



**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2022 ANEXO VI – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
**PROCESSO Nº 09050005/2022**

**PROJETO BÁSICO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PREÇOS - OBRA**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA**

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO SEBASTIÃO NO MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS-AL	<b>DATA BASE:</b> (SINAPI/SICRO)	SINAPI - JUN/2022 - DESONERADO - ORSE - JUN/2022
<b>LOCAL:</b>	Av. CENTRAL, CENTRO, DOIS RIACHOS AL	<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>	84,28% (HORA) - 46,49% (MÊS)
<b>VALOR TOTAL DA OBRA:</b>	<b>R\$ 2.181.515,39</b>	<b>BDI SERVIÇO:</b>	28,00%

Item	Código	Sistema	Discriminação	Unid.	Quant.	Valor unit (R\$)	Valor do BDI	Valor unitário c/BDI	Valor total
<b>1.0</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>R\$ 2.861,88</b>
1.1	51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	M2	6,00	R\$ 372,64	R\$ 104,34	R\$ 476,98	R\$ 2.861,88
<b>2.0</b>			<b>MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO</b>						<b>R\$ 60.545,40</b>
2.1	73467	SINAPI	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	CHP	285,00	R\$ 165,97	R\$ 46,47	R\$ 212,44	R\$ 60.545,40
<b>3.0</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>						<b>R\$ 100.304,90</b>
3.1	COMPOSIÇÃO 01		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	10,00	R\$ 7.836,32	R\$ 2.194,17	R\$ 10.030,49	R\$ 100.304,90
<b>4.0</b>			<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>						<b>R\$ 51.914,96</b>
4.1	9	ORSE	REMOÇÃO DE TELHAMENTO COM TELHAS CERÂMICAS	M2	624,00	R\$ 10,39	R\$ 2,91	R\$ 13,30	R\$ 8.299,20
4.2	30	ORSE	DEMOLIÇÃO DE MADEIRAMENTO EM COBERTURAS COM TELHAS CERÂMICAS	M2	624,00	R\$ 22,55	R\$ 6,31	R\$ 28,86	R\$ 18.008,64
4.3	97651	SINAPI	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UNID	20,00	R\$ 55,36	R\$ 15,50	R\$ 70,86	R\$ 1.417,20
4.4	13	ORSE	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO MANUALMENTE	M3	1,62	R\$ 225,54	R\$ 63,15	R\$ 288,69	R\$ 467,68
4.5	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	39,44	R\$ 38,86	R\$ 10,88	R\$ 49,74	R\$ 1.961,75
4.6	31	ORSE	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA, COM OU SEM BATENTE	M2	16,80	R\$ 13,86	R\$ 3,88	R\$ 17,74	R\$ 298,03
4.7	1860	ORSE	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE FERRO	M2	22,86	R\$ 47,71	R\$ 13,36	R\$ 61,07	R\$ 1.396,06
4.8	12346	ORSE	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO	M2	1,00	R\$ 15,42	R\$ 4,32	R\$ 19,74	R\$ 19,74
4.9	12	ORSE	DEMOLIÇÃO DE FORROS	M2	392,12	R\$ 6,91	R\$ 1,93	R\$ 8,84	R\$ 3.466,34
4.10	97662	SINAPI	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	60,00	R\$ 0,35	R\$ 0,10	R\$ 0,45	R\$ 27,00
4.11	2095	ORSE	REMOÇÃO DE VASO SANITÁRIO	UNID	3,00	R\$ 11,16	R\$ 3,12	R\$ 14,28	R\$ 42,84
4.12	3264	ORSE	REMOÇÃO DE CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR	UNID	3,00	R\$ 17,34	R\$ 4,86	R\$ 22,20	R\$ 66,60
4.13	7216	ORSE	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS SANITÁRIOS	UNID	3,00	R\$ 12,12	R\$ 3,39	R\$ 15,51	R\$ 46,53
4.14	9602	ORSE	REMOÇÃO DE PIA	M2	1,80	R\$ 18,30	R\$ 5,12	R\$ 23,42	R\$ 42,16
4.15	40	ORSE	REMOÇÃO DE LUMINÁRIA	UNID	30,00	R\$ 10,67	R\$ 2,99	R\$ 13,66	R\$ 409,80
4.16	3248	ORSE	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES E TOMADAS	UNID	26,00	R\$ 4,02	R\$ 1,13	R\$ 5,15	R\$ 133,90
4.17	7224	ORSE	REMOÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE EMBUTIR OU SOBREPOR	UNID	1,00	R\$ 34,68	R\$ 9,71	R\$ 44,39	R\$ 44,39
4.18	97661	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	520,00	R\$ 0,49	R\$ 0,14	R\$ 0,63	R\$ 327,60
4.19	17	ORSE	DEMOLIÇÃO DE REBOCO	M2	328,18	R\$ 7,68	R\$ 2,15	R\$ 9,83	R\$ 3.226,01
4.20	16	ORSE	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - REV 01	M2	100,69	R\$ 22,54	R\$ 6,31	R\$ 28,85	R\$ 2.904,91
4.21	18	ORSE	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M2	522,93	R\$ 12,14	R\$ 3,40	R\$ 15,54	R\$ 8.126,33
4.22	21	ORSE	DEMOLIÇÃO DE MEIO-FIO GRANÍTICO OU PRE-MOLDADO	M	46,00	R\$ 8,66	R\$ 2,42	R\$ 11,08	R\$ 509,68
4.23	100981	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	63,51	R\$ 8,27	R\$ 2,32	R\$ 10,59	R\$ 672,57
<b>5.0</b>			<b>MAQUINAS E EQUIPAMENTOS</b>						<b>R\$ 5.121,66</b>
5.1	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	55,00	R\$ 12,05	R\$ 3,37	R\$ 15,42	R\$ 848,10
5.2	13311	ORSE	ANDAIME METÁLICO FACHADEIRO - LOCAÇÃO MENSAL , EXCETO MONTAGEM, DESMONTAGEM E TELA	M/MÊS	110,00	R\$ 9,20	R\$ 2,58	R\$ 11,78	R\$ 1.295,80
5.3	13263	ORSE	PLATAFORMA DE MADEIRA, EM ANGELIM VERMELHO, PARA ANDAIMES COM PROTEÇÃO EM ESPUMA	M2	16,00	R\$ 145,40	R\$ 40,71	R\$ 186,11	R\$ 2.977,76
<b>6.0</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>						<b>R\$ 34.300,68</b>
6.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	18,14	R\$ 67,68	R\$ 18,95	R\$ 86,63	R\$ 1.571,47
6.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	30,24	R\$ 4,31	R\$ 1,21	R\$ 5,52	R\$ 166,92
6.3	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	364,15	R\$ 69,86	R\$ 19,56	R\$ 89,42	R\$ 32.562,29
<b>7.0</b>			<b>INFRA-ESTRUTURA</b>						<b>R\$ 59.317,06</b>
7.1			<b>FUNDAÇÃO</b>						



7.1.1	103342	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	4,00	R\$ 83,28	R\$ 23,32	R\$ 106,60	R\$ 426,40
7.1.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	62,87	R\$ 23,81	R\$ 6,67	R\$ 30,48	R\$ 1.916,28
7.1.3	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	17,24	R\$ 408,61	R\$ 114,41	R\$ 523,02	R\$ 9.016,86
7.1.4	7582	ORSE	FORMA PLANA PARA SAPATAS, EM MADEIRA MACIÇA, 02 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	42,68	R\$ 93,92	R\$ 26,30	R\$ 120,22	R\$ 5.130,99
7.1.5	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	48,00	R\$ 14,50	R\$ 4,06	R\$ 18,56	R\$ 890,88
7.1.6	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2018	Kg	654,00	R\$ 16,99	R\$ 4,76	R\$ 21,75	R\$ 14.224,50
7.1.7	7573	ORSE	FORMA PLANA PARA VIGAS-BALDRAME, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, 03 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	116,01	R\$ 68,35	R\$ 19,14	R\$ 87,49	R\$ 10.149,71
7.1.8	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	227,00	R\$ 19,58	R\$ 5,48	R\$ 25,06	R\$ 5.688,62
7.1.9	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	319,00	R\$ 18,63	R\$ 5,22	R\$ 23,85	R\$ 7.608,15
7.1.10	96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	37,00	R\$ 14,00	R\$ 3,92	R\$ 17,92	R\$ 663,04
7.1.11	4953	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	117,47	R\$ 23,95	R\$ 6,71	R\$ 30,66	R\$ 3.601,63
8.0			<b>SUPERESTRUTURA</b>						<b>R\$ 55.374,65</b>
8.1			<b>PILARES</b>						
8.1.1	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	3,69	R\$ 408,61	R\$ 114,41	R\$ 523,02	R\$ 1.929,94
8.1.2	7460	ORSE	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 04 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	86,26	R\$ 73,16	R\$ 20,48	R\$ 93,64	R\$ 8.077,39
8.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	325,00	R\$ 15,75	R\$ 4,41	R\$ 20,16	R\$ 6.552,00
8.1.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	126,00	R\$ 17,11	R\$ 4,79	R\$ 21,90	R\$ 2.759,40
8.2			<b>VIGAS</b>						
8.2.1	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	6,92	R\$ 408,61	R\$ 114,41	R\$ 523,02	R\$ 3.619,30
8.2.2	7460	ORSE	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 04 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	103,53	R\$ 73,16	R\$ 20,48	R\$ 93,64	R\$ 9.694,55
8.2.3	104109	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	345,00	R\$ 19,35	R\$ 5,42	R\$ 24,77	R\$ 8.545,65
8.2.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	153,00	R\$ 17,11	R\$ 4,79	R\$ 21,90	R\$ 3.350,70
8.3			<b>LAJES</b>						
8.3.1	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	33,84	R\$ 177,11	R\$ 49,59	R\$ 226,70	R\$ 7.671,53
8.3.2	7631	ORSE	ESCORAMENTO METÁLICO PARA LAJES E VIGAS, C/ ESCORAS TUBULARES TIPO "B" (H=3,30 A 4,50 M), COM MONTAGEM E DESMONTAGEM	M2	33,84	R\$ 20,05	R\$ 5,61	R\$ 25,66	R\$ 868,33
8.3.3	13028	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO COM VEDLAJE DA REBOTEC OU SIMILAR, PARA LAJES, 01 DEMÃO	M2	33,84	R\$ 11,98	R\$ 3,35	R\$ 15,33	R\$ 518,77
8.3.4	1968	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO - PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3	M3	1,69	R\$ 826,13	R\$ 231,32	R\$ 1.057,45	R\$ 1.787,09
9.0			<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO - FECHAMENTOS</b>						<b>R\$ 140.688,27</b>
9.1	103328	SINAPI	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	1481,24	R\$ 69,85	R\$ 19,56	R\$ 89,41	R\$ 132.437,67
9.2	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	83,50	R\$ 32,94	R\$ 9,22	R\$ 42,16	R\$ 3.520,36
9.3	93185	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	7,30	R\$ 58,18	R\$ 16,29	R\$ 74,47	R\$ 543,63
9.4	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	58,10	R\$ 44,34	R\$ 12,42	R\$ 56,76	R\$ 3.297,76
9.5	93195	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	4,60	R\$ 53,67	R\$ 15,03	R\$ 68,70	R\$ 316,02



9.6	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGO) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	3,60	R\$ 124,31	R\$ 34,81	R\$ 159,12	R\$ 572,83
<b>10.0</b>									<b>R\$ 396.506,27</b>
<b>10.1</b>									<b>COBERTURAS</b>
10.1.1	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	92,43	R\$ 19,96	R\$ 5,59	R\$ 25,55	R\$ 2.361,59
10.1.2	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	92,43	R\$ 68,88	R\$ 19,29	R\$ 88,17	R\$ 8.149,55
10.1.3	92600	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO. VÃO DE 12 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UNID	8,00	R\$ 2.590,41	R\$ 725,31	R\$ 3.315,72	R\$ 26.525,76
10.1.4	92553	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 11 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UNID	5,00	R\$ 2.510,14	R\$ 702,84	R\$ 3.212,98	R\$ 16.064,90
10.1.5	92548	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UNID	5,00	R\$ 1.241,27	R\$ 347,56	R\$ 1.588,83	R\$ 7.944,15
10.1.6	92550	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UNID	7,00	R\$ 1.967,21	R\$ 550,82	R\$ 2.518,03	R\$ 17.626,21
10.1.7	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	904,93	R\$ 65,43	R\$ 18,32	R\$ 83,75	R\$ 75.787,89
10.1.8	94443	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	904,93	R\$ 24,84	R\$ 6,96	R\$ 31,80	R\$ 28.776,77
10.1.9	100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	176,76	R\$ 78,81	R\$ 22,07	R\$ 100,88	R\$ 17.831,55
10.1.10	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	225,10	R\$ 221,21	R\$ 61,94	R\$ 283,15	R\$ 63.737,07
10.1.11	94219	SINAPI	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	92,46	R\$ 22,54	R\$ 6,31	R\$ 28,85	R\$ 2.667,47
<b>10.2</b>									<b>FORRO PVC</b>
10.2.1	96485	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	1036,64	R\$ 88,97	R\$ 24,91	R\$ 113,88	R\$ 118.052,56
10.2.2	96121	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017	M	688,02	R\$ 12,47	R\$ 3,49	R\$ 15,96	R\$ 10.980,80
<b>11.0</b>									<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>
<b>11.1</b>									<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - ÁGUA FRIA</b>
<b>11.1.1</b>									<b>PONTOS DE CONSUMO</b>
11.1.1.1	97741	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (3/4"), PARA 1 MEDIDOR ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UNID	1,00	R\$ 149,22	R\$ 41,78	R\$ 191,00	R\$ 191,00
11.1.1.2	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UNID	22,00	R\$ 119,07	R\$ 33,34	R\$ 152,41	R\$ 3.353,02
11.1.1.3	95675	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4"), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UNID	1,00	R\$ 170,73	R\$ 47,80	R\$ 218,53	R\$ 218,53
11.1.1.4	91786	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE 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	80,27	R\$ 30,41	R\$ 8,51	R\$ 38,92	R\$ 3.124,11
11.1.1.5	91785	SINAPI	(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	51,10	R\$ 37,32	R\$ 10,45	R\$ 47,77	R\$ 2.441,05
11.1.1.6	91788	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	12,00	R\$ 46,00	R\$ 12,88	R\$ 58,88	R\$ 706,56
11.1.1.7	89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 12, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UNID	11,00	R\$ 5,29	R\$ 1,48	R\$ 6,77	R\$ 74,47
11.1.1.8	94664	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UNID	2,00	R\$ 27,68	R\$ 7,75	R\$ 35,43	R\$ 70,86



