

95,71	OK	399.690,70	OK	OK
137,49	OK	1.220,91	OK	OK
172,18	OK	19.793,81	OK	OK
59,04	OK	3.707,71	OK	OK
44,55	OK	2.316,60	OK	OK
76,05	OK	13.308,75	OK	OK
		<b>128.181,29</b>		
85,64	OK	17.123,72	OK	OK
172,27	OK	24.799,99	OK	OK
337,97	OK	68.726,20	OK	OK
43,51	OK	8.699,82	OK	OK
59,94	OK	8.831,56	OK	OK
		<b>404.283,84</b>		
5,02	OK	20.559,66	OK	OK
44,08	OK	144.452,36	OK	OK
48,36	OK	39.582,66	OK	OK
168,99	OK	10.129,26	OK	OK
77,11	OK	58.492,56	OK	OK
8,94	OK	16.722,45	OK	OK
61,13	OK	114.344,89	OK	OK
		<b>687.948,39</b>		

7.1	M2	4.176,06 R\$	98,09 R\$	409.629,73 R\$	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021
7.2	M2	8,88 R\$	144,91 R\$	1.286,80 R\$	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021
7.3	M2	114,96 R\$	187,15 R\$	21.514,76 R\$	DIVISORIA NAVAL (PAINEL CEGO), E=40MM, COM PERFS EM AÇO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO
7.4	M	62,80 R\$	63,06 R\$	3.960,17 R\$	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016
7.5	M	52,00 R\$	47,46 R\$	2.467,92 R\$	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016
7.6	M	175,00 R\$	81,44 R\$	14.292,00 R\$	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016
<b>8.0</b>				<b>R\$ 136.535,50</b>	
8.1	M2	199,95 R\$	88,89 R\$	17.773,56 R\$	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP = 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO
8.2	M2	143,96 R\$	184,36 R\$	26.540,47 R\$	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018
8.3	M2	203,35 R\$	363,16 R\$	73.848,59 R\$	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018
8.4	M2	199,95 R\$	45,39 R\$	9.075,73 R\$	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018
8.5	M2	147,34 R\$	63,10 R\$	9.297,15 R\$	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018
<b>9.0</b>				<b>R\$ 420.225,40</b>	
9.1	M2	4.095,55 R\$	5,19 R\$	21.255,90 R\$	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022
9.1.1	M2	4.095,55 R\$	5,19 R\$	21.255,90 R\$	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022
9.1.2	M2	3.277,05 R\$	45,92 R\$	150.482,14 R\$	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014
9.1.3	M2	818,50 R\$	50,21 R\$	41.096,89 R\$	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014
9.1.4	M2	59,94 R\$	181,95 R\$	10.906,08 R\$	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE
9.1.5	M2	758,56 R\$	81,43 R\$	61.769,54 R\$	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE
<b>9.2</b>					
9.2.1	M2	1.870,52 R\$	9,11 R\$	17.040,44 R\$	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022
9.2.2	M2	1.870,52 R\$	62,91 R\$	117.674,41 R\$	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022
<b>10.0</b>				<b>R\$ 735.171,23</b>	
10.1					

**Jorge Reis Ishiyama**  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
Secretário de Infraestrutura  
CREACE 344559/RNP (R1887931-5  
Pcrtaria U1U10c.1.004.1-31

101,94	OK	37.815,66	OK	OK
181,34	OK	34.139,07	OK	OK
36,89	OK	33.105,45	OK	OK
37,22	OK	70.068,88	OK	OK
141,51	OK	393.393,55	OK	OK
37,73	OK	844,40	OK	OK
19,81	OK	6.825,54	OK	OK
26,27	OK	31.841,08	OK	OK
181,34	OK	5.354,97	OK	OK
51,95	OK	10.747,94	OK	OK
117,94	OK	714,72	OK	OK
111,81	OK	52.484,73	OK	OK
87,59	OK	10.612,40	OK	OK
		<b>116.005,32</b>		
8,05	OK	721,12	OK	OK
54,13	OK	4.848,97	OK	OK
141,18	OK	110.435,23	OK	OK
		<b>130.683,26</b>		
129,33	OK	3.575,97	OK	OK
984,79	OK	80.772,48	OK	OK
759,15	OK	14.180,92	OK	OK
172,62	OK	22.285,24	OK	OK
121,61	OK	9.868,65	OK	OK
15,27	OK	<b>1.078.942,31</b>	OK	OK

10.1.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	370,96	R\$	108,17	R\$	40.126,74
10.1.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	188,26	R\$	193,70	R\$	36.465,96
10.1.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	897,41	R\$	38,98	R\$	34.981,04
10.1.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	1.882,56	R\$	39,16	R\$	73.721,05
10.1.5	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPa, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF_04/2022	M2	2.779,97	R\$	152,64	R\$	424.334,62
10.1.6	RODAPÉ EM PORCELANATO ESMALTADO POLIDO PARA ÁREA INTERNA E AMBIENTE COM TRÁFEGO MÉDIO, GRUPO DE ABSORÇÃO B/A, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO	M	22,38	R\$	40,00	R\$	895,20
10.1.7	RODAPÉ EM PORCELANATO ESMALTADO ACETINADO, GRUPO DE ABSORÇÃO B/A, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO H=10CM	M	344,55	R\$	21,53	R\$	7.418,16
10.1.8	RODAPÉ EM MARMORITE, ALTURA 10CM. AF_09/2020	M	1.212,07	R\$	26,49	R\$	32.107,73
10.2							
10.2.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	29,53	R\$	193,70	R\$	5.719,96
10.2.2	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	206,89	R\$	54,65	R\$	11.306,54
10.2.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 90650 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	6,06	R\$	127,11	R\$	770,29
10.2.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	469,41	R\$	119,16	R\$	55.934,90
10.2.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	121,16	R\$	94,00	R\$	11.389,04
11.0							
							<b>R\$ 125.741,22</b>
11.1	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	89,58	R\$	8,61	R\$	771,28
11.2	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA SI/PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO	M2	89,58	R\$	55,11	R\$	4.936,75
11.3	FORRO EM PAINÉIS DE GESSO ACARTONADO, ACABAMENTO LISO COM PELÍCULA EM PVC - 625MM X 1250MM, ESPESSURA DE 9,5MM, REMOVÍVEL	M2	782,23	R\$	153,45	R\$	120.033,19
12.0							
							<b>R\$ 134.796,65</b>
12.1	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/LARGURA = 17 CM, ESP = 2 CM	M	27,65	R\$	138,69	R\$	3.834,78
12.2	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	82,02	R\$	988,16	R\$	81.048,88
12.3	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	18,68	R\$	817,84	R\$	15.277,25
12.4	CHAFIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	129,10	R\$	186,44	R\$	24.069,40
12.5	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	81,15	R\$	130,21	R\$	10.566,54
13.0							<b>R\$ 1.166.023,25</b>
13.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTERA OU MEIA) EM AÇO, VÁZIOS MAIORES QUE 6MM E MENORES QUE 12,0 M, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019			R\$	16,43	R\$	407.956,90

**Jorge Luis Ishimaru**  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

**Samuel Gonçalves Dantas**  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/RN 344559 RNP 061887931-5  
Pc/10/00.12021.031

67,85	OK	126.096,51	OK	OK
273,02	OK	507.396,75	OK	OK
103,81	OK	8.408,61	OK	OK
71,25	OK	18.061,88	OK	OK
183,46	OK	7.400,78	OK	OK
200,94	OK	32.423,68	OK	OK
		<b>588.598,77</b>		
791,26	OK	10.682,01	OK	OK
1.098,48	OK	10.984,80	OK	OK
476,38	OK	8.574,84	OK	OK
1.063,19	OK	1.063,19	OK	OK
1.358,31	OK	5.433,24	OK	OK
37,46	OK	299,68	OK	OK
193,57	OK	6.387,81	OK	OK
1.213,80	OK	16.022,16	OK	OK
446,69	OK	1.143,53	OK	OK
2.364,86	OK	14.189,16	OK	OK
660,99	OK	96.768,94	OK	OK
684,69	OK	15.980,66	OK	OK
247,90	OK	42.485,10	OK	OK
579,01	OK	2.848,73	OK	OK
787,89	OK	164.716,28	OK	OK
1.311,71	OK	47.772,48	OK	OK
716,61	OK	6.807,80	OK	OK

13.2	M2	1.858,46	R\$	73,07	R\$	138.797,67
13.3	M2	1.858,46	R\$	298,47	R\$	550.977,64
13.4	M2	81,00	R\$	112,23	R\$	9.090,63
13.5	M	253,50	R\$	76,54	R\$	19.402,89
13.6	M	40,34	R\$	198,28	R\$	7.998,62
13.7	M	161,36	R\$	215,66	R\$	34.798,90
14.0			R\$			<b>632.943,77</b>
14.1						
14.1.1	M2	13,50	R\$	860,07	R\$	11.610,95
14.1.2	UN	10,00	R\$	1.192,01	R\$	11.920,10
14.1.3	UN	18,00	R\$	512,45	R\$	9.224,10
14.1.4	UN	1,00	R\$	1.154,00	R\$	1.154,00
14.1.5	UN	4,00	R\$	1.473,11	R\$	5.892,44
14.1.6	UN	8,00	R\$	39,91	R\$	319,28
14.1.7	UN	33,00	R\$	207,67	R\$	6.853,11
14.2						
14.2.1	M2	13,20	R\$	1.313,74	R\$	17.341,37
14.2.2	M2	2,56	R\$	478,55	R\$	1.225,09
14.2.3	M	6,00	R\$	2.561,03	R\$	15.366,18
14.2.4	M2	146,40	R\$	705,33	R\$	103.260,31
14.2.5	M2	23,34	R\$	737,25	R\$	17.207,42
14.2.6	M	171,38	R\$	269,69	R\$	46.219,47
14.2.7	M2	4,92	R\$	627,46	R\$	3.087,10
14.2.8	M2	209,06	R\$	854,50	R\$	178.641,77
14.2.9	M2	36,42	R\$	1.424,47	R\$	51.879,20
14.2.10	M2	9,50	R\$	777,88	R\$	7.389,86

**Jorge Luis Simão**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

**Santuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Assistência  
 CREA/CE 344559 / RP 051887931-5  
 Portaria UJUN 11.14.2019

195,36	OK	OK	69.333,26	OK	OK
676,69	OK	OK	62.025,41	OK	OK
122,89	OK	OK	1.659,02	OK	OK
360,07	OK	OK	3.420,67	OK	OK
			<b>274.359,35</b>		
5,28	OK	OK	12.628,18	OK	OK
4,22	OK	OK	21.722,75	OK	OK
2,10	OK	OK	183,02	OK	OK
14,44	OK	OK	20.218,31	OK	OK
22,37	OK	OK	53.502,33	OK	OK
11,86	OK	OK	13.927,44	OK	OK
19,36	OK	OK	1.687,22	OK	OK
38,14	OK	OK	53.402,10	OK	OK
12,02	OK	OK	47.758,47	OK	OK
14,18	OK	OK	33.914,31	OK	OK
11,60	OK	OK	13.622,11	OK	OK
1,79	OK	OK	111,11	OK	OK
19,30	OK	OK	1.682,00	OK	OK
			<b>1.014.984,86</b>		
94,40	OK	OK	3.247,36	OK	OK
57,24	OK	OK	1.969,06	OK	OK
19,58	OK	OK	136,71	OK	OK
255,91	OK	OK	1.585,46	OK	OK
29,79	OK	OK	482,30	OK	OK
19,27	OK	OK	115,62	OK	OK
15,89	OK	OK	174,79	OK	OK
20,07	OK	OK	617,96	OK	OK
13,77	OK	OK	2.024,19	OK	OK
41,90	OK	OK	4.011,09	OK	OK

