



**MAGNUS PROJ. CONST. REPR. COMERCIAIS LTDA.**  
**ORÇAMENTO SINTÉTICO**  
 BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI - COM DESONERAÇÃO (Mês: MAIO/2018)

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
 OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEI ELIANE KRUGER  
 LOCAL: RUA ADOLFO DA VEIGA, 749 - BOEHMERWALD - JOINVILLE - SC  
 PRAZO: 18 MESES

TAXAS:  
 BDI = 24,98%  
 LS = 85,76%  
 REVISÃO: 15

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO FINAL (R\$)
<b>1 SERVIÇOS GERAIS</b>								<b>153.232,71</b>
<b>1.1 CANTEIRO DE OBRA</b>								
1.1.1	41598	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	1391,54	24,98%	1.739,15	1.739,15
1.1.2	93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSIVE PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	15,00	536,10	24,98%	657,52	9.862,80
1.1.3	93210	EXECUÇÃO DE REFETÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	10,00	365,80	24,98%	457,18	4.571,80
1.1.4	93213	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	10,00	674,23	24,98%	842,65	8.426,50
1.1.5	73847/1	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIÇÃO INCL INST ELET LAIRG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/SOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPEHS NAVAL EXC TRANS/CARGA/DESCARGA	MES	18,00	394,53	24,98%	493,08	8.875,44
1.1.6	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	3,00	303,84	24,98%	379,74	1.139,22
1.1.7	74230/1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E=6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M2	25,00	46,19	24,98%	57,73	1.443,25
1.1.8	MG-SERV-01	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 7,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	10,00	61,06	24,98%	76,31	763,10
1.1.9	MG-SERV-02	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO PARA DISTÂNCIAS ACIMA DE 20 KM	UN	1,00	516,44	24,98%	645,45	645,45
1.1.10	MG-SERV-03	BARRACO DE OBRAS (DESMONTAGEM)	M2	10,00	87,23	24,98%	109,02	1.090,20
1.1.11	MG-SERV-03	BARRACO DE OBRAS (DESMONTAGEM)	M2	10,00	87,23	24,98%	109,02	1.090,20
1.1.12	MG-SERV-03	BARRACO DE OBRAS (DESMONTAGEM)	M2	15,00	87,23	24,98%	109,02	1.635,30
1.1.13	MG-SERV-04	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA	UN	1,00	817,52	24,98%	1.021,74	1.021,74
1.1.14	MG-SERV-05	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ESGOTO	UN	1,00	586,74	24,98%	733,31	733,31
<b>1.2 LOCAÇÃO DE OBRA</b>								
1.2.1	74077/2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTELETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES	M2	566,91	3,99	24,98%	4,99	2.828,88
<b>1.3 IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS</b>								
<b>1.3.1 INFILTRAÇÕES (CORREÇÃO)</b>								
1.3.1.1	83742	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFALTICA A BASE D'AGUA	M2	125,16	22,12	24,98%	27,65	3.460,67
<b>1.3.2 IMPERMEABILIZAÇÕES</b>								
1.3.2.1	74106/1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAGS.	M2	238,75	8,96	24,98%	11,20	2.674,00
1.3.2.2	83742	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFALTICA A BASE D'AGUA	M2	237,84	22,12	24,98%	27,65	6.576,28
1.3.2.3	83732	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=1,5 CM	M2	482,00	29,77	24,98%	37,21	17.935,22
1.3.2.4	73753/1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSIVE APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.	M2	7,22	62,71	24,98%	78,37	565,83
<b>1.4 LIMPEZA</b>								
1.4.1	73859/2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	1.607,30	1,14	24,98%	1,42	2.282,37
<b>1.5 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>								
1.5.1	80778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	720,00	82,09	24,98%	102,60	73.872,00
<b>2 INFRAESTRUTURA</b>								<b>301.574,57</b>
<b>2.1 ESTACAS ESCAVADAS COM TRADO ROTATIVO (HÉLICE CONTÍNUA)</b>								
2.1.1	MG-EST-01	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, COMPRIMENTO TOTAL ACIMA DE 15 M ATÉ 20 M, PERFORATRIZ COM TORQUE DE 170 KM M	M	990,00	51,28	24,98%	64,08	63.448,10
2.1.2	95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,3 MM. AF_11/2016	KG	223,50	8,94	24,98%	11,17	2.496,50
2.1.3	95579	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_11/2016	KG	3.620,30	5,98	24,98%	7,47	27.042,89
<b>2.2 BLOCOS DE FUNDADAÇÃO</b>								
2.2.1	MG-EST-07	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO, VIGAS BALDRAMES E RADIER FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1,64	374,12	24,98%	467,58	766,83
2.2.2	MG-EST-07	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO, VIGAS BALDRAMES E RADIER FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	4,90	374,12	24,98%	467,58	2.291,14
2.2.3	MG-EST-07	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO, VIGAS BALDRAMES E RADIER FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	7,81	374,12	24,98%	467,58	3.651,80
2.2.4	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	19,00	11,51	24,98%	14,39	273,41
2.2.5	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	38,60	9,47	24,98%	11,84	457,02
2.2.6	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	115,80	9,47	24,98%	11,84	1.371,07
2.2.7	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	207,20	9,47	24,98%	11,84	2.453,25
2.2.8	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	147,30	7,72	24,98%	9,65	1.421,45
2.2.9	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	149,30	6,33	24,98%	7,91	1.180,96
2.2.10	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	6,00	82,91	24,98%	103,62	621,72
2.2.11	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	18,00	82,91	24,98%	103,62	1.968,78
2.2.12	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	52,25	82,91	24,98%	103,62	5.414,15
<b>2.3 RADIER</b>								
2.3.1	MG-EST-07	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO, VIGAS BALDRAMES E RADIER FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1,57	374,12	24,98%	467,58	734,10
2.3.2	MG-EST-07	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO, VIGAS BALDRAMES E RADIER FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	5,00	374,12	24,98%	467,58	2.337,90
2.3.3	94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇÃO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,29	262,93	24,98%	328,61	95,90
2.3.4	94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇÃO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,91	262,93	24,98%	328,61	299,04
2.3.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,29	151,20	24,98%	188,97	54,80
2.3.6	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,91	151,20	24,98%	188,97	171,96
2.3.7	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	158,50	9,47	24,98%	11,84	1.876,64
2.3.8	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	395,60	9,47	24,98%	11,84	4.683,90
2.3.9	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	49,50	7,72	24,98%	9,65	477,68
2.3.10	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	19,80	11,51	24,98%	14,39	284,92
2.3.11	MG-EST-10	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA RADIER EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES	M2	2,18	27,74	24,98%	34,67	82,51
2.3.12	MG-EST-10	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA RADIER EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES	M2	19,16	27,74	24,98%	34,67	671,21
<b>2.4 SAPATA</b>								
2.4.1	MG-EST-09	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1,20	379,46	24,98%	474,25	569,10
2.4.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	148,00	7,72	24,98%	9,65	1.378,55
2.4.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	3,40	7,72	24,98%	9,65	32,81
2.4.4	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	45,10	7,72	24,98%	9,65	435,22
2.4.5	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	82,70	6,84	24,98%	8,55	707,09
2.4.6	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,10	6,84	24,98%	8,55	17,96
2.4.7	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	78,40	9,93	24,98%	12,41	972,94
2.4.8	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	70,20	11,51	24,98%	14,39	1.010,18
2.4.9	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	3,50	11,51	24,98%	14,39	50,37
2.4.10	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1,10	11,51	24,98%	14,39	15,83