11.1.1.9	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UNID	16,00	R\$ 15,55	R\$ 4,35	R\$ 19,90	R\$ 318,40
11.1.1.10	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UNID	24,00	R\$ 6,28	R\$ 1,76	R\$ 8,04	R\$ 192,96
<b>11.2</b>									
<b>11.2.1</b>									
<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - ESGOTO</b>									
<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES</b>									
11.2.1.1	1679	ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC...)	UNID	8,00	R\$ 76,75	R\$ 21,49	R\$ 98,24	R\$ 785,92
11.2.1.2	1683	ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	PT	10,00	R\$ 120,43	R\$ 33,72	R\$ 154,15	R\$ 1.541,50
11.2.1.3	1678	ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC...)	PT	4,00	R\$ 118,41	R\$ 33,15	R\$ 151,56	R\$ 606,24
11.2.1.4	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UNID	9,00	R\$ 22,84	R\$ 6,40	R\$ 29,24	R\$ 263,16
11.2.1.5	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UNID	10,00	R\$ 6,16	R\$ 1,72	R\$ 7,88	R\$ 78,80
11.2.1.6	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UNID	24,00	R\$ 22,90	R\$ 6,41	R\$ 29,31	R\$ 703,44
11.2.1.7	89731	SINAPI	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_12/2014	UNID	5,00	R\$ 9,91	R\$ 2,77	R\$ 12,68	R\$ 63,40
11.2.1.8	90441	SINAPI	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	UNID	6,00	R\$ 95,05	R\$ 26,61	R\$ 121,66	R\$ 729,96
11.2.1.9	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	269,10	R\$ 49,61	R\$ 13,89	R\$ 63,50	R\$ 17.087,85
11.2.1.10	89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	13,05	R\$ 12,98	R\$ 3,63	R\$ 16,61	R\$ 216,76
11.2.1.11	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	67,65	R\$ 17,14	R\$ 4,80	R\$ 21,94	R\$ 1.484,24
<b>11.2.2</b>									
<b>CAIXAS E ACESSÓRIOS</b>									
11.2.2.1	4883	ORSE	CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60 X 0.60 X 0.60M	UNID	8,00	R\$ 576,01	R\$ 161,28	R\$ 737,29	R\$ 5.898,32
11.2.2.2	4282	ORSE	CAIXA SIFONADA EM PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM TAMPA CEGA, ACABAMENTO BRANCO, AKROS OU SIMILAR	UNID	2,00	R\$ 50,54	R\$ 14,15	R\$ 64,69	R\$ 129,38
11.2.2.3	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UNID	2,00	R\$ 13,24	R\$ 3,71	R\$ 16,95	R\$ 33,90
11.2.2.4	11085	ORSE	CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,30 X 0,65M	UNID	3,00	R\$ 427,11	R\$ 119,59	R\$ 546,70	R\$ 1.640,10
<b>11.3</b>									
<b>EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS</b>									
11.3.1	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UNID	10,00	R\$ 450,76	R\$ 126,21	R\$ 576,97	R\$ 5.769,70
11.3.2	2066	ORSE	ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, TIPO CONVENCIONAL.	UNID	10,00	R\$ 51,79	R\$ 14,50	R\$ 66,29	R\$ 662,90
11.3.3	86872	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID	1,00	R\$ 657,38	R\$ 184,07	R\$ 841,45	R\$ 841,45
11.3.4	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UNID	2,00	R\$ 36,21	R\$ 10,14	R\$ 46,35	R\$ 92,70
11.3.5	1429	ORSE	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE SUPORTE CAP. 2.000 LITROS	UNID	3,00	R\$ 1.892,94	R\$ 530,02	R\$ 2.422,96	R\$ 7.268,88
11.3.6	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UNID	8,00	R\$ 68,63	R\$ 19,22	R\$ 87,85	R\$ 702,80
11.3.7	4286	ORSE	DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO	UNID	6,00	R\$ 127,86	R\$ 35,80	R\$ 163,66	R\$ 981,96
11.3.8	4287	ORSE	DISPENSER PARA TOALHA INTERFOLHADA	UNID	6,00	R\$ 44,93	R\$ 12,58	R\$ 57,51	R\$ 345,06
11.3.9	12511	ORSE	DISPENSER, EM PLÁSTICO, PARA PAPEL HIGIÊNICO EM ROLO	UNID	10,00	R\$ 67,41	R\$ 18,87	R\$ 86,28	R\$ 862,80
<b>11.4</b>									
<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>									
11.4.1	4883	ORSE	CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60 X 0.60 X 0.60M	UNID	2,00	R\$ 576,01	R\$ 161,28	R\$ 737,29	R\$ 1.474,58
11.4.2	3234	ORSE	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,50 X 0,50 X 0,60M, COM GRELHA DE FERRO FUNDIDO	UNID	2,00	R\$ 490,68	R\$ 137,39	R\$ 628,07	R\$ 1.256,14
11.4.3	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	64,00	R\$ 46,02	R\$ 12,89	R\$ 58,91	R\$ 3.770,24
11.4.4	4283	ORSE	RALO HEMISFÉRICO EM Fº Fº, TIPO ABACAXI Ø 100MM	UNID	23,00	R\$ 38,65	R\$ 10,82	R\$ 49,47	R\$ 1.137,81
<b>11.5</b>									
<b>FOSSA SÉPTICA</b>									
<b>11.5.1</b>									
<b>TANQUE SÉPTICO E FILTRO ANAERÓBIO</b>									
11.5.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	47,65	R\$ 59,02	R\$ 16,53	R\$ 75,55	R\$ 3.599,96



11.5.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	16,61	R\$ 4,31	R\$ 1,21	R\$ 5,52	R\$ 91,69
11.5.1.3	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	2,03	R\$ 3.486,48	R\$ 976,21	R\$ 4.462,69	R\$ 9.059,26
11.5.1.4	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	36,48	R\$ 5,02	R\$ 1,41	R\$ 6,43	R\$ 234,57
11.5.1.5	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	36,48	R\$ 20,71	R\$ 5,80	R\$ 26,51	R\$ 967,08
11.5.1.6	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M2	16,61	R\$ 189,22	R\$ 52,98	R\$ 242,20	R\$ 4.022,94
11.5.1.7	98115	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UNID	4,00	R\$ 80,81	R\$ 22,63	R\$ 103,44	R\$ 413,76
11.5.2			<b>VALA DE INFILTRAÇÃO</b>						
11.5.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	49,50	R\$ 59,02	R\$ 16,53	R\$ 75,55	R\$ 3.739,73
11.5.2.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	49,50	R\$ 35,78	R\$ 10,02	R\$ 45,80	R\$ 2.267,10
11.5.2.3	4869	ORSE	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD FLEXÍVEL CORRUGADO PERFURADO D = 4" (KANANET OU SIMILAR)	M	120,00	R\$ 29,68	R\$ 8,31	R\$ 37,99	R\$ 4.558,80
11.5.2.4	2657	ORSE	LASTRO DE BRITA 2	M3	8,10	R\$ 133,72	R\$ 37,44	R\$ 171,16	R\$ 1.386,40
12			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS</b>						<b>R\$ 257.155,92</b>
12.1			<b>ENTRADA DE ENERGIA</b>						
12.1.1	11139	ORSE	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 38,1 E 57,1 KW - REV 01	UNID	1,00	R\$ 7.760,05	R\$ 2.172,81	R\$ 9.932,86	R\$ 9.932,86
12.2			<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>						
12.2.1	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID	2,00	R\$ 964,84	R\$ 270,16	R\$ 1.235,00	R\$ 2.470,00
12.2.2	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID	18,00	R\$ 13,56	R\$ 3,80	R\$ 17,36	R\$ 312,48
12.2.3	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UNID	15,00	R\$ 14,02	R\$ 3,93	R\$ 17,95	R\$ 269,25
12.2.4	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID	1,00	R\$ 90,23	R\$ 25,26	R\$ 115,49	R\$ 115,49
12.2.5	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID	2,00	R\$ 175,19	R\$ 49,05	R\$ 224,24	R\$ 448,48
12.2.6	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID	1,00	R\$ 495,58	R\$ 138,76	R\$ 634,34	R\$ 634,34
12.2.7	7871	ORSE	DISJUNTOR MONOPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, REF. 5SU1 SIEMENS OU SIMILAR	UNID	1,00	R\$ 77,32	R\$ 21,65	R\$ 98,97	R\$ 98,97
12.2.8	9041	ORSE	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS DE 8 À 60KA - 275V	UNID	8,00	R\$ 108,57	R\$ 30,40	R\$ 138,97	R\$ 1.111,76
12.3			<b>PONTOS DE CONSUMO</b>						
12.3.1	3298	ORSE	PONTO DE TOMADA 2P+T, ABNT, DE EMBUTIR, 10 A, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SANFONADO EMBUTIDO Ø 3/4", FIO RÍGIDO 2,5MM² (FIO 12), INCLUSIVE PLACA EM PVC E ATERRAMENTO	PT	51,00	R\$ 198,23	R\$ 55,50	R\$ 253,73	R\$ 12.940,23
12.3.2	3395	ORSE	PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SANFONADO EMBUTIDO Ø 3/4"	UNID	145,00	R\$ 245,45	R\$ 68,73	R\$ 314,18	R\$ 45.556,10
12.4			<b>ELETRODUTOS</b>						
12.4.1	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300,00	R\$ 8,68	R\$ 2,43	R\$ 11,11	R\$ 3.333,00
12.4.2	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	30,00	R\$ 9,96	R\$ 2,79	R\$ 12,75	R\$ 382,50
12.4.3	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,00	R\$ 17,22	R\$ 4,82	R\$ 22,04	R\$ 264,48
12.4.4	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4,50	R\$ 9,73	R\$ 2,72	R\$ 12,45	R\$ 56,03
12.4.5	762	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 100 X 50 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR)	M	162,00	R\$ 36,52	R\$ 10,23	R\$ 46,75	R\$ 7.573,50
12.4.6	8188	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 38 X 38 X 6000MM, CHAPA 16	M	533,25	R\$ 35,83	R\$ 10,03	R\$ 45,86	R\$ 24.454,85
12.4.7	8685	ORSE	SUORTE VERTICAL 100 X 75 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UND	40,00	R\$ 13,39	R\$ 3,75	R\$ 17,14	R\$ 685,60
12.4.8	8695	ORSE	SUORTE VERTICAL 100 X 100 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UND	10,00	R\$ 16,40	R\$ 4,59	R\$ 20,99	R\$ 209,90
12.4.9	8686	ORSE	TÊ HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UND	8,00	R\$ 37,85	R\$ 10,60	R\$ 48,45	R\$ 387,60
12.4.10	9426	ORSE	TÊ HORIZONTAL 75 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UND	3,00	R\$ 37,85	R\$ 10,60	R\$ 48,45	R\$ 145,35



