



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

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
 OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SADALLA AMIN GHANEM - ETAPA 01  
 LOCAL: AV. EVANGELISTA JUSTINO ESPÍNDOLA, 125 - BAIRRO PARQUE GUARANI - JOINVILLE/SC  
 PRAZO: 10 MESES

TAXAS:  
 BDI = 24,98%  
 LS = 85,75%  
 REVISÃO: 12

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO FINAL (R\$)
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS GERAIS</b>							<b>84.666,59</b>
<b>1.1</b>	<b>CANTEIRO DE OBRA</b>							
1.1.1	MG-EST-SINAPI-02	BARRACO DE OBRAS (MONTAGEM)	M2	14,00	347,09	24,98%	433,79	6.073,06
1.1.2	MG-EST-SINAPI-03	BARRACO DE OBRAS (DESMONTAGEM)	M2	14,00	83,48	24,98%	104,33	1.460,62
1.1.3	74220/1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M2	488,40	46,25	24,98%	57,80	28.229,52
1.1.4	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	8,00	313,17	24,98%	391,40	3.131,20
1.1.5	MG-SINAPI-05	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	DIA	2,00	917,73	24,98%	1.146,98	2.293,96
1.1.6	93213	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	13,64	667,12	24,98%	833,77	11.372,62
1.1.7	73847/1	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERM/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	MES	10,00	394,53	24,98%	493,08	4.930,80
1.1.8	41598	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	1.360,43	24,98%	1.700,27	1.700,27
1.1.9	MG-SERV-01	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA	UN	1,00	719,79	24,98%	899,59	899,59
1.1.10	MG-EST-SINAPI-05	INSTALAÇÃO SANITÁRIAS PROVISÓRIAS	UN	1,00	1.505,00	24,98%	1.880,95	1.880,95
<b>1.2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>							
1.2.1	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200,00	90,79	24,98%	113,47	22.694,00
<b>2</b>	<b>SUPERESTRUTURA MOLDADA "IN LOCO"</b>							<b>220.338,90</b>
<b>2.1</b>	<b>REFORÇO ESTRUTURAL - 01 AUDITÓRIO / 03 SALAS DE AULA</b>							
2.1.1	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	37,29	2,22	24,98%	2,77	103,29
2.1.2	73806/1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E AGUA	M2	182,42	1,47	24,98%	1,84	335,65
2.1.3	MG-EST-SINAPI-04	ESTRUTURA METÁLICA DE REFORÇO ESTRUTURAL COM PINTURA, CONTENDO 115M DE PERFIL W 410X67; 32 PEÇAS DE CHAPA 3/8" X 410X200MM; 04 PEÇAS DE CHAPA 3/8" X 410X450MM; 96 PEÇAS DE CHUMBADORES 1" / 2X3", AÇO ATM A36 E ASTM A572, GALVANIZADA A FOGO, INCLUSO TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE COM JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO, EPÓXI DUPLA FUNÇÃO (FUNDO + ACABAMENTO) ESPESSURA DE 100 MICRONS SECO	UN	1,00	140.964,00	24,98%	176.176,81	176.176,81
2.1.4	MG-EST-SINAPI-035N	LENÇOL BORRACHA NEOPRENE 9,5MM SHORE 70 S/ LONA LARG. 1MT	M2	150,00	209,33	24,98%	261,62	39.243,00
2.1.5	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	257,48	2,08	24,98%	2,60	669,45
2.1.6	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	257,48	11,84	24,98%	14,80	3.810,70
<b>3</b>	<b>PAINEIS</b>							<b>88.631,07</b>
<b>3.1</b>	<b>PAINEIS - QUADRA COBERTA</b>							
3.1.1	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_05/2016	M2	258,79	38,71	24,98%	48,38	12.520,26
3.1.2	75889	PINTURA PARA TELHAS DE ALUMÍNIO COM TINTA ESMALTE AUTOMOTIVA	M2	517,58	16,84	24,98%	21,05	10.895,06
