



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - MATERIAL E MÃO DE OBRA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ÁREA DA EMEF ERNESTO DORNELES

BDI = 23%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
1		SERVIÇOS PRELIMINARES								
		PROJETO EXECUTIVO								
1.1	14001 (PLEO)	Elaboração e apresentação de projeto executivo para estruturas de concreto, armações de madeira e metálica para cobertura e fundações	m²	635,00	1,10	21,40	R\$ 698,50	R\$ 13.589,00	R\$ 14.287,50	
		CANTEIRO DE OBRAS								
1.2	74209/001	Placa da obra 1,2 x 2,4 m modelo prefeitura de Canela	m²	3,00	187,00	80,10	R\$ 561,00	R\$ 240,30	R\$ 801,30	
1.3	74010/001 - 93210	Barracões provisórios (depósito, escritório e refeitório) com piso cimentado	m²	15,00	297,00	127,30	R\$ 4.455,00	R\$ 1.909,50	R\$ 6.364,50	
1.4	74077/2	Locação da obra (execução de gabarito)	m²	600,00	3,00	1,20	R\$ 1.800,00	R\$ 720,00	R\$ 2.520,00	
1.5	74220/1	Tapume de chapas plásticas, fixadas em estruturas de madeira, altura de 2,00 m, com reaproveitamento 2 x	m²	140,00	36,90	15,70	R\$ 5.166,00	R\$ 2.198,00	R\$ 7.364,00	
		RELOCAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM								
1.6	73610	Locação da rede	ml	20,00	0,80	0,30	R\$ 16,00	R\$ 6,00	R\$ 22,00	
1.7	79480	Escavação mecânica para assentamento da rede e caixa de inspeção	m³	100,00	1,80	0,70	R\$ 180,00	R\$ 70,00	R\$ 250,00	
1.8	666051 (PLEO)	Retirada de rede de tubos de concreto existente	ml	20,00	11,00	1,80	R\$ 220,00	R\$ 36,00	R\$ 256,00	
1.9	92834	Reassentamento de tubos de concreto 300 mm existentes - inclui rejunte em argamassa	ml	20,00	30,60	13,10	R\$ 612,00	R\$ 262,00	R\$ 874,00	
1.10	92834	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto 300 mm - inclui rejunte em argamassa	ml	20,00	85,90	36,70	R\$ 1.718,00	R\$ 734,00	R\$ 2.452,00	
1.11	93208 - 90091 - 90123 38404 - 92673 - 73846/001 92963 - 67762	Caixa de inspeção alvenaria pedras arenito 80 x 80 x 0,80 m - inclui fundo e tampa de concreto	un	6,00	516,60	221,40	R\$ 3.099,60	R\$ 1.328,40	R\$ 4.428,00	
		Subtotal					R\$ 18.526,10	R\$ 21.093,20	R\$ 39.619,30	2,30%
2		MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES								
		Bloco Pedagógico								
2.1	72898 - 531411 (PLEO)	Escavação em rocha com perfuração e explosivos - inclui carga e descarga do solo escavado	m³	2,00	188,00	80,50	R\$ 376,00	R\$ 161,00	R\$ 537,00	
2.2	MERCADO	Escavação mecânica sem retirada de material - retirada de camada vegetal	h	8,00	129,10	55,30	R\$ 1.032,80	R\$ 442,40	R\$ 1.475,20	
2.3	531341 (PLEO)	Fornecimento e execução de aterro apiloado mecanicamente em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso entre baldrame, e = 0,50 m	m³	160,00	63,50	7,00	R\$ 10.160,00	R\$ 1.120,00	R\$ 11.280,00	
		Bloco Administrativo/Acesso								
2.4	72898 - 531411 (PLEO)	Escavação em rocha com perfuração e explosivos - inclui carga e descarga do solo escavado	m³	1,00	188,00	80,50	R\$ 188,00	R\$ 80,50	R\$ 268,50	
2.5	MERCADO	Escavação mecânica sem retirada de material	h	2,00	129,10	55,30	R\$ 258,20	R\$ 110,60	R\$ 368,80	
2.6	531341 (PLEO)	Fornecimento e execução de aterro apiloado mecanicamente em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso entre baldrame, e = 0,50 m	m³	45,00	63,50	7,00	R\$ 2.857,50	R\$ 315,00	R\$ 3.172,50	
		Bloco Convívio								
2.7	72898 - 531411 (PLEO)	Escavação em rocha com perfuração e explosivos - inclui carga e descarga do solo escavado	m³	1,00	188,00	80,50	R\$ 188,00	R\$ 80,50	R\$ 268,50	
2.8	MERCADO	Escavação mecânica sem retirada de material	h	2,00	129,10	55,30	R\$ 258,20	R\$ 110,60	R\$ 368,80	
2.9	531341 (PLEO)	Fornecimento e execução de aterro apiloado mecanicamente em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso entre baldrame, e = 0,50 m	m³	45,00	63,50	7,00	R\$ 2.857,50	R\$ 315,00	R\$ 3.172,50	
		Subtotal					R\$ 18.176,20	R\$ 2.735,60	R\$ 20.911,80	1,21%
3		FUNDAÇÕES								
		Bloco Pedagógico								
3.1	74156/003	Estaca a trado (broca) D =20 cm c/concreto moldado in loco, C 15, sem armação	m	45,00	35,60	15,20	R\$ 1.602,00	R\$ 684,00	R\$ 2.286,00	
3.2	93208 - 90091 - 90123 - 38404 92673 - 73846/001 - 94292	Sapatas em concreto armado, C 20, completas, conforme projeto - inclui escavação, reaterro, formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento	m³	17,00	1.192,40	511,00	R\$ 20.270,80	R\$ 8.687,00	R\$ 28.957,80	
3.3	93208 - 90091 - 90123 - 38404 92673 - 73846/001 - 94292	Baldrames em concreto armado 20 x 40 cm, C 20, completas, conforme projeto - inclui escavação, reaterro, formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento	m³	16,50	1.046,10	448,30	R\$ 17.260,65	R\$ 7.396,95	R\$ 24.657,60	
		Bloco Administrativo/Acesso								
3.4	74156/003	Estaca a trado (broca) D =25 cm c/concreto armado, completas, inclui escavação	m	15,00	35,60	15,20	R\$ 534,00	R\$ 228,00	R\$ 762,00	
3.5	93208 - 90091 - 90123 - 38404 92673 - 73846/001 - 94292	Sapatas em concreto armado 40 x 40 x 20 cm, C 20, completas, conforme projeto - inclui escavação, reaterro, formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento	m³	3,00	1.192,40	511,00	R\$ 3.577,20	R\$ 1.533,00	R\$ 5.110,20	
3.6	93208 - 90091 - 90123 - 38404 92673 - 73846/001 - 94292	Baldrames em concreto armado 20 x 40 cm, C 20, completas, conforme projeto - inclui escavação, reaterro, formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento	m³	5,70	1.046,10	448,30	R\$ 5.962,77	R\$ 2.555,31	R\$ 8.518,08	
		Bloco Convívio								
3.7	74156/003	Estaca a trado (broca) D =25 cm c/concreto armado, completas, inclui escavação	m	15,00	35,60	15,20	R\$ 534,00	R\$ 228,00	R\$ 762,00	
3.8	93208 - 90091 - 90123 - 38404 92673 - 73846/001 - 94292	Sapatas em concreto armado 40 x 40 x 20 cm, C 20, completas, conforme projeto - inclui escavação, reaterro, formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento	m³	2,50	1.192,40	511,00	R\$ 2.981,00	R\$ 1.277,50	R\$ 4.258,50	
3.9	93208 - 90091 - 90123 - 38404 92673 - 73846/001 - 94292	Baldrames em concreto armado 20 x 40 cm, C 20, completas, conforme projeto - inclui escavação, reaterro, formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento	m³	4,30	1.046,10	448,30	R\$ 4.498,23	R\$ 1.927,69	R\$ 6.425,92	
		Subtotal					R\$ 57.220,65	R\$ 24.517,45	R\$ 81.738,10	4,75%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
4		<b>SUPERESTRUTURA</b>								
		<b>Bloco Pedagógico</b>								
4.1	92269 - 92412 - 39849 92874 - 73990/001	Pilares em concreto armado, C 20, completos, conforme projeto – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento, adensamento e regularização de superfícies	m³	11,00	3.271,80	1.402,20	R\$ 35.989,80	R\$ 15.424,20	R\$ 51.414,00	
4.2	92269 - 92412 - 39849 92874 - 73990/001	Pilares em concreto armado, C 20, completos, conforme projeto – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento, adensamento - <b>Oitões</b>	m³	1,00	3.271,80	1.402,20	R\$ 3.271,80	R\$ 1.402,20	R\$ 4.674,00	
4.3	92270 - 92406 - 39849 92874 - 73990/001 - 40780	Vigas em concreto armado, C 20, completas, conforme projeto – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento, adensamento e regularização de superfícies	m³	16,50	2.479,60	1.062,70	R\$ 40.913,40	R\$ 17.534,55	R\$ 58.447,95	
4.4	74202/001	Laje pré-fabricada treliçada (lajotas + vigotas) para forro, unidirecional, sobrecarga de 100 kg/m², para vãos de até 6,00 m, com 5,0 cm de capa de concreto usinado C 20, completas, conforme projeto – inclui formas, desforma, armaduras, escoramento, lançamento e adensamento	m²	320,00	70,70	30,20	R\$ 22.624,00	R\$ 9.664,00	R\$ 32.288,00	
4.5	93197	Contravergas em concreto armado, h = 10 cm, C 20, completas, conforme projeto – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento - <b>Janelas</b>	m	74,00	36,40	15,40	R\$ 2.693,60	R\$ 1.139,60	R\$ 3.833,20	
4.6	93187	Vergas em concreto armado, h = 10 cm, C 20, completas, conforme projeto – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento – <b>Janelas</b>	m	74,00	38,40	16,40	R\$ 2.841,60	R\$ 1.213,60	R\$ 4.055,20	
4.7	93187	Vergas em concreto armado, h = 10 cm, C 20, completas, conforme projeto – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento – <b>Portas</b>	m	19,00	38,40	16,40	R\$ 729,60	R\$ 311,60	R\$ 1.041,20	
		<b>Bloco Administrativo/ Acesso</b>								
4.8	92269 - 92412 - 39849 92874 - 73990/001	Pilares em concreto armado, C 20, completos, conforme projeto – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento, adensamento e regularização de superfícies	m³	2,00	3.271,80	1.402,20	R\$ 6.543,60	R\$ 2.804,40	R\$ 9.348,00	
4.9	92270 - 92406 - 39849 92874 - 73990/001 - 40780	Vigas em concreto armado, C 20, completas, conforme projeto – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento, adensamento e regularização de superfícies	m³	4,50	2.479,60	1.062,70	R\$ 11.158,20	R\$ 4.782,15	R\$ 15.940,35	
4.10	74202/001	Laje pré-fabricada treliçada (lajotas + vigotas) para forro, unidirecional, sobrecarga de 100 kg/m², para vãos de até 6,00 m, com 5,0 cm de capa de concreto usinado C 20, completas, conforme projeto – inclui formas, desforma, armaduras, escoramento, lançamento e adensamento	m²	78,00	70,70	30,20	R\$ 5.514,60	R\$ 2.355,60	R\$ 7.870,20	
4.11	93197	Contravergas em concreto armado, h = 10 cm, C 20, completas, conforme projeto – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento - <b>Janelas</b>	m	22,00	36,40	15,40	R\$ 800,80	R\$ 338,80	R\$ 1.139,60	
4.12	93187	Vergas em concreto armado, h = 10 cm, C 20, completas, conforme projeto – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento – <b>Janelas</b>	m	22,00	38,40	16,40	R\$ 844,80	R\$ 360,80	R\$ 1.205,60	
4.13	93187	Vergas em concreto armado, h = 10 cm, C 20, completas, conforme projeto – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento – <b>Portas</b>	m	14,00	38,40	16,40	R\$ 537,60	R\$ 229,60	R\$ 767,20	
		<b>Bloco Convívio</b>								
4.14	92269 - 92412 - 39849 92874 - 73990/001	Pilares em concreto armado, C 20, completos, conforme projeto – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento, adensamento e regularização de superfícies	m³	3,50	3.271,80	1.402,20	R\$ 11.451,30	R\$ 4.907,70	R\$ 16.359,00	
4.15	92270 - 92406 - 39849 92874 - 73990/001 - 40780	Vigas em concreto armado, C 20, completas, conforme projeto – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento, adensamento e regularização de superfícies	m³	2,00	2.479,60	1.062,70	R\$ 4.959,20	R\$ 2.125,40	R\$ 7.084,60	
4.16	93197	Contravergas em concreto armado, h = 10 cm, C 20, completas, conforme projeto – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento - <b>Janelas</b>	m	27,50	36,40	15,40	R\$ 1.001,00	R\$ 423,50	R\$ 1.424,50	
4.17	93187	Vergas em concreto armado, h = 10 cm, C 20, completas, conforme projeto – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento – <b>Janelas</b>	m	27,50	38,40	16,40	R\$ 1.056,00	R\$ 451,00	R\$ 1.507,00	
		<b>Reforma das Salas de Aula e Corredores da área existente</b>								
4.18	93197	Contravergas em concreto armado, h = 10 cm, C 20, completas, conforme projeto – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento - <b>Janelas</b>	m	45,00	36,40	15,40	R\$ 1.638,00	R\$ 693,00	R\$ 2.331,00	
4.19	93187	Vergas em concreto armado, h = 10 cm, C 20, completas, conforme projeto – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento – <b>Janelas</b>	m	45,00	38,40	16,40	R\$ 1.728,00	R\$ 738,00	R\$ 2.466,00	
4.20	93187	Vergas em concreto armado, h = 10 cm, C 20, completas, conforme projeto – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento – <b>Portas</b>	m	10,00	38,40	16,40	R\$ 384,00	R\$ 164,00	R\$ 548,00	
		<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 156.680,90</b>	<b>R\$ 67.063,70</b>	<b>R\$ 223.744,60</b>	<b>13,00%</b>
5		<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)</b>								
		<b>Bloco Pedagógico</b>								
5.1	87525	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14 x 9 X 19 cm (espessura 14 cm), argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	425,00	78,30	33,50	R\$ 33.277,50	R\$ 14.237,50	R\$ 47.515,00	