12.4.11	9524	ORSE	TALA PLANA PERFURADA 50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.:MOPA OU SIMILAR) - REV 01	UND	84,00	R\$ 4,78	R\$ 1,34	R\$ 6,12	R\$ 514,08
12.4.12	9539	ORSE	TALA PLANA PERFURADA 38MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.:MOPA OU SIMILAR) - REV 01	UND	402,00	R\$ 4,78	R\$ 1,34	R\$ 6,12	R\$ 2.460,24
12.4.13	9526	ORSE	GANCHO CURTO PARA PERFILADO, ( REF.: MOPA OU SIMILAR)	UND	638,00	R\$ 12,50	R\$ 3,50	R\$ 16,00	R\$ 10.208,00
<b>12.5</b>			<b>CABOS E CONDUTORES</b>						
12.5.1	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	950,00	R\$ 2,83	R\$ 0,79	R\$ 3,62	R\$ 3.439,00
12.5.2	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	1250,00	R\$ 4,21	R\$ 1,18	R\$ 5,39	R\$ 6.737,50
12.5.3	101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2020	M	150,00	R\$ 40,38	R\$ 11,31	R\$ 51,69	R\$ 7.753,50
12.5.4	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	30,00	R\$ 17,97	R\$ 5,03	R\$ 23,00	R\$ 690,00
12.5.5	101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2020	M	50,00	R\$ 29,30	R\$ 8,20	R\$ 37,50	R\$ 1.875,00
12.5.6	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	150,00	R\$ 8,05	R\$ 2,25	R\$ 10,30	R\$ 1.545,00
<b>12.6</b>			<b>ACESSÓRIOS ELÉTRICOS</b>						
12.6.1	11568	ORSE	ATERRAMENTO COMPOSTO DE 3 HASTES DE COBRE Ø 5/8" X 2,40M, INTERLIGADA COM CABO DE COBRE 35MM²	UNID	3,00	R\$ 357,36	R\$ 100,06	R\$ 457,42	R\$ 1.372,26
12.6.2	12971	ORSE	LUMINÁRIA PAINEL LED EMBUTIR 18W QUADRADA, 6000K DA G-LIGHT OU SIMILAR	UNID	43,00	R\$ 64,06	R\$ 17,94	R\$ 82,00	R\$ 3.526,00
12.6.3	12562	ORSE	LUMINÁRIA COM LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13 - REV 01	UNID	2,00	R\$ 84,28	R\$ 23,60	R\$ 107,88	R\$ 215,76
12.6.4	12022	ORSE	LUMINÁRIA DE EMBUTIR ABERTA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 32/40W OU TUBO LED 2 X 18/20 W (TECNOLUX REF.FLE-8157/232 OU SIMILAR), COMPLETA, COM LAMPADA TUBO LED - REV 01	UNID	93,00	R\$ 303,29	R\$ 84,92	R\$ 388,21	R\$ 36.103,53
12.6.5	11153	ORSE	REFLETOR TR LED, CORPO EM ALUMÍNIO, VIDRO TEMPERADO, POTENCIA 20W, BIVOLT, TEMP.COR 3000K, IP-65, DA TASHIBRA OU SIMILAR	UNID	2,00	R\$ 116,68	R\$ 32,67	R\$ 149,35	R\$ 298,70
12.6.6	10200	ORSE	REFLETOR SUPER LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTENCIA 10W, BIVOLT, TEMP.COR 6400K, IP-65, REF: FLC OU SIMILAR	UNID	2,00	R\$ 86,11	R\$ 24,11	R\$ 110,22	R\$ 220,44
12.6.7	97882	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF. 12/2020	UNID	2,00	R\$ 143,87	R\$ 40,28	R\$ 184,15	R\$ 368,30
12.6.8	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UNID	12,00	R\$ 22,65	R\$ 6,34	R\$ 28,99	R\$ 347,88
12.6.9	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UNID	13,00	R\$ 35,83	R\$ 10,03	R\$ 45,86	R\$ 596,18
12.6.10	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UNID	3,00	R\$ 49,02	R\$ 13,73	R\$ 62,75	R\$ 188,25
<b>12.7</b>			<b>PONTO DE LÓGICA</b>						
12.7.1	8263	ORSE	PONTO DE CAIXA SECA P/ LÓGICA, C/ ELETRODUTO PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 1"	UNID	17,00	R\$ 378,59	R\$ 106,01	R\$ 484,60	R\$ 8.238,20
12.7.2	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019	UN	17,00	R\$ 44,24	R\$ 12,39	R\$ 56,63	R\$ 962,71
12.7.3	39601	SINAPI	CONECTOR FEMEA RJ - 45, CATEGORIA 6	UN	17,00	R\$ 26,69	R\$ 7,47	R\$ 34,16	R\$ 580,72
12.7.4	39603	SINAPI	CONECTOR MACHO RJ - 45, CATEGORIA 6	UN	17,00	R\$ 16,25	R\$ 4,55	R\$ 20,80	R\$ 353,60
12.7.5	7867	ORSE	SWITCH 24 PORTAS 10/100 MBPS - FORNECIMENT	UN	1,00	R\$ 520,00	R\$ 145,60	R\$ 665,60	R\$ 665,60
12.7.6	11307	ORSE	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O	UN	1,00	R\$ 1.011,78	R\$ 283,30	R\$ 1.295,08	R\$ 1.295,08
12.7.7	8682	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK DE PISO 19" X 12U X 450MM	UN	1,00	R\$ 609,02	R\$ 170,53	R\$ 779,55	R\$ 779,55
12.7.8	39598	SINAPI	CABO DE PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E	M	500,00	R\$ 4,45	R\$ 1,25	R\$ 5,70	R\$ 2.850,00
12.7.9	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	100,00	R\$ 9,59	R\$ 2,69	R\$ 12,28	R\$ 1.228,00
12.7.10	8007	ORSE	CABO COAXIAL RGC 59 MALHA 67	M	120,00	R\$ 4,67	R\$ 1,31	R\$ 5,98	R\$ 717,60
12.7.11	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	UN	3,00	R\$ 98,30	R\$ 27,52	R\$ 125,82	R\$ 377,46
12.7.12	39772	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSÕES 30 X 30 X 10 CM	UN	1,00	R\$ 100,94	R\$ 28,26	R\$ 129,20	R\$ 129,20
12.7.13	39771	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSÕES 20 X 20 X 10 CM	UN	2,00	R\$ 51,35	R\$ 14,38	R\$ 65,73	R\$ 131,46
12.7.14	862	SINAPI	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	M	10,00	R\$ 14,20	R\$ 3,98	R\$ 18,18	R\$ 181,80
12.7.15	4536	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 38 X 38 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR)	M	90,00	R\$ 20,76	R\$ 5,81	R\$ 26,57	R\$ 2.391,30
<b>12.8</b>			<b>MEDIA TENSÃO</b>						
12.8.1	4025	ORSE	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO, TIPO "T", 1900MM - FORNECIMENTO	UNID	2,00	R\$ 284,00	R\$ 79,52	R\$ 363,52	R\$ 727,04
12.8.2	8327	ORSE	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 11/300 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,00	R\$ 1.789,85	R\$ 501,16	R\$ 2.291,01	R\$ 4.582,02
12.8.3	4125	ORSE	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 11/200 - FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 761,87	R\$ 213,32	R\$ 975,19	R\$ 975,19



12.8.4	2942	ORSE	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 11/600 - FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 1.189,40	R\$ 333,03	R\$ 1.522,43	R\$ 1.522,43
12.8.5	10433	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR 15KV - 400A, COM PORTA FUSIVEL HH INCORPORADO	UN	3,00	R\$ 2.408,71	R\$ 674,44	R\$ 3.083,15	R\$ 9.249,45
12.8.6	12848	ORSE	SUORTE PARA FIXAÇÃO DE PARA- RAIOS E MUFLA INSTALAÇÃO INTERNA	UN	3,00	R\$ 358,98	R\$ 100,51	R\$ 459,49	R\$ 1.378,47
12.8.7	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 495,58	R\$ 138,76	R\$ 634,34	R\$ 634,34
12.8.8	1680	ORSE	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 16 X 250MM	UN	6,00	R\$ 15,10	R\$ 4,23	R\$ 19,33	R\$ 115,98
12.8.9	1682	ORSE	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 16 X 350MM	UN	7,00	R\$ 21,80	R\$ 6,10	R\$ 27,90	R\$ 195,30
12.8.10	1683	ORSE	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA - M16 X 400MM	UN	13,00	R\$ 24,10	R\$ 6,75	R\$ 30,85	R\$ 401,05
12.8.11	1677	ORSE	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA - M16 X 125MM	UN	7,00	R\$ 8,95	R\$ 2,51	R\$ 11,46	R\$ 80,22
12.8.12	1678	ORSE	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA AÇO M-16X150 MM	UN	4,00	R\$ 9,86	R\$ 2,76	R\$ 12,62	R\$ 50,48
12.8.13	4135	ORSE	GANCHO SUSPENSÃO COM OLHAL, FORNECIMENTO	UN	4,00	R\$ 22,17	R\$ 6,21	R\$ 28,38	R\$ 113,52
12.8.14	379	SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	30,00	R\$ 1,18	R\$ 0,33	R\$ 1,51	R\$ 45,30
12.8.15	12521	ORSE	INSTALAÇÃO DE SAPATILHA EM AÇO PARA CABO DE AÇO D=5/8" - LINHA PESADA - NORMA ABNT NBR 11900-1	UN	15,00	R\$ 13,25	R\$ 3,71	R\$ 16,96	R\$ 254,40
12.8.16	2953	ORSE	FORNECIMENTO DE SAPATILHA P/ CABO DE AÇO ATÉ 9,5MM	UN	15,00	R\$ 2,95	R\$ 0,83	R\$ 3,78	R\$ 56,70
12.8.17	327	ORSE	TRANSFORMADOR DE 75 KVA, 15 KV, 60 HZ, AT 13,8KV, BT 220/127V	UN	1,00	R\$ 14.594,36	R\$ 4.086,42	R\$ 18.680,78	R\$ 18.680,78
12.8.18	316	ORSE	MONTAGEM DE ACESSÓRIOS PARA SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA ABRIGADA DE 15KV, 60HZ, AT 13,2KV, BT 220/127 C/ ENTRADA AÉREA	UN	1,00	R\$ 4.431,08	R\$ 1.240,70	R\$ 5.671,78	R\$ 5.671,78
12.8.19	2955	ORSE	FORNECIMENTO DE SUPORTE P/ TRANSFORMADOR EM POSTE DT	UN	2,00	R\$ 258,58	R\$ 72,40	R\$ 330,98	R\$ 661,96
12.8.20	4633	ORSE	BRAÇO TIPO L 15 KV	UN	2,00	R\$ 85,90	R\$ 24,05	R\$ 109,95	R\$ 219,90
12.8.21	4635	ORSE	ESTRIBO P/ BRAÇO TIPO L 15 KV	UN	2,00	R\$ 8,73	R\$ 2,44	R\$ 11,17	R\$ 22,34
12.8.22	95748	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2 ), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	12,00	R\$ 51,60	R\$ 14,45	R\$ 66,05	R\$ 792,60
<b>13</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>					<b>R\$ 7.932,34</b>	
13.1	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UNID	8,00	R\$ 26,00	R\$ 7,28	R\$ 33,28	R\$ 266,24
13.2	9221	ORSE	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO ABC, CAPACIDADE 8 KG, ALCANCE MÉDIO DO JATO 5M , TEMPO DE DESCARGA 12S, NBR9443, 9444, 10721	UNID	5,00	R\$ 263,83	R\$ 73,87	R\$ 337,70	R\$ 1.688,50
13.3	12138	ORSE	PLACA DE INDICATIVA DE "EXTINTOR" EM PVC, DIM.: 20 X 20 CM	UNID	5,00	R\$ 21,05	R\$ 5,89	R\$ 26,94	R\$ 134,70
13.4	10712	ORSE	CONFEÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	M2	10,00	R\$ 456,48	R\$ 127,81	R\$ 584,29	R\$ 5.842,90
<b>14</b>			<b>REFRIGERAÇÃO</b>					<b>R\$ 155.860,29</b>	
<b>14.1</b>			<b>PONTOS ELÉTRICOS</b>						
14.1.1	3292	ORSE	PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A-220V, INCLUSIVE ATERRAMENTO	UND	22,00	R\$ 298,08	R\$ 83,46	R\$ 381,54	R\$ 8.393,88
14.1.2	103253	SINAPI	AR-CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P	UND	15,00	R\$ 4.681,15	R\$ 1.310,72	R\$ 5.991,87	R\$ 89.878,05
14.1.3	103250	SINAPI	AR-CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P	UND	5,00	R\$ 3.432,72	R\$ 961,16	R\$ 4.393,88	R\$ 21.969,40
14.1.4	103247	SINAPI	AR-CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P	UND	1,00	R\$ 2.362,72	R\$ 661,56	R\$ 3.024,28	R\$ 3.024,28
14.1.5	103244	SINAPI	AR-CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P	UND	1,00	R\$ 2.128,19	R\$ 595,89	R\$ 2.724,08	R\$ 2.724,08
14.1.6	89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	180,00	R\$ 12,09	R\$ 3,39	R\$ 15,48	R\$ 2.786,40
<b>14.2</b>			<b>TUBULAÇÃO DE COBRE</b>						
14.2.1	97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	220,00	R\$ 66,04	R\$ 18,49	R\$ 84,53	R\$ 18.596,60
14.2.2	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4 . COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	220,00	R\$ 30,14	R\$ 8,44	R\$ 38,58	R\$ 8.487,60
<b>15</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>R\$ 158.508,94</b>	
<b>15.1</b>			<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						
15.1.1	9982	ORSE	PORTA EM MADEIRA COMPENSADA (CANELA), LISA, SEMI-ÓCA, 0,90 X 2,10 M, REVESTIDA C/FÓRMICA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	UNID	2,00	R\$ 1.189,21	R\$ 332,98	R\$ 1.522,19	R\$ 3.044,38
15.1.2	3764	ORSE	PORTA EM MADEIRA COMPENSADA (CANELA), LISA, SEMI-ÓCA, 0,90 X 2,10 M, REVESTIDA C/FÓRMICA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	UNID	17,00	R\$ 1.068,88	R\$ 299,29	R\$ 1.368,17	R\$ 23.258,89
15.1.3	3624	ORSE	PORTA EM MADEIRA COMPENSADA (CANELA), LISA, SEMI-ÓCA, 0,60 X 2,10 M, REVESTIDA C/FÓRMICA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	UNID	3,00	R\$ 995,38	R\$ 278,71	R\$ 1.274,09	R\$ 3.822,27
15.1.4	9072	ORSE	PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER	m2	1,95	R\$ 821,43	R\$ 230,00	R\$ 1.051,43	R\$ 2.050,29



