

**ORÇAMENTO**

**OBRA: SALAS DO ENSINO MÉDIO - CÂMPUS ARAQUARI**

**DATA: 30/08/2013**

LOI: 21,70%

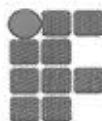
Área Construída: 2.687,83 m<sup>2</sup>

Local: Rodovia BR 280, KM 27, Araquari - SC

Resp. Técnico: Engenheiro Civil: Diorges Evandro Guessi CREA/SC 63.547-5

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL C/ BDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/ BDI	21,70%
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>									
1.1	74209/001	Placa de obra padrão governo federal	m2	3,00	68,70	206,10	160,30	480,90	687,00	836,08
1.2	74077/003	Locação convencional de obra, através de gabarito de tabuas comidas pontaleteadas a cada 1,50m	m2	4.930,98	1,30	6.410,27	1,90	9.368,88	15.779,14	19.203,21
1.3	73805/001 - 73923/002	Escritório com paredes de compensado 10 mm coberto com fibrocimento incluindo instalações elétricas e piso em argamassa	m2	15,00	72,13	1.081,95	168,30	2.524,50	3.606,45	4.389,05
1.4	73752/001	Sanitário com dois módulos de vaso e chuveiro incluindo tratamento de efluentes, parede em tábuas de pinho cobertura de fibrocimento incluindo instalações, aparelhos, esquadrias e ferragens	unid.	2,00	712,56	1.425,12	1.662,63	3.325,26	4.750,38	5.781,21
1.5	74210/001	Barracão para depósito em tábuas de madeira, coberto em fibrocimento 4 mm e piso de argamassa traço 1:6 (cimento e areia)	m2	24,00	75,53	1.812,82	176,25	4.230,00	6.042,82	7.354,11
1.6	73805/001	Barracão para área de trabalho coberto com fibrocimento e piso de argamassa incluindo instalações elétricas	m2	32,00	63,11	2.019,52	147,26	4.712,32	6.731,84	8.192,85
1.7	74220/001	Tapume de chapa de madeira compensada 6mm com pintura a tal	m2	520,00	10,34	5.376,60	24,12	12.543,44	17.920,24	21.808,93
1.8	85335/85387	Retirada de meio fio com epilhamento e c/ remoção	m	77,74	9,28	719,60	1,63	128,99	848,59	1.030,30
1.9	85387	Retirada de pavimento de bloco de concreto sextavado	m2	368,80	16,52	6.090,92	2,91	1.074,87	7.165,78	8.720,76
1.10	84152	Demolição de viga de concreto (quadra de volei)	m3	5,50	153,57	844,62	38,39	211,16	1.056,78	1.284,88
1.11	72897	Carga e remoção de entulho de demolição	m3	5,50	4,75	26,13	11,07	60,89	87,01	105,89
1.12	73960/001	Ligação provisória de água e esgoto	unid.	1,00	321,74	321,74	546,43	546,43	868,17	1.056,56
1.13	73960/001	Ligação provisória de energia elétrica para canteiro de obra	unid.	1,00	337,32	337,32	787,08	787,08	1.124,40	1.368,39
<b>Total do item 1</b>									<b>66.665,58</b>	<b>81.132,03</b>
<b>2</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>									
2.1	79517/001	Escavação manual em solo - profundidade até 1,5m	m3	898,67	16,95	15.231,56	2,99	2.687,92	17.919,48	21.806,01
2.2	3071	Escavação h>1,5m	m3	230,00	2,53	580,98	5,89	1.355,62	1.936,60	2.356,84
2.3	73964/001	Reaterro apiloado em camadas de 20cm	m3	491,82	26,93	13.243,73	2,99	1.471,53	14.715,25	17.908,46
2.4	79484	Aterro apiloado em camadas de 20cm com material de empréstimo	m3	2.362,78	12,40	29.298,47	28,95	68.402,48	97.700,95	118.902,06
<b>Total do item 2</b>									<b>132.272,29</b>	<b>160.975,37</b>
<b>3</b>	<b>INFRA E SUPRA ESTRUTURA</b>									
3.1	<b>INFRA E SUPRA ESTRUTURA - PRÉ-MOLDADO</b>									
3.1.1	Mercado	Estaca hélice contínua monitorada em concreto 30 cm incluindo armadura, mobilização e desmobilização de equipamentos	m	272,00	26,53	7.216,16	61,68	16.776,96	23.993,12	29.199,63
3.1.2	Mercado	Estaca hélice contínua monitorada em concreto 40 cm incluindo armadura, mobilização e desmobilização de equipamentos	m	144,00	35,30	5.083,20	82,37	11.881,28	16.944,48	20.621,43
3.1.3	73346	Blocos de coroamento dos pilares e cofres	m3	43,01	433,72	18.654,30	1.012,01	43.526,55	62.180,85	75.674,09
3.1.4	73346/84215	Vigas baldrame pré-moldada fck 25 Mpa instalada	m3	54,50	509,85	27.786,55	1.202,33	65.526,77	93.313,32	113.562,31
3.1.5	73346/84215	Vigas pavto 01 pré-moldada fck 25 Mpa instalada	m3	52,60	509,85	26.817,85	1.202,33	63.242,35	90.060,19	109.603,26
3.1.6	73346/84215	Vigas pavto 02 pré-moldada fck 25 Mpa instalada	m3	52,60	509,85	26.817,85	1.202,33	63.242,35	90.060,19	109.603,26
3.1.7	73346/84215	Vigas pavto 03 pré-moldada fck 25 Mpa instalada	m3	51,20	509,85	26.104,06	1.202,33	61.559,09	87.663,16	106.686,06
3.1.8	73346/84215	Vigas caixa d'água pré-moldada fck 25 Mpa instalada	m3	4,90	509,85	2.498,24	1.202,33	5.891,40	8.389,64	10.210,19
3.1.9	73346/84215	Vigas cobertura pré-moldada fck 25 Mpa instalada	m3	3,70	509,85	1.886,43	1.202,33	4.448,61	6.335,03	7.709,73
3.1.10	73346/84215	Pilares de h=18,95 m pré-moldado fck 25 Mpa instalado	m3	12,54	509,85	6.393,46	1.202,33	15.077,17	21.470,62	26.129,75
3.1.11	73346/84215	Pilares de h=12,50 m pré-moldado fck 25 Mpa instalado	m3	52,06	509,85	26.542,53	1.202,33	62.593,09	89.135,62	108.478,05
3.1.12	73346/84215	Escada em concreto armado fck 25 Mpa	m2	9,80	360,00	3.528,00	840,00	8.232,00	11.760,00	14.311,92
3.1.13	74141/003-73346	Laje pré-moldada regularizada para vão até 5,2m - incluindo vigotas, tijolo, armadura negativa, armadura de distribuição, capa de 4 cm e escoramento - 1º pavimento (sobrecarga de 300 kgf/m <sup>2</sup> )	m2	820,00	36,79	30.167,80	85,85	70.397,00	100.564,80	122.387,36
3.1.14	74141/003-73346	Laje pré-moldada regularizada para vão até 5,2m - incluindo vigotas, tijolo, armadura negativa, armadura de distribuição, capa de 4 cm e escoramento - 2º pavimento (sobrecarga de 300 kgf/m <sup>2</sup> )	m2	820,00	36,79	30.167,80	85,85	70.397,00	100.564,80	122.387,36
3.1.15	74141/003-73346	Laje pré-moldada regularizada para vão até 5,2m - incluindo vigotas, tijolo, armadura negativa, armadura de distribuição, capa de 4 cm e escoramento - 3º pavimento (cobertura) (sobrecarga de 100 kgf/m <sup>2</sup> )	m2	820,00	36,79	30.167,80	85,85	70.397,00	100.564,80	122.387,36

## ORÇAMENTO



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CATARINENSE

OBRA: SALAS DO ENSINO MÉDIO - CÂMPUS ARAQUARI

DATA: 30/08/2013

LDI: 21,70%

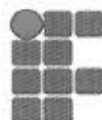
Área Construída: 2.887,83 m²

Local: Rodovia BR 280, KM 27, Araquari - SC

Resp. Técnico: Engenheiro Civil, Diorges Evandro Guessi CREA/SC 63.547-5

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL C/ BDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/ BDI	21,70%
3.1.16	74141/002-73346	Laje pré-moldada regularizada para vão até 4,1 - incluindo vigotas, fôrço, armadura negativa, armadura de distribuição, capa de 4 cm e escoramento - Fundo Caixa d'água (sobrecarga de duas caixas d'água de 10.000 litros)	m2	45,00	36,79	1.655,55	85,85	3.863,25	5.518,80	6.716,38
3.1.17	74141/002-73346	Laje pré-moldada regularizada para vão até 4,1 - incluindo vigotas, fôrço, armadura negativa, armadura de distribuição, capa de 4 cm e escoramento - Cob. Caixa d'água (sobrecarga de 100 kgf/m²)	m2	33,00	34,05	1.123,52	79,44	2.621,55	3.745,17	4.557,87
3.1.18	73346	Contrapiso regularizado em concreto armado fck 25 MPa lérreo com h= 10,00 cm $\phi$ =6,3 mm c/ 20 cm	m3	87,36	433,72	37.883,78	1.012,01	88.409,19	126.298,97	153.705,85
3.1.19	73346	Pilaretes e cinta de amarração em concreto armado das empenas e platibandas	m3	9,42	433,72	4.085,64	1.012,01	9.533,13	13.818,78	16.574,05
3.1.20	84214	Forma para pilaretes e cintas das empenas e platibandas	m2	58,40	11,03	644,15	25,75	1.503,80	2.147,95	2.614,06
3.2		<b>INFRA E SUPRA ESTRUTURA - URBANISMO E PAISAGISMO</b>								
3.2.1	83532	Concreto para base de mouro	m3	2,59	154,05	358,99	358,45	930,98	1.329,97	1.618,57
3.2.2	73346	Contrapiso em concreto armado fck 25 MPa para base sistemas	m3	5,04	433,72	2.185,95	1.012,01	5.100,53	7.286,48	8.867,85
3.2.3	73346	Mouro pré-moldado de concreto armado fck 25 MPa reto (0,15x0,15x4,00)m	unid.	34,00	39,04	1.327,36	91,08	3.096,72	4.424,08	5.394,11
3.2.4	73346	Concreto armado moldado em loco para banco	m3	4,49	433,72	1.947,40	1.012,01	4.543,92	6.491,33	7.899,59
3.2.5	84214	Forma em compensado liso para banco	m2	42,64	11,03	470,32	25,75	1.097,96	1.568,30	1.908,62
3.3		<b>SUPRA ESTRUTURA - METÁLICA</b>								
3.3.1	72110	Estrutura metálica completa galvanizada a fogo para cobertura	m2	962,94	15,85	15.258,75	36,97	35.603,74	50.862,49	61.889,65
3.3.2	73867/001	Estrutura em alumínio completa para fachada em vidro	m2	110,16	45,29	4.989,26	105,88	11.641,50	16.830,86	20.239,75
<b>Total do item 3</b>									<b>1.142.923,80</b>	<b>1.390.938,26</b>
4		<b>PAREDES E DIVISÕES</b>								
4.1	73982/001	Alvenaria em tijolos cerâmicos furado 10x20x20 1/2 vez, assentado em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), juntas 10 mm	m2	374,52	10,18	3.813,36	23,76	8.698,60	12.711,96	15.470,45
4.2	73987/001	Alvenaria em tijolos cerâmicos furado 10x20x20 1 vez, assentado em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), juntas 10 mm	m2	1.558,64	20,22	31.515,70	47,19	73.552,22	105.067,82	127.867,88
4.3	11795	Divisória em granito cinza polido e=2,5cm com suporte para sanitários	m2	73,78	100,94	7.447,35	235,63	17.377,40	24.824,78	30.211,73
4.4	73346	Verga em concreto armado	m3	1,16	433,72	503,12	1.012,01	1.173,93	1.677,05	2.040,97
4.5	73346	Contra verga em concreto armado	m3	8,17	433,72	3.543,49	1.012,01	8.288,12	11.811,61	14.374,73
<b>Total do item 4</b>									<b>156.093,30</b>	<b>189.965,54</b>
5		<b>REVESTIMENTOS</b>								
5.1	5975	Chapisco 1:3, e=5mm em parede (cimento e areia média), preparo mecânico da argamassa (parede)	m2	4.553,42	1,41	6.420,32	3,30	15.026,29	21.446,61	26.100,52
5.2	5982	Emboço(+Reboco) paulista (massa única) traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) (parede)	m2	4.553,42	4,82	21.947,48	11,25	51.225,98	73.173,46	89.052,10
5.3	5975	Chapisco 1:3, e=5mm (cimento e areia média), preparo mecânico da argamassa (teto)	m2	2.330,85	2,11	4.918,09	4,95	11.537,71	16.455,80	20.026,71
5.4	5982	Emboço(+Reboco) paulista (massa única) traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) (teto)	m2	2.330,85	7,23	16.852,05	16,87	39.321,44	56.173,49	68.383,13
5.5	73912/002	Azulejo 20x30 branco com faixa colorida, rejuntado	m2	610,37	6,50	3.967,41	15,15	9.247,11	13.214,51	16.082,08
5.6	73887	Pastilha cerâmica revestimento externo branca, 7x7 cm rejuntada	m2	385,60	24,20	9.331,52	56,47	21.774,83	31.106,35	37.856,43
5.7	74128/001	Bancadas e lavatórios em granito cinza polido e=2,5cm incluindo suporte	m2	41,31	56,81	2.346,62	132,55	5.475,84	7.822,46	9.519,94
5.8	11587	Ferro de PVC com estrutura em perfis metálicos	m2	185,00	13,11	2.438,46	30,50	5.673,00	8.111,46	9.871,65
5.9	11795	Granito cinza polido p/ piso do elevador E=2,5 cm - fornecimento e instalação	m2	1,54	101,28	155,97	235,53	362,72	518,68	631,24
<b>Total do item 5</b>									<b>228.022,82</b>	<b>277.503,77</b>
6		<b>PISOS</b>								
6.1	73829/001	Piso cerâmico 45x45 cm - PEI 5 - antiderrapante, rejuntado	m2	100,53	9,78	981,17	22,78	2.290,07	3.271,25	3.961,11
6.2	73829/001	Piso cerâmico 45x45 cm - PEI 5 - brilhante, rejuntado	m2	1.553,10	9,78	15.158,26	22,78	35.379,62	50.537,87	61.504,59
6.3	6060	Piso cerâmico 45x45 cm - PEI 4 - brilhante, rejuntado	m2	239,25	6,40	1.531,20	14,89	3.562,43	5.093,63	6.198,95
6.4	73829/001	Piso cerâmico específico para escada, rejuntado	m2	86,37	9,78	842,97	22,78	1.967,51	2.810,48	3.420,35
6.5	73764/005	Lajota em concreto	m	726,52	17,84	12.961,84	41,63	30.244,30	43.206,14	52.581,88
6.6	84206	Rodapé cerâmico em peças específicas, acabamento superior arredondado e esmaltado, rejuntado	m	852,35	2,90	2.471,82	6,80	5.795,98	8.267,80	10.081,91
6.7	84161	Soleira de granito cinza polido (portas - pisos) l:20cm	m	20,30	14,64	297,19	34,16	693,45	990,64	1.205,61