*[Assinatura]*

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
 OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEI ELIANE KRUGER  
 LOCAL: RUA ADOLFO DA VEIGA, 749 - BOEHMERWALD - JOINVILLE - SC  
 PRAZO: 18 MESES

TAXAS:  
 BDI = 24,98%  
 LS = 85,78%  
 REVISÃO: 15

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO FINAL (R\$)
2.4.11	94969	CONCRETO FCK + 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	M3	0,98	262,93	24,98%	328,61	322,04
2.4.12	94969	CONCRETO FCK + 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	M3	121,09	262,93	24,98%	328,61	39.791,38
2.4.13	94969	CONCRETO FCK + 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	M3	0,30	262,93	24,98%	328,61	98,58
2.4.14	MG-EST-09	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	10,02	379,46	24,98%	474,25	4.751,99
2.4.15	MG-EST-09	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	94,00	379,46	24,98%	474,25	44.578,50
2.4.16	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E+17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	M2	62,48	123,14	24,98%	153,90	9.615,67
2.4.17	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E+17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	M2	452,86	123,14	24,98%	153,90	69.695,15
2.4.18	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E+17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	M2	5,84	123,14	24,98%	153,90	898,78
3		<b>SUPERESTRUTURA PRÉ-MOLDADA</b>						<b>101.982,13</b>
3.1		<b>LAIES</b>						
3.1.1	MG-EST-04	LAJE TRELÇADA ESPESURA FINAL: 25CM, SOBRECARGA: 800 KG/M² (INCLUSIVE: ENCHIMENTO EPS, ALTURA DA LAJE:20CM, CONCRETO FCK 35MPA, LANÇAMENTO DO CONCRETO, CAPEAMENTO DE SCM E ESCORAMENTO METÁLICO) (UNIDIRECIONAL)	M2	476,24	133,34	24,98%	166,65	79.365,40
3.1.2	MG-EST-05	LAJE TRELÇADA ESPESURA FINAL: 25CM, SOBRECARGA: 800 KG/M² (INCLUSIVE: ENCHIMENTO EPS, ALTURA DA LAJE:20CM, CONCRETO FCK 35MPA, LANÇAMENTO DO CONCRETO, CAPEAMENTO DE SCM E ESCORAMENTO METÁLICO) (BIDIRECIONAL)	M2	546,71	164,82	24,98%	205,99	112.616,79
4		<b>SUPERESTRUTURA</b>						<b>281.481,30</b>
4.1		<b>PILARES</b>						
4.1.1	MG-EST-08	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK + 35 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	156,20	369,40	24,98%	461,68	72.114,42
4.1.2	MG-EST-08	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK + 35 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,30	369,40	24,98%	461,68	138,50
4.1.3	MG-EST-08	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK + 35 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,47	369,40	24,98%	461,68	216,99
4.1.4	MG-EST-08	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK + 35 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	16,50	369,40	24,98%	461,68	7.617,72
4.1.5	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	193,50	10,00	24,98%	12,50	2.418,75
4.1.6	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	18,20	9,47	24,98%	11,84	215,49
4.1.7	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	1.416,80	7,66	24,98%	9,57	13.558,78
4.1.8	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	516,50	6,73	24,98%	8,41	4.343,77
4.1.9	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	307,60	6,16	24,98%	7,70	2.368,52
4.1.10	92781	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	154,50	5,58	24,98%	6,97	1.076,87
4.1.11	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	28,30	7,66	24,98%	9,57	270,83
4.1.12	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	27,80	7,66	24,98%	9,57	267,00
4.1.13	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	2.981,00	7,66	24,98%	9,57	28.528,17
4.1.14	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	570,30	11,62	24,98%	14,52	8.280,76
4.1.15	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	10,40	11,62	24,98%	14,52	151,01
4.1.16	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	8,60	11,62	24,98%	14,52	124,87
4.1.17	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	429,00	11,62	24,98%	14,52	6.229,08
4.1.18	92422	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF. 12/2015	M2	237,09	51,06	24,98%	63,81	15.128,71
4.1.19	92422	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF. 12/2015	M2	7,43	51,06	24,98%	63,81	474,11
4.1.20	92422	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF. 12/2015	M2	8,84	51,06	24,98%	63,81	564,08
4.1.21	92422	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF. 12/2015	M2	369,60	51,06	24,98%	63,81	23.584,18
4.2		<b>VIGAS</b>						
4.2.1	MG-EST-02	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK+35 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	M3	52,30	370,33	24,98%	462,84	24.206,53
4.2.2	MG-EST-02	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK+35 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	M3	0,95	370,33	24,98%	462,84	439,70
4.2.3	MG-EST-02	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK+35 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	M3	0,78	370,33	24,98%	462,84	361,02
4.2.4	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	370,30	11,62	24,98%	14,52	5.380,76
4.2.5	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	31,20	11,62	24,98%	14,52	453,02
4.2.6	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	12,50	11,62	24,98%	14,52	181,50
4.2.7	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	193,50	10,00	24,98%	12,50	2.418,75
4.2.8	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	18,20	9,47	24,98%	11,84	215,49
4.2.9	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	1.416,80	7,66	24,98%	9,57	13.558,78
4.2.10	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	516,50	6,73	24,98%	8,41	4.343,77
4.2.11	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	307,60	6,16	24,98%	7,70	2.368,52
4.2.12	92781	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	154,50	5,58	24,98%	6,97	1.076,87
4.2.13	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	30,70	10,00	24,98%	12,50	383,75
4.2.14	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	12,40	9,47	24,98%	11,84	146,82
4.2.15	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	24,50	9,47	24,98%	11,84	290,08
4.2.16	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	793,13	11,62	24,98%	14,52	11.545,29
4.2.17	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	20,30	11,62	24,98%	14,52	294,76
4.2.18	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	12,74	11,62	24,98%	14,52	184,90
4.3		<b>LAIES</b>						
4.3.1	MG-EST-02	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK+35 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	M3	22,75	370,33	24,98%	462,84	10.529,61
4.3.2	MG-EST-02	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK+35 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	M3	0,30	370,33	24,98%	462,84	231,42
4.3.3	92784	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	132,80	9,84	24,98%	12,30	1.633,44
4.3.4	92784	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	26,30	9,84	24,98%	12,30	325,95

*[Handwritten signature]*

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
 OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEI ELIANE KRUGER  
 LOCAL: RUA ADOLFO DA VEIGA, 749 - BOEHMERWALD - JOINVILLE - SC  
 PRAZO: 18 MESES