5.2	87525	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14 x 9 X 19 cm (espessura 14 cm), argamassa de assentamento com preparo em betoneira - <b>Volume</b>	m²	65,00	78,30	33,50	R\$ 5.089,50	R\$ 2.177,50	R\$ 7.267,00	
5.3	87525	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14 x 9 X 19 cm (espessura 14 cm), argamassa de assentamento com preparo em betoneira - <b>Oitões</b>	m²	85,00	78,30	33,50	R\$ 6.655,50	R\$ 2.847,50	R\$ 9.503,00	
5.4	87525	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14 x 9 X 19 cm (espessura 30 cm), argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	32,00	156,80	67,10	R\$ 5.017,60	R\$ 2.147,20	R\$ 7.164,80	
5.5	87524	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14 x 9 X 19 cm (espessura 9 cm), argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	48,00	51,50	22,00	R\$ 2.472,00	R\$ 1.056,00	R\$ 3.528,00	
		<b>Bloco Administrativo/ Acesso</b>								
5.6	87525	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14 x 9 X 19 cm (espessura 14 cm), argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	185,00	78,30	33,50	R\$ 14.485,50	R\$ 6.197,50	R\$ 20.683,00	
5.7	87525	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14 x 9 X 19 cm (espessura 14 cm), argamassa de assentamento com preparo em betoneira - <b>Oitões</b>	m²	10,00	78,30	33,50	R\$ 783,00	R\$ 335,00	R\$ 1.118,00	
5.8	MERCADO	Paredes com placas de gesso acartonado (drywall), para uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples	m²	60,00	95,90	28,70	R\$ 5.754,00	R\$ 1.722,00	R\$ 7.476,00	
5.9	MERCADO	Enchimento das paredes de gesso acartonado com manta de lã de vidro WF 70	m²	60,00	19,60	5,90	R\$ 1.176,00	R\$ 354,00	R\$ 1.530,00	
		<b>Bloco Convívio</b>								
5.10	87525	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14 x 9 X 19 cm (espessura 14 cm), argamassa de assentamento com preparo em betoneira – inclui pilastras	m²	50,00	78,30	33,50	R\$ 3.915,00	R\$ 1.675,00	R\$ 5.590,00	
5.11	87525	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14 x 9 X 19 cm (espessura 14 cm), argamassa de assentamento com preparo em betoneira - <b>Oitões</b>	m²	20,00	78,30	33,50	R\$ 1.566,00	R\$ 670,00	R\$ 2.236,00	
		<b>Reforma das Salas de Aula e Corredores da área existente</b>								
5.12	97633 - 97666	Remoção de louças e metais sanitários, de forma manual, sem reaproveitamento	un	15,00	1,50	14,50	R\$ 22,50	R\$ 217,50	R\$ 240,00	
5.13	97662	Remoção de tubulações (tubos e conexões) de água fria, de forma manual, sem reaproveitamento	m	50,00	0,00	0,30	R\$ 0,00	R\$ 15,00	R\$ 15,00	
5.14	97622	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento	m³	20,00	30,60	13,00	R\$ 612,00	R\$ 260,00	R\$ 872,00	
5.15	87525	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14 x 9 X 19 cm (espessura 14 cm), argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	153,00	78,30	33,50	R\$ 11.979,90	R\$ 5.125,50	R\$ 17.105,40	
5.16	93202	Fixação (encunhamento) de alvenaria de vedação com tijolo maciço em superestruturas existentes	m	40,00	13,00	5,50	R\$ 520,00	R\$ 220,00	R\$ 740,00	
		<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 93.326,00</b>	<b>R\$ 39.257,20</b>	<b>R\$ 132.583,20</b>	<b>7,70%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
6		ESQUADRIAS								
Bloco Pedagógico										
PORTAS DE MADEIRA										
6.1	90850	PM 1 - Porta de Madeira – 90x210, folha lisa com chapa metálica de proteção em aço inox polido (duas faces), com maçanetas e demais ferragens completas com pintura esmalte em duas demãos	un	2,00	631,70	270,70	R\$ 1.263,40	R\$ 541,40	R\$ 1.804,80	
6.2	MERCADO	PM 1 – Complementos da Porta de Madeira – 90x210 – Conjunto de chapas metálicas de proteção em aço inox polido (duas faces)	un	2,00	393,60	118,00	R\$ 787,20	R\$ 236,00	R\$ 1.023,20	
6.3	90849	PM 2 - Porta de Madeira para PCD – 80x210, folha lisa com chapa metálica de proteção em aço inox polido (duas faces), com maçanetas e puxadores em barra horizontal de alumínio de 40 cm (uma face), demais ferragens completas com pintura esmalte em duas demãos	un	4,00	606,20	259,70	R\$ 2.424,80	R\$ 1.038,80	R\$ 3.463,60	
6.4	MERCADO	PM 2 – Complementos da Porta de Madeira para PCD – 80x210 – Conjunto de chapas metálicas de proteção em aço inox polido (duas faces)	un	4,00	393,60	118,00	R\$ 1.574,40	R\$ 472,00	R\$ 2.046,40	
6.5	MERCADO	PM 2 – Complementos da Porta de Madeira para PCD – 80x210 – Puxador em barra horizontal de aço inox polido de 40 cm (uma face)	un	4,00	98,40	29,50	R\$ 393,60	R\$ 118,00	R\$ 511,60	
6.6	90849	PM 3 - Porta de Madeira – 80x210, folha lisa com chapa metálica de proteção em aço inox polido (duas faces), visores de vidro, com maçanetas e puxadores em barra horizontal de alumínio de 40 cm (duas faces), demais ferragens completas com pintura esmalte em duas demãos	un	3,00	606,20	259,70	R\$ 1.818,60	R\$ 779,10	R\$ 2.597,70	
6.7	MERCADO	PM 3 – Complementos da Porta de Madeira – 80x210 – Conjunto de chapas metálicas de proteção em aço inox polido (duas faces)	un	3,00	393,60	118,00	R\$ 1.180,80	R\$ 354,00	R\$ 1.534,80	
6.8	MERCADO	PM 3 – Complementos da Porta de Madeira – 80x210 – Puxador em barra horizontal de aço inox polido de 40 cm (uma face)	un	3,00	98,40	29,50	R\$ 295,20	R\$ 88,50	R\$ 383,70	
6.9	72117	PM 3 – Complementos da Porta de Madeira – 80x210 – Visores em vidro liso comum 4,0 mm	m²	1,00	80,40	34,40	R\$ 80,40	R\$ 34,40	R\$ 114,80	
6.10	90847	PM 5 - Porta de Madeira – 60x180, folha lisa com chapa metálica de proteção em aço inox polido (duas faces), com maçanetas, demais ferragens completas com pintura esmalte em duas demãos	un	4,00	565,30	242,10	R\$ 2.261,20	R\$ 968,40	R\$ 3.229,60	
6.11	MERCADO	PM 5 – Complementos da Porta de Madeira – 60x180 – Conjunto de chapas metálicas de proteção em aço inox polido (duas faces)	un	4,00	393,60	118,00	R\$ 1.574,40	R\$ 472,00	R\$ 2.046,40	
6.12	90849	PM 6 - Porta de Madeira – 160x210, folhas lisas com chapas metálicas de proteção em aço inox polido (duas faces), com maçanetas e puxadores em barra horizontal de alumínio de 40 cm (duas faces), demais ferragens completas com pintura esmalte em duas demãos	un	1,00	1.212,50	519,60	R\$ 1.212,50	R\$ 519,60	R\$ 1.732,10	
6.13	MERCADO	PM 6 – Complementos da Porta de Madeira – 160x210 – Conjunto de chapas metálicas de proteção em aço inox polido (duas faces)	un	2,00	393,60	118,00	R\$ 787,20	R\$ 236,00	R\$ 1.023,20	
6.14	MERCADO	PM 6 – Complementos da Porta de Madeira – 160x210 – Puxador em barra horizontal de aço inox polido de 40 cm (duas faces)	un	4,00	98,40	29,50	R\$ 393,60	R\$ 118,00	R\$ 511,60	
6.15	MERCADO	Placa tátil em acrílico com letras em alto relevo e Braille para sinalização de portas diversas, dimensões mínimas de 20 x 8 cm, com texto a definir	un	10,00	49,20	14,70	R\$ 492,00	R\$ 147,00	R\$ 639,00	
PORTAS EM FERRO										
6.16	73933/004	PF 1 - Porta de Ferro – 160x210, folhas em chapas metálicas, visores fixos de vidro liso comum 4,0 mm, com maçanetas e par de barras antipânico (dupla - uma face), demais ferragens completas com pintura esmalte em duas demãos	un	1,00	1.338,80	573,70	R\$ 1.338,80	R\$ 573,70	R\$ 1.912,50	
6.17	39621	PF 1 – Complementos da Porta de Ferro – 160x210 – Par de barras antipânico (dupla)	un	1,00	1.525,20	457,50	R\$ 1.525,20	R\$ 457,50	R\$ 1.982,70	
6.18	72117	PF 1 – Complementos da Porta de Ferro – 160x210 – Visores em vidro liso comum 4,0 mm	m²	1,00	80,40	34,40	R\$ 80,40	R\$ 34,40	R\$ 114,80	
6.19	MERCADO	Placa tátil em acrílico com letras em alto relevo e Braille para sinalização de portas diversas, lado interno e externo, dimensões mínimas de 20 x 8 cm, com texto a definir	un	2,00	49,20	14,70	R\$ 98,40	R\$ 29,40	R\$ 127,80	
FERRAGENS										
6.20	91306	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - fornecimento e instalação	un	15,00	67,40	28,90	R\$ 1.011,00	R\$ 433,50	R\$ 1.444,50	
6.21	91304	Fechadura de embutir para portas externas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - fornecimento e instalação	un	2,00	58,70	25,00	R\$ 117,40	R\$ 50,00	R\$ 167,40	
JANELAS EM FERRO										
6.22	623	JF 1 - Janela de Aço – 120x175, com folhas Maxiार e base em vidro fixo, conforme projeto de esquadrias – 12 unidades, inclui pintura anticorrosiva	m²	26,00	249,10	74,60	R\$ 6.476,60	R\$ 1.939,60	R\$ 8.416,20	
6.23	623	JF 2 - Janela de Aço Redonda – Ø 155, em vidro fixo temperado 10 mm, conforme projeto de esquadrias – 3 unidades, inclui pintura anticorrosiva	m²	14,00	249,10	74,60	R\$ 3.487,40	R\$ 1.044,40	R\$ 4.531,80	
6.24	623	JF 3 - Janela de Aço – 120x165, com folhas Maxiार e base em vidro fixo, conforme projeto de esquadrias – 7 unidades, inclui pintura anticorrosiva	m²	14,00	249,10	74,60	R\$ 3.487,40	R\$ 1.044,40	R\$ 4.531,80	
6.25	623	JF 4 - Janela de Aço – 85x85, com folhas Maxiार, conforme projeto de esquadrias – 15 unidades, inclui pintura anticorrosiva	m²	11,00	249,10	74,60	R\$ 2.740,10	R\$ 820,60	R\$ 3.560,70	
6.26	623	JF 5 - Janela de Aço – 90x45, em vidro fixo, conforme projeto de esquadrias – 5 unidades, inclui pintura anticorrosiva	m²	2,00	249,10	74,60	R\$ 498,20	R\$ 149,20	R\$ 647,40	
6.27	623	JF 6 - Janela de Aço – 145x35, com folhas Maxiार, conforme projeto de esquadrias – 2 unidades, inclui pintura anticorrosiva	m²	1,00	249,10	74,60	R\$ 249,10	R\$ 74,60	R\$ 323,70	
6.28	623	JF 7 - Janela de Aço – 400x35, com folhas Maxiार, conforme projeto de esquadrias – 2 unidades, inclui pintura anticorrosiva	m²	3,00	249,10	74,60	R\$ 747,30	R\$ 223,80	R\$ 971,10	
6.29	623	JF 8 - Janela de Aço – 375x35, com folhas Maxiार, conforme projeto de esquadrias – 2 unidades, inclui pintura anticorrosiva	m²	3,00	249,10	74,60	R\$ 747,30	R\$ 223,80	R\$ 971,10	
VIDROS										
6.30	72120	Vidro temperado incolor, espessura 10mm, fornecimento e instalação	m²	14,00	145,50	62,30	R\$ 2.037,00	R\$ 872,20	R\$ 2.909,20	
6.31	85004	Vidro fantasia martelado, espessura 4mm, fornecimento e instalação	m²	7,00	75,50	32,30	R\$ 528,50	R\$ 226,10	R\$ 754,60	
6.32	72117	Vidro liso comum transparente, espessura 4mm - fornecimento e instalação	m²	53,00	80,40	34,40	R\$ 4.261,20	R\$ 1.823,20	R\$ 6.084,40	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
<b>Bloco Administrativo/Acesso</b>										
<b>PORTAS DE MADEIRA</b>										
6.33	90849	PM 2 - Porta de Madeira para PCD - 80x210, folha lisa com chapa metálica de proteção em aço inox polido (duas faces), com maçanetas e puxadores em barra horizontal de alumínio de 40 cm (uma face), demais ferragens completas com pintura esmalte em duas demãos	un	2,00	606,20	259,70	R\$ 1.212,40	R\$ 519,40	R\$ 1.731,80	
6.34	MERCADO	PM 2 - Complementos da Porta de Madeira para PCD - 80x210 - Conjunto de chapas metálicas de proteção em aço inox polido (duas faces)	un	2,00	393,60	118,00	R\$ 787,20	R\$ 236,00	R\$ 1.023,20	
6.35	MERCADO	PM 2 - Complementos da Porta de Madeira para PCD - 80x210 - Puxador em barra horizontal de aço inox polido de 40 cm (uma face)	un	2,00	98,40	29,50	R\$ 196,80	R\$ 59,00	R\$ 255,80	
6.36	90849	PM 4 - Porta de Madeira - 80x210, folha lisa com chapa metálica de proteção em aço inox polido (duas faces), com maçanetas, demais ferragens completas com pintura esmalte em duas demãos	un	10,00	606,20	259,70	R\$ 6.062,00	R\$ 2.597,00	R\$ 8.659,00	
6.37	MERCADO	PM 4 - Complementos da Porta de Madeira - 80x210 - Conjunto de chapas metálicas de proteção em aço inox polido (duas faces)	un	10,00	393,60	118,00	R\$ 3.936,00	R\$ 1.180,00	R\$ 5.116,00	
6.38	90848	PM 7 - Porta de Madeira - 70x210, folha lisa com chapa metálica de proteção em aço inox polido (duas faces), com maçanetas, demais ferragens completas com pintura esmalte em duas demãos	un	1,00	596,30	255,40	R\$ 596,30	R\$ 255,40	R\$ 851,70	
6.39	MERCADO	PM 7 - Complementos da Porta de Madeira - 70x210 - Conjunto de chapas metálicas de proteção em aço inox polido (duas faces)	un	1,00	393,60	118,00	R\$ 393,60	R\$ 118,00	R\$ 511,60	