## ORÇAMENTO



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CATARINENSE

OBRA: SALAS DO ENSINO MÉDIO - CÂMPUS ARAQUARI

DATA: 30/08/2013

LDI: 21,70%

Área Construída: 2.687,93 m²

Local: Rodovia BR 280, KM 27, Araquari - SC

Resp. Técnico: Engenheiro Civil: Dorges Evandro Guesli CREAVSC 63.547-5

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL C/ BDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/ BDI	21,70%
6.5	73919/006	Argamassa de regularização e=3cm traço 1:4 (cimento e areia)	m2	2.779,19	8,42	17.842,40	14,88	41.632,27	59.474,67	72.380,67
6.9	84161	Pelotas de granito cinza polido J8 com balcão	m2	0,84	334,41	280,90	748,23	628,51	909,42	1.106,78
6.10	84161	Pelotas de granito polido (janelas) 122cm com pingadeira	m	180,34	45,81	8.261,38	105,89	19.276,54	27.537,92	33.513,65
<b>Total do item 6</b>									<b>202.099,81</b>	<b>245.955,47</b>
7	PINTURA									
7.1	74233/001	Fundo selador acrílico interno/externo uma demão	m2	5.888,30	0,87	5.122,82	2,02	11.894,37	17.017,19	20.709,92
7.2	84655	Pintura tinta acrílica fosca sobre reboco parede interna 3 demãos	m2	2.634,83	4,94	13.016,06	11,53	30.379,59	43.395,65	52.812,51
7.3	84655	Pintura tinta acrílica fosca sobre reboco parede externa 3 demãos	m2	922,82	4,94	4.557,74	11,53	10.637,81	15.195,55	18.492,99
7.4	84655	Pintura tinta acrílica fosca sobre reboco teto 3 demãos	m2	2.330,85	6,17	14.381,34	14,41	33.587,55	47.968,89	58.378,14
7.5	84659	Pintura esmalte madeira	m2	202,23	2,90	585,47	6,90	1.375,16	1.961,63	2.387,30
7.6	6087	Pintura esmalte (2 demãos) sobre superfície metálica, incluindo proteção com zarcão (1 demão)	m2	73,14	7,10	519,29	16,58	1.212,66	1.731,95	2.107,79
<b>Total do item 7</b>									<b>127.270,87</b>	<b>154.889,65</b>
8	COBERTURA E PROTEÇÕES									
8.1	84035	Cobertura com telha de fibrocimento ondulada, espessura 8 mm, incluindo acessórios e madeiramento	m2	849,14	11,44	9.714,16	26,70	22.672,04	32.386,20	39.414,00
8.2	73744/001	Cumeeira para telha fibrocimento incluindo acessórios para fixação e vedação	m	37,36	27,37	1.022,54	63,85	2.385,44	3.407,88	4.147,51
8.3	72105	Calhas alumínio com desenvolvimento de 50 cm, incluindo acessórios de fixação/vedação	m	110,55	9,76	1.078,97	22,77	2.517,22	3.596,19	4.376,57
8.4	72107	Rufos em chapa de alumínio com desenvolvimento de 25 cm c/ fixação e vedação	m	98,15	4,85	476,03	11,32	1.111,06	1.587,09	1.931,48
8.5		Coroamento em chapa de alumínio com fixação e vedação	m	37,17	35,58	1.322,51	73,58	2.794,97	4.057,48	4.937,95
8.6	7243	Telha metálica trapezoidal na cor verde e=0,5mm	m2	288,12	10,58	3.042,55	14,00	4.033,68	7.076,23	8.611,77
<b>Total do item 8</b>									<b>52.111,16</b>	<b>63.419,28</b>
9	ESQUADRIAS									
9.1	73909/001	J1 - Janela de alumínio anodizado e vidro temperado / máximo ar tipo glazing. (5,10x1,10) Completa com ferragens, instalada.	unid.	6,00	511,35	3.069,10	1.193,19	7.159,14	19.227,24	22.446,55
9.2	88052	J2 - Janela de alumínio anodizado / basculante. (0,80x0,80) Completa com ferragens, instalada.	unid.	1,00	55,08	55,08	128,52	128,52	183,61	223,45
9.3	88052	J3 - Janela de alumínio anodizado / basculante. (1,22x0,80) Completa com ferragens, instalada.	unid.	2,00	84,00	168,01	196,00	392,00	560,01	681,53
9.4	88052	J4 - Janela de alumínio anodizado / basculante. (4,35x0,80) Completa com ferragens, instalada.	unid.	4,00	299,52	1.198,09	698,85	2.795,41	3.993,51	4.860,10
9.5	88052	J10 - Janela de alumínio anodizado / basculante. (2,00x0,50) Completa com ferragens, instalada.	unid.	2,00	137,71	275,42	321,31	642,82	918,05	1.117,26
9.6	88052	J11 - Janela de alumínio anodizado / basculante. (1,00x0,50) Completa com ferragens, instalada.	unid.	2,00	68,86	137,71	160,66	321,31	459,02	558,63
9.7	74067/002	J5 - Janela de alumínio anodizado / correr. (4,35x1,80) Completa com ferragens, instalada.	unid.	32,00	853,63	27.316,05	1.991,87	63.739,96	91.056,01	110.815,16
9.8	74067/002	J8 - Janela de alumínio anodizado / correr. (3,20x1,95) Completa com ferragens, instalada.	unid.	4,00	680,28	2.721,14	1.587,39	6.349,57	9.070,71	11.039,98
9.9	74067/003	J7 - Janela de alumínio anodizado / veneziana. (1,70x0,80) Completa com ferragens, instalada.	unid.	1,00	177,24	177,24	413,55	413,55	590,78	718,98
9.10	84839	P1 - Porta (0,90x2,10) de abrir em madeira maciça. Completa com ferragens e guarnições	unid.	1,00	244,60	244,60	570,73	570,73	815,33	992,26
9.11	84839	P3 - Porta (1,00x2,10) de abrir em madeira maciça. Completa com ferragens e guarnições	unid.	16,00	311,50	4.984,00	634,15	10.146,40	15.130,40	18.413,70
9.12	84839	P4 - Porta (1,20x2,10) folha dupla de abrir em madeira maciça. Completa com ferragens	unid.	2,00	326,13	652,26	760,98	1.521,96	2.174,22	2.646,03
9.13	84839	P5 - Porta (0,80x2,10) de abrir em madeira maciça. Completa com ferragens	unid.	12,00	217,42	2.609,06	507,32	6.087,82	8.696,88	10.584,10
9.14	74071/002	P6 - Porta (0,60*1,80) de abrir em alumínio anodizado. Completa com ferragens e guarnições	unid.	14,00	129,53	1.813,42	302,24	4.231,36	6.044,78	7.356,50
9.15	74071/002	P7 - Porta (0,80*1,80) de abrir em alumínio anodizado. Completa com ferragens e guarnições	unid.	6,00	172,71	1.036,26	402,99	2.417,94	3.454,20	4.203,76
9.16	84839	P9 - Porta (0,80x2,10) de abrir em madeira maciça. Completa com ferragens	unid.	2,00	217,42	434,84	507,32	1.014,64	1.449,48	1.764,02
9.17	74071/002	P10 - Porta (1,40x2,10) folha dupla de abrir em alumínio anodizado. Completa com ferragens	unid.	1,00	352,62	352,62	822,77	822,77	1.175,39	1.430,44
9.18	84839	P11 - Porta (0,80x2,10) de abrir em madeira maciça. Completa com ferragens	unid.	2,00	217,42	434,84	507,32	1.014,64	1.449,48	1.764,02
9.19	74071/002	Gás - Abertura (0,60x0,95) em alumínio anodizado, tipo veneziana. Completa com ferragens	unid.	2,00	88,37	176,74	159,52	319,04	455,78	554,88
9.20	11499	Mola Hidráulica de piso p/ vidro temperado 10mm	unid.	8,00	337,73	2.701,84	804,14	6.433,12	9.134,96	11.117,25
9.21	74067/003	Veneziana em alumínio (3,00x1,10)	unid.	4,00	376,55	1.506,16	878,61	3.514,42	5.020,60	6.110,07
9.22	Mercado	J10 - Tela mosquiteiro	m²	4,40	8,07	35,49	16,76	62,54	118,04	143,65