TAXAS:  
 BDI = 24,98%  
 LS = 85,75%  
 REVISÃO: 15

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO FINAL (R\$)
4.3.5	92786	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADE UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	387,40	8,45	24,98%	10,56	4.090,94
4.3.6	92522	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. B UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	224,11	19,72	24,98%	24,65	5.524,31
4.3.7	92521	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. B UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	6,82	20,86	24,98%	26,07	177,80
4.4	<b>DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA</b>							
4.4.1	97627	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	2,13	187,48	24,98%	234,31	499,08
4.4.2	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAD BASCULANTE 6 M3	M3	2,13	17,52	24,98%	21,90	46,65
5	<b>PAREDES / DIVISÓRIAS / PAINÉIS</b>							
5.1	<b>PAREDES</b>							
5.1.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	50,00	37,54	24,98%	46,92	2.346,00
5.1.2	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAD BASCULANTE 6 M3	M3	50,00	17,52	24,98%	21,90	1.095,00
5.1.3	88715	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2014	M3	8,69	311,00	24,98%	388,69	3.377,72
5.1.4	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	39,00	35,04	24,98%	43,79	1.707,81
5.1.5	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	208,17	54,99	24,98%	68,73	14.307,52
5.1.6	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	860,06	54,99	24,98%	68,73	59.111,92
5.1.7	MG-GER-66	REMOÇÃO DE AZULEJO E SUBSTRATO DE ADERENCIA EM ARGAMASSA	M2	125,16	40,53	24,98%	50,65	6.339,35
5.1.8	73806/1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E ÁGUA	M2	125,16	1,47	24,98%	1,84	230,29
5.1.9	87879	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	125,16	2,87	24,98%	3,59	449,32
5.1.10	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	125,16	20,09	24,98%	25,11	3.142,77
5.1.11	MG-GER-19	CORREÇÃO SUPERFICIAL EM PAREDE, ENTELAMENTO EM SUPERFÍCIE SUJEITA A TRINCA, SELATRINCA E LIXAÇÃO. (FISSURAS)	M2	125,16	17,64	24,98%	22,05	2.759,78
5.1.12	93201	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	M	314,58	4,37	24,98%	5,46	1.717,61
5.1.13	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	126,10	17,30	24,98%	21,50	2.711,15
5.1.14	96124	ACABAMENTOS PARA FORRO (SANCA DE GESSO, COM ALTURA DE 15 CM, MONTADA NA OBRA). AF_05/2017_P	M	5,27	36,53	24,98%	45,66	240,63
5.1.15	73863/1	ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO CELULAR 10X30X60CM, ESPESURA 10CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PREPARO MANUAL	M2	36,88	54,39	24,98%	67,98	2.507,10
5.2	<b>PAINÉIS</b>							
5.2.1	MG-GER-30	PLACA PRÉ-FABRICADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA ESP.: 2CM, FIXADAS C/ CANTONEIRAS EM AÇO INOX (MODELO ANDORINHA - RODAPIA E RODABANCADA) (BANHEIROS)	M	41,11	361,41	24,98%	451,69	18.568,98
5.2.2	MG-EST-03	GRADIL COM CANTONEIRA 2"X2"X1/8" AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROESTÁTICA. INCLUSO MONTANTE(BRISSE)	M2	90,04	468,93	24,98%	586,07	52.769,74
5.2.3	MG-EST-06	ALAMBRIADO EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 2", ALTURA 2,6M, FIXADOS A CADA 2M EM BLOCOS DE CONCRETO, COM TELHA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM PVC, FIO 12 BWS E MALHA 7,5X7,5CM (BICICLETÁRIO)	M2	51,22	179,04	24,98%	223,76	11.460,99
5.2.4	73932/1	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	M2	124,04	271,06	24,98%	338,77	42.021,03
5.2.5	MG-GER-52	PAREDE DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS ÚMIDAS (CHAPA VERDE), CONSTITUÍDO POR 2 PAINÉIS DE 12,5MM, ESTRUTURADO EM PERFILADOS METÁLICOS DE 75MM, FITA ADESIVA, MASSA PARA JUNTAS E INSTALAÇÃO	M2	20,10	136,94	24,98%	171,15	3.440,12
6	<b>COBERTURA</b>							
6.1	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>							
6.1.1	72110	ESTRUTURA METÁLICA EM TESSOURAS OU TRÉLICAS, VAO LIVRE DE 12M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NÃO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METÁLICOS, AS COLUNAS, OS SERVIÇOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	M2	37,61	65,58	24,98%	81,96	3.082,52
6.1.2	73656	JATEAMENTO COM AREIA EM ESTRUTURA METÁLICA	M2	37,61	14,80	24,98%	18,50	695,79
6.1.3	84647	PINTURA EPOXI INCLUSO EMASSAMENTO E FUNDO PREPARADOR	M2	37,61	125,64	24,98%	157,02	5.905,52
6.1.4	72110	ESTRUTURA METÁLICA EM TESSOURAS OU TRÉLICAS, VAO LIVRE DE 12M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NÃO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METÁLICOS, AS COLUNAS, OS SERVIÇOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	M2	42,24	65,58	24,98%	81,96	3.461,99
6.1.5	73656	JATEAMENTO COM AREIA EM ESTRUTURA METÁLICA	M2	42,24	14,80	24,98%	18,50	781,44
6.1.6	84647	PINTURA EPOXI INCLUSO EMASSAMENTO E FUNDO PREPARADOR	M2	42,24	125,64	24,98%	157,02	6.632,52
6.2	<b>ESTRUTURA DE MADEIRA</b>							
6.2.1	92542	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CABRIS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	837,02	71,88	24,98%	89,84	75.197,88
6.2.2	84679	PINTURA INHIBIDORA PARA MADEIRA, DUAS DEMÃO	M2	837,02	17,20	24,98%	21,50	17.995,93
6.3	<b>FECHAMENTO</b>							
6.3.1	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	25,00	102,77	24,98%	128,44	3.211,00
6.3.2	75220	CLUMBEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMÍNIO	M	8,35	32,86	24,98%	41,07	342,93
6.3.3	MG-GER-61	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA-PVA E = 6 MM, COM RECUBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	837,02	35,05	24,98%	43,81	36.669,85
6.3.4	MG-GER-34	CHAPA DE POLICARBONATO, ESP.: 6MM - 2.10X5,80M - INCLUSIVE MONTAGEM E ACESSÓRIOS	M2	29,18	49,64	24,98%	62,04	1.810,33
6.3.5	MG-GER-65	CLUMBEIRA PARA TELHA ONDULADA DE FIBRA PVA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	M	37,55	40,45	24,98%	50,55	1.894,15
6.3.6	94231	RIFLO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	133,95	25,62	24,98%	32,02	4.289,08
6.3.7	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	101,52	49,52	24,98%	61,89	6.283,07
6.4	<b>RETRABALHO DE COBERTURA EXISTENTE</b>							
6.4.1	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	417,45	2,27	24,98%	2,84	1.185,56
6.4.2	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	417,45	4,89	24,98%	6,11	2.550,62
6.4.3	97655	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	36,25	14,47	24,98%	18,08	655,40
6.4.4	MG-GER-65	CLUMBEIRA PARA TELHA ONDULADA DE FIBRA PVA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	M	69,50	40,45	24,98%	50,55	3.513,23
6.4.5	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAD BASCULANTE 6 M3	M3	65,85	17,52	24,98%	21,90	1.442,12
7	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>							
7.1	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (ÁGUA FRIA)</b>							
7.1.1	<b>ALIMENTAÇÃO (TUBULAÇÃO)</b>							
7.1.1.1	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	228,00	6,95	24,98%	8,69	1.981,32
7.1.1.2	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	48,00	11,21	24,98%	14,01	672,48
7.1.1.3	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	18,00	10,46	24,98%	13,07	235,26
7.1.1.4	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	120,00	12,94	24,98%	16,17	1.940,40
7.1.1.5	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	78,00	19,80	24,98%	24,75	1.930,50
7.1.2	<b>CONEXÕES/ACESSÓRIOS</b>							
7.1.2.1	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	5,00	14,91	24,98%	18,63	93,15
7.1.2.2	94705	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	10,00	24,50	24,98%	30,62	306,20
7.1.2.3	94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	28,00	32,72	24,98%	40,89	1.144,92
7.1.2.4	94707	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, 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	UN	10,00	37,39	24,98%	46,73	467,30
7.1.2.5	MG-HID-05	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015_P	UN	5,00	7,16	24,98%	8,95	44,75