14.2.11	ALAMBADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIAMETRO 1 1/2"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	354,90	R\$	207,87	R\$	73.702,08
14.2.12	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1,14 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1,12, GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1 E VERTICAIS DE 3/4, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	91,66	R\$	711,37	R\$	65.204,17
14.2.13	CORRIMAÇO SIMPLES, DIAMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	M	13,50	R\$	129,41	R\$	1.747,04
14.2.14	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	M2	9,50	R\$	389,34	R\$	3.698,73
<b>15.0</b>				<b>R\$</b>		<b>281.666,36</b>	
15.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	2.391,70	R\$	5,41	R\$	12.939,10
15.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	5.147,57	R\$	4,35	R\$	22.391,93
15.3	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	87,15	R\$	2,13	R\$	185,63
15.4	PINTURA ANTI-CORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	M2	1.400,16	R\$	15,02	R\$	21.030,40
15.5	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	2.391,70	R\$	22,54	R\$	53.908,92
15.6	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	1.174,32	R\$	12,03	R\$	14.127,07
15.7	APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	M2	87,15	R\$	20,01	R\$	1.743,87
15.8	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	1.400,16	R\$	39,04	R\$	54.662,25
15.9	TEXTURA AGRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	3.973,25	R\$	12,52	R\$	49.745,09
15.10	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2.391,70	R\$	14,62	R\$	34.966,65
15.11	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.174,32	R\$	12,04	R\$	14.138,81
15.12	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	62,07	R\$	1,81	R\$	112,35
15.13	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	87,15	R\$	19,90	R\$	1.734,29
<b>16.0</b>				<b>R\$</b>		<b>1.081.110,58</b>	
<b>16.1</b>							
16.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	34,40	R\$	94,40	R\$	3.247,36
16.1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	34,40	R\$	57,24	R\$	1.969,06
16.1.3	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO ATÉ 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	R\$	20,26	R\$	141,82
16.1.4	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	6,00	R\$	284,44	R\$	1.586,64
16.1.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	16,19	R\$	31,75	R\$	514,03
16.1.6	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	6,00	R\$	19,70	R\$	118,20
16.1.7	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	11,00	R\$	16,19	R\$	178,09
16.1.8	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	30,79	R\$	21,27	R\$	654,90
16.1.9	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	147,00	R\$	13,91	R\$	2.044,77
16.1.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	95,73	R\$	45,21	R\$	4.327,95

**Jorge Luis Isimaru**  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
Secretário de Infraestrutura  
REACE 344559 RNP (61887931-5)  
Portaria 014/2016 - RNP

30,40	OK	OK	121,60	OK	OK	OK
24,17	OK	OK	48,34	OK	OK	OK
19,71	OK	OK	9.268,04	OK	OK	OK
22,25	OK	OK	556,25	OK	OK	OK
23,84	OK	OK	3.799,38	OK	OK	OK
11,19	OK	OK	615,45	OK	OK	OK
24,82	OK	OK	297,84	OK	OK	OK
84,24	OK	OK	3.406,67	OK	OK	OK
30,29	OK	OK	2.640,08	OK	OK	OK
27,62	OK	OK	450,21	OK	OK	OK
7,78	OK	OK	26.337,25	OK	OK	OK
17,61	OK	OK	1.530,31	OK	OK	OK
559,16	OK	OK	4.473,28	OK	OK	OK
760,18	OK	OK	1.520,36	OK	OK	OK
151,01	OK	OK	1.057,07	OK	OK	OK
65,90	OK	OK	1.977,00	OK	OK	OK
72,01	OK	OK	4.752,66	OK	OK	OK
63,17	OK	OK	568,53	OK	OK	OK
100,93	OK	OK	100,93	OK	OK	OK
207,65	OK	OK	32.601,05	OK	OK	OK
274,26	OK	OK	274,26	OK	OK	OK
4,76	OK	OK	704,48	OK	OK	OK
12,12	OK	OK	1.793,76	OK	OK	OK
18,21	OK	OK	5.353,74	OK	OK	OK
151,22	OK	OK	604,88	OK	OK	OK

16.1.11	UN	4,00	R\$	31,16	R\$	124,64
16.1.12	UN	2,00	R\$	24,65	R\$	49,30
16.1.13	M	470,22	R\$	20,47	R\$	9.625,40
16.1.14	UN	25,00	R\$	22,60	R\$	565,00
16.1.15	M	159,37	R\$	24,85	R\$	3.960,34
16.1.16	UN	55,00	R\$	11,41	R\$	627,55
16.1.17	UN	12,00	R\$	25,21	R\$	302,52
16.1.18	M	40,44	R\$	91,08	R\$	3.683,28
16.1.19	M	87,16	R\$	32,64	R\$	2.844,90
16.1.20	M	16,30	R\$	29,48	R\$	480,52
16.1.21	M	3.385,25	R\$	8,29	R\$	28.063,72
16.1.22	M	86,90	R\$	18,78	R\$	1.631,98
16.1.23	UN	8,00	R\$	579,47	R\$	4.635,76
16.1.24	UN	2,00	R\$	787,78	R\$	1.575,56
16.1.25	UN	7,00	R\$	162,23	R\$	1.135,61
16.1.26	M	30,00	R\$	71,47	R\$	2.144,10
16.2						
16.2.1	M	66,00	R\$	77,05	R\$	5.085,30
16.2.2	UN	9,00	R\$	65,27	R\$	587,43
16.2.3	UN	1,00	R\$	112,05	R\$	112,05
16.2.4	UN	157,00	R\$	224,25	R\$	35.207,25
16.2.5	UN	1,00	R\$	288,41	R\$	288,41
16.2.6	UN	148,00	R\$	4,76	R\$	704,48
16.2.7	UN	148,00	R\$	12,35	R\$	1.827,80
16.2.8	UN	294,00	R\$	18,72	R\$	5.503,68
16.2.9	UN	4,00	R\$	161,79	R\$	647,16

CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2021  
 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2021  
 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015  
 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015  
 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015  
 LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015  
 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015  
 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2021  
 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2021  
 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015  
 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015  
 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015  
 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF\_12/2020  
 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF\_12/2020  
 HASTE DE ATERRAMENTO 3/4" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017  
 CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017

**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/RN 344558 RNP 061887931-5  
 Pç. Tiana V. 10/00, 1-1-1-1-1-1

**Jorge Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

4,69	OK	22.928,43	OK	OK	OK
7,28	OK	10.930,92	OK	OK	OK
10,16	OK	3.674,16	OK	OK	OK
111,76	OK	670,56	OK	OK	OK
35,31	OK	953,37	OK	OK	OK
54,07	OK	1.027,33	OK	OK	OK
95,05	OK	665,35	OK	OK	OK
127,99	OK	7.935,38	OK	OK	OK
173,97	OK	12.003,93	OK	OK	OK
72,82	OK	72,82	OK	OK	OK
13,77	OK	6.210,27	OK	OK	OK
19,71	OK	26.496,35	OK	OK	OK
22,25	OK	5.740,50	OK	OK	OK
9,76	OK	9.099,35	OK	OK	OK
2,12	OK	139,92	OK	OK	OK
52,14	OK	364,98	OK	OK	OK
28,21	OK	1.213,03	OK	OK	OK
66,10	OK	3.371,10	OK	OK	OK
90,83	OK	1.816,60	OK	OK	OK
3.156,24	OK	12.624,96	OK	OK	OK
321,41	OK	2.571,28	OK	OK	OK
123,37	OK	246,74	OK	OK	OK
12,08	OK	1.109,55	OK	OK	OK
63,59	OK	1.335,39	OK	OK	OK
37,15	OK	445,80	OK	OK	OK

Luís Ishiharu  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 29889 SEINFRA/PMC

16.2.10	M	4.888,79	R\$	4,97	R\$	24.297,29
16.2.11	M	1.501,50	R\$	7,73	R\$	11.606,60
16.2.12	M	361,63	R\$	10,82	R\$	3.912,84
16.2.13	UN	6,00	R\$	119,79	R\$	718,74
16.2.14	UN	27,00	R\$	36,63	R\$	989,01
16.2.15	UN	19,00	R\$	56,18	R\$	1.067,42
16.2.16	UN	7,00	R\$	102,02	R\$	714,14
16.2.17	UN	62,00	R\$	137,64	R\$	8.533,68
16.2.18	UN	69,00	R\$	187,62	R\$	12.945,78
16.2.19	UN	1,00	R\$	75,74	R\$	75,74
16.2.20	UN	451,00	R\$	13,91	R\$	6.273,41
16.2.21	M	1.344,31	R\$	20,47	R\$	27.518,03
16.2.22	UN	258,00	R\$	22,60	R\$	5.830,80
16.2.23	M	932,31	R\$	10,20	R\$	9.509,56
16.2.24	M	66,00	R\$	2,26	R\$	149,16
16.2.25	UN	7,00	R\$	53,68	R\$	375,06
16.2.26	UN	43,00	R\$	29,13	R\$	1.252,59
16.2.27	UN	51,00	R\$	68,45	R\$	3.490,95
16.2.28	UN	20,00	R\$	94,09	R\$	1.881,80
16.2.29	UN	4,00	R\$	3.415,02	R\$	13.660,08
16.2.30	UN	8,00	R\$	347,57	R\$	2.780,56
16.2.31	UN	2,00	R\$	132,13	R\$	264,26
16.2.32	M	91,85	R\$	13,09	R\$	1.202,32
16.2.33	UN	21,00	R\$	66,46	R\$	1.395,66
16.2.34	UN	12,00	R\$	38,68	R\$	462,96

Luís Ishiharu  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 29889 SEINFRA/PMC

19,71	OK	118,26	OK	OK
10,26	OK	3.612,55	OK	OK
559,16	OK	1.118,32	OK	OK
19,05	OK	38,10	OK	OK
12,11	OK	48,44	OK	OK
7,78	OK	8.593,79	OK	OK
6,94	OK	41,64	OK	OK
7,46	OK	44,76	OK	OK
94,40	OK	1.614,24	OK	OK
57,24	OK	978,80	OK	OK
3.553,62	OK	3.553,62	OK	OK
441,52	OK	8.830,40	OK	OK
16,10	OK	644,00	OK	OK
10.551,67	OK	10.551,67	OK	OK
65,18	OK	2.351,69	OK	OK
12,21	OK	486,32	OK	OK
15,44	OK	1.429,74	OK	OK
19,21	OK	288,15	OK	OK
12,12	OK	327,24	OK	OK
19,21	OK	491,67	OK	OK
14,08	OK	28,16	OK	OK
102,31	OK	204,62	OK	OK
8,76	OK	122,64	OK	OK
19,05	OK	819,15	OK	OK
12,11	OK	1.041,46	OK	OK
4,69	OK	4.133,48	OK	OK

16.3									
16.3.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6,00	R\$	20,47	R\$	122,82		
16.3.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	352,10	R\$	10,73	R\$	3.778,03		
16.3.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETÂNGULAR, EM ALVENARIA COM TILOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	2,00	R\$	579,47	R\$	1.158,94		
16.3.4	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	R\$	19,28	R\$	38,56		
16.3.5	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	R\$	12,21	R\$	48,84		
16.3.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.104,60	R\$	8,29	R\$	9.157,13		
16.3.7	ENCHIMENTO DE RASGO CARGAMASSA DIAM = 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	6,00	R\$	6,97	R\$	41,82		
16.3.8	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	6,00	R\$	7,46	R\$	44,76		
16.3.9	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	17,10	R\$	94,40	R\$	1.614,24		
16.3.10	REATERO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	17,10	R\$	57,24	R\$	978,80		
16.3.11	QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS SUBMERSAS MARCA ABS UNI 550T, TRIFÁSICA, 220/380V, COM CHAVE SELETORA	UN	1,00	R\$	3.853,54	R\$	3.853,54		
16.3.12	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	R\$	477,31	R\$	9.546,20		
16.3.13	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	40,00	R\$	17,18	R\$	687,20		
16.3.14	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 12 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$	11.442,57	R\$	11.442,57		
16.4									
16.4.1	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)MM	M	36,08	R\$	66,33	R\$	2.393,19		
16.4.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	39,83	R\$	12,89	R\$	505,44		
16.4.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	92,60	R\$	15,91	R\$	1.473,27		
16.4.4	CAIXA RETÂNGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	15,00	R\$	19,44	R\$	291,60		
16.4.5	CAIXA RETÂNGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	27,00	R\$	12,36	R\$	333,45		
16.4.6	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	27,00	R\$	18,72	R\$	505,44		
16.4.7	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	R\$	14,24	R\$	28,48		
16.4.8	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,00	R\$	109,53	R\$	219,06		
16.4.9	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	14,00	R\$	8,87	R\$	124,18		
16.4.10	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	43,00	R\$	19,28	R\$	829,04		
16.4.11	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	86,00	R\$	12,21	R\$	1.050,06		
16.4.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,97	R\$	4,97	R\$	4.380,26		

Samuel Gonçalves Dantas  
Diretor de Infraestrutura  
CREMEX 344559 RNP 061887931-5  
Rua Maria Olímpia, 124 - F. 1 - B.

