26,72
230720	Aplicação de dutos de 2" pavimento	VB	1,00
24	<b>ELEVADORES</b>		
2401	Elevador Modelo C-VV1-0810-8A-MD, Capacidade à total pesada 630 kg, Velocidade 1,00m/s VV1 (Tecnologia VVVV) Coletivo selado, Sistema tripolar de porta, sistema de proteção de controle contra raios, ajuste automático de tempos de porta, Marca Otis ou s.	UN	2,00
25	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>		
2501	Tubo galvanizado - 2 1/2"	M	14,00
2502	Tubo galvanizado - 3"	M	113,00
2503	Joelho 90° galvanizado - 2 1/2"	UFJ	14,00
2504	Joelho 90° galvanizado - 3"	UN	38,00
2506	Tp galvanizado - 3"	UN	14,00
2507	Caixa de incêndio estrangulera completa	UN	5,00
2509	Redução galvanizada de - 3" x 2 1/2"	UN	14,00
2510	Travese rosca total 3/8" x 5m	PC	20,00
2511	Chumbador cba parafuso de 3/8"	PC	120,00
2512	Armuta lisa de 3/8"	PC	300,00
2513	Parafuso de 3/8"	PC	100,00
2514	Abrascadeira grta de 3"	PC	300,00
2515	Prisma esmalte brilhante 2 demãos, inclusive primer	M2	32,00
2516	Placa de sinalização vertical	UND	511,00
2517	Prisma com brisa à base de borracha colorida, 2 demãos	M2	70,00

Manáüs, 11 de Maio de 2018.

*Jureide Elaine da Silva*  
**DELEGACIA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL EM MANAUS**  
 Jureide Elaine da Silva  
 Função: Chefe do Sepol/DRF/MNS  
 CPF: 444.403.832-20

*Ademar César R. Assis*  
 Ademar César R. Assis  
 Eng. Mecânico  
 CREA-AM 13361-D  
 CPF: 898.672.873-83

*Luis Eduardo O. de Araújo*  
 Fiscalização  
 Luis Eduardo Oliveira de Araújo  
 ATRFB Mat. Sipecad nº 57529  
 Eng. Civil - CREA 4889-D

*J David M. de Rocha*  
 J David M. de Rocha  
 Eng. Civil  
 CREA-AM 14703 - D  
 CPF: 493.285.302-53

Certidão nº 945918/2018  
 05/07/2018, 12:59  
 Chave de Impressão: WYFyW  
 O documento neste ato registrado foi emitido em 05/07/2018 e contém 79 folhas



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 945918/2018, emitida em 05/07/2018

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas**  
 Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
 Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: fiscoconcre@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impressão em: 06/07/2018, às 12:58.



Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966  
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-RR

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

510949/2023

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 **CLAUDIO HENRIQUE FERNANDO FRANCA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **CLAUDIO HENRIQUE FERNANDO FRANCA**  
Registro: 320025RR RNP: 0414036174  
Título profissional: ENGENHEIRO MECÂNICO

Número da ART: **RR20180043711** 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: 2084  
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 > REDE DE GÁS > #0991 - EM EDIFICAÇÕES 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA > TERMODINÂMICA APLICADA > INSTALAÇÕES > #2269 - DE CLIMATIZAÇÃO 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA > MECÂNICA APLICADA > SISTEMAS > #3080 - AR-CONDICIONADO 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado;

## Observações

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

Número da ART: **RR20190662517** 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: 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: 2.831604, -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 > REDE DE GÁS > #0991 - EM EDIFICAÇÕES 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA > TERMODINÂMICA APLICADA > INSTALAÇÕES > #2269 - DE CLIMATIZAÇÃO 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA > MECÂNICA APLICADA > SISTEMAS > #3080 - AR-CONDICIONADO 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado;

## Observações

TERMO ADITIVO Nº 02 QUE TEM COMO OBJETO O ACRÉSCIMO DE 60 DIAS NO PRAZO DE EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA MECÂNICA PARA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE IDIOMAS DO SENAC RORAIMA.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Rua Major Manoel Correia 413, São Francisco - Boa Vista-RR  
Tel: + 55 (95) 3623-6522 Fax: PABX +55 (95) 3623-6522 E-mail: atendimento@crear.org.br

CREA-RR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Impressão em: 19/09/2023, às 15:00.





Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966  
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-RR

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

510949/2023

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Número da ART: **RR20190062518** 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: 2084  
Complemento: Bairro: CENTRO  
Cidade: BOA VISTA UF: RR CEP: 69301110  
Contrato: S/N Celebrado em: 16/09/2019  
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado  
Valor do contrato: R\$ 14.676.209,53  
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: 19/09/2019 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 > REDE DE GAS > #0991 - EM EDIFICAÇÕES 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA > TERMODINÂMICA APLICADA > INSTALAÇÕES > #2269 - DE CLIMATIZAÇÃO 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA > MECÂNICA APLICADA > SISTEMAS > #3080 - AR-CONDICIONADO 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado;

Observações

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

Número da ART: **RR20190062519** 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: 2084  
Complemento: Bairro: CENTRO  
Cidade: BOA VISTA UF: RR CEP: 69301110  
Contrato: S/N Celebrado em: 30/09/2019  
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado  
Valor do contrato: R\$ 14.979.465,95  
Ação Institucional: Nenhum  
Endereço da obra/serviço: AVENIDA BRIGADEIRO EDUARDO GOMES Nº: 1568  
Complemento: Bairro: SÃO FRANCISCO  
Cidade: BOA VISTA UF: RR CEP: 69308005  
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 > REDE DE GAS > #0991 - EM EDIFICAÇÕES 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA > TERMODINÂMICA APLICADA > INSTALAÇÕES > #2269 - DE CLIMATIZAÇÃO 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA > MECÂNICA APLICADA > SISTEMAS > #3080 - AR-CONDICIONADO 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 EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA MECÂNICA PARA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE IDIOMAS DO SENAC RORAIMA.

Número da ART: **RR20190062520** 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: 2084  
Complemento: Bairro: CENTRO  
Cidade: BOA VISTA UF: RR CEP: 69301110  
Contrato: S/N Celebrado em: 11/06/2019  
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado  
Valor do contrato: R\$ 14.368.921,80  
Ação Institucional: Nenhum

233

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Rua Major Manoel Correia 413, São Francisco - Boa Vista-RR

Tel.: +55 (96) 3623-6522 Fax: PABX +55 (96) 3623-6522 E-mail: atendimento@crea-rr.org.br

CREA-RR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Impresso em: 19/09/2023, às 15:00.





Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966  
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-RR

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

510949/2023

Atividade concluída

Endereço da obra/serviço: AVENIDA BRIGADEIRO EDUARDO GOMES

Complemento:

Cidade: BOA VISTA

Data de início: 11/06/2019

Finalidade: Cadastral

Proprietário: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL SENAC

Nº: 1568  
Bairro: SÃO FRANCISCO

UF: RR

CEP: 69305005

Conclusão efetiva: 26/07/2019

CPF/CNPJ: 03.647.960/0001-07

Atividade Técnica: 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > REDE DE GÁS > #0991 - EM EDIFICAÇÕES 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA > TERMODINÂMICA APLICADA > INSTALAÇÕES > #2269 - DE CLIMATIZAÇÃO 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA > MECÂNICA APLICADA > SISTEMAS > #3080 - AR-CONDICIONADO 15 - EXECUÇÃO 3338.43 metro quadrado;

Observações

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

Informações Complementares

- Considera-se para o profissional requerente os serviços descritos nos itens: 4) Canteiros e Instalações Provisórias 4.30 a 4.34; Item 09) Equipamentos de Apoio; Item 20) Coberturas; Item 37) Gás; Item 42) Ar Condicionado/Instalações; Item 44) Ar Condicionado / Materiais e Equipamentos; Item 45) Elevador (Materiais e Equipamentos).

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o atestado contendo 32 folhas(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 510949/2023  
19/09/2023, 11:58  
cBAWw

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 8.066/93, 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.crea.org.br/publica/>, com a chave: cBAWw



234

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Rua Major Manoel Correia 413, São Francisco, Boa Vista-RR

Tel: + 55 (95) 3623-6522 Fax: PABX +55 (95) 3623-6522 E-mail: atestamento@crea.org.br

CREA-RR  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Impresso em: 19/09/2023, às 15:00.





**ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA**

Atestamos que a **SBA ENGENHARIA LTDA**, inscrita no CNPJ nº 05.635.456/0001-67, 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 6.898/93, 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 responsável técnico os Senhores **José Carlos de Almeida**, Engenheiro Civil, RNP nº 250587551-0, CREA nº 020112-6 D/SC, **Renan Barakati de Figueiredo**, Engenheiro Civil, RNP nº 041190783-2, CREA nº 20085 AM, **Artur Henrique de Melo Braga**, Engenheiro Civil, 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 À 15/09/2020
4. PRAZO EXECUTADO: 01/06/2018 À 30/10/2019
5. REGIME DO CONTRATO: EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.
6. VALOR INICIAL DO CONTRATO: R\$ 14.282.478,34
  - 6.1 ADITIVO 01: (DECRÉSCIMO R\$ 600.394,74 E ACRESCIMO R\$ 704.192,18) - R\$ 14.386.921,80
  - 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\$ 303.286,42 E PRORROGA PRAZO DE 20 DIAS - R\$ 14.979.495,95
7. ÁREA CONSTRUÍDA: 3.338,43 m²
8. PAVIMENTOS: TERRENO, 3 PAVIMENTOS, COBERTURA COM CASA DE MÁQUINAS.
9. ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EXTERNA: 1.250,00 m²

Planilha de obras:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE
01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
1.1	encargado geral de obras com encargos complementares	ME S	2,00
1.2	servente de obras (pre-moldado)	ME S	8,00
1.3	Mobilização de equipamentos diversos para a obra	CJ	1,00
1.4	PROJ. (MENS. PLANAL (R\$16) PCMSQ(RR7)	UN ID	1,00
02	PROJETOS - AS BURT		
2.1	PROJETO DE ARQUITETURA	UN ID	1,00
2.2	INSTALAÇÕES PRECISAS	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 3212-2825 • www.senac.br

*[Handwritten signature]*

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 510949/2023, emitida em 19/09/2023



Certidão nº 510949/2023  
19/09/2023, 15:00

Chave de Impressão: cBAWW

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/09/2023 e contém 32 folhas

*[Handwritten signatures and initials]*

235



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Rua Major Manoel Correia 413, São Francisco do Várzea/RR

Tel.: + 95 (96) 3623-6522 Fax: PABX +55 (96) 3623-6522 E-mail: atendimento@crearrr.org.br

**CREA-RR**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Impresso em: 19/09/2023, às 15:00.





3.5	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	topógrafo com encargos complementares	MES	3,00
3.8	auxiliar técnico / assistente de engenharia (mensalista)	MES	36,00
3.9	maestro de obras com encargos complementares	MES	12,00
3.10	auxiliar de topógrafo (mensalista)	MES	3,00
3.11	auxiliar de almoxarife (mensalista)	MES	12,00
3.12	auxiliar de serviços gerais (mensalista)	MES	12,00
3.13	SERVIÇO DE VIGILANCIA NOTURNO E DIURNO	MES	12,00
04	<b>CANTERO DE OBRAS INCLUIDO BARRACOS DE OBRAS EM MADEIRA, CONTÊINERES E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>		
4.1	entrada provisória de energia elétrica apóse infração 40e em peste madeira	UN	1,00
4.2	pernua para telhas de alumínio com tinta esmalte automotiva	M2	344,00
4.3	luminaria fechada para iluminação pública com rasteiro da partela rapidecom lampada a vapor de mercúrio 250w - fornecimento e instalação	UN	6,00
4.4	haste copernick 3/4" x 3,00m com conector	UN	10,00
4.5	preparo manual de terreno a/ raspagem superficial	M2	385,72
4.6	tubo pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação af_12/2014	M	60,00
4.7	tubo pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação af_12/2014	M	30,00
4.8	tubo pvc, soldável 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 estática, instalado em local com nível baixo de interferências - fornecimento e assentamento af_09/2015	M	60,00
4.10	cabos de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação af_12/2015	M	151,20
4.11	cabos de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação af_12/2015	M	62,10
4.12	cabos de cobre flexível isolado, 10 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 balões, adensamento e acabamento de concreto estruturais af_12/2015	M3	18,03
4.14	execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos af_03/2016	M2	60,87
4.15	execução de refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos af_03/2016	M2	43,83
4.16	execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário af_03/2016	M2	43,83
4.17	execução de reservatório elevado de água (3000 litros) em canteiro de obra, apoiado em estrutura de madeira af_03/2016	UN	1,00
4.18	escavação manual de valas af_03/2016	M3	55,32
4.19	rasteiro manual de valas com compactação mecanizada af_04/2016	M3	48,24

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CEP:J nº 03 647 980/3001-67  
Rua Vista - 191 - Tel.: 05 3212 2859 - www.cri.senac.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado a Certidão nº 510949/2023, emitida em 19/09/2023



Certidão nº 510949/2023

19/09/2023, 15:01

Chave de Impressão: c8AWW

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/09/2023 e contém 32 folhas



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Rua Major Manoel Correia 413, São Félix do Aracaju - RR

Tel.: 55 (95) 3623-6522 Fax: PABX +55 (95) 3623-6532 E-mail: atendimento@crearr.org.br

CREA-RR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

Impresso em: 19/09/2023, às 15:01.