*[Handwritten signature and initials]*

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
 OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEI ELIANE KRUGER  
 LOCAL: RUA ADOLFO DA VEIGA, 749 - BOEHMERWALD - JOINVILLE - SC  
 PRAZO: 18 MESES

TAXAS:  
 BDI = 24,98%  
 LS = 85,75%  
 REVISÃO: 15

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO FINAL (R\$)
7.1.2.6	MG-HID-06	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015_P	UN	5,00	9,24	24,98%	11,55	57,75
7.1.2.7	MG-HID-07	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015_P	UN	20,00	7,85	24,98%	9,81	196,20
7.1.2.8	MG-HID-08	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 40MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015_P	UN	7,00	11,91	24,98%	14,89	104,23
7.1.2.9	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	24,00	6,31	24,98%	7,89	189,36
7.1.2.10	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	10,00	7,17	24,98%	8,96	89,60
7.1.2.11	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	45,00	8,76	24,98%	10,95	492,75
7.1.2.12	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	60,00	6,27	24,98%	7,84	470,40
7.1.2.13	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4 INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	25,00	6,89	24,98%	8,61	215,25
7.1.2.14	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	5,00	24,68	24,98%	30,85	154,25
7.1.2.15	94493	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	8,00	51,07	24,98%	63,83	510,64
7.1.2.16	94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	5,00	27,65	24,98%	34,56	172,80
7.1.2.17	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	8,00	87,22	24,98%	109,01	872,08
7.1.2.18	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	4,00	29,08	24,98%	36,34	145,36
7.1.2.19	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	5,00	24,68	24,98%	30,85	154,25
7.1.2.20	94688	TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	15,00	7,65	24,98%	9,56	143,40
7.1.2.21	94692	TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	5,00	15,53	24,98%	19,41	97,05
7.1.2.22	94694	TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	25,00	16,20	24,98%	20,25	506,25
7.1.2.23	94696	TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	15,00	35,10	24,98%	43,87	658,05
7.1.2.24	94702	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	5,00	102,25	24,98%	127,79	638,95
7.1.2.25	89532	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	3,56	24,98%	4,45	22,25
7.1.2.26	89562	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	5,06	24,98%	6,32	31,60
7.1.2.27	89605	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7,00	10,47	24,98%	13,09	91,63
7.1.3	<b>DRENO SISTEMA CLIMATIZAÇÃO</b>							
7.1.3.1	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	63,36	6,95	24,98%	8,69	550,60
7.1.3.2	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	21,00	6,27	24,98%	7,84	164,64
7.1.3.3	89363	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	15,00	6,64	24,98%	8,30	124,50
7.1.3.4	MG-HID-01	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015_P	UN	9,00	10,39	24,98%	12,99	116,91
7.1.3.5	94702	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	9,00	102,25	24,98%	127,79	1.150,11
7.1.4	<b>ÁGUA FRIA-SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							
7.1.4.1	MG-HID-09	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	1,00	1.067,93	24,98%	1.334,70	1.334,70
7.1.4.2	MG-HID-10	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 5000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	2,00	1.952,89	24,98%	2.440,72	4.881,44
7.1.4.3	88547	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	83,61	24,98%	104,50	104,50
7.1.4.4	88547	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	83,61	24,98%	104,50	104,50
7.1.4.5	83646	BOMBA RECÁLQUE D'ÁGUA DE ESTAGIOS TRIFÁSICA 2,0 HP	UN	1,00	1.398,65	24,98%	1.748,03	1.748,03
7.1.4.6	MG-HID-12	FILTRO MODELO FS 0303	UN	1,00	1.274,64	24,98%	1.593,05	1.593,05
7.1.4.7	MG-HID-13	FREIO D'ÁGUA 200 MM	UN	1,00	2.414,08	24,98%	3.017,12	3.017,12
7.2	<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS E ESGOTO</b>							
7.2.1	<b>CAIXAS / EFUENTES</b>							
7.2.1.1	MG-HID-14	FOSSA SÉPTICA P/ 350 CONTRIBUINTES (Ø 3,00 M / ALTURA: 2,50 M) - COLOCADA (ESCAVAÇÃO MECÂNICA)	UN	1,00	3.367,81	24,98%	4.209,09	4.209,09
7.2.1.2	MG-HID-15	FILTRO ANAERÓBIO P/ 450 CONTRIBUINTES (Ø 3,50 M / ALTURA: 3,00 M) - COLOCADO (ESCAVAÇÃO MECÂNICA)	UN	1,00	584,46	24,98%	7.300,66	7.300,66
7.2.1.3	MG-HID-22	CAIXA DE PASSAGEM Ø80XØ62 FUNDO BRUTA COM TAMPA	UN	2,00	394,76	24,98%	493,37	986,74
7.2.1.4	MG-HID-16	CAIXA CLORADORA EM CAIXA DE CONCRETO PRÉ MOLDADO	UN	1,00	734,85	24,98%	918,42	918,42
7.2.1.5	MG-HID-17	CAIXA DE AREIA COM TUBO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO E TAMPA EM CONCRETO, Ø 80CM E ALTURA DE 150CM (TANQUE DE CONTATO)	UN	1,00	315,26	24,98%	394,01	394,01
7.2.1.6	MG-HID-23	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TUIJO MACIÇO Ø60XØ60CM, REVESTIDA INTERIORMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRACQ 1:4) 4x2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	UN	12,00	135,91	24,98%	169,86	2.038,32
7.2.1.7	MG-HID-23	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TUIJO MACIÇO Ø60XØ60CM, REVESTIDA INTERIORMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRACQ 1:4) 4x2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	UN	10,00	135,91	24,98%	169,86	1.698,60
7.2.1.8	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/11 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_05/2015	M3	140,08	7,90	24,98%	9,87	1.382,59
7.2.1.9	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	126,07	21,97	24,98%	27,46	3.461,88
7.2.2	<b>TUBULAÇÃO</b>							
7.2.2.1	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	420,00	35,04	24,98%	43,79	18.391,80
7.2.2.2	89509	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	146,64	15,45	24,98%	19,56	2.868,28
7.2.2.3	89508	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	72,00	10,99	24,98%	13,74	989,28
7.2.2.4	89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	18,00	23,41	24,98%	29,26	526,68
7.2.2.5	92820	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	30,00	32,70	24,98%	40,87	1.226,10
7.2.3	<b>CONEXÕES/ACESSÓRIOS</b>							
7.2.3.1	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL AF_12/2014	UN	12,00	15,98	24,98%	19,97	239,64
7.2.3.2	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	5,00	6,11	24,98%	7,64	38,20
7.2.3.3	MG-HID-18	GRELHA PVC BRANCA QUADRADA 150X150MM	UN	12,00	5,38	24,98%	6,72	80,64
7.2.3.4	89585	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	27,00	23,44	24,98%	29,30	791,10
7.2.3.5	89502	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	60,00	9,52	24,98%	11,90	714,00
7.2.3.6	89498	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	55,00	7,46	24,98%	9,32	512,60
7.2.3.7	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	95,00	27,69	24,98%	34,61	3.287,95
7.2.3.8	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	12,00	7,17	24,98%	8,96	107,52
7.2.3.9	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	20,00	8,76	24,98%	10,95	219,00
7.2.3.10	MG-HID-02	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	33,00	19,90	24,98%	24,87	820,71
7.2.3.11	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	30,00	9,54	24,98%	11,92	357,60
7.2.3.12	89690	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	28,00	49,49	24,98%	61,85	1.731,80