3.1.3	MG-COB-02	TELHAMENTO COM TELHA TRAPEZOIDAL 40 DE FIBRA DE VIDRO, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO	M2	258,79	55,98	24,98%	69,96	18.104,95
3.1.4	97649	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	258,79	2,75	24,98%	3,44	890,24
3.1.5	MG-EST-SINAPI-07	REMOÇÃO DE BRISE (OITÃO)	M2	52,30	1,66	24,98%	2,07	108,26
3.1.6	MG-EST-SINAPI-01	ESTRUTURA METÁLICA PARA FECHAMENTO LATERAL DA QUADRA COBERTA, AÇO ASTM 36, GALVANIZADA A FOGO, JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANADA DE AÇO, 01 DEMÃO DE FUNDO EPÓXI 75 MICRAS, 02 DEMÃOS DE ACABAMENTO EM ESMALTE SINTÉTICO 100 MICRAS CADA DEMÃO	UN	1,00	36.794,33	24,98%	45.985,55	45.985,55
3.1.7	73806/1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E AGUA	M2	41,59	1,47	24,98%	1,84	76,53
3.1.8	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	2,25	17,86	24,98%	22,32	50,22
<b>4</b>	<b>COBERTURA</b>							<b>30.576,65</b>
<b>4.1</b>	<b>ESTRUTURA DE MADEIRA</b>							
4.1.1	92566	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	205,67	15,66	24,98%	19,57	4.024,96
4.1.2	84679	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS	M2	205,67	16,85	24,98%	21,06	4.331,41
<b>4.2</b>	<b>FECHAMENTO</b>							
4.2.1	MG-COB-01	TELHA ONDULADA DE FIBRA-PVA, ESP.: 6MM - INCLUSO IÇAMENTO	M2	205,67	31,00	24,98%	38,74	7.967,66
4.2.2	94223	CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_05/2016	M	27,00	39,36	24,98%	49,19	1.328,13
4.2.3	MG-0007	RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO E = 0,8MM, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M	70,92	53,19	24,98%	66,48	4.714,76
4.2.4	MG-0009	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO E= 0,8MM, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M	62,46	69,76	24,98%	87,19	5.445,89
<b>4.3</b>	<b>REVISÃO DE COBERTURA EXISTENTE</b>							
4.3.1	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	205,67	2,21	24,98%	2,76	567,65
4.3.2	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	6,20	17,86	24,98%	22,32	138,38
4.3.3	73806/1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E AGUA	M2	922,76	1,47	24,98%	1,84	1.697,88
4.3.4	MG-HID-SINAPI-01	REPARO EM CALHA DE ALUMÍNIO COM SILICONE E RECORTE EM CHAPA DE ALUMÍNIO (CONSIDERANDO ABERTURA EM CALHA ATÉ 2 CM) (CONSIDERADO 10% CALHA / RUFO) (QUADRA)	M	16,45	17,51	24,98%	21,88	359,93
<b>5</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>							<b>5.728,54</b>
<b>5.1</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (ÁGUA FRIA)</b>							
<b>5.1.1</b>	<b>DRENO SISTEMA CLIMATIZAÇÃO</b>							
5.1.1.1	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	382,65	9,54	24,98%	11,92	4.561,19
5.1.1.2	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	122,00	6,26	24,98%	7,82	954,04
5.1.1.3	89363	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	6,62	24,98%	8,27	8,27
5.1.1.4	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	19,00	8,63	24,98%	10,79	205,01
<b>6</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							<b>351.231,02</b>
<b>6.1</b>	<b>ADEQUAÇÃO ÁREA EXTERNA</b>							
6.1.1	MG-ELE-SINAPI-09	REMOÇÃO DE FIAÇÃO EXISTENTE DIVERSOS DIÂMETROS	DIA	1,00	321,36	24,98%	401,64	401,64
6.1.2	MG-ELE-SINAPI-07	REMOÇÃO DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO QUE SERÃO SERÃO SUBSTITUÍDOS POR NOVOS	UN	1,00	40,17	24,98%	50,20	50,20
6.1.3	MG-ELE-SINAPI-08	REMOÇÃO DE ATERRAMENTO	UN	5,00	54,23	24,98%	67,78	338,90