15.1.5	7788	ORSE	PORTA EM MADEIRA COMPENSADA (CANELA), LISA, SEMI-ÔCA, (0.60 X 1,60 A 2.10 M), REVESTIDA C/FÔRMICA, INCLUSIVE FERRAGENS (LIVRE/OCCUPADO), PARA USO EM DIVISÓRIAS GRANITO OU MÁRMORE	UNID	8,00	R\$ 1.269,82	R\$ 355,55	R\$ 1.625,37	R\$ 13.002,96
<b>15.2</b>									
<b>ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO</b>									
15.2.1	11944	ORSE	JANELA EM ALUMÍNIO, COR N/P/B, MOLDURA-VIDRO, TIPO GUILHOTINA, EXCLUSIVE VIDRO	M2	1,51	R\$ 286,19	R\$ 80,13	R\$ 366,32	R\$ 553,14
15.2.2	11941	ORSE	JANELA EM ALUMÍNIO, COR N/P/B, TIPO MOLDURA-VIDRO, DE CORRER, EXCLUSIVE VIDRO	M2	43,78	R\$ 501,19	R\$ 140,33	R\$ 641,52	R\$ 28.085,75
15.2.3	94587	SINAPI	CONTRAMARCO DE AÇO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	146,60	R\$ 68,09	R\$ 19,07	R\$ 87,16	R\$ 12.777,66
<b>15.3</b>									
<b>VIDROS</b>									
15.3.1	9718	ORSE	ESPELHO DE CRISTAL 4MM COM MOLDURA DE ALUMÍNIO	M2	6,60	R\$ 517,34	R\$ 144,86	R\$ 662,20	R\$ 4.370,52
15.3.2	102162	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P	M2	49,79	R\$ 276,65	R\$ 263,29	R\$ 539,94	R\$ 26.883,61
<b>15.4</b>									
<b>ESQUADRIA METÁLICA</b>									
15.4.1	9035	ORSE	GRADIL NYLOFOR 3D, MALHA 20X5CM, Ø 5MM 250X243 CM, PINTURA BRANCA, VERDE E PRETA, BELGO OU SIMILAR, INCLUSIVE POSTES (SEÇÃO 60X40MM E H=3,20M) E ACESSÓRIOS	M2	80,85	R\$ 392,89	R\$ 110,01	R\$ 502,90	R\$ 40.659,47
<b>16</b>									
<b>REVESTIMENTOS</b>									
<b>16.1</b>									
<b>CHAPISCO, REBOCO E EMBOÇO</b>									
16.1.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	1777,49	R\$ 3,20	R\$ 0,90	R\$ 4,10	R\$ 7.287,71
16.1.2	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	1184,99	R\$ 6,55	R\$ 1,83	R\$ 8,38	R\$ 9.930,22
16.1.3	87528	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, 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	920,68	R\$ 35,76	R\$ 10,01	R\$ 45,77	R\$ 42.139,52
16.1.4	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	2369,98	R\$ 33,10	R\$ 9,27	R\$ 42,37	R\$ 100.416,05
16.1.5	11685	ORSE	FAIXA DE ARGAMASSA CIMENTO, CAL E AREIA TRAÇO T5 (1:2:8) - LARGURA 10CM E ESPESSURA DE 2CM	M	220	R\$ 35,65	R\$ 9,98	R\$ 45,63	R\$ 10.038,60
<b>16.2</b>									
<b>REVESTIMENTO CERÂMICO</b>									
16.2.1	9604	ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 30 X 60 CM, PORCELANATO, LINHA WHITE HOME, ANTÁRTIDA, PORTOBELLO OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	M2	121,86	R\$ 70,45	R\$ 19,73	R\$ 90,18	R\$ 10.989,33
16.2.2	7604	ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, TECNÓGRES, LINHA BRILHANTE, REF. BR10060 OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04	M2	652,31	R\$ 79,98	R\$ 22,39	R\$ 102,37	R\$ 66.776,97
<b>17.0</b>									
<b>PINTURA</b>									
17.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	2317,49	R\$ 1,97	R\$ 0,55	R\$ 2,52	R\$ 5.840,07
17.2	8624	ORSE	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01	M2	1482,69	R\$ 15,93	R\$ 4,46	R\$ 20,39	R\$ 30.232,05
17.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1482,69	R\$ 10,61	R\$ 2,97	R\$ 13,58	R\$ 20.134,93
17.4	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	846,78	R\$ 9,58	R\$ 2,68	R\$ 12,26	R\$ 10.381,52
<b>18</b>									
<b>SISTEMA DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS</b>									
18.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	1342,71	R\$ 23,81	R\$ 6,67	R\$ 30,48	R\$ 40.925,80
18.2	94779	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	M2	1342,71	R\$ 33,61	R\$ 9,41	R\$ 43,02	R\$ 57.763,38
18.3	87256	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	30,32	R\$ 97,70	R\$ 27,36	R\$ 125,06	R\$ 3.791,82
18.4	4786	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MÁRMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8" MM (INCLUSO EXECUÇÃO)	M2	1041,39	R\$ 87,00	R\$ 24,36	R\$ 111,36	R\$ 115.969,19
18.5	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	57,61	R\$ 59,68	R\$ 16,71	R\$ 76,39	R\$ 4.400,83
18.6	11805	ORSE	PISO EM CONCRETO SIMPLES DESEMPOLADO, FCK = 21 MPA, E = 7 CM, COM FORMA EM QUADROS 2,0X2,0M, PARA JUNTAS DE CONCRETAGEM - TRES USOS	M2	55,00	R\$ 45,69	R\$ 12,79	R\$ 58,48	R\$ 3.216,40
18.7	12135	ORSE	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	170,60	R\$ 19,03	R\$ 5,33	R\$ 24,36	R\$ 4.155,82



18.8	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	45,17	R\$ 43,84	R\$ 12,28	R\$ 56,12	R\$ 2.534,94
<b>19</b>			<b>ELEMENTOS DECORATIVOS</b>						<b>R\$ 27.030,86</b>
19.1	12277	ORSE	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 2.20X0.60, COM 03 CUBAS DE EMBUTIR DE LOUÇA, SIFÃO AJUSTÁVEL METALIZADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA	UND	2,00	R\$ 2.091,92	R\$ 585,74	R\$ 2.677,66	R\$ 5.355,32
19.2	12265	ORSE	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 1.60X0.60, COM 01 CUBA DE AÇO INOX, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA.	UNID	1,00	R\$ 1.312,16	R\$ 367,40	R\$ 1.679,56	R\$ 1.679,56
19.3	12289	ORSE	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 2.50X0.60, COM 02 CUBAS DE AÇO INOX, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA.	UNID	1,00	R\$ 2.255,82	R\$ 631,63	R\$ 2.887,45	R\$ 2.887,45
19.4	11365	ORSE	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, E=2CM, INCLUSIVE MONTAGEM COM FERRAGENS - REV 02	M2	18,12	R\$ 551,48	R\$ 154,41	R\$ 705,89	R\$ 12.790,73
19.5	191	ORSE	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	M2	3,40	R\$ 633,58	R\$ 177,40	R\$ 810,98	R\$ 2.757,33
19.6	86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	2,00	R\$ 386,19	R\$ 108,13	R\$ 494,32	R\$ 988,64
19.7	86925	SINAPI	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 UM	UND	1,00	R\$ 446,74	R\$ 125,09	R\$ 571,83	R\$ 571,83
<b>20</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>R\$ 23.703,92</b>
20.1	10853	ORSE	LETRA AÇO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM (SEM RELEVO)	UNID	28,00	R\$ 102,36	R\$ 28,66	R\$ 131,02	R\$ 3.668,56
20.2	12431	ORSE	PLACA INDICATIVA EM ACRÍLICO E=3MM, COM ADESIVO SOBREPOSTO, DIM.: 0.30 X 0.12 M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	18,00	R\$ 44,61	R\$ 12,49	R\$ 57,10	R\$ 1.027,80
20.3	3167	ORSE	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,60 X 0,80 M	UNID	1,00	R\$ 1.837,61	R\$ 514,53	R\$ 2.352,14	R\$ 2.352,14
20.4	100869	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID	2,00	R\$ 387,53	R\$ 108,51	R\$ 496,04	R\$ 992,08
20.5	2387	ORSE	QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COM MOLDURA	M2	26,00	R\$ 388,84	R\$ 108,88	R\$ 497,72	R\$ 12.940,72
20.6	2450	ORSE	LIMPEZA GERAL	M2	979,36	R\$ 2,17	R\$ 0,61	R\$ 2,78	R\$ 2.722,62
<b>TOTAL GERAL (com BDI)</b>									<b>R\$ 2.181.515,39</b>
<b>VALOR DO BDI SERVIÇO (28,00%)</b>									<b>R\$ 610.824,31</b>
<b>TOTAL GERAL(sem BDI)</b>									<b>R\$ 1.570.691,08</b>
<p><b>SINAPI - JUNHO 2022/ ORSE - JUNHO 2022 - DESONERADO - ENCARGOS SOCIAIS - 84,28% (HORA), 46,49% (MÊS). DECLARO QUE ESTE ORÇAMENTO ESTÁ DE ACORDO COM ENCARGOS SOCIAIS DO SINAPI PARA A UNIDADE DA FEDERAÇÃO INDICADA E OBSERVADO O QUE PRESCREVE O ART. 3 DO CAPÍTULO 2 DO DECRETO Nº 7.983/2013.</b></p>									
Prefeitura Municipal de Dois Riachos:					Responsável Técnico:				

**MARCOS FRED DE ALMEIDA ALBUQUERQUE**  
Engenheiro Civil, CREA/AL Nº 021340651-9



**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2022**

**ANEXO VII – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**PROCESSO Nº 09050005/2022**

**PROJETO BÁSICO**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO											
		DATA BASE: (SINAPI/ORSE)	SINAPI - JUN/2021 - DESONERADO - ORSE - JUN/2021										
		ENCARGOS SOCIAIS	84,28% (HORA) - 46,49% (MÊS)										
		BDI SERVIÇO:	28,00%										
Objeto:		LOCAL: Av. CENTRAL, CENTRO, DOIS RIACHOS AL											
			PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS RIACHOS SECRETARIA MUNICIPAL DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO										
ITEM	SERVIÇOS	TOTAL	MESES										TOTAL
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.861,88	R\$ 2.861,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.861,88
		100,00%	100,00%										100,00%
2	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 60.545,40	R\$ 30.272,70	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	R\$ 30.272,70	60.545,40
		100,00%	50,00%									1,00	100,00%
3	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 100.304,90	R\$ 10.030,49	R\$ 10.030,49	R\$ 10.030,49	R\$ 10.030,49	R\$ 10.030,49	R\$ 10.030,49	R\$ 10.030,49	R\$ 10.030,49	R\$ 10.030,49	R\$ 10.030,49	100.304,90
		100,0%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 51.914,96	R\$ 15.574,49	R\$ 15.574,49	0,00	0,00	R\$ 10.382,99	R\$ 10.382,99	0,00	0,00	0,00	0,00	51.914,96
		100,0%	30,00%	30,00%			20,00%	20,00%					100,00%
5	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	R\$ 5.121,66	R\$ 1.280,42	R\$ 1.280,42	R\$ 1.280,42	R\$ 1.280,42							5.121,66
		100,0%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%							100,00%
6	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 34.300,68	R\$ 17.150,34	R\$ 17.150,34	0,00	0,00							34.300,68
		100,0%	50,00%	50,00%									100,00%
7	INFRA-ESTRUTURA	R\$ 59.317,06	0,00	R\$ 29.658,53	R\$ 29.658,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59.317,06
		100,0%		50,00%	50,00%								100,00%
8	SUPERESTRUTURA	R\$ 55.374,65			R\$ 27.687,33	R\$ 27.687,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55.374,65
		100,0%			50,00%	50,00%							100,00%
9	SISTEMA DE VEDAÇÃO - FECHAMENTOS	R\$ 140.688,27				R\$ 42.206,48	R\$ 70.344,14	R\$ 28.137,65		0,00	0,00		140.688,27
		100,0%				30,00%	50,00%	20,00%					100,00%
10	SISTEMAS DE COBERTURA	R\$ 396.506,27		R\$ 79.301,25	R\$ 79.301,25	R\$ 79.301,25	R\$ 39.650,63	R\$ 118.951,88		0,00	0,00	0,00	396.506,26
		100,00%		20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	30,00%					100,00%





11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 97.462,24					R\$ 9.746,22	R\$ 19.492,45	R\$ 19.492,45	R\$ 19.492,45	R\$ 14.619,34	R\$ 14.619,34	97.462,25
							1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		100,00%					10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	15,00%	15,00%	100,00%
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	R\$ 257.155,92					R\$ 25.715,59	R\$ 51.431,18	R\$ 51.431,18	R\$ 51.431,18	R\$ 38.573,39	R\$ 38.573,39	257.155,91
							1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		100,00%					10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	15,00%	15,00%	100,00%
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	R\$ 7.932,34								R\$ 3.966,17	R\$ 1.983,09	R\$ 1.983,09	7.932,35
										1,00	1,00	1,00	1,00
		100,00%								50,00%	25,00%	25,00%	100,00%
14	REFRIGERAÇÃO	R\$ 155.860,29							R\$ 15.586,03	R\$ 31.172,06	R\$ 62.344,12	R\$ 46.758,09	155.860,30
									1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		100,00%							10,00%	20,00%	40,00%	30,00%	100,00%
15	ESQUADRIAS	R\$ 158.508,94						R\$ 47.552,67	R\$ 31.701,79	R\$ 31.701,79	R\$ 31.701,79	R\$ 15.850,89	158.508,93
								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		100,00%							30,00%	20,00%	20,00%	10,00%	100,00%
16	REVESTIMENTOS	R\$ 247.578,40					R\$ 24.757,84	R\$ 49.515,68	R\$ 49.515,68	R\$ 49.515,68	R\$ 49.515,68	R\$ 24.757,84	247.578,40
							1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		100,00%					10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	100,00%
17	PINTURA	R\$ 66.588,57							R\$ 13.317,71	R\$ 13.317,71	R\$ 19.976,56	R\$ 19.976,57	66.588,55
						0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		100,00%							20,00%	20,00%	30,00%	30,00%	100,00%
18	SISTEMA DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS	R\$ 232.758,18				R\$ 34.913,73	R\$ 34.913,73	R\$ 34.913,73	R\$ 23.275,82	R\$ 34.913,72	R\$ 46.551,63	R\$ 23.275,82	232.758,18
						1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		100,00%				15,00%	15,00%	15,00%	10,00%	15,00%	20,00%	10,00%	100,00%
19	ELEMENTOS DECORATIVOS	R\$ 27.030,86							R\$ 5.406,17	R\$ 5.406,17	R\$ 10.812,34	R\$ 5.406,17	27.030,85
									1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		100,00%							20,00%	20,00%	40,00%	20,00%	100,00%
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 23.703,92									R\$ 11.851,96	R\$ 11.851,96	23.703,92
											1,00	1,00	1,00
		100,00%									50,00%	50,00%	100,00%
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>R\$ 2.181.515,39</b>											
<b>TOTAIS MENSAIS</b>			R\$ 77.170,32	R\$ 152.995,52	R\$ 147.958,02	R\$ 195.419,70	R\$ 225.541,63	R\$ 370.408,72	R\$ 219.757,32	R\$ 250.947,42	R\$ 297.960,39	R\$ 243.356,35	R\$ 2.181.515,39
<b>TOTAIS ACUMULADOS</b>			R\$ 77.170,32	R\$ 230.165,84	R\$ 378.123,86	R\$ 573.543,56	R\$ 799.085,19	R\$ 1.169.493,91	R\$ 1.389.251,23	R\$ 1.640.198,65	R\$ 1.938.159,04	R\$ 2.181.515,39	
<b>PERCENTUAL MENSAL</b>			3,54%	7,01%	6,78%	8,96%	10,34%	16,98%	10,07%	11,50%	13,66%	11,16%	100,00%