236



4.20	execução de central de formas, produção de argamassa ou concreto em canteiro de obra, não incluso metalização e equipamentos. of_04/2016	M2	44,40
4.21	execução da divisão em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário. of_04/2016	M2	36,60
4.22	concreto magro para laço, traço 1:4,5:4,5 (cimento/sare média/brisa 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. of_07/2016	M3	19,93
4.23	peça de madeira 2a qualidade 2,5 x 15cm (140") não aparafusada	M	172,00
4.24	lata de aço aluminado trapezoidal, s = 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 bancas, fechamento, 1 lavatório e 1 mictório	MES	18,00
4.26	fita isolante adesiva antichama, uso até 750 v, em rolo de 15 mm x 20 m	UN	10,00
4.27	peça de madeira aparafusada 7,5 x 7,5" em (3 x 3") maciças/duas, angula/ouso/variante da região	M	05,00
4.28	cota isopres em concreto para aterramento e para raios diâmetro = 200 mm	UN	11,00
4.29	crista 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 COMERCIO	UN	2,00
4.31	BEBEDOURO ELTRICO TIPO PRESSAO COM FILTRO INTERNO EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE APARELHO, COMPREENDENDO 2 VARAS DE ELTROTUBO PVC DE 3/4" COM LUVAS, 10,00M DE FIO 2,5MM2, TOMADA DE EMBU	UN	1,00
4.32	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AFO CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 12000 BTUS, COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR, (VIZE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.03) INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIX	UN	5,00
4.33	FILTRO PARA USO DOMESTICO COM CARCAÇA ATOMICA EM POLIPROPILENO COM 1 ELEMENTO FILTRANTE DE CELULOSE E CARVAO ATIVADO, PARA VAZAO ATE 180L, COMEJAO DE 157 SEM REGISTRO FORNECIMENTO	UN	2,00
4.34	BEBEDOURO ELTRICO TIPO PRESSAO EM AGO INODORAVEL, MODELO DEPEND. ADULTO, CRIANCA, COM FILTRO INTERNO, CAPACIDADE SOLH, FORNECIMENTO	UN	1,00
4.35	poste concreto anelo circular comprimento=7m carga nominal topo 20kN inclusive escorreamento exclusivo transporte + formacimento e colocação	UN	3,00
4.36	duto espiral flexivel alagato peso (d=50mm2) revestido com pvc com fio guia de aço galvanizado, lançado direto no solo, incl conexões	M	112,30
4.37	aluguel containerisocrit incl estac. eletr. 2,20 comp=2,50mt=2,50m chapa aço inoxid. traço ferro 60kg (semolha) com fechadura reforço pino compens. nivel. incl transporte/instalação	MES	2,00
4.38	disjuntor termomagnético monopolar padrão nema (americano) 10 a 30kV 240v, formacimento e instalação	UN	15,00
4.39	disjuntor termomagnético bipolar padrão nema (americano) 10 a 30kV 240v, formacimento e instalação	UN	27,00
4.40	disjuntor termomagnético tripolar padrão nema (americano) 10 a 30kV 240v, formacimento e instalação	UN	2,00
4.41	disjuntor termomagnético tripolar padrão nema (americano) 60 e 100kV 240v, formacimento e instalação	UN	3,00
4.42	quadro de distribuição de energia de embute, em chapa metálica, para 16 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico aneluto, formacimento e instalação	UN	4,00
4.43	quadro de distribuição de energia de embute, em chapa metálica, para 32 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico aneluto, formacimento e instalação	UN	1,00
4.44	quadro de distribuição de energia de embute, em chapa metálica, para 40 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico aneluto, formacimento e instalação	UN	1,00
4.45	casa de inspeção em concreto pré-moldado de 60cm com Tampa H= 50cm - formacimento e instalação	UN	5,00
4.46	placa de obra em chapa de aço galvanizado	M2	31,50
06	MATERIAIS E CONSUMOS DIVERSOS		
5.1	CONJUNTO DE MOBILIÁRIO PARA CANTIERO DE OBRAS, CONSIDERANDO E REUTILIZAÇÕES	UNID	1,00
5.2	LOCAÇÃO RELÓGIO DE PONTOS	MES	12,00
	CONSUMO MEDICAMENTOS EM AFARIÑO DE PRONTO SOCORRO	MES	12,00

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
 Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.593/0001-07  
 Boa Vista - RR - Tel.: 95 3212-2829 - www.n.senac.br

*Handwritten signature and initials*

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 510949/2023, emitida em 19/09/2023



Certidão nº 510949/2023  
 19/09/2023, 15:01  
 Chave de Impressão: cBAWw  
 O documento neste ato registrado foi emitido em 19/09/2023 e contém 32 folhas

*Handwritten signatures and initials at the bottom left of the page*

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima  
 Rua Major Manoel Correia 413, São Francisco - Boa Vista-RR  
 Tel.: 95 (95) 3623-6522 Fax: PABX +95 (95) 3623-6522 E-mail: atendimento@crea-rr.org.br





5.4	CONSUMO DE ENERGIA (LUZ E FORÇA) EM SERVIÇOS DE OBRAS	MES	12,00
5.5	CONSUMO DE ÁGUA EM SERVIÇOS DE OBRAS	MES	12,00
5.6	CONSUMO DE TELEFONIA E DADOS EM SERVIÇOS DE OBRAS	MES	12,00
5.7	CONSUMO MATERIAIS ESCRITÓRIO	MES	12,00
5.8	COPIAS DE PROJETOS POR PLOTAGEM ELETRÔNICA	UNID.	400,00
<b>06 DESPESAS LEGAIS</b>			
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 O CREA	UN	6,00
6.4	ACOMPANHAMENTO E GESTÃO DE RESÍDUOS NBR 10004	UN	1,00
<b>07 DEMOLIÇÕES</b>			
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 caminhão basculante 6 m3, rodovia pavimentada	M3XKM	843,20
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 manual)	M3	20,10
7.6	demolicao de concreto simples	M3	3,03
7.7	retirada de esquadrias metálicas	M2	4,90
<b>08 PREPARO DO TERRENO</b>			
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 do gc (compactador placa 400 kg)	M3	92,40
8.4	argile ou barro para aterramento (com transporte ate 10 km)	M3	126,36
8.5	BOTA-FORA DAS ESCAVAÇÕES	M3	340,00
<b>09 EQUIPAMENTOS DE APOIO</b>			
9.1	motobomba trash (para água suja) auto escavante, motor gasolina de 6,41 hp, diâmetro de sucção e recalque: 3" x 3", hmlq = 10 mca / 60 m3/h a 23 mca / 0 m3/h - chp diurno_ af_1G/2014	CHP	704,00
9.2	motobomba trash (para água suja) auto escavante, motor gasolina de 6,41 hp, diâmetro de sucção e recalque: 3" x 3", hmlq = 10 mca / 60 m3/h a 23 mca / 0 m3/h - chp diurno_ af_1G/2014	CHI	2.176,00
9.3	locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	M2	3.231,44
9.4	plataforma madeira pl andaime tubular aproveitamento 30 vezes	M2	499,74
9.5	andaime tubado sobre caletes (inclusive caletes) em madeira de 1" até 20x incl movimentação pl pe-direito 4,00m	M2	3.051,59
9.6	locação de elevador de carga e 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	proteção de fachada com tela de polipropileno fixada em estrutura de madeira com arame galvanizado	M2	1.615,72
<b>10 FUNDAÇÕES</b>			
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 manual)	M3	121,12
10.3	preparo manual de terreno sv respigam superficial	M2	123,81
10.4	escavação mecanizada de vala com prof até 1,5 metada entre montante e sustentáculos composição por trecho, com escavadeira hidráulica (0,6m3/11 hpi, larg de 1,5m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência af_01/2015	M3	142,70
10.5	escavação mecanizada de vala com prof maior que 1,5 m até 3,0 m (média entre montante e sustentáculos composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,6 m3/11 hpi), 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 - CEP nº 03.647.980/0001-07  
Boa Vista - RR - Tel.: 95.3212.2829 - www.rr.senac.br

238

Conselho Regional de Engenharia e Agrimensura de Roraima

Rua Major Manoel Correia 413, São Francisco - Boa Vista-RR  
Tel: + 55 (66) 3623-6522 Fax: +PABX +55 (66) 3623-6522 E-mail: atendimento@crear.org.br

Impresso em: 19/09/2023, às 15:01.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agrimensura de Roraima, vinculado à Certidão nº 510949/2023, emitida em 19/09/2023



Certidão nº 510949/2023  
19/09/2023, 15:01  
Chave de Impressão: cBAMW

O documento neste ato registrado foi emitido em: 19/09/2023 e contém 32 folhas





10.6	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado com um aditivo 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 18,0 mm - montagem af_12/2015	KG	148,00
10.9	levantamento com uso de balde, adensamento e acabamento de concreto estruturais af_12/2015	M3	0,97
10.10	relevo manual de valas com compactação mecanizada af_04/2018	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 83 cm, af_11/2016	UN	55,49
10.13	concreto usinado bombeável, classe de resistência c30, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento (mãe 8953)	M3	22,23
10.14	aço ca-50, 10,0 mm, dobrado e cortado	KG	938,00
10.15	aço ca-50, 12,5 mm, dobrado e cortado	KG	261,00
10.16	aço ca-50, 18 mm, dobrado e cortado	KG	5.284,00
10.17	aço ca-50, 8,3 mm, dobrado e cortado	KG	520,27
10.18	folha plástica lãnea, tipo tapume para áreas de obra, malha retangular, rolô 20 x 30 m (l x c)	M	303,00
10.19	locacão convencional de obra, através do gabarito de tubos coroados ponteados a cada 1,50m, sem reaproveitamento	M2	1.023,78
10.20	ensaio de resistência a compressão simples - concreto	UN	14,00
10.21	ensaio de abatimento do tronco de cone	UN	4,00
10.22	forma tubus pontoneto em fundação e reaproveitamento	M2	139,49
10.23	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E EQUIPE PARA EXECUÇÃO DE ESTACA RAZ COM DIÂMETROS DE 10" A 12", SENDO UMA FRENTE DE SERVIÇO	UNID	1,00
10.24	ESTACA RAZ DIÂMETRO 250MM PERFORADA EM SOLO, INCLUSIVE A PERFORAÇÃO, INJEÇÃO E ENERGIA PARA A OPERAÇÃO, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E ARMAÇÃO	M	308,00
10.25	ESTACA RAZ DIÂMETRO 250MM PERFORADA EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, INCLUSIVE A PERFORAÇÃO, INJEÇÃO E ENERGIA PARA A OPERAÇÃO, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E ARMAÇÃO	M	55,00
10.26	ESTACA RAZ DIÂMETRO 300MM PERFORADA EM SOLO, INCLUSIVE A PERFORAÇÃO, INJEÇÃO E ENERGIA PARA A OPERAÇÃO, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E ARMAÇÃO	M	297,00
10.27	ESTACA RAZ DIÂMETRO 300MM PERFORADA EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, INCLUSIVE A PERFORAÇÃO, INJEÇÃO E ENERGIA PARA A OPERAÇÃO, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E ARMAÇÃO	M	54,00
10.28	PROVA DE CARGA EM ESTACA RAZ DIÂMETRO 250MM A 300MM	UNID	5,00
10.29	Moldagem e coleta do corpo de prova de concreto, especificado por 1 fôrma especializada, inclusive transporte para uma distância de 01 a 250m	UNID	14,00
10.30	Remate ou capotamento de corpo de prova cilíndrico, até 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	<b>INFRA E SUPERESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO</b>		
11.1	carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com carimbo locustante 8 m3 (elevoação base)	M3	36,37
11.2	carga, manobra e descarga de materiais diversos, com carimbo locustante 8m3 (carga e descarga manual)	M3	36,37
11.3	preparo manual de terreno e/ raspagem superficial	M2	727,10
11.4	resumação mecanizada de valas com profundidade até 1,5 m (medida entre montante e contra-montante) composição por (m³/m) com retroscavadeira (capacidade de carga de retro: 0,26 m³ / potência 56 hp), largura mínima 0,8 m, em solo de 1ª categoria, local com baixo nível de estéril	M3	195,24

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Rua Assis Faria, 947 - Centro - CEP: 41.617-900/01-07  
Boa Vista - RR - Tel. 55 3212-2820 - www.senac.org.br

*[Handwritten signature]*

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado a Certidão nº 510949/2023, emitida em 19/09/2023



Certidão nº 510949/2023  
19/09/2023, 15:01  
Chave de Impressão: cBAWw

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/09/2023 e contém 32 folhas

*[Handwritten signature]*

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Rua Major Manoel Correia 413, São Francisco - Boa Vista - Roraima - RR  
Tel.: +55 (95) 3523-6522 Fax: PABX +55 (95) 3523-6522 E-mail: atendimento@crea-rr.org.br

CREA-RR  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Impresso em: 19/09/2023, às 15:01.