6.40	90849	PM 8 - Porta de Madeira - 80x210, folha lisa, com janela lateral de madeira, com vidro fixo, com chapa metálica de proteção em aço inox polido (duas faces), com maçanetas, demais ferragens completas com pintura esmalte em duas demãos	un	1,00	606,20	259,70	R\$ 606,20	R\$ 259,70	R\$ 865,90	
6.41	MERCADO	PM 8 - Complementos da Porta de Madeira - 80x210 - Conjunto de chapas metálicas de proteção em aço inox polido (duas faces)	un	1,00	393,60	118,00	R\$ 393,60	R\$ 118,00	R\$ 511,60	
6.42	84844 - 72117	PM 8 - Complementos da Porta de Madeira - 80x210 - Janela lateral de madeira com visor de vidro fixo 4,0 mm	m²	1,00	490,70	210,30	R\$ 490,70	R\$ 210,30	R\$ 701,00	
6.43	11795	PM 8 - Complementos da Porta de Madeira - 80x210 - Tampo de granito cinza andorinha, 75,0 x 20,0 cm	m²	0,15	612,60	183,70	R\$ 91,89	R\$ 27,55	R\$ 119,44	
6.44	MERCADO	Placa tátil em acrílico com letras em alto relevo e Braille para sinalização de portas diversas, dimensões mínimas de 20 x 8 cm, com texto a definir	un	14,00	49,20	14,70	R\$ 688,80	R\$ 205,80	R\$ 894,60	
<b>PORTAS EM FERRO</b>										
6.45	73933/004	PF 2 - Porta de Ferro - 160x210, folhas em chapas metálicas, visores fixos de vidro liso comum 4,0 mm, com maçanetas e par de barras antipânico (dupla - uma face), demais ferragens completas com pintura esmalte em duas demãos	un	1,00	1.338,80	573,70	R\$ 1.338,80	R\$ 573,70	R\$ 1.912,50	
6.46	39621	PF 2 - Complementos da Porta de Ferro - 160x210 - Par de barras antipânico (dupla)	un	1,00	1.525,20	457,50	R\$ 1.525,20	R\$ 457,50	R\$ 1.982,70	
6.47	94560	PF 2 - Janelas laterais da Porta de Ferro - 160x210 - Conjunto de janelas laterais em perfis de ferro 25x155/55 com vidro liso comum 4,0 mm	m²	1,00	341,40	146,20	R\$ 341,40	R\$ 146,20	R\$ 487,60	
6.48	72117	PF 2 - Complementos da Porta de Ferro - 160x210 - Visores em vidro liso comum 4,0 mm	m²	1,00	80,40	34,40	R\$ 80,40	R\$ 34,40	R\$ 114,80	
6.49	MERCADO	Placa tátil em acrílico com letras em alto relevo e Braille para sinalização de portas diversas, lado interno e externo, dimensões mínimas de 20 x 8 cm, com texto a definir	un	2,00	49,20	14,70	R\$ 98,40	R\$ 29,40	R\$ 127,80	
<b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>										
6.50	91306	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - fornecimento e instalação	un	14,00	67,40	28,90	R\$ 943,60	R\$ 404,60	R\$ 1.348,20	
6.51	91304	Fechadura de embutir para portas externas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - fornecimento e instalação	un	2,00	58,70	25,00	R\$ 117,40	R\$ 50,00	R\$ 167,40	
<b>JANELAS DE FERRO - JF</b>										
6.52	623	JF 2 - Janela de Aço Redonda - Ø 155, em vidro fixo temperado 10 mm, conforme projeto de esquadrias - 1 unidades, inclui pintura anticorrosiva	m²	4,50	249,10	74,60	R\$ 1.120,95	R\$ 335,70	R\$ 1.456,65	
6.53	623	JF 9 - Janela de Aço - 120x100, com folhas Maxiar, conforme projeto de esquadrias - 5 unidades, inclui pintura anticorrosiva	m²	6,00	249,10	74,60	R\$ 1.494,60	R\$ 447,60	R\$ 1.942,20	
6.54	623	JF 10 - Janela de Aço - 120x150, com folhas Maxiar e base em vidro fixo, conforme projeto de esquadrias - 7 unidades, inclui pintura anticorrosiva	m²	13,00	249,10	74,60	R\$ 3.238,30	R\$ 969,80	R\$ 4.208,10	
6.55	623	JF 11 - Janela de Aço - 60x150, com folhas Maxiar e base em vidro fixo, conforme projeto de esquadrias - 1 unidades, inclui pintura anticorrosiva	m²	1,00	249,10	74,60	R\$ 249,10	R\$ 74,60	R\$ 323,70	
<b>VIDROS</b>										
6.56	72120	Vidro temperado incolor, espessura 10mm, fornecimento e instalação	m²	4,50	145,50	62,30	R\$ 654,75	R\$ 280,35	R\$ 935,10	
6.57	85004	Vidro fantasia martelado, espessura 4mm, fornecimento e instalação	m²	1,00	75,50	32,30	R\$ 75,50	R\$ 32,30	R\$ 107,80	
6.58	72117	Vidro liso comum transparente, espessura 4mm - fornecimento e instalação	m²	19,00	80,40	34,40	R\$ 1.527,60	R\$ 653,60	R\$ 2.181,20	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
Bloco Convívio										
JANELAS DE FERRO – JF										
6.58	623	JF 12 - Janela de Aço Redonda – 375x1,5, com folhas Maxiar e base em vidro fixo, conforme projeto de esquadrias – 4 unidades, inclui pintura anticorrosiva	m²	22,50	249,10	74,60	R\$ 5.604,75	R\$ 1.678,50	R\$ 7.283,25	
6.59	623	JF 13 - Janela de Aço Redonda – 510x1,5, com folhas Maxiar e base em vidro fixo, conforme projeto de esquadrias – 2 unidades, inclui pintura anticorrosiva	m²	15,50	249,10	74,60	R\$ 3.861,05	R\$ 1.156,30	R\$ 5.017,35	
VIDROS										
6.60	72117	Vidro liso comum transparente, espessura 4mm - fornecimento e instalação	m²	38,00	80,40	34,40	R\$ 3.055,20	R\$ 1.307,20	R\$ 4.362,40	
Reforma das Salas de Aula e Corredores da área existente										
PORTAS DE MADEIRA										
6.61	97644	Remoção de portas existentes, de forma manual, sem reaproveitamento – 15 unidades	m²	25,00	4,70	2,00	R\$ 117,50	R\$ 50,00	R\$ 167,50	
6.62	90849	PM 3 - Porta de Madeira – 80x210, folha lisa com chapa metálica de proteção em aço inox polido (duas faces), visores de vidro, com maçanetas e puxadores em barra horizontal de alumínio de 40 cm (duas faces), demais ferragens completas com pintura esmalte em duas demãos	un	6,00	606,20	259,70	R\$ 3.637,20	R\$ 1.558,20	R\$ 5.195,40	
6.63	MERCADO	PM 3 – Complementos da Porta de Madeira – 80x210 – Conjunto de chapas metálicas de proteção em aço inox polido (duas faces)	un	6,00	393,60	118,00	R\$ 2.361,60	R\$ 708,00	R\$ 3.069,60	
6.64	MERCADO	PM 3 – Complementos da Porta de Madeira – 80x210 – Puxador em barra horizontal de aço inox polido de 40 cm (uma face)	un	6,00	98,40	29,50	R\$ 590,40	R\$ 177,00	R\$ 767,40	
6.65	72117	PM 3 – Complementos da Porta de Madeira – 80x210 – Visores em vidro liso comum 4,0 mm	m²	2,00	80,40	34,40	R\$ 160,80	R\$ 68,80	R\$ 229,60	
6.66	MERCADO	Placa tátil em acrílico com letras em alto relevo e Braille para sinalização de portas diversas, dimensões mínimas de 20 x 8 cm, com texto a definir	un	6,00	49,20	14,70	R\$ 295,20	R\$ 88,20	R\$ 383,40	
PORTAS EM FERRO										
6.67	73933/004	PF 3 - Porta de Ferro – 160x210, folhas em chapas metálicas, com maçanetas e puxadores em barra horizontal de alumínio de 40 cm (duas faces), demais ferragens completas com pintura esmalte em duas demãos	un	1,00	1.338,80	401,50	R\$ 1.338,80	R\$ 401,50	R\$ 1.740,30	
6.68	39621	PF 3 – Complementos da Porta de Ferro – 160x210 – Par de barras antipânico (dupla)	un	1,00	1.525,20	457,50	R\$ 1.525,20	R\$ 457,50	R\$ 1.982,70	
6.69	72117	PF 3 – Complementos da Porta de Ferro – 160x210 – Visores em vidro liso comum 4,0 mm	m²	7,00	80,40	34,40	R\$ 562,80	R\$ 240,80	R\$ 803,60	
6.70	MERCADO	Placa tátil em acrílico com letras em alto relevo e Braille para sinalização de portas diversas, lado interno e externo, dimensões mínimas de 20 x 8 cm, com texto a definir	un	2,00	49,20	14,70	R\$ 98,40	R\$ 29,40	R\$ 127,80	
FERRAGENS E ACESSÓRIOS										
6.71	91306	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - fornecimento e instalação	un	6,00	67,40	28,90	R\$ 404,40	R\$ 173,40	R\$ 577,80	
6.72	91304	Fechadura de embutir para portas externas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - fornecimento e instalação	un	2,00	58,70	25,00	R\$ 117,40	R\$ 50,00	R\$ 167,40	
JANELAS DE FERRO – JF										
6.73	97644	Remoção de janelas existentes, de forma manual, sem reaproveitamento – 30 unidades	m²	40,00	14,10	6,00	R\$ 564,00	R\$ 240,00	R\$ 804,00	
6.74	623	JF 14 - Janela de Aço – 150x190, com folhas Maxiar e base em vidro fixo, conforme projeto de esquadrias – 5 unidades, inclui pintura anticorrosiva	m²	14,50	249,10	74,60	R\$ 3.611,95	R\$ 1.081,70	R\$ 4.693,65	
6.75	623	JF 15 - Janela de Aço – 45x190, com folhas Maxiar e base em vidro fixo, conforme projeto de esquadrias – 2 unidades, inclui pintura anticorrosiva	m²	2,00	249,10	74,60	R\$ 498,20	R\$ 149,20	R\$ 647,40	
6.76	34805	JF 16 - Janela de Aço – 100x120, com folhas de correr, inclusive na base, conforme projeto de esquadrias – 24 unidades, inclui pintura anticorrosiva	m²	30,00	420,90	126,10	R\$ 12.627,00	R\$ 3.783,00	R\$ 16.410,00	
VIDROS										
6.77	72117	Vidro liso comum transparente, espessura 4mm - fornecimento e instalação	m²	46,50	80,40	34,40	R\$ 3.738,60	R\$ 1.599,60	R\$ 5.338,20	
Subtotal							R\$ 119.002,54	R\$ 41.417,80	R\$ 160.420,34	9,32%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
7		SISTEMAS DE COBERTURA								
		Bloco Pedagógico								
7.1	97647 - 97650	Remoção manual de telhas de fibrocimento e trama de madeira existente para adaptação da armação de madeira	m²	90,00	1,70	0,70	R\$ 153,00	R\$ 63,00	R\$ 216,00	
7.2	572601 (PLEO) - 55980	Instalação de cobertura com telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, com armação em tesouras e trama completa de madeira, não aparelhada - inclui imunização com cupinícid, içamento e adaptações necessárias a cobertura existente	m²	445,00	72,50	30,90	R\$ 32.262,50	R\$ 13.750,50	R\$ 46.013,00	
7.3	94226	Instalação de subcobertura com manta plástica revestida por película de alumínio	m²	445,00	4,70	2,00	R\$ 2.091,50	R\$ 890,00	R\$ 2.981,50	
7.4	94223	Cumeeira para telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, incluso acessórios de fixação, incluso içamento	m	16,00	35,10	15,00	R\$ 561,60	R\$ 240,00	R\$ 801,60	
7.5	94227	Calha em chapa metálica Nº 22 desenvolvimento de 33 cm	m	32,00	29,60	12,60	R\$ 947,20	R\$ 403,20	R\$ 1.350,40	
7.6	94228	Calha em chapa metálica Nº 22 desenvolvimento de 50 cm	m	21,00	45,20	19,30	R\$ 949,20	R\$ 405,30	R\$ 1.354,50	
7.7	94231	Rufo em chapa de aço galvanizado nº. 24, desenvolvimento 25 cm	m	20,00	24,20	10,30	R\$ 484,00	R\$ 206,00	R\$ 690,00	
7.8	71623	Pingadeira (chapim) em concreto, conforme detalhe - <b>Platibandas</b>	m	40,00	21,20	9,10	R\$ 848,00	R\$ 364,00	R\$ 1.212,00	
7.9	96486	Forro em réguas de PVC, liso - <b>Beiral de telhado</b>	m²	55,00	38,90	16,70	R\$ 2.139,50	R\$ 918,50	R\$ 3.058,00	
7.10	20205 - 84659	Rodaforro em ripa de madeira aparelhada, 1,5 x 5,0 cm, pintada com tinta esmalte duas demãos	m	78,00	3,90	1,90	R\$ 304,20	R\$ 148,20	R\$ 452,40	
7.11	84093	Tabeiras de madeira de lei, 2,5 x 30,0 cm para beirais laterais e frontais dos telhados	m	78,00	20,00	8,60	R\$ 1.560,00	R\$ 670,80	R\$ 2.230,80	
		Bloco Administrativo/Acesso								
7.12	97647 - 97650	Remoção manual de telhas de fibrocimento e trama de madeira existente para adaptação da armação de madeira	m²	90,00	1,70	0,70	R\$ 153,00	R\$ 63,00	R\$ 216,00	
7.13	572601 (PLEO) - 55980	Instalação de cobertura com telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, com armação em tesouras e trama completa de madeira, não aparelhada - inclui imunização com cupinícid, içamento e adaptações necessárias a cobertura existente	m²	150,00	72,50	30,90	R\$ 10.875,00	R\$ 4.635,00	R\$ 15.510,00	
7.14	94226	Instalação de subcobertura com manta plástica revestida por película de alumínio	m²	150,00	4,70	2,00	R\$ 705,00	R\$ 300,00	R\$ 1.005,00	
7.15	94223	Cumeeira para telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, incluso acessórios de fixação, incluso içamento	m	18,00	35,10	15,00	R\$ 631,80	R\$ 270,00	R\$ 901,80	
7.16	94227	Calha em chapa metálica Nº 22 desenvolvimento de 33 cm	m	22,00	29,60	12,60	R\$ 651,20	R\$ 277,20	R\$ 928,40	
7.17	94231	Rufo em chapa de aço galvanizado nº. 24, desenvolvimento 25 cm	m	22,00	24,20	10,30	R\$ 532,40	R\$ 226,60	R\$ 759,00	
7.18	96486	Forro em réguas de PVC, liso - <b>Beiral de telhado</b>	m²	24,50	38,90	16,70	R\$ 953,05	R\$ 409,15	R\$ 1.362,20	
7.19	20205 - 84659	Rodaforro em ripa de madeira aparelhada, 1,5 x 5,0 cm, pintada com tinta esmalte duas demãos	m	35,00	3,90	1,90	R\$ 136,50	R\$ 66,50	R\$ 203,00	
7.20	84093	Tabeiras de madeira de lei, 2,5 x 30,0 cm para beirais laterais e frontais dos telhados	m	35,00	20,00	8,60	R\$ 700,00	R\$ 301,00	R\$ 1.001,00	
		Bloco Convívio								
7.21	97647 - 97650	Remoção manual de telhas de fibrocimento e trama de madeira existente para adaptação da armação de madeira	m²	90,00	1,70	0,70	R\$ 153,00	R\$ 63,00	R\$ 216,00	
7.22	84087 - 93280 - 93318 - 55980	Instalação de cobertura com telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, com armação em tesouras e trama completa de madeira, não aparelhada - inclui imunização com cupinícid, içamento e adaptações necessárias a cobertura existente	m²	135,00	86,10	36,90	R\$ 11.623,50	R\$ 4.981,50	R\$ 16.605,00	
