



RS ENGENHARIA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

Obra: Escola Avelino Marcante
Local: Rua Guilherme Holz, 140, Bom retiro, Joinville/SC
Proprietário: Município de Joinville - Secretaria da Educação
Data: 08/11/2019
Data de preço: outubro/2019
Base orçamentária: SINAPI

TAXAS:
BDI = 24,97%
BDI DIF = 22,24%
REVISÃO: 04

Item	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI :	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO FINAL (R\$)
1	Serviços gerais							37.028,35
1.1	Canteiro de obra							
1.1.1	RS - 001	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	7,00	733,21	24,97%	916,29	6.414,03
1.1.2	RS - 002	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E=6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M2	32,10	53,65	24,97%	67,05	2.152,31
1.1.3	RS - 003	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	32,10	1,90	24,97%	2,37	76,08
1.1.4	RS - 004	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	7,84	376,49	24,97%	470,50	3.688,72
1.1.5	RS - 005	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	DIA	2,00	175,66	24,97%	219,52	439,04
1.1.6	RS - 006	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE MADEIRA	UND	1,00	1.520,28	24,97%	1.899,89	1.899,89
1.2	Administração local							
1.2.1	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200,00	87,90	24,97%	109,85	21.970,00
1.3	Remoção e demolição							
1.3.1	RS - 008	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	10,25	2,63	24,97%	3,29	33,72
1.3.2	RS - 009	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	6,38	5,64	24,97%	7,05	45,26
1.3.3	RS - 037	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	3,87	2,22	24,97%	2,77	10,72
1.3.4	RS - 010	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	0,80	38,89	24,97%	48,60	38,88
1.3.5	RS - 011	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	6,38	1,28	24,97%	1,60	10,21
1.3.6	RS - 035	REMOÇÃO DE CALHAS E RUFOS METÁLICOS	M	10,38	8,53	24,97%	10,66	110,65
1.3.7	RS - 036	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	3,40	0,36	24,97%	0,45	1,53
1.4	Água pluvial							
1.4.1	RS - 038	JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UND	1,00	46,11	24,97%	57,62	57,62
1.4.2	RS - 039	JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	1,00	42,74	24,97%	53,41	53,41
1.4.3	RS - 044	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UND	1,00	21,25	24,97%	26,56	26,56
2	Infraestrutura							16.766,61
2.1	Fundação profunda/Base do elevador							
2.1.1	RS - 012	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 15 M, PERFORATRIZ COM TORQUE DE 170 KN.M (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_02/2015	M	56,00	58,43	24,97%	73,02	4.089,12
2.1.2	RS - 013	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL/TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 8,0 MM. AF_11/2016	KG	37,90	8,51	24,97%	10,63	402,88
2.1.3	RS - 014	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,3 MM. AF_11/2016	KG	9,20	9,10	24,97%	11,37	104,60
2.1.4	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.	KG	12,60	12,16	24,97%	15,20	191,52
2.1.5	RS - 016	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	142,40	9,80	24,97%	12,25	1.744,40
2.1.6	RS - 046	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	96,80	7,89	24,97%	9,86	954,45
2.1.7	RS - 017	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	44,60	7,76	24,97%	9,70	432,62
2.1.8	RS - 018	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FORMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017	M3	25,50	29,41	24,97%	36,75	937,13
2.1.9	RS - 019	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016	UND	4,00	16,56	24,97%	20,70	82,80
2.1.10	94116	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	0,53	137,54	24,97%	171,88	91,10
2.1.11	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	12,90	35,28	24,97%	44,09	568,76
2.1.12	RS - 020	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	43,14	73,47	24,97%	91,82	3.961,11
2.1.13	RS - 021	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESURA 150 MICRAS.	M2	7,84	4,72	24,97%	5,90	46,26
2.1.14	RS - 022	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS 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	4,70	387,02	24,97%	483,66	2.273,20
2.1.16	7162	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 3,4 MM (10 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	2,80	34,58	24,97%	43,21	120,99