239



11.5	escavação mecanizada de vala com profundidade maior que 1,5 m até 3,0m, com inclinação entre montante e praefrente uma composição por trecho) com retroscavadeiras (capacidade de capacidade do retro: 0,20 m <sup>3</sup> / potência 55 hp), largura maior 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 maior ou igual a 0,25 m <sup>2</sup> , 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 vigas, encoformado 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 m <sup>2</sup> , pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações. af_12/2015	M2	83,66
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 5,3mm - 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 6,0mm - 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	1.840,00
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	768,00
11.17	lançamento com uso de balde, adensamento e acabamento de concreto 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	relevo manual de valas com compactação mecânica. 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	106,81
11.24	aço ca-50, 25,0 mm, vergalhão	KG	758,00
11.25	aço ca-50, 8,0 mm, vergalhão	KG	3.899,00
11.26	concreto usinado bombeável, classe de resistência c30, com brita 0 e 1, skump =100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento (nr 8853)	M3	153,34
11.27	aço ca-50, 10,0 mm, dobrado e cortado	KG	2.673,00
11.28	aço ca-50, 12,5 mm, dobrado e cortado	KG	3.217,00
11.29	aço ca-50, 16 mm, dobrado e cortado	KG	1.846,00
11.30	aço ca-50, 20 mm, dobrado e cortado	KG	589,00
11.31	aço ca-50, 6,3 mm, dobrado e cortado	KG	1.608,00
11.32	aço ca-60, 8,0 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	M2	22,00
11.35	forma tabua pré-concreto em fundação s/m aproveitamento	UN	625,54
11.36	Moldagem e coleta de corpo de prova de concreto esculpado por 1 forma especializada inclusive transporte para uma distância a de 101 a 250km	UNID	80,00
11.37	Remate ou capesamento de corpo de prova cilíndrico, de 15x30cm por topo	UNID	80,00
11.38	ROTA-FORA DAS ESCAVACOES	M3	72,75

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
 Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CEP nº 03.547-900/600-07  
 Boa Vista - RR - Tel. 95 3212.2829 - www.r.senac.br

*Handwritten signature*

6

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 510949/2023, emitida em 19/09/2023



Certidão nº 510949/2023  
 19/09/2023, 15:01  
 Chave de Impressão: cBAWW  
 O documento neste ato registrado foi emitido em 19/09/2023 e contém 32 folhas



240





12. SUPRABESTRUTURA METÁLICA E PAINEL WALL			
12.1	alçamento com areia em estrutura metálica	M2	3.816,68
12.2	fundo preparador primer a base de epoxi, para estruturas metálicas, uniaxionado, 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) JMA, 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 (F ILARES, VIGAS E LAJE)	KG	230.693,98
13. ALVENARIAS E PAINES DE VEDAÇÃO			
13.1	vitro temperado incolor, espessura 10mm, fornecimento e instalação, inclusive massa para vedação	M2	170,54
13.2	diversão em granito branco polido, assentado com argamassatubo 1:4, arremate em cinzento branco, exclusiva ferragens	M2	77,20
13.3	alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 1x1,8x3,5cm (espessura 9cm) com pregão manual. af_05/2014	M2	71,14
13.4	alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 1x1,8x3,5cm (espessura 14cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 5m² com vãos argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2014	M2	2.230,69
13.5	PAREDE DRYWALL C/ESP. 120MM, ESTRUT. C/CONTANTES SIMPLES AUTOPORTANTES 70MM/ACABOS A GUIAS HORIZONTAIS 70MM/ACABOS ACO 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/CONTANTES SIMPLES AUTOPORTANTES 70MM/ACABOS A GUIAS HORIZONTAIS 70MM/ACABOS ACO GALV/ESP.0,5MM/C/QUATRO CHAPAS GESSO ACARTONADO STANDARD.ESP.12.	M2	425,86
13.7	INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÂ DE VIDRO EM PAREDES DRYWALL.	M2	1.599,19
14. ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS			
14.1	revestimento em laminado metacrilado texturizado, espessura 0,8 mm, liado com cola massa única, para acabamento de pintura, em argamassa traço 1:2:3, preparo mecânico com betoneira 400, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_05/2014	M2	1.216,31
14.2	revestimento em laminado metacrilado texturizado, espessura 0,8 mm, liado com cola massa única, para acabamento de pintura, em argamassa traço 1:2:3, preparo mecânico com betoneira 400, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_05/2014	M2	3.906,82
14.3	chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto interno, consistir de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400. af_05/2014	M2	3.906,82
14.4	chapisco aplicado no teto, com rolo para textura acrílica argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo manual. af_05/2014	M2	147,42
14.5	aplicação manual de fundo acetado acrílico em superfícies externas destinada de aplicação de materiais pavimentais. af_05/2014	M2	10,58
14.6	aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em superfícies externas de sacada de edifícios de múltiplos pavimentos, uma cor. af_05/2014	M2	10,58
14.7	aplicação de fundo acetado acrílico em paredes, uma cor. af_05/2014	M2	4.740,32
14.8	aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas cores. af_05/2014	M2	4.740,32
14.9	aplicação e finimento de massa lisa em paredes, duas demãos. af_05/2014	M2	4.740,32
14.10	massa única, para acabamento de pintura, em argamassa traço 1:2:3, preparo mecânico com betoneira 400, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm com execução de taliscas. af_05/2015	M2	147,42
14.11	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS EM ALVENARIA EMBOÇADA E/OU GESSO DRY WALL COM PLACAS TIPO QUÊS OU BISA-QUÊS DE DIMENSÕES 33,5X60 CM APLICADAS COM ARGAMASSA ACO-3 EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 6 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES E UTILIZANDO REALIMENTAMENTO EPÓXI	m2	585,27
14.12	Tela de reforço para revestimento com argamassa(exclusive as laçadas no substrato por meio de grampos de aço galvanizado nº12 fornecimento e colocação	m2	3.906,82
15. ACABAMENTOS DE FACHADAS			
15.1	vitro temperado incolor, espessura 10mm, fornecimento e instalação, inclusive massa para vedação	M2	77,22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 510549/2023, emitida em 19/09/2023



O documento neste ato registrado em 19/09/2023 e contém 32 folhas

Certidão nº 510549/2023  
19/09/2023, 15:01  
Chave de Impressão: cB4Ww

*Procurador*





15.2	embolo ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l aplicada manualmente em painos de fachada com presenteador vãos, espessura de 25 mm. af_06/2014	M2	1.416,80
15.3	chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto da fachada, com colar de pedreiro. argamassa traço 1:3 compepar em betoneira 400l af_06/2014	M2	1.418,80
15.4	aplicação manual de fundo selador acrílico em superfícies externas descaçada de edifícios de múltiplos pavimentos. af_06/2014	M2	1.416,80
15.5	aplicação manual da pintura com tinta texturizada acrílica em superfícies externas de sacada de edifícios de múltiplos pavimentos, unsu cor af_06/2014	M2	22,45
15.6	aplicação e fixamento de massa télex em paredes, duas demãos af_06/2014	M2	1.304,45
15.7	aplicação manual de tinta látex acrílica em superfícies externas de sacada de edifícios de múltiplos pavimentos, duas demãos af_1/2016	M2	1.394,45
15.8	BRINSE COLARÇA MALHA 100X100MM RIFAAX, composto por perfil tipo "U" de 15mm de base por 30mm de altura, encaixados entre si formando grelhas, que são dispostas em dupla face e unidas através de prefilhas de aço temperado, armatizadas em todo o pavimento com perfil tipo "C", formando painéis rígidos. Fabricação em ALUMÍNIO pre-pontado com emalhe políster, 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, inclusive andaimes	m2	416,63
15.9	Tela de reforço para revestimento com argamassa(exclusivo em tel) fixada no substrato por meio de grampos de aço galvanizado nº12,forneimento e colocação	m2	1.416,80
15.10	PLACAS EM ACM CORES ESTRUT. ACABAMENTO EM SILICONE detalhamento COM APLICAÇÃO DE VINIL ADESOVO ALTA PERFORMANCE COM APLICAÇÃO DE VETINEX (instalação inclusa) 2,30x2,80 (m2)	unid.	4,00
16	<b>ACABAMENTOS DE PISO</b>		
16.1	piso em granito branco 50x50cm lixado espessura 2cm, assentado com argamassa colante dupla colagem, com rejuntamento em cimento branco	M2	174,40
16.2	piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia) acabamento rústico espessura 2 cm com juntas plásticas de dilatação, preparo manual da argamassa	M2	516,00
16.3	assentamento do piso de borracha pastilhada fixado com cola	M2	48,62
16.4	revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 50x50 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 tati alerta ou direcional, de borracha, colorido, 25 x 25 cm, e = 5 mm, peracota	M2	48,62
16.7	Tela de reforço para revestimento com argamassa(exclusivo em tel) fixada no substrato por meio de grampos de aço galvanizado nº12,forneimento e colocação	m2	2.815,42
16.8	piso tati alerta ou direcional, de gpo inox, colorido, 25 x 25 cm, e = 5 mm, com cola bonapê	m2	86,13
16.9	PISO PODOATIL, DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, 40 X 40 X 2,5" CM	UNID	283,00
17	<b>ACABAMENTOS DE TETO</b>		
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 recabimento da pintura, em argamassa traço 1:2:5, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com extração de taliscas. af_03/2016	M2	147,42
17.3	FORRO THERMATEX ACUSTIC 62.5X62.5cm CGR BRANCA KNAUF AMF FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	1.919,88
17.4	FORRO ESTRUTURADO MONOLÍTICO C/PLACA GESSO ACARTONADO, TIPO FR/RESISTENTE A FOGO, APLICADO SIST DRYWALL LARG 1200MM ESP 12,9MM C/TRAT JUNTAS PLUNIFORMIZAGA DA SUPERFICIE, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	157,93
18	<b>TRATAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES</b>		
18.1	impermeabilização de superfície com massa asfáltica (com polímero tipo app), e=3 mm junta 2,5x2,5cm com argamassa 1:1:3 impermeabilizante de hidro-afastamento e areia para piso em placas	M2	1.189,40
18.2	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	1.490,40
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 rolhadas sobre impermeabilização, espessura 3cm. af_06/2014	M2	516,00

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.968/0001-07  
Boa Vista - RR - Tel.: 95.3212-2626 - www.r.senac.br

*[Handwritten signature]*



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado a Certidão nº 510949/2023, emitida em 19/09/2023



Certidão nº 510949/2023  
19/09/2023, 15:01  
Chave de Impressão: g8Ww

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/09/2023 e contém 32 folhas

242

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima  
Rua Major Manoel Rodrigues 413, São Francisco - Boa Vista-RR  
Tel + 55 (95) 3623-6522 Fax: PABX +55 (95) 3623-6522 E-mail: atendimento@crear.org.br



Impresso em: 19/09/2023, às 15:01.