A

*[Assinatura]*











PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
 OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEI ELIANE KRUGER  
 LOCAL: RUA ADOLFO DA VEIGA, 749 - BOEHMERWALD - JOINVILLE - SC  
 PRAZO: 18 MESES

TAXAS:  
 BDI = 24,98%  
 LS = 88,75%  
 REVISÃO: 15

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO FINAL (R\$)
12.1.3.2	72189	RODAPE VINILICO ALTURA 3CM, ESPESSURA 1MM, FIXADO COM COLA	M	225,54	22,19	24,98%	27,73	6.254,22
12.1.3.3	MG-GER-68	REMOÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO EM PISO VINILICO	M²	91,22	16,61	24,98%	20,76	1.893,73
12.1.4		SOLEIRAS						
12.1.4.1	MG-GER-54	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA CINZA Lx *15" CM, E= *2,0" CM	M	29,90	55,20	24,98%	68,99	2.062,80
12.2		PAREDES						
12.2.1		CHAPISCO / EMBOCO						
12.2.1.1	87879	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	1.749,29	2,87	24,98%	3,59	6.279,95
12.2.1.2	87536	EMBOCO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	M2	1.749,29	23,16	24,98%	28,95	50.641,95
12.2.1.3	87894	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	208,17	4,69	24,98%	5,86	1.219,88
12.2.1.4	87536	EMBOCO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	M2	208,17	23,16	24,98%	28,95	6.026,52
12.2.2		AZULEJO						
12.2.2.1	MG-GER-66	REMOÇÃO DE AZULEJO E SUBSTRATO DE ADERENCIA EM ARGAMASSA	M2	76,58	40,53	24,98%	50,65	3.878,78
12.2.2.2	MG-GER-62	PASTILHA CERÂMICA 10X10 - MARCA GABRIELA OU EQUIVALENTE	M2	168,76	72,64	24,98%	90,79	15.321,72
12.2.2.3	MG-GER-63	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X30 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF. 06/2014	M2	538,98	31,65	24,98%	40,81	21.995,77
12.2.2.4	MG-GER-11	REJUNTE DE PISO CERÂMICO C/ ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA	M2	538,98	7,60	24,98%	9,50	5.120,81
12.2.2.5	MG-GER-11	REVESTIMENTO EM PLACA REPRESENTADO TIPOLO A VISTA 6,5X12,5 CM, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ADITIVADA	M2	26,79	163,69	24,98%	204,58	5.480,70
12.2.2.6	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	2,30	17,52	24,98%	21,90	50,37
12.2.3		CANTONEIRAS						
12.2.3.1	73908/2	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1"X1, PARA PROTEÇÃO DE QUINA DE PAREDE	M	16,50	28,17	24,98%	35,21	580,97
12.2.3.2	73908/1	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 2"X2", PARA PROTEÇÃO DE QUINA DE PAREDE	M	116,10	35,78	24,98%	44,72	5.191,99
12.2.4		PEITORIS						
12.2.4.1	MG-GER-55	PEITORIL EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA CINZA Lx *15" CM, E= *2,0" CM	M	73,80	65,60	24,98%	81,99	6.050,86
12.2.5		SINALIZAÇÃO DE AMBIENTES						
12.2.5.1	MG-GER-53	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA PORTAS EM AÇO INOX (ALTURA: 80 MM / LARGURA: 280 MM)	UN	31,00	59,86	24,98%	74,81	2.319,11
12.2.6		REMOÇÃO DE QUADROS						
12.2.6.1	MG-GER-14	REMOÇÃO DE QUADRO - (NEGRO, VIDRO) (QUADRO NEGRO)	UN	13,50	19,04	24,98%	23,80	321,30
12.2.6.2	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	2,00	17,52	24,98%	21,90	43,80
12.2.6.3	87535	EMBOCO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	M2	13,50	20,09	24,98%	25,11	338,99
12.2.6.4	MG-GER-35	QUADRO DE VIDRO 8,0 MM COM ESTRUTURA DE MADEIRA E SUPORTE PARA APAGADOR - INSTALADO.	UN	6,00	1690,58	24,98%	2.112,89	12.677,34
12.3		TELAS						
12.3.1		CHAPISCO / EMBOCO						
12.3.1.1	87879	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	389,02	2,87	24,98%	3,59	1.396,58
12.3.1.2	87532	EMBOCO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	M2	389,02	25,84	24,98%	32,29	12.561,46
12.3.2		FORROS						
12.3.2.1	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM X 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	M2	22,26	49,25	24,98%	61,55	1.370,10
12.3.2.2	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF. 05/2017_P	M2	373,85	31,53	24,98%	39,41	14.733,43
12.3.2.3	97840	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M2	390,75	1,17	24,98%	1,44	570,50
12.3.2.4	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	27,35	17,52	24,98%	21,90	598,97
13		ACABAMENTOS / APARELHOS						67.604,17
13.1		REMOÇÃO						
13.1.1	97664	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	UN	10,00	1,03	24,98%	1,29	12,90
13.1.2	97664	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	UN	9,00	1,03	24,98%	1,29	11,61
13.1.3	97664	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	UN	6,00	1,03	24,98%	1,29	7,74
13.1.4	88455	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	M2	3,08	8,32	24,98%	10,40	32,03
13.1.5	MG-GER-08	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS SANITÁRIOS	UN	1,00	11,70	24,98%	14,62	14,62
13.1.6	MG-GER-08	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS SANITÁRIOS	UN	4,00	11,70	24,98%	14,62	58,48
13.1.7	MG-GER-08	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS SANITÁRIOS	UN	4,00	11,70	24,98%	14,62	58,48
13.1.8	MG-GER-08	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS SANITÁRIOS	UN	7,00	11,70	24,98%	14,62	102,34
13.1.9	97664	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	UN	9,00	1,03	24,98%	1,29	11,61
13.1.10	97664	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	UN	7,00	1,03	24,98%	1,29	9,03
13.1.11	97664	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	UN	1,00	1,03	24,98%	1,29	1,29
13.1.12	MG-GER-09	REMOÇÃO DE CHAMINHE METÁLICA	UN	2,10	3,60	24,98%	4,50	9,45
13.1.13	MG-GER-10	RETIRADA DE BEBEDOURO DE INOX	UN	1,00	36,50	24,98%	45,62	45,62
13.2		LOUÇAS						
13.2.1	MG-GER-23	BACIA SANITÁRIA (VASO) CONVENCIONAL DE LOUÇA BRANCA	UN	4,00	221,99	24,98%	277,44	
13.2.2	MG-GER-24	BACIA SIFONADA INFANTIL DE LOUÇA BRANCA OU EM CORES, COM TAMPA E ACESSÓRIOS	UN	20,00	368,29	24,98%	460,29	9.205,80
13.2.3	MG-GER-25	BACIA SANITÁRIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD COM FURO FRONTAL, DE LOUÇA BRANCA, COM ASSENTO	UN	1,00	791,13	24,98%	988,75	988,75
13.2.4	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 90CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UN	2,00	258,00	24,98%	322,45	644,90
13.2.5	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSÃO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 90CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UN	20,00	168,54	24,98%	210,64	4.212,80
13.2.6	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSÃO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 90CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UN	1,00	174,54	24,98%	218,14	218,14
13.2.7	86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSIVE VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2013	UN	2,00	365,37	24,98%	456,64	913,28
13.2.8	86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2013	UN	4,00	136,30	24,98%	170,35	681,40
13.3		BANHADAS						
13.3.1	MG-GER-29	BANHADA DE GRANITO FIXADA SOBRE MÃO-FRANCA EM AÇO GALVANIZADO (ESP.: 3 CM / LARGURA: 55 CM)	M2	8,60	445,28	24,98%	556,51	4.785,99
13.3.2	MG-GER-30	PLACA PRÉ-FABRICADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA ESP.: 2CM, FIXADAS C/ CANTONEIRAS EM AÇO INOX (MODELO ANDORINHA-RODAPIA E RODABANCADA) (BANHEIROS)	M	2,27	361,41	24,98%	451,69	1.025,34
13.3.3	MG-GER-31	TAMPO DE CANTO EM GRANITO CINZA ANDORINHA ESPESSURA 3CM E ACABAMENTO COM ALTURA DE 9CM, COM SUPORTE. DIMENSÕES: 1130X60X27 CM (EXCLUSIVE CUBA)	UN	1,00	207,82	24,98%	259,73	259,73
13.3.4	MG-GER-32	BANHADA DE GRANITO FIXADA SOBRE MÃO-FRANCA EM AÇO GALVANIZADO (ESP.: 3 CM / LARGURA: 55 CM) (MODELO ANDORINHA - CUBA, BECÁRIO E LIS MATEMÁTICA)	M2	12,46	393,86	24,98%	492,25	6.133,44
13.3.5	MG-GER-30	PLACA PRÉ-FABRICADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA ESP.: 2CM, FIXADAS C/ CANTONEIRAS EM AÇO INOX (MODELO ANDORINHA-RODAPIA E RODABANCADA) (BANHEIROS)	M	2,39	361,41	24,98%	451,69	1.079,54
13.3.6	MG-GER-30	REMOÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO EM PEDRA	M2	4,66	22,70	24,98%	28,37	132,20
13.3.7	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	0,14	17,52	24,98%	21,90	3,07
13.4		ACESSÓRIOS						
13.4.1	9535	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	60,01	24,98%	75,00	375,00
13.4.2	76125/2	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	M2	4,27	298,32	24,98%	372,84	1.592,03
13.4.3	MG-GER-91	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLADO	UN	25,00	62,98	24,98%	78,71	1.967,75
13.4.4	MG-GER-92	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	12,00	62,98	24,98%	78,71	944,52