7.23	94226	Instalação de subcobertura com manta plástica revestida por película de alumínio	m²	135,00	4,70	2,00	R\$ 634,50	R\$ 270,00	R\$ 904,50	
7.24	94223	Cumeeira para telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, incluso acessórios de fixação, incluso içamento	m	13,00	35,10	15,00	R\$ 456,30	R\$ 195,00	R\$ 651,30	
7.25	94227	Calha em chapa metálica Nº 22 desenvolvimento de 33 cm	m	17,00	29,60	12,60	R\$ 503,20	R\$ 214,20	R\$ 717,40	
7.26	94231	Rufo em chapa de aço galvanizado nº. 24, desenvolvimento 25 cm	m	15,00	24,20	10,30	R\$ 363,00	R\$ 154,50	R\$ 517,50	
7.27	96486	Forro em réguas de PVC, liso - <b>Beiral de telhado</b>	m²	21,00	38,90	16,70	R\$ 816,90	R\$ 350,70	R\$ 1.167,60	
7.28	20205 - 84659	Rodaforro em ripa de madeira aparelhada, 1,5 x 5,0 cm, pintada com tinta esmalte duas demãos	m	30,00	3,90	1,90	R\$ 117,00	R\$ 57,00	R\$ 174,00	
7.29	84093	Tabeiras de madeira de lei, 2,5 x 30,0 cm para beirais laterais e frontais dos telhados	m	30,00	20,00	8,60	R\$ 600,00	R\$ 258,00	R\$ 858,00	
		Subtotal					R\$ 72.906,05	R\$ 31.151,85	R\$ 104.057,90	6,05%
8		IMPERMEABILIZAÇÃO								
		Bloco Pedagógico								
8.1	74106/001	Impermeabilização com duas demãos de tinta asfáltica em todas as superfícies expostas - <b>baldrame</b>	m²	237,00	6,80	2,90	R\$ 1.611,60	R\$ 687,30	R\$ 2.298,90	
		Bloco Administrativo/Acesso								
8.2	74106/001	Impermeabilização com duas demãos de tinta asfáltica em todas as superfícies expostas - <b>baldrame</b>	m²	88,00	6,80	2,90	R\$ 598,40	R\$ 255,20	R\$ 853,60	
		Bloco Convívio								
8.3	74106/001	Impermeabilização com duas demãos de tinta asfáltica em todas as superfícies expostas - <b>baldrame</b>	m²	57,00	6,80	2,90	R\$ 387,60	R\$ 165,30	R\$ 552,90	
		Subtotal					R\$ 2.597,60	R\$ 1.107,80	R\$ 3.705,40	0,22%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
9		<b>REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS</b>								
		<b>Bloco Pedagógico</b>								
9.1	87878	Chapisco aplicado em superfícies internas, inclui requadramento dos vãos de esquadrias - <b>Superfícies internas</b>	m²	772,00	2,40	0,90	R\$ 1.852,80	R\$ 694,80	R\$ 2.547,60	
9.2	87530	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas, inclui requadramento dos vãos de esquadrias - <b>Superfícies internas</b>	m²	480,00	22,60	9,70	R\$ 10.848,00	R\$ 4.656,00	R\$ 15.504,00	
9.3	87536	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas - <b>Superfícies internas</b>	m²	295,00	19,90	8,40	R\$ 5.870,50	R\$ 2.478,00	R\$ 8.348,50	
9.4	87878	Chapisco aplicado em superfícies internas - <b>Moldura de portas</b>	m²	14,00	2,40	0,90	R\$ 33,60	R\$ 12,60	R\$ 46,20	
9.5	87536	Emboço, para recebimento de textura acrílica, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente em faces internas de paredes, espessura de 40 mm, com execução de taliscas - <b>Moldura de portas</b>	m²	14,00	39,80	28,40	R\$ 557,20	R\$ 397,60	R\$ 954,80	
9.6	95305	Textura acrílica, aplicação manual em parede - <b>Moldura de portas</b>	m²	14,00	8,90	6,30	R\$ 124,60	R\$ 88,20	R\$ 212,80	
9.7	87878	Chapisco aplicado em superfícies internas - <b>Estantes da Biblioteca</b>	m²	70,00	2,40	0,90	R\$ 168,00	R\$ 63,00	R\$ 231,00	
9.8	87536	Emboço, para recebimento de textura acrílica, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20 mm, com execução de taliscas - <b>Estantes da Biblioteca</b>	m²	70,00	19,90	14,10	R\$ 1.393,00	R\$ 987,00	R\$ 2.380,00	
9.9	95305	Textura acrílica, aplicação manual em parede - <b>Estantes da Biblioteca</b>	m²	70,00	8,90	6,30	R\$ 623,00	R\$ 441,00	R\$ 1.064,00	
9.10	87275	Revestimento cerâmico com placas tipo esmaltada extra de dimensões 30 x 30 cm aplicadas na altura inteira das paredes - <b>Barra laváveis superfícies internas</b>	m²	175,00	45,50	19,40	R\$ 7.962,50	R\$ 3.395,00	R\$ 11.357,50	
9.11	MERCADO	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - dimensões 10 x 10 cm - inclui rejunte, conforme projeto - cores amarelo, azul, vermelho e branco - <b>Painéis Internos 2,80 x 2,10 m</b>	m²	12,00	36,70	22,00	R\$ 440,40	R\$ 264,00	R\$ 704,40	
9.12	87273	Revestimento cerâmico com placas tipo esmaltada extra de dimensões 40 x 40 cm aplicadas na altura inteira das paredes - <b>Superfícies internas</b>	m²	125,00	40,80	17,40	R\$ 5.100,00	R\$ 2.175,00	R\$ 7.275,00	
9.13	84162	Rodamele em madeira - 2,50 x 10,0 cm - <b>Superfícies internas</b>	m	175,00	10,50	4,40	R\$ 1.837,50	R\$ 770,00	R\$ 2.607,50	
9.14	87904	Chapisco aplicado em superfícies verticais externas, inclui requadramento dos vãos de esquadrias - <b>Fachadas</b>	m²	320,00	5,10	2,20	R\$ 1.632,00	R\$ 704,00	R\$ 2.336,00	
9.15	87775	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos com presença de vãos, espessura de 25 mm, inclui requadramento dos vãos de esquadrias - <b>Fachadas</b>	m²	320,00	31,30	13,40	R\$ 10.016,00	R\$ 4.288,00	R\$ 14.304,00	
9.16	87904	Chapisco aplicado em superfícies verticais externas - <b>Oitões</b>	m²	85,00	5,10	2,20	R\$ 433,50	R\$ 187,00	R\$ 620,50	
9.17	87775	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos com presença de vãos, espessura de 25 mm - <b>Oitões</b>	m²	85,00	31,30	13,40	R\$ 2.660,50	R\$ 1.139,00	R\$ 3.799,50	
9.18	MERCADO	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - dimensões 10 x 10 cm - inclui rejunte, conforme projeto - amarelo ouro - <b>Fachadas</b>	m²	100,00	36,70	14,70	R\$ 3.670,00	R\$ 1.470,00	R\$ 5.140,00	
9.19	87882	Chapisco aplicado no teto, com rolo, argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400l - <b>Tetos</b>	m²	320,00	2,80	1,20	R\$ 896,00	R\$ 384,00	R\$ 1.280,00	
9.20	90406	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas - <b>Tetos</b>	m²	320,00	26,10	11,10	R\$ 8.352,00	R\$ 3.552,00	R\$ 11.904,00	
9.21	96486	<b>Forro</b> em régua de PVC, liso, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação - <b>Ambientes internos</b>	m²	24,50	38,90	16,70	R\$ 953,05	R\$ 409,15	R\$ 1.362,20	
		<b>Bloco Administrativo/Acesso</b>								
9.22	87878	Chapisco aplicado em superfícies internas, inclui requadramento dos vãos de esquadrias - <b>Superfícies internas</b>	m²	300,00	2,40	0,90	R\$ 720,00	R\$ 270,00	R\$ 990,00	
9.23	87530	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas, inclui requadramento dos vãos de esquadrias - <b>Superfícies internas</b>	m²	265,00	22,60	9,70	R\$ 5.989,00	R\$ 2.570,50	R\$ 8.559,50	
9.24	87536	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas - <b>Superfícies internas</b>	m²	37,00	19,90	8,40	R\$ 736,30	R\$ 310,80	R\$ 1.047,10	
9.25	87273	Revestimento cerâmico com placas tipo esmaltada extra de dimensões 40 x 40 cm aplicadas na altura inteira das paredes - <b>Superfícies internas</b>	m²	37,00	40,80	17,40	R\$ 1.509,60	R\$ 643,80	R\$ 2.153,40	
9.26	87904	Chapisco aplicado em superfícies verticais externas, inclui requadramento dos vãos de esquadrias - <b>Fachadas</b>	m²	100,00	5,10	2,20	R\$ 510,00	R\$ 220,00	R\$ 730,00	
9.27	87775	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos com presença de vãos, espessura de 25 mm, inclui requadramento dos vãos de esquadrias - <b>Fachadas</b>	m²	100,00	31,30	13,40	R\$ 3.130,00	R\$ 1.340,00	R\$ 4.470,00	
9.28	87904	Chapisco aplicado em superfícies verticais externas - <b>Oitões</b>	m²	10,00	5,10	2,20	R\$ 51,00	R\$ 22,00	R\$ 73,00	
9.29	87775	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos com presença de vãos, espessura de 25 mm - <b>Oitões</b>	m²	10,00	31,30	13,40	R\$ 313,00	R\$ 134,00	R\$ 447,00	
9.30	MERCADO	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - dimensões 10 x 10 cm - inclui rejunte, conforme projeto pórtico - amarelo ouro - <b>Fachadas</b>	m²	20,00	36,70	14,70	R\$ 734,00	R\$ 294,00	R\$ 1.028,00	
9.31	87882	Chapisco aplicado no teto, com rolo, argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400l - <b>Tetos</b>	m²	78,00	2,80	1,20	R\$ 218,40	R\$ 93,60	R\$ 312,00	
9.32	90406	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas - <b>Tetos</b>	m²	78,00	26,10	11,10	R\$ 2.035,80	R\$ 865,80	R\$ 2.901,60	
9.33	96486	<b>Forro</b> em régua de PVC, liso, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação - <b>Ambientes internos</b>	m²	15,00	38,90	16,70	R\$ 583,50	R\$ 250,50	R\$ 834,00	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
Bloco Convívio										
9.34	87878	Chapisco aplicado em superfícies internas, inclui requadramento dos vãos de esquadrias - Superfícies internas	m²	102,00	2,40	0,90	R\$ 244,80	R\$ 91,80	R\$ 336,60	
9.35	87530	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas, inclui requadramento dos vãos de esquadrias - Superfícies internas	m²	102,00	22,60	9,70	R\$ 2.305,20	R\$ 989,40	R\$ 3.294,60	
9.36	87904	Chapisco aplicado em superfícies verticais externas, inclui requadramento dos vãos de esquadrias - Fachadas	m²	80,00	5,10	2,20	R\$ 408,00	R\$ 176,00	R\$ 584,00	
9.37	87775	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos com presença de vãos, espessura de 25 mm, inclui requadramento dos vãos de esquadrias - Fachadas	m²	80,00	31,30	13,40	R\$ 2.504,00	R\$ 1.072,00	R\$ 3.576,00	
9.38	87904	Chapisco aplicado em superfícies verticais externas - Oitões	m²	20,00	5,10	2,20	R\$ 102,00	R\$ 44,00	R\$ 146,00	
9.39	87775	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos com presença de vãos, espessura de 25 mm - Oitões	m²	20,00	31,30	13,40	R\$ 626,00	R\$ 268,00	R\$ 894,00	
9.40	96486	Forro em réguas de PVC, liso, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação - Ambientes internos	m²	100,00	38,90	16,70	R\$ 3.890,00	R\$ 1.670,00	R\$ 5.560,00	
Reforma das Salas de Aula e Corredores da área existente										
9.41	97631	Demolição de argamassas existentes - Superfícies internas (Barras laváveis)	m²	275,00	1,70	0,70	R\$ 467,50	R\$ 192,50	R\$ 660,00	
9.42	97633	Demolição de revestimento cerâmico existente, de forma manual, sem reaproveitamento - Superfícies internas	m²	135,00	11,80	5,00	R\$ 1.593,00	R\$ 675,00	R\$ 2.268,00	
9.43	87878	Chapisco aplicado em superfícies internas, inclui requadramento dos vãos de esquadrias - Superfícies internas	m²	405,00	2,40	0,90	R\$ 972,00	R\$ 364,50	R\$ 1.336,50	
9.44	87530	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas, inclui requadramento dos vãos de esquadrias - Superfícies internas	m²	205,00	22,60	9,70	R\$ 4.633,00	R\$ 1.988,50	R\$ 6.621,50	
9.45	87878	Chapisco aplicado em superfícies internas - Moldura de portas	m²	16,00	2,40	0,90	R\$ 38,40	R\$ 14,40	R\$ 52,80	
9.46	87536	Emboço, para recebimento de textura acrílica, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente em faces internas de paredes, espessura de 40 mm, com execução de taliscas - Moldura de portas	m²	16,00	39,80	28,40	R\$ 636,80	R\$ 454,40	R\$ 1.091,20	
9.47	95305	Textura acrílica, aplicação manual em parede - Moldura de portas	m²	16,00	8,90	6,30	R\$ 142,40	R\$ 100,80	R\$ 243,20	
9.48	87536	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas - Superfícies internas (Barras laváveis)	m²	275,00	19,90	8,40	R\$ 5.472,50	R\$ 2.310,00	R\$ 7.782,50	
9.49	87275	Revestimento cerâmico com placas tipo esmaltada extra de dimensões 40 x 40 cm aplicadas na altura inteira das paredes - Superfícies internas (Barras laváveis)	m²	275,00	45,50	19,40	R\$ 12.512,50	R\$ 5.335,00	R\$ 17.847,50	
9.50	84162	Rodameio em madeira - 2,50 x 10,0 cm - Superfícies internas	m	275,00	10,50	4,40	R\$ 2.887,50	R\$ 1.210,00	R\$ 4.097,50	
9.51	87904	Chapisco aplicado em superfícies verticais externas, inclui requadramento dos vãos de esquadrias - Fachadas	m²	105,00	5,10	2,20	R\$ 535,50	R\$ 231,00	R\$ 766,50	
9.52	87775	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos com presença de vãos, espessura de 25 mm, inclui requadramento dos vãos de esquadrias - Fachadas	m²	105,00	31,30	13,40	R\$ 3.286,50	R\$ 1.407,00	R\$ 4.693,50	
9.53	MERCADO	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - dimensões 10 x 10 cm - inclui rejunte, conforme projeto - amarelo ouro - Fachadas	m²	12,00	36,70	14,70	R\$ 440,40	R\$ 176,40	R\$ 616,80	