Jorge Luis Ishimaru  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

16.4.13	ENCHIMENTO DE BASSO CARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	92,60	R\$	6,97	R\$	645,42
16.4.14	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	92,60	R\$	7,46	R\$	690,80
16.4.15	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	42,00	R\$	4,76	R\$	199,92
16.4.16	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC. CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	39,83	R\$	8,65	R\$	344,53
16.4.17	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC. CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	36,08	R\$	4,49	R\$	162,00
16.4.18	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,00	R\$	36,63	R\$	476,19
16.4.19	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	R\$	44,41	R\$	88,82
16.4.20	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	23,00	R\$	38,58	R\$	887,34
16.4.21	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$	477,31	R\$	954,62
16.4.22	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12,00	R\$	17,18	R\$	206,16
16.4.23	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	R\$	60,03	R\$	240,12
16.4.24	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12,00	R\$	17,18	R\$	206,16
16.4.25	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	6,00	R\$	102,02	R\$	612,12
16.4.26	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	21,00	R\$	137,64	R\$	2.890,44
<b>16.5</b>							
16.5.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	357,73	R\$	12,69	R\$	4.539,59
16.5.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	153,00	R\$	11,89	R\$	1.819,17
16.5.3	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	102,00	R\$	19,44	R\$	1.982,88
16.5.4	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	15,00	R\$	22,68	R\$	340,20
16.5.5	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)MM C/ TAMPA	M	158,28	R\$	130,36	R\$	20.372,66
16.5.6	LUMA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	120,00	R\$	8,87	R\$	1.064,40
16.5.7	CABO ELÉTRONICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	1.511,76	R\$	11,25	R\$	17.007,30
16.5.8	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	153,00	R\$	7,46	R\$	1.141,38
16.5.9	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	102,00	R\$	4,76	R\$	485,52
16.5.10	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC. CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	357,73	R\$	8,65	R\$	3.094,36

6,94	OK	642,64	OK	OK
7,46	OK	690,80	OK	OK
4,76	OK	199,92	OK	OK
8,51	OK	338,95	OK	OK
4,31	OK	155,50	OK	OK
35,31	OK	459,03	OK	OK
42,85	OK	85,70	OK	OK
37,15	OK	854,45	OK	OK
441,52	OK	883,04	OK	OK
16,10	OK	193,20	OK	OK
57,68	OK	230,72	OK	OK
16,10	OK	193,20	OK	OK
95,05	OK	570,30	OK	OK
127,99	OK	2.687,79	OK	OK
12,21	OK	4.367,88	OK	OK
11,60	OK	1.774,80	OK	OK
19,21	OK	1.959,42	OK	OK
22,23	OK	333,45	OK	OK
125,30	OK	19.581,88	OK	OK
8,76	OK	1.051,20	OK	OK
10,38	OK	15.692,07	OK	OK
7,46	OK	1.141,38	OK	OK
4,76	OK	485,52	OK	OK
8,51	OK	3.044,28	OK	OK

SECRETARIA MUNICIPAL DE CRATOICE  
FLON. 5623

**Jorge Luis Pinheiro**  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

Secretaria de Infraestrutura  
**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
CREACE 34.659 RNP 061887931-5  
Poutaria 0101001224 1 01



4.31	OK	OK	673,57	OK	OK	OK
3.064,10	OK	OK	6.128,20	OK	OK	OK
1.249,26	OK	OK	19.988,16	OK	OK	OK
320,70	OK	OK	6.414,00	OK	OK	OK
525,44	OK	OK	7.356,16	OK	OK	OK
59,76	OK	OK	3.107,52	OK	OK	OK
38,84	OK	OK	1.942,00	OK	OK	OK
2.447,24	OK	OK	4.894,48	OK	OK	OK
1.594,32	OK	OK	1.594,32	OK	OK	OK
41,32	OK	OK	123,96	OK	OK	OK
6.428,24	OK	OK	19.284,72	OK	OK	OK
78,60	OK	OK	235,80	OK	OK	OK
730,17	OK	OK	5.841,36	OK	OK	OK
99,13	OK	OK	297,39	OK	OK	OK
629,18	OK	OK	629,18	OK	OK	OK
155,16	OK	OK	465,48	OK	OK	OK
6.620,62	OK	OK	19.861,86	OK	OK	OK
94,40	OK	OK	8.099,52	OK	OK	OK
57,24	OK	OK	4.911,19	OK	OK	OK
14,34	OK	OK	43,02	OK	OK	OK
106,95	OK	OK	3.101,55	OK	OK	OK
101,54	OK	OK	406,16	OK	OK	OK
26,21	OK	OK	5.343,96	OK	OK	OK
22,64	OK	OK	1.651,81	OK	OK	OK
19,99	OK	OK	819,39	OK	OK	OK
27,16	OK	OK	5.008,58	OK	OK	OK
37,55	OK	OK	589,91	OK	OK	OK
61,33	OK	OK	131,25	OK	OK	OK
15,62	OK	OK	31,24	OK	OK	OK
47,77	OK	OK	191,08	OK	OK	OK
5,77	OK	OK	727,02	OK	OK	OK
15,22	OK	OK	30,44	OK	OK	OK

16.5.11	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC. CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_06/2015	M	156,28	R\$	4,49	R\$	701,70
16.5.12	MESA DE SOM / MIXER 5 CANAIS C/ USB OMX 52 - ONEAL OU SIMILAR	UN	2,00	R\$	3.151,52	R\$	6.303,04
16.5.13	ROTEADOR WIRELESS 54Mbps LINKSYS OU SIMILAR	UN	16,00	R\$	1.353,03	R\$	21.648,48
16.5.14	CÂMERA FIXA - CFTV - INSTALADA/PROGRAMADA	UN	20,00	R\$	348,59	R\$	6.971,80
16.5.15	PONTO PARA SISTEMA DE SOM, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	14,00	R\$	548,88	R\$	7.684,32
16.5.16	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	52,00	R\$	63,95	R\$	3.325,40
16.5.17	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	50,00	R\$	41,21	R\$	2.060,50
16.5.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK DE PISO 19" X 36U X 670MM	UN	2,00	R\$	2.650,61	R\$	5.301,22
16.5.19	RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	R\$	1.727,99	R\$	1.727,99
16.5.20	ORGANIZADOR DE 1 U	UN	3,00	R\$	43,83	R\$	131,49
16.5.21	SWITCHER AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONECTORES RJ 45, 10/100 Kbps E DUAS PORTAS 10/100/1000 Kbps - PADRÃO RACK 19"	UN	3,00	R\$	6.987,22	R\$	20.961,66
16.5.22	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	UN	3,00	R\$	84,89	R\$	254,67
16.5.23	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	8,00	R\$	763,59	R\$	6.108,72
16.5.24	BANDEJA FIXA PARA RACK, 19" X 500 MM	UN	3,00	R\$	107,42	R\$	322,26
16.5.25	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19"	UN	1,00	R\$	805,05	R\$	805,05
16.5.26	REGUA 19" COM 12 TOMADAS 2P+T	UN	3,00	R\$	168,19	R\$	504,57
16.5.27	SISTEMA ININTERRUPTO DE ENERGIA, MONOFÁSICO, COM POTÊNCIA DE 2 KVA	UN	3,00	R\$	7.186,63	R\$	21.559,89
16.6							
16.6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	85,80	R\$	94,40	R\$	8.099,52
16.6.2	REATERRO MANUAL, APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	85,80	R\$	57,24	R\$	4.911,19
16.6.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$	14,75	R\$	44,25
16.6.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	29,00	R\$	115,22	R\$	3.341,38
16.6.5	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	R\$	109,35	R\$	437,40
16.6.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	203,89	R\$	26,72	R\$	5.447,94
16.6.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	72,96	R\$	23,74	R\$	1.732,07
16.6.8	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	40,99	R\$	21,05	R\$	862,84
16.6.9	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	184,41	R\$	28,63	R\$	5.279,66
16.6.10	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	15,71	R\$	40,64	R\$	638,45
16.6.11	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	2,14	R\$	66,45	R\$	142,20
16.6.12	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$	16,24	R\$	32,48
16.6.13	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	R\$	51,23	R\$	204,92
16.6.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	126,00	R\$	5,94	R\$	748,44
16.6.15	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$	16,06	R\$	32,12

**Jorge Luis Ishimaru**  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

**João Samuel Gonçalves D. Brito**  
Engenheiro de Infraestrutura  
CREA/CE 34099-RNP 06-1667531-5  
Portaria 10700/2021

Item	Descrição	UN	Qtd	Valor Unit	Valor Total	Valor Unit	Valor Total	Valor Unit	Valor Total	Valor Unit	Valor Total	Valor Unit	Valor Total	Valor Unit	Valor Total	Valor Unit	Valor Total
16.6.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15,00	R\$ 16,93	R\$ 253,95												
16.6.17	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$ 53,76	R\$ 161,28												
16.6.18	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$ 139,07	R\$ 278,14												
16.6.19	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	R\$ 20,65	R\$ 41,30												
16.6.20	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00	R\$ 29,29	R\$ 87,87												
16.6.21	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	22,00	R\$ 24,82	R\$ 546,04												
16.6.22	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	R\$ 42,89	R\$ 42,89												
16.6.23	TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	60,00	R\$ 12,74	R\$ 764,40												
16.6.24	TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	R\$ 30,09	R\$ 30,09												
16.6.25	TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00	R\$ 30,69	R\$ 122,76												
16.6.26	TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	R\$ 74,72	R\$ 74,72												
16.6.27	TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	R\$ 112,97	R\$ 112,97												
16.6.28	ADAPTADOR CURTO COM BOLA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00	R\$ 7,25	R\$ 29,00												
16.6.29	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL - EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,00	R\$ 304,81	R\$ 304,81												
16.6.30	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 74,55	R\$ 149,10												
16.6.31	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 136,47	R\$ 272,94												
16.7																	
16.7.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	78,03	R\$ 51,98	R\$ 4.056,00												
16.7.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	7,23	R\$ 38,63	R\$ 279,29												
16.7.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	3,37	R\$ 45,05	R\$ 151,82												

**Samuel Gonçalves Dantas**  
Secretário de Infraestrutura  
CREACE 347259 RNP 061867994-5  
Patente 1070072021-37

**Luiz Ishimaru**  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

16,10	OK	241,50	OK	OK
50,10	OK	150,30	OK	OK
128,73	OK	257,46	OK	OK
19,67	OK	39,34	OK	OK
27,90	OK	83,70	OK	OK
23,39	OK	514,58	OK	OK
40,42	OK	40,42	OK	OK
12,39	OK	743,40	OK	OK
28,64	OK	28,64	OK	OK
29,21	OK	116,84	OK	OK
70,32	OK	70,32	OK	OK
105,51	OK	105,51	OK	OK
7,01	OK	28,04	OK	OK
287,68	OK	287,68	OK	OK
69,07	OK	138,14	OK	OK
126,32	OK	252,64	OK	OK
50,79	OK	3.963,14	OK	OK
36,86	OK	266,50	OK	OK
42,04	OK	141,67	OK	OK

101,54	OK	507,70	OK	OK	OK
287,68	OK	287,68	OK	OK	OK
172,93	OK	172,93	OK	OK	OK
1.034,44	OK	1.034,44	OK	OK	OK
14,84	OK	940,86	OK	OK	OK
8,51	OK	184,92	OK	OK	OK
94,40	OK	50,03	OK	OK	OK
57,24	OK	30,34	OK	OK	OK
37,97	OK	9.714,62	OK	OK	OK
6.905,80	OK	6.905,80	OK	OK	OK
45,02	OK	675,30	OK	OK	OK
52,91	OK	211,64	OK	OK	OK
19,21	OK	422,62	OK	OK	OK
15,08	OK	3.244,46	OK	OK	OK
26,49	OK	1.311,26	OK	OK	OK
4,76	OK	104,72	OK	OK	OK
11,68	OK	385,44	OK	OK	OK
8,51	OK	1.756,04	OK	OK	OK
164,69	OK	1.811,59	OK	OK	OK
128,82	OK	1.417,02	OK	OK	OK
37,97	OK	856,22	OK	OK	OK
45,02	OK	225,10	OK	OK	OK
19,21	OK	38,42	OK	OK	OK
15,08	OK	284,26	OK	OK	OK
26,49	OK	119,21	OK	OK	OK
4,76	OK	9,52	OK	OK	OK
11,68	OK	35,04	OK	OK	OK
8,51	OK	153,61	OK	OK	OK
164,69	OK	164,69	OK	OK	OK
128,82	OK	128,82	OK	OK	OK
101,54	OK	5,63	OK	OK	OK