2.1.16	RS - 023	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	M2	12,30	25,99	24,97%	32,48	399,50
2.1.17	RS - 024	JUNTA DE DILATAÇÃO COM ISOPOR 10 MM	M2	2,60	12,66	24,97%	15,82	41,13
2.1.18	RS - 025	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MASTIQUE ELASTICO A BASE DE SILICONE, POR VOLUME.	DM3	1,54	94,34	24,97%	117,90	181,57
2.1.19	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	14,70	7,81	24,97%	9,76	143,47
84.793,77								
3 Supraestrutura								
3.1 Estrutura metálica do elevador								
3.1.1	COTAÇÃO - 003	ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO GALVANIZADO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	KG	2836,80	23,92	24,97%	29,89	84.793,77
25.852,23								
4 Paredes/painéis								
4.1 Avenaria								
4.1.1	RS - 026	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALUSCAS. AF_06/2014	M2	3,00	12,16	24,97%	15,20	45,60
4.2 Revestimento em ACM								
4.2.1	COTAÇÃO - 001	CHAPA DE ACM NA COR AZUL PARA REVESTIMENTO DA ESTRUTURA DO ELEVADOR	CONJ	1,00	8.750,00	24,97%	10.934,88	10.934,88
4.2.2	RS - 061	FIXAÇÃO DO REVESTIMENTO EM ACM	M2	75,00	158,67	24,97%	198,29	14.871,75
2.830,20								
5 Instalações elétricas								
5.1 Instalações elétricas								
5.1.1	RS - 047	CONECTOR RETO DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DE 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL EM QUADROS	UND	2,00	5,11	24,97%	6,39	12,78
5.1.2	RS - 049	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UND	12,00	3,75	24,97%	4,69	56,28
5.1.3	RS - 050	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	UND	40,00	3,44	24,97%	4,30	172,00
5.1.4	RS - 051	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	M	20,00	4,51	24,97%	5,64	112,80
5.1.5	RS - 052	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UND	40,00	2,73	24,97%	3,41	136,40
5.1.6	RS - 027	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO DUPLA EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2 PRETO	M	32,00	5,95	24,97%	7,44	238,08
5.1.7	RS - 027	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO DUPLA EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2 VERMELHO	M	32,00	5,95	24,97%	7,44	238,08
5.1.8	RS - 027	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO DUPLA EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2 BRANCO	M	32,00	5,95	24,97%	7,44	238,08
5.1.9	RS - 027	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO DUPLA EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2 AZUL	M	32,00	5,95	24,97%	7,44	238,08
5.1.10	RS - 027	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO DUPLA EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2 VERDE	M	32,00	5,95	24,97%	7,44	238,08
5.1.11	RS - 053	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 25A	UND	1,00	63,64	24,97%	79,53	79,53
5.1.12	RS - 054	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UND	4,00	102,64	24,97%	128,27	513,08
5.1.13	RS - 056	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RÍGIDO, LISO, COR CINZA, DE 1", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410)	UND	12,00	13,11	24,97%	16,38	196,56
5.1.14	RS - 057	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UND	40,00	3,31	24,97%	4,14	165,60
5.1.15	RS - 058	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UND	1,00	150,33	24,97%	187,87	187,87
5.1.16	RS - 059	ELETRODUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	1,00	5,52	24,97%	6,90	6,90
121.453,59								
6 Elevador								
6.1 Elevador com capacidade para 10 passageiros								
6.1.1	COTAÇÃO - 002	ELEVADOR HIDRÁULICO, 3 PARADAS, CAPACIDADE 10 PESSOAS	UND	1,00	99.356,67	22,24%	121.453,59	121.453,59
6.461,27								
7 Pinturas								
7.1 Pinuras de paredes								
7.1.1	RS - 028	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	5,00	12,17	24,97%	15,21	76,05
7.1.2	RS - 060	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	5,00	1,97	24,97%	2,46	12,30
7.2 Pintura estrutura metálica								
7.2.1	RS - 029	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METÁLICA, UMA DEMAO, ESPESSURA DE 25 MICRA.	M2	95,92	8,19	24,97%	10,24	982,22
7.2.2	RS - 030	PINTURA EPOXI, COR CINZA, DUAS DEMAO S	M2	95,92	44,97	24,97%	56,20	5.390,70
1.564,92								
8 Revestimento								
8.1.1	RS - 032	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	M	6,45	74,00	24,97%	92,48	596,50
8.1.2	4917	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL	M2	0,91	682,05	24,97%	852,36	775,65
8.1.3	43676 (DEINFRA)	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA	M2	0,24	642,72	24,97%	803,21	192,77
320,16								
9 Serviços complementares								
9.1 Limpeza final da entrega de obra								
9.1.1	RS - 033	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	12,00	19,23	24,97%	24,03	288,36
9.1.2	RS - 034	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	15,00	1,70	24,97%	2,12	31,80
Total com BDI								297.071,10

Rosane Mebs
 Gerente de Infraestrutura
 Matrícula 42.983

Raphaela B. Sacavem
 Engenheira Civil
 CREA-SC 132700-0