18.5	implantação de estruturas elevadas com cimento cristalizado e acabamento de 1m de profundidade	m2	141,52
18	Tela de reforço para revestimento com argamassa (exceto as telas) fixada no substrato por meio de grampos de aço galvanizado do nº12, fôrçamento e colchicos	m2	673,03
19	<b>RODAPÉS, SOLEIRAS, PEITONS E CHAPIS</b>		
19.1	peitor em mármore branco, largura de 25cm, assentado com argamassa tipo 1.3 (cimento e areia média), preparo manual de argamassa	M	205,08
19.2	soleira de mármore branco, largura 15cm, espessura 3cm, assentado sobre argamassa tipo 1.4 (cimento e areia)	M	115,41
19.3	SOLEIRA OU CHAPIS DE GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORRIM/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA/ OUDUITOS/ EDUVALENTE/ DA REGUA/ LARGURA 15 x 23CM, ESPESSURA 2CM, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRACO 1.4 (CEMENTO E AREIA)	m	219,06
19.4	RODAPE DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS EM PORCELANATO DE DIMENSÕES MAIORES QUE 20X20 CM2	m	1.255,27
19.5	RODAPE DE 9CM DE ALTURA COM RÉGUA EM ALUMINIO ANODIZADO NA COR PRETA	m	55,89
19.6	RODAPE EM GRANITO BRANCO MARFIM ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1.4 (CEMENTO E AREIA) ALTURA 7CM	m	178,30
20	<b>ORIENTAÇÕES</b>		
20.1	plilha para fixação de alumínio com tinta esmalte automática	m2	935,08
20.2	tratamento com tinta de epóxi/almido e = 0,5 mm, com até 2 água, incluso lixamento af_05/2016	m2	468,03
20.3	caixa em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluído transporte vertical af_05/2016	ca	26,95
20.4	nifo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluído transporte vertical af_05/2016	ca	145,58
20.5	Sistema Hidromodular composto por Módulo Piso Flutuante de 7 cm de altura e o Módulo Caixa de 9 cm, Marcetras FENO Funi Raizes e grama natural	m2	338,42
21	<b>LIMPEZA GERAL DE OBRA</b>		
21.1	limpeza final da obra	m2	2.077,81
21.2	limpeza de revestimento em parede e/ou teto de ácido muriático/amoníaco	m2	1.904,73
21.3	limpeza das 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	<b>PINTURAS</b>		
22.1	aplicação manual de fundo selador acrílico em superfícies externas descaída de edifícios de múltiplos pavimentos af_05/2014	m2	1.427,47
22.2	aplicação manual de pintura com tinta látexizada acrílica em superfícies externas de sacada de edifícios de múltiplos pavimentos, uma cor af_05/2014	m2	33,03
22.3	aplicação de fundo selador acrílico em teto, duas demãos af_05/2014	m2	422,09
22.4	aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão af_05/2014	m2	4.740,32
22.5	aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos af_05/2014	m2	422,09
22.6	aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos af_05/2014	m2	4.740,32
22.7	aplicação e acabamento de massa látex em teto, duas demãos af_05/2014	m2	422,09
22.8	aplicação e acabamento de massa látex em paredes, duas demãos af_05/2014	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_05/2014	m2	1.394,45
23	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E AÇO, INCLUSIVE FERRAJEIS</b>		
23.1	guarda-corpo em tela de aço galvanizado 1 1/2"	m2	19,58
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 contrasso em tubo de aço galvanizado 1 1/2"	m	157,04
23.5	pego de ferragens cravadas para cortia de vidro laminado, uma folha composta de duas lâminas superior e inferior, lincos, fechadura, contra fechadura com caspachinho sem mofo e puxador	m2	8,00
23.6	mofo hidráulica de piso para porta de vidro temperado	m2	8,00
23.7	vidro linc comum transparente, espessura 6mm	m2	111,00
23.8	caselão fixo, de alumínio, para vidro	m2	111,00

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Rua Anjo Filho, 847 - Centro - CNPJ nº 03.847.080/0001-07  
Bos Vistas - RR - Tel. 06 5212-2529 - www.rr.senac.br

*[Assinatura]*

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 510949/2023, emitida em 19/09/2023



Certidão nº 510949/2023  
19/09/2023, 15:01  
Chave de Impressão: GRW/W

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/09/2023 e contém 32 folhas

*[Assinatura]*

243

*[Assinatura]*





23.0	adulter / marco / batente para porta de 90x210cm, padrão médio - fornecimento e montagem af_06/2015	UN	16,00
23.10	alçar / guarnição de 5x1,5cm para porta de 90x210cm fixado com pregos, padrão médio - fornecimento e instalação. af_06/2015	UN	16,00
23.11	porta-corta-fogo 90x210x4cm - fornecimento e instalação af_06/2015	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_06/2015	UN	16,00
23.13	porta em alumínio: de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_06/2015	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, máquina 95 mm, com cilindro, macaneta avançada e espelho em metal cromado - nível segurança - completa	C.J	26,00
23.16	fechadura cilíndrica latão cromado p/ porta vidro trancada 21714 ou equiv	UN	4,00
23.17	fecho de embutir, tipo unifa, comando com alavanca, em latão cromado, 40 cm para portas e janelas - inclui parafusos	UN	16,00
23.18	porta de madeira, folha média (ntr 15630), e = 35 mm, núcleo sarrafeado, capa/feada em fdf, acabamento melancólico em padrão madeira	M2	28,80
23.19	vidro temperado incolor para porta de abrir, e = 10 mm (sem ferragens e semolocaçao)	M2	13,44
23.20	dobradiça em latão, 3 " x 2 1/2 ", e = 1.9 a 2 mm, com anel, cromado, Tampa bola, compensação	UN	160,00
23.21	dobradiça tipo vai-e-vem em aço/ferro, tamanho 3", galvanizado, com parafusos	UN	60,00
23.22	rolote aereca folha porta, para portas com largura ate 95 cm	UN	57,00
23.23	porta vidro temperado incolor 2 folhas de comer, e = 10 mm (sem ferragens e sem colocaçao)	M2	16,48
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	8,00
23.25	kit porta pronta de madeira, folha pesada (ntr 15930) de 80 x 210 cm, e = 35 mm, núcleo sólido, capa fca em fdf, acabamento melancólico branco (inclui marco alavanca, dobradiças e fechadura externa)	UN	58,00
23.26	PINTURA ELETROSTÁTICA SOBRE ESQUADRIA DE ALUMINIO	M2	787,11
23.27	cobogo de concreto (elemento vazado), 10x29x30cm aberta com vidro, assentado com argamassa fisco 1-4 (cimento e areia média não penetrável)	M2	2,40
23.28	luzeta tipo biva/colado para porta de banheiro	UN	32,00
23.29	alçapão em ferro 70x70cm, incluso ferragens	UN	3,00
23.30	CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO ANODIZADO PARA VIDRO, SERIE 78, EM VENEZIANA FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	29,84
23.31	Fornecimento e instalação de janela de alumínio maxim-ar, fixação com parafuso sobre contramarco (exclusive contramarco), com vidros laminado 6mm	M2	259,88
23.32	kit de porta em madeira Termolaminada revestida com PVC lenço fogo (ft13) ou similar, contendo: folha de porta, adules, alçares com 7cm de largura e banderola. Modelo: Liso com detalhe de visor com vidro de 6 mm incolor. Dimensões 0.90x2.50 PM4	UN	33,00
23.33	kit de porta em madeira Termolaminada revestida com PVC lenço (ft11) ou similar, contendo: folha de porta, adules, alçares com 7cm de largura e banderola. Modelo: Liso com detalhe de visor com vidro de 6 mm incolor. Dimensões 0.90x2.50 PM3	UN	8,00
23.34	kit de porta em madeira Termolaminada revestida com PVC turquesa (ft18) ou similar, contendo: folha de porta, adules, alçares com 7cm de largura e banderola. Modelo: Liso com detalhe de visor com vidro de 6 mm incolor. Dimensões 0.90x2.50 PM3	UN	8,00
23.35	kit de porta em madeira Termolaminada revestida com PVC turquesa (ft09) ou similar, contendo: folha de porta, adules, alçares com 7cm de largura e banderola. 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 CONTRAMARCO COM CHUMBADOR PORTA CORTA FOGO DUPLA MED. 1 60X2 10. FABRICADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E FOLHA DE MBR PINTADA NA COR PRETA/VERMELHO, COM BARRA ANTIPANICO, TIPO TOUQU NA COR PRETA, PLACA DE IDENTIFICAÇÃO, CONTRAMARCO EM CHAPA DE AÇO ESPESURADO 3MM, DOBRADIÇAS, E INSTALADA, CONFORME ABNT N1742	M2	259,88
23.37	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONTRAMARCO COM CHUMBADOR PORTA CORTA FOGO DUPLA MED. 1 60X2 10. FABRICADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E FOLHA DE MBR PINTADA NA COR PRETA/VERMELHO, COM BARRA ANTIPANICO, TIPO TOUQU NA COR PRETA, PLACA DE IDENTIFICAÇÃO, CONTRAMARCO EM CHAPA DE AÇO ESPESURADO 3MM, DOBRADIÇAS, E INSTALADA, CONFORME ABNT N1742	UN	6,00
24	PAVIMENTAÇÃO (INTERTRAVADOS E MEO-FIO)		
24.1	preparo manual de terreno af 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 balde, adensamento e acabamento de concreto estrutural. af_12/2015	M3	1,11

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Rua Araújo Filho, 047 - Centro - CNPJ nº 03.647.080/0001-07  
Boa Vista - RR - Tel. 95.32.12-2629 - www.rr.senac.br

*[Handwritten signature]* 10



244

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 510949/2023, emitida em 19/09/2023



Certidão nº 510949/2023  
19/09/2023, 15:01

Chave de Impressão: c8A9Ww  
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/09/2023 e contém 32 folhas





24.4	escavação manual de valetas, cf. 03/2016	M3	64,44
24.5	Assentamento de guia (reto-fixo) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x18x1200 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanização interna do empreendimento, cf. 05/2016, p. concreto magro para lastro, traço 1:4:5-4,5 (cimento: areia média: brita 1) - preparo mecânico com bateladora 400 l cf. 07/2016.	M	330,50
24.6	po de pedra (posto obra)	M3	1,11
24.7	compactação mecânica, sem controle de grau (compactador placa 400 kg)	M3	124,80
24.8	po de pedra (posto obra)	M3	162,35
24.8	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADORA HIDRÁULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	748,67
24.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 30 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, 10MT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MEXCOM) AF. 12/2016	M <sup>3</sup> XCOM	11 192,88
24.11	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,00X3,70X1 E PÁ CARREGADORA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PISO OPERACIONAL 11632 KG	m <sup>3</sup>	973,28
24.12	BASE DE SOLO CIMENTO EM MISTURA EM PISTA, COMPACTAÇÃO 100% FAVORIT NORMAL, EXCLUSIVA ESCAVACÃO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO	M <sup>3</sup>	748,07
24.13	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 30 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, 10MT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MEXCOM) AF. 12/2016	M <sup>3</sup> XCOM	17 518,97
24.14	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,00X3,70X1 E PÁ CARREGADORA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PISO OPERACIONAL 11632 KG	m <sup>3</sup>	973,28
24.16	ENSIOS DE BASE DE SOLO CIMENTO	m <sup>3</sup>	748,67
24.16	EXECUÇÃO DE SARETA DE CONCRETO LIGADO, MOLDADEIRA EM LODO EM TRECHO RETO, 30 CM BASS X 15 CM ALTURA, AF. 06/2016	m	187,00
24.17	LASTRO COM FERRÃO DE FUNDO, ALGURIMA ARABOR OU ISUAL A 1,5 M, COM CAÇAMBA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA, AF. 06/2016	m <sup>2</sup>	37,43
24.18	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO REFINADO, COM BLOCO PROGRAMADA DE 35 X 20 CM, ESPESURA 8 CM, AF. 12/2015	M <sup>2</sup>	443,08
24.19	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 15 COM PINTURA REFLETIVA	M <sup>2</sup>	1,35
24.20	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M <sup>2</sup>	102,00
25	PAISAGISMO		
25.1	planto de arvore com altura 50 a 100cm, em cava de 60x60x50cm	UN	844,00
25.2	planto de grama espessada em rolo	m <sup>2</sup>	190,57
25.3	preparo manual de terreno af raspeagem superficial	m <sup>2</sup>	1 277,17
25.4	terra vegetal (granul)	m <sup>3</sup>	81,92
25.5	planto de arvore, altura de 1,00m, em cava de 60x60x50cm	UN	18,00
26	GRADIL		
26.1	carga, manobras e descarga de materiais diversos, com caminhão basculante 30m3 (carga e descarga manual)	M3	2,10
26.2	andara tubular sobre cavaletes (instalar cavaletes) em madeira de 1ª usf 20x (na movimentação p/ pé-direito 4,00m)	m <sup>2</sup>	77,20
26.3	preparo manual de terreno af raspeagem superficial	m <sup>2</sup>	29,97
26.4	assentamento de vedação de blocos vazados de concreto de 14x19x23cm (temperatura 14cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m <sup>2</sup> sem vãos argamassa de assentamento com preparo manual, cf. 06/2014	m <sup>2</sup>	148,55
26.5	entubo ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em paredes cegas de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25 mm, cf. 06/2014	m <sup>2</sup>	204,46
26.6	chapeado aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas decoradas de fachada, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3, conpograma manual, cf. 02/2014	m <sup>2</sup>	204,46
26.7	aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em superfícies externas de sacado de edifícios de múltiplos pavimentos, uma cor, cf. 06/2014	m <sup>2</sup>	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 m <sup>2</sup> , pé-direito simples, em chapeado de madeira compensada resinada, 2 utilizações, cf. 12/2015	m <sup>2</sup>	20,80
26.9	montagem e desmontagem de forma de vigas, encerramento metálico, pé-direito simples, em obra de madeira resinada, 2 utilizações, cf. 12/2015	m <sup>2</sup>	61,76
	lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto estrutural, cf. 12/2015	M3	8,29

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Rua Araújo Filho, 847 - Centro - CNPJ nº 03.647.969/0001-07  
Boa Vista - RR - Tel. 55 3313-9829 - www.senac.br

11

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 510949/2023, emitida em 19/09/2023



Certidão nº 510949/2023

19/09/2023, 15:01

Chave de Impressão: cB4Ww

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/09/2023 e contém 32 folhas

Handwritten signatures and initials, including a large signature and the number 245.