16.7.4	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	R\$	109,35	R\$	546,75
16.7.5	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL - EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,00	R\$	304,81	R\$	304,81
16.7.6	HIDRÔMETRO DN 25 (2"), 5,0 MPH FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	R\$	185,54	R\$	185,54
16.7.7	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	R\$	1.111,80	R\$	1.111,80
16.7.8	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	63,40	R\$	14,84	R\$	940,86
16.7.9	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	21,73	R\$	8,65	R\$	187,96
16.7.10	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,53	R\$	94,40	R\$	50,03
16.7.11	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,53	R\$	57,24	R\$	30,34
16.8							
16.8.1	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"	M	255,85	R\$	43,55	R\$	11.142,27
16.8.2	CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL DE INCENDIO COM SISTEMA P/ ATÉ 250 DISPOSITIVOS, MARCAL VERIN OU SIMILAR, MODELO VRE-250 C/ BATERIA DE 12V E 7AMPERES	UN	1,00	R\$	7.503,64	R\$	7.503,64
16.8.3	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	15,00	R\$	47,06	R\$	705,75
16.8.4	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	4,00	R\$	55,29	R\$	221,16
16.8.5	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	22,00	R\$	19,44	R\$	427,68
16.8.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL BLINDADO C/ FITA DE COBRE, 2 X 1,5MM2 - TENSÃO: 1KV	M	215,15	R\$	15,76	R\$	3.390,76
16.8.7	CABO BLINDADO PARA ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO 3 X 1,5MM2	M	49,50	R\$	28,07	R\$	1.389,47
16.8.8	QUEBRRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	22,00	R\$	4,76	R\$	104,72
16.8.9	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	33,00	R\$	12,02	R\$	396,66
16.8.10	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	206,35	R\$	8,65	R\$	1.784,93
16.8.11	ACIONADOR MANUAL (BOTOEIRA) TIPO QUEBRRA-VIDRO, P/INSTAL. INCENDIO	UN	11,00	R\$	176,66	R\$	1.943,26
16.8.12	SIRENE DE INCÊNDIO, MODELO 5992, TENSÃO 24VCC, DA SETON OU SIMILAR	UN	11,00	R\$	136,72	R\$	1.503,92
16.9							
16.9.1	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"	M	22,55	R\$	43,55	R\$	982,05
16.9.2	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	5,00	R\$	47,05	R\$	235,25
16.9.3	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	R\$	19,44	R\$	38,88
16.9.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL BLINDADO C/ FITA DE COBRE, 2 X 1,5MM2 - TENSÃO: 1KV	M	18,85	R\$	15,76	R\$	297,08
16.9.5	CABO BLINDADO PARA ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO 3 X 1,5MM2	M	4,50	R\$	28,07	R\$	126,32
16.9.6	QUEBRRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	2,00	R\$	4,76	R\$	9,52
16.9.7	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	3,00	R\$	12,02	R\$	36,06
16.9.8	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	18,05	R\$	8,65	R\$	156,13
16.9.9	ACIONADOR MANUAL (BOTOEIRA) TIPO QUEBRRA-VIDRO, P/INSTAL. INCENDIO	UN	1,00	R\$	176,66	R\$	176,66
16.9.10	SIRENE DE INCÊNDIO, MODELO 5992, TENSÃO 24VCC, DA SETON OU SIMILAR	UN	1,00	R\$	136,72	R\$	136,72
16.10							
16.10.1	CAP PVC SOLD. MARRON D= 32mm (1")	UN	1,00	R\$	5,91	R\$	5,91

Luis Ishimaru  
 Secretário de Estruturas  
 E-mail: luisishimaru@crea-rn.gov.br  
 CREA RNP 010190912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Estruturas  
 CREA 344557 RNP 061887931-5  
 Portaria 010/200712321-37

9.59	OK	19,18	OK	OK	OK
14,07	OK	84,42	OK	OK	OK
185,15	OK	9.735,19	OK	OK	OK
156,14	OK	1.249,12	OK	OK	OK
160,16	OK	1.921,92	OK	OK	OK
24,45	OK	2.848,18	OK	OK	OK
11,51	OK	1.346,67	OK	OK	OK
19,46	OK	1.070,30	OK	OK	OK
29,72	OK	148,60	OK	OK	OK
28,49	OK	28,49	OK	OK	OK
39,36	OK	166,80	OK	OK	OK
17,54	OK	192,94	OK	OK	OK
30,34	OK	1.334,96	OK	OK	OK
16,79	OK	2.415,41	OK	OK	OK
27,23	OK	249,97	OK	OK	OK
32,96	OK	9.980,62	OK	OK	OK
85,88	OK	21.055,20	OK	OK	OK
13,15	OK	631,20	OK	OK	OK
24,11	OK	192,88	OK	OK	OK
108,34	OK	325,02	OK	OK	OK
36,90	OK	1.918,80	OK	OK	OK
11,22	OK	1.323,96	OK	OK	OK

16.10.2	CAP PVC SOLD. MARRON D= 40mm (1 1/4")	UN	2,00	R\$	10,11	R\$	20,22
16.10.3	CAP PVC SOLD. MARRON D= 50mm (1 1/2")	UN	6,00	R\$	15,00	R\$	90,00
16.10.4	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORES DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	52,66	R\$	200,86	R\$	10.561,22
16.10.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	8,00	R\$	168,51	R\$	1.348,08
16.10.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	12,00	R\$	172,89	R\$	2.074,68
16.10.7	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	116,49	R\$	25,21	R\$	2.936,71
16.10.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	117,00	R\$	11,93	R\$	1.395,81
16.10.9	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	55,00	R\$	20,52	R\$	1.128,60
16.10.10	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	R\$	31,54	R\$	157,70
16.10.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	R\$	30,19	R\$	30,19
16.10.12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	R\$	35,42	R\$	177,10
16.10.13	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	11,00	R\$	18,55	R\$	204,05
16.10.14	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	44,00	R\$	32,14	R\$	1.414,16
16.10.15	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	143,86	R\$	18,06	R\$	2.598,11
16.10.16	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	9,18	R\$	28,89	R\$	265,21
16.10.17	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETORES DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	302,81	R\$	34,72	R\$	10.513,56
16.10.18	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	245,17	R\$	92,75	R\$	22.739,52
16.10.19	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	48,00	R\$	13,90	R\$	667,20
16.10.20	CAP, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETORES DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	R\$	25,78	R\$	206,24
16.10.21	CAP, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$	117,36	R\$	352,08
16.10.22	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	52,00	R\$	39,10	R\$	2.033,20
16.10.23	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	118,00	R\$	11,60	R\$	1.368,80

SECRETARIA MUNICIPAL DE CRIAÇÃO  
FLS Nº 562

Jorge Luis Tsirintaru  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0101067/2021-07

16.10.24	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	48,00	R\$	19,52	R\$	936,96
16.10.25	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	40,00	R\$	37,93	R\$	1.517,20
16.10.26	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	R\$	17,13	R\$	342,60
16.10.27	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	R\$	41,42	R\$	82,84
16.10.28	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	R\$	52,49	R\$	52,49
16.10.29	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	39,00	R\$	56,44	R\$	2.201,16
16.10.30	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	R\$	64,60	R\$	64,60
16.10.31	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	25,00	R\$	71,10	R\$	1.777,50
16.10.32	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	3,00	R\$	365,75	R\$	1.097,25
16.10.33	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	200,00	R\$	10,95	R\$	2.190,00
16.10.34	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	195,00	R\$	20,88	R\$	4.071,60
16.10.35	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	23,00	R\$	103,44	R\$	2.379,12
16.10.36	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	36,00	R\$	53,55	R\$	1.927,80
16.10.37	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	R\$	60,88	R\$	60,88
16.10.38	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	R\$	59,91	R\$	59,91
16.10.39	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$	5,51	R\$	11,02
16.10.40	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	R\$	18,19	R\$	72,76
16.10.41	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	R\$	37,17	R\$	148,68
16.10.42	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	13,00	R\$	105,08	R\$	1.366,04

**Jorge Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 98,47

**Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/RN 061887931-3  
 Portaria 010/2022

CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

86,40	OK	2.678,40	OK	OK	OK
24,17	OK	749,27	OK	OK	OK
71,63	OK	5.906,61	OK	OK	OK
115,52	OK	4.352,79	OK	OK	OK
84,44	OK	4.234,67	OK	OK	OK
98,47	OK	393,88	OK	OK	OK
86,40	OK	345,60	OK	OK	OK
632,13	OK	632,13	OK	OK	OK
882,50	OK	882,50	OK	OK	OK
14,84	OK	14,84	OK	OK	OK
8,51	OK	235,98	OK	OK	OK
6,89	OK	58,91	OK	OK	OK
7,86	OK	74,28	OK	OK	OK
94,40	OK	909,07	OK	OK	OK
57,24	OK	551,22	OK	OK	OK
128,50	OK	24.654,01	OK	OK	OK
1.429,35	OK	1.429,35	OK	OK	OK
1.343,52	OK	3.546,89	OK	OK	OK
400,78	OK	801,56	OK	OK	OK

16.10.43	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	31,00	R\$	91,96	R\$	2.850,76
16.10.44	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	31,00	R\$	25,52	R\$	791,12
16.11							
16.11.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	82,46	R\$	73,53	R\$	6.063,28
16.11.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	37,68	R\$	120,58	R\$	4.543,45
16.11.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/PRÉDIOS. AF_10/2015	M	50,15	R\$	88,80	R\$	4.453,32
16.11.4	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	R\$	105,08	R\$	420,32
16.11.5	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	R\$	91,96	R\$	367,84
16.11.6	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETÂNGULAR EM ALVENARIA COM TUIJOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1,00	R\$	656,45	R\$	656,45
16.11.7	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETÂNGULAR EM ALVENARIA COM TUIJOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1,00	R\$	916,53	R\$	916,53
16.11.8	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	1,00	R\$	14,84	R\$	14,84
16.11.9	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	27,73	R\$	8,65	R\$	239,86
16.11.10	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	8,55	R\$	6,98	R\$	59,68
16.11.11	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	9,45	R\$	7,96	R\$	75,22
16.11.12	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	9,63	R\$	94,40	R\$	909,07
16.11.13	REATERRAMENTO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	9,63	R\$	57,24	R\$	551,22
16.12							
16.12.1	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_10/2020	M	191,86	R\$	138,56	R\$	26.584,12
16.12.2	HIDRANTE DE PISO	UN	1,00	R\$	1.530,91	R\$	1.530,91
16.12.3	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO CPÉLICULA ANTI-PICHANTE	M2	2,64	R\$	1.453,65	R\$	3.837,64
16.12.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$	432,99	R\$	865,98

**Jorge Leão de Azevedo**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

**Íliao Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 944569 RNP 061887931-5  
 Portaria 0107007/2021-01

2.106,32	OK	16.850,56	OK	OK
330,21	OK	990,63	OK	OK
635,58	OK	1.271,16	OK	OK
10.467,16	OK	10.467,16	OK	OK
3.072,32	OK	3.072,32	OK	OK
874,67	OK	1.749,34	OK	OK
32,90	OK	493,50	OK	OK
81,37	OK	1.220,55	OK	OK
2,36	OK	141,60	OK	OK
8,93	OK	1.043,56	OK	OK
94,40	OK	212,40	OK	OK
57,24	OK	128,79	OK	OK
30,32	OK	1.485,68	OK	OK
65,45	OK	1.505,35	OK	OK
39,60	OK	475,99	OK	OK
213,52	OK	51,24	OK	OK
465,32	OK	465,32	OK	OK
71,25	OK	1.638,75	OK	OK
1.050,59	OK	1.050,59	OK	OK
367,81	OK	8.091,82	OK	OK
1.343,52	OK	644,89	OK	OK
30,32	OK	272,88	OK	OK
65,45	OK	196,35	OK	OK
71,25	OK	213,75	OK	OK
367,81	OK	1.103,43	OK	OK
905,80	OK	19.927,60	OK	OK
683,37	OK	683,37	OK	OK
76,67	OK	18.876,15	OK	OK
32,18	OK	5.792,40	OK	OK

16.12.5	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2". ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCENDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	R\$	2.275,41	R\$	18.203,28
16.12.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	R\$	356,83	R\$	1.070,49
16.12.7	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$	688,76	R\$	1.377,52
16.12.8	BOMBA CENTRIFUGA, TRIFÁSICA, 10 CV OU 9,86 HP, HM 85 A 140 M, Q.4.2 A 14,9 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00	R\$	11.359,00	R\$	11.359,00
16.12.9	BOMBA CENTRIFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q.8.6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00	R\$	3.325,81	R\$	3.325,81
16.12.10	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$	948,08	R\$	1.896,16
16.12.11	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	M	15,00	R\$	33,08	R\$	496,20
16.12.12	ENVELOPAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO OU COBRE, MAIOR OU IGUAL A 2" E/OU MENOR OU IGUAL A 3" EM CONCRETO FCK 20MPA SEÇÃO 20X20CM	M	15,00	R\$	88,04	R\$	1.320,60
16.12.13	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS MAIORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1", FIXADA EM ALVENARIA.	M	60,00	R\$	2,48	R\$	148,80
16.12.14	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	116,86	R\$	9,36	R\$	1.093,81
16.12.15	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	2,25	R\$	94,40	R\$	212,40
16.12.16	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	2,25	R\$	57,24	R\$	128,79
16.12.17	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	49,00	R\$	32,32	R\$	1.583,68
16.12.18	BASE DECORATIVA PARA EXTINTORES	UN	23,00	R\$	70,68	R\$	1.625,64
16.12.19	PINTURA POLIURETANO EM 02 (DUAS) DEMÃOS SOBRE TUBULAÇÃO	M2	12,02	R\$	41,99	R\$	504,72
16.12.20	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	M2	0,24	R\$	220,12	R\$	52,83
16.12.21	TAMPA DE FERRO FUNDIDO 60X40CM	UN	1,00	R\$	505,68	R\$	505,68
16.12.22	DEMARCAÇÃO DE PISO EM TINTA EPOXI, PARA INDICAÇÃO DE EXTINTOR, DIM. 1,00X1,00 M	UN	23,00	R\$	77,51	R\$	1.782,73
16.12.23	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020, PE	UN	1,00	R\$	1.139,83	R\$	1.139,83
16.12.24	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020, PE	UN	22,00	R\$	397,68	R\$	8.748,96
16.13							
16.13.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMINIO OPELICULA ANTI-PICHANTE	M2	0,48	R\$	1.453,65	R\$	697,75
16.13.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	9,00	R\$	32,32	R\$	290,88
16.13.3	BASE DECORATIVA PARA EXTINTORES	UN	3,00	R\$	70,68	R\$	212,04
16.13.4	DEMARCAÇÃO DE PISO EM TINTA EPOXI, PARA INDICAÇÃO DE EXTINTOR, DIM. 1,00X1,00 M	UN	3,00	R\$	77,51	R\$	232,53
16.13.5	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020, PE	UN	3,00	R\$	397,68	R\$	1.193,04
16.14							
16.14.1	CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO C/TUBO PVC D=300mm TAMPA Fofo	UN	22,00	R\$	980,45	R\$	21.569,90
16.14.2	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS, REF:TEL-901 OU SIMILAR (SPDA)	UN	1,00	R\$	738,81	R\$	738,81
16.14.3	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO			R\$	82,76	R\$	20.375,51
16.14.4	FIXADOR UNIVERSAL ESTANHADO PARA CABOS 16 A 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO			R\$	34,95	R\$	6.291,00