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
 OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SADALLA AMIN GHANEM - ETAPA 01  
 LOCAL: AV. EVANGELISTA JUSTINO ESPÍNDOLA, 125 - BAIRRO PARQUE GUARANI - JOINVILLE/SC  
 PRAZO: 10 MESES

TAXAS:  
 BDI = 24,98%  
 LS = 85,75%  
 REVISÃO: 12

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO FINAL (R\$)
6.1.4	MG-ELE-SINAPI-17	REMOÇÃO DE POSTE EM CONCRETO	UN	1,00	129,26	24,98%	161,55	161,55
6.1.5	97625	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M3	0,30	37,40	24,98%	46,74	14,02
6.1.6	MG-ELE-SINAPI-18	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE POSTE DE CONCRETO EM CAMINHÃO CARROCERIA.	T	1,00	72,88	24,98%	91,09	91,09
<b>6.2 ADEQUAÇÃO ÁREA INTERNA</b>								
6.2.1	MG-ELE-SINAPI-07	REMOÇÃO DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO QUE SERÃO SERÃO SUBSTITUÍDOS POR NOVOS	UN	1,00	40,17	24,98%	50,20	50,20
6.2.2	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	UN	70,00	0,92	24,98%	1,15	80,50
6.2.3	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2017	UN	70,00	76,53	24,98%	95,65	6.695,50
6.2.4	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	UN	140,00	0,47	24,98%	0,59	82,60
6.2.5	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	140,00	25,93	24,98%	32,41	4.537,40
6.2.6	MG-ELE-SINAPI-10	REMOÇÃO DE DISJUNTORES DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO EXISTENTES	UN	26,00	8,04	24,98%	10,05	261,30
6.2.7	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	UN	3,00	13,06	24,98%	16,32	48,96
6.2.8	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	UN	5,00	14,45	24,98%	18,06	90,30
6.2.9	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	UN	1,00	88,45	24,98%	110,54	110,54
6.2.10	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	UN	2,00	91,75	24,98%	114,67	229,34
6.2.11	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	UN	1,00	97,27	24,98%	121,57	121,57
6.2.12	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	UN	1,00	104,23	24,98%	130,27	130,27
6.2.13	MG-ELE-SINAPI-02	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	6,00	180,42	24,98%	225,49	1.352,94
6.2.14	MG-ELE-SINAPI-03	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	12,00	183,49	24,98%	229,33	2.751,96
6.2.15	MG-ELE-SINAPI-01	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *40* KA (TIPO AC)	UN	17,00	115,29	24,98%	144,09	2.449,53
6.2.16	MG-ELE-SINAPI-09	REMOÇÃO DE FIAÇÃO EXISTENTE DIVERSOS DIÂMETROS	DIA	2,00	321,36	24,98%	401,64	803,28
6.2.17	MG-ELE-SINAPI-08	REMOÇÃO DE ATERRAMENTO	UN	5,00	54,23	24,98%	67,78	338,90
6.2.18	MG-ELE-SINAPI-017N	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS QUE SERÃO MANUTENIDAS E RECEBERÃO NOVAS LÂMPADAS, SOLETES E REATORES	UN	194,00	12,05	24,98%	15,06	2.921,64
6.2.19	97617	LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE T10 DE 20/40 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2017 P	UN	388,00	36,47	24,98%	45,58	17.685,04
6.2.20	83391	REATOR PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 2X40W PARTIDA RÁPIDA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	194,00	27,95	24,98%	34,93	6.776,42
6.2.21	97585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2017	UN	776,00	58,23	24,98%	72,78	56.477,28
6.2.22	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	200,00	1,67	24,98%	2,09	418,00
6.2.23	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	60,00	9,12	24,98%	11,40	684,00
6.2.24	MG-ELE-SINAPI-05	CONDULETE TIPO X PVC CINZA DE ENCAIXE 3/4" C/ TAMPA CEGA	UN	40,00	21,65	24,98%	27,06	1.082,40
6.2.25	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	40,00	8,27	24,98%	10,34	413,60
6.2.26	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	80,00	5,09	24,98%	6,36	508,80
6.2.27	MG-ELE-SINAPI-14	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	60,00	4,45	24,98%	5,56	333,60
6.2.28	MG-ELE-SINAPI-13	TOMADA 2P+T SOBREPOR 10A/250V, HEXAGONAL NBR 14136	UN	20,00	16,37	24,98%	20,46	409,20
<b>6.3 NOVOS SERVIÇOS - INSTALAÇÕES INTERNAS</b>								
<b>6.3.1 CONDUTORES</b>								
6.3.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	1900,00	1,67	24,98%	2,09	3.971,00
6.3.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	4600,00	2,36	24,98%	2,95	13.570,00
6.3.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	10560,00	3,66	24,98%	4,57	48.259,20
6.3.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	650,00	4,96	24,98%	6,20	4.030,00
6.3.1.5	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	1000,00	7,97	24,98%	9,96	9.960,00
6.3.1.6	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	165,00	7,56	24,98%	9,45	1.559,25
6.3.1.7	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	400,00	13,15	24,98%	16,43	6.572,00
6.3.1.8	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	250,00	17,51	24,98%	21,88	5.470,00
6.3.1.9	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	600,00	12,77	24,98%	15,96	9.576,00
6.3.1.10	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	600,00	2,91	24,98%	3,64	2.184,00
6.3.1.11	MG-ELE-SINAPI-135N	CABO DE COBRE PP 3X1,5MM2, 450/750V	M	20,00	7,83	24,98%	9,79	195,80
<b>6.3.2 DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO, COMANDO, SINALIZAÇÃO E EQUIPAMENTOS</b>								
6.3.2.1	MG-ELE-SINAPI-02	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	13,00	180,42	24,98%	225,49	2.931,37
6.3.2.2	74130/10	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	698,88	24,98%	873,46	873,46
6.3.2.3	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	UN	2,00	88,45	24,98%	110,54	221,08
6.3.2.4	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	UN	2,00	91,75	24,98%	114,67	229,34
6.3.2.5	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	UN	2,00	97,27	24,98%	121,57	243,14
6.3.2.6	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	UN	2,00	104,23	24,98%	130,27	260,54
6.3.2.7	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	UN	15,00	13,06	24,98%	16,32	244,80
6.3.2.8	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	UN	2,00	13,58	24,98%	16,97	33,94
6.3.2.9	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	UN	7,00	13,58	24,98%	16,97	118,79
6.3.2.10	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	UN	2,00	14,45	24,98%	18,06	36,12
6.3.2.11	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	UN	49,00	14,45	24,98%	18,06	884,94
6.3.2.12	MG-ELE-SINAPI-62	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 125 A 150A 415V	UN	2,00	444,94	24,98%	556,09	1.112,18
6.3.2.13	MG-ELE-SINAPI-63	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 90A, 10KA/380V	UN	2,00	272,84	24,98%	341,00	682,00