ORÇAMENTO



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CATARINENSE

OBRA: SALAS DO ENSINO MÉDIO - CÂMPUS ARAQUARI

DATA: 30/08/2013

LDI: 21,70%

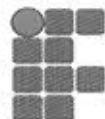
Área Construída: 2.687,83 m²

Local: Rodovia BR 280, KM 27, Araquari - SC

Resp. Técnico: Engenheiro Civil: Diorges Evandro Guessi CREA/SC 63.547-5

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL C/ BDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/ BDI	21,70%
9.23	Mercado	J11 - Tela mosquiteiro	m²	2,40	8,07	19,36	18,76	45,02	64,38	78,36
9.24	74073/002	Alçapão em ferro (0,70x0,70), incluso ferragens	unid.	1,00	27,24	27,24	83,55	83,55	80,79	110,49
<b>Total do item 9</b>									<b>172.333,65</b>	<b>209.730,06</b>
10	<b>VIDROS</b>									
10.1	73838/001	P2 - Porta (2,00x2,10) folha dupla de abrir em vidro temperado (10mm). Completa com ferragens e guarnições	unid.	3,00	903,62	2.710,86	2.108,45	6.325,35	9.036,21	10.997,07
10.2	72116	P3 - Visor (0,90x0,90) vidro liso comum transparente incolor 3mm	unid.	16,00	11,60	185,66	27,08	433,22	618,88	753,18
10.3	73838/001	P6 - Porta (1,00x2,10) de abrir em vidro temperado (10mm). Completa com ferragens e guarnições	unid.	2,00	451,81	903,62	1.054,23	2.108,45	3.012,07	3.665,69
10.4	42122	J2 - Vidro transparente cancelado 4mm	m2	0,84	14,68	9,39	34,24	21,92	31,31	38,10
10.5	42122	J3 - Vidro transparente cancelado 4mm	m2	1,98	14,68	28,76	34,24	67,12	95,88	116,99
10.6	42122	J4 - Vidro transparente cancelado 4mm	m2	13,92	14,68	204,29	34,24	476,68	680,97	828,74
10.7	72117	J5 - Vidro liso comum transparente incolor 4mm	m2	250,56	18,25	4.571,72	42,57	10.657,34	15.239,06	18.545,94
10.8	72117	J6 - Vidro liso comum transparente incolor 4mm	m2	24,96	18,25	455,42	42,57	1.062,65	1.518,07	1.847,49
10.9	72117	J7 - Vidro liso comum transparente incolor 4mm	m2	1,36	18,25	24,81	42,57	57,90	82,72	100,66
10.10	74607/002 72118	J8 - Janela de vidro temperado / correr. (2,40x1,00) Completa com ferragens, instalada.	unid.	1,00	310,30	310,30	724,01	724,01	1.034,30	1.258,75
10.11	68052 72118	J9 - Janela de vidro temperado / basculante. (1,40x1,25) Completa com ferragens, instalada.	unid.	1,00	186,08	186,08	434,19	434,19	620,27	754,87
10.12	72117	J10 - Vidro liso comum transparente incolor 4mm	m2	3,20	18,25	58,40	42,57	136,22	194,62	238,86
10.13	72117	J11 - Vidro liso comum transparente incolor 4mm	m2	1,60	18,25	29,20	42,57	66,11	97,31	118,43
10.14	72121	Fachada em vidro temperado 10mm tipo glazing, fornecimento, instalação e acessórios	m2	76,50	56,06	4.289,81	130,84	10.009,57	14.299,38	17.402,35
10.15	72120	Vitrine em vidro temperado 10mm, fornecimento, instalação e acessórios	m2	84,37	47,48	4.006,23	110,80	9.347,86	13.354,08	16.251,92
<b>Total do item 10</b>									<b>59.915,13</b>	<b>72.916,72</b>
11	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									
11.1	856	Bucha e Arnela zamak 2. 1/2"	unid.	2,00	2,81	5,62	6,54	13,08	18,70	22,76
11.2	851	Bucha e Arnela zamak 3/4"	unid.	1,00	0,52	0,52	1,21	1,21	1,73	2,11
11.3	Mercado	Arnela de pressão galvanizado 1/4"	unid.	20,00	0,01	0,20	0,03	0,60	0,92	1,11
11.4	Mercado	Arnela lisa galvanizado 1/4"	unid.	3.253,00	0,06	195,83	0,14	455,42	651,25	792,57
11.5	Mercado	Arnela lisa galvanizado 3/8"	unid.	503,00	0,08	41,10	0,19	95,57	138,67	168,32
11.6	Mercado	Braçadeira galvan. tipo cunha 1"	unid.	12,00	0,15	1,82	0,35	4,24	6,06	7,37
11.7	Mercado	Braçadeira galvan. tipo cunha 4"	unid.	78,00	0,46	35,82	1,06	82,84	118,46	144,16
11.8	Mercado	Braçadeira PVC encaixe 1"	unid.	64,00	0,27	17,12	0,62	39,81	56,93	69,28
11.9	12815	Braçadeira PVC encaixe 3/4"	unid.	773,00	5,78	4.467,32	13,44	10.389,12	14.856,44	18.080,29
11.10	11945	Bucha de nylon S4	unid.	89,00	0,01	1,15	0,03	2,67	3,82	4,65
11.11	4375	Bucha de nylon S6	unid.	847,00	0,02	20,36	0,05	47,35	67,71	82,40
11.12	Mercado	Cabeçote alumínio pl eletroduto 2. 1/2"	unid.	1,00	3,71	3,71	8,63	8,63	12,34	15,02
11.13	Mercado	Cabo Tetrapolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV Antichama 120 mm²	m	14,00	17,46	244,46	40,61	568,51	812,97	989,39
11.14	Mercado	Cabo Tetrapolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV Antichama 16 mm²	m	34,30	2,39	82,02	5,56	190,74	272,76	331,95
11.15	Mercado	Cabo Tetrapolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV Antichama 25 mm²	m	136,90	3,63	496,60	8,44	1.154,89	1.651,49	2.009,86
11.16	Mercado	Cabo Tetrapolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV Antichama 70 mm²	m	3,50	10,45	36,57	24,30	85,04	121,61	148,00
11.17	Mercado	Cabo Tripolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV Antichama 120 mm²	m	662,30	17,46	11.513,94	40,61	27.706,84	39.620,78	48.218,49
11.18	Mercado	Cabo Tripolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV Antichama 2,5 mm²	m	78,70	0,47	36,88	1,08	85,31	121,99	148,47
11.19	Mercado	Cabo Tripolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV Antichama 50 mm²	m	26,30	6,67	175,50	15,52	408,15	583,65	710,31
11.20	Mercado	Cabo Tripolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV Antichama 70 mm²	m	170,60	10,45	1.782,38	24,30	4.145,07	5.927,45	7.213,70
11.21	Mercado	Cabo Tripolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV Antichama 95 mm²	m	105,00	13,11	1.376,26	30,48	3.200,61	4.576,87	5.570,05
11.22	73860/007	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V 1,5 mm²	m	187,40	0,59	109,63	1,37	255,80	365,43	444,73
11.23	73860/011	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V 10 mm²	m	1.576,10	2,44	3.839,38	5,68	8.958,55	12.797,93	15.575,08

## ORÇAMENTO



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CATARINENSE

OBRA: SALAS DO ENSINO MÉDIO - CÂMPUS ARAQUARI

DATA: 30/08/2013

LDI: 21,70%

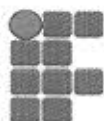
Área Construída: 2.687,83 m²

Local: Rodovia BR 280, KM 27, Araquari - SC

Resp. Técnico: Engenheiro Civil: Dorgas Evandro Guesli CREA/SC 63.547-5

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL C/ BDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	R/ BDI	21,70%
11.24	73860/008	Cabo Unipolar (cobre) Isol. PVC - 450/750V 2,5 mm²	m	1.406,10	0,77	1.088,32	1,81	2.539,42	3.627,74	4.414,96
11.25	73860/009	Cabo Unipolar (cobre) Isol. PVC - 450/750V 4 mm²	m	1.992,60	1,15	2.283,52	2,67	5.328,21	7.811,73	9.263,48
11.26	73860/010	Cabo Unipolar (cobre) Isol. PVC - 450/750V 6 mm²	m	4.921,40	1,57	7.706,91	3,85	17.982,80	25.689,71	31.264,37
11.27	Mercado	Caixa de passagem concreto/alvenaria 300x300x400mm	unid.	2,00	8,14	12,28	14,28	28,58	40,84	49,70
11.28	Mercado	Caixa de passagem concreto/alvenaria 500x500x700mm	unid.	1,00	19,10	19,10	44,41	44,41	63,51	77,29
11.29	83446	Caixa inspeção de aterramento 300x300x400mm com lâmpa e dreno brita	unid.	1,00	50,06	50,06	116,43	116,43	166,48	202,62
11.30	83387	Caixa PVC 4x2"	unid.	134,00	1,49	199,39	3,47	465,25	664,84	808,87
11.31	83387	Caixa PVC 4x2" estanque	unid.	1,00	1,49	1,49	3,47	3,47	4,96	6,04
11.32	83386	Caixa PVC 4x4"	unid.	1,00	1,74	1,74	4,07	4,07	5,81	7,07
11.33	83388	Caixa de passagem PVC octogonal 3x3"	unid.	305,00	2,23	680,78	5,21	1.588,44	2.269,20	2.761,62
11.34	13343	Cinta de alumínio para poste L=18mm, C=1,0m	unid.	3,00	22,58	67,73	53,50	160,50	228,23	277,75
11.35	73861/005	Condutete 3/4" em liga de alumínio fundido tipo C - fornecimento e instalação	unid.	1,00	4,40	4,40	10,27	10,27	14,67	17,85
11.36	12020	Condutete PVC encaixe tipo C 1/2"	unid.	2,00	1,77	3,53	4,11	8,22	11,75	14,31
11.37	12021	Condutete PVC encaixe tipo C 3/4"	unid.	40,00	1,71	68,46	3,98	159,20	227,66	277,06
11.38	Mercado	Cotovelo reto galvanizado 50x50mm chapa 18	unid.	4,00	1,98	7,93	4,61	18,44	26,37	32,10
11.39	Mercado	Cruzeta (X) horizontal 90° 50x50mm chapa 18	unid.	11,00	4,50	49,54	10,47	115,20	164,74	200,49
11.40	72551	Curva 90° PVC rosca longa 2. 1/2"	unid.	1,00	6,14	6,14	14,33	14,33	20,47	24,91
11.41	74130/004	Disjuntor tripolar termomagnético - norma DIN 10 A, 240V - fornecimento e instalação	unid.	3,00	18,26	54,77	42,60	127,79	182,55	222,16
11.42	74130/005	Disjuntor tripolar termomagnético - norma DIN 100 A, 240V - fornecimento e instalação	unid.	1,00	25,40	25,40	59,26	59,26	84,66	103,03
11.43	74130/010	Disjuntor tripolar termomagnético - norma DIN 225 A, 240V - fornecimento e instalação	unid.	1,00	205,33	205,33	479,10	479,10	684,43	832,95
11.44	74130/004	Disjuntor tripolar termomagnético - norma DIN 32 A, 240V - fornecimento e instalação	unid.	1,00	18,26	18,26	42,60	42,60	60,85	74,05
11.45	74130/005	Disjuntor tripolar termomagnético - norma DIN 90 A, 240V - fornecimento e instalação	unid.	1,00	25,40	25,40	59,26	59,26	84,66	103,03
11.46	74130/001	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 10 A 240V - fornecimento e instalação	unid.	33,00	3,03	100,09	7,08	233,54	333,63	406,03
11.47	74130/001	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 13 A 240V - fornecimento e instalação	unid.	16,00	3,03	48,53	7,08	113,23	161,76	196,86
11.48	74130/001	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 16 A 240V - fornecimento e instalação	unid.	1,00	3,03	3,03	7,08	7,08	10,11	12,30
11.49	74130/001	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 20 A 240V - fornecimento e instalação	unid.	20,00	3,03	60,66	7,08	141,54	202,20	246,09
11.50	74130/002	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 32 A 240V - fornecimento e instalação	unid.	1,00	3,94	3,94	9,19	9,19	13,13	15,98
11.51	Mercado	Eletrocalha perfurada tipo C 100x100mm chapa 18	m	8,80	19,35	170,32	45,01	396,09	566,41	689,32
11.52	Mercado	Eletrocalha perfurada tipo C 300x100mm chapa 18	m	50,70	35,59	1.804,64	82,78	4.198,84	6.001,49	7.303,81
11.53	Mercado	Eletrocalha perfurada tipo C 50x50mm chapa 18	m	685,00	7,84	6.937,43	18,23	18.133,55	23.070,98	28.077,38
11.54	72309	Eletroduto galvanizado 1"	m	13,00	5,80	75,43	13,54	179,99	251,42	305,98
11.55	21132	Eletroduto galvanizado 4"	m	349,70	19,55	6.837,37	45,47	15.900,86	22.738,23	27.672,42
11.56	72935	Eletroduto PVC flexível 1" - fornecimento e instalação	m	5,10	1,43	7,31	3,35	17,06	24,38	29,67
11.57	72934	Eletroduto PVC flexível 3/4" - fornecimento e instalação	m	84,90	1,13	96,02	2,84	224,05	320,07	389,53
11.58	2682	Eletroduto PVC rosca 3,0m 2. 1/2"	m	2,00	4,87	9,74	11,32	22,64	32,38	39,40
11.59	2674	Eletroduto PVC rosca 3,0m 3/4"	m	1,00	0,68	0,68	1,57	1,57	2,25	2,73
11.60	2678	Eletroduto PVC encaixe, vara 3,0m 1"	m	73,70	0,49	36,44	1,15	84,76	121,20	147,50
11.61	2676	Eletroduto PVC encaixe, vara 3,0m 3/4"	m	914,90	0,35	322,59	0,62	750,22	1.072,81	1.305,61
11.62	404	Fita Isolante autofusão	m	29,00	0,71	14,28	1,66	33,20	47,48	57,78
11.63	Mercado	Flange 50x50mm chapa 18	unid.	69,00	0,96	66,05	2,23	153,59	219,64	267,30
11.64	3373	Haste de aterramento aço/cobre D=15mm, comprimento 2,4m	unid.	2,00	10,00	20,00	23,26	46,52	66,52	80,96
11.65	83465	Interruptor 1 tecla intermediária - fornecimento e instalação	unid.	1,00	8,33	8,33	19,44	19,44	27,77	33,80
11.66	72334	Interruptor 1 tecla paralela - fornecimento e instalação	unid.	1,00	2,88	2,88	6,72	6,72	9,60	11,68
11.67	72332	Interruptor 2 teclas simples - fornecimento e instalação	unid.	3,00	4,23	12,70	9,88	29,63	42,33	51,52