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/RN 44559-RNP 064887931-5  
 Pólo 01070072021-5

Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

10,85	OK	10,85	OK	OK	OK
94,40	OK	3.486,19	OK	OK	OK
57,24	OK	2.113,87	OK	OK	OK
1.302,10	OK	1.302,10	OK	OK	OK
19,95	OK	438,90	OK	OK	OK
37,71	OK	33.345,07	OK	OK	OK
39,15	OK	3.523,50	OK	OK	OK
101,27	OK	2.227,94	OK	OK	OK
274,25	OK	2.194,08	OK	OK	OK
112,90	OK	8.540,42	OK	OK	OK
72,14	OK	865,68	OK	OK	OK
7,46	OK	134,28	OK	OK	OK
81,37	OK	5.699,97	OK	OK	OK
16,16	OK	1.132,01	OK	OK	OK
94,40	OK	992,14	OK	OK	OK
57,24	OK	601,59	OK	OK	OK
62,08	OK	13.760,03	OK	OK	OK
61,36	OK	13.600,44	OK	OK	OK
462,15	OK	924,30	OK	OK	OK
9.180,03	OK	73.440,24	OK	OK	OK
2.910,99	OK	14.554,95	OK	OK	OK
5.754,24	OK	34.525,44	OK	OK	OK
4.223,66	OK	4.223,66	OK	OK	OK
9,38	OK	2.079,08	OK	OK	OK
7,46	OK	1.132,43	OK	OK	OK
8,51	OK	594,42	OK	OK	OK
62,08	OK	3.364,74	OK	OK	OK

16.14.5	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_05/2015	UN	1,00	R\$	10,85	R\$	10,85	10,85	OK	OK
16.14.6	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	36,93	R\$	94,40	R\$	3.486,19	3.486,19	OK	OK
16.14.7	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	36,93	R\$	57,24	R\$	2.113,87	2.113,87	OK	OK
16.14.8	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN 350MM, LATÃO CROMADO, PARA DESCIDA 2 CABOS, C/ SUORTE E CONECTORES PICABO TERRA, INCLUSIVE MASTRO AÇO GALV 6MX2'E BASE	UN	1,00	R\$	1.449,38	R\$	1.449,38	1.449,38	OK	OK
16.14.9	CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	22,00	R\$	21,57	R\$	474,54	474,54	OK	OK
16.14.10	BARRA CONDUTORA CHATA EM ALUMINIO DE 7/8" X 1/8", INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	M	884,25	R\$	38,57	R\$	34.105,52	34.105,52	OK	OK
16.14.11	TERMINAL AEREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	UN	90,00	R\$	40,11	R\$	3.609,90	3.609,90	OK	OK
16.14.12	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2017	UN	22,00	R\$	108,84	R\$	2.394,48	2.394,48	OK	OK
16.15	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARA USADA 500X500X150mm	UN	8,00	R\$	288,41	R\$	2.307,28	2.307,28	OK	OK
16.15.1	TUBO EM COBRE RIGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GAS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_04/2022	M	76,05	R\$	120,27	R\$	9.146,53	9.146,53	OK	OK
16.15.3	TUBO EM COBRE RIGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GAS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_04/2022	M	12,00	R\$	77,05	R\$	924,60	924,60	OK	OK
16.15.4	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	18,00	R\$	7,46	R\$	134,28	134,28	OK	OK
16.15.5	ENVELOPAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO OU COBRE, MAIOR OU IGUAL A 2" E/OU MENOR OU IGUAL A 3" EM CONCRETO FCK 20MPA SEÇÃO 20X20CM	M	70,05	R\$	88,04	R\$	6.167,20	6.167,20	OK	OK
16.15.6	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E = 0,25 MM	M	70,05	R\$	16,90	R\$	1.183,85	1.183,85	OK	OK
16.15.7	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	10,51	R\$	94,40	R\$	992,14	992,14	OK	OK
16.15.8	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	10,51	R\$	57,24	R\$	601,59	601,59	OK	OK
16.16	REDE FRIGORIGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMERICA, SUSTENTACAO, SOLDA E LIMPEZA	M	221,65	R\$	67,40	R\$	14.939,21	14.939,21	OK	OK
16.16.2	REDE FRIGORIGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMERICA, SUSTENTACAO, SOLDA E LIMPEZA	M	221,65	R\$	66,56	R\$	14.753,02	14.753,02	OK	OK
16.16.3	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE EXAUSTOR EOLICO REF. LM-60 MASTER TURBO, DA LUFTMAXI OU SIMILAR	UN	2,00	R\$	497,64	R\$	995,28	995,28	OK	OK
16.16.4	COIFA EM AÇO INOX ESCOVADO G-220 AISI 304 LIGA 18.8, TIPO PAREDE, COM FILTROSINERCIAIS, CALHA COLETOIRA DE GORDURA E LUMINARIA, DIMENSÕES: LARG=4000 X PROF=1200 X ALT=450MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00	R\$	9.958,98	R\$	79.671,84	79.671,84	OK	OK
16.16.5	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTUH, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2021_PE	UN	5,00	R\$	3.152,90	R\$	15.764,50	15.764,50	OK	OK
16.16.6	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTUH, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2021_PE	UN	6,00	R\$	6.241,94	R\$	37.451,64	37.451,64	OK	OK
16.16.7	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTUH, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2021_PE	UN	1,00	R\$	4.578,80	R\$	4.578,80	4.578,80	OK	OK
16.16.8	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO	M	221,65	R\$	10,34	R\$	2.291,86	2.291,86	OK	OK
16.16.9	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	151,80	R\$	7,46	R\$	1.132,43	1.132,43	OK	OK
16.16.10	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXIVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	69,85	R\$	8,65	R\$	604,20	604,20	OK	OK
16.17	REDE FRIGORIGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMERICA, SUSTENTACAO, SOLDA E LIMPEZA	M	54,20	R\$	67,40	R\$	3.653,08	3.653,08	OK	OK

Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRAJPMC

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA 041559 RNP 061887931-5  
 Portaria 010/00/2021-05



16.17.2	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	54,20	R\$	66,56	R\$	3.607,55
16.17.3	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	2,00	R\$	3.152,90	R\$	6.305,80
16.17.4	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1,00	R\$	4.578,80	R\$	4.578,80
16.17.5	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	4,00	R\$	2.443,17	R\$	9.772,68
16.17.6	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450750V - FORNECIMENTO	M	54,20	R\$	10,34	R\$	560,43
16.17.7	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRÓDUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	32,20	R\$	7,46	R\$	240,21
16.17.8	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	22,00	R\$	8,65	R\$	190,30
17.0	<b>R\$ 147.327,65</b>						
17.1	PORTA-PAPEL HIGIÊNICO, LINHA DOMUS, REF. 102 C40, DA MEBER OU SIMILAR	UN	37,00	R\$	87,02	R\$	3.219,74
17.2	ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, TIPO CONVENCIONAL.	UN	37,00	R\$	77,49	R\$	2.867,13
17.3	DUCHA MANUAL COM REGISTRO, LINHA ASPEN, REF. 1984 C35 ACT, DA DECA OU SIMILAR	UN	37,00	R\$	282,65	R\$	10.458,05
17.4	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDIURA	M2	14,24	R\$	655,28	R\$	9.331,19
17.5	MICRÓRIO SIFONADO DE LOUÇA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSÃO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	R\$	869,65	R\$	5.217,90
17.6	LAVATÓRIO LOUÇA (DECA-LINHA VOGUE PLUS CONFORTO, REF. L-510 OU SIMILAR) COM COLUNA SUSPensa, (DECA, LINHA VOGUE PLUS CONFORTO, REF. C-510 OU SIMILAR), C/ SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, ENGATE CROMADO, INCLUSIVE TORNEIRA PRESSMATIC BENEFIT PARA PCD	UN	4,00	R\$	2.252,25	R\$	9.009,00
17.7	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UN	85,00	R\$	21,03	R\$	1.787,55
17.8	SABONETEIRA DE SOBREPOR (FIXADA NA PAREDE), TIPO CONCHA, EM AÇO INOXIDÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$	46,25	R\$	185,00
17.9	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	4,00	R\$	227,99	R\$	911,96
17.10	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$	586,34	R\$	1.172,68
17.11	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	73,00	R\$	140,76	R\$	10.275,48
17.12	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	71,00	R\$	36,77	R\$	2.610,67
17.13	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	R\$	530,86	R\$	10.617,20
17.14	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	71,00	R\$	87,66	R\$	6.223,86
17.15	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	R\$	727,66	R\$	18.191,50
17.16	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	R\$	1.038,30	R\$	12.459,60
17.17	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	R\$	569,12	R\$	6.829,44

61,36	OK	OK	3.325,71	OK	OK	OK
2.910,99	OK	OK	5.821,98	OK	OK	OK
4.223,66	OK	OK	4.223,66	OK	OK	OK
2.341,52	OK	OK	9.366,08	OK	OK	OK
9,38	OK	OK	508,40	OK	OK	OK
7,46	OK	OK	240,21	OK	OK	OK
8,51	OK	OK	187,22	OK	OK	OK
			<b>136.360,09</b>			
80,68	OK	OK	2.985,16	OK	OK	OK
79,14	OK	OK	2.706,18	OK	OK	OK
260,32	OK	OK	9.631,84	OK	OK	OK
607,64	OK	OK	8.652,79	OK	OK	OK
805,84	OK	OK	4.835,04	OK	OK	OK
2.072,06	OK	OK	8.288,24	OK	OK	OK
19,70	OK	OK	1.674,50	OK	OK	OK
44,71	OK	OK	178,84	OK	OK	OK
211,89	OK	OK	847,56	OK	OK	OK
542,17	OK	OK	1.084,34	OK	OK	OK
130,00	OK	OK	9.490,00	OK	OK	OK
34,76	OK	OK	2.467,96	OK	OK	OK
492,25	OK	OK	9.845,00	OK	OK	OK
81,59	OK	OK	5.792,89	OK	OK	OK
672,56	OK	OK	16.814,00	OK	OK	OK
959,00	OK	OK	11.508,00	OK	OK	OK
526,41	OK	OK	6.316,92	OK	OK	OK

**Jorge Luis Ishimaru**  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

**Samuel Gonçalves Dantas**  
Secretário de Infraestrutura  
CREACE 347659 RNP 061887931-5  
F. 0107007/2021-Gr

505,80	OK	6.069,60	OK	OK
1.045,67	OK	1.045,67	OK	OK
459,26	OK	21.585,22	OK	OK
77,92	OK	3.818,08	OK	OK
14,74	OK	722,26	OK	OK
		<b>17.793,69</b>		
4,16	OK	17.579,24	OK	OK
1,77	OK	214,45	OK	OK
		<b>18.922.576,18</b>		
		<b>9.706.150,59</b>		

P. UNIT	CONSTRUTORA BORGES CARNEIRO LTDA		CPU
	VER. 1	VER. 2	
489.725,89	OK	489.725,89	OK
2.748,88	OK	2.748,88	OK
2.066,99	OK	2.066,99	OK
2.032,78	OK	2.032,78	OK
130,05	OK	52.155,25	OK
1.230,94	OK	14.771,28	OK
1.045,79	OK	31.373,70	OK
691,22	OK	16.589,28	OK
1.137,88	OK	27.309,12	OK
6.793,26	OK	6.793,26	OK
334,42	OK	6.019,56	OK