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
 OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SADALLA AMIN GHANEM - ETAPA 01  
 LOCAL: AV. EVANGELISTA JUSTINO ESPÍNDOLA, 125 - BAIRRO PARQUE GUARANI - JOINVILLE/SC  
 PRAZO: 10 MESES

TAXAS:  
 BDI = 24,98%  
 LS = 85,75%  
 REVISÃO: 12

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO FINAL (R\$)
6.3.2.14	MG-ELE-SINAPI-01	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE 400 KA (TIPO A)	UN	24,00	115,29	24,98%	144,09	3.458,16
6.3.2.15	83399	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	29,12	24,98%	36,39	145,56
<b>6.3.3 ELETROCALHAS, DUTOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS</b>								
6.3.3.1	MG-ELE-SINAPI-57	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM	M	66,00	8,97	24,98%	11,21	739,86
6.3.3.2	MG-ELE-SINAPI-21	SUPORTE 38X90 MM PARA SUSPENSÃO VERTICAL DE PERFILADO METÁLICO 38X38 MM, INCLUINDO CABO DE AÇO Ø 1/8" E CLIPS Ø 1/8"	UN	33,00	34,91	24,98%	43,63	1.439,79
6.3.3.3	MG-ELE-SINAPI-22	GANCHO CURTO PARA PERFILADO	UN	33,00	28,43	24,98%	35,53	1.172,49
6.3.3.4	MG-ELE-SINAPI-23	JUNÇÃO RETA, PERFILADO 38MM (TALA)	UN	19,00	62,85	24,98%	78,55	1.492,45
6.3.3.5	MG-ELE-SINAPI-24	ELETROCALHA PERFURADA DIM. 100 X 50 MM	M	230,00	37,37	24,98%	46,71	10.743,30
6.3.3.6	MG-ELE-SINAPI-25	CURVA HORIZONTAL 90° P/ ELETROCALHA 100 X 50 MM	UN	3,00	31,64	24,98%	39,54	118,62
6.3.3.7	MG-ELE-SINAPI-26	CURVA VERTICAL 90° P/ ELETROCALHA 100 X 50 MM	UN	3,00	24,95	24,98%	31,18	93,54
6.3.3.8	MG-ELE-SINAPI-27	EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA 100 X 50 MM	UN	90,00	53,32	24,98%	66,64	5.997,60
6.3.3.9	MG-ELE-SINAPI-110N	FLANGE 150X50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA	UN	1,00	19,04	24,98%	23,80	23,80
6.3.3.10	MG-ELE-SINAPI-28	TÊ PARA ELETROCALHA, DIMENSÃO: 100X50MM	UN	1,00	27,44	24,98%	34,29	34,29
6.3.3.11	MG-ELE-SINAPI-29	REDUÇÃO CONCÊNTRICA PARA ELETROCALHA, DIMENSÕES DE 200X50MM PARA 100X50MM	UN	4,00	111,15	24,98%	138,92	555,68
6.3.3.12	MG-ELE-SINAPI-30	REDUÇÃO CONCÊNTRICA PARA ELETROCALHA DE 300X50 MM PARA 100X50 MM	UN	3,00	118,32	24,98%	147,88	443,64
6.3.3.13	MG-ELE-SINAPI-098N	REDUÇÃO CONCÊNTRICA PARA ELETROCALHA DE 300MM PARA 200X50MM	UN	2,00	85,08	24,98%	106,33	212,66
6.3.3.14	MG-ELE-SINAPI-31	SUPORTE PARA SUSPENSÃO VERTICAL ELETROCALHA 100X50 MM	UN	200,00	39,01	24,98%	48,75	9.750,00
6.3.3.15	MG-ELE-SINAPI-32	TAMPA P/ ELETROCALHA 100 X 50 MM	M	6,00	19,22	24,98%	24,02	144,12
6.3.3.16	MG-ELE-SINAPI-33	ELETROCALHA PERFURADA DIM. 200 X 50 MM	M	110,00	31,05	24,98%	38,81	4.269,10
6.3.3.17	MG-ELE-SINAPI-35	FLANGE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA EM QUADRO METÁLICO, DIMENSÃO 200X50MM	UN	2,00	46,24	24,98%	57,79	115,58
6.3.3.18	MG-ELE-SINAPI-030N	CURVA HORIZONTAL 90GRAUS P/ELETROCALHA 200X50MM	UN	1,00	30,91	24,98%	38,63	38,63
6.3.3.19	MG-ELE-SINAPI-36	CURVA DE INVERSÃO 90° DIMENSÃO 200X50MM	UN	2,00	36,09	24,98%	45,11	90,22
6.3.3.20	MG-ELE-SINAPI-38	EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA 200 X 50 MM	UN	56,00	53,43	24,98%	66,78	3.739,68
6.3.3.21	MG-ELE-SINAPI-39	TE PARA ELETROCALHA, DIMENSÃO 200X50MM	UN	4,00	39,39	24,98%	49,23	196,92
6.3.3.22	MG-ELE-SINAPI-40	SUPORTE PARA SUSPENSÃO VERTICAL ELETROCALHA 200X50 MM	UN	70,00	51,43	24,98%	64,28	4.499,60
6.3.3.23	MG-ELE-SINAPI-42	TAMPA P/ ELETROCALHA TIPO U 200 X 50 X3000 MM	UN	3,00	69,99	24,98%	87,47	262,41
6.3.3.24	MG-ELE-SINAPI-43	ELETROCALHA GALVANIZADA A FOGO PERFURADA SEM TAMPA, DIMENSÃO 300X50MM	M	36,00	47,08	24,98%	58,84	2.118,24
6.3.3.25	MG-ELE-SINAPI-056N	TAMPA P/ ELETROCALHA TIPO U 300 X 50 X 3000MM	UN	1,00	103,06	24,98%	128,80	128,80
6.3.3.26	MG-ELE-SINAPI-080N	EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA PERFURADA 300X50 MM	UN	27,00	39,23	24,98%	49,03	1.323,81
6.3.3.27	MG-ELE-SINAPI-44	CURVA DE INVERSÃO 90° DIMENSÃO 300X50MM	UN	1,00	46,68	24,98%	58,34	58,34