9.54	96486	Forro em réguas de PVC, liso, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação - Ambientes internos	m²	360,00	38,90	16,70	R\$ 14.004,00	R\$ 6.012,00	R\$ 20.016,00	
Subtotal							R\$ 139.656,75	R\$ 60.353,05	R\$ 200.009,80	11,62%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
<b>10</b>		<b>SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)</b>								
		<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>								
		<b>Bloco Pedagógico</b>								
10.1	83668	Lastro de brita nº 4 (20,00 cm) e britas nº 2, (5,00 cm), apiloados	m³	86,25	71,40	21,40	R\$ 6.158,25	R\$ 1.845,75	R\$ 8.004,00	
10.2	87690	Contrapiso e=5,0cm	m²	345,00	28,00	11,90	R\$ 9.660,00	R\$ 4.105,50	R\$ 13.765,50	
10.3	73923/001	Camada regularizadora e=2,0cm	m²	345,00	28,50	12,10	R\$ 9.832,50	R\$ 4.174,50	R\$ 14.007,00	
10.4	87257	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 60 x 60 cm - inclusive rejunte, com juntas a 45° das paredes	m²	345,00	41,00	17,50	R\$ 14.145,00	R\$ 6.037,50	R\$ 20.182,50	
10.5	84161	Soleira em basalto, largura 20 cm, e=2cm	m	13,00	67,00	28,60	R\$ 871,00	R\$ 371,80	R\$ 1.242,80	
		<b>Bloco Administrativo/Acesso</b>								
10.6	83668	Lastro de brita nº 4 (20,00 cm) e britas nº 2, (5,00 cm), apiloados	m³	45,00	71,40	21,40	R\$ 3.213,00	R\$ 963,00	R\$ 4.176,00	
10.7	87690	Contrapiso e=5,0cm	m²	180,00	28,00	11,90	R\$ 5.040,00	R\$ 2.142,00	R\$ 7.182,00	
10.8	73923/001	Camada regularizadora e=2,0cm	m²	180,00	28,50	12,10	R\$ 5.130,00	R\$ 2.178,00	R\$ 7.308,00	
10.9	87257	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 60 x 60 cm - inclusive rejunte, com juntas a 45° das paredes	m²	180,00	41,00	17,50	R\$ 7.380,00	R\$ 3.150,00	R\$ 10.530,00	
10.10	84161	Soleira em basalto, largura 20 cm, e=2cm	m	14,00	67,00	28,60	R\$ 938,00	R\$ 400,40	R\$ 1.338,40	
10.11	84161	Listelos em basalto, largura 15 cm, e=2cm – <b>Marcação piso recepção</b>	m	24,00	67,00	28,60	R\$ 1.608,00	R\$ 686,40	R\$ 2.294,40	
		<b>Bloco Convívio</b>								
10.12	83668	Lastro de brita nº 4 (20,00 cm) e britas nº 2, (5,00 cm), apiloados	m³	20,00	71,40	21,40	R\$ 1.428,00	R\$ 428,00	R\$ 1.856,00	
10.13	87690	Contrapiso e=5,0cm	m²	80,00	28,00	11,90	R\$ 2.240,00	R\$ 952,00	R\$ 3.192,00	
10.14	73923/001	Camada regularizadora e=2,0cm	m²	80,00	28,50	12,10	R\$ 2.280,00	R\$ 968,00	R\$ 3.248,00	
10.15	87257	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 60 x 60 cm - inclusive rejunte, com juntas a 45° das paredes	m²	80,00	41,00	17,50	R\$ 3.280,00	R\$ 1.400,00	R\$ 4.680,00	
		<b>Reforma das Salas de Aula e Corredores da área existente</b>								
10.16	22134 (PLEO)	Retirada de piso de tacos de madeira	m²	255,00	0,20	5,90	R\$ 51,00	R\$ 1.504,50	R\$ 1.555,50	
10.17	87690	Enchimento de contrapiso com concreto e=5,0cm – <b>Corredores</b>	m²	85,00	28,00	11,90	R\$ 2.380,00	R\$ 1.011,50	R\$ 3.391,50	
10.18	73923/001	Camada regularizadora e=2,0cm	m²	340,00	28,50	12,10	R\$ 9.690,00	R\$ 4.114,00	R\$ 13.804,00	
10.19	87257	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 60 x 60 cm - inclusive rejunte, com juntas a 45° das paredes	m²	340,00	41,00	17,50	R\$ 13.940,00	R\$ 5.950,00	R\$ 19.890,00	
10.20	84161	Soleira em basalto, largura 20 cm, e = 2cm	m	9,00	67,00	28,60	R\$ 603,00	R\$ 257,40	R\$ 860,40	
		<b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>								
10.35	97662	Retirada de canaleta de concreto e demais tubulações pluviais com empilhamento para reaproveitamento	m	50,00	0,60	12,30	R\$ 30,00	R\$ 615,00	R\$ 645,00	
10.36	97625	Demolição de caixas de inspeção pluvial existentes, sem reaproveitamento	m³	3,00	13,40	31,30	R\$ 40,20	R\$ 93,90	R\$ 134,10	
10.37	MERCADO	Escavação mecânica sem retirada de material – <i>nivelamento do terreno e acerto de talude para execução de muro de arrimo com escavadeira hidráulica</i>	h	16,00	129,10	55,30	R\$ 2.065,60	R\$ 884,80	R\$ 2.950,40	
10.38	73844/001	Muro de arrimo em alvenaria de pedra de arenito, h = 1,20 m, e = 25 cm – Muro de arrimo interno	m³	18,00	371,30	159,10	R\$ 6.683,40	R\$ 2.863,80	R\$ 9.547,20	
10.39	92269 - 96995 - 96225 - 94964 92873 - 73990/001 - 94103	Sapatas em concreto armado, 0,40 x 0,40 x 0,30 m, C 20, completas, 20 unidades – inclui escavação, reaterro, formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento – Muro de arrimo interno	m³	1,00	1.170,90	501,80	R\$ 1.170,90	R\$ 501,80	R\$ 1.672,70	
10.40	92269 - 92412 - 94964 92874 - 73990/001	Pilaretas em concreto armado, 0,25 x 0,20 x 1,50 m, C 20, completos, 20 unidades – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento, adensamento – Muro de arrimo interno	m³	1,00	1.598,70	685,10	R\$ 1.598,70	R\$ 685,10	R\$ 2.283,80	
10.41	92446 - 94964 - 92874 73990/001	Cinta de amarração em concreto armado, 0,25 x 0,15 x 59,00 m, C 20, completa – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento, adensamento – <b>Muro de arrimo interno</b>	m³	2,50	1.460,20	625,80	R\$ 3.650,50	R\$ 1.564,50	R\$ 5.215,00	
10.42	73902/001	Camada vertical drenante com entulhos e = 50 cm – <b>Muro de arrimo interno</b>	m³	30,00	10,20	30,80	R\$ 306,00	R\$ 924,00	R\$ 1.230,00	
10.43	87893	Chapisco aplicado com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3, e = 7 mm, com preparo manual – <b>Muro de arrimo interno</b>	m²	80,00	0,40	1,50	R\$ 32,00	R\$ 120,00	R\$ 152,00	
10.44	87794	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25 mm – <b>Muro de arrimo interno</b>	m²	80,00	22,70	9,70	R\$ 1.816,00	R\$ 776,00	R\$ 2.592,00	
10.45	88485 - 88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em duas demãos, cor concreto, inclui uma demão selador – <b>Muro de arrimo interno</b>	m²	80,00	9,90	4,10	R\$ 792,00	R\$ 328,00	R\$ 1.120,00	
10.46	93358 - 96995 - 94103 94964 - 92873 - 72132 87893 - 87792 - 83624	Canaleta em alvenaria de tijolos maciços, dimensões internas de 20 x 30 cm (L x h), inclui revestimento interno, e ligação subterrânea com caixas pluviais existentes	m	35,00	37,10	15,80	R\$ 1.298,50	R\$ 553,00	R\$ 1.851,50	
10.47	97086 - 92873 94964 - 73990/001	Tampas de concreto vazadas para canaleta, conforme detalhe	m	35,00	50,70	21,70	R\$ 1.774,50	R\$ 759,50	R\$ 2.534,00	
10.48	97635	Retirada manual de blocos de concreto intertravados, com empilhamento para reaproveitamento	m²	360,00	0,40	11,50	R\$ 144,00	R\$ 4.140,00	R\$ 4.284,00	
10.49	83694	Recomposição de pavimentação de blocos de concreto intertravados sobre colchão de areia com reaproveitamento de material	m²	190,00	0,70	15,10	R\$ 133,00	R\$ 2.869,00	R\$ 3.002,00	
10.50	94275	Meio-fio (guia) de concreto pré-moldado, rejuntado com argamassa, incluindo escavação e reaterro	m	80,00	26,40	11,30	R\$ 2.112,00	R\$ 904,00	R\$ 3.016,00	
10.51	93680	Execução de pátio em piso intertravado, com bloco retangular de 20 x 10 cm, espessura 6 cm, inclui colchão de areia e pó de brita	m²	145,00	36,50	15,60	R\$ 5.292,50	R\$ 2.262,00	R\$ 7.554,50	
10.52	38135	Piso tátil de alerta em placas pré-moldadas, 30 x 30 cm - SMPa	m²	2,00	109,90	32,90	R\$ 219,80	R\$ 65,80	R\$ 285,60	
10.53	38135	Piso tátil direcional em placas pré-moldadas, 30 x 30 cm - SMPa	m²	13,00	109,90	32,90	R\$ 1.428,70	R\$ 427,70	R\$ 1.856,40	
<b>Subtotal</b>							<b>R\$ 130.456,05</b>	<b>R\$ 63.978,15</b>	<b>R\$ 194.434,20</b>	<b>11,30%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
<b>11</b>		<b>PINTURA</b>								
		<b>Bloco Pedagógico</b>								
11.1	88483 -88489	Pintura em selador e látex acrílico, mínimo de duas demãos - <b>Superfícies internas</b>	m²	480,00	10,30	3,00	R\$ 4.944,00	R\$ 1.440,00	R\$ 6.384,00	
11.2	88483 -88489	Pintura em selador e látex acrílico, mínimo de duas demãos - <b>Superfícies externas</b>	m²	305,00	10,30	3,00	R\$ 3.141,50	R\$ 915,00	R\$ 4.056,50	
11.3	88482 - 88488	Pintura em selador e látex acrílico, mínimo de duas demãos - <b>Tetos</b>	m²	320,00	11,60	3,40	R\$ 3.712,00	R\$ 1.088,00	R\$ 4.800,00	
11.4	73924/001	Pintura em esmalte sintético, mínimo de duas demãos - <b>Janelas</b>	m²	210,00	18,20	5,40	R\$ 3.822,00	R\$ 1.134,00	R\$ 4.956,00	
11.5	84659	Pintura em esmalte sintético, mínimo de duas demãos - <b>Portas</b>	m²	80,00	10,90	3,10	R\$ 872,00	R\$ 248,00	R\$ 1.120,00	
11.6	84659	Pintura em esmalte sintético, mínimo de duas demãos - <b>Rodameios</b>	m²	35,00	10,90	3,10	R\$ 381,50	R\$ 108,50	R\$ 490,00	
		<b>Bloco Administrativo/Acesso</b>								
11.7	88483 -88489	Pintura em selador e látex acrílico, mínimo de duas demãos - <b>Superfícies internas</b>	m²	450,00	10,30	3,00	R\$ 4.635,00	R\$ 1.350,00	R\$ 5.985,00	
11.8	88483 -88489	Pintura em látex acrílico, mínimo de duas demãos - <b>Superfícies externas</b>	m²	90,00	10,30	3,00	R\$ 927,00	R\$ 270,00	R\$ 1.197,00	
11.9	88482 - 88488	Pintura em selador e látex acrílico, mínimo de duas demãos - <b>Tetos</b>	m²	78,00	11,60	3,40	R\$ 904,80	R\$ 265,20	R\$ 1.170,00	
11.10	73924/001	Pintura em esmalte sintético, mínimo de duas demãos - <b>Janelas</b>	m²	72,00	18,20	5,40	R\$ 1.310,40	R\$ 388,80	R\$ 1.699,20	
11.11	84659	Pintura em esmalte sintético, mínimo de duas demãos - <b>Portas</b>	m²	85,00	10,90	3,10	R\$ 926,50	R\$ 263,50	R\$ 1.190,00	
11.12	84659	Pintura em esmalte sintético, mínimo de duas demãos - <b>Rodameios</b>	m²	9,00	10,90	3,10	R\$ 98,10	R\$ 27,90	R\$ 126,00	
		<b>Bloco Convívio</b>								
11.13	88483 -88489	Pintura em selador e látex acrílico, mínimo de duas demãos - <b>Superfícies internas</b>	m²	102,00	10,30	3,00	R\$ 1.050,60	R\$ 306,00	R\$ 1.356,60	
11.14	88483 -88489	Pintura em látex acrílico, mínimo de duas demãos - <b>Superfícies externas</b>	m²	100,00	10,30	3,00	R\$ 1.030,00	R\$ 300,00	R\$ 1.330,00	
11.15	73924/001	Pintura em esmalte sintético, mínimo de duas demãos - <b>Janelas</b>	m²	113,00	18,20	5,40	R\$ 2.056,60	R\$ 610,20	R\$ 2.666,80	
		<b>Reforma das Salas de Aula e Corredores da área existente</b>								
11.16	88483 -88489	Pintura em selador e látex acrílico, mínimo de duas demãos - <b>Superfícies internas</b>	m²	480,00	10,30	3,00	R\$ 4.944,00	R\$ 1.440,00	R\$ 6.384,00	
11.17	88483 -88489	Pintura em látex acrílico, mínimo de duas demãos - <b>Superfícies externas</b>	m²	205,00	10,30	3,00	R\$ 2.111,50	R\$ 615,00	R\$ 2.726,50	
11.18	73924/001	Pintura em esmalte sintético, mínimo de duas demãos - <b>Janelas</b>	m²	135,00	18,20	5,40	R\$ 2.457,00	R\$ 729,00	R\$ 3.186,00	
11.19	84659	Pintura em esmalte sintético, mínimo de duas demãos - <b>Portas</b>	m²	43,00	10,90	3,10	R\$ 468,70	R\$ 133,30	R\$ 602,00	
11.20	84659	Pintura em esmalte sintético, mínimo de duas demãos - <b>Rodameios</b>	m²	9,00	10,90	3,10	R\$ 98,10	R\$ 27,90	R\$ 126,00	
<b>Subtotal</b>							<b>R\$ 39.891,30</b>	<b>R\$ 11.660,30</b>	<b>R\$ 51.551,60</b>	<b>2,99%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
12		ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTOS, LOUÇAS E METAIS								
		Bloco Pedagógico								
12.1	95470 – 377	Bacia sanitária sifonada convencional, louça branca, com altura diferenciada conforme NBR 9050/2015, com acessórios, bolsa de borracha para ligação, tubo PVC ligação, com assento - fornecimento e instalação – PCD	un	2,00	170,30	51,00	R\$ 340,60	R\$ 102,00	R\$ 442,60	
12.2	36080	Barra de apoio reta instalada verticalmente, em alumínio, comprimento 80 cm, diâmetro mínimo 3 cm – PCD	un	2,00	172,20	51,60	R\$ 344,40	R\$ 103,20	R\$ 447,60	
12.3	36223	Barra de apoio reta instalada horizontalmente, em alumínio, comprimento 90 cm, diâmetro mínimo 3 cm – PCD	un	4,00	178,30	53,50	R\$ 713,20	R\$ 214,00	R\$ 927,20	
12.4	95470 – 377	Bacia sanitária sifonada convencional, louça branca, com acessórios, bolsa de borracha para ligação, tubo PVC ligação, com assento - fornecimento e instalação	un	4,00	170,30	51,00	R\$ 681,20	R\$ 204,00	R\$ 885,20	
12.5	95470 – 377	Bacia sanitária sifonada convencional, louça branca, com acessórios, bolsa de borracha para ligação, tubo PVC ligação, com assento - fornecimento e instalação – Box com barras	un	2,00	170,30	51,00	R\$ 340,60	R\$ 102,00	R\$ 442,60	
12.6	MERCADO	Barra de apoio em "L", em aço inox polido, 70 cm x 70 cm, diâmetro mínimo 3 cm – Box com barras	un	4,00	307,50	92,20	R\$ 1.230,00	R\$ 368,80	R\$ 1.598,80	