## ORÇAMENTO



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CATARINENSE

OBRA: SALAS DO ENSINO MÉDIO - CÂMPUS ARAQUARI

DATA: 30/08/2013

LDI: 21,70%

Área Construída: 2.687,83 m²

Local: Rodovia BR 280, KM 27, Araquari - SC

Resp. Técnico: Engenheiro Civil: Dorges Evandro Guesli CREA/SC 63.547-5

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL C/ BDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/ BDI	21,70%
11.68	Mercado	Interruptor 3 teclas - 2 simples e paralela	unid.	1,00	6,38	6,38	14,84	14,84	21,22	25,83
11.69		Interruptor 3 teclas simples	unid.	18,00	7,05	126,90	16,45	295,10	423,00	514,79
11.70		Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN 25 A	unid.	12,00	7,40	88,85	17,28	207,31	296,16	360,43
11.71	Mercado	Interruptor paralelo - 1 tecla, com placa 4x2"	unid.	2,00	2,59	5,19	6,03	12,06	17,25	20,99
11.72	Mercado	Interruptor simples - 1 tecla, com placa 4x2"	unid.	3,00	1,74	5,22	4,05	12,15	17,37	21,14
11.73	Mercado	Interruptor simples & tomada hexagonal (NBR 14138) 2P+T 10A, com placa	unid.	19,00	5,63	107,03	13,10	248,90	355,93	433,16
11.74	Mercado	Lâmpada fluorescente compacta reator não integrado - tripla 18 W	unid.	8,00	3,00	23,98	6,97	55,77	79,75	97,05
11.75		Lâmpada fluorescente tubular comum - diam. 33mm 20 W	unid.	42,00	1,31	55,19	3,07	128,77	183,96	223,88
11.76		Lâmpada fluorescente tubular comum - diam. 33mm 40 W	unid.	548,00	1,31	720,07	3,07	1.680,17	2.400,24	2.921,09
11.77		Lâmpada Incandescente 100 W - fornecimento e instalação	unid.	2,00	0,65	1,29	1,51	3,01	4,30	5,23
11.78		Luminária sobrepor p/ lâmpadas fluorescentes Tubular 2x20 W	unid.	21,00	3,27	68,63	7,80	159,80	228,23	277,75
11.79		Luminária sobrepor p/ lâmpadas fluorescentes Tubular 2x40 W	unid.	274,00	6,35	1.740,20	14,77	4.046,98	5.787,18	7.043,00
11.80		Luva aço galvanizado 1" - fornecimento e instalação	unid.	4,00	3,61	14,45	8,43	33,71	48,16	58,61
11.81		Luva aço galvanizado 4" - fornecimento e instalação	unid.	114,00	20,02	2.281,82	46,70	5.324,26	7.606,08	9.256,60
11.82		Luva PVC encaixe 1"	unid.	16,00	0,61	9,70	1,41	22,56	32,28	39,26
11.83		Luva PVC encaixe 3/4"	unid.	130,00	0,48	62,05	1,11	144,20	206,35	251,13
11.84		Luva PVC rosca 2.1/2" - fornecimento e instalação	unid.	2,00	4,87	9,74	11,36	22,72	32,46	39,50
11.85		Parafuso fenda galvan. cab. Painel 2,8x25mm autotarrachante	unid.	43,00	0,03	1,11	0,06	2,58	3,69	4,49
11.86		Parafuso fenda galvan. cab. Painel 4,2x32mm autotarrachante	unid.	1.019,00	0,04	39,44	0,09	91,71	131,15	159,60
11.87		Parafuso fenda galvan. cab. Painel 4,8x45mm autotarrachante	unid.	20,00	0,08	1,20	0,14	2,80	4,00	4,87
11.88		Parafuso galvan. cab. sext. 3/8"x2.1/2" rosca soberba	unid.	432,00	0,90	390,10	2,10	907,20	1.297,30	1.578,81
11.89		Parafuso galvan. cab. sext. 3/8"x2.1/2" rosca total WW	unid.	503,00	0,27	136,28	0,63	316,89	453,15	551,49
11.90	Mercado	Parafuso galvan. cabeça lenticla 1/4"x5/8" máquina rosca total	unid.	808,00	0,07	52,81	0,15	122,82	175,63	213,74
11.91	Mercado	Placa p/ 1 função redonda	unid.	1,00	0,97	0,97	2,25	2,25	3,22	3,92
11.92	Mercado	Plafonier 4"	unid.	2,00	1,60	3,20	3,73	7,45	10,65	12,97
11.93		Porca sextavada galvan. 1/4"	unid.	2.845,00	0,03	73,40	0,06	170,70	244,10	297,07
11.94		Porca sextavada galvan. 3/8"	unid.	503,00	0,15	75,70	0,35	176,05	251,75	306,38
11.95		Quadro de distribuição, chapa pintada, 15 disj. Unipolar 100 A	unid.	1,00	61,94	61,94	144,53	144,53	206,47	251,27
11.96		Quadro de distribuição, chapa pintada, 32 disj. Unipolar 150 A	unid.	1,00	99,65	99,65	232,51	232,51	332,16	404,24
11.97		Quadro de distribuição, chapa pintada, 4 disj. Unipolar	unid.	1,00	37,48	37,48	87,17	87,17	124,65	151,70
11.98		Quadro de distribuição, chapa pintada, 40 disj. Unipolar 150 A	unid.	1,00	108,00	108,00	252,00	252,00	360,00	438,12
11.99		Quadro de distribuição, chapa pintada, 40 disj. Unipolar 225 A	unid.	1,00	108,00	108,00	252,00	252,00	360,00	438,12
11.100	Mercado	Quadro de distribuição, plástico, 24 disj. Unipolar 80 A	unid.	1,00	20,73	20,73	48,20	48,20	68,93	83,88
11.101	Mercado	Reator eletromagnético p/ fluorescente compacta 1x18 W	unid.	8,00	5,85	46,83	13,51	108,90	155,73	189,53
11.102		Reator eletrônico p/ fluorescente tubular 2x20 W	unid.	21,00	11,78	247,33	27,39	575,19	822,52	1.001,01
11.103		Reator eletrônico p/ fluorescente tubular 2x40 W	unid.	274,00	11,01	3.017,56	25,70	7.040,98	10.058,54	12.241,24
11.104	Mercado	Soquete base E 27	unid.	2,00	1,68	3,35	3,90	7,80	11,15	13,57
11.105	Mercado	Soquete base G 13	unid.	1.180,00	0,24	283,20	0,78	920,40	1.203,60	1.464,78
11.106	Mercado	Soquete base GX 24	unid.	8,00	0,24	1,92	0,78	6,24	8,15	9,93
11.107		Spot 1 compacta	unid.	8,00	6,85	54,91	16,02	128,13	183,04	222,76
11.108	IFRS	Suporte para cabo de aço 38x50mm	unid.	503,00	2,50	1.257,50	4,04	2.032,12	3.289,62	4.003,47
11.109	IFRS	Suporte vertical 120x146mm	unid.	4,00	3,69	14,76	3,60	14,40	29,16	35,48
11.110	IFRS	Suporte vertical 120x204mm	unid.	24,00	3,69	88,56	4,25	102,00	190,56	231,91
11.111	IFRS	Suporte vertical 70x81mm	unid.	475,00	3,69	1.752,75	4,25	2.018,75	3.771,50	4.589,92