*[Handwritten signature and initials]*

PROPRIETÁRIO:  
 OBRA:  
 LOCAL:  
 PRAZO:

MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
 AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEI ELIANE KRUGER  
 RUA ADOLFO DA VEIGA, 749 - BOEHMERWALD - JOINVILLE - SC  
 18 MESES

TAXAS:  
 BDI = 24,98%  
 LS = 85,75%  
 REVISÃO: 15

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO FINAL (R\$)
13.4.5	88571	SABONETEIRA DE SOBREPOR (FIXADA NA PAREDE), TIPO CONCHA, EM AÇO INOX/INAVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	19,00	41,68	24,98%	52,09	989,71
13.4.6	MG-GER-01	BERBEDOURO INOX ELÉTRICO DE PRESSÃO CONJUGADO CAPACIDADE 40 L COLOCADO	UN	2,00	1089,55	24,98%	1.361,72	2.723,44
13.5	<b>METALIS</b>							
13.5.1	MG-GER-04	TORNEIRA ACIONAMENTO HIDROPNEUMÁTICO DE MESA DE 1/2"	UN	22,00	267,00	24,98%	333,70	7.341,40
13.5.2	MG-GER-27	TORNEIRA ACIONAMENTO HIDROPNEUMÁTICO DE MESA DE 1/2" (PCD)	UN	1,00	606,91	24,98%	758,52	758,52
13.5.3	MG-GER-05	TORNEIRA DE ACIONAMENTO HIDROPNEUMÁTICO DE PAREDE	UN	6,00	267,00	24,98%	333,70	2.002,20
13.5.4	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	4,00	109,48	24,98%	136,83	547,32
13.5.5	MG-GER-271	ACABAMENTO PARA VÁLVULA DE DESCARGA PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS	UN	1,00	548,12	24,98%	685,04	685,04
13.5.6	40729	VÁLVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20,00	187,76	24,98%	234,66	4.693,20
13.5.7	MG-GER-28	ACABAMENTO ANTI-VANDALISMO P/ VÁLVULA DE DESCARGA	UN	20,00	208,12	24,98%	260,11	5.202,20
13.6	<b>METÁLICOS</b>							
13.6.1	MG-GER-06	BARRA DE APOIO RETA DE COMPRIMENTO DE 60CM PARA PAREDE OU PORTA, ALUMÍNIO (PCD)	UN	3,00	130,76	24,98%	163,42	490,26
13.6.2	MG-GER-07	BARRA DE APOIO DE SEGURANÇA ANGULAR, DIMENSÕES DE 80X80CM, PAREDE X PAREDE, ALUMÍNIO (PCD) (CUBA CAIXO)	UN	1,00	417,86	24,98%	522,24	522,24
14	<b>ESQUADRIAS</b>							
14.1	<b>PORTAS</b>							
14.1.1	MG-GER-46	PORTA EXTERNA DE ABRIR EM ITAÚBA COM DOBRADIÇA, (INCLUSO VISTA E CAIXILHO) (PM.01) (80X250)	UN	12,00	883,38	24,98%	1.104,05	13.248,60
14.1.2	MG-GER-47	PORTA INTERNA DE ABRIR EM ITAÚBA COM DOBRADIÇA (INCLUSO VISTA, CAIXILHO) (PM.02) (200X250CM)	UN	1,00	2138,19	24,98%	2.672,31	2.672,31
14.1.3	MG-GER-48	PORTA EXTERNA DE ABRIR EM ITAÚBA COM DOBRADIÇA, (INCLUSO VISTA E CAIXILHO (R=30CM) (PM.03) (80X250)	UN	12,00	980,24	24,98%	1.225,10	14.701,20
14.1.4	91332	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-DC (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	4,00	583,87	24,98%	729,72	2.918,88
14.1.5	MG-GER-49	PORTA INTERNA DE ABRIR EM ITAÚBA COM DOBRADIÇA (INCLUSO VISTA, CAIXILHO) (PM.05) (80X250CM)	UN	1,00	883,38	24,98%	1.104,05	1.104,05
14.1.6	MG-GER-56	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, PINTURA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M2	5,40	785,25	24,98%	981,41	5.299,61
14.1.7	MG-GER-56	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, PINTURA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M2	13,80	785,25	24,98%	981,41	13.543,46
14.1.8	MG-GER-56	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, PINTURA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M2	2,88	785,25	24,98%	981,41	2.826,46
14.1.9	MG-GER-56	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, PINTURA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M2	12,00	785,25	24,98%	981,41	11.776,92
14.1.10	90802	ADULELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 80X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	UN	30,00	177,88	24,98%	222,06	6.661,80
14.1.11	90803	ADULELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	UN	27,00	184,70	24,98%	230,84	6.232,68
14.1.12	90828	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 80X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	273,30	33,20	24,98%	41,39	9.283,47
14.1.13	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	62,00	77,92	24,98%	97,38	6.037,56
14.1.14	74046/2	TARJETA TIPO LIVRE/OCCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO	UN	28,00	34,21	24,98%	42,76	1.197,28
14.1.15	84886	MOLA HIDRÁULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO	UN	13,00	1080,95	24,98%	1.350,97	17.562,61
14.1.16	MG-GER-281	FECHADURA COM MACAÇETA E CILINDRO ANTI-PÂNICO E BARRA ANTI-PÂNICO. (PM.02)	UN	2,00	1190,36	24,98%	1.487,71	2.975,42
14.1.17	MG-GER-26	INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO INOX EM PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO (PCD) (PM.02 E PM.05)	UN	4,00	216,31	24,98%	270,34	1.081,36
14.1.18	MG-GER-36	PROTECTOR PARA PORTAS COM FIXAÇÃO NO CHÃO	UN	10,00	23,25	24,98%	29,06	290,60
14.1.19	MG-GER-37	TELA DE NYLON COM MOLDEIRA DE PERFIS CHATOS DE ALUMÍNIO (LARGURA: 1/2" / ESPESSURA: 1/8"), A SER INSTALADA EM ESQUADRIAS EXISTENTES (PARA PORTA VENEZIANA E TA.01)	M2	15,36	48,44	24,98%	60,54	929,89