6.3.3.28	MG-ELE-SINAPI-111N	FLANGE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA 300 X 50MM	UN	1,00	25,67	24,98%	32,08	32,08
6.3.3.29	MG-ELE-SINAPI-45	SUPORTE PARA SUSPENSÃO VERTICAL ELETROCALHA 300X50 MM	UN	20,00	23,08	24,98%	28,85	577,00
6.3.3.30	MG-ELE-SINAPI-46	TE PARA ELETROCALHA, DIMENSÃO 300X50MM	UN	3,00	61,09	24,98%	76,35	229,05
6.3.3.31	MG-ELE-SINAPI-130N	CRUZETA X PARA ELETROCALHA DIMENSÃO 300X500MM	UN	1,00	61,53	24,98%	76,90	76,90
6.3.3.32	MG-ELE-SINAPI-47	SAÍDA HORIZONTAL DE ELETROCALHA PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	75,00	29,29	24,98%	36,61	2.745,75
6.3.3.33	MG-ELE-SINAPI-120N	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1 1/4"	UN	2,00	20,98	24,98%	26,22	52,44
6.3.3.34	MG-ELE-SINAPI-48	CANTONEIRA ZZ EM AÇO GALVANIZADO	UN	300,00	5,69	24,98%	7,11	2.133,00
6.3.3.35	MG-ELE-SINAPI-34	VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL E 1/4"X1000MM	M	300,00	14,53	24,98%	18,16	5.448,00
6.3.3.36	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00	5,12	24,98%	6,40	640,00
6.3.3.37	MG-ELE-SINAPI-49	ELETRODUTO CORRUGADO PEAD 1 1/4" INCLUSIVE ESCAVACÃO	M	130,00	20,32	24,98%	25,40	3.302,00
6.3.3.38	73798/3	DUTO ESPIRAL FLEXÍVEL SINGELO PEAD D=75MM(3") REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXÕES	M	80,00	37,17	24,98%	46,46	3.716,80
6.3.3.39	93011	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	18,00	23,99	24,98%	29,98	539,64
6.3.3.40	93024	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	36,53	24,98%	45,66	182,64
6.3.3.41	93016	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	14,00	24,08	24,98%	30,10	421,40
6.3.3.42	MG-ELE-SINAPI-16	ABRACADEIRA FERRO GALV MODULAR E = 1/2" D = 3"	UN	18,00	5,47	24,98%	6,84	123,12
6.3.3.43	938	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	9,00	0,61	24,98%	0,76	6,84
6.3.3.44	93013	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7,00	11,38	24,98%	14,22	99,54
6.3.3.45	93018	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	17,33	24,98%	21,66	43,32
6.3.3.46	MG-ELE-SINAPI-15	ABRACADEIRA GALV SOBENIAL 1 1/2"	UN	9,00	4,96	24,98%	6,20	55,80
6.3.3.47	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	21,00	13,69	24,98%	17,11	359,31
6.3.3.48	91896	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	13,77	24,98%	17,21	34,42
6.3.3.49	91886	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	10,08	24,98%	12,60	138,60
6.3.3.50	MG-ELE-SINAPI-085N	ABRACADEIRA METÁLICA TIPO "D" DE 1.1/4" COM PARAFUSO	UN	21,00	12,86	24,98%	16,07	337,47
6.3.3.51	MG-ELE-SINAPI-06	CONDULETE TIPO E EM LIGA ALUMÍNIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 1 1/4"	UN	1,00	26,77	24,98%	33,46	33,46
6.3.3.52	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,00	9,58	24,98%	11,97	143,64
6.3.3.53	MG-ELE-SINAPI-12	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UN	12,00	4,51	24,98%	5,64	67,68
6.3.3.54	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00	6,69	24,98%	8,36	100,32
6.3.3.55	91905	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	12,88	24,98%	16,10	64,40
6.3.3.56	MG-ELE-SINAPI-04	CONDULETE TIPO X PVC CINZA DE ENCAIXE 1" C/ TAMPA CEGA	UN	1,00	25,17	24,98%	31,46	31,46
6.3.3.57	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300,00	7,30	24,98%	9,12	2.736,00
6.3.3.58	MG-ELE-SINAPI-05	CONDULETE TIPO X PVC CINZA DE ENCAIXE 3/4" C/ TAMPA CEGA	UN	233,00	21,65	24,98%	27,06	6.304,98
6.3.3.59	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	130,00	8,27	24,98%	10,34	1.344,20
6.3.3.60	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	332,00	7,18	24,98%	8,97	2.978,04
6.3.3.61	MG-ELE-SINAPI-14	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	300,00	4,45	24,98%	5,56	1.668,00
6.3.3.62	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	22,78	24,98%	28,47	170,82