ORÇAMENTO



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CATARINENSE

OBRA: SALAS DO ENSINO MÉDIO - CÂMPUS ARAQUARI

DATA: 30/08/2013

LDI: 21,70%

Área Construída: 2.687,83 m²

Local: Rodovia BR 280, KM 27, Araquari - SC

Resp. Técnico: Engenheiro Civil: Dorges Evandro Guessi CREA/SC 63.547-5

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL C/ BDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/ BDI	21,70%
11.112	IFRS	T horizontal 90° 50x50mm chapa 18	unid.	3,00	3,60	10,80	6,96	20,88	31,68	38,55
11.113	IFRS	Tala plana perfurada 100mm	unid.	8,00	4,29	34,32	6,30	55,20	69,52	108,95
11.114	IFRS	Tala plana perfurada 50mm	unid.	194,00	1,70	329,80	2,70	523,80	853,60	1.038,83
11.115	IFRS	Tampa alum. p/ condutete 3/4" 3 funções retangulares	unid.	1,00	5,40	5,40	7,70	7,70	13,10	15,94
11.116	7539	Tampa PVC p/ condutete 1/2" 2 funções hexagonais	unid.	2,00	0,68	1,35	1,57	3,14	4,49	5,48
11.117	7539	Tampa PVC p/ condutete 3/4" 1 função quadrada	unid.	1,00	0,68	0,68	1,57	1,57	2,25	2,73
11.118	7539	Tampa PVC p/ condutete 3/4" 1 função retangular	unid.	1,00	0,68	0,68	1,57	1,57	2,25	2,73
11.119	7539	Tampa PVC p/ condutete 3/4" 2 funções hexagonais	unid.	17,00	0,68	11,48	1,57	26,69	38,17	46,45
11.120	7539	Tampa PVC p/ condutete 3/4" 2 funções retangulares	unid.	2,00	0,68	1,35	1,57	3,14	4,49	5,48
11.121	7539	Tampa PVC p/ condutete 3/4" 3 funções hexagonais	unid.	1,00	0,68	0,68	1,57	1,57	2,25	2,73
11.122	7539	Tampa PVC p/ condutete 3/4" 3 funções retangulares	unid.	18,00	0,68	12,15	1,57	28,26	40,41	49,18
11.123	Mercado	Tomada 2P+T - 16A	unid.	1,00	4,45	4,45	10,63	10,63	15,08	18,35
11.124	Mercado	Tomada de sobrepor hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	unid.	215,00	2,55	549,15	5,94	1.277,10	1.826,25	2.222,55
11.125	Mercado	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	unid.	1,00	2,82	2,82	6,55	6,55	9,37	11,40
11.126	Mercado	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A, com placa 4x2"	unid.	3,00	2,82	8,45	6,55	19,65	28,10	34,20
11.127	Mercado	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A, com placa 4x2"	unid.	22,00	5,25	115,41	12,20	268,40	383,81	467,10
11.128	83540	Tomada universal redonda 2P+T - 10A	unid.	8,00	2,90	23,16	8,76	54,04	77,20	93,95
11.129	73976/008	Tubo aço galv. vara 6,0m 2.1/2"	unid.	1,00	205,67	205,67	479,89	479,89	685,56	834,33
11.130	Mercado	Ventilação mecânica, conjunto completo incluindo duto, instalado	unid.	2,00	99,85	199,70	232,21	464,42	664,12	808,23
11.131	CREA/SC	Vergalhão galvan. rosca total 1/4"x(comp. p/ proj.)	unid.	593,00	6,00	3.018,00	14,00	7.042,00	10.060,00	12.243,02
Total do item 11									236.377,41	287.671,31
12	INSTALAÇÕES DE LÓGICA									
12.1	Mercado	Arnela lisa galvanizada 1/4"	unid.	2.136,00	0,06	128,59	0,14	299,04	427,63	520,42
12.2	Mercado	Arnela lisa galvanizada 5/16"	unid.	217,00	0,08	16,80	0,18	39,06	55,86	67,98
12.3	Mercado	Bloco conexão 110 IDC - 100 pares	unid.	6,00	19,50	117,00	45,50	273,00	390,00	474,63
12.4	Mercado	Braçadeira galvan. tipo cunha 3/4"	unid.	3,00	0,81	1,83	1,42	4,25	6,09	7,41
12.5	12615	Braçadeira PVC encaixe 3/4"	unid.	210,00	5,78	1.213,83	13,44	2.822,40	4.036,03	4.911,85
12.6	4374	Bucha de nylon S 10	unid.	217,00	0,08	16,80	0,18	39,06	55,86	67,98
12.7	4375	Bucha de nylon S 8	unid.	213,00	0,02	4,58	0,05	10,65	15,23	18,53
12.8	Mercado	Cabo UTP-6 (24AWG) 4 pares	m	1.998,80	1,02	2.034,40	2,37	4.731,18	6.765,56	8.233,68
12.9	Mercado	Caixa padrão 19" - porta acrílico cristal 10U x 400mm	unid.	4,00	238,16	952,63	553,66	2.215,42	3.168,06	3.855,52
12.10	83387	Caixa PVC 4x2"	unid.	39,00	1,49	58,03	3,47	135,41	193,44	235,42
12.11	Mercado	Caixa PVC sistema X 4x2"	unid.	45,00	1,22	54,72	2,83	127,26	181,98	221,47
12.12	Mercado	Conector RJ45 (CM8v)	unid.	57,00	10,93	622,73	25,41	1.448,20	2.070,92	2.520,32
12.13	Mercado	Cotovelo reto galvanizado 50x50mm chapa 18	unid.	4,00	1,95	7,98	4,61	18,44	26,37	32,10
12.14	Mercado	Cruzeta (X) horizontal 90° 50x50mm chapa 18	unid.	4,00	4,50	18,01	10,47	41,89	59,91	72,91
12.15	Conexões	Distanciador baixo p/ tranle 38mm	unid.	217,00	0,47	102,64	1,10	238,70	341,34	415,41
12.16	Conexões	Eletrocalha perfurada tipo C 50x50mm chapa 18	m	357,20	21,04	7.513,92	48,92	17.474,22	24.988,14	30.410,57
12.17	Mercado	Eletroduto, vara 3,0m 1"	m	0,20	5,56	1,11	12,94	2,59	3,70	4,50
12.18	Mercado	Eletroduto, vara 3,0m 3/4"	m	256,60	4,12	1.058,36	9,99	2.461,31	3.519,67	4.283,44
12.19	Mercado	Flange 50x50mm chapa 18	unid.	38,00	0,95	36,37	2,23	84,59	120,96	147,21
12.20	1891	Luva PVC rosqueável p/ eletroduto 3/4"	unid.	65,00	0,48	31,02	1,11	72,15	103,17	125,56
12.21	Mercado	Parafuso fenda galvan. cab. Painel 4,2x32mm autoalarrachante	unid.	213,00	0,04	8,33	0,09	19,38	27,72	33,73
12.22	13294	Parafuso galvan. cab. sext. 3/8"x2.1/2" rosca soberba	unid.	228,00	0,90	205,88	2,10	478,80	684,68	833,26

## ORÇAMENTO



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CATARINENSE

OBRA: SALAS DO ENSINO MÉDIO - CÂMPUS ARAQUARI

DATA: 30/08/2013

LDI: 21,70%

Área Construída: 2.687,83 m²

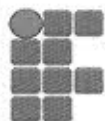
Local: Rodovia BR 280, KM 27, Araquari - SC

Resp. Técnico: Engenheiro Civil: Dorges Evandro Guessi CREA/SC 63.547-5

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL C/ BDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	\$/ BDI	21,70%
12.23	11948	Parafuso galvan. cab. sext. 5/16"x2" rosca soberba	unid.	217,00	1,14	248,20	2,86	577,22	825,42	1.004,54
12.24	Mercado	Parafuso galvan. cabeça lenticla 1/4"x5/8" máquina rosca total	unid.	1.040,00	0,07	67,97	0,15	158,08	226,05	275,11
12.25	Mercado	Patch panel 24 posições	unid.	3,00	131,19	393,58	305,10	915,30	1.308,88	1.592,91
12.26	Mercado	Patch panel 48 posições	unid.	2,00	161,40	322,80	403,50	807,00	1.129,80	1.374,97
12.27	Mercado	Placa 2x4" - Branca 2 módulos - RJ45	unid.	1,00	1,22	1,22	2,83	2,83	4,04	4,92
12.28	Mercado	Placa 2x4" - Cinza 1 módulo - RJ45	unid.	35,00	1,22	42,56	2,83	98,98	141,54	172,26
12.29	Mercado	Placa 2x4" - Cinza 2 módulos - RJ45	unid.	10,00	1,22	12,16	2,83	28,28	40,44	49,22
12.30	Mercado	Plugue 110 IDC - 4 pares	unid.	100,00	3,27	326,80	7,60	760,00	1.086,80	1.322,64
12.31	Mercado	Plugue RJ45 (CM8v)	unid.	114,00	2,60	296,57	6,05	689,70	886,27	1.200,29
12.32	Mercado	Porca sextavada galvan. 1/4"	unid.	1.424,00	0,02	32,45	0,05	75,47	107,92	131,34
12.33	Correios	Rack aberto padrão - 19" 18U, completo, incluindo anel organizador de cabos, bandeja deslizante perfurada, guia de cabos simples, guia de cabos vertical, perfil de montagem e kit de pés niveladores.	unid.	1,00	355,84	355,84	827,53	827,53	1.183,37	1.440,16
12.34	Correios	Suporte vertical 70x81mm	unid.	217,00	11,10	2.409,26	25,82	5.602,94	8.012,20	9.750,95
12.35	Correios	T horizontal 90° 50x50mm chapa 18	unid.	7,00	2,13	14,93	4,96	34,72	49,65	60,42
12.36	Correios	Tala plana perfurada 50mm	unid.	260,00	12,81	3.330,52	29,79	7.745,40	11.075,92	13.479,40
12.37	Mercado	Cabo telefonico metálico CTP-APL (Auto sustentado 20 pares)	m	310,00	3,54	1.097,40	3,54	1.097,40	2.194,80	2.671,07
12.38	Mercado	Cabo fibra monomodo	m	310,00	2,15	666,50	5,00	1.550,00	2.216,50	2.697,48
12.39	Correios	Vergalhão galvan. rosca total 1/4"(comp. p/ proj.)	unid.	217,00	11,95	2.594,02	27,80	6.032,60	8.626,62	10.498,59
<b>Total do item 12</b>									<b>86.458,56</b>	<b>105.220,07</b>
13	<b>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>									
13.1	72790	Adaptador PVC soldável offrange livre p/caixa d' água 32mm - 1" - fornecido e instalado.	unid.	2,00	3,75	7,50	8,75	17,50	25,00	30,43
13.2	72792	Adaptador PVC soldável offrange livre p/caixa d' água 50 mm - 1.1/2" - fornecido e instalado.	unid.	5,00	8,27	41,36	19,30	96,50	137,85	167,78
13.3	72793	Adaptador PVC soldável offrange livre p/caixa d' água 60 mm - 2" - fornecido e instalado.	unid.	2,00	11,46	22,92	26,74	53,48	76,40	92,98
13.4	72795	Adaptador PVC soldável offrange livre p/caixa d' água 85 mm - 3" - fornecido e instalado.	unid.	1,00	46,14	46,14	107,66	107,66	153,80	187,17
13.5	107	Adaptador PVC soldável curto c/bolsa-rosca p/registro 20 mm - 1/2" - fornecido e instalado.	unid.	20,00	0,17	3,44	0,40	8,00	11,44	13,92
13.6	65	Adaptador PVC soldável curto c/bolsa-rosca p/registro 25 mm - 3/4" - fornecido e instalado.	unid.	10,00	0,22	2,15	0,50	5,00	7,15	8,70
13.7	108	Adaptador PVC soldável curto c/bolsa-rosca p/registro 32mm - 1" - fornecido e instalado.	unid.	1,00	0,45	0,45	1,05	1,05	1,50	1,83
13.8	109	Adaptador PVC soldável curto c/bolsa-rosca p/registro 40 mm - 1.1/4" - fornecido e instalado.	unid.	18,00	0,97	17,42	2,25	40,50	57,92	70,48
13.9	112	Adaptador PVC soldável curto c/bolsa-rosca p/registro 50 mm - 1.1/2" - fornecido e instalado.	unid.	12,00	1,18	14,19	2,75	33,00	47,19	57,43
13.10	102	Adaptador PVC soldável curto c/bolsa-rosca p/registro 85 mm - 3" - fornecido e instalado.	unid.	4,00	9,65	38,61	22,45	89,80	128,41	156,28
13.11	74230/001	Assento sanitário com tampa incluindo acessórios, instalada	unid.	16,00	4,69	74,98	10,93	174,94	249,92	304,15
13.12	Mercado	Assento sanitário com abertura frontal para PNE com tampa incluindo acessórios, instalada	unid.	6,00	4,69	28,14	127,88	767,28	795,42	968,03
13.13	73455	Argamassa cimentofareia 1:4 para assentamento de tijolos maciços (fossa séptica e filtro anaeróbico)	m³	10,00	88,14	881,40	205,67	2.056,70	2.938,10	3.575,67
13.14	6140	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário 1.1/2"	unid.	22,00	0,69	15,23	1,61	35,42	50,65	61,64
13.15	83647	Bomba recalque d'água trifásica 1,5 HP 1 1/2"	unid.	3,00	288,26	864,78	672,62	2.017,86	2.882,64	3.508,17
13.16	829	Bucha PVC de redução soldável curta 25 mm - 20 mm	unid.	1,00	0,10	0,10	0,24	0,24	0,34	0,42
13.17	819	Bucha PVC de redução soldável curta 50 mm - 40 mm	unid.	5,00	0,65	3,25	1,51	7,55	10,80	13,14
13.18	816	Bucha PVC de redução soldável curta 60 mm - 50 mm	unid.	1,00	1,26	1,26	2,93	2,93	4,19	5,10
13.19	823	Bucha PVC de redução soldável curta 75 mm - 60 mm	unid.	2,00	2,88	5,79	6,73	13,46	19,25	23,42
13.20	830	Bucha PVC de redução soldável curta 85 mm - 75 mm	unid.	1,00	3,77	3,77	8,76	8,76	12,53	15,25
13.21	833	Bucha PVC de redução soldável longa 40 mm - 20 mm	unid.	1,00	0,75	0,75	1,74	1,74	2,49	3,03
13.22	834	Bucha PVC de redução soldável longa 40 mm - 25 mm	unid.	1,00	0,77	0,77	1,78	1,78	2,55	3,10
13.23	813	Bucha PVC de redução soldável longa 50 mm - 25 mm	unid.	2,00	0,65	1,30	1,51	3,02	4,32	5,26
13.24	816	Bucha PVC de redução soldável longa 60 mm - 25 mm	unid.	1,00	1,63	1,63	3,80	3,80	5,43	6,61