14.1.20	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M2	3,36	753,83	24,98%	941,89	3.164,75
14.2	<b>JANELAS</b>							
14.2.1	MG-GER-57	JANELA DE ALUMÍNIO BASCULANTE, PINTURA ESMALTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016 (JA.01 até JA.04)	M2	83,19	511,83	24,98%	639,69	53.215,81
14.2.2	MG-GER-59	JANELA VENEZIANA 4 FOLHAS SANFONADAS EM ALUMÍNIO PINTADO DE BRANCO - INSTALADA. (JA.05)	M2	4,80	758,88	24,98%	948,45	4.552,56
14.2.3	MG-GER-58	JANELA DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM CORES, GLIHOITINA, SEM VIDRO, COM BORBOLETAS, EM PERFS SÉRIE 25 (JA.06)	M2	1,00	429,50	24,98%	537,29	537,29
14.2.4	84959	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 6MM	M2	75,79	119,60	24,98%	149,48	11.229,09
14.2.5	MG-GER-60	VIDRO TRANSLUCIDO MINI-NORÉAL 4 MM, EM CAIXILHOS COM OU SEM BAGUETES	M2	8,40	82,27	24,98%	102,82	863,69
14.2.6	MG-GER-50	PELIÇULA DE SEGURANÇA, REFLETIVA E DE CONTROLE SOLAR: 60% DE REFLEXÃO DE LUZ VISÍVEL, 5% DE TRANSMISSÃO DE RAIOS ULTRAVIOLETA, COLOCADA	M2	74,79	194,54	24,98%	243,14	18.184,44
14.2.7	MG-GER-37	TELA DE NYLON COM MOLDEIRA DE PERFIS CHATOS DE ALUMÍNIO (LARGURA: 1/2" / ESPESSURA: 1/8"), A SER INSTALADA EM ESQUADRIAS EXISTENTES (PARA PORTA VENEZIANA E TA.01)	M2	11,74	48,44	24,98%	60,54	710,74
14.3	<b>PORTÕES METÁLICOS</b>							
14.3.1	74238/2	PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO M.12 MALHA 2" E MOLDEIRA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	17,28	883,31	24,98%	1.103,96	19.076,43
14.3.2	MG-GER-64	PORTÃO EM GIRADIL DE AÇO GALVANIZADO	M2	8,92	893,84	24,98%	867,16	7.735,07
14.4	<b>REMOÇÃO ESQUADRIAS</b>							
14.4.1	MG-GER-15	REMOÇÃO DE PORTA	UN	17,00	12,11	24,98%	15,14	257,38
14.4.2	MG-GER-16	REMOÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	50,36	16,71	24,98%	20,88	1.051,52
14.4.3	MG-GER-17	REMOÇÃO DE GRADES METÁLICAS	M2	26,40	16,71	24,98%	20,88	551,23
15	<b>PINTURAS</b>							
15.1	<b>EXTERNAS</b>							
15.1.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	M2	208,17	10,23	24,98%	12,79	2.662,49
15.1.2	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	208,17	1,80	24,98%	2,25	468,38
15.1.3	74245/1	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃO	M2	17,78	12,17	24,98%	15,21	270,43
15.1.4	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	17,78	1,80	24,98%	2,25	40,01
15.1.5	74245/1	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃO	M2	184,55	12,17	24,98%	15,21	2.807,01
15.1.6	84665	PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	21,64	17,65	24,98%	22,06	477,81
15.1.7	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	M2	759,21	10,23	24,98%	12,79	9.710,30
15.1.8	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	759,21	1,80	24,98%	2,25	1.708,22
15.2	<b>INTERNAS/VIDROS</b>							
15.2.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	M2	956,13	10,23	24,98%	12,79	12.228,90
15.2.2	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	956,13	1,80	24,98%	2,25	2.151,29
15.2.3	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	M2	389,02	11,60	24,98%	14,50	5.640,79
15.2.4	88482	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	389,02	2,49	24,98%	3,11	1.209,85
15.2.5	MG-GER-21	MASSA CORRIDA PVA 2 DEMÃO, RENDIMENTO 0,90 L / M²	M2	373,85	25,14	24,98%	31,42	11.746,37
15.3	<b>PINTURAS EM ESQUADRIAS</b>							
15.3.1	74065/2	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃO, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	27,56	21,33	24,98%	26,64	734,75
15.3.2	84657	FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR BRANCO	M2	27,56	9,35	24,98%	11,69	322,18
15.4	<b>PINTURA TUBULAÇÃO PVC</b>							
15.4.1	73924/2	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃO, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	12,32	22,78	24,98%	28,47	350,75
16	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							
16.1	97626	DEMOLUÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	9,77	390,05	24,98%	487,48	4.762,64
16.2	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	9,77	17,52	24,98%	21,90	213,96
16.3	94990	EXECUÇÃO DE PASSIÇO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDOADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	6,12	520,95	24,98%	651,08	3.984,61
16.4	92396	EXECUÇÃO DE PASSIÇO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM AF_12/2015	M2	50,59	54,72	24,98%	68,39	3.459,85
16.5	84173	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO/AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 2,0 CM PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	184,55	43,08	24,98%	53,84	9.936,17
16.6	92399	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	137,40	53,61	24,98%	67,00	9.205,80