26.41	escavação manual de valas. af_03/2016	M3	2,10
26.42	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	6,18
26.14	aco ca-50, 8,0 mm, vergalhão	KG	619,20
26.15	para janelas / portas de correr - inclui parafusos	UN	7,00
26.16	fecho / fechadura com puxador corcha, com tranca tipo trava, para janela porta de correr (inclui ferris, 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 aço inoxidável 10cm e tubos de 2" na posição horizontal para 8 sacos dos tubos verticais montantes de sustentação vertical e traves	m2	157,66
26.18	Portão tubular em alumínio anodizado branco, de correr, com tubos de 2" na posição vertical, com espaçamento entre estes tubos de aço inoxidável 10cm e tubos de 2" na posição horizontal para 8 sacos dos tubos verticais montantes de sustentação vertical e traves	m2	32,40
26.19	SOLEIRA OU CHAPIM DE GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUBA/ OUTROS EQUIVALENTES DA REGÃO, LARGURA 18 x 22CM, ESPESURA 3CM, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	m	139,77
26.20	BOTA-FORA DAS ESCAVAÇÕES	M3	2,10
26.21	Kit porta de andar medindo 5x3m inclusive moto-reductor, inclusive frete e instalação na obra	unid	5,00
<b>27 ENTRADA DE ENERGIA, INTERLIGAÇÃO E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS DA SUBESTAÇÃO</b>			
27.1	cabó de cobre nu 25mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	M	25,00
27.2	condoilha de cobre nu, inclusive isoladores - 25,00 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	M	12,00
27.3	condoilha de cobre nu, inclusive isoladores - 35,00 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	M	22,00
27.4	condoilha de cobre nu, inclusive isoladores - 50,00 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	M	21,90
27.5	caixa de medição em alta tensão - fornecimento e instalação	UN	1,00
27.6	fusível cooperwerk 3/4" x 3,00m com conector	UN	9,00
27.7	para-raio tip valvula 15kV/5kA - fornecimento e instalação	UN	3,00
27.8	preparo manual de terreno e raspagem superficial	M2	27,12
27.9	alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39 cm, (espessura 14cm), Ba = 4.5 mpa, para paredes com área líquida menor que 5m <sup>2</sup> , sem vãos, utilizando patilha. af_12/2014	M3	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), 10s/250v, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	UN	2,00
27.13	tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+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+10 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 uma fileira 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 balões, alisamento e acabamento de concreto armestruturas. 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	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 interbitumação. 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 510949/2023, emitida em 19/09/2023



Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Rua Araújo Filho, 547 - Centro - CNPJ nº 03.647.960/0001-07  
Boa Vista - RR - Tel.: 95.3212-2629 - www.rr.senac.br

*Handwritten signature*

12

246



O documento neste ato registrado, foi emitido em 19/09/2023 e contém 32 folhas

Certidão nº 510949/2023  
19/09/2023, 15:01

Chave de Impressão: cB4Ww





27.23	eletrodos de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	m	48,00
27.24	condutite de alumínio, tipo C, para eletrodos de aço galvanizado dn 20 mm (3/4), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	UN	12,00
27.25	condutite de alumínio, tipo R, para eletrodos de aço galvanizado dn20 mm (3/4), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	UN	4,00
27.26	condutite de alumínio, tipo I, para eletrodos de aço galvanizado dn 20 mm (3/4), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	UN	12,00
27.27	aco cp-55, 8,0 mm, vergalhão	KG	24,03
27.28	cablo de cobre unipolar 25mm <sup>2</sup> , blindado, isolamento R10 kv epr, cobertura em PVC	M	204,00
27.29	mufla terminal primária unipolar uso externo para cabo 25/70mm <sup>2</sup> isol, 3,6kV/epr - borracha de silicone	UN	4,00
27.30	conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), com separador de catodosmetalicos, para cabos ate 25 mm <sup>2</sup>	UN	5,00
27.31	grampo linha vira de latão estandao, diametro do condutor principal de 10 a 120 mm <sup>2</sup> , diametro do derivacao de 10 a 70 mm <sup>2</sup>	UN	3,00
27.32	cabos 6610000 em barra ou chapas	KG	42,48
27.33	eletrodos em aço galvanizado eletrolítico, passivo, diametro 4", paredes esp2,25 mm	M	10,00
27.34	cruzeta de concreto leve, comp. 2000 mm secoa, 60 x 90 mm	UN	3,00
27.35	caixa inspecao em concreto para alinhamento e para teste diametro = 300 mm	UN	9,00
27.36	placa de stratizacao em chapa de aco num 16 com pilares rebolva	M <sup>2</sup>	0,23
27.37	luzes de emergencia 30 leds, potencia 2 w, lederna de 6w, autonomia de 6horas	UN	2,00
27.38	caixa de protecao para transformador comens, em chapa de aco 18 usapedras de concessaoarea local	UN	1,00
27.39	SECCIONADOR TRIPOLAR,ACIONAMENTO SIMULTANEO,COMANDO POR VARA DE MANOBRA,19KV-400A,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
27.40	ELETRICALHA PERFORADA COM TAMPA TIPO "U",200X100MM,TRATAMENTO E FIDACAO SUPERIOR,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	14,00
27.41	CURVA HORIZONTAL 90°,PARA ELETRICALHA PERFORADA DO LISA,200X100MM,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
27.42	ACOPAMENTO EM PAINEL,PARA ELETRICALHA PERFORADA DO LISA,200X100MM,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
27.43	chave fusivel unipolar, 15kv - 100a, equipada com comando para fusão de manobra fornecimento e instalação	UN	3,00
27.44	mufla terminal primária unipolar uso interno para cabo 35/120mm <sup>2</sup> , isolacao 1500kv em epr - borracha de silicone - fornecimento e instalação	UN	4,00
27.45	isolador de pneu hi-pot cilindro classe 15kv, fornecimento e instalação	UN	8,00
27.46	isolador de suspensao (disco) hi-cavida classe 15kv - 0", fornecimento e instalação	UN	35,00
27.47	terminal metalico e pressao pr 1 cabo de cobre de 23 mm <sup>2</sup> com 1 furo defixacao - fornecimento e instalação	UN	6,00
27.48	terminaria tipo caixa, de sobrepuro, com resistor de partícula capta e lampada fluorescente 2x4w, completa, fornecimento e instalação	UN	6,00
27.49	ESTRUTURA EM CANTONEIRA DE AÇO 35mm PARA SUPORTE DOS EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO, MONTADA CONFORME PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UNID	1,00
27.50	RELE PROT. SECUN SOBRI URPE 7104 73-250VCAVVG 95092352 SICM 85304900	UNID	1,00
27.51	TRANSFORMADOR DE CORRENTE ENCAPULADOS EM EPOXI COM NUCLEO, PARA USO INTERNO, RTC 25-6A, CLASSE 10B100	UNID	1,00
27.52	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL ENCAPULADOS EM EPOXI COM NUCLEO, PARA USO INTERNO, 15KV, RTC 120 L, CLASSE 0,5P75	UNID	1,00
27.53	caixa para protecao de subestacao distribua ou equivalentes,em tela de aco galvanizado n°12 malha de 1",formado quatlros conformados por coneoarea de ferro de 3/4"x3/4"x1/8", fixo em 4 montantes de tubos galvanizados com diametro em 3/4" de recama	M <sup>2</sup>	27,35
27.54	PAINEL (AUTOSUSTENTAVEL) DE PROTEÇÃO - 1500x600x60mm, EXCLUSIVE DISJUNTORES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO	UNID	1,00
27.55	SOLDA EXOTÉRMICA	UNID	16,00
28	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - DESABRIGOS		

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CEP 51 03 947 9890201-07  
Boa Vista - RR - Tel: 16 9243 3829 - www.r-senac.br

247



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 510949/2023, emitida em 19/09/2023



Certidão nº 510949/2023

19/09/2023, 15:01

Chave de Impressão: cBAWw

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/09/2023, às 15:01





Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadro elétrico GAC 2º PAVIMENTO Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 3m Barra chata de cobre no 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 Típtrio DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1uni Etiquetas de identificação Interna + 1uni Etiquetas de identificação Externa

UNID 1,00

Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadro elétrico GAC 1º PAVIMENTO Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 3m Barra chata de cobre no 3/4"x3/16" + 1pc Disjuntor trifásico 20A E2C - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico K32 50A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico K32 15A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor bifásico K32 10A - 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 Típtrio DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1uni Etiquetas de identificação Interna + 1uni Etiquetas de identificação Externa

UNID 1,00

Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadro elétrico QLT - 4P Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 3m Barra chata de cobre no 3/4"x3/16" + 14pc Disjuntor trifásico 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 + 18 Líquido protetor + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 20pc Parafuso cabeça bolada com tampo 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 Típtrio DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1uni Etiquetas de identificação Interna + 1uni Etiquetas de identificação Externa

UNID 1,00

Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadro elétrico OF - BISTRO Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 3m Barra chata de cobre no 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 + 6pc Disjuntor monofásico 20A SCHNEIDER + 18 Líquido protetor + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 20pc Parafuso cabeça bolada com tampo 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 Típtrio DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1uni Etiquetas de identificação Interna + 1uni Etiquetas de identificação Externa + 3pc Disjuntor bifásico K32 20A - SCHNEIDER + 2pc Disjuntor trifásico K32 25A - SCHNEIDER

UNID 1,00

Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadro elétrico QLAB - 3 Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1.2m Barra chata de cobre no 3/4"x3/16" + 1pc Disjuntor trifásico 20A K32 - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor monofásico 15A SCHNEIDER + 6pc Disjuntor monofásico K32 20A - SCHNEIDER + 18 Líquido protetor + 4m Manga LVR 3/4" + 10m Manga LVR 3/8" + 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 Típtrio DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1uni Etiquetas de identificação Interna + 1uni 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 51094/2023, emitida em 19/09/2023



Credite nº 51094/2023  
19/09/2023, 15:01  
Chave de Impressão: 6BAWw

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/09/2023 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.ri.senac.br

*Handwritten signature*  
14

243



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Rua Major Manoel Correia 413, São Francisco - Boa Vista-RR

Tel.: + 55 (95) 3623-6522 Fax: PABX +55 (95) 3623-6522 E-mail: atendimento@crear.org.br



Impresso em: 19/09/2023, às 15:01.





28.6 Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadro elétrico QLT - 3P Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nu 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 + 16 Unid. protetor + 15m Mangá LVR 3/4" + 15m Mangá LVR 3/8" + 20pc Parafuso cabeça bolada 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 Mangá LVR 3/4" + 10m Mangá LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 1pc Trilho DIN + 1un. Sinalizador em LED - Vermelho + 1un. Etiqueta de identificação Interna + 1un. Etiquetas de identificação Externa

UNID 1,00

28.7 Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadro elétrico Q - BIBLIOTECA Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nu 3/4"x3/16" + 1pc Disjuntor trifásico 20A K32 - SCHNEIDER + 4pc Disjuntor bifásico 16A SCHNEIDER + 3pc Disjuntor bifásico K32 10A - SCHNEIDER + 18 Unid. protetor + 15m Mangá LVR 3/4" + 15m Mangá LVR 3/8" + 20pc Parafuso cabeça bolada com fenda 3/16"x3/4" + 1pc Placa de acrílico transparente 4,0mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Kit de barramento para 16Circuito 200A + 4m Mangá LVR 3/4" + 10m Mangá LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 1pc Trilho DIN + 1un. Sinalizador em LED - Verde + 1un. Sinalizador em LED - Vermelho + 1un. Etiquetas de identificação Interna + 1un. Etiquetas de identificação Externa

UNID 1,00

28.8 Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadro elétrico QNB Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nu 3/4"x3/16" + 1pc Disjuntor trifásico 20A K32 - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor monofásico 16A SCHNEIDER + 3pc Disjuntor bifásico K32 10A - SCHNEIDER + 18 Unid. protetor + 15m Mangá LVR 3/4" + 15m Mangá LVR 3/8" + 20pc Parafuso cabeça bolada 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 Mangá LVR 3/4" + 10m Mangá LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 1pc Trilho DIN + 1un. Sinalizador em LED - Verde + 1un. Sinalizador em LED - Vermelho + 1un. Etiquetas de identificação Interna + 1un. Etiquetas de identificação Externa

UNID 1,00

28.9 Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadro elétrico QNB - 2 Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nu 3/4"x3/16" + 1pc Disjuntor trifásico 20A K32 - SCHNEIDER + 4pc Disjuntor monofásico 16A SCHNEIDER + 18 Unid. protetor + 15m Mangá LVR 3/4" + 15m Mangá LVR 3/8" + 20pc Parafuso cabeça bolada 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 Mangá LVR 3/4" + 10m Mangá LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 1pc Trilho DIN + 1un. Sinalizador em LED - Verde + 1un. Sinalizador em LED - Vermelho + 1un. Etiquetas de identificação Interna + 1un. Etiquetas de identificação Externa

UNID 1,00

28.10 Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadro elétrico Q - INFO Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nu 3/4"x3/16" + 1pc Disjuntor trifásico 20A K32 - SCHNEIDER + 4pc Disjuntor monofásico 16A SCHNEIDER + 18 Unid. protetor + 15m Mangá LVR 3/4" + 15m Mangá LVR 3/8" + 20pc Parafuso cabeça bolada 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 Mangá LVR 3/4" + 10m Mangá LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 1pc Trilho DIN + 1un. Sinalizador em LED - Verde + 1un. Sinalizador em LED - Vermelho + 1un. Etiquetas de identificação Interna + 1un. Etiquetas de identificação Externa