12.7	MERCADO	Lavatório de canto suspenso com válvula, sifão e engate flexível cromados – PCD	un	2,00	276,70	83,00	R\$ 553,40	R\$ 166,00	R\$ 719,40	
12.8	MERCADO	Barra de apoio lavatório de canto, em aço inox polido, diâmetro mínimo 3 cm – PCD	un	2,00	178,30	53,50	R\$ 356,60	R\$ 107,00	R\$ 463,60	
12.9	86901 – 6158 6149 – 6141	Cuba de embutir oval, louça branca, em bancada de granito e complementos (válvula plástica, sifão plástico tipo copo e engate flexível cromados)	un	8,00	111,90	33,50	R\$ 895,20	R\$ 268,00	R\$ 1.163,20	
12.10	4823 – 7568 - 11795 37329 – 37591 – 88274 88316	Bancada de granito cinza andorinha, 2,70 x 55 cm, para quatro cubas de embutir ovais, com testeira e rodabancada de granito, h = 20 cm, sobre mãos francesas em aço, de abas iguais com 40 cm	un	2,00	1.684,10	505,10	R\$ 3.368,20	R\$ 1.010,20	R\$ 4.378,40	
12.11	86906	Torneira cromada para lavatório	un	10,00	55,20	44,90	R\$ 552,00	R\$ 449,00	R\$ 1.001,00	
12.12	74234/001	Mictório individual, 53,5 x 32,0 x 27,0 cm, com sifão integrado em louça branca, válvula com fechamento automático pressurizado e canopla cromada, acabamento simples, e conjunto para fixação - fornecimento e instalação	un	2,00	421,80	126,50	R\$ 843,60	R\$ 253,00	R\$ 1.096,60	
12.13	36220	Barra de apoio reta, em alumínio, comprimento 70 cm, diâmetro mínimo 3 cm	un	2,00	159,90	47,90	R\$ 319,80	R\$ 95,80	R\$ 415,60	
12.14	MERCADO	Mictório coletivo em aço inox 304, chapa 0,6 mm - Medidas: 1,8 x 0,30 x 0,35 m, inclui válvula automática para mictório, niple e tubo de PVC para ligação	un	1,00	1.070,10	321,00	R\$ 1.070,10	R\$ 321,00	R\$ 1.391,10	
12.15	86914	Torneira metálica cromada de parede de uso geral para jardim ou tanque	un	3,00	41,80	34,00	R\$ 125,40	R\$ 102,00	R\$ 227,40	
12.17	40729	Válvula de descarga 1 1/2", com registro, acabamento em metal cromado - fornecimento e instalação	un	8,00	186,80	55,90	R\$ 1.494,40	R\$ 447,20	R\$ 1.941,60	
12.18	95544	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação	un	8,00	38,30	11,40	R\$ 306,40	R\$ 91,20	R\$ 397,60	
		Bloco Administrativo/Acesso								
12.20	95470 – 377	Bacia sanitária sifonada convencional, louça branca, com altura diferenciada conforme NBR 9050/2015, com acessórios, bolsa de borracha para ligação, tubo PVC ligação, com assento - fornecimento e instalação – PCD	un	2,00	170,30	51,00	R\$ 340,60	R\$ 102,00	R\$ 442,60	
12.21	36080	Barra de apoio reta instalada verticalmente, em alumínio, comprimento 80 cm, diâmetro mínimo 3 cm – PCD	un	2,00	172,20	51,60	R\$ 344,40	R\$ 103,20	R\$ 447,60	
12.22	36223	Barra de apoio reta instalada horizontalmente, em alumínio, comprimento 90 cm, diâmetro mínimo 3 cm – PCD	un	4,00	178,30	53,50	R\$ 713,20	R\$ 214,00	R\$ 927,20	
12.23	95470 – 377	Bacia sanitária sifonada convencional, louça branca, com acessórios, bolsa de borracha para ligação, tubo PVC ligação, com assento - fornecimento e instalação	un	2,00	170,30	51,00	R\$ 340,60	R\$ 102,00	R\$ 442,60	
12.24	MERCADO	Lavatório de canto suspenso com válvula, sifão e engate flexível cromados – PCD	un	2,00	276,70	83,00	R\$ 553,40	R\$ 166,00	R\$ 719,40	
12.25	MERCADO	Barra de apoio lavatório de canto, em aço inox polido, diâmetro mínimo 3 cm – PCD	un	2,00	178,30	53,50	R\$ 356,60	R\$ 107,00	R\$ 463,60	
12.26	86903	Lavatório convencional, louça branca com coluna, 45 x 55 cm ou equivalente, padrão médio - fornecimento e instalação	un	2,00	217,70	65,30	R\$ 435,40	R\$ 130,60	R\$ 566,00	
12.27	86906	Torneira cromada para lavatório	un	4,00	55,20	44,90	R\$ 220,80	R\$ 179,60	R\$ 400,40	
12.28	86914	Torneira metálica cromada de parede de uso geral para jardim ou tanque	un	3,00	41,80	34,00	R\$ 125,40	R\$ 102,00	R\$ 227,40	
12.29	9535	Chuveiro elétrico, corpo plástico, tipo ducha, fornecimento e instalação	un	1,00	48,50	39,50	R\$ 48,50	R\$ 39,50	R\$ 88,00	
12.31	40729	Válvula de descarga 1 1/2", com registro, acabamento em metal cromado - fornecimento e instalação	un	4,00	186,80	55,90	R\$ 747,20	R\$ 223,60	R\$ 970,80	
12.32	95544	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação	un	4,00	54,80	16,30	R\$ 219,20	R\$ 65,20	R\$ 284,40	
							R\$ 17.980,40	R\$ 5.939,10	R\$ 23.919,50	1,39%
13		SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
13.1	C0361	Bancos fixos de alvenaria de tijolos maciços com tampo de concreto e assento em madeira (cedro ou grábia), inclui pintura – Bloco Pedagógico	m	11,50	106,20	31,80	R\$ 1.221,30	R\$ 365,70	R\$ 1.587,00	
13.2	C0361	Bancos fixos de alvenaria de tijolos maciços com tampo de concreto, encosto e assento em madeira (cedro ou grábia), inclui pintura – Bloco de Convívio	m	9,00	159,40	47,70	R\$ 1.434,60	R\$ 429,30	R\$ 1.863,90	
13.3	72139	Divisórias de alvenaria de tijolos de vidro assentado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia grossa) preparo mecânico, com rejuntamento em cimento branco e barras de aço – Sanitários Masculino E Feminino	m²	3,50	326,30	97,70	R\$ 1.142,05	R\$ 341,95	R\$ 1.484,00	
13.4	72139 – 85010	Pano de alvenaria de tijolos de vidro assentado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia grossa) preparo mecânico, com rejuntamento em cimento branco e barras de aço – inclui perfis metálicos e juntas de movimentação – Volume Bloco Pedagógico	m²	5,00	810,20	243,00	R\$ 4.051,00	R\$ 1.215,00	R\$ 5.266,00	
						Subtotal	R\$ 7.848,95	R\$ 2.351,95	R\$ 10.200,90	0,59%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
<b>14</b>		<b>ESCADARIA DE ACESSO PRINCIPAL</b>								
14.1	22112 (PLEO)	Demolição de alvenaria de blocos de pedra natural – 5,0 m	m³	2,50	5,20	48,00	R\$ 13,00	R\$ 120,00	R\$ 133,00	
14.2	97629	Demolição de piso da escadaria existente de forma mecanizada, com marteleto, sem reaproveitamento	m³	3,00	18,90	75,80	R\$ 56,70	R\$ 227,40	R\$ 284,10	
14.3	97624	Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento	m³	2,00	16,40	65,90	R\$ 32,80	R\$ 131,80	R\$ 164,60	
14.4	MERCADO	Escavação mecânica com transporte de entulhos no interior do canteiro - <b>conformação da escadaria e passeio público</b>	h	6,00	129,10	55,30	R\$ 774,60	R\$ 331,80	R\$ 1.106,40	
14.5	96622	Lastro com material granular, aplicação em pisos, espessura 5,0 cm	m³	1,50	65,80	28,10	R\$ 98,70	R\$ 42,15	R\$ 140,85	
14.6	85233	Escadaria em concreto armado, C 15, moldada <i>in loco</i> – inclui formas, lançamento e adensamento de de concreto usinado e armação utilizando aço CA-50 Ø 10,0 mm – conforme projeto	m³	4,00	1.692,40	1.376,00	R\$ 6.769,60	R\$ 5.504,00	R\$ 12.273,60	
14.7	9128 - 9495 - 9532 - 9894 92874 - 73990/001 - 4039	Sapatas em concreto armado, 0,50 x 0,50 x 0,30 m, C 20, completas, conforme projeto – inclui escavação, reaterro, formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento – <b>pilares frontais</b>	m³	0,15	1.192,40	511,00	R\$ 178,86	R\$ 76,65	R\$ 255,51	
14.8	92209 - 92412 - 94964 92874 - 73990/001	Pilares em concreto armado, 0,30 x 0,30 x 2,50 m, C 20, completos, conforme projeto – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento e regularização de superfícies – <b>pilares frontais</b>	m³	0,50	3.258,80	1.396,60	R\$ 1.629,40	R\$ 698,30	R\$ 2.327,70	
14.9	9128 - 9495 - 9532 - 9894 92874 - 73990/001 - 4039	Baldrame em concreto armado 0,20 x 0,30 x 2,50 m, C 20, completo, conforme projeto – inclui escavação, reaterro, formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento – <b>para trilho guia de portão de correr para pedestres</b>	m³	0,15	1.046,10	448,30	R\$ 156,91	R\$ 67,24	R\$ 224,15	
14.10	73844/001	Muro de arrimo em alvenaria de pedra de arenito, e = 25 cm, 1,50 x 2,50 m	m³	1,00	371,30	159,10	R\$ 371,30	R\$ 159,10	R\$ 530,40	
14.11	87525	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14 x 9 X 19 cm (espessura 14 cm), argamassa de assentamento com preparo em betoneira – <b>muretas laterais da escada</b>	m²	30,00	78,30	33,50	R\$ 2.349,00	R\$ 1.005,00	R\$ 3.354,00	
14.12	92269 - 92412 - 94964 92874 - 73990/001	Pilaretes em concreto armado, embutidos na alvenaria, 0,15 x 0,20 x 1,10 m, completos – 14 unidades – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento, adensamento – <b>muretas laterais da escada</b>	m³	0,46	1.598,70	1.299,80	R\$ 735,40	R\$ 597,90	R\$ 1.333,30	
14.13	92446 - 94964 92874 - 73990/001	Cinta de amarração em concreto armado, C 20, 0,15 x 0,10 m, completa, conforme projeto – <b>muretas laterais da escada</b>	m³	0,50	1.532,50	656,80	R\$ 766,25	R\$ 328,40	R\$ 1.094,65	
14.14	87904	Chapisco aplicado em superfícies verticais externas – <b>muretas laterais, arrimo e espelhos dos degraus da escada</b>	m²	75,00	5,10	2,20	R\$ 382,50	R\$ 165,00	R\$ 547,50	
14.15	87775	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente, espessura de 25 mm – <b>muretas laterais, arrimo e espelhos dos degraus da escada</b>	m²	75,00	31,30	13,40	R\$ 2.347,50	R\$ 1.005,00	R\$ 3.352,50	
14.16	73923/001	Camada regularizadora e=2,0cm	m²	26,00	28,50	12,10	R\$ 741,00	R\$ 314,60	R\$ 1.055,60	
14.17	87257	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 60 x 60 cm, inclusive rejunte – <b>Escadaria e patamares</b>	m²	26,00	41,00	17,50	R\$ 1.066,00	R\$ 455,00	R\$ 1.521,00	
14.18	38135	Piso tátil de alerta e direcional em placas de concreto pré-fabricadas, 30 x 30 cm – 5 MPa – <b>Escadaria e patamares</b>	m²	2,50	109,90	32,90	R\$ 274,75	R\$ 82,25	R\$ 357,00	
14.19	88483 -88489	Pintura acrílica sobre rebocos novos, inclui selador - <b>sobre superfícies aparentes das muretas laterais, pilares e espelhos dos degraus da escada</b>	m²	80,00	10,30	8,40	R\$ 824,00	R\$ 672,00	R\$ 1.496,00	
14.20	85172	Recolocação de tela de alambrado losangular galvanizada, malha quadrada/losangular, 50 mm x 50 mm, fio 14 BWG, h = 1,80, três linhas de esticadores, dois fios de arame farpado em mourões de concreto (10 x 10 cm) – conforme existente	ml	4,00	72,90	21,70	R\$ 291,60	R\$ 86,80	R\$ 378,40	
14.21	74072/003 – 74145	Corrimão com duas alturas, em tubo metálico galvanizado seção 1 1/2", fixado na alvenaria lateral, com pintura definitiva (cor azul Y-143 – Ref Suvinil) - (atender NBR 9050)	m	22,00	76,70	23,00	R\$ 1.687,40	R\$ 506,00	R\$ 2.193,40	
14.22	74100/001 – 74145/001	Portão de ferro, de correr, 2,00 x 2,10 m, requadro de tubos de ferro galvanizado com gradil em ferro redondo de 1/2", inclui gradil lateral e pilaretes metálicos 3" com pintura de fundo – 1 unidades, conforme detalhe	m²	7,50	391,70	318,50	R\$ 2.937,75	R\$ 2.388,75	R\$ 5.326,50	
14.23	83668 - 83683	Lastro de pó de brita e cimento traço 1:4, umedecidos, sobre lastro de brita nº 2, apiloada, esp. final média 10,0 cm – <b>passeio público</b>	m³	0,80	151,00	122,80	R\$ 120,80	R\$ 98,24	R\$ 219,04	
14.24	92341 (PLEO)	Passeio em pedra basalto recortada, 40 x 40 cm, superfície lisa e uniforme em tons de cinza, c/ rejunte e argamassa de assentamento – <b>passeio público</b>	m²	8,00	133,20	108,30	R\$ 1.065,60	R\$ 866,40	R\$ 1.932,00	
<b>Subtotal</b>							<b>R\$ 25.671,42</b>	<b>R\$ 15.929,78</b>	<b>R\$ 41.601,20</b>	<b>2,42%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
15		<b>RAMPA DE ACESSO</b>								
15.1	22112 (PLEO)	Demolição de alvenaria de blocos de pedra natural – 10,0 ml do muro existente	m³	5,00	5,20	48,00	R\$ 26,00	R\$ 240,00	R\$ 266,00	
15.2	97637	Retirada de cerca de tela divisã lateral e moerões de concreto	m²	35,00	0,40	5,10	R\$ 14,00	R\$ 178,50	R\$ 192,50	
15.3	MERCADO	Escavação mecânica material de 2ª categoria, até 4m de profundidade, sem retirada de material excedente – <b>conformação da rampa e passeio público</b>	h	16,00	129,10	55,30	R\$ 2.065,60	R\$ 884,80	R\$ 2.950,40	
15.4	74156/003	Estaca a trado (broca) D=20 cm c/concreto armado, inclui escavação – 45 unidades – <b>alvenaria de pedras de arenito</b>	m	45,00	35,60	15,20	R\$ 1.602,00	R\$ 684,00	R\$ 2.286,00	
15.5	92269 - 92412 - 94964 92874 - 73990/001	Pilarettes em concreto armado, C 20, embutidos na alvenaria de pedras de arenito, 0,25 x 0,20 x 1,50 m, completos – 45 unidades – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento, adensamento – alvenaria de pedras de arenito	m³	3,35	1.598,70	685,10	R\$ 5.355,64	R\$ 2.295,08	R\$ 7.650,72	