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANT	UNITÁRIO	TOTAL
17.18	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	R\$ 546,71	R\$ 6.560,52
17.19	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VALVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 1.131,83	R\$ 1.131,83
17.20	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	47,00	R\$ 494,09	R\$ 23.222,23
17.21	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1,1/2 X 1,1/2 PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	49,00	R\$ 84,13	R\$ 4.122,37
17.22	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1,1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	49,00	R\$ 14,75	R\$ 722,75
<b>18.0</b>				<b>R\$ 18.089,50</b>	
18.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	4.225,78	R\$ 4,23	R\$ 17.875,05
18.2	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	121,16	R\$ 1,77	R\$ 214,45
<b>TOTAL GERAL R\$ 10.232.869,46</b>					

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANT	UNITÁRIO	TOTAL
1.0		%	100%	R\$ 489.725,89	R\$ 489.725,89
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	%	100%	R\$ 489.725,89	R\$ 489.725,89
<b>2.0</b>				<b>R\$ 288.727,56</b>	
2.1	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	R\$ 2.748,88	R\$ 2.748,88
2.2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	R\$ 2.066,99	R\$ 2.066,99
2.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	R\$ 2.032,78	R\$ 2.032,78
2.4	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	401,04	R\$ 151,41	R\$ 60.721,47
2.5	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	12,00	R\$ 1.415,27	R\$ 16.983,24
2.6	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	30,00	R\$ 1.209,72	R\$ 36.291,60
2.7	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	24,00	R\$ 793,16	R\$ 19.035,84
2.8	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	24,00	R\$ 1.304,59	R\$ 31.310,16
2.9	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016_PA	UN	1,00	R\$ 8.051,85	R\$ 8.051,85
2.10	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_04/2016	UN	1,00	R\$ 386,84	R\$ 6.963,12

**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
DATA BASE: SINAPI - CE - ABRIL/2023 - DESONERADA

SEINFRAICE - TAB-28 - MAR/2023 / CPOIS/CDHU - TAB 189 MAR/2023 / ORSEISE - FEV/2023

OBRA: MERCADO WILSON RORIZ  
ENDERÇO: RUA MONSENHOR ESMERALDO, Sino., CENTRO, CRATO-CE  
ÁREA DE INTERVENÇÃO: 3.198,33 M2  
DATA BASE: SINAPI - CE - ABRIL/2023 - DESONERADA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ENCARGOS SOCIAIS: 84,35%  
BDI: 29,07%  
BDI EQ: 20,27%  
REVISÃO: 04  
jun-23

**Jorge Luis Ishimaru**  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRAIPMC

**Gonçalves Dantas**  
Secretaria de Infraestrutura  
CREACE 34559 RNP 061887931-5  
Portaria 010/2023

2.11	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÓRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	18,00	R\$	636,44	R\$	11.455,92
2.12	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	18,00	R\$	1.217,80	R\$	21.920,40
2.13	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	1.804,68	R\$	10,69	R\$	19.292,03
2.14	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	1.804,68	R\$	19,84	R\$	35.804,85
2.15	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	200,52	R\$	70,06	R\$	14.048,43
<b>3.0</b>						<b>R\$</b>	<b>190.244,65</b>
3.1	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	1.225,91	R\$	70,99	R\$	87.027,35
3.2	DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO/CAMADA REGULARIZADORA, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	833,79	R\$	10,49	R\$	8.746,46
3.3	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	985,41	R\$	8,11	R\$	7.991,68
3.4	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	92,30	R\$	144,62	R\$	13.348,43
3.5	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	274,96	R\$	117,11	R\$	32.200,57
3.6	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	21,30	R\$	663,76	R\$	14.138,09
3.7	REMOÇÃO DE TELHAMENTO COM TELHAS CERÂMICAS	M2	498,24	R\$	15,98	R\$	7.961,88
3.8	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	487,17	R\$	3,77	R\$	1.836,63
3.9	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	896,73	R\$	10,75	R\$	9.639,85
3.10	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	8,00	R\$	203,54	R\$	1.628,32
3.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.960,75	R\$	2,92	R\$	5.725,39
<b>4.0</b>						<b>R\$</b>	<b>425.101,64</b>
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	2.520,13	R\$	108,86	R\$	274.341,35
4.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	1.689,87	R\$	57,24	R\$	97.300,56
4.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	1.481,70	R\$	32,62	R\$	48.333,05
4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.481,70	R\$	3,46	R\$	5.126,68
<b>5.0</b>						<b>R\$</b>	<b>1.649.811,31</b>
5.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	40,61	R\$	812,22	R\$	32.984,25
5.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	1.870,48	R\$	110,54	R\$	206.762,86
5.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	34,00	R\$	20,88	R\$	709,92
5.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19.700,00	R\$	16,70	R\$	328.990,00
5.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	9.440,00	R\$	17,93	R\$	168.259,20

550,88	OK	9.915,84	OK		
1.054,05	OK	18.972,90	OK		
10,65	OK	19.219,84	OK		
19,79	OK	35.714,62	OK		
64,51	OK	12.935,55	OK		
70,99	OK	87.027,35	OK		
10,49	OK	8.746,46	OK		
8,07	OK	7.952,26	OK		
144,74	VERIF	13.359,50	OK		
116,25	OK	31.964,10	OK		
655,40	OK	13.960,02	OK		
15,98	OK	7.961,88	OK		
3,76	OK	1.831,76	OK		
10,27	OK	9.209,42	OK		
202,54	OK	1.620,32	OK		
2,72	OK	5.333,24	OK		
108,28	OK	272.879,68	OK		
56,78	OK	96.518,62	OK		
32,62	OK	48.333,05	OK		
3,25	OK	4.815,53	OK		
758,47	OK	29.989,27	OK		
102,15	OK	191.069,53	OK		
18,21	OK	619,14	OK		
14,17	OK	279.149,00	OK		
15,24	OK	145.865,60	OK		

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATOICE



Jorge Alves de Azevedo  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

CREACE 34359 RNP 051887931-5  
Secretaria de Infraestrutura  
PONTA DE JUIZ DE JUAZ-PAJ

16,17	OK	10.300,29	OK
13,62	OK	37.196,22	OK
12,80	OK	188.569,60	OK
14,22	OK	11.887,92	OK
744,81	OK	585.055,70	OK
45,52	OK	35.756,42	OK
29,79	OK	57.928,74	OK
59,81	OK	181.450,55	OK
130,92	VERIF	28.654,46	OK
88,77	VERIF	38.110,74	OK
35,82	OK	23.218,17	OK
17,24	OK	114.490,84	OK
11,95	OK	30.890,75	OK
14,17	OK	126.013,81	OK
15,24	OK	258.086,35	OK
16,60	OK	28.087,20	OK
11,60	OK	41.040,80	OK
13,36	OK	104.608,80	OK
15,79	OK	21.269,13	OK
16,68	OK	35.745,24	OK
16,02	OK	16.276,32	OK
11,51	OK	26.565,08	OK
11,32	OK	14.138,68	OK
13,19	OK	92.290,43	OK
13,68	OK	14.459,76	OK
	VERIF	468.534,15	OK

5.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	637,00	R\$	18,70	R\$	11.911,90
5.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2.731,00	R\$	15,81	R\$	43.177,11
5.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	14.732,00	R\$	15,00	R\$	220.980,00
5.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	836,00	R\$	16,77	R\$	14.019,72
5.10	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 40 Mpa, INCLUSIVE BOMBAMENTO	M3	785,51	R\$	744,81	R\$	585.055,70
5.11	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	785,51	R\$	45,78	R\$	35.960,65
6.0				R\$	1.906.695,72		
6.1	ESCORAMENTO METÁLICO PARA LAJES E VIGAS, C/ ESCORAS TUBULARES TIPO B (H=3,30 A 4,50 M), COM MONTAGEM E DESMONTAGEM	M2	1.944,57	R\$	29,79	R\$	57.928,74
6.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	3.372,06	R\$	55,99	R\$	188.801,64
6.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE NERVURADA COM CUBETA E ASSOALHO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	218,87	R\$	86,12	R\$	18.849,08
6.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	429,32	R\$	82,89	R\$	35.586,33
6.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-61, MALHA 15X15CM, FERRO 3.4MM (0,97 KGM2), PAINEL 2.45X6,0M, TELCON OU SIMILAR	M2	648,19	R\$	35,82	R\$	23.218,17
6.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6.641,00	R\$	19,59	R\$	130.097,19
6.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.585,00	R\$	14,16	R\$	36.603,60
6.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8.893,00	R\$	16,70	R\$	148.513,10
6.9	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16.934,80	R\$	17,93	R\$	303.640,96
6.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.692,00	R\$	19,19	R\$	32.469,48
6.11	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3.538,00	R\$	13,80	R\$	48.824,40
6.12	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7.830,00	R\$	15,90	R\$	124.497,00
6.13	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.347,00	R\$	18,47	R\$	24.879,09
6.14	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.143,00	R\$	19,06	R\$	40.846,58
6.15	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.016,00	R\$	18,64	R\$	18.938,24
6.16	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.309,00	R\$	13,71	R\$	31.642,68
6.17	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.249,00	R\$	13,50	R\$	16.861,50
6.18	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6.997,00	R\$	15,73	R\$	110.062,81
6.19	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.057,00	R\$	16,20	R\$	17.123,40
6.20	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 40 Mpa, INCLUSIVE BOMBAMENTO		629,04	R\$	744,81	R\$	468.515,28

JOICE LISI ISHIMARU  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

JOICE LISI ISHIMARU  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

JOICE LISI ISHIMARU  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

45,52	OK	28.633,90	OK
93,14	OK	388.958,23	OK
128,15	OK	1.137,97	OK
187,15	OK	21.514,76	OK
549,97	OK	3.452,12	OK
41,64	OK	2.165,28	OK
70,54	OK	12.344,50	OK
88,89	OK	17.773,56	OK
159,50	OK	22.961,62	OK
311,37	OK	63.317,09	OK
41,68	OK	8.333,92	OK
56,75	OK	8.361,55	OK
4,85	OK	19.863,42	OK
42,26	OK	138.488,13	OK
46,53	OK	38.084,81	OK
153,35	OK	9.191,80	OK
71,34	OK	54.115,67	OK
8,78	OK	16.423,17	OK

6.21	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	R\$	629,04	R\$	45,78	R\$	28.797,45
<b>7.0</b>								
			<b>R\$</b>	<b>453.111,38</b>				
7.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	R\$	4.176,06	R\$	98,09	R\$	409.629,73
7.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	R\$	8,88	R\$	144,91	R\$	1.286,80
7.3	DIVISORIA NAVAL (PAINEL CEGO), E=40MM, COM PERFIS EM AÇO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M2	R\$	114,96	R\$	187,15	R\$	21.514,76
7.4	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	R\$	62,80	R\$	63,06	R\$	3.960,17
7.5	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	R\$	52,00	R\$	47,46	R\$	2.467,92
7.6	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	R\$	175,00	R\$	81,44	R\$	14.252,00
<b>8.0</b>								
			<b>R\$</b>	<b>136.535,50</b>				
8.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENETRAMENTO, TRAÇO 1:3. ESP = 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	R\$	199,95	R\$	88,89	R\$	17.773,56
8.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO. E=3MM. AF_06/2018	M2	R\$	143,96	R\$	184,36	R\$	26.540,47
8.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO. E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	M2	R\$	203,35	R\$	363,16	R\$	73.848,59
8.4	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3. E=2CM. AF_06/2018	M2	R\$	199,95	R\$	45,39	R\$	9.075,73
8.5	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3. E=2CM. AF_06/2018	M2	R\$	147,34	R\$	63,10	R\$	9.297,15
<b>9.0</b>								
			<b>R\$</b>	<b>420.225,40</b>				
<b>9.1</b>								
9.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	R\$	4.095,55	R\$	5,19	R\$	21.255,90
9.1.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	R\$	3.277,05	R\$	45,92	R\$	150.482,14
9.1.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	R\$	818,50	R\$	50,21	R\$	41.096,89
9.1.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	R\$	59,94	R\$	181,95	R\$	10.906,08
9.1.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	R\$	758,56	R\$	81,43	R\$	61.769,54
<b>9.2</b>								
9.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	R\$	1.870,52	R\$	9,11	R\$	17.040,44