UNID 1,00

28.11 Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadro elétrico QLT - 2P Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nu 3/4"x3/16" + 1pc Disjuntor trifásico 80A EZC - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor bifásico K32 20A - SCHNEIDER + 16pc Disjuntor bifásico K32 10A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor monofásico 20A SCHNEIDER + 1pc Kit de barramento para 24Circuito 200A + 4m Mangá LVR 3/4" + 10m Mangá LVR 3/8" + 1pc Quadro de comando 950x600x220mm + 4pc Supressor de surto 20kA + 1pc Trilho DIN + 1un. Sinalizador em LED - Verde + 1un. Sinalizador em LED - Vermelho + 1un. Etiquetas de identificação Interna + 1un. Etiquetas de identificação Externa

UNID 1,00

*Assinatura* 15

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Rua Major Manoel Costa 413, São Francisco - Boa Vista - RJ  
Rio Vista - RJ - Tel. 05 3213-2829 - www.snac.br

249



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 510949/2023, emitida em 19/09/2023



Certidão nº 510949/2023  
19/09/2023, 15:01

Chave de Ingresso: cBAAW

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/09/2023 e contém 32 folhas





28.12 Fornecedor de materiais e equipamentos para montagem e instalação de quadros elétricos QLAB - 1 Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nu 3/4"x3/16" + 1pc Dajunitor bifásico 20A K32 - SCHNEIDER + 5pc Dajunitor monofásico 16A SCHNEIDER + 1 pc Kit de barramento para 12Circuito 200A + 4m Mangá LVR 3/4" + 10m Mangá 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 + 1uni Etiquetas de identificação Interna + 1uni Etiquetas de identificação Externa

UNID 1,00

28.13 Fornecedor de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadro elétrico GLT 1P Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nu 3/4"x3/16" + 1pc Dajunitor bifásico 70A E2Z - SCHNEIDER + 2pc Dajunitor bifásico K32 16A - SCHNEIDER + 13pc Dajunitor bifásico K32 10A - SCHNEIDER + 1pc Kit de barramento para 24Circuito 200A + 4m Mangá LVR 3/4" + 10m Mangá 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 + 1uni Etiquetas de identificação Interna + 1uni Etiquetas de identificação Externa + 1pc Dajunitor bifásico K32 16A - SCHNEIDER + 7pc Dajunitor monofásico K32 20A - SCHNEIDER

UNID 1,00

28.14 Fornecedor de materiais e equipamentos para montagem e instalação de quadros elétricos QL SOLAR Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nu 3/4"x3/16" + 1pc Dajunitor bifásico 10A K32 - SCHNEIDER + 4pc Dajunitor bifásico 6A SCHNEIDER + 1pc Dajunitor bifásico K32 70A - SCHNEIDER + 1pc Kit de barramento para 12Circuito 200A + 4m Mangá LVR 3/4" + 10m Mangá 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 + 1uni Etiquetas de identificação Interna + 1uni Etiquetas de identificação Externa

UNID 1,00

28.15 Fornecedor de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadro elétrico GLT COBERTURA Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1m Barra chata de cobre nu 3/4"x3/16" + 1pc Dajunitor bifásico K32 16A - SCHNEIDER + 2pc Dajunitor bifásico K32 10A - SCHNEIDER + 1pc Kit de barramento para 12Circuito 100A + 4m Mangá LVR 3/4" + 10m Mangá 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 + 1uni Etiquetas de identificação Interna + 1uni Etiquetas de identificação Externa

UNID 1,00

28.16 Fornecedor de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadro elétrico QF ELEVADORES Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nu 3/4"x3/16" + 2pc Dajunitor bifásico K32 16A - SCHNEIDER + 1pc Dajunitor bifásico K32 20A - SCHNEIDER + 1pc Kit de barramento para 12Circuito 100A + 4m Mangá LVR 3/4" + 10m Mangá 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 + 1uni Etiquetas de identificação Interna + 1uni Etiquetas de identificação Externa

UNID 1,00

28.17 Fornecedor de materiais e equipamentos para montagem e instalação de quadros elétricos Q - BOMBAIS Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nu 3/4"x3/16" + 4pc Dajunitor bifásico K32 16A - SCHNEIDER + 1pc Dajunitor bifásico K32 20A - SCHNEIDER + 1pc Kit de barramento para 12Circuito 100A + 4m Mangá LVR 3/4" + 10m Mangá 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 + 1uni Etiquetas de identificação Interna + 1uni Etiquetas de identificação Externa

UNID 1,00

28.18 Fornecedor de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadro elétrico Q - SUBI Conforme diagrama unifilar do projeto executivo. Contendo 1,5m Barra chata de cobre nu 3/4"x3/16" + 1pc Dajunitor bifásico K32 20A - SCHNEIDER + 2pc Dajunitor monofásico K32 20A - SCHNEIDER + 1pc Kit de barramento para 12Circuito 100A + 4m Mangá LVR 3/4" + 10m Mangá 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 + 1uni Etiquetas de identificação Interna + 1uni 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 510949/2023, emitida em 19/09/2023



Certidão nº 510949/2023

19/09/2023, 15:01

Chave de Impressão: cdaWw- O documento neste ato registrado foi emitido em 19/09/2023 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Rua Araújo Filho, 547 - Centro - CNPJ nº 03.847.990/0001-07  
Boa Vista - RR - Tel. 95 3212-2629 - www.rr.senac.br

*[Handwritten signature]*  
16



250

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Rua Major Manoel Correia, 413, São João - Boa Vista - RR

Tel. + 55 (95) 3623-6522 Fax: PARRX + 55 (95) 3623-6322 E-mail: atendimento@crea.org.br



Impresso em: 19/09/2023, às 15:01





Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadro elétrico QGBT 2500A 220-127V/ Conforme diagrama unificar do projeto executivo. Contendo 1pc Disjuntor aberto trifásico 800A Ref: Masterpact MV SCHNEIDER + 3pc Disjuntor trifásico 150A EZC - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 125A EZC - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 100A EZC - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 75A EZC - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 50A K32 - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 40A K32 - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 32A K32 - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 25A K32 - SCHNEIDER + 1pc Painel modular 2400x800x20mm com tampa termal e furoscos + Conjunto = 30m Barra chafis de cobre no 2 1/2"x3/8" + 20m Barra chafis de cobre no 1 1/2"x3/8" + 30m Manga LVR 2 1/2" + 20m Manga LVR 1 1/2" + 25m Porca sextavada bicromatizada 1/2" + 20pc Anelula de pressão bicromatizada 1/2" + 20pc Anelula isa bicromatizada 5/16" + 21 Líquido protetor + 2pc Adesivo transparente 4,0mm + 20pc Parafuso cabeça sextavada bicromatizada 1/2"x 1 1/2" + 20pc Parafuso cabeça sextavada bicromatizada 1/2"x 1 1/2" + 40pc Anelula isa bicromatizada 1/2" + 1pc Multimedidor P311000 SCHNEIDER + 3pc Transformador de corrente (TC) 2500/5A para barramento 2" + 1pc Disjuntor trifásico BA SCHNEIDER + 4pc Supressor de surto 40kA SCHNEIDER + 1pc Tribo DIN para disjuntor + 50pc Releto de abertura 18"3/4" + 100pc Parafuso cabeça bobela com fenda 3/16"x3" + 20pc Isolador epóxi 50x50mm + 1pc Folha documento A4 para papel + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1uni Etiqueta de identificação interna + 1uni Etiqueta de identificação Externa

UNID 1,00

Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadro elétrico QAC 4º PAVIMENTO Conforme diagrama unificar do projeto executivo. Contendo 3m Barra chafis de cobre no 3/4"x3/16" + 3pc Disjuntor bifásico K32 10A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor monofásico 20A SCHNEIDER + 2pc Disjuntor trifásico 100A EZC - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 150A EZC - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 100A EZC - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 75A EZC - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 50A K32 10A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 40A K32 10A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 32A K32 20A - SCHNEIDER

UNID 1,00

Fornecimento de materiais e equipamentos para montagem e instalação do quadro elétrico QAC 3º PAVIMENTO Conforme diagrama unificar do projeto executivo. Contendo 3m Barra chafis de cobre no 3/4"x3/16" + 2pc Disjuntor bifásico 100A EZC - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico K32 10A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico K32 10A - SCHNEIDER + 3pc Disjuntor bifásico K32 10A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor bifásico K32 20A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor monofásico 20A SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 150A EZC - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 100A EZC - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 75A EZC - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 50A K32 10A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 40A K32 10A - SCHNEIDER + 1pc Disjuntor trifásico 32A K32 10A - SCHNEIDER + 1pc Quadro de comando 550x600x220mm + 4pc Supressor de surto 30kA + 1pc Tribo DIN + 1uni Sinalizador em LED - Verde + 1uni Sinalizador em LED - Vermelho + 1uni Etiqueta de identificação interna + 1uni Etiqueta de identificação Externa + 1uni Etiqueta de identificação interna + 1uni Etiqueta de identificação Externa

UNID 1,00

**28. INSTALAÇÃO ELÉTRICA - LUMINÁRIAS**

LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM PLÁSTICO METALIZADO NA COR BRANCA, DIFUSOR EM POLICARBONATO COM PROTEÇÃO ANTIEXPLOSAO LAMPADA FLUORESCENTE 2 X T10 DIMENSÕES (CXLXAL) 1200 X 108 X 90MM POTENCIA DE 40W FLUXO LUMINOSO 3.700 LM TEMPERATURA DE COR 6.200K VIDA ÚTIL 7.000H FAB TASCIBRA MOD. TLR 3118. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO LUMINÁRIA (COD 16133) DE EMBITUR EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM PO POLÍESTER NA COR BRANCA, REFLETOR DE ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO DIFUSOR RECORADO DE ACRÍLICO LAMPADA LED (COD 16028) TUBULAR 2 X 20W DIMENSÕES (CXLXAL) 1200 X 200 X 84MM POTENCIA DE 56W FLUXO LUMINOSO 4.300 LM TEMPERATURA DE COR 6.500K VIDA ÚTIL 20.000H FAB TASCIBRA MCD T. 51. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

UNID 3,00

Luminação em embutir em teto em gesso ou modular do tipo "T" de até 360mm com barra de LED 40W e embaixo de luz na cor branco neutro 4000K ( ± 200 ) Cordeiro em aço tratado com acabamento em pintura eletrolítica na cor branco. Difusor chapa de aço com driver de corrente 1050mA 50W - (220V) modelo Driver 1050mA 50W (220V) FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

UNID 150,00

Luminação em embutir em teto em gesso ou modular do tipo "T" de até 360mm com barra de LED 40W e embaixo de luz na cor branco neutro 4000K ( ± 200 ) Cordeiro em aço tratado com acabamento em pintura eletrolítica na cor branco. Difusor chapa de aço com driver de corrente 1050mA 50W - (220V) modelo Driver 1050mA 50W (220V) FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

UNID 150,00

*Handwritten signature and date 17*

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.995/0001-07  
Rua Vitor - RR - Tel.: 05 3212-2529 - www.rr.senac.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Roraima, vinculado à Certidão nº 510949/2023, emitida em 19/09/2023