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
 OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SADALLA AMIN GHANEM - ETAPA 01  
 LOCAL: AV. EVANGELISTA JUSTINO ESPÍNDOLA, 125 - BAIRRO PARQUE GUARANI - JOINVILLE/SC  
 PRAZO: 10 MESES

TAXAS:  
 BDI = 24,98%  
 LS = 85,75%  
 REVISÃO: 12

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO FINAL (R\$)
6.3.3.63	72260	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	44,00	14,56	24,98%	18,20	800,80
<b>6.3.4 CAIXAS E QUADROS</b>								
6.3.4.1	MG-ELE-SINAPI-51	CAIXA DE PASSAGEM ARO PADRAO CELESC 700X460MM PARA CARGA 12,5 T COM DIMENSÕES INTERNAS DE 650X410X700MM	UN	5,00	374,18	24,98%	467,65	2.338,25
6.3.4.2	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	10,00	143,85	24,98%	179,78	1.797,80
6.3.4.3	74131/7	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 40 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	819,06	24,98%	1.023,66	1.023,66
6.3.4.4	74131/8	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	1.215,26	24,98%	1.518,83	4.556,49
6.3.4.5	MG-ELE-SINAPI-064N	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE SOBREPOR C/BARRAMENTO TRIFASICO P/70 DISJUNTORES MONOPOLARES, MAIS DISJUNTOR GERAL, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA	UN	1,00	1.891,87	24,98%	2.364,46	2.364,46
6.3.4.6	MG-ELE-SINAPI-37	QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE INCENDIO (PRINCIPAL E RESERVA) DE 1/2 A 2 CV, TRIFASICA, COM CHAVE COMPUTADORA, CONTATOR TRIPOLAR E RELE TERMICO. INCLUSO ACESSÓRIOS.	UN	1,00	719,42	24,98%	899,13	899,13
6.3.4.7	MG-ELE-SINAPI-063N	QUADRO DE DISTRIBUICAO GERAL (QGBT) DE SOBREPOR C/BARRAMENTO TRIFASICO P/90 DISJUNTORES MONOPOLARES MAIS DISJUNTOR GERAL, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA. DIMENSÕES 120X80X35CM	UN	1,00	1.541,91	24,98%	1.927,08	1.927,08
<b>6.3.5 INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS</b>								
6.3.5.1	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	2,00	38,57	24,98%	48,20	96,40
6.3.5.2	MG-ELE-SINAPI-185N	LIGACAO MONOFASICA (F+N+T) DIRETAMENTE EM CAIXA DE LIGACAO DE EQUIPAMENTOS	UN	45,00	8,04	24,98%	10,05	452,25
6.3.5.3	91996	TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	4,00	25,93	24,98%	32,41	129,64
6.3.5.4	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	5,00	21,76	24,98%	27,20	136,00
6.3.5.5	MG-ELE-SINAPI-13	TOMADA 2P+T SOBREPOR 10A/250V, HEXAGONAL NBR 14136	UN	122,00	16,37	24,98%	20,46	2.496,12
6.3.5.6	MG-ELE-SINAPI-41	QUADRO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 18 USG, 40X60CM P/ INSTALACAO DE PONTO DE FORÇA PARA ELEVADOR	UN	1,00	351,54	24,98%	439,35	439,35
<b>6.3.6 ATERRAMENTO</b>								
6.3.6.1	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	1,00	143,85	24,98%	179,78	179,78
6.3.6.2	91877	LUVIA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	2,00	8,80	24,98%	11,00	22,00
6.3.6.3	MG-ELE-SINAPI-58	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 2,40 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8" REVESTIDA COM ALTA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR E SOLDA EXOTÉRMICA	UN	10,00	76,73	24,98%	95,90	959,00
6.3.6.4	72255	CABO DE COBRE NU 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	18,00	43,10	24,98%	53,87	969,66
6.3.6.5	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	M	7,00	8,41	24,98%	10,51	73,57
6.3.6.6	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	M	3,00	13,69	24,98%	17,11	51,33
6.3.6.7	91896	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	1,00	13,77	24,98%	17,21	17,21
6.3.6.8	73782/2	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	34,00	24,98%	42,49	212,45
6.3.6.9	72264	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	20,66	24,98%	25,82	77,46