**João Samuel Gonçalves Dantas**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

**João Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA 344559 RNP 051887931-5  
 Rua J. J. de Azevedo, 110

Item	Descrição	M	1.870,52 R\$	62,91 R\$	117.674,41 R\$	OK	110.790,90	OK
9.2.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PAINOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÁOS. ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2				OK		
10.0			R\$ 735.171,23					
10.1								
10.1.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	370,96 R\$	108,17 R\$	40.126,74 R\$	OK	35.430,39	OK
10.1.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	188,26 R\$	193,70 R\$	36.465,96 R\$	OK	31.676,63	OK
10.1.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	897,41 R\$	38,98 R\$	34.981,04 R\$	OK	31.364,48	OK
10.1.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	1.882,56 R\$	39,16 R\$	73.721,05 R\$	OK	66.774,40	OK
10.1.5	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF_04/2022	M2	2.779,97 R\$	152,64 R\$	424.334,62 R\$	OK	359.172,12	OK
10.1.6	RODAPE EM PORCELANATO ESMALTADO POLIDO PARA ÁREA INTERNA E AMBIENTE COM TRÁFEGO MÉDIO, GRUPO DE ABSORÇÃO BIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO	M	22,38 R\$	40,00 R\$	895,20 R\$	OK	894,98	OK
10.1.7	RODAPE EM PORCELANATO ESMALTADO ACETINADO, GRUPO DE ABSORÇÃO BIA, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO H=10CM	M	344,55 R\$	21,53 R\$	7.418,16 R\$	OK	8.396,68	OK
10.1.8	RODAPE EM MARMORITE, ALTURA 10CM. AF_09/2020	M	1.212,07 R\$	26,49 R\$	32.107,73 R\$	OK	31.501,70	OK
10.2								
10.2.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	29,53 R\$	193,70 R\$	5.719,96 R\$	OK	4.988,72	OK
10.2.2	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	206,89 R\$	54,65 R\$	11.306,54 R\$	OK	10.116,92	OK
10.2.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 50/60 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	6,06 R\$	127,11 R\$	770,29 R\$	OK	674,05	OK
10.2.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	469,41 R\$	119,16 R\$	55.934,90 R\$	OK	49.015,79	OK
10.2.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	121,16 R\$	94,00 R\$	11.389,04 R\$	OK	10.096,26	OK
11.0					R\$ 125.741,22			
11.1	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	89,58 R\$	8,61 R\$	771,28 R\$	OK	667,37	OK
11.2	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA SI/PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP-20 mm P/ TETO	M2	89,58 R\$	55,11 R\$	4.936,75 R\$	OK	4.936,75	OK
11.3	FORRO EM PAINÉIS DE GESSO ACARTONADO, ACABAMENTO LISO COM PELÍCULA EM PVC - 625MM X 1250MM, ESPESSURA DE 9,5MM, REMOVÍVEL	M2	782,23 R\$	153,45 R\$	120.033,19 R\$	OK	120.033,19	OK
12.0					R\$ 134.796,85			
12.1	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/LARGURA = 17 CM, ESP = 2 CM	M	27,65 R\$	138,69 R\$	3.834,78 R\$	OK	3.835,61	OK
12.2	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_07/2021	M2	82,02 R\$	988,16 R\$	81.048,88 R\$	OK	80.572,35	OK
12.3	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	18,68 R\$	817,84 R\$	15.277,25 R\$	OK	15.277,25	OK
12.4	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	129,10 R\$	186,44 R\$	24.069,40 R\$	OK	20.406,84	OK

Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

CREANCE 744559 RNP 061887931-5  
 Emissão em 01/07/2021-07

Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura



780,02	OK	163.070,98	OK
1.203,14	OK	43.818,36	OK
657,73	OK	6.248,44	OK
189,01	OK	67.079,65	OK
665,24	OK	60.975,90	OK
120,59	OK	1.627,97	OK
328,43	OK	3.120,09	OK
5,07	OK	12.125,92	OK
4,03	OK	20.744,71	OK
2,03	OK	176,91	OK
13,82	OK	19.350,21	OK
21,85	OK	52.258,65	OK
11,53	OK	13.539,91	OK
18,44	OK	1.607,05	OK
39,04	OK	54.662,25	OK
11,53	OK	45.811,57	OK
13,68	OK	32.718,46	OK
11,15	OK	13.093,67	OK
1,74	OK	108,00	OK
18,99	OK	1.602,69	OK
93,64	OK	3.221,22	OK
56,78	OK	1.953,23	OK
20,26	OK	141,82	OK
264,44	OK	1.586,64	OK
28,25	OK	457,37	OK
18,55	OK	111,30	OK
15,40	OK	169,40	OK
19,14	OK	589,32	OK

14.2.8	M2	209,06	R\$	854,50	R\$	178.641,77
14.2.9	M2	36,42	R\$	1.424,47	R\$	51.879,20
14.2.10	M2	9,50	R\$	777,88	R\$	7.389,86
14.2.11	M2	354,90	R\$	207,67	R\$	73.702,08
14.2.12	M	91,66	R\$	711,37	R\$	65.204,17
14.2.13	M	13,50	R\$	129,41	R\$	1.747,04
14.2.14	M2	9,50	R\$	389,34	R\$	3.698,73
15.0			R\$	281.666,36		
15.1	M2	2.391,70	R\$	5,41	R\$	12.939,10
15.2	M2	5.147,57	R\$	4,35	R\$	22.391,93
15.3	M2	87,15	R\$	2,13	R\$	185,63
15.4	M2	1.400,16	R\$	15,02	R\$	21.030,40
15.5	M2	2.391,70	R\$	22,54	R\$	53.908,92
15.6	M2	1.174,32	R\$	12,03	R\$	14.127,07
15.7	M2	87,15	R\$	20,01	R\$	1.743,87
15.8	M2	1.400,16	R\$	39,04	R\$	54.662,25
15.9	M2	3.973,25	R\$	12,52	R\$	49.745,09
15.10	M2	2.391,70	R\$	14,62	R\$	34.966,65
15.11	M2	1.174,32	R\$	12,04	R\$	14.138,81
15.12	M	62,07	R\$	1,81	R\$	112,35
15.13	M2	87,15	R\$	19,90	R\$	1.734,29
16.0			R\$	1.061.110,38		
16.1						
16.1.1	M3	34,40	R\$	94,40	R\$	3.247,36
16.1.2	M3	34,40	R\$	57,24	R\$	1.969,06
16.1.3	UN	7,00	R\$	20,26	R\$	141,82
16.1.4	UN	6,00	R\$	264,44	R\$	1.586,64
16.1.5	M	16,19	R\$	31,75	R\$	514,03
16.1.6	UN	6,00	R\$	19,70	R\$	118,20
16.1.7	UN	11,00	R\$	16,19	R\$	178,09
16.1.8	M	30,79	R\$	21,27	R\$	654,90

Jorge Luis Ishimaru  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196312-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREACE 344559 RNP 01188791-5



13,54	OK	1.990,38	OK	OK
38,41	OK	3.676,99	OK	OK
29,09	OK	116,36	OK	OK
23,39	OK	46,78	OK	OK
19,12	OK	8.990,61	OK	OK
21,67	OK	541,75	OK	OK
23,04	OK	3.671,88	OK	OK
10,84	OK	596,20	OK	OK
24,17	OK	290,04	OK	OK
77,03	OK	3.115,09	OK	OK
27,81	OK	2.423,92	OK	OK
25,66	OK	418,26	OK	OK
6,81	OK	23.053,55	OK	OK
16,37	OK	1.422,55	OK	OK
539,55	OK	4.316,40	OK	OK
733,57	OK	1.467,14	OK	OK
148,88	OK	1.042,16	OK	OK
60,02	OK	1.800,60	OK	OK
77,05	OK	5.085,30	OK	OK
65,27	OK	587,43	OK	OK
112,05	OK	112,05	OK	OK
224,25	OK	35.207,25	OK	OK
288,41	OK	288,41	OK	OK
4,76	OK	704,48	OK	OK
11,25	OK	1.739,00	OK	OK

16.1.9	UN	147,00	R\$	13,91	R\$	2.044,77
16.1.10	M	95,73	R\$	45,21	R\$	4.327,95
16.1.11	UN	4,00	R\$	31,16	R\$	124,64
16.1.12	UN	2,00	R\$	24,65	R\$	49,30
16.1.13	M	470,22	R\$	20,47	R\$	9.625,40
16.1.14	UN	25,00	R\$	22,60	R\$	565,00
16.1.15	M	159,37	R\$	24,85	R\$	3.960,34
16.1.16	UN	55,00	R\$	11,41	R\$	627,55
16.1.17	UN	12,00	R\$	25,21	R\$	302,52
16.1.18	M	40,44	R\$	91,08	R\$	3.683,28
16.1.19	M	87,16	R\$	32,64	R\$	2.844,90
16.1.20	M	16,30	R\$	29,48	R\$	480,52
16.1.21	M	3.385,25	R\$	8,29	R\$	28.063,72
16.1.22	M	86,90	R\$	18,78	R\$	1.631,98
16.1.23	UN	8,00	R\$	579,47	R\$	4.635,76
16.1.24	UN	2,00	R\$	787,78	R\$	1.575,56
16.1.25	UN	7,00	R\$	162,23	R\$	1.135,61
16.1.26	M	30,00	R\$	71,47	R\$	2.144,10
16.2						
16.2.1	M	66,00	R\$	77,05	R\$	5.085,30
16.2.2	UN	9,00	R\$	65,27	R\$	587,43
16.2.3	UN	1,00	R\$	112,05	R\$	112,05
16.2.4	UN	157,00	R\$	224,25	R\$	35.207,25
16.2.5	UN	1,00	R\$	288,41	R\$	288,41
16.2.6	UN	148,00	R\$	4,76	R\$	704,48
16.2.7				12,35	R\$	1.827,80

**Jorge Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

**Antonio Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 RNP 061887931-5  
 RNP 01010014021-0

16.2.8	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	294,00	R\$	18,72	R\$	5.503,68
16.2.9	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.3X0.3X0.3 M. AF_12/2020	UN	4,00	R\$	161,79	R\$	647,16
16.2.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4.888,79	R\$	4,97	R\$	24.297,29
16.2.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.501,50	R\$	7,73	R\$	11.606,60
16.2.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	361,63	R\$	10,82	R\$	3.912,84
16.2.13	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	6,00	R\$	119,79	R\$	718,74
16.2.14	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	27,00	R\$	36,63	R\$	989,01
16.2.15	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19,00	R\$	56,18	R\$	1.067,42
16.2.16	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	7,00	R\$	102,02	R\$	714,14
16.2.17	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	62,00	R\$	137,64	R\$	8.533,68
16.2.18	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	69,00	R\$	187,62	R\$	12.945,78
16.2.19	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	R\$	75,74	R\$	75,74
16.2.20	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	451,00	R\$	13,91	R\$	6.273,41
16.2.21	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.344,31	R\$	20,47	R\$	27.518,03
16.2.22	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	288,00	R\$	22,80	R\$	5.830,80
16.2.23	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	932,31	R\$	10,20	R\$	9.509,56
16.2.24	SUPORTE PARA ATÉ 3 TUBOS VERTICAIS, ESPAÇADO A CADA 3 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X38 MM, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_05/2015	M	66,00	R\$	2,26	R\$	149,16
16.2.25	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7,00	R\$	53,68	R\$	375,06
16.2.26	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	43,00	R\$	29,13	R\$	1.252,59
16.2.27	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	51,00	R\$	68,45	R\$	3.490,95
16.2.28	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	20,00	R\$	94,09	R\$	1.881,80
16.2.29	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	4,00	R\$	3.415,02	R\$	13.660,08
16.2.30	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	8,00	R\$	347,57	R\$	2.780,56
16.2.31	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,00	R\$	132,13	R\$	264,26
16.2.32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	91,85	R\$	13,09	R\$	1.202,32

15,67	OK	4.606,98	OK	OK
137,95	OK	551,80	OK	OK
4,41	OK	21.559,56	OK	OK
6,81	OK	10.225,22	OK	OK
9,49	OK	3.431,87	OK	OK
107,36	OK	644,16	OK	OK
33,24	OK	897,48	OK	OK
50,74	OK	964,06	OK	OK
90,40	OK	632,80	OK	OK
121,55	OK	7.536,10	OK	OK
164,85	OK	11.374,65	OK	OK
66,24	OK	68,24	OK	OK
13,54	OK	6.106,54	OK	OK
19,12	OK	25.703,21	OK	OK
21,67	OK	5.590,86	OK	OK
9,31	OK	8.679,81	OK	OK
1,97	OK	130,02	OK	OK
49,90	OK	349,30	OK	OK
26,79	OK	1.151,97	OK	OK
62,43	OK	3.183,93	OK	OK
85,74	OK	1.714,80	OK	OK
2.891,80	OK	11.567,20	OK	OK
318,08	OK	2.544,64	OK	OK
117,91	OK	235,82	OK	OK
11,01	OK	1.011,27	OK	OK

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRAIOCE

567

Jorge Luis S. Moraes  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREACE 3445 RNP 01887931-5  
Pctare 100.1242.1-01