**MARCOS FRED DE ALMEIDA ALBUQUERQUE**  
Engenheiro Civil, CREA/AL Nº 021340651-9





**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2022 ANEXO VIII – DETALHAMENTO DE BDI**  
**PROCESSO Nº 09050005/2022**

**PROJETO BÁSICO**

**DETALHAMENTO DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI**

CÁLCULO DO BDI							
<b>PROPONENTE/ TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS RIACHOS/AL							
<b>OBJETO</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO SEBASTIÃO							
<b>TIPO DE OBRA</b> Construção e Reforma de Edifícios							<b>DESONERAÇÃO</b> SIM
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:							100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):							2,50%
Itens	Siglas	% Adotada	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil	
Administração Central	AC	3,00%	OK	3,00	4,00	5,50	
Seguro e Garantia	SG	0,80%	OK	0,80	0,80	1,00	
Risco	R	0,97%	OK	0,97	1,27	1,27	
Dispensas Financeiras	DF	0,59%	OK	0,59	1,23	1,39	
Lucro	L	8,52%	OK	6,16	7,40	8,96	
Tributos (impostos CONFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	OK	3,65	3,65	3,65	
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%	OK	0,00	2,50	5,00	
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK	0,00	4,50	4,50	
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	21,86%	OK	20,34	22,12	25,00	
BDI COM Desoneração	BDI DES	28,00%					

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$\text{BDI PAD} = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L) - 1}{(1-CP-ISS-CPRB)}$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributário municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 100%, com a respectiva alíquota de 2,5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotada para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que está é a alternativa mais adequada para a Administração Pública

**Observações:**

**MARCOS FRED DE ALMEIDA ALBUQUERQUE**  
Engenheiro Civil, CREA/AL Nº 021340651-9



**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2022**

**ANEXO IX – MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PROCESSO Nº 09050005/2022**

**PROJETO BÁSICO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO SEBASTIÃO NO MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS

Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Peso (kg)	Quantidade	Descontos	Adicionais	Unidade
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022											
	Placa	3,00			2,00	6,00						
	<b>TOTAL</b>					<b>6,00</b>						<b>M2</b>
2.0	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO											
2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								285			
	<b>TOTAL</b>								<b>285,00</b>			<b>CHP</b>
3.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA											
3.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								10			
	<b>TOTAL</b>								<b>10,00</b>			<b>MÊS</b>
4.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS											
4.1	REMOÇÃO DE TELHAMENTO COM TELHAS CERÂMICAS					624						
	<b>TOTAL</b>					<b>624,00</b>						<b>M2</b>
4.2	DEMOLIÇÃO DE MADEIRAMENTO EM COBERTURAS COM TELHAS CERÂMICAS					624,00						
	<b>TOTAL</b>					<b>624,00</b>						<b>M2</b>
4.3	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017								20			
	<b>TOTAL</b>								<b>20,00</b>			<b>und</b>
4.4	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO MANUALMENTE											
	quantidade media	0,2	0,15		3		0,45		5			
		39,1	0,15		0,2		1,17		1			
	<b>TOTAL</b>						<b>1,62</b>					<b>M3</b>
4.5	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017											
		4,60		0,15	3,00		10,35		5			
		1,95		0,15	3,00		1,755		2			
		15,00		0,15	3,00		6,75					
		30,47		0,15	3,00		13,7115					
		9,43		0,15	3,00		4,2435					
		5,85		0,15	3,00		2,6325					
	<b>TOTAL</b>						<b>39,44</b>					<b>M3</b>
4.6	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA, COM OU SEM BATENTE											
	PORTAS	0,8		2,1		16,80			10			
	<b>TOTAL</b>					<b>16,80</b>						<b>M2</b>
4.7	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE FERRO											
	JANELAS	1,5			1	19,50			13			
	PORTÃO	1,6			2,1	3,36			1			
	<b>TOTAL</b>					<b>22,86</b>						<b>M2</b>
4.8	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO											
	JANELAS	1		1		1,00			1			
	<b>TOTAL</b>					<b>1,00</b>						<b>M2</b>





						52,5				
<b>TOTAL</b>						<b>522,93</b>	<b>M2</b>			
<b>4.22 DEMOLIÇÃO DE MEIO-FIO GRANÍTICO OU PRE-MOLDADO</b>										
						46,00				
<b>TOTAL</b>						<b>46,00</b>	<b>M</b>			
<b>4.23 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020</b>										
						39,44				
						7,05				
						6,56				
						10,46				
<b>TOTAL</b>						<b>63,51</b>	<b>M3</b>			
<b>5.0 MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</b>										
<b>5.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017</b>										
						55,00				
<b>TOTAL</b>						<b>55,00</b>	<b>M</b>			
<b>5.2 ANDAIME METÁLICO FACHADEIRO - LOCAÇÃO MENSAL, EXCETO MONTAGEM, DESMONTAGEM E TELA</b>										
						110,00				
<b>TOTAL</b>						<b>110,00</b>	<b>M/MÊS</b>			
<b>5.3 PLATAFORMA DE MADEIRA, EM ANGELIM VERMELHO, PARA ANDAIMES COM PROTEÇÃO EM ESPUMA</b>										
						55				
<b>TOTAL</b>						<b>16,00</b>	<b>M2</b>			
<b>6.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>										
<b>6.1 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017</b>										
SAPATAS										
	0,60	0,60	0,60	2,16	10					
	0,70	0,70	0,60	0,59	2					
	0,80	0,80	0,60	2,69	7					
	0,90	0,90	0,60	1,94	4					
	1,00	1,00	0,60	0,60	1					
	1,10	1,10	0,60	10,16	14					
<b>TOTAL</b>						<b>18,14</b>	<b>M3</b>			
<b>6.2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020</b>										
SAPATAS										
	0,60	0,60	3,60	10						
	0,70	0,70	0,98	2						
	0,80	0,80	4,48	7						
	0,90	0,90	3,24	4						
	1,00	1,00	1,00	1						
	1,10	1,10	16,94	14						
<b>TOTAL</b>						<b>30,24</b>	<b>M2</b>			
<b>6.3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016</b>										
						20,91	34,83	0,5	364,15	
<b>TOTAL</b>						<b>364,15</b>				<b>M3</b>
<b>7.0 INFRA-ESTRUTURA</b>										
<b>7.1 FUNDAÇÃO</b>										
<b>7.1.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021</b>										
						10	0,40	4		
<b>TOTAL</b>						<b>4,00</b>				<b>M2</b>
<b>7.1.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016</b>										
SAPATAS										
	0,60	0,60	3,60	10						
	0,70	0,70	0,98	2						
	0,80	0,80	4,48	7						
	0,90	0,90	3,24	4						
	1,00	1,00	1,00	1						
	1,10	1,10	16,94	14						
VIGA BALDRAME										
	97,44	0,20	19,49							
	65,71	0,20	13,14							
<b>TOTAL</b>						<b>62,87</b>				<b>M2</b>
<b>7.1.3 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021</b>										
SAPATA									9,92	



VIGAS BALDRAME		6,92		
PILARES		0,40		
<b>TOTAL</b>		<b>17,24</b>	<b>M3</b>	
<b>7.1.4</b>	<b>FORMA PLANA PARA SAPATAS, EM MADEIRA MACIÇA, 02 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO</b>			
SAPATA		42,68		
<b>TOTAL</b>		<b>42,68</b>	<b>M2</b>	
<b>7.1.5</b>	<b>ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017</b>			
		33,00		
		15		
<b>TOTAL</b>		<b>48,00</b>	<b>kg</b>	
<b>7.1.6</b>	<b>ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2018</b>			
		626,0		
		0		
		28		
<b>TOTAL</b>		<b>654,0</b>	<b>kg</b>	
		0		
<b>7.1.7</b>	<b>FORMA PLANA PARA VIGAS-BALDRAME, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, 03 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO</b>			
VIGAS BALDRAME		106,51		
PILARES		9,50		
<b>TOTAL</b>		<b>116,01</b>	<b>M2</b>	
<b>7.1.8</b>	<b>ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017</b>			
		161,0		
		0		
		66		
<b>TOTAL</b>		<b>227,0</b>	<b>kg</b>	
		0		
<b>7.1.9</b>	<b>ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017</b>			
		319,0		
		0		
<b>TOTAL</b>		<b>319,0</b>	<b>kg</b>	
		0		
<b>7.1.10</b>	<b>ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017</b>			
		37,00		
<b>TOTAL</b>		<b>37,00</b>	<b>Kg</b>	
<b>7.1.11</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO</b>			
	163,15	0,72	117,47	
<b>TOTAL</b>			<b>117,47</b>	<b>M2</b>
<b>8.0</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>			
<b>8.1</b>	<b>PILARES</b>			
<b>8.1.1</b>	<b>CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021</b>			
		3,69		
<b>TOTAL</b>		<b>3,69</b>	<b>M3</b>	
<b>8.1.2</b>	<b>FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 04 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO</b>			
		86,26		
<b>TOTAL</b>		<b>86,26</b>	<b>M2</b>	
<b>8.1.3</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>			
		325,0		
		0		
<b>TOTAL</b>		<b>325,0</b>	<b>kg</b>	
		0		
<b>8.1.4</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>			
		126,0		
		0		
<b>TOTAL</b>		<b>126,0</b>	<b>kg</b>	
		0		
<b>8.2</b>	<b>VIGAS</b>			
<b>8.2.1</b>	<b>CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021</b>			
		6,92		
<b>TOTAL</b>		<b>6,92</b>	<b>M3</b>	
<b>8.2.2</b>	<b>FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 04 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO</b>			
		103,53		



<b>TOTAL</b>		<b>103,53</b>	<b>M2</b>
<b>8.2.3</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>		
		345,0 0	
<b>TOTAL</b>		<b>345,0</b>	<b>Kg</b>
<b>8.2.4</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>		
		153,0 0	
<b>TOTAL</b>		<b>153,0</b>	<b>kg</b>
<b>8.3</b>	<b>LAJES</b>		
<b>8.3.1</b>	<b>LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020</b>		
		1,92 20,88 11,04	
<b>TOTAL</b>		<b>33,84</b>	<b>M2</b>
<b>8.3.2</b>	<b>ESCORAMENTO METÁLICO PARA LAJES E VIGAS, C/ ESCORAS TUBULARES TIPO "B" (H=3,30 A 4,50 M), COM MONTAGEM E DESMONTAGEM</b>		
		33,84	
<b>TOTAL</b>		<b>33,84</b>	<b>M2</b>
<b>8.3.3</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO COM VEDLAJE DA REBOTEC OU SIMILAR, PARA LAJES, 01 DEMÃO</b>		
		33,84	
<b>TOTAL</b>		<b>33,84</b>	<b>M2</b>
<b>8.3.4</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO - PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3</b>		
	0,05	33,84	1,69
<b>TOTAL</b>		<b>1,69</b>	<b>M3</b>
<b>9.0</b>	<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO - FECHAMENTOS</b>		
<b>9.1</b>	<b>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</b>		
PAREDE 01	4,36	5,35	23,33
PAREDE 02	9,85	5,35	52,70
PAREDE 03	10,15	5,35	54,30
PAREDE 04	6	5,35	32,10
PAREDE 05	10,15	3,00	30,45
PAREDE 06	6	5,35	32,10
PAREDE 07	9,85	5,35	52,70
PAREDE 08	9,85	2,00	19,70
PAREDE 09	6	5,35	32,10
PAREDE 10	4,36	3,00	13,08
PAREDE 11	4,85	3,00	14,55
PAREDE 12	3	3,00	9,00
PAREDE 13	7,5	3,00	22,50
PAREDE 14	6,43	5,35	34,40
PAREDE 15	8,95	3,00	26,85
PAREDE 16	6,43	3,00	19,29
PAREDE 17	6,43	2,70	17,36
PAREDE 18	6	5,35	32,10
PAREDE 19	10,15	5,35	54,30
PAREDE 20	6	5,35	32,10
PAREDE 21	2	5,35	10,70
PAREDE 22	1,96	2,85	5,59
PAREDE 23	2,5	3,00	7,50
PAREDE 24	2,5	3,00	7,50
PAREDE 25	2	5,35	10,70
PAREDE 26	3,03	5,35	16,21
PAREDE 27	3,03	5,35	16,21
PAREDE 28	3,35	3,00	10,05
PAREDE 29	3,03	3,00	9,09
PAREDE 30	3,03	3,00	9,09
PAREDE 31	6	5,35	32,10
PAREDE 32	6	3,00	18,00
PAREDE 33	2	5,35	10,70
PAREDE 34	2	5,35	10,70
PAREDE 35	5,8	5,35	31,03
PAREDE 36	5,8	5,35	31,03
PAREDE 37	7,25	5,35	38,79
PAREDE 38	2,4	2,85	6,84
PAREDE 39	2,58	2,85	7,35
PAREDE 40	6,11	5,35	32,69
PAREDE 41	3,25	5,35	17,39
PAREDE 42	3,9	3,10	12,09
PAREDE 43	2,65	3,10	8,22
PAREDE 44	5,1	3,10	15,81
PAREDE 45	8,98	2,20	19,76
PAREDE 46	20,13	2,20	44,29
PAREDE 47	34,56	2,00	69,12
PAREDE 48	67,76	2,00	135,52