## ORÇAMENTO



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CATARINENSE

OBRA: SALAS DO ENSINO MÉDIO - CÂMPUS ARAQUARI

DATA: 30/08/2013

LDI: 21,70%

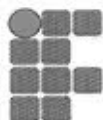
Área Construída: 2.687,83 m²

Local: Rocovia BR 280, KM 27, Araquari - SC

Resp. Técnico: Engenheiro Civil: Dorges Evandro Guessi CREA/SC 63.547-5

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL C/ LDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	\$/ BOI	21,70%
13.25	815	Bucha PVC de redução soldável longa 60 mm - 40 mm	unid.	7,00	2,13	14,90	4,95	34,85	49,55	60,30
13.26	822	Bucha PVC de redução soldável longa 60 mm - 50 mm	unid.	1,00	3,10	3,10	7,21	7,21	10,31	12,55
13.27	817	Bucha PVC de redução soldável longa 85 mm - 60 mm	unid.	1,00	3,93	3,93	9,15	9,15	13,08	16,92
13.28	20086	Bucha PVC de redução soldável longa 45°/esgoto 50 mm - 40 mm	unid.	4,00	0,48	1,91	1,11	4,44	6,35	7,73
13.29	1025	Caixa de fibra 10.000L	unid.	4,00	840,18	3.380,72	1.953,90	7.815,80	11.176,32	13.601,58
13.30	72286	Caixa de areia pluvial sem grelha CA - 80x80cm	unid.	6,00	35,96	215,17	83,88	502,07	717,24	872,88
13.31	40777	Caixa de esgoto PVC sinfonada 150x150x50	unid.	10,00	8,84	88,38	29,82	298,22	294,60	358,53
13.32	Mercado	Caixa de guarda CG - 60x60cm	unid.	1,00	29,15	29,15	68,01	68,01	97,16	118,24
13.33	72280	Caixa de inspeção esgoto simples CE - 60x60cm	unid.	4,00	80,76	323,04	188,44	753,76	1.078,80	1.310,47
13.34	73346	Concreto armado moldado em loco para (fossa séptica e filtro anaeróbio)	m³	5,00	433,72	2.168,60	1.012,01	5.060,05	7.228,85	8.797,27
13.35	72543	Curva PVC 45° longa 100mm - fornecimento e instalação.	unid.	2,00	9,66	19,33	22,58	45,09	64,42	78,40
13.36	72541	Curva PVC 90° curta 100mm - fornecimento e instalação.	unid.	12,00	6,02	72,29	14,06	168,67	240,96	293,25
13.37	72547	Curva PVC 90° curta 40mm - fornecimento e instalação.	unid.	38,00	1,68	63,84	3,92	148,96	212,80	258,58
13.38	1939	Curva PVC 90° c/ rosca água fria 1"	unid.	1,00	1,75	1,75	4,07	4,07	5,82	7,08
13.39	1939	Curva PVC soldável 90° água fria 50mm	unid.	4,00	3,29	13,14	7,64	30,56	43,70	53,18
13.40	8141	Engate fixável plástico 1/2 x 30cm	unid.	42,00	0,90	37,93	2,10	88,20	126,13	153,50
13.41	Mercado	Ferro classe 10 - colar de tomada de 1" 1"	unid.	1,00	5,45	5,45	9,75	9,75	15,20	18,50
13.42	72557	Joelho PVC 45° esgoto 100mm - fornecimento e instalação	unid.	32,00	5,28	168,96	12,32	394,24	583,20	685,41
13.43	72559	Joelho PVC 45° esgoto 40mm - fornecimento e instalação	unid.	16,00	2,47	39,50	5,76	92,18	131,88	160,25
13.44	72561	Joelho PVC 45° esgoto 50mm - fornecimento e instalação	unid.	13,00	2,93	38,08	6,83	128,88	168,88	204,41
13.45	72564	Joelho PVC 45° esgoto 75mm - fornecimento e instalação	unid.	10,00	4,40	43,95	10,26	102,55	146,50	178,29
13.46	72556	Joelho PVC 90° esgoto 100mm - fornecimento e instalação	unid.	6,00	5,40	32,38	12,59	75,56	107,94	131,36
13.47	72558	Joelho PVC 90° esgoto 40mm - fornecimento e instalação	unid.	10,00	2,42	24,15	5,64	56,35	80,50	97,97
13.48	72560	Joelho PVC 90° esgoto 50mm - fornecimento e instalação	unid.	13,00	2,80	36,39	6,53	84,90	121,29	147,61
13.49	72562	Joelho PVC 90° esgoto 75mm - fornecimento e instalação	unid.	3,00	4,23	12,68	9,86	29,59	42,27	51,44
13.50	10835	Joelho PVC 90° c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2"	unid.	34,00	0,80	27,34	1,87	63,58	90,92	110,65
13.51	3515	Joelho PVC 90° soldável c/bucha de latão 20mm - 1/2"	unid.	18,00	1,47	26,55	3,43	61,74	88,29	107,45
13.52	3524	Joelho PVC 90° soldável c/bucha de latão 25mm - 3/4"	unid.	2,00	1,90	3,81	4,43	8,86	12,67	15,42
13.53	20147	Joelho PVC 90° soldável de redução c/bucha de latão 25mm - 1/2"	unid.	8,00	1,80	12,83	3,73	29,84	42,67	51,93
13.54	72601	Joelho PVC de redução 90° soldável 25mm - 20mm - fornecimento e instalação.	unid.	1,00	1,88	1,88	4,35	4,35	6,21	7,56
13.55	72571	Joelho PVC soldável 90° água fria 20mm - fornecimento e instalação	unid.	25,00	1,51	37,80	3,53	88,20	126,00	153,34
13.56	72573	Joelho PVC soldável 90° água fria 25mm - fornecimento e instalação	unid.	13,00	1,63	21,22	3,81	49,50	70,72	86,07
13.57	72575	Joelho PVC soldável 90° água fria 32mm - fornecimento e instalação	unid.	5,00	1,86	9,32	4,35	21,74	31,05	37,79
13.58	72577	Joelho PVC soldável 90° água fria 40mm - fornecimento e instalação	unid.	7,00	2,81	19,68	6,56	45,91	65,59	79,82
13.59	72579	Joelho PVC soldável 90° água fria 50mm - fornecimento e instalação	unid.	37,00	3,02	111,87	7,04	260,55	372,22	452,99
13.60	72581	Joelho PVC soldável 90° água fria 60mm - fornecimento e instalação	unid.	9,00	6,54	62,48	16,20	145,78	208,26	253,45
13.61	72583	Joelho PVC soldável 90° água fria 75mm - fornecimento e instalação	unid.	1,00	17,18	17,18	40,10	40,10	57,28	69,71
13.62	72585	Joelho PVC soldável 90° água fria 85mm - fornecimento e instalação	unid.	13,00	19,38	251,94	45,22	587,86	839,80	1.022,04
13.63	72774	Junção simples PVC 100 mm - 50 mm - fornecimento e instalação	unid.	2,00	7,28	14,56	16,99	33,98	48,54	59,07
13.64	72775	Junção simples PVC 100 mm - 75 mm - fornecimento e instalação	unid.	2,00	9,38	18,76	21,88	43,76	62,52	76,09
13.65	3670	Junção simples PVC 100 mm - 100 mm - fornecimento e instalação	unid.	16,00	5,30	84,83	12,33	197,28	282,11	343,33
13.66	3662	Junção simples PVC 50 mm - 50 mm - fornecimento e instalação	unid.	2,00	2,02	4,03	4,89	9,38	13,41	16,32
13.67	72773	Junção simples PVC 75 mm - 50 mm - fornecimento e instalação	unid.	5,00	8,20	31,01	14,47	72,35	103,35	125,78
13.68	6514	Lastro de bnta nº 3 Fornecimento e lançamento	m²	5,00	26,71	133,53	62,31	311,57	445,10	541,69

## ORÇAMENTO



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CATARINENSE

OBRA: SALAS DO ENSINO MÉDIO - CÂMPUS ARAQUARI

DATA: 30/08/2013

LDI: 21,70%

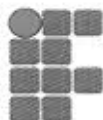
Área Construída: 2.687,83 m²

Local: Rodovia BR 280, KM 27, Araquari - SC

Resp. Técnico: Engenheiro Civil: Dorges Evandro Guessi CREA/SC 63.547-5

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL C/ BDI
					CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/ BDI	21,70%
13.69	6514	Lastro de brita nº 4 - Fornecimento e lançamento	m²	25,00	26,71	667,65	62,31	1.557,65	2.225,50	2.709,43
13.70	10429	Lavatório cerâmico suspenso de canto, incluindo acessórios, instalado	unid.	6,00	17,21	103,28	40,02	240,12	343,38	417,89
13.71	20288	Lavatório cerâmico de coluna, incluindo acessórios, instalado	unid.	3,00	15,41	46,23	35,83	107,49	153,72	187,08
13.72	20162	Luva PVC dupla 150mm	unid.	2,00	10,78	21,55	25,06	50,12	71,67	87,22
13.73	72642	Luva PVC soldável 20mm - fornecimento e instalação	unid.	1,00	0,89	0,89	2,08	2,08	2,97	3,61
13.74	72643	Luva PVC soldável 25mm - fornecimento e instalação	unid.	3,00	0,96	2,87	2,23	6,70	9,57	11,65
13.75	72646	Luva PVC soldável 50mm - fornecimento e instalação	unid.	12,00	1,88	23,72	4,61	55,36	79,08	96,24
13.76	72647	Luva PVC soldável 60mm - fornecimento e instalação	unid.	3,00	3,88	11,57	9,00	27,01	38,58	46,95
13.77	72648	Luva PVC soldável 75mm - fornecimento e instalação	unid.	1,00	4,89	4,89	11,41	11,41	16,30	19,84
13.78	72649	Luva PVC soldável 85mm - fornecimento e instalação	unid.	2,00	10,84	21,68	25,30	50,60	72,28	87,96
13.79	3899	Luva PVC simples 100mm	unid.	5,00	1,47	7,37	3,43	17,15	24,52	29,85
13.80	3875	Luva PVC simples 50mm	unid.	28,00	0,71	19,87	1,65	46,20	66,07	80,40
13.81	10430	Mictório de Descarga Descontínua 1/2"	unid.	4,00	53,51	214,04	124,44	497,76	711,80	866,28
13.82	11711	Ralo corpo caixa seca 100x100x40mm	unid.	4,00	2,97	11,88	6,91	27,64	39,52	48,10
13.83	11744	Ralo sifonado 100mm - 40mm saída	unid.	2,00	2,29	4,58	5,33	10,66	15,24	18,55
13.84	20043	Redução excêntrica PVC esgoto 100 mm - 50 mm	unid.	1,00	3,23	3,23	7,50	7,50	10,73	13,05
13.85	20044	Redução excêntrica PVC esgoto 100 mm - 75 mm	unid.	2,00	3,94	7,88	9,18	18,32	26,20	31,88
13.86	20042	Redução excêntrica PVC esgoto 75 mm - 50 mm	unid.	3,00	2,95	8,89	6,89	20,67	29,56	35,97
13.87	Mercado	Registro de esfera 1"	unid.	1,00	21,04	21,04	48,93	48,93	69,97	85,15
13.88	74179/001	Registro bruto de gaveta industrial 3"	unid.	2,00	113,00	226,00	283,66	527,31	753,30	918,77
13.89	74182/001	Registro de gaveta bruto ABNT 1 1/2"	unid.	4,00	24,84	99,36	57,96	231,84	331,20	403,07
13.90	74177/001	Registro gaveta 1/2" com canopia acabamento cromado simples - fornecimento e instalação	unid.	10,00	21,92	219,21	51,15	511,49	730,70	889,26
13.91	74176/001	Registro gaveta 3/4" com canopia acabamento cromado simples - fornecimento e instalação	unid.	5,00	22,25	111,24	51,91	259,55	370,80	451,26
13.92	74128/002	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1 1/2"	unid.	31,00	33,55	1.040,02	78,28	2.426,71	3.466,73	4.219,01
13.93	6150	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 2"	unid.	2,00	58,27	116,53	132,50	265,00	381,53	464,32
13.94	Mercado	Sifão flexível p/ Mictório 1.1/4" - 2"	unid.	4,00	6,92	27,67	16,09	64,38	92,03	112,01
13.95	Mercado	Tê 45° esgoto 40mm	unid.	2,00	5,45	10,90	9,75	19,50	30,40	37,00
13.96	Mercado	Tê 90° esgoto 40mm	unid.	8,00	5,45	43,60	9,75	78,00	121,60	147,99
13.97	7138	Tê PVC soldável 90° água fria 20mm	unid.	7,00	0,24	1,69	0,56	3,92	5,61	6,82
13.98	7139	Tê PVC soldável 90° água fria 25mm	unid.	5,00	0,28	1,40	0,65	3,25	4,65	5,66
13.99	7140	Tê PVC soldável 90° água fria 32mm	unid.	1,00	0,83	0,83	1,94	1,94	2,77	3,38
13.100	7141	Tê PVC soldável 90° água fria 40mm	unid.	1,00	2,13	2,13	4,95	4,95	7,08	8,61
13.101	7142	Tê PVC soldável 90° água fria 50mm	unid.	2,00	2,22	4,45	5,17	10,34	14,79	17,99
13.102	7143	Tê PVC soldável 90° água fria 60mm	unid.	10,00	8,52	85,23	19,82	198,20	283,43	344,93
13.103	7145	Tê PVC soldável 90° água fria 85mm	unid.	1,00	19,41	19,41	45,14	45,14	64,55	78,58
13.104	72450	Tê PVC 90° soldável de redução água fria 25mm - 20mm	unid.	5,00	1,95	9,77	4,56	22,79	32,55	39,61
13.105	72453	Tê PVC 90° soldável de redução água fria 50mm - 20mm	unid.	1,00	3,86	3,86	9,01	9,01	12,87	15,66
13.106	72454	Tê PVC 90° soldável de redução água fria 50mm - 25mm	unid.	3,00	4,05	12,14	9,44	28,33	40,47	49,25
13.107	72456	Tê PVC 90° soldável de redução água fria 50mm - 40mm	unid.	6,00	5,79	34,76	13,52	81,10	115,86	141,00
13.108	72457	Tê PVC 90° soldável de redução água fria 75mm - 50mm	unid.	3,00	9,99	29,98	23,32	69,95	99,93	121,81
13.109	72457	Tê PVC 90° soldável de redução água fria 75mm - 60mm	unid.	1,00	9,99	9,99	23,32	23,32	33,31	40,54
13.110	72458	Tê PVC 90° soldável de redução água fria 85mm - 75mm	unid.	1,00	18,29	18,29	42,69	42,69	60,98	74,21
13.111	7137	Tê PVC 90° soldável de redução obucha de latão B central 25mm - 1/2"	unid.	20,00	2,65	52,98	6,16	123,20	176,18	214,41