*[Handwritten signature and initials]*

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
 OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEI ELIANE KRUGER  
 LOCAL: RUA ADOLFO DA VEIGA, 749 - BOEHMERWALD - JOINVILLE - SC  
 PRAZO: 18 MESES

TAXAS:  
 BDI = 24,98%  
 LS = 85,78%  
 REVISÃO: 18

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO FINAL (R\$)
16.7	94266	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 14 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	69,49	30,59	24,98%	38,23	2.656,60
16.8	94103	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	57,32	190,45	24,98%	238,02	13.643,31
16.9	MG-GER-33	GELÓ BAINHO	UH	54,00	20,11	24,98%	25,13	1.357,02
16.10	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_12/2015	M2	24,79	59,52	24,98%	74,39	1.844,13
16.11	MG-GER-18	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAP 50/70, INCLUSIVE TRANSPORTE	T	10,58	252,51	24,98%	315,59	3.338,94
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES 66.279,28							
17.1	PAISAGISMO							
17.1.1	73942/16	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	781,00	3,57	24,98%	4,46	3.483,26
17.1.2	73859/2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	843,76	1,14	24,98%	1,42	1.198,14
17.1.3	85178	PLANTIO DE ARBUSTO COM ALTURA 50 A 100CM, EM CAVA DE 60X60X60CM	UH	10,00	47,62	24,98%	59,52	595,20
17.1.4	85178	PLANTIO DE ARBUSTO COM ALTURA 50 A 100CM, EM CAVA DE 60X60X60CM	UH	14,00	47,62	24,98%	59,52	833,28
17.1.5	85178	PLANTIO DE ARBUSTO COM ALTURA 50 A 100CM, EM CAVA DE 60X60X60CM	UH	180,00	47,62	24,98%	59,52	10.713,60
17.1.6	85180	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	M2	371,88	14,17	24,98%	17,71	6.585,84
17.2	EQUIPAMENTOS URBANOS							
17.2.1	MG-GER-45	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE PLAYGROUND	UH	1,00	33,07	24,98%	41,33	41,33
17.2.2	MG-GER-39	BANCO EM CONCRETO MOLDADO "IN LOCO", COM FRISOS EM CONCRETO PARA FIXAÇÃO DE RIPAS	UH	18,00	354,00	24,98%	442,43	7.967,74
17.2.3	MG-GER-40	BICICLETÁRIO EM CONCRETO COM 8 PARALICÓ METÁLICO FIXADO NA MURETA E NO PISO.	UH	2,00	1372,20	24,98%	1.714,98	3.429,96
17.2.4	MG-GER-41	BICICLETÁRIO EM CONCRETO COM 6 PARALICÓ METÁLICO FIXADO NA MURETA E NO PISO.	UH	1,00	1273,50	24,98%	1.592,00	1.592,00
17.2.5	MG-GER-42	GANGORRA DUPLA CONFECCIONADO EM AÇO GALVANIZADO PINTADO A PO COM ASSENTO EM MADEIRA ITAUBA, INSTALADA.	UH	2,00	1084,23	24,98%	1.355,07	2.710,14
17.2.6	MG-GER-43	GIRA-GIRA CONFECCIONADO EM TUBO 1 1/4" GALVANIZADO A FOGO COM RAIO DE 1,51M, INSTALADA.	UH	1,00	1306,04	24,98%	1.632,19	1.632,19
17.2.7	MG-GER-44	BALANÇO PARA 4 LUGAR CONFECCIONADO EM TUBO 2 1/2" GALVANIZADO PINTADO A PO, COM CORRENTES E ASSENTOS EM TABUA DE ITAUBA, INSTALADA.	UH	1,00	1165,19	24,98%	1.456,25	1.456,25
17.2.8	MG-GER-16	REMOÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	26,02	16,71	24,98%	20,88	543,30
17.2.9	MG-GER-17	REMOÇÃO DE GRADES METÁLICAS	M2	113,10	16,71	24,98%	20,88	2.361,53
17.3	MÓVEIS							
17.3.1	MG-GER-22	REMOÇÃO DIVERSAS EM MADEIRA	M2	10,27	9,89	24,98%	12,38	126,94
17.3.2	MG-GER-51	ARMÁRIOS EM MDF BRANCO (CAIXA EXTERNA ENGROSSADA 30 MM), CONTENDO BALCÃO BANHEIRO: 3,05 (COMPRIMENTO) X 0,90 (ALTURA) X 1,00 (PROFUNDIDADE); AÉREO BANHEIRO: 3,05 (COMPRIMENTO) X 0,60 (ALTURA) X 0,30 (PROFUNDIDADE); BALCÃO COZINHA: 7,25 (COMPRIMENTO) X 0,90 (ALTURA) X 0,55 (PROFUNDIDADE); 1,47 (COMPRIMENTO) X 0,90 (ALTURA) X 0,55 (PROFUNDIDADE); 2,92 (COMPRIMENTO) X 0,90 (ALTURA) X 0,55 (PROFUNDIDADE) R\$ 2.336,00 INCLUSIVE PURADOR EM ALUMÍNIO; FUNDOS QUE EXISTEM NA PARTE DE MDF MELAMÍNICO BRANCO 6MM DUPLA FACE, DOBRADIÇAS COM AMORTECEDOR; REFORÇOS EM MADEIRA MACIÇA; MONTAGEM E REGULAGEM.	UH	1,00	14630,00	24,98%	18.284,57	18.284,57
17.4	JUNTA DE DILATAÇÃO							
17.4.1	74121/1	JUNTA DE DILATAÇÃO PARA IMPERMEABILIZAÇÃO, COM SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO, DIMENSÕES 1X1CM.	M	0,96	18,08	24,98%	22,60	21,70
17.5	LIMPEZA FINAL DE ENTREGA DE OBRA							
17.5.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1.006,10	2,15	24,98%	2,69	2.706,41
<b>TOTAL GERAL COM BDI</b>								<b>2.566.451,76</b>

NOTA: Todos os valores de mão de obra utilizados nas composições foram retirados do SINAPI

JOINVILLE, 27 DE JULHO DE 2018.

Rosane Mebs  
 Gerente de Infraestrutura  
 Matrícula 42.983



Responsável Técnico:  
 ROBSON CARLOS SANTOS - Eng. Civil  
 CREA/SC: 062935-8