<b>6.3.7 ILUMINAÇÃO E ACESSÓRIOS</b>								
6.3.7.1	97583	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2017	UN	15,00	42,76	24,98%	53,44	801,60
6.3.7.2	97605	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2017	UN	7,00	66,17	24,98%	82,70	578,90
6.3.7.3	MG-ELE-SINAPI-52	LUMINÁRIA TIPO POSTE BALIZADOR PARA ÁREAS EXTERNAS, EM ALUMÍNIO PINTURA A ELEROSTÁTICA BRANCA ALTURA DE 50CM, COM ACESSÓRIOS DE FIXACAO.	UN	10,00	149,41	24,98%	186,73	1.867,30
6.3.7.4	MG-ELE-SINAPI-20	POSTE CÔNICO CONTÍNUO GALVANIZADO A FOGO ENGASTADO (ALTURA: 7,00M), COM LUMINÁRIA DECORATIVA, LÂMPADA VAPOR METÁLICO 150W	UN	5,00	2.068,01	24,98%	2.584,60	12.923,00
6.3.7.5	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2017	UN	6,00	76,53	24,98%	95,65	573,90
<b>7 INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO</b>								
								<b>115.521,20</b>
<b>7.1 INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>								
7.1.1	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	M	800,00	7,30	24,98%	9,12	7.296,00
7.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	M	5.600,00	2,36	24,98%	2,95	16.520,00
7.1.3	MG-ELE-SINAPI-53	FITA ALUMÍNIO PARA PROTEÇÃO DO CONDUTOR	M	4.750,00	11,26	24,98%	14,07	66.832,50
7.1.4	MG-ELE-SINAPI-54	ELETROCALHA PERFORADA DIM. 100 X 100 MM	M	205,00	37,02	24,98%	46,27	9.485,35
7.1.5	MG-ELE-SINAPI-55	ELETROCALHA PERFORADA DIM. 200 X 100 MM	M	215,00	42,96	24,98%	53,69	11.543,35
7.1.6	MG-ELE-SINAPI-56	ELETROCALHA PERFORADA DIM. 150 X 100 MM	M	80,00	38,45	24,98%	48,05	3.844,00
<b>8 PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO</b>								
								<b>77.797,19</b>
<b>B PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS</b>								
8.1.1	72315	TERMINAL AEREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	UN	78,00	26,78	24,98%	33,47	2.610,66
8.1.2	MG-ELE-SINAPI-11	PORCA AÇO INOX, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	684,00	0,62	24,98%	0,77	526,68
8.1.3	MG-ELE-SINAPI-59	PARAFUSO AÇO INOX 1/4" X 5/8"	UN	684,00	2,42	24,98%	3,02	2.065,68
8.1.4	MG-ELE-SINAPI-60	PARAFUSO DE AÇO INOX 4,2 X 32MM	UN	84,00	2,41	24,98%	3,01	252,84
8.1.5	MG-ELE-SINAPI-61	VEDAÇÃO DA CONEXÃO COM AS TELHAS	UN	854,00	16,45	24,98%	20,56	17.558,24
8.1.6	MG-PCI-SINAPI-01	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8"	M	1.027,20	12,48	24,98%	15,60	16.024,32
8.1.7	72260	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	36,00	14,56	24,98%	18,20	655,20
8.1.8	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	M	126,00	11,41	24,98%	14,26	1.796,76
8.1.9	MG-ELE-SINAPI-12	ABRACADERA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UN	108,00	4,51	24,98%	5,64	609,12
8.1.10	MG-ELE-SINAPI-58	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 2,40 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8" REVESTIDA COM ALTA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR E SOLDA EXOTÉRMICA	UN	36,00	76,73	24,98%	95,90	3.452,40
8.1.11	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	36,00	143,85	24,98%	179,78	6.472,08
8.1.12	72254	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	450,40	33,35	24,98%	41,68	18.772,67
8.1.13	72253	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	50,40	23,44	24,98%	29,30	1.476,72
8.1.14	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	126,98	10,19	24,98%	12,74	1.617,73
8.1.15	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	99,91	12,03	24,98%	15,04	1.502,65

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
 OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SADALLA AMIN GHANEM - ETAPA 01  
 LOCAL: AV. EVANGELISTA JUSTINO ESPÍNDOLA, 125 - BAIRRO PARQUE GUARANI - JOINVILLE/SC  
 PRAZO: 10 MESES