	155,44	
	47,70	
	190,11	
	59,70	
	75,68	
	35,70	
	14,01	
<b>TOTAL</b>	<b>904,93</b>	<b>UND</b>
<b>10.1.8 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019</b>		
	904,93	
<b>TOTAL</b>	<b>904,93</b>	<b>M2</b>
<b>10.1.9 RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019</b>		
	12,4	
	12,4	
	6	
	6	
	1,35	
	1,35	
	9,85	
	10,15	
	10,15	
	4	
	6,26	
	4	
	2,3	
	6,26	
	3,35	
	3,35	
	6	
	6	
	2,43	
	5,8	
	2,55	
	7,55	
	7,55	
	4,83	
	2,9	
	2,9	
	8,98	
	8,98	
	2,97	
	2,97	
	5,18	
<b>TOTAL</b>	<b>176,76</b>	<b>M</b>
<b>10.1.10 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019</b>		
	8,6	
	8,6	
	25,92	
	25,92	
	21,41	
	21,41	
	4,83	
	4,88	
	5,8	
	7,95	
	7,95	
	8,56	
	6,26	
	18,73	
	18,73	
	9,85	
	9,85	
	9,85	
<b>TOTAL</b>	<b>225,10</b>	<b>M</b>
<b>10.1.11 CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019</b>		
	25,92	
	21,41	
	8,6	
	7,95	
	9,85	
	18,73	
<b>TOTAL</b>	<b>92,46</b>	<b>M</b>
<b>10.2 FORRO PVC</b>		
<b>10.2.1 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P</b>		
SALA 01	60,88	
SALA 02	56,57	
SALA 03	60,88	



SALA 04	59,10	
SALA 05	66,45	
SALA 06	52,50	
SALA 07	50,61	
SALA 08	37,99	
SALA 09	64,45	
SALA 10	74,65	
SALA DOS PROFESSORES	25,46	
D. MA. DIDATICO	9,75	
COORDENADORIA	11,55	
SECRETARIA	14,10	
COZINHA	34,78	
LAVANDERIA	14,80	
DEPOSITO	13,28	
DESPENSA	12,00	
WC PNE MAS	5,00	
WC PNE FEM	5,00	
WC MAS	10,16	
WC FEM	10,16	
HALL	5,20	
CIRCULAÇÃO	47,51	
PATIO COBERTO	122,56	
CIRC	17,01	
<b>TOTAL</b>	<b>94,24</b>	<b>M2</b>
<b>1036,64</b>		

  

10.2.2 ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017		
SALA 01	32,30	
SALA 02	30,76	
SALA 03	28,20	
SALA 04	31,70	
SALA 05	32,72	
SALA 06	29,00	
SALA 07	28,76	
SALA 08	24,98	
SALA 09	32,28	
SALA 10	34,56	
SALA DOS PROFESSORES	15,35	
D. MA. DIDATICO	12,80	
COORDENADORIA	14,02	
SECRETARIA	15,40	
COZINHA	23,60	
LAVANDERIA	16,90	
DEPOSITO	15,16	
DESPENSA	16,00	
WC PNE MAS	9,00	
WC PNE FEM	9,00	
WC MAS	12,76	
WC FEM	12,76	
HALL	9,00	



CIRCULAÇÃO	66,91	
PATIO COBERTO	55,13	
CIRC	16,42	
	62,55	
<b>TOTAL</b>	<b>688,02</b>	<b>M</b>
<b>11.0</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>	
<b>11.1</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - ÁGUA FRIA</b>	
<b>11.1.1</b>	<b>PONTOS DE CONSUMO</b>	
<b>11.1.1.1</b>	<b>KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (3/4"), PARA 1 MEDIDOR ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016</b>	
		1
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>
		<b>UND</b>
<b>11.1.1.2</b>	<b>PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014</b>	
		22
<b>TOTAL</b>		<b>22</b>
		<b>UND</b>
<b>11.1.1.3</b>	<b>HIDRÔMETRO DN 25 (3/4"), 5,0 M<sup>3</sup>/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016</b>	
		1
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>
		<b>UND</b>
<b>11.1.1.4</b>	<b>(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</b>	
	57,47	
	22,8	
<b>TOTAL</b>	<b>80,27</b>	<b>M</b>
<b>11.1.1.5</b>	<b>(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</b>	
	51,1	
<b>TOTAL</b>	<b>51,10</b>	<b>M</b>
<b>11.1.1.6</b>	<b>(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015</b>	
	12	
<b>TOTAL</b>	<b>12,00</b>	<b>M</b>
<b>11.1.1.7</b>	<b>ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014</b>	
		11
<b>TOTAL</b>		<b>11</b>
		<b>UND</b>
<b>11.1.1.8</b>	<b>ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016</b>	
		2
<b>TOTAL</b>		<b>2</b>
		<b>UND</b>
<b>11.1.1.9</b>	<b>JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014</b>	
		16
<b>TOTAL</b>		<b>16</b>
		<b>UND</b>
<b>11.1.1.10</b>	<b>TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014</b>	
		24
<b>TOTAL</b>		<b>24</b>
		<b>UND</b>
<b>11.2</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - ESGOTO</b>	
<b>11.2.1</b>	<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES</b>	
<b>11.2.1.1</b>	<b>PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC...)</b>	
		8
<b>TOTAL</b>		<b>8</b>
		<b>UND</b>
<b>11.2.1.2</b>	<b>PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)</b>	
		10
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>
		<b>UND</b>
<b>11.2.1.3</b>	<b>PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC...)</b>	



			4	
	<b>TOTAL</b>		<b>4</b>	<b>UND</b>
11.2.1.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014			
			9	
	<b>TOTAL</b>		<b>9</b>	<b>UND</b>
11.2.1.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014			
			10	
	<b>TOTAL</b>		<b>10</b>	<b>UND</b>
11.2.1.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014			
			24	
	<b>TOTAL</b>		<b>24</b>	<b>UND</b>
11.2.1.7	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_12/2014			
			5	
	<b>TOTAL</b>		<b>5</b>	<b>UND</b>
11.2.1.8	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015			
			6	
	<b>TOTAL</b>		<b>6</b>	<b>UND</b>
11.2.1.9	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014			
		63,88		
		49,22		
		156		
	<b>TOTAL</b>	<b>269,10</b>		<b>M</b>
11.2.1.10	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014			
		8		
		5,05		
	<b>TOTAL</b>	<b>13,05</b>		<b>M</b>
11.2.1.11	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014			
		67,65		
	<b>TOTAL</b>	<b>67,65</b>		<b>M</b>
11.2.2	CAIXAS E ACESSÓRIOS			
11.2.2.1	CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60 X 0.60 X 0.60M			
			8	
	<b>TOTAL</b>		<b>8</b>	<b>UND</b>
11.2.2.2	CAIXA SIFONADA EM PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM TAMPA CEGA, ACABAMENTO BRANCO, AKROS OU SIMILAR			
			2	
	<b>TOTAL</b>		<b>2,00</b>	<b>UND</b>
11.2.2.3	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014			
			2	
	<b>TOTAL</b>		<b>2,00</b>	<b>UND</b>
11.2.2.4	CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0.40 X 0.30 X 0.65M			
			3	
	<b>TOTAL</b>		<b>3,00</b>	<b>UND</b>
11.3	EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS			
11.3.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXIVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013			
			10	
	<b>TOTAL</b>		<b>10,00</b>	<b>UND</b>
11.3.2	ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, TIPO CONVENCIONAL.			



						10			
	<b>TOTAL</b>					<b>10,00</b>			<b>UND</b>
11.3.3	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020								
						1			
	<b>TOTAL</b>					<b>1,00</b>			<b>UND</b>
11.3.4	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021								
						2			
	<b>TOTAL</b>					<b>2,00</b>			<b>UND</b>
11.3.5	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE SUPORTE CAP. 2.000 LITROS								
						3			
	<b>TOTAL</b>					<b>3,00</b>			<b>UND</b>
11.3.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021								
						8			
	<b>TOTAL</b>					<b>8,00</b>			<b>UND</b>
11.3.7	DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO								
						6			
	<b>TOTAL</b>					<b>6,00</b>			<b>UND</b>
11.3.8	DISPENSER PARA TOALHA INTERFOLHADA								
						6			
	<b>TOTAL</b>					<b>6,00</b>			<b>UND</b>
11.3.9	DISPENSER, EM PLÁSTICO, PARA PAPEL HIGIÊNICO EM ROLO								
						10			
	<b>TOTAL</b>					<b>10,00</b>			<b>UND</b>
11.4	ÁGUAS PLUVIAIS								
11.4.1	CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60 X 0.60 X 0.60M								
						2			
	<b>TOTAL</b>					<b>2,00</b>			<b>UND</b>
11.4.2	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,50 X 0,50 X 0,60M, COM GRELHA DE FERRO FUNDIDO								
						2			
	<b>TOTAL</b>					<b>2,00</b>			<b>UND</b>
11.4.3	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_ 12/2014								
						64			
	<b>TOTAL</b>					<b>64,00</b>			<b>M</b>
11.4.4	RALO HEMISFÉRICO EM Fº Fº, TIPO ABACAXI Ø 100MM								
						23			
	<b>TOTAL</b>					<b>23,00</b>			<b>UND</b>
11.5	FOSSA SÉPTICA								
11.5.1	TANQUE SÉPTICO E FILTRO ANAERÓBIO								
11.5.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_ 02/2021								
						4,8	2,9	1,90	26,448
						4,1	2,2	2,35	21,197
									1
									1
	<b>TOTAL</b>					<b>47,65</b>			<b>M3</b>
11.5.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_ 08/2020								
						3,7	2,05	7,585	1
						4,1	2,2	9,02	1
	<b>TOTAL</b>					<b>16,61</b>			<b>M2</b>
11.5.1.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_ 01/2017								
	PILARES					0,2	0,15	2,30	0,276
						0,2	0,15	2,60	0,312
	VIGAS					11,5	0,2	0,15	0,69
						12,6	0,2	0,15	0,756
	<b>TOTAL</b>								<b>2,03</b>
									<b>M3</b>
11.5.1.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_ 06/2014								



		11,5		1,20	13,8		1	
		12,6		1,80	22,68		1	
	<b>TOTAL</b>				<b>36,48</b>			<b>M2</b>
11.5.1.5	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014							
		11,5		1,20	13,8		1	
		12,6		1,80	22,68		1	
	<b>TOTAL</b>				<b>36,48</b>			<b>M2</b>
11.5.1.6	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020							
		3,7	2,05		7,585		1	
		4,1	2,2		9,02		1	
	<b>TOTAL</b>				<b>16,61</b>			<b>M2</b>
11.5.1.7	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020							
							4	
	<b>TOTAL</b>						<b>4,00</b>	<b>UND</b>
11.5.2	VALA DE INFILTRAÇÃO							
11.5.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021							
		30	0,55	0,75	49,5		4	
	<b>TOTAL</b>				<b>49,50</b>			<b>M3</b>
11.5.2.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017							
		30	0,55	0,75	49,5		4	
	<b>TOTAL</b>				<b>49,50</b>			<b>M3</b>
11.5.2.3	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD FLEXÍVEL CORRUGADO PERFURADO D = 4" (KANANET OU SIMILAR)							
		120					4	
	<b>TOTAL</b>	<b>120,00</b>						<b>M</b>
11.5.2.4	LASTRO DE BRITA 2							
		30	0,15	0,45	8,1		4	
	<b>TOTAL</b>				<b>8,10</b>			<b>M3</b>
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS							
12.1	ENTRADA DE ENERGIA							
12.1.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 38,1 E 57,1 KW - REV 01						1	
	<b>TOTAL</b>						<b>1</b>	<b>UND</b>
12.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO							
12.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						2	
	<b>TOTAL</b>						<b>2</b>	<b>UND</b>
12.2.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						18	
	<b>TOTAL</b>						<b>18</b>	<b>UND</b>
12.2.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016						15	
	<b>TOTAL</b>						<b>15</b>	<b>UND</b>
12.2.4	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						1	
	<b>TOTAL</b>						<b>1</b>	<b>UND</b>
12.2.5	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						2	
	<b>TOTAL</b>						<b>2</b>	<b>UND</b>
12.2.6	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							



		1	
	<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>UND</b>
12.2.7	DISJUNTOR MONOPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, REF.5SU1 SIEMENS OU SIMILAR		
		1	
	<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>UND</b>
12.2.8	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS DE 8 A 60KA - 275V		
		8	
	<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>UND</b>
12.3	PONTOS DE CONSUMO		
12.3.1	PONTO DE TOMADA 2P+T, ABNT, DE EMBUTIR, 10 A, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SANFONADO EMBUTIDO Ø 3/4", FIO RÍGIDO 2,5MM <sup>2</sup> (FIO 12), INCLUSIVE PLACA EM PVC E ATERRAMENTO		
		51	
	<b>TOTAL</b>	<b>51</b>	<b>UND</b>
12.3.2	PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SANFONADO EMBUTIDO Ø 3/4"		
		145	
	<b>TOTAL</b>	<b>145</b>	<b>UND</b>
12.4	ELETRODUTOS		
12.4.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
		300	
	<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>M</b>
12.4.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		
		30	
	<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>M</b>
12.4.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
		12	
	<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>M</b>
12.4.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
		4,5	
	<b>TOTAL</b>	<b>4,5</b>	<b>M</b>
12.4.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 100 X 50 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR)		
		162	
	<b>TOTAL</b>	<b>162</b>	<b>M</b>
12.4.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 38 X 38 X 6000MM, CHAPA 16		
		533,25	
	<b>TOTAL</b>	<b>533,25</b>	<b>M</b>
12.4.7	SUORTE VERTICAL 100 X 75 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA ( REF.: MOPA OU SIMILAR)		
		40	
	<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>UND</b>
12.4.8	SUORTE VERTICAL 100 X 100 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA ( REF.: MOPA OU SIMILAR)		
		10	
	<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>UND</b>
12.4.9	TÉ HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)		
		8	
	<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>UND</b>
12.4.10	TÉ HORIZONTAL 75 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)		
		3	