Item	Descrição	UN	Qtd	Valor Unit	Valor Total	Valor Unit	Valor Total	Valor Unit	Valor Total	Valor Unit	Valor Total	Valor Unit	Valor Total
16.2.33	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	21,00	R\$ 66,46	R\$ 1.395,66								
16.2.34	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00	R\$ 38,58	R\$ 462,96								
<b>16.3</b>													
16.3.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6,00	R\$ 20,47	R\$ 122,82								
16.3.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	352,10	R\$ 10,73	R\$ 3.778,03								
16.3.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	2,00	R\$ 579,47	R\$ 1.158,94								
16.3.4	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	R\$ 19,28	R\$ 38,56								
16.3.5	LUIVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	R\$ 12,21	R\$ 48,84								
16.3.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.104,60	R\$ 8,29	R\$ 9.157,13								
16.3.7	ENCHIMENTO DE RASGO CARGAMASSA DIAM= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	6,00	R\$ 6,97	R\$ 41,82								
16.3.8	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_06/2015	M	6,00	R\$ 7,46	R\$ 44,76								
16.3.9	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	17,10	R\$ 94,40	R\$ 1.614,24								
16.3.10	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	17,10	R\$ 57,24	R\$ 978,80								
16.3.11	QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS SUBMERSAS MARCA ABS UNI 550T, TRIFÁSICA, 220/380V, COM CHAVE SELETORA	UN	1,00	R\$ 3.853,54	R\$ 3.853,54								
16.3.12	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	R\$ 477,31	R\$ 9.546,20								
16.3.13	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	40,00	R\$ 17,18	R\$ 687,20								
16.3.14	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 12 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 11.442,57	R\$ 11.442,57								
<b>16.4</b>													
16.4.1	DUTO PERFORADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)MM	M	36,08	R\$ 66,33	R\$ 2.393,19								
16.4.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	39,83	R\$ 12,69	R\$ 505,44								
16.4.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	92,60	R\$ 15,91	R\$ 1.473,27								
16.4.4	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	15,00	R\$ 19,44	R\$ 291,60								
16.4.5	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	27,00	R\$ 12,35	R\$ 333,45								
16.4.6	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4" - PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	R\$ 14,24	R\$ 28,48								
16.4.7	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	R\$ 109,53	R\$ 219,06								
16.4.8	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	14,00	R\$ 8,87	R\$ 124,18								
16.4.9	LUIVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	43,00	R\$ 19,28	R\$ 829,04								
16.4.10	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	R\$ 802,38	R\$ 802,38								

**Jorge Luis Schimaru**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRAVPMC

**Roberto Samuel Pinheiro Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA 34466 RNP 061887931-5  
 Portaria U10/U0.14.02.1-07

11,94	OK	OK	1.026,84	OK	OK
4,41	OK	OK	3.886,71	OK	OK
6,97	OK	OK	645,42	OK	OK
7,46	OK	OK	690,80	OK	OK
4,76	OK	OK	199,92	OK	OK
8,39	OK	OK	334,17	OK	OK
4,09	OK	OK	147,57	OK	OK
33,24	OK	OK	432,12	OK	OK
40,39	OK	OK	80,78	OK	OK
34,90	OK	OK	802,70	OK	OK
390,02	OK	OK	780,04	OK	OK
14,95	OK	OK	179,40	OK	OK
54,02	OK	OK	216,08	OK	OK
14,95	OK	OK	179,40	OK	OK
90,40	OK	OK	542,40	OK	OK
121,55	OK	OK	2.552,55	OK	OK
11,62	OK	OK	4.228,37	OK	OK
14,53	VERIF	OK	2.223,09	OK	OK
18,83	OK	OK	1.920,66	OK	OK
21,50	OK	OK	322,50	OK	OK
130,36	OK	OK	20.372,66	OK	OK
8,60	OK	OK	1.032,00	OK	OK
8,80	OK	OK	13.303,49	OK	OK
7,46	OK	OK	1.141,38	OK	OK
4,76	OK	OK	485,52	OK	OK

16.4.11	UN	86,00	R\$	12,21	R\$	1.050,06
16.4.12	M	881,34	R\$	4,97	R\$	4.380,26
16.4.13	M	92,60	R\$	6,97	R\$	645,42
16.4.14	M	92,60	R\$	7,46	R\$	690,80
16.4.15	UN	42,00	R\$	4,76	R\$	199,92
16.4.16	M	39,83	R\$	8,65	R\$	344,53
16.4.17	M	36,08	R\$	4,49	R\$	162,00
16.4.18	UN	13,00	R\$	36,63	R\$	476,19
16.4.19	UN	2,00	R\$	44,41	R\$	88,82
16.4.20	UN	23,00	R\$	38,58	R\$	887,34
16.4.21	UN	2,00	R\$	477,31	R\$	954,62
16.4.22	UN	12,00	R\$	17,18	R\$	206,16
16.4.23	UN	4,00	R\$	60,03	R\$	240,12
16.4.24	UN	12,00	R\$	17,18	R\$	206,16
16.4.25	UN	6,00	R\$	102,02	R\$	612,12
16.4.26	UN	21,00	R\$	137,64	R\$	2.890,44
16.5						
16.5.1	M	357,73	R\$	12,69	R\$	4.539,59
16.5.2	M	153,00	R\$	11,89	R\$	1.819,17
16.5.3	UN	102,00	R\$	19,44	R\$	1.982,88
16.5.4	UN	15,00	R\$	22,68	R\$	340,20
16.5.5	M	155,28	R\$	130,36	R\$	20.372,66
16.5.6	UN	120,00	R\$	8,87	R\$	1.064,40
16.5.7	M	1.511,76	R\$	11,25	R\$	17.007,30
16.5.8	M	153,00	R\$	7,46	R\$	1.141,38
16.5.9	UN	102,00	R\$	4,76	R\$	485,52

Jorge Luis Kshimaru  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretaria de Infraestrutura  
CREA/RN 061887931-5  
Portaria 010/2020

8,39	OK	3.001,35	OK	OK
4,09	OK	639,19	OK	OK
3.151,52	OK	6.303,04	OK	OK
1.353,01	OK	21.648,16	OK	OK
348,59	OK	6.971,80	OK	OK
548,88	OK	7.684,32	OK	OK
53,23	OK	2.767,96	OK	OK
35,13	OK	1.756,50	OK	OK
2.650,61	OK	5.301,22	OK	OK
1.453,32	OK	1.453,32	OK	OK
43,83	OK	131,49	OK	OK
	OK	0,00	OK	VERIF
84,89	OK	254,67	OK	OK
694,91	OK	5.559,28	OK	OK
107,42	OK	322,26	OK	OK
805,05	OK	805,05	OK	OK
168,19	OK	504,57	OK	OK
7.186,63	OK	21.559,89	OK	OK
93,64	OK	8.034,31	OK	OK
56,78	OK	4.871,72	OK	OK
13,58	OK	40,74	OK	OK
91,63	OK	2.657,27	OK	OK
87,10	OK	348,40	OK	OK
25,10	OK	5.117,64	OK	OK
20,26	OK	1.478,17	OK	OK
18,13	OK	743,15	OK	OK
24,51	OK	4.519,89	OK	OK
30,85	OK	484,65	OK	OK
50,22	OK	107,47	OK	OK
14,42	OK	28,84	OK	OK
40,61	OK	162,44	OK	OK

16.5.10	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	357,73	R\$	8,65	R\$	3.094,36
16.5.11	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 160MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	156,28	R\$	4,49	R\$	701,70
16.5.12	MESA DE SOM / MIXER 5 CANAIS CI USB OMX 52 - ONIEAL OU SIMILAR	UN	2,00	R\$	3.151,52	R\$	6.303,04
16.5.13	ROTEADOR WIRELESS 54MBPS LINKSYS OU SIMILAR	UN	16,00	R\$	1.353,03	R\$	21.648,48
16.5.14	CÂMERA FIXA - CCTV - INSTALADA/PROGRAMADA	UN	20,00	R\$	348,59	R\$	6.971,80
16.5.15	PONTO PARA SISTEMA DE SOM, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	14,00	R\$	548,88	R\$	7.684,32
16.5.16	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	52,00	R\$	63,95	R\$	3.325,40
16.5.17	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	50,00	R\$	41,21	R\$	2.060,50
16.5.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK DE PISO 19" X 36U X 670MM	UN	2,00	R\$	2.650,61	R\$	5.301,22
16.5.19	RACK ABERTO EM COLUMA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	R\$	1.727,99	R\$	1.727,99
16.5.20	ORGANIZADOR DE 1 U	UN	3,00	R\$	43,83	R\$	131,49
16.5.21	SWITCHER AUTO-GERENCIÁVEL PI/COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONECTORES RJ 45, 10/100 Kbps E DUAS PORTAS 10/100/1000 Kbps - PADRÃO RACK 19"	UN	3,00	R\$	6.987,22	R\$	20.961,66
16.5.22	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	UN	3,00	R\$	84,89	R\$	254,67
16.5.23	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	8,00	R\$	763,59	R\$	6.108,72
16.5.24	BANDEJA FIXA PARA RACK, 19" X 500 MM	UN	3,00	R\$	107,42	R\$	322,26
16.5.25	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19"	UN	1,00	R\$	805,05	R\$	805,05
16.5.26	REGUA 19" COM 12 TOMADAS 2P+T	UN	3,00	R\$	168,19	R\$	504,57
16.5.27	SISTEMA ININTERRUPTO DE ENERGIA, MONOFÁSICO, COM POTÊNCIA DE 2 KVA	UN	3,00	R\$	7.186,63	R\$	21.559,89
16.6							
16.6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	85,80	R\$	94,40	R\$	8.099,52
16.6.2	REATERO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	85,80	R\$	57,24	R\$	4.911,19
16.6.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$	14,75	R\$	44,25
16.6.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	29,00	R\$	115,22	R\$	3.341,38
16.6.5	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	R\$	109,35	R\$	437,40
16.6.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	203,89	R\$	26,72	R\$	5.447,94
16.6.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	72,96	R\$	23,74	R\$	1.732,07
16.6.8	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	40,99	R\$	21,05	R\$	862,84
16.6.9	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	184,41	R\$	28,63	R\$	5.279,66
16.6.10	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	15,71	R\$	40,64	R\$	638,45
16.6.11	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	2,14	R\$	66,45	R\$	142,20
16.6.12	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$	16,24	R\$	32,48
16.6.13	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$	51,23	R\$	204,92

**João Samuel Gonçalves Dantas**  
Secretário de Infraestrutura  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

**João Samuel Gonçalves Dantas**  
Secretário de Infraestrutura  
CREACE 342559 RNP 061887931-5  
Portaria 011/2022

5,50	OK	693,00	OK	OK
13,57	OK	27,14	OK	OK
11,71	OK	175,65	VERIF	
42,49	OK	127,47	OK	OK
106,74	OK	213,48	OK	OK
17,79	OK	35,58	OK	OK
25,32	OK	75,96	OK	OK
20,56	OK	452,32	OK	OK
35,47	OK	35,47	OK	OK
11,87	OK	712,20	OK	OK
25,92	OK	25,92	OK	OK
26,38	OK	105,52	OK	OK
61,64	OK	61,64	OK	OK
90,18	OK	90,18	OK	OK
6,63	OK	26,52	OK	OK
251,60	OK	251,60	OK	OK
63,28	OK	126,56	OK	OK
115,63	OK	231,26	OK	OK
48,52	OK	3.786,02	OK	OK
33,18	OK	239,89	OK	OK

16.6.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	126,00	R\$	5,94	R\$	748,44
16.6.15	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$	16,06	R\$	32,12
16.6.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15,00	R\$	16,93	R\$	253,95
16.6.17	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$	53,76	R\$	161,28
16.6.18	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$	139,07	R\$	278,14
16.6.19	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	R\$	20,65	R\$	41,30
16.6.20	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00	R\$	29,29	R\$	87,87
16.6.21	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	22,00	R\$	24,82	R\$	546,04
16.6.22	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	R\$	42,89	R\$	42,89
16.6.23	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	60,00	R\$	12,74	R\$	764,40
16.6.24	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	R\$	30,09	R\$	30,09
16.6.25	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00	R\$	30,89	R\$	122,76
16.6.26	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	R\$	74,72	R\$	74,72
16.6.27	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	R\$	112,97	R\$	112,97
16.6.28	ADAPTADOR CURTO COM BOLA E ROCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00	R\$	7,25	R\$	29,00
16.6.29	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (3/4) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,00	R\$	304,81	R\$	304,81
16.6.30	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$	74,55	R\$	149,10
16.6.31	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00	R\$	136,47	R\$	272,94
16.7							
16.7.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PREDIOS. AF_10/2015	M	78,03	R\$	51,98	R\$	4.056,00
16.7.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PREDIOS. AF_10/2015	M	7,23	R\$	38,63	R\$	279,29

Jorge Luis Isaimaru  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

Secretaria de Infraestrutura  
 Renato Samuel Gonçalves Dantas  
 CREA RNP 061887931-5  
 Rua: ...