TAXAS:  
 BDI = 24,98%  
 LS = 85,75%  
 REVISÃO: 12

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO FINAL (R\$)
8.1.16	MG-SINAPI-07	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE - PAVER (COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL)	M2	16,71	15,75	24,98%	19,68	328,85
8.1.17	MG-SINAPI-06	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE - PISO CIMENTADO COM MARTELETE (SEM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL)	M2	1,67	51,36	24,98%	64,19	107,20
8.1.18	MG-SINAPI-08	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE GRAMA EM PLACAS (COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL)	M2	47,12	9,40	24,98%	11,75	553,66
8.1.19	MG-SINAPI-09	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	47,32	17,78	24,98%	22,22	1.051,45
8.1.20	73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	3,43	84,51	24,98%	105,62	362,28
<b>9 ESQUADRIAS</b>								<b>2.175,68</b>
<b>9.1 PORTÕES METÁLICOS</b>								
9.1.1	MG-ESQ-SINAPI-09	PORTÃO DE CORRER EM CHAPAS DE AÇO CANELADO NA VERTICAL	M2	8,40	207,24	24,98%	259,01	2.175,68
<b>10 PINTURAS</b>								<b>184.680,97</b>
<b>10.1 EXTERNAS</b>								
10.1.1	73948/2	LIMPEZA/PREPARO SUPERFÍCIE CONCRETO P/PINTURA	M2	2.090,92	7,62	24,98%	9,52	19.905,56
10.1.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_05/2014	M2	1.776,12	10,48	24,98%	13,10	23.267,17
10.1.3	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, AF_05/2014	M2	1.776,12	2,06	24,98%	2,57	4.564,63
10.1.4	74245/1	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS	M2	1.662,02	12,28	24,98%	15,35	25.512,01
10.1.5	79467	PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA, DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO, EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA.	ML	226,58	12,23	24,98%	15,29	3.464,41
<b>10.2 INTERNAS/TETOS</b>								
10.2.1	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM TETO, UMA DEMÃO, AF_06/2014	M2	2.249,17	2,08	24,98%	2,60	5.847,84
10.2.2	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	M2	2.249,17	11,84	24,98%	14,80	33.287,72
10.2.3	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF_05/2014	M2	3.434,56	1,78	24,98%	2,22	7.624,72
10.2.4	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	M2	3.434,56	10,48	24,98%	13,10	44.992,74
<b>10.3 PINTURAS EM ESQUADRIAS</b>								
10.3.1	MG-SINAPI-04	LIXAMENTO E CORREÇÃO DE IMPERFEIÇÕES - PREPARO DE MADEIRA - RESTAURO	M2	260,02	4,57	24,98%	5,71	1.484,71
10.3.2	74065/2	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	260,02	21,18	24,98%	26,47	6.882,73
10.3.3	84657	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2	260,02	9,18	24,98%	11,47	2.982,43
10.3.4	73656	JATEAMENTO COM AREIA EM ESTRUTURA METALICA	M2	75,80	12,85	24,98%	16,06	1.217,35
10.3.5	MG-PIN-01	PINTURA ELETROSTÁTICA	M2	75,80	35,00	24,98%	43,74	3.315,49
10.3.6	74145/1	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA, INCLUSO UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRI-MIDO).	M2	16,80	15,79	24,98%	19,73	331,46
<b>11 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>								<b>97.517,49</b>
<b>11.1 ITENS ESPORTIVOS</b>								
11.1.1	MG-EST-SINAPI-08	REMOÇÃO DE EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS DIVERSOS	UN	1,00	50,24	24,98%	62,79	62,79
11.1.2	MG-EST-SINAPI-08	REMOÇÃO DE EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS DIVERSOS	UN	1,00	50,24	24,98%	62,79	62,79
11.1.3	MG-SINAPI-02	ESTRUTURA P/ BASQUETE OFICIAL C/ TABELA E ARO	UN	1,00	3.020,18	24,98%	3.774,62	3.774,62
11.1.4	MG-SINAPI-03	TRAVE P/ FUTEBOL DE SALÃO	UN	1,00	3.972,23	24,98%	4.964,49	4.964,49
11.1.5	MG-SINAPI-01	CONJUNTO OFICIAL PARA QUADRA DE VOLEI	UN	1,00	2.414,99	24,98%	3.018,25	3.018,25
<b>11.2 FECHAMENTO PERIMETRAL - QUADRA COBERTA</b>								
11.2.1	73932/1	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	M2	16,00	252,41	24,98%	315,46	5.047,36
11.2.2	74244/1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	M2	572,53	99,31	24,98%	124,12	71.062,42
<b>11.3 LIMPEZA FINAL DE ENTREGA DE OBRA</b>								
11.3.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	3.567,33	2,14	24,98%	2,67	9.524,77
<b>TOTAL GERAL COM BDI</b>								<b>1.258.865,27</b>

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

JOINVILLE, 13 DE ABRIL DE 2018.

*Rosane Mebs*  
 Gerente de Infraestrutura  
 Matrícula 42.983

*Robson Carlos Santos*  
 Responsável Técnico:  
 ROBSON CARLOS SANTOS - Eng. Civil  
 CREA/SC: 062935-8