## ORÇAMENTO



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CATARINENSE

OBRA: SALAS DO ENSINO MÉDIO - CÂMPUS ARAQUARI

DATA: 30/08/2013

LDI: 21,70%

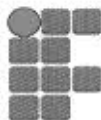
Área Construída: 2.687,83 m²

Local: Rodovia BR 280, KM 27, Araquari - SC

Resp. Técnico: Engenheiro Civil Diorges Evandro Guesli CREA/SC 63.547-5

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL C/ BDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/ BDI	21,70%
13.112	72460	Tê sanitário 100 mm - 100 mm, com anéis - fornecimento e instalação	unid.	5,00	8,39	41,97	19,59	97,93	139,90	170,26
13.113	72464	Tê sanitário 50 mm - 50 mm, com anéis - fornecimento e instalação	unid.	9,00	4,40	40,39	10,47	94,25	134,84	163,86
13.114	72465	Tê sanitário 75 mm - 50 mm, com anéis - fornecimento e instalação	unid.	3,00	5,99	17,96	13,97	41,90	59,85	72,84
13.115	72467	Tê sanitário 75 mm - 75 mm, com anéis - fornecimento e instalação	unid.	2,00	7,69	15,37	17,93	35,67	51,24	62,38
13.116	74197/001	Tijolo maciço 5x10x20cm para caixa enterrada 1:2:2 (fossa séptica e filtro anaeróbio)	unid.	9.730,00	0,55	5.400,15	1,30	12.600,35	18.000,50	21.906,61
13.117	73949/005	Tomadeira de lavatório 20 mm - 1/2" cromada, com engate flexível em metal cromado 1/2"X30cm - fornecimento e instalação.	unid.	13,00	22,72	295,39	53,02	689,23	984,62	1.198,28
13.118	73949/005	Tomadeira de lavatório 25 mm - 1/2" cromada, com engate flexível em metal cromado 1/2"X30cm - fornecimento e instalação.	unid.	26,00	22,72	590,77	53,02	1.378,47	1.969,24	2.396,57
13.119	73949/004	Tomadeira de pia de cozinha 25mm - 3/4" cromada, tubo móvel - fornecimento e instalação.	unid.	1,00	39,21	39,21	91,48	91,48	130,69	159,05
13.120	13417	Tomadeira de Pia de Despejo 25mmx 3/4"	unid.	1,00	9,95	9,95	23,22	23,22	33,17	40,37
13.121	1031	Tubo de descarga VDE 38 mm	unid.	22,00	4,27	93,94	14,25	313,50	407,44	495,85
13.122	Mercado	Tubo de ligação latão cromado c/ canopia p/ vaso Sa. 38 mm	unid.	22,00	1,50	33,00	2,65	58,30	91,30	111,11
13.123	85123	Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 100 mm - 4"	m	193,95	6,73	1.304,51	15,69	3.043,85	4.348,36	5.291,95
13.124	83706	Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 150 mm - 6"	m	78,39	13,84	1.085,07	32,30	2.531,84	3.616,91	4.401,79
13.125	75030/006	Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 75 mm - 3"	m	46,25	12,55	580,44	38,59	1.784,79	2.365,23	2.878,48
13.126	75030/008	Tubo PVC soldável água fria 20mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	79,79	3,57	284,85	8,33	664,65	949,50	1.155,54
13.127	75030/001	Tubo PVC soldável água fria 25mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	75,26	4,26	320,83	9,95	748,61	1.069,44	1.301,51
13.128	75030/002	Tubo PVC soldável água fria 32mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	9,17	5,97	54,77	13,94	127,80	182,57	222,19
13.129	75030/003	Tubo PVC soldável água fria 40mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	26,38	7,26	191,60	16,95	447,08	638,66	777,25
13.130	75030/004	Tubo PVC soldável água fria 50mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	124,60	8,36	1.042,15	19,52	2.431,69	3.473,85	4.227,67
13.131	75030/005	Tubo PVC soldável água fria 60mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	20,30	12,32	250,06	28,74	593,46	833,52	1.014,39
13.132	75030/006	Tubo PVC soldável água fria 75mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	8,24	17,79	146,56	41,50	341,98	488,55	594,56
13.133	75030/007	Tubo PVC soldável água fria 85mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	26,69	20,96	558,82	48,91	1.303,91	1.862,73	2.266,95
13.134	75030/003	Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável 40mm	m	10,92	7,26	79,28	17,89	195,36	274,64	334,23
13.135	75030/007	Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4"	m	59,75	6,73	402,12	15,69	937,48	1.339,60	1.630,29
13.136	9881	Tubo rígido c/ ponta lisa 150 mm - 6"	m	25,10	6,25	158,93	14,54	354,95	521,88	635,13
13.137	75030/003	Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm	m	76,18	7,26	553,07	16,95	1.291,25	1.844,32	2.244,53
13.138	75030/004	Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm - 2"	m	62,17	8,36	519,74	19,52	1.213,56	1.733,30	2.100,43
13.139	11781	Válvula de descarga alta pressão 1.1/4"	unid.	13,00	63,19	891,43	124,69	1.620,97	2.312,40	2.814,19
13.140	10228	Válvula de descarga alta pressão 1.1/4" com alavanca para PNE	unid.	5,00	53,61	268,05	132,00	660,00	928,05	1.129,44
13.141	40729	Válvula de descarga baixa pressão 1.1/2"	unid.	3,00	44,38	133,13	103,54	310,63	443,76	540,06
13.142	10228	Válvula de descarga baixa pressão 1.1/2" com alavanca para PNE	unid.	1,00	53,61	53,61	132,00	132,00	185,61	225,89
13.143	74127/002	Válvula p/ lavatório e tanque 1"	unid.	31,00	2,53	78,49	5,91	183,15	261,64	318,42
13.144	74127/001	Válvula p/ pia 1"	unid.	2,00	2,48	4,95	5,78	11,55	16,50	20,08
13.145	74193/001	Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/2" - 40mm - 1 1/2" com abertura frontal para PNE	unid.	1,00	87,48	87,48	204,08	204,08	291,54	354,80
13.146	6021	Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/2" - 40mm - 1 1/2"	unid.	3,00	49,94	149,81	116,52	349,57	499,38	607,75
13.147	74193/001	Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/4" - 40mm - 1 1/2" com abertura frontal para PNE	unid.	5,00	87,48	437,31	204,08	1.020,39	1.457,70	1.774,02
13.148	6021	Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/4" - 40mm - 1 1/2"	unid.	12,00	49,94	649,19	116,52	1.514,79	2.163,98	2.633,56
<b>Total do item 13</b>									<b>100.637,52</b>	<b>122.475,86</b>
14	<b>EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO</b>									
14.1	Mercado	Fixação da tubulação com tiro no teto (ou parede conforme o caso), chumbador, vergalhão com rosca total, porca e contra-porca fabricados em materiais galvanizados eletrolíticos, bragaadeira em fita metálica	m	12,60	4,60	57,96	25,00	315,00	372,96	453,89
14.2	73775/001	Extintor para incêndio com suporte de fixação, fabricado conforme ABNT NBR-11716 para pó químico, capacidade de 4 kg, com placa de sinalização circular para identificação na parede e marcação de piso	unid.	6,00	105,10	630,58	245,22	1.471,34	2.101,92	2.558,04
14.3	Mercado	Conector bolsa - ponta 66 mm x 2. 1/2"	unid.	7,00	22,60	157,50	51,30	359,10	516,60	628,70
14.4	Mercado	Curva 90° de cobre diam. 2 1/2", pintado em vermelho	unid.	3,00	21,36	64,08	49,83	149,49	213,57	259,91