Certidão nº 510949/2023  
19/09/2023, às 15:01  
Chave de Impressão: c8AWW

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/09/2023 e contém 32 folhas

Handwritten numbers: 251, 17

Stamp: CREA-RR

Stamp: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Roraima

Stamp: CREA-RR

Stamp: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Roraima

Stamp: Impresso em: 19/09/2023, às 15:01

QR Code



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 TPL 900 LED 9W DIMENSÕES (CGLXA): 180 X 180 X 94MM POTÊNCIA DE 9W FLUXO LUMINOSO 370 LM TEMPERATURA DE COR: 4.000K VIDA ÚTIL 20.000H FAB. TASCHEBRA 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 (CGLXA): 85 X 52MM POTÊNCIA DE 4W FLUXO LUMINOSO 310 LM TEMPERATURA DE COR: 4.000K VIDA ÚTIL 20.000H FAB. TASCHEBRA MOD. SPOT COB LED EXTREME FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID.	113,00
29.6	LUMINÁRIA (CÓD 10947) DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM PÓ POLIÉSTER NA COR BRANCA. LÂMPADA LED TUBULAR DE 9W DIMENSÕES (CGLXA): 620 X 47 X 23MM POTÊNCIA DE 9W FLUXO LUMINOSO 580 LM TEMPERATURA DE COR: 5.000K VIDA ÚTIL 20.000H FAB. TASCHEBRA MOD. FIT LED ALTA 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 branco. 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 branco. 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 500 X 40MM POTÊNCIA DE 40W FLUXO LUMINOSO 4.000 LM TEMPERATURA DE COR: 5.000K VIDA ÚTIL 20.000H FAB. TASCHEBRA MOD. TR 60 LED (4x10W Embutir) - cod 10990 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID.	454,00
29.10	REFLETOR DIRECIONÁVEL (CÓD. 16329) COM CORPO DE ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO LÂMPADA LED 100W DIMENSÕES (CGLXA) 318 X 285 X 98MM POTÊNCIA DE 100W FLUXO LUMINOSO 5.500 LM TEMPERATURA DE COR: 5.000K VIDA ÚTIL 26.000H FAB. TASCHEBRA 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 (1x150). Corpo em alumínio com acabamento em pintura eletroestática na cor branca. Refletor em alumínio anodizado multicoatado com fecho de abertura 40°. MODELO 10 Data em 10xM 7W 4000K 4P VNI FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID.	20,00
29.12	LUMINÁRIA (CÓD 14578) 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 8W DIMENSÕES (CGLXA): 710 X 170 X 65MM FLUXO LUMINOSO 1.620 LM TEMPERATURA DE COR: 5.000K VIDA ÚTIL 30.000H FAB. TASCHEBRA MOD. BRILHAR LED TD 51 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID.	8,00
29.13	Luminária de arrefecimento 30 leds, potência 2 w, bateria de 90, autonomia de 6 horas, fornecimento e colocação	UNID.	89,00
30	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA - CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES</b>		
30.1	tomada 3p+1 30x44x04 sem placa - fornecimento e instalação	UN	4,00
30.2	carga, manobras e descarga de materiais diversos, com caminhão basculante 6m3 (carga e descarga manual)	M3	4,11
30.3	preparo manual de terreno e reaparelhamento superficial	M2	10,11
30.4	alvenaria de blocos de concreto estrutural 1x1x1x30 cm (respeitando 14cm), bloco = 4,5 mpa, para paredes com área líquida menor que 6m², sem vão, utilizando paqueta 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	454,00
30.6	interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação af_12/2015	UN	89,00
30.7	interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação af_12/2015	UN	89,00

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
 Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.950/0001-07  
 Boa Vista - RR - Tel. 95 3213-2829 - www.rr.senac.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 510949/2023, emitida em 19/09/2023



Certidão nº 510949/2023  
 19/09/2023, 15:01

Chave de Impressão: c5AWw

O documento neste ato registrado, foi emitido em 19/09/2023 e contém 32 folhas

*[Handwritten signature]* 18



*[Handwritten signature]*

252





30.9	instalar arçabuz (3 módulos), 10m/250v, incluindo suporte e placa -fornecimento e instalação. af_12/2015	LN	1,00
30.10	tornada alta de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa -fornecimento e instalação. af_12/2015	LN	172,00
30.11	tornada média de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa -fornecimento e instalação. af_12/2015	LN	52,00
30.12	tornada baixa de embutir (1 módulo), 2p+1 20 a, incluindo suporte e placa -fornecimento e instalação. af_12/2015	LN	16,00
30.13	tornada baixa de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa -fornecimento e instalação. af_12/2015	LN	115,00
30.14	tornada baixa de embutir (2 módulos), 2p+1 20 a, incluindo suporte e placa -fornecimento e instalação. af_12/2015	LN	2,00
30.15	tornada média de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa -fornecimento e instalação. af_12/2015	LN	4,00
30.16	armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em umedido 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	LN	837,00
30.18	lançamento com uso de balde, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2015	M3	0,53
30.19	escavação manual de valas. af_03/2016	M3	10,09
30.20	relevo manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	M3	0,56
30.21	leito com preparo de fundo, largura maior ou igual a 1,5 m, com camada de brita, lançamento manual, em local com nível alto de umidade. af_05/2016	M3	0,29
30.22	concreto magro para leito, traço 1:4:8,4,5 (cimento/ areia média brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M3	0,50
30.23	concreto for = 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	condutite de alumínio, tipo c, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	LN	46,00
30.25	condutite de alumínio, tipo c, para eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	LN	38,00
30.26	condutite de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	LN	5,00
30.27	condutite de alumínio, tipo b, para eletroduto de aço galvanizado dn25 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	LN	7,00
30.28	condutite de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	LN	10,00
30.29	condutite de alumínio, tipo x, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	LN	60,00
30.30	condutite de alumínio, tipo x, para eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	LN	46,00
30.31	aço ca-50, 8,0 mm, vergalhão	KG	44,19
30.32	caixa de inspeção em concreto pré-moldado dn 60cm com tampa t= 60cm - fornecimento e instalação	LN	3,00
30.33	caixa de passagem metálica do subgrog com tampa perfurada, dimensões 20 x20 x 10 cm. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	LNID	10,00
30.34	caixa de passagem metálica do subgrog com tampa perfurada, dimensões 15 x15 x 10 cm. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	LNID	54,00
30.35	BOTA-FORA DAS ESCAVACOES	M3	4,11
<b>31 INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ELETRÓDUTOS E ELETRICALHAS</b>			
31.1	carga, manobras e descarga de materiais diversos, com caminhão basculante 6m3 (carga e descarga manual)	M3	7,50
31.2	preparo manual de terreno afundação superficial	M2	101,27
31.3	fixação de tubos horizontais de ppr diâmetro menor ou igual a 40 mm com abraçadeira resitica flexível 16 mm, fixada diretamente na laje. af_05/2015	M	1.957,00
31.4	eletroduto rígido rotável, 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 rotável, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	39,00

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Rua Azeite Fino, 843 - Centro - CEP: nº 03.673-000 - Ribeirão Preto - SP  
Rua Vitor - RR - Tel. 65 3312-2629 - www.rn.org.br

*Handwritten signature and date: 19*



253

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Rua Major Manoel Correia 413, São Francisco - Boa Vista - RR

Tel. + 55 (95) 3623-6522 Fax: PABX + 55 (95) 3623-6822 E-mail: atendimento@crea-rr.org.br

CREA-RR

Impresso em: 19/09/2023, às 15:01.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 510949/2023, emitida em 19/09/2023



Certidão nº 510949/2023  
19/09/2023, 15:01  
Chave de Impressão: cBAWw

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/09/2023 e contém 32 folhas





31.6	eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação af_12/2015	M	303,00
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	200,00
31.9	escavação manual de valas af_03/2016	M3	81,62
31.10	relevo 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	1.780,00
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, montado em parede - fornecimento e instalação af_11/2016_p	m	12,00
31.14	eletroduto de aço galvanizado classe semi pesado, dn 37 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", 100X50MM TRATAMENTO SUPERFICIAL, PRE-ZINCADO A QUENTE INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E COLOCACAO	M	300,00
31.17	ELETROCALHA PERFORADA, COM TAMPA TIPO "U", 100X50MM TRATAMENTO SUPERFICIAL, PRE-ZINCADO A QUENTE INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXACAO SUPERIOR, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	15,00
31.18	TE HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA PERFORADA OU LISA, 100X50MM FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00
31.19	REDUÇAO CONCENTRICA PARA ELETROCALHA PERFORADA OU LISA, 100X50MM FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	16,00
31.20	ELETRODUTO PESADO, DIAMETRO DE 2" INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO FORNECIMENTO E ASSERTEAMENTO	M	24,00
31.21	CANALETA PERFORADA ALTA/PERFILADOS, MEDINDO 36X36X5000MM PRE GALVANIZADA, INCLUSIVE SUPORTE E CONEXÕES FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	430,00
31.22	BOTA-FORA DAS ESCAVAÇÕES	M3	7,80
<b>32 INSTALAÇÃO ELÉTRICA - CABOS E FIOS</b>			
32.1	condução de cobre nu, inclusive isoladores - 18,00 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	M	35,00
32.2	cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm <sup>2</sup> anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação af_12/2015	M	33.000,00
32.3	cabo de cobre flexível isolado, 4 mm <sup>2</sup> anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação af_12/2015	M	950,00
32.4	cabo de cobre flexível isolado, 6 mm <sup>2</sup> anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação af_12/2015	M	800,00
32.5	cabo de cobre flexível isolado, 10 mm <sup>2</sup> anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação af_12/2015	M	100,00
32.6	cabo de cobre flexível isolado, 10 mm <sup>2</sup> anti-chama 0,6/1,0 kv para circuitos terminais - fornecimento e instalação af_12/2015	M	400,00
32.7	cabo de cobre flexível isolado, 16 mm <sup>2</sup> anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação af_12/2015	M	200,00
32.8	cabo de cobre flexível isolado, 25 mm <sup>2</sup> anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação af_12/2015	M	500,00
32.9	cabo de cobre flexível isolado, 35 mm <sup>2</sup> anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação af_12/2015	M	600,00
32.10	cabo de cobre flexível isolado, 50 mm <sup>2</sup> anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação af_12/2015	M	350,00
32.11	cabo de cobre flexível isolado, 70 mm <sup>2</sup> anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação af_12/2015	M	750,00
32.12	cabo de cobre flexível isolado, 300 mm <sup>2</sup> anti-chama 0,6/1,0 kv para distribuição - fornecimento e instalação af_12/2015	M	156,40
32.13	cabo de cobre unipolar 25mm <sup>2</sup> blindado, isolamento 6/10 kv esp. coberturas em pvc	M	704,00
32.14	fito isolante adesivo anti-chama, uso até 750 v em rão de 19 mm x 5 m	UN	14,00
32.15	cabo flexível pvc 750 v, 3 condutores de 1,5 mm <sup>2</sup>	LNND	5.000,00

*[Handwritten signature]*

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Rua Araújo Filho, 547 - Centro - CNPJ nº 03.647.960/0001-07  
Rua 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 a Certidão nº 510949/2023, emitida em 19/09/2023



Certidão nº 510949/2023

19/09/2023, 15:01

Chave de Impressão: c6AWw

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/09/2023 e contém 32 folhas



254

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Rua Manoel Correia 413, São Francisco - Boa Vista - RR

Tel. + 55 (95) 3623-6522 Fax: PABX +55 (95) 3623-6522 E-mail: atendimento@crearr.org.br



Impresso em: 19/09/2023, às 15:01





33 CABEAMENTO ESTRUTURADO E TELEFONIA

33.1	carga, manobras e descarga de materiais diversos, com caminhão basculante 6m3 (carga e descarga manual)	M3	5,05
33.2	preparo manual de terreno ar/ raspagem superficial	M2	16,43
33.3	fixação de tubos horizontais de ppr diâmetros menores ou iguais a 40 mm com abraçadeira metálica flexível 16 mm, feita distalmente na laje_06/2016	M	150,00
33.4	eletroduto rígido rotulável, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação_ af_12/2016	M	220,00
33.5	caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalado em parede - fornecimento e instalação_ af_12/2016	UN	93,00
33.6	caixa octogonal 4" x 4", metálica, instalada em laje - fornecimento e instalação_ af_12/2016	UN	22,00
33.7	eletroduto rígido rotulável, pvc, dn 85 mm (3") - fornecimento e instalação_ af_12/2016	M	36,00
33.8	escavação manual de valas_ af_03/2016	M3	12,07
33.9	usagem 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, - montado em teto - fornecimento e instalação_ af_11/2016_p	m	150,00
33.11	casca de passagem n. 6, de arbutil, padrão tabeiras, dimensões 120 x 120 x 12 cm em chapas de aço galvanizado	UN	1,00
33.12	espelho / placa de 3 pontos 4" x 2" para instalação de tomadas e interruptores	UN	93,00
33.13	espelho / placa de 4 pontos 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 (monte suporte)	UN	93,00
33.15	suporte de fixação para espelho / placa 4" x 4", para 6 módulos, para instalação de tomadas e interruptores (monte suporte)	UN	51,00
33.16	ELETROCALHA PERFORADA.COM TAMPA TIPO "U" 100X50MM TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXÕES,ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	55,00
33.17	ELETROCALHA PERFORADA.COM TAMPA TIPO "U" 100X50MM TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXÕES,ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	135,00
33.18	LISA 300X50MM FORNECIMENTO E COLOCACAO	PERFORADA OU UN	3,00
33.19	LISA 300X50MM FORNECIMENTO E COLOCACAO	PERFORADA OU UN	2,00
33.20	TE HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA PERFORADA	OU UN	3,00
33.21	TE HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA PERFORADA	OU UN	3,00
33.22	TE HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA PERFORADA	OU UN	2,00
33.23	REDUÇAO CONCENTRICA PARA ELETROCALHA PERFORADA	OU UN	3,00
33.24	REDUÇAO CONCENTRICA PARA ELETROCALHA PERFORADA	OU UN	1,00
33.25	caixa embutida para instalações telefônicas tipo r2 1,07x0,52x0,50m em blocos de concreto estrutural	UNID	4,00
33.26	RACK 1 - BU - 19" PROFUNDIDADE DE 40CM, COM PORTA DE VIDRO, CONTENDO 1 ORGANIZADOR PARA 48 CABOS, D.I.O. - 48FD, 1 SWITCH 10/100/1000PBS 24 PORTAS, 1 PATCH PANEL 24 PORTAS	UNID	1,00
33.27	RACK 2 - 44U - 19" PROFUNDIDADE DE 60CM COM PORTA DE VIDRO, CONTENDO 6 ORGANIZADORES PARA 48 CABOS, D.I.O. - 48FD, 3 SWITCH 10/100/1000PBS 24 PORTAS, 1 BLOCO 150 I/O - 50PARES	UNID	1,00
33.28	CABO UTP CAT 6 FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	15.300,00
33.29	Cabo De Fibra Ótica 24f Furukawa CR8 - 5m -db - FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	16,00
33.30	KIT CENTRAL PARX INTELBRAS IMPACTA 6S - 1E1 - 2 LIRAS5 - 16 RAMAS	UNID	1,00
33.31	Whitex Cisco AIRCAP1702J-2K38R	UNID	8,00