TOTAL		3	UND
12.4.11	TALA PLANA PERFURADA 50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR) - REV 01		
		84	
TOTAL		84	UND
12.4.12	TALA PLANA PERFURADA 38MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR) - REV 01		
		402	
TOTAL		402	UND
12.4.13	GANCHO CURTO PARA PERFILADO, ( REF.: MOPA OU SIMILAR)		
		638	
TOTAL		638	UND
12.5	CABOS E CONDUTORES		
12.5.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
		950	0,5
TOTAL		950,00	M
12.5.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
		1250	0,5
TOTAL		1250,00	M
12.5.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020		
		150	
TOTAL		150,00	M
12.5.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
		30	
TOTAL		30,00	M
12.5.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020		
		50	
TOTAL		50,00	M
12.5.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0.6/1.0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
		150	
TOTAL		150,00	M
12.6	ACESSÓRIOS ELÉTRICOS		
12.6.1	ATERRAMENTO COMPOSTO DE 3 HASTES DE COBRE Ø 5/8" X 2,40M, INTERLIGADA COM CABO DE COBRE 35MM <sup>2</sup>		
		3	
TOTAL		3,00	UND
12.6.2	LUMINÁRIA PAINEL LED EMBUTIR 18W QUADRADA, 6000K DA G-LIGHT OU SIMILAR		
		43	
TOTAL		43,00	UND
12.6.3	LUMINÁRIA COM LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13 - REV 01		
		2	
TOTAL		2,00	UND
12.6.4	LUMINÁRIA DE EMBUTIR ABERTA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 32/40W OU TUBO LED 2 X 18/20 W (TECNOLUX REF.FLE-8157/232 OU SIMILAR), COMPLETA, COM LAMPADA TUBO LED - REV 01		
		93	
TOTAL		93,00	UND
12.6.5	REFLETOR TR LED, CORPO EM ALUMINIO, VIDRO TEMPERADO, POTENCIA 20W, BIVOLT, TEMP.COR 3000K, IP-65, DA TASCHIBRA OU SIMILAR		
		2	
TOTAL		2,00	UND
12.6.6	REFLETOR SUPER LED, CORPO EM ALUMINIO, POTENCIA 10W, BIVOLT, TEMP.COR 6400K, IP-65, REF: FLC OU SIMILAR		



		2	
<b>TOTAL</b>		<b>2,00</b>	<b>UND</b>
12.6.7	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020		
		2	
<b>TOTAL</b>		<b>2,00</b>	<b>UND</b>
12.6.8	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
		12	
<b>TOTAL</b>		<b>12,00</b>	<b>UND</b>
12.6.9	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
		13	
<b>TOTAL</b>		<b>13,00</b>	<b>UND</b>
12.6.10	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
		3	
<b>TOTAL</b>		<b>3,00</b>	<b>UND</b>
12.7	PONTO DE LÓGICA		
12.7.1	PONTO DE CAIXA SECA P/ LÓGICA, C/ ELETRODUTO PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 1"		
		17	
<b>TOTAL</b>		<b>17,00</b>	<b>UND</b>
12.7.2	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019		
		17	
<b>TOTAL</b>		<b>17,00</b>	<b>UND</b>
12.7.3	CONECTOR FEMEA RJ - 45, CATEGORIA 6		
		17	
<b>TOTAL</b>		<b>17,00</b>	<b>UND</b>
12.7.4	CONECTOR MACHO RJ - 45, CATEGORIA 6		
		17	
<b>TOTAL</b>		<b>17,00</b>	<b>UND</b>
12.7.5	SWITCH 24 PORTAS 10/100 MBPS - FORNECIMENT		
		1	
<b>TOTAL</b>		<b>1,00</b>	<b>UND</b>
12.7.6	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O		
		1	
<b>TOTAL</b>		<b>1,00</b>	<b>UND</b>
12.7.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK DE PISO 19" X 12U X 450MM		
		1	
<b>TOTAL</b>		<b>1,00</b>	<b>UND</b>
12.7.8	CABO DE PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E		
		500	
<b>TOTAL</b>		<b>500,00</b>	<b>M</b>
12.7.9	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
		100	
<b>TOTAL</b>		<b>100,00</b>	<b>M</b>
12.7.10	CABO COAXIAL RGC 59 MALHA 67		
		120	
<b>TOTAL</b>		<b>120,00</b>	<b>M</b>



12.7.11	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017		
		3	
	<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>	<b>UND</b>
12.7.12	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 30 X 30 X 10 CM		
		1	
	<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UND</b>
12.7.13	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20 X 20 X 10 CM		
		2	
	<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>UND</b>
12.7.14	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO		
		10	
	<b>TOTAL</b>	<b>10,00</b>	<b>M</b>
12.7.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 38 X 38 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR)		
		90	
	<b>TOTAL</b>	<b>90,00</b>	<b>UND</b>
12.8	MEDIA TENSÃO		
12.8.1	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO, TIPO "T", 1900MM - FORNECIMENTO		
		2	
	<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>UND</b>
12.8.2	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 11/300 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		
		2	
	<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>	<b>UND</b>
12.8.3	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 11/200 - FORNECIMENTO		
		1	
	<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UND</b>
12.8.4	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 11/600 - FORNECIMENTO		
		1	
	<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UND</b>
12.8.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR 15KV - 400A, COM PORTA FUSIVEL HH INCORPORADO		
		3	
	<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>	<b>UND</b>
12.8.6	SUPORE PARA FIXAÇÃO DE PARA- RAIOS E MUFLA INSTALAÇÃO INTERNA		
		3	
	<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>	<b>UND</b>
12.8.7	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020		
		1	
	<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>UND</b>
12.8.8	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 16 X 250MM		
		6	
	<b>TOTAL</b>	<b>6,00</b>	<b>UND</b>
12.8.9	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 16 X 350MM		
		7	
	<b>TOTAL</b>	<b>7,00</b>	<b>UND</b>
12.8.10	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA – M16 X 400MM		
		13	
	<b>TOTAL</b>	<b>13,00</b>	<b>UND</b>
12.8.11	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA – M16 X 125MM		
		7	



TOTAL		7,00	UND
12.8.12	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA AÇO M-16X150 MM		
		4	
TOTAL		4,00	UND
12.8.13	GANCHO SUSPENSÃO COM OLHAL, FORNECIMENTO		
		4	
TOTAL		4,00	UND
12.8.14	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM		
		30	
TOTAL		30,00	UND
12.8.15	INSTALAÇÃO DE SAPATILHA EM AÇO PARA CABO DE AÇO D=5/8" - LINHA PESADA - NORMA ABNT NBR 11900-1		
		15	
TOTAL		15,00	UND
12.8.16	FORNECIMENTO DE SAPATILHA P/ CABO DE AÇO ATÉ 9,5MM		
		15	
TOTAL		15,00	UND
12.8.17	TRANSFORMADOR DE 75 KVA, 15 KV, 60 HZ, AT 13,8KV, BT 220/127V		
		1	
TOTAL		1,00	UND
12.8.18	MONTAGEM DE ACESSÓRIOS PARA SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA ABRIGADA DE 15KV, 60HZ, AT 13,2KV, BT 220/127 C/ ENTRADA AÉREA		
		1	
TOTAL		1,00	UND
12.8.19	FORNECIMENTO DE SUPORTE P/ TRANSFORMADOR EM POSTE DT		
		2	
TOTAL		2,00	UND
12.8.20	BRAÇO TIPO L 15 KV		
		2	
TOTAL		2,00	UND
12.8.21	ESTRIBO P/ BRAÇO TIPO L 15 KV		
		2	
TOTAL		2,00	UND
12.8.22	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2 ), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P		
		12	
TOTAL		12,00	M
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		
13.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017		
		8	
TOTAL		8,00	UND
13.2	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO ABC, CAPACIDADE 8 KG, ALCANCE MÉDIO DO JATO 5M , TEMPO DE DESCARGA 12S, NBR9443, 9444, 10721		
		5	
TOTAL		5,00	UND
13.3	PLACA DE INDICATIVA DE "EXTINTOR" EM PVC, DIM.: 20 X 20 CM		
		5	
TOTAL		5,00	UND
13.4	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA		



					10				
	<b>TOTAL</b>				<b>10,00</b>				<b>UND</b>
<b>14</b>	<b>REFRIGERAÇÃO</b>								
<b>14.1</b>	<b>PONTOS ELÉTRICOS</b>								
<b>14.1.1</b>	<b>PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A-220V, INCLUSIVE ATERRAMENTO</b>								
					22				
	<b>TOTAL</b>				<b>22</b>				<b>UND</b>
<b>14.1.2</b>	<b>AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P</b>								
					15				
	<b>TOTAL</b>				<b>15,00</b>				<b>UND</b>
<b>14.1.3</b>	<b>AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P</b>								
					5				
	<b>TOTAL</b>				<b>5,00</b>				<b>UND</b>
<b>14.1.4</b>	<b>AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P</b>								
					1				
	<b>TOTAL</b>				<b>1,00</b>				<b>UND</b>
<b>14.1.5</b>	<b>AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P</b>								
					1				
	<b>TOTAL</b>				<b>1,00</b>				<b>UND</b>
<b>14.1.6</b>	<b>TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014</b>								
					180				
	<b>TOTAL</b>				<b>180</b>				<b>M</b>
<b>14.2</b>	<b>TUBULAÇÃO DE COBRE</b>								
<b>14.2.1</b>	<b>TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015</b>								
					220				
	<b>TOTAL</b>				<b>220</b>				<b>M</b>
<b>14.2.2</b>	<b>TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015</b>								
					220				
	<b>TOTAL</b>				<b>220</b>				<b>M</b>
<b>15</b>	<b>ESQUADRIAS</b>								
<b>15.1</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>								
<b>15.1.1</b>	<b>PORTA EM MADEIRA COMPENSADA (CANELA), LISA, SEMI-ÔCA, 0.90 X 2.10 M, REVESTIDA C/FÓRMICA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS</b>								
					2				
	<b>TOTAL</b>				<b>2</b>				<b>und</b>
<b>15.1.2</b>	<b>PORTA EM MADEIRA COMPENSADA (CANELA), LISA, SEMI-ÔCA, 0.90 X 2.10 M, REVESTIDA C/FÓRMICA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS</b>								
					17				
	<b>TOTAL</b>				<b>17</b>				<b>und</b>
<b>15.1.3</b>	<b>PORTA EM MADEIRA COMPENSADA (CANELA), LISA, SEMI-ÔCA, 0.60 X 2.10 M, REVESTIDA C/FÓRMICA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS</b>								
					3				
	<b>TOTAL</b>				<b>3</b>				<b>und</b>
<b>15.1.4</b>	<b>PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER</b>								
					1	1,95	1,95		
	<b>TOTAL</b>					<b>1,95</b>			<b>m2</b>
<b>15.1.5</b>	<b>PORTA EM MADEIRA COMPENSADA (CANELA), LISA, SEMI-ÔCA, (0.60 X 1.60 A 2.10 M), REVESTIDA C/FÓRMICA, INCLUSIVE FERRAGENS (LIVRE/OCUPADO), PARA USO EM DIVISÓRIAS GRANITO OU MÁRMORE</b>								
					8				
	<b>TOTAL</b>				<b>8,00</b>				<b>und</b>
<b>15.2</b>	<b>ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO</b>								
<b>15.2.1</b>	<b>JANELA EM ALUMÍNIO, COR N/P/B, MOLDURA-VIDRO, TIPO GUILHOTINA, EXCLUSIVE VIDRO</b>								
	J06		1,26	1,20	1,51			1	
	<b>TOTAL</b>				<b>1,51</b>				<b>M2</b>
<b>15.2.2</b>	<b>JANELA EM ALUMÍNIO, COR N/P/B, TIPO MOLDURA-VIDRO, DE CORRER, EXCLUSIVE VIDRO</b>								
	J01		2,00	1,10	2,20			1	