15.6	92446 - 94964 92874 - 73990/001	Cinta de amarração em concreto armado, C 20, 0,25 x 0,10 x 105,00 m, completa, conforme projeto – <b>alvenaria de pedras de arenito</b>	m³	2,64	1.532,50	656,80	R\$ 4.045,80	R\$ 1.733,95	R\$ 5.779,75	
15.7	73844/001	Muros de arrimo em alvenaria de pedra de arenito, e = 25 cm, 1,30 x 105,00 m – <b>alvenaria de pedras de arenito</b>	m³	34,00	371,30	159,10	R\$ 12.624,20	R\$ 5.409,40	R\$ 18.033,60	
15.8	96399	Execução e compactação de base e ou sub base com pedra rachão e = 30,00 cm - escavadeira e rolo compactador – <b>rampa de acesso</b>	m³	65,00	57,10	17,00	R\$ 3.711,50	R\$ 1.105,00	R\$ 4.816,50	
15.9	83668	Lastro de brita nº 2 em 10,00 cm, apiloada – <b>rampa de acesso</b>	m³	20,00	71,40	21,40	R\$ 1.428,00	R\$ 428,00	R\$ 1.856,00	
15.10	72183	Piso em concreto C 20, preparo mecânico, espessura 7 cm, com armação em tela de aço soldada nervurada, AC-60, Q-196, (3,11 kg/m2), diâmetro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm – <b>rampa de acesso</b>	m²	205,00	60,50	18,00	R\$ 12.402,50	R\$ 3.690,00	R\$ 16.092,50	
15.11	38135	Piso tátil de alerta e direcional em placas de concreto pré-fabricadas, 30 x 30 cm – 5 MPa – <b>rampa de acesso</b>	m²	6,00	109,90	32,90	R\$ 659,40	R\$ 197,40	R\$ 856,80	
15.12	92328 - 96995 - 96535 - 94394 92873 - 73990/001 - 40780	Baldrame em concreto armado 0,30 x 0,20 x 4,60 m, C 20, completo, conforme projeto – inclui escavação, reaterro, formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento – <b>alinhamento dos pilares</b>	m³	0,30	1.024,50	439,10	R\$ 307,35	R\$ 131,73	R\$ 439,08	
15.13	73964/006 - 74076/003 94964 - 92873 73990/001 - 40780	Baldrame em concreto armado 0,15 x 0,30 x 5,00 m, C 20, completo, conforme projeto – inclui escavação, reaterro, formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento – <b>para trilho guia</b>	m³	0,22	1.354,30	406,20	R\$ 297,94	R\$ 89,36	R\$ 387,30	
15.14	92328 - 96995 - 96535 - 3849 92873 - 73990/001 - 94393	Sapatas em concreto amado, 0,50 x 0,50 x 0,30 m, C 20, completas, conforme projeto – inclui escavação, reaterro, formas, desforma, armaduras, lançamento e adensamento – <b>pilares frontais</b>	m³	0,15	1.192,40	511,00	R\$ 178,86	R\$ 76,65	R\$ 255,51	
15.15	92269 - 92412 - 94964 92874 - 73990/001	Pilares em concreto armado, 0,30 x 0,30 x 2,50 m, C 20, completos, conforme projeto – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento, adensamento e regularização de superfícies – <b>pilares frontais</b>	m³	0,45	3.258,80	1.396,60	R\$ 1.466,46	R\$ 628,47	R\$ 2.094,93	
15.16	87893	Chapisco aplicado com colher de pedreiro sobre faces expostas do muro, argamassa traço 1:3, e = 7 mm, com preparo manual – <b>alvenaria de pedras de arenito e pilares</b>	m²	235,00	0,40	1,50	R\$ 94,00	R\$ 352,50	R\$ 446,50	
15.17	87794	Emboço ou massa única sobre faces expostas do muro, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente, espessura de 25 mm – alvenaria de pedras de arenito e pilares	m²	235,00	22,70	9,70	R\$ 5.334,50	R\$ 2.279,50	R\$ 7.614,00	
15.18	88485 – 88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica – duas demãos – paredes externas, inclui uma demão selador – alvenaria de pedras de arenito e pilares	m²	235,00	9,90	4,10	R\$ 2.326,50	R\$ 963,50	R\$ 3.290,00	
15.19	85172	Recolocação de tela de alambrado losangular galvanizada, malha quadrada/losangular, 50 mm x 50 mm, fio 14 BWG, h = 1,80, três linhas de esticadores, dois fios de arame farpado em mourões de concreto (10 x 10 cm) – conforme existente	ml	20,00	72,90	21,70	R\$ 1.458,00	R\$ 434,00	R\$ 1.892,00	
15.20	74072/003 – 74145	Corrimão em tubo metálico galvanizado seção 1"½, fixado na alvenaria do muro de arrimo, com pintura definitiva (cor azul Y-143 – Ref Suvini) - (atender NBR 9050) – <b>rampa de acesso</b>	m	104,00	76,70	23,00	R\$ 7.976,80	R\$ 2.392,00	R\$ 10.368,80	
15.21	74100/001 – 74145/001	Portão de ferro, de correr, 4,00 x 2,10 m, requadro de tubos de ferro galvanizado com gradil em ferro redondo de 1/2", com pintura de fundo – 1 unidades, conforme detalhe	m²	8,40	391,70	117,40	R\$ 3.290,28	R\$ 986,16	R\$ 4.276,44	
15.22	83668 - 83683	Lastro de pó de brita e cimento traço 1:4, umedecidos, sobre lastro de brita nº 2, apiloada, esp. final média 10,0 cm – <b>passeio público</b>	m³	0,80	151,00	122,80	R\$ 120,80	R\$ 98,24	R\$ 219,04	
15.23	85662	Tela em aço soldada, aço CA-60, 4,2 mm, malha 15,0 x 15,0 cm – <b>passeio público</b>	m²	8,00	9,10	7,40	R\$ 72,80	R\$ 59,20	R\$ 132,00	
15.24	92341 (PLEO)	Passeio em pedra basalto recortada, 40 x 40 cm, superfície lisa e uniforme em tons de cinza, c/ rejunte e argamassa de assentamento – <b>passeio público</b>	m²	8,00	133,20	108,30	R\$ 1.065,60	R\$ 866,40	R\$ 1.932,00	
Subtotal							<b>R\$ 67.924,53</b>	<b>R\$ 26.203,84</b>	<b>R\$ 94.128,37</b>	<b>5,47%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
<b>16</b>		<b>PAISAGISMO</b>								
16.1	74236/1	Fornecimento e plantio de grama batatais em placas – áreas demarcadas no projeto	m²	455,00	14,50	6,10	R\$ 6.597,50	R\$ 2.775,50	R\$ 9.373,00	
						<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 6.597,50</b>	<b>R\$ 2.775,50</b>	<b>R\$ 9.373,00</b>	<b>0,54%</b>
<b>17</b>		<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>								
		<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO</b>								
17.1	MERCADO	Bolsa de ligação para vaso sanitário sanitário - 1 1/2"	un	12,00	6,80	2,70	R\$ 81,60	R\$ 32,40	R\$ 114,00	
17.2	86884	Engate flexível plástico 1/2 -30cm	un	12,00	5,00	4,10	R\$ 60,00	R\$ 49,20	R\$ 109,20	
17.3	MERCADO	Tubo de descarga VDE 38mm	un	12,00	9,30	3,70	R\$ 111,60	R\$ 44,40	R\$ 156,00	
17.4	MERCADO	Tubo de ligação latão cromado com canopla para vaso sanitário	un	12,00	19,50	7,80	R\$ 234,00	R\$ 93,60	R\$ 327,60	
17.5	89424	Luva soldável com rosca 25mm - 3/4"	un	15,00	2,40	2,00	R\$ 36,00	R\$ 30,00	R\$ 66,00	
17.6	MERCADO	Cap soldável 20mm	un	5,00	1,40	0,50	R\$ 7,00	R\$ 2,50	R\$ 9,50	
17.7	94708	Adaptador soldável com flange livre para caixa d'água - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	4,00	13,70	11,20	R\$ 54,80	R\$ 44,80	R\$ 99,60	
17.8	89538	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	3,00	2,00	1,70	R\$ 6,00	R\$ 5,10	R\$ 11,10	
17.9	89538	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	10,00	2,00	1,70	R\$ 20,00	R\$ 17,00	R\$ 37,00	
17.10	89553	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 32mm - 1", fornecimento e instalação	un	5,00	2,90	2,40	R\$ 14,50	R\$ 12,00	R\$ 26,50	
17.11	89596	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/2", fornecimento e instalação	un	10,00	5,50	4,50	R\$ 55,00	R\$ 45,00	R\$ 100,00	
17.12	89610	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 60mm - 2", fornecimento e instalação	un	6,00	9,80	8,00	R\$ 58,80	R\$ 48,00	R\$ 106,80	
17.13	89613	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 75mm - 2 1/2", fornecimento e instalação	un	4,00	15,80	12,90	R\$ 63,20	R\$ 51,60	R\$ 114,80	
17.14	828	Bucha de redução sold. curta 20mm - 25mm, fornecimento e instalação	un	25,00	0,30	0,10	R\$ 7,50	R\$ 2,50	R\$ 10,00	
17.15	90375	Bucha de redução sold. curta 32mm - 25mm, fornecimento e instalação	un	10,00	4,70	3,90	R\$ 47,00	R\$ 39,00	R\$ 86,00	
17.16	818	Bucha de redução sold. curta 60mm - 50mm, fornecimento e instalação	un	5,00	4,80	1,90	R\$ 24,00	R\$ 9,50	R\$ 33,50	
17.17	823	Bucha de redução sold. curta 75mm - 60mm, fornecimento e instalação	un	3,00	11,80	4,70	R\$ 35,40	R\$ 14,10	R\$ 49,50	
17.18	813	Bucha de redução sold. longa 50mm-25mm, fornecimento e instalação	un	10,00	3,20	1,30	R\$ 32,00	R\$ 13,00	R\$ 45,00	
17.19	820	Bucha de redução sold. longa 50mm-32mm, fornecimento e instalação	un	5,00	3,50	1,40	R\$ 17,50	R\$ 7,00	R\$ 24,50	
17.20	816	Bucha de redução sold. longa 60mm-25mm, fornecimento e instalação	un	5,00	6,10	2,40	R\$ 30,50	R\$ 12,00	R\$ 42,50	
17.21	821	Bucha de redução sold. longa 75mm-50mm, fornecimento e instalação	un	6,00	10,70	4,30	R\$ 64,20	R\$ 25,80	R\$ 90,00	
17.22	89485	Joelho 45 soldável - 20mm, fornecimento e instalação	un	20,00	2,80	2,30	R\$ 56,00	R\$ 46,00	R\$ 102,00	
17.23	89485	Joelho 45 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	10,00	2,80	2,30	R\$ 28,00	R\$ 23,00	R\$ 51,00	
17.24	89493	Joelho 45 soldável - 32mm, fornecimento e instalação	un	6,00	4,50	3,70	R\$ 27,00	R\$ 22,20	R\$ 49,20	
17.25	89502	Joelho 45 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	4,00	7,80	6,40	R\$ 31,20	R\$ 25,60	R\$ 56,80	
17.26	89515	Joelho 45 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	2,00	39,40	32,10	R\$ 78,80	R\$ 64,20	R\$ 143,00	
17.27	89358	Joelho 90 soldável - 20mm, fornecimento e instalação	un	30,00	4,00	3,30	R\$ 120,00	R\$ 99,00	R\$ 219,00	
17.28	89362	Joelho 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	20,00	4,70	3,90	R\$ 94,00	R\$ 78,00	R\$ 172,00	
17.29	89367	Joelho 90 soldável - 32mm, fornecimento e instalação	un	5,00	6,30	5,20	R\$ 31,50	R\$ 26,00	R\$ 57,50	
17.30	89501	Joelho 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	10,00	7,10	5,80	R\$ 71,00	R\$ 58,00	R\$ 129,00	
17.31	89505	Joelho 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação	un	6,00	18,90	15,40	R\$ 113,40	R\$ 92,40	R\$ 205,80	
17.32	89521	Joelho 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	4,00	57,40	46,70	R\$ 229,60	R\$ 186,80	R\$ 416,40	
17.33	89645	Joelho de redução 90º soldável 32mm-25mm, fornecimento e instalação	un	6,00	14,60	11,90	R\$ 87,60	R\$ 71,40	R\$ 159,00	
17.34	89395	Tê 90 soldável - 20mm, fornecimento e instalação	un	20,00	6,60	5,40	R\$ 132,00	R\$ 108,00	R\$ 240,00	
17.35	89395	Tê 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	15,00	6,60	5,40	R\$ 99,00	R\$ 81,00	R\$ 180,00	
17.36	89443	Tê 90 soldável - 32mm, fornecimento e instalação	un	6,00	6,50	5,30	R\$ 39,00	R\$ 31,80	R\$ 70,80	
17.37	89625	Tê 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	6,00	10,90	8,90	R\$ 65,40	R\$ 53,40	R\$ 118,80	
17.38	89628	Tê 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação	un	4,00	22,10	18,00	R\$ 88,40	R\$ 72,00	R\$ 160,40	
17.39	89566	Tê 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	4,00	21,40	17,40	R\$ 85,60	R\$ 69,60	R\$ 155,20	
17.40	89622	Tê de redução 90 soldável - 32mm - 25mm, fornecimento e instalação	un	6,00	6,80	5,60	R\$ 40,80	R\$ 33,60	R\$ 74,40	
17.41	89627	Tê de redução 90 soldável - 50mm - 25mm, fornecimento e instalação	un	6,00	10,80	8,80	R\$ 64,80	R\$ 52,80	R\$ 117,60	
17.42	89630	Tê de redução 90 soldável - 75mm - 50mm, fornecimento e instalação	un	4,00	33,50	27,30	R\$ 134,00	R\$ 109,20	R\$ 243,20	
17.43	89630	Tê de redução 90 soldável - 75mm - 60mm, fornecimento e instalação	un	4,00	33,50	27,30	R\$ 134,00	R\$ 109,20	R\$ 243,20	
17.44	90373	Joelho 90º soldável com bucha de latão - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	6,00	7,60	6,20	R\$ 45,60	R\$ 37,20	R\$ 82,80	
17.45	89645	Joelho de redução 90º soldável com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	15,00	14,60	11,90	R\$ 219,00	R\$ 178,50	R\$ 397,50	
17.46	89980	Luva de redução soldável com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	6,00	5,10	4,20	R\$ 30,60	R\$ 25,20	R\$ 55,80	
17.47	MERCADO	Tê redução 90º soldável com bucha latão B central - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	6,00	14,60	5,80	R\$ 87,60	R\$ 34,80	R\$ 122,40	
17.48	MERCADO	Tê soldável com bucha latão bolsa central - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	3,00	14,60	5,80	R\$ 43,80	R\$ 17,40	R\$ 61,20	
17.49	89412	Joelho 90 soldável com rosca 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	20,00	4,40	3,60	R\$ 88,00	R\$ 72,00	R\$ 160,00	
17.50	MERCADO	Tê soldável com rosca na bolsa central - 20mm - 1/2"	un	5,00	2,90	1,10	R\$ 14,50	R\$ 5,50	R\$ 20,00	
17.51	89355	Tubo PVC soldável Ø 20 mm, fornecimento e instalação	m	25,00	9,80	8,00	R\$ 245,00	R\$ 200,00	R\$ 445,00	
17.52	89446	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, fornecimento e instalação	m	15,00	2,50	2,10	R\$ 37,50	R\$ 31,50	R\$ 69,00	