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Rua Augusto F.Bo, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.960/0001-07  
Boas Vistas - RR - Tel.: 95 3312-2329 - www.sn.ac.gov.br

*Handwritten signature and date 21*



255

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

Rua Major Manoel Correia 413, São Francisco - Boa Vista - RR  
Tel.: +55 (95) 3623-6522 Fax: PABX +55 (95) 3623-6522 E-mail: ael@crearr.org.br



Impresso em: 19/09/2023, às 15:01.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 510949/2023, emitida em 19/09/2023



Certidão nº 510949/2023  
19/09/2023, 15:01  
Chave de Impressão: cBAWw

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/09/2023 e contém 32 fôlhas





33.32	ELETROCALHA PERFORADA COM TAMPA TIPO "U" 300X50MM TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEQUES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	25,00
33.33	caixa de passagem metálica de sottopó com tampa parafusada, dimensões 20 x20 x 10 cm. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID	4,00
33.34	caixa de passagem metálica de sottopó com tampa parafusada, dimensões 15 x15 x 10 cm. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID	51,00
33.35	tomada r45, 8 fios, cat 5e (apenas módulo)	UNID	288,00
33.36	BOTA-FORA DAS ESCAVACÕES	M3	5,05
34	CFTV / GATV / SONORIZAÇÃO		
34.1	fixação do tubo horizontal de ppr diâmetros menores ou iguais a 40 mm com abraçadeira metálica flexível 18 mm, fixada diretamente no lago af_05/2015	M	160,00
34.2	eletroduto rígido rosçável, pvc, dn 32 mm (1"), passe curvatos 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	26,00
34.4	caixa octogonal 4" x 4", metálica, instalada em taje - fornecimento e instalação af_12/2015	UN	87,00
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-6, ALDANCE 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	CÂMERA 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 8" DE 23W RMS, INCLUSIVE PLUGS, TERMINAIS E CONECTORES, EXCLUSIVE FIOS E INSTAL RACK 2 - 44U - 19" PROFUNDIDADE DE 60CM, COM PORTA DE VIDRO, CONTEUDO 8 ORGANIZADORES PARA 48 CABOS, D.I.O. - 48/P3, 3 SWITCH 10/100/100K/PBS 24 PORTAS, 6 PATCH PANEL 24 PORTAS, 1 BLOCO 110 IDC - 50/PARES RACK 3 - 44U - 19" PROFUNDIDADE DE 60CM, COM PORTA DE VIDRO, CONTEUDO 8 ORGANIZADORES PARA 48 CABOS, D.I.O. - 48/P3	UNID	1,00
34.12	RACK 3 - 44U - 19" PROFUNDIDADE DE 60CM, COM PORTA DE VIDRO, CONTEUDO 8 ORGANIZADORES PARA 48 CABOS, D.I.O. - 48/P3	UNID	1,00
34.13	tomada para antena de tv conjunto montado para embutir 4" x 2" placa + suporte + módulo	UNID	28,00
35	SISTEMA DE ATERRAMENTO / SPDA		
35.1	para-raios tipo franklin - cabo e suporte molador	M	12,00
35.2	terminal ou conector de pressão - para cabo 16mm2 - fornecimento e instalação	UN	6,00
35.3	terminal ou conector de pressão - para cabo 50mm2 - fornecimento e instalação	UN	1,00
35.4	conector para-fuso fendido split bolt - para cabo de 35mm2 - 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 caminha basculante 8m3	M3	13 19
35.7	condutividade de cobre nu, inclusive moladores - 35,00 mm2 - fornecimento e instalação	M	501,01
35.8	condutividade de cobre nu, inclusive moladores - 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 120 pontos terminais monomagnéticos multipolares, com barramento trifásico e neutro - fornecimento e instalação	UN	1,00
35.11	haste copperweld 3/4" x 3,00m com conector	LNH	23,00
35.12	haste simples de ferro galvanizado p/ para-raios h=3,00m incluindo base - fornecimento e instalação	LNH	1,00
35.13	preparo manual de terreno s/ raspagem superficial	M2	73,86
35.14	escavação manual de valas af_03/2015	M3	45,63
35.15	releitor 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

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.snac.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado a Certidão nº 510949/2023, emitida em 19/09/2023



Certidão nº 510949/2023

19/09/2023, 15:01

Chave de Ingresso: g6AWW

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/09/2023 e contém 32 folhas

*Handwritten signatures and initials*



256





35.17	condutete de alumínio, tipo e, eletroduto de aço galvanizado em 25 mm(1") aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	UN	20,00
35.18	resisto simples galvanizado diâmetro nominal 2", comprimento 3 m	UN	1,00
35.20	placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura reflexiva	M2	0,04
35.20	caixa inspecão em concreto para aterramento e para raios diâmetro = 300 mm	UN	23,00
35.21	BOTA-FORRA DAS ESCADARIAS	M3	13,16

**36. PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E FUMOS**

36.1	aberto para hidrante, 75x45x17cm, com registro globo angular 45º 2 1/2", esquadro storz 2 1/2", mangueira de modoão 15m, redução 2 1/2x1 1/2" e esguicho em latão 1 1/2" - fornecimento e instalação	UN	5,00
36.2	parelameo com areia em estruturas metálica	M2	10,82
36.3	extintor incendio tp po químico 5kg - fornecimento e instalação	M2	15,00
36.4	preparo manual de terreno ao raspassagem superficial	M2	30,95
36.5	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 pilqueta af_12/2016	M2	2,60
36.6	fixação de tubos horizontais de por diâmetros menores ou iguais a 40 mm com abraçadeira metálica flexível 18 mm, fixada distalmente 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 betões, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2015	M3	0,19
36.10	escavação manual de valas. af_03/2016	M3	27,06
36.11	restero menor de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	M3	26,51
36.12	lastrô 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	0,01
36.13	registro de gaveta bruto, latão, nominal 2 1/2", instalado em reservatório de água de edificação que possui reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_05/2016	UN	2,00
36.14	concreto magro para lastrô, 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 laje - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	m	150,00
36.16	condutete de alumínio, tipo c, para eletroduto de aço galvanizado em 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	UN	10,00
36.17	condutete de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado em 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	UN	20,00
36.18	curvedo grau de ferro galvanizado, com vaza top macho, de 2 1/2"	UN	1,00
36.19	tempão com coneito, em latão, engate rapido 2 1/2", para instalação orientada combate a incendio	UN	1,00
36.20	uniao tipo storz, com empilhaco interna tipo anel de expansao, engate rapido 1/2", para mangueira de combate a incendio metálica	UN	1,00
36.21	placa de sinalização de segurança contra incendio, fotocolorimétrica,retangular, "13 x 26" cm, em pvc "2" mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	UN	85,00
36.22	placa de sinalização de segurança contra incendio, fotocolorimétrica,quadrada, "10 x 20" cm, em pvc "2" mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	UN	15,00
36.23	placa de sinalização de segurança contra incendio, fotocolorimétrica,retangular, "20 x 40" cm, em pvc "2" mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	UN	12,00
36.24	ROTATORIA DE COMANDO A DISTANCIA EMERGENCIAL BLINDADA EM CHAPA DE ALUMINIO FUNDIDO COM PORTA DE VIBROCALCADA AUTOMATICAMENTE AO QUEBRAR O VIDRO, COMPREENDENDO 5 VARIAS DE ELECTRODUT SISTEMA DE PRESSURIZACAO COM 02 BOMBAS CENTRIFUGAS DE 5HP/220V, TUBULACOES DE SUCCAO, RECALQUE E DISTRIBUICAO COM CONECCOES PRESSOSTATO MANOMETRO, TANQUE DE PRESSAO, COMANDO ELECTROELES	UN	5,00
36.25	SIRENE AUDIO VISUAL PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCENDIO FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 510949/2023, emitida em 19/09/2023



Certidão nº 510949/2023

19/09/2023, às 01h

Chave de Impressão: eBAWW

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/09/2023 e contém 32 folhas

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Rua Major Manoel Correa 413, São Francisco - Boa Vista - RR  
Rua Vitor - RR - Tel. 65 3212-2826 - www.tr.senac.br

257





Quantidade	Descrição	Unidade	Valor
36.27	DETECTOR DE INCENDIO COMPOSTO DE CENTRAL MICROPROCESSADA ANALOGICA PARA 128 PONTOS EXPANSIVEL ATE 1024 PONTOS INCLUIDO CABO DE COBRA PARA STAR-UP	UN	1,00
36.28	SISTEMA FORNECIMENTO E COLOCACAO 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, umademao, 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	válvula retencao vertical bronze (pn-16) 2 1/2" 200psi - extremidades com rosca - fornecimento e instalacao	UN	1,00
36.33	registro/válvula globo angular 45 graus em latão para hidrantes de incêndio predial dn 2 1/2" com volante, classe de pressão de até 200 psi- fornecimento e instalacao	UN	1,00
36.34	pintura epoxi, tres demaos	M2	10,82
36.35	tampao fofa simples com base, classe at5 carga max 1.5 t, 400 x 500 mm, com rosca de incêndio	UNID	1,00
36.36	cabo flexivel pvc 750 v, 3 condutores de 4.0 mm2	M	900,00
<b>37. GÁS</b>			
37.1	jateamento com sara em estrutura metalica	M2	0,20
37.2	manometro 0 a 200 psi (0 a 14 kg/cm2), d = 50mm - fornecimento e colocacao	UN	1,00
37.3	preparo manual de terreno a/ raspagem superficial	M2	9,00
37.4	auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	H	70,02
37.5	encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	H	70,02
37.6	tubo em cobre rígido, dn 22 classe a sem isolamento instalado em ramal de distribucao - fornecimento e instalacao af_12/2015	M	3,00
37.7	tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexo rosqueada dn 20 (3/4"), instalado em ramal e sub-ramal de gás - fornecimento instalacao af_12/2015	M	32,00
37.8	lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto estruturas af_12/2015	M3	1,06
37.9	escavacao manual de voas af_03/2016	M3	6,72
37.10	trabalho manual de voas com compactacao mecanizada af_04/2016	M3	5,84
37.11	concreto magro para lastro, traço 1:4:5:4,5 (cimento areia media/ brita 1) - preparo mecanico 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" eparafuso de fixacao	UN	16,00
37.13	cotovelo 90 graus de ferro galvanizado, com rosca bep, de 1/2"	UN	1,00
37.14	uncao de ferro galvanizado, com rosca bep, com assento pleno, de 1/2"	UN	1,00
37.15	válvula de esfera bruta em bronze, botao 1/2" (ref 1552-4)	UN	2,00
37.16	registro ou regulador de gás cozinha, vazao de 2 kg/h, 2.8 kpa	UN	2,00
37.17	BOTOEIRO DE GAS ENGARRAFADO (GLP), CAPACIDADE PARA 45KG O CUSTO INCLUI O BOTOEIRO E O GAS FORNECIMENTO	UN	2,00
37.18	fundo preparador primer a base de epoxi, para estrutura metalica, umademao, 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 préconcreto em fundacao s/aprovisionamento	M2	7,20
37.22	pintura epoxi, tres demaos	M2	0,20
<b>38. APARELHOS HIDRO-SANITARIOS</b>			
38.1	vaso sanitario alifonado com caixa acoplada louca branca - padrao medio, incluso engate flexivel em metal cromado, 1/2 x 40cm - fornecimento instalacao af_12/2013	UN	30,00
38.2	cuba de embudo de aço inoxidável media, incluso válvula tipo americana e sifão tipo garrafa em metal cromado - fornecimento e instalacao af_12/2013	UN	3,00
38.3	lavatório louca branca com colmea, 45 x 55cm ou equivalente, padrao medio, incluso sifão tipo garrafa, válvula e engate flexivel de 40cm em metal cromado, com aparelho misturador padrao medio - fornecimento e instalacao af_12/2013	UN	8,00

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Rua Araújo Filho, 947 - Centro - CNPJ nº 03.647.980/0001-67  
Boa Vista - RR - Tel. 95.3212-0020 - www.r.senac.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima, vinculado à Certidão nº 510949/2023, emitida em 19/09/2023



Certidão nº 510949/2023  
19/09/2023, 15:01  
Chave de Impressão: cBAWw

O documento neste ato registrado, foi emitido em 19/09/2023 e contém 32 folhas

*Handwritten signature and initials*



258