J02	1,40	1,10	41,58	27	
<b>TOTAL</b>			<b>43,78</b>		<b>M2</b>
<b>15.2.3</b>	<b>CONTRAMARCO DE AÇO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019</b>				
J1	6,2	2	1,1	1	
J2	135	1,4	1,1	27	
J05	5,4	1,5	1,2	1	
<b>TOTAL</b>	<b>146,60</b>				<b>M</b>
<b>15.3</b>	<b>VIDROS</b>				
<b>15.3.1</b>	<b>ESPELHO DE CRISTAL 4MM COM MOLDURA DE ALUMÍNIO</b>				
	3	1,10	6,60	2	
<b>TOTAL</b>			<b>6,60</b>		<b>M2</b>
<b>15.3.2</b>	<b>INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P</b>				
J01	2,00	1,10	2,20	1	
J02	1,40	1,10	41,58	27	
J05	3	1,5	4,50	1	
J06	1,26	1,2	1,51	1	
<b>TOTAL</b>			<b>49,79</b>		<b>M2</b>
<b>15.4</b>	<b>ESQUADRIA METÁLICA</b>				
<b>15.4.1</b>	<b>GRADIL NYLOFOR 3D, MALHA 20X5CM, Ø 5MM 250X243 CM, PINTURA BRANCA, VERDE E PRETA, BELGO OU SIMILAR, INCLUSIVE POSTES (SECÇÃO 60X40MM E H=3,20M) E ACESSÓRIOS</b>				
PORTAO	2,4	2,10	5,04	1	
	36,10	2,10	75,81	1	
<b>TOTAL</b>			<b>80,85</b>		<b>M2</b>
<b>16</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>				
<b>16.1</b>	<b>CHAPISCO, REBOCO E EMBOÇO</b>				
<b>16.1.1</b>	<b>CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014</b>				
=ALVENARIA X2 LADOS			1777,49	2	0,6
<b>TOTAL</b>			<b>1777,49</b>		<b>M2</b>
<b>16.1.2</b>	<b>CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014</b>				
=ALVENARIA X2 LADOS			1184,99	2	0,4
<b>TOTAL</b>			<b>1184,99</b>		<b>M2</b>
<b>16.1.3</b>	<b>EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014</b>				
			328,18		
			592,50	0,2	
<b>TOTAL</b>			<b>920,68</b>		<b>M2</b>
<b>16.1.4</b>	<b>MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014</b>				
			2.369,98		
<b>TOTAL</b>			<b>2.369,98</b>		<b>M2</b>
<b>16.1.5</b>	<b>FAIXA DE ARGAMASSA CIMENTO, CAL E AREIA TRAÇO T5 (1:2:8) - LARGURA 10CM E ESPESSURA DE 2CM</b>				
	220				
<b>TOTAL</b>	<b>220</b>				<b>M</b>
<b>16.2</b>	<b>REVESTIMENTO CERÂMICO</b>				
<b>16.2.1</b>	<b>REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 30 X 60 CM, PORCELANATO, LINHA WHITE HOME, ANTARTIDA, PORTOBELLO OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO</b>				
WC PNE MAS	9,00	2,80	25,20		
WC PNE FEM	9,00	2,80	25,20		
WC MAS	12,76	2,80	35,73		
WC FEM	12,76	2,80	35,73		
<b>TOTAL</b>			<b>121,86</b>		<b>M2</b>
<b>16.2.2</b>	<b>REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, TECNOGRES, LINHA BRILHANTE, REF. BR10060 OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04</b>				
FACHADA	8,70	1,00	8,70		
	8,98	1,00	8,98		
	4,20	0,50	2,10		
	2,97	0,50	1,49		
	2,97	0,50	1,49		



	2,40	0,50	1,20	
	17,10	0,50	8,55	
	10,60	0,50	5,30	
	5,35	1,00	5,35	
	5,35	1,00	5,35	
	11,58	1,00	11,58	
	5,18	1,00	5,18	
	3,28	1,00	3,28	
	3,28	1,00	3,28	
	4,45	1,00	4,45	
	90,68	1,00	90,68	
	4,35	1,00	4,35	
	8,60	1,00	8,60	
	4,35	1,00	4,35	
	24,00	0,45	10,80	
SALA 01	32,30	1,10	35,53	
SALA 02	30,76	1,10	33,84	
SALA 03	28,20	1,10	31,02	
SALA 04	31,70	1,10	34,87	
SALA 05	32,72	1,10	35,99	
SALA 06	29,00	1,10	31,90	
SALA 07	28,76	1,10	31,64	
SALA 08	24,98	1,10	27,48	
SALA 09	32,28	1,10	35,51	
SALA 10	34,56	1,10	38,02	
COZINHA	23,60	1,10	25,96	
LAVANDERIA	16,90	1,10	18,59	
DESPENSA	16,00	1,10	17,60	
			59,30	
<b>TOTAL</b>			<b>652,31</b>	<b>M2</b>
17.0	<b>PINTURA</b>			
17.1	<b>APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014</b>			
SALA 01	32,30	1,90	61,37	
SALA 02	30,76	1,90	58,44	
SALA 03	28,20	1,90	53,58	
SALA 04	31,70	1,90	60,23	
SALA 05	32,72	1,90	62,17	
SALA 06	29,00	1,90	55,10	
SALA 07	28,76	1,90	54,64	
SALA 08	24,98	1,90	47,46	
SALA 09	32,28	1,90	61,33	
SALA 10	34,56	1,90	65,66	
SALA DOS PROFESSORES	15,35	3,00	46,05	
D. MA. DIDATICO	12,80	3,00	38,40	
COORDENADORIA	14,02	3,00	42,06	
SECRETARIA	15,40	3,00	46,20	
COZINHA	23,60	1,90	44,84	
LAVANDERIA	16,90	1,90	32,11	
DEPOSITO	15,16	3,00	45,48	



DESPENSA	16,00	1,90	30,40	
HALL	9,00	3,00	27,00	
CIRCULAÇÃO	66,91	3,00	200,73	
PATIO COBERTO	55,13	3,00	165,39	
CIRC	16,42	3,00	49,26	
ÁREA EXTERNA	30,02	3,25	97,57	
	10,44	4,25	44,37	
	19,43	4,25	82,58	
	34,56	4,25	146,88	
	49,29	4,25	209,48	
	8,64	2,50	21,60	
	34,83	2,50	87,08	
	18,88	4,25	80,24	
			199,79	
<b>TOTAL</b>			<b>2317,49</b>	<b>M2</b>
<b>17.2</b>	<b>EMASSAMENTO DE SUPERFICIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRILICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01</b>			
SALA 01	32,30	1,90	61,37	
SALA 02	30,76	1,90	58,44	
SALA 03	28,20	1,90	53,58	
SALA 04	31,70	1,90	60,23	
SALA 05	32,72	1,90	62,17	
SALA 06	29,00	1,90	55,10	
SALA 07	28,76	1,90	54,64	
SALA 08	24,98	1,90	47,46	
SALA 09	32,28	1,90	61,33	
SALA 10	34,56	1,90	65,66	
SALA DOS PROFESSORES	15,35	3,00	46,05	
D. MA. DIDÁTICO	12,80	3,00	38,40	
COORDENADORIA	14,02	3,00	42,06	
SECRETARIA	15,40	3,00	46,20	
COZINHA	23,60	1,90	44,84	
LAVANDERIA	16,90	1,90	32,11	
DEPOSITO	15,16	3,00	45,48	
DESPENSA	16,00	1,90	30,40	
HALL	9,00	3,00	27,00	
CIRCULAÇÃO	66,91	3,00	200,73	
PATIO COBERTO	55,13	3,00	165,39	
CIRC	16,42	3,00	49,26	
			134,79	
<b>TOTAL</b>			<b>1482,69</b>	<b>M2</b>
<b>17.3</b>	<b>APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014</b>			
			1482,69	
<b>TOTAL</b>			<b>1482,69</b>	<b>M2</b>
<b>17.4</b>	<b>TEXTURA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016</b>			
				LADOS
ÁREA EXTERNA	30,02	3,25	97,57	
	10,44	4,25	44,37	
	19,43	4,25	82,58	
	34,56	4,25	146,88	



	49,29	4,25	209,48
	8,64	2,50	21,60
	34,83	2,50	87,08
	18,88	4,25	80,24
			76,98
<b>TOTAL</b>			<b>846,78</b>
<b>18</b>	<b>SISTEMA DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS</b>		<b>M2</b>
<b>18.1</b>	<b>LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016</b>		
	SALA 01	60,88	
	SALA 02	56,57	
	SALA 03	60,88	
	SALA 04	59,10	
	SALA 05	66,45	
	SALA 06	52,5	
	SALA 07	50,61	
	SALA 08	37,99	
	SALA 09	64,45	
	SALA 10	74,65	
	SALA DOS PROFESSORES	25,46	
	D. MA. DIDATICO	9,75	
	COORDENADORIA	11,55	
	SECRETARIA	14,1	
	COZINHA	34,78	
	LAVANDERIA	14,8	
	DEPOSITO	13,28	
	DESPENSA	12	
	WC PNE MAS	5	
	WC PNE FEM	5	
	WC MAS	10,16	
	WC FEM	10,16	
	HALL	5,2	
	CIRCULAÇÃO	47,51	
		34,643	
	PATIO COBERTO	122,56	
	CIRC	17,01	
		56,64	
		48,114	
		29,58	
		8,1125	
		101,16	
		122,06	
<b>TOTAL</b>			<b>1342,71</b>
<b>18.2</b>	<b>CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014</b>		
		1342,71	
<b>TOTAL</b>			<b>1342,71</b>
<b>18.3</b>	<b>REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014</b>		
	WC PNE MAS	5	
	WC PNE FEM	5	
	WC MAS	10,16	
	WC FEM	10,16	
<b>TOTAL</b>			<b>30,32</b>
<b>18.4</b>	<b>PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= 8* MM (INCLUSO EXECUCAO)</b>		
	SALA 01	60,88	
	SALA 02	56,57	
	SALA 03	60,88	
	SALA 04	59,10	
	SALA 05	66,45	
	SALA 06	52,50	
	SALA 07	50,61	
	SALA 08	37,99	
	SALA 09	64,45	
	SALA 10	74,65	
	SALA DOS PROFESSORES	25,46	
	D. MA. DIDATICO	9,75	
	COORDENADORIA	11,55	
	SECRETARIA	14,10	



COZINHA					34,78				
LAVANDERIA					14,80				
DEPOSITO					13,28				
DESPENSA					12,00				
HALL					5,20				
CIRCULAÇÃO					47,51				
					34,64				
PATIO COBERTO					122,56				
CIRC					17,01				
					94,67				
<b>TOTAL</b>					<b>1.041,39</b>	<b>M2</b>			
<b>18.5</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015</b>								
					31,37				
					26,24				
					34,77				
<b>TOTAL</b>					<b>57,61</b>	<b>M2</b>			
<b>18.6</b>	<b>PISO EM CONCRETO SIMPLES DESEMPOLADO, FCK = 21 MPA, E = 7 CM, COM FORMA EM QUADROS 2,0X2,0M, PARA JUNTAS DE CONCRETAGEM - TRES USOS</b>								
					6,00				
					49,00				
<b>TOTAL</b>					<b>55,00</b>	<b>M2</b>			
<b>18.7</b>	<b>GRAMA BATATAIS EM PLACAS, FORNECIMENTO E PLANTIO</b>								
					66,00				
					30,00				
					74,60				
<b>TOTAL</b>					<b>170,60</b>	<b>M2</b>			
<b>18.8</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016</b>								
					45,17				
<b>TOTAL</b>					<b>45,17</b>	<b>M</b>			
<b>19</b>	<b>ELEMENTOS DECORATIVOS</b>								
<b>19.1</b>	<b>LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 2.20X0.60, COM 03 CUBAS DE EMBUTIR DE LOUÇA, SIFÃO AJUSTÁVEL METALIZADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA</b>								
					2				
<b>TOTAL</b>					<b>2</b>	<b>UND</b>			
<b>19.2</b>	<b>PIA DE COZINHA COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 1.60X0.60, COM 01 CUBA DE AÇO INOX, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA.</b>								
					1				
<b>TOTAL</b>					<b>1</b>	<b>UND</b>			
<b>19.3</b>	<b>PIA DE COZINHA COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 2.50X0.60, COM 02 CUBAS DE AÇO INOX, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA.</b>								
					1				
<b>TOTAL</b>					<b>1</b>	<b>UND</b>			
<b>19.4</b>	<b>DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, E=2CM, INCLUSIVE MONTAGEM COM FERRAGENS - REV 02</b>								
					1,3	2,00	15,60	6	
					0,2	2,10	2,52	6	
<b>TOTAL</b>								<b>18,12</b>	<b>M2</b>
<b>19.5</b>	<b>BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM</b>								
					4,25	0,8		3,40	
<b>TOTAL</b>								<b>3,40</b>	<b>M2</b>
<b>19.6</b>	<b>LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020</b>								
								2	
<b>TOTAL</b>								<b>2,00</b>	<b>M2</b>



19.7	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020				
	UM				
				1	
	TOTAL			1,00	UND
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
20.1	LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM (SEM RELEVO)				
				28	
	TOTAL			28,00	UND
20.2	PLACA INDICATIVA EM ACRÍLICO E=3MM, COM ADESIVO SOBREPOSTO, DIM.: 0.30 X 0.12 M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
				18	
	TOTAL			18	UND
20.3	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,60 X 0,80 M				
				1	
	TOTAL			1	UND
20.4	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020				
				2	
	TOTAL			2	UND
20.5	QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COM MOLDURA				
	2	1,30	26,00	10	
	TOTAL		26,00		M2
20.6	LIMPEZA GERAL				
			979,36		
	TOTAL		979,36		M2



**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2022**

**ANEXO X – ENCARGOS SOCIAIS**

**PROCESSO Nº 09050005/2022**

## PROJETO BÁSICO

### ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA – SINAPI

SINAPI – Cálculos e Parâmetros



#### Apêndice 2 – Encargos Sociais – Alagoas

**ALAGOAS**

VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,05%	Não incide	18,05%	Não incide
B2	Feriados	4,68%	Não incide	4,68%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,66%	0,86%	0,66%
B4	13º Salário	10,89%	8,33%	10,89%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,84%	Não incide	1,84%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,33%	6,38%	8,33%	6,38%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>45,58%</b>	<b>16,09%</b>	<b>45,58%</b>	<b>16,09%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,73%	3,62%	4,73%	3,62%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,00%	3,83%	5,00%	3,83%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,60%	2,76%	3,60%	2,76%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,30%	0,40%	0,30%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>13,84%</b>	<b>10,60%</b>	<b>13,84%</b>	<b>10,60%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,66%	2,70%	16,77%	5,92%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40%	0,30%	0,42%	0,32%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,06%</b>	<b>3,00%</b>	<b>17,19%</b>	<b>6,24%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>84,28%</b>	<b>46,49%</b>	<b>113,41%</b>	<b>69,73%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