ORÇAMENTO



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CATARINENSE

OBRA: SALAS DO ENSINO MÉDIO - CÂMPUS ARAQUARI

DATA: 30/08/2013

LDI: 21,70%

Área Construída: 2.687,83 m²

Local: Rodovia BR 280, KM 27, Araquari - SC

Resp. Técnico: Engenheiro Civil, Dorgas Evandro Guesli CREA/SC 63.547-5

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL C/ BDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/ BDI	21,70%
14.5	Mercado	Entrada normal - adaptador pl. reservatório com flange de cobre diam. 68 mm	unid.	1,00	25,50	25,50	59,50	59,50	85,00	103,45
14.6	74061/007	Tubo de cobre diam. 2 - 1/2", pintado em vermelho	m	28,37	28,45	835,35	68,71	1.949,16	2.784,52	3.388,76
14.7	72728	Tê de cobre diam. 2 - 1/2", pintado em vermelho	unid.	3,00	58,99	176,96	137,63	412,80	589,66	717,86
14.8	Mercado	Niple ferro maleável classe 10 diam. 3", pintado em vermelho	unid.	1,00	16,13	16,13	37,50	37,50	53,63	65,28
14.9	12435	União ass. de ferro cônico macho-fêmea 2.1/2"	unid.	2,00	26,62	53,23	61,80	123,80	177,03	215,45
14.10	Mercado	Adaptador storz - rosca interna 2. 1/2"	unid.	4,00	28,90	115,60	65,50	262,00	377,60	459,54
14.11	Mercado	Caixa em chapa de aço carbono n° 20, para abrigo mangueiras, contendo lampas, visores de vidro e frestas para ventilação, dimensões mínimas: 70 x 50 x 25 cm. marcação de piso e pintado em vermelho	unid.	3,00	112,53	337,59	261,70	785,10	1.122,69	1.366,32
14.12	20971	Chave pl. conexão de mangueira tipo storz engate rápido Dupla - 1.1/2" x 1.1/2"	unid.	3,00	10,01	30,03	23,28	69,84	99,87	121,54
14.13	10903	Esquicho játo sólido 2 1/2" 13 mm	unid.	3,00	21,96	65,87	51,06	153,18	219,05	266,58
14.14	71516	Mangueira de fibra sintética 1.1/2", revestimento interno de borracha, lance de 2x15 m, com adaptador storz 2.1/2 x 1.1/2 com esquicho de 1/2"	unid.	5,00	99,60	498,00	232,40	1.162,00	1.680,00	2.020,22
14.15	Mercado	Niple paralelo em ferro maleável 2.1/2"	unid.	3,00	35,00	105,00	65,70	197,10	302,10	367,66
14.16	74180/001	Registro de gaveta com haste ascendente de bronze 2.1/2"	unid.	1,00	77,48	77,48	180,80	180,80	258,28	314,33
14.17	74169/001	Registro globo 2 1/2" 45° para hidrantes de incêndio predial - fornecimento e instalação.	unid.	3,00	37,11	111,34	86,60	259,79	371,13	451,67
14.18	10905	Tampão cego com coneto tipo storz 2. 1/2"	unid.	4,00	14,70	58,81	34,19	136,76	195,57	238,00
14.19	Mercado	Tampão de ferro fundido pl. passeio com inscrição "hidrante" com telar 70x60 cm	unid.	1,00	67,50	67,50	370,00	370,00	437,50	532,44
14.20	74180/001	Registro bruto de gaveta industrial 2. 1/2"	unid.	1,00	77,48	77,48	180,80	180,80	258,28	314,33
14.21	74091/001	Valvula de retenção vertical 2. 1/2"	unid.	1,00	41,88	41,88	97,25	97,25	138,93	169,08
14.22	72254	Cabo de cobre nú 50mm²	m	179,00	7,38	1.320,48	17,21	3.081,13	4.401,61	5.356,76
14.23	72253	Cabo de cobre nú 35mm²	m	10,00	5,47	54,68	12,75	127,54	182,20	221,74
14.24	3380	Haste de aterramento cobreada 2,4m x 15mm(5/8")	unid.	10,00	9,40	93,99	21,93	219,31	313,30	381,29
14.25	3278	Caixa de inspeção em concreto diâmetro de 30cm e altura de 40cm	unid.	10,00	14,04	140,35	32,84	326,40	466,75	568,04
14.26	73861/006	Barramento em Alumínio 25mm(7/8" x 1/8") 6 metros	unid.	119,00	3,17	377,23	16,00	2.142,00	2.519,23	3.065,90
14.27	72263	Conector para cabo de 50 mm² com haste de aterramento de 5/8"	unid.	10,00	4,24	42,39	9,89	98,91	141,30	171,96
14.28	79501/001	Emenda reta para barra de alumínio 7/8" x 1/8"	unid.	10,00	2,67	26,67	6,22	62,23	88,90	108,19
14.29	72263	Terminal de pressão com passagem frontal para cabo 50mm²	unid.	10,00	4,24	42,39	9,89	98,91	141,30	171,96
14.30	72262	Terminal de pressão com passagem frontal para cabo 35mm²	unid.	10,00	3,21	32,07	7,48	74,83	106,90	130,10
14.31	72262	Terminal de pressão com 4 parafusos para cabo de 35mm²	unid.	10,00	3,21	32,07	7,48	74,83	106,90	130,10
14.32	72315	Terminal aéreo com fixação vertical 800mm sem bracedeira	unid.	22,00	5,69	125,14	13,27	291,98	417,12	507,64
14.33	Mercado	Solda exotérmica em cabo 2 x 50 mm²	unid.	10,00	4,64	46,40	18,00	180,00	226,40	275,53
<b>Total do item 14</b>									<b>21.447,99</b>	<b>26.102,21</b>
15	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>									
15.1	74105/001	Impermeabilização de baldrame	m²	282,02	2,07	584,63	4,84	1.364,13	1.948,76	2.371,64
15.2	6130	Impermeabilização de superfície com argamassa de cimento e areia com aditivo impermeabilizante	m²	554,88	5,12	2.839,88	11,94	6.826,38	9.405,25	11.520,43
<b>Total do item 15</b>									<b>11.415,01</b>	<b>13.892,07</b>
16	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>									
16.1	74072/002	Comimão em tubo de aço galvanizado 2 1/2" com bracedeira	m	92,14	28,23	2.601,39	85,88	6.069,91	8.671,30	10.552,97
16.2	Mercado	Tubo galvanizado para chaminé D=30cm	m	17,00	30,96	526,32	72,00	1.224,00	1.750,32	2.130,14
16.3	Mercado	Abraçadeira galvanizada para tubo de chaminé	unid.	17,00	13,18	224,06	23,00	391,00	615,06	748,53
16.4	Mercado	Curva 45° de tubo galvanizado para chaminé D=30cm	unid.	6,00	29,46	176,73	66,50	411,00	587,73	719,27
16.5	Mercado	Barra de apoio reta inox 80cm conforme NBR 9050, instalada	unid.	12,00	13,18	158,16	142,98	1.715,76	1.873,92	2.280,56
16.6	Mercado	Barra de apoio inox lavatório conforme NBR 9050, instalada	unid.	6,00	13,18	79,08	177,02	1.062,12	1.141,20	1.388,84
16.7	74194/001	Escada tipo marinho em tubo de aço galvanizado	m	5,10	57,91	295,34	135,12	689,12	984,45	1.198,08

## ORÇAMENTO



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CATARINENSE

OBRA: SALAS DO ENSINO MÉDIO - CÂMPUS ARAQUARI

DATA: 30/08/2013

LDI: 21,70%

Área Construída: 2.687,83 m²

Local: Rodovia BR 280, KM 27, Araquari - SC

Resp. Técnico: Engenheiro Civil: Dorges Evandro Guesli CREA/SC 63.547-5

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL C/ BDI
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/ BDI	21,70%
16.8	73631	Guarda corpo em tubo de aço galvanizado 1 1/2"	m2	28,11	78,08	2.194,89	182,18	5.120,94	7.315,63	8.903,12
16.9	Mercado	Saboneteiro em ABS para sabonete líquido, instalado	unid.	22,00	18,48	405,50	42,97	945,34	1.351,84	1.645,18
16.10	Mercado	Papeleiro em ABS para papel toalha, instalado	unid.	18,00	13,30	239,40	30,94	556,92	796,32	969,12
16.11	Mercado	Papeleiro em ABS para papel higiênico, instalado	unid.	22,00	13,18	289,96	47,02	1.034,44	1.324,40	1.611,79
<b>Total do item 16</b>									<b>26.412,16</b>	<b>32.143,60</b>
17	<b>PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO</b>									
17.1	366	Juntas de pavimentação com areia lavada fina	m3	12,00	28,31	339,73	65,84	790,08	1.129,81	1.374,98
17.2	72948	Colchão de areia lavada média para pavimentação	m3	278,14	25,69	7.145,14	59,94	16.671,99	23.817,13	28.985,45
17.3	74223/001	Meio fio de concreto pré-moldado, rejuntado com argamassa, incluindo escavação e aterro.	m	818,00	8,75	7.153,41	20,41	16.691,29	23.844,70	29.019,00
17.4	73764/005	Pavimentação em bloco de concreto sextavado, espessura 8cm, fck 35mpa, assentado sobre colchao de areia	m2	1.738,66	14,81	25.756,51	34,57	60.098,52	85.855,03	104.485,57
17.5	73764/004	Pavimentação em bloco de concreto intertravado, espessura 6cm, assentado sobre colchao de areia	m2	2.642,07	13,32	35.200,30	31,09	82.134,03	117.334,33	142.795,88
17.6	73764/005	Bloco intertravado tátil guia vermelho	m2	58,48	17,84	1.043,34	41,63	2.434,46	3.477,81	4.232,49
17.7	73764/005	Bloco intertravado tátil alerta vermelho	m2	63,32	17,84	1.129,69	41,63	2.635,95	3.765,64	4.582,78
17.8	7725	Tubo concreto armado d=80cm para águas pluviais	m	286,00	36,12	10.330,32	84,00	24.024,00	34.354,32	41.809,21
17.9	Mercado	Caixa ralo boca de leão, em concreto 50X50X120	unid.	22,00	39,99	879,78	93,00	2.048,00	2.925,78	3.550,67
17.10	83822	Grelha fofa para boca de leão	unid.	22,00	5,72	125,80	13,34	293,52	419,32	510,31
17.11	85180	Grama esmeralda em rolo plantada	m2	1.339,66	8,86	11.864,03	20,66	27.682,73	39.546,76	48.128,41
17.12	72947	Pintura de sinalização horizontal em piso com tinta retrorefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m2	93,25	4,89	455,99	11,41	1.063,96	1.519,98	1.849,81
17.13	343	Fixação de tela com fio de arame galvanizado 14 bwg	m	144,55	0,12	17,40	0,28	40,47	57,88	70,44
17.14	10633	Tela de arame galvanizado fio 12 bwg malha 10x10	m2	160,69	3,32	600,60	7,73	1.396,73	1.997,33	2.430,75
17.15	85191	Portão de tela com estrutura em aço, trinco e dobradiça, para pedestre (80x210)	unid.	1,00	255,64	255,64	596,49	596,49	852,13	1.037,04
<b>Total do item 17</b>									<b>340.897,94</b>	<b>414.872,80</b>
18	<b>EQUIPAMENTOS (LDI = 12,56%)</b>									
18.1	Mercado	Elevador de passageiros, 3 paradas com casa de máquinas, capacidade de 8 pessoas na cabina, velocidade 60m/min, acionamento das máquinas de tração em VVVF sem engrenagem, cabina medindo 1,10m x 1,40m x 2,40m em aço inox escovado, portas e marcos dos pavimentos (abertura central), fornecidas em aço, com todas as portas das paradas em inox escovado, iluminação no interior da cabina através de LED's, ventilador na cabina, botoeiras da cabina com identificação em Braille, indicador de posição e direção digital na cabina, indicador de posição e direção acoplado na botoeira da chamada dos pavimentos, botoeiras dos pavimentos com setas indicadoras de direção e posição da cabina com botões auto lumináveis, intercomunicador funcionando com o sistema de luz de emergência, piso da cabina rebaxado 3cm para aplicação de granito e demais equipamentos e comandos exigidos pelas Normas Técnicas - fornecimento e instalação.	unid.	1,00	26.700,00	26.700,00	62.300,00	62.300,00	89.000,00	100.178,40
<b>Total do item 18</b>									<b>89.000,00</b>	<b>100.178,40</b>
19	<b>LIMPEZA GERAL</b>									
19.1	9537, 72208	Limpeza permanente da obra com remoção de entulhos	m2	2.687,83	0,63	1.685,27	1,46	3.932,30	5.617,56	6.836,58
19.2	9537	Limpeza final da obra	m2	2.687,83	0,46	1.225,65	1,06	2.859,85	4.085,50	4.972,06
<b>Total do item 19</b>									<b>9.703,07</b>	<b>11.808,63</b>
<b>Total Geral</b>									<b>R\$ 3.262.058,10</b>	<b>R\$ 3.961.790,11</b>

*Dorges Evandro Guesli*  
Dorges Evandro Guesli  
Engenheiro Civil  
CREA-SC 063.547-5  
IFC / REITORIA