17.53	89447	Tubo PVC soldável Ø 32 mm, fornecimento e instalação	m	10,00	5,10	4,20	R\$ 51,00	R\$ 42,00	R\$ 93,00	
17.54	89449	Tubo PVC soldável Ø 50 mm, fornecimento e instalação	m	15,00	9,20	7,50	R\$ 138,00	R\$ 112,50	R\$ 250,50	
17.55	89450	Tubo PVC soldável Ø 60 mm, fornecimento e instalação	m	10,00	14,10	11,50	R\$ 141,00	R\$ 115,00	R\$ 256,00	
17.56	89451	Tubo PVC soldável Ø 75mm, fornecimento e instalação	m	10,00	19,80	16,10	R\$ 198,00	R\$ 161,00	R\$ 359,00	
		<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS</b>								
17.57	73870/004	Registro de esfera 1/2", fornecimento e instalação	un	5,00	120,90	98,30	R\$ 604,50	R\$ 491,50	R\$ 1.096,00	
17.58	89986	Registro de gaveta com canopla cromada - 1/2", fornecimento e instalação	un	5,00	75,80	61,70	R\$ 379,00	R\$ 308,50	R\$ 687,50	
17.59	6036	Registro esfera borboleta bruto PVC - 1/2", fornecimento e instalação	un	2,00	12,80	5,10	R\$ 25,60	R\$ 10,20	R\$ 35,80	
17.60	94498	Registro bruto de gaveta 2", fornecimento e instalação	un	4,00	141,80	115,30	R\$ 567,20	R\$ 461,20	R\$ 1.028,40	
17.61	94499	Registro bruto de gaveta 2 1/2", fornecimento e instalação	un	4,00	271,30	220,60	R\$ 1.085,20	R\$ 882,40	R\$ 1.967,60	
17.62	94500	Registro bruto de gaveta 3", fornecimento e instalação	un	6,00	484,60	394,00	R\$ 2.907,60	R\$ 2.364,00	R\$ 5.271,60	
17.63	94792	Registro de gaveta com canopla cromada 1", fornecimento e instalação	un	2,00	115,00	93,50	R\$ 230,00	R\$ 187,00	R\$ 417,00	
17.64	94794	Registro de gaveta com canopla cromada 1 1/2", fornecimento e instalação	un	12,00	158,70	129,10	R\$ 1.904,40	R\$ 1.549,20	R\$ 3.453,60	
17.65	89987	Registro de gaveta com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	un	4,00	84,70	68,90	R\$ 338,80	R\$ 275,60	R\$ 614,40	
						<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 12.293,60</b>	<b>R\$ 9.673,90</b>	<b>R\$ 21.967,50</b>	<b>1,28%</b>

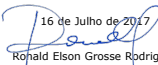
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%	
18		DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS									
		TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC									
18.1	89848	Tubo de PVC Ø100mm, fornecimento e instalação	m	100,00	15,80	12,90	R\$ 1.580,00	R\$ 1.290,00	R\$ 2.870,00		
18.2	89849	Tubo de PVC Ø150mm, fornecimento e instalação	m	100,00	29,30	23,90	R\$ 2.930,00	R\$ 2.390,00	R\$ 5.320,00		
18.3	89811	Curva curta 90 - 100mm, fornecimento e instalação	un	30,00	16,20	13,20	R\$ 486,00	R\$ 396,00	R\$ 882,00		
18.4	89746	Joelho 45 - 100mm, fornecimento e instalação	un	30,00	13,20	10,80	R\$ 396,00	R\$ 324,00	R\$ 720,00		
18.5	89744	Joelho 90 - 100mm, fornecimento e instalação	un	10,00	13,10	10,70	R\$ 131,00	R\$ 107,00	R\$ 238,00		
18.6	92219	Tubo de concreto armado com bitola de 300 mm, fornecimento e instalação	m	150,00	95,00	77,30	R\$ 14.250,00	R\$ 11.595,00	R\$ 25.845,00		
18.7	93358 - 96995 - 94103 38404 - 92873 - 72132 87893 - 87792 - 6171	Caixa de alvenaria de tijolos maciços 50 x 50 x 60 cm com tampa de concreto armado, fornecimento e instalação	un	15,00	215,20	175,00	R\$ 3.228,00	R\$ 2.625,00	R\$ 5.853,00		
18.8	93358 - 96995 - 94103 38404 - 92873 - 72132 87893 - 87792	Canaleta em alvenaria de tijolos maciços, medidas internas de 15 x 30 cm (L x h), inclui revestimento interno, e ligação subterrânea com caixas pluviais existentes, conforme detalhe	m	52,00	R\$ 68,80	R\$ 20,60	R\$ 3.577,60	R\$ 1.071,20	R\$ 4.648,80		
18.9	97086 - 92873 38404 - 73990/001	Tampas de concreto vazadas para canaleta, conforme detalhe	m	52,00	R\$ 49,90	R\$ 14,80	R\$ 2.594,80	R\$ 769,60	R\$ 3.364,40		
		DRENAGEM DA CLIMATIZAÇÃO									
18.10	89446	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, inclusive conexões	m	50,00	2,80	2,30	R\$ 140,00	R\$ 115,00	R\$ 255,00		
18.11	89485	Joelho 45 - 25mm, fornecimento e instalação	un	20,00	2,80	2,30	R\$ 56,00	R\$ 46,00	R\$ 102,00		
							Subtotal	R\$ 29.369,40	R\$ 20.728,80	R\$ 50.098,20	2,91%
19		INSTALAÇÃO SANITÁRIA									
19.1	89707	Caixa sifonada 150x150x50mm	un	4,00	18,30	14,90	R\$ 73,20	R\$ 59,60	R\$ 132,80		
19.2	89708	Caixa sifonada 150x185x75mm	un	2,00	42,00	34,20	R\$ 84,00	R\$ 68,40	R\$ 152,40		
19.3	39319	Terminal de Ventilação Série Normal 50mm	un	6,00	4,40	1,70	R\$ 26,40	R\$ 10,20	R\$ 36,60		
19.4	89714	Tubo de PVC rígido 100mm, fornec. e instalação	m	100,00	30,20	24,60	R\$ 3.020,00	R\$ 2.460,00	R\$ 5.480,00		
19.5	89711	Tubo de PVC rígido 40mm, fornec. e instalação	m	35,00	10,70	8,70	R\$ 374,50	R\$ 304,50	R\$ 679,00		
19.6	89712	Tubo de PVC rígido 50mm, fornec. e instalação	m	25,00	15,70	12,80	R\$ 392,50	R\$ 320,00	R\$ 712,50		
19.7	89511	Tubo de PVC rígido 75mm, fornec. e instalação	m	60,00	19,90	16,20	R\$ 1.194,00	R\$ 972,00	R\$ 2.166,00		
19.8	89849	Tubo de PVC rígido 150mm, fornec. e instalação	m	50,00	29,30	23,90	R\$ 1.465,00	R\$ 1.195,00	R\$ 2.660,00		
19.9	72289	Caixa de inspeção esgoto	un	15,00	277,30	225,50	R\$ 4.159,50	R\$ 3.382,50	R\$ 7.542,00		
19.10	90375	Bucha de redução PVC longa 50mm-40mm	un	12,00	4,70	3,90	R\$ 56,40	R\$ 46,80	R\$ 103,20		
19.11	89728	Curva PVC 90º curta - 40mm - fornecimento e instalação	un	20,00	5,60	4,60	R\$ 112,00	R\$ 92,00	R\$ 204,00		
19.12	89503	Curva PVC 90º curta - 50mm - fornecimento e instalação	un	15,00	10,50	8,60	R\$ 157,50	R\$ 129,00	R\$ 286,50		
19.13	89517	Curva PVC 90º curta - 75mm - fornecimento e instalação	un	20,00	32,80	26,70	R\$ 656,00	R\$ 534,00	R\$ 1.190,00		
19.14	89746	Joelho PVC 45º 100mm - fornecimento e instalação	un	10,00	13,20	10,80	R\$ 132,00	R\$ 108,00	R\$ 240,00		
19.15	89739	Joelho PVC 45º 75mm - fornecimento e instalação	un	15,00	10,50	8,60	R\$ 157,50	R\$ 129,00	R\$ 286,50		
19.16	89732	Joelho PVC 45º 50mm - fornecimento e instalação	un	15,00	6,20	5,10	R\$ 93,00	R\$ 76,50	R\$ 169,50		
19.17	89726	Joelho PVC 45º 40mm - fornecimento e instalação	un	20,00	4,70	3,90	R\$ 94,00	R\$ 78,00	R\$ 172,00		
19.18	89744	Joelho PVC 90º 100mm - fornecimento e instalação	un	15,00	13,10	10,70	R\$ 196,50	R\$ 160,50	R\$ 357,00		
19.19	89522	Joelho PVC 90º 75mm - fornecimento e instalação	un	10,00	13,80	11,30	R\$ 138,00	R\$ 113,00	R\$ 251,00		
19.20	89731	Joelho PVC 90º 50mm - fornecimento e instalação	un	20,00	5,90	4,80	R\$ 118,00	R\$ 96,00	R\$ 214,00		
19.21	89724	Joelho PVC 90º 40mm - fornecimento e instalação	un	10,00	4,30	3,50	R\$ 43,00	R\$ 35,00	R\$ 78,00		
19.22	89724	Joelho PVC 90 com anel para esgoto secundário - 40mm - 1 1/2" - fornecimento e instalação	un	15,00	4,30	3,50	R\$ 64,50	R\$ 52,50	R\$ 117,00		
19.23	89569	Junção PVC simples 100mm-50mm - fornecimento e instalação	un	10,00	36,40	29,60	R\$ 364,00	R\$ 296,00	R\$ 660,00		
19.24	89569	Junção PVC simples 100mm-75mm - fornecimento e instalação	un	4,00	36,40	29,60	R\$ 145,60	R\$ 118,40	R\$ 264,00		
19.25	89690	Junção PVC simples 100mm-100mm - fornecimento e instalação	un	6,00	36,20	29,50	R\$ 217,20	R\$ 177,00	R\$ 394,20		
19.26	89685	Junção PVC simples 75mm-50mm - fornecimento e instalação	un	4,00	23,90	19,50	R\$ 95,60	R\$ 78,00	R\$ 173,60		
19.27	89685	Junção PVC simples 75mm-75mm - fornecimento e instalação	un	4,00	23,90	19,50	R\$ 95,60	R\$ 78,00	R\$ 173,60		
19.28	89557	Redução excêntrica PVC 100mm-50mm - fornecimento e instalação	un	4,00	13,10	10,70	R\$ 52,40	R\$ 42,80	R\$ 95,20		
19.29	89549	Redução excêntrica PVC 75mm-50mm - fornecimento e instalação	un	6,00	7,70	6,30	R\$ 46,20	R\$ 37,80	R\$ 84,00		
19.30	89623	Tê PVC 45º - 40mm - fornecimento e instalação	un	10,00	8,90	7,30	R\$ 89,00	R\$ 73,00	R\$ 162,00		
19.31	89623	Tê PVC 90º - 40mm - fornecimento e instalação	un	20,00	8,90	7,30	R\$ 178,00	R\$ 146,00	R\$ 324,00		
19.32	89696	Tê PVC sanitário 100mm-50mm - fornecimento e instalação	un	15,00	25,50	20,80	R\$ 382,50	R\$ 312,00	R\$ 694,50		
19.33	89704	Tê PVC sanitário 150mm-100mm - fornecimento e instalação	un	6,00	58,30	47,40	R\$ 349,80	R\$ 284,40	R\$ 634,20		
19.34	89784	Tê PVC sanitário 50mm-50mm - fornecimento e instalação	un	6,00	10,50	8,60	R\$ 63,00	R\$ 51,60	R\$ 114,60		
19.35	89687	Tê PVC sanitário 75mm-75mm - fornecimento e instalação	un	4,00	19,90	16,20	R\$ 79,60	R\$ 64,80	R\$ 144,40		
							Subtotal	R\$ 14.966,00	R\$ 12.182,30	R\$ 27.148,30	1,58%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%	
20		INSTALAÇÃO SANITÁRIA EFLUENTES FINAIS									
20.1	72289	Caixa de inspeção esgoto 50 x 50 cm, com tampa de concreto	un	2,00	275,50	82,60	R\$ 551,00	R\$ 165,20	R\$ 716,20		
20.2	93358 – 90695	Interligação das estruturas através de tubo de PVC rígido 150mm – inclui escavação	m	6,00	81,70	24,40	R\$ 490,20	R\$ 146,40	R\$ 636,60		
		FOSSA SÉPTICA PRISMÁTICA – Medidas internas de 3,80 X 1,30 X 2,25 m									
20.3	72917 – 83669 – 75841001 87064 – 87171 – 87088 87086 – 73981001 742021001 742021002 – 93360	Fornecimento e instalação de fossa séptica prismática, com paredes de pedras de arenito rebocadas e fundo em concreto armado moldado <i>in loco</i> , C 20, tampa em laje de concreto armado pré-fabricada, inclui escavação, lastro, reaterro, tubulações e tampa hermética na chaminé, conforme projeto	un	1,00	5.682,60	1.704,70	R\$ 5.682,60	R\$ 1.704,70	R\$ 7.387,30		
		FILTRO ANAERÓBIO PRISMÁTICO – Medidas internas de 4,50 X 1,50 X 1,80 m									
20.4	72917 – 83669 – 75841001 87064 – 87171 – 87088 87086 – 73981001 742021001 742021002 – 93360	Fornecimento e instalação de filtro anaeróbio prismático com paredes pedras de arenito rebocadas e fundo em concreto armado moldado <i>in loco</i> , C 20, tampa em laje de concreto armado pré-fabricada, inclui escavação, lastro, enchimento em britas, reaterro, tubulações e tampa hermética na chaminé, conforme projeto	un	1,00	5.897,80	1.769,30	R\$ 5.897,80	R\$ 1.769,30	R\$ 7.667,10		
		SUMIDOURO PRISMÁTICO – Medidas internas de 18,10 X 3,30 X 3,00									
20.5	72917 – 73981001 – 87102 87086 – 87171 – 742021002	Execução de sumidouro prismático em alvenaria de pedras de arenito, gola de tijolos maciços rebocados e tampa em laje de concreto pré-fabricada, inclui escavação, enchimento em entulhos, reaterro, tubulações, conforme projeto	un	1,00	23.191,80	6.957,40	R\$ 23.191,80	R\$ 6.957,40	R\$ 30.149,20		
							Subtotal	R\$ 35.813,40	R\$ 10.743,00	R\$ 46.556,40	2,70%
21		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO									
		EXTINTORES E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA									
21.1	72553	Extintor ABC – 4KG	un	10,00	143,40	42,90	R\$ 1.434,00	R\$ 429,00	R\$ 1.863,00		
21.2	72947	Marcação no Piso - 1 x 1m para extintor	m²	10,00	20,00	5,90	R\$ 200,00	R\$ 59,00	R\$ 259,00		
21.3	37559	Placa de sinalização em PVC cód 26 - (300x300) Hidrante de incêndio	un	2,00	35,20	7,00	R\$ 70,40	R\$ 14,00	R\$ 84,40		
21.4	37559	Placa de sinalização em PVC cód 12 - (316x158) Saída de emergência	un	20,00	35,20	7,00	R\$ 704,00	R\$ 140,00	R\$ 844,00		
21.5	37559	Placa de sinalização em PVC cód 17 - (316x158) Mensagem "Saída"	un	20,00	35,20	7,00	R\$ 704,00	R\$ 140,00	R\$ 844,00		
21.6	37559	Placa de sinalização em PVC cód 263 - (300x300) Extintor de Incêndio	un	10,00	35,20	7,00	R\$ 352,00	R\$ 70,00	R\$ 422,00		
21.7	97599	Luminária de emergência com lampada fluorescente 9W de 1 hora	un	20,00	29,80	24,30	R\$ 596,00	R\$ 486,00	R\$ 1.082,00		
		HIDRANTES									
21.8	12402	Cotovelo 45º galvanizado 2 1/2"	un	4,00	64,40	12,80	R\$ 257,60	R\$ 51,20	R\$ 308,80		
21.9	3470	Cotovelo 90º galvanizado 2 1/2"	un	7,00	58,00	11,60	R\$ 406,00	R\$ 81,20	R\$ 487,20		
21.10	92362	Tubo aço carbono 2 1/2"	m	30,00	67,20	20,10	R\$ 2.016,00	R\$ 603,00	R\$ 2.619,00		
21.11	92377	Niple duplo aço galvanizado 2 1/2"	un	10,00	43,10	12,90	R\$ 431,00	R\$ 129,00	R\$ 560,00		
21.12	92642	Tê aço galvanizado 2 1/2"	un	4,00	94,50	28,20	R\$ 378,00	R\$ 112,80	R\$ 490,80		
21.13	92367	Tubo aço galvanizado 65mm - 2 ½"	un	50,00	52,30	15,60	R\$ 2.615,00	R\$ 780,00	R\$ 3.395,00		
21.14	20974	Adaptador Storz - rosca internas 2 1/2"	un	2,00	130,50	26,10	R\$ 261,00	R\$ 52,20	R\$ 313,20		
21.15	20962	Caixa para abrigo de mangueira - 70x50x25 cm	un	2,00	252,10	50,40	R\$ 504,20	R\$ 100,80	R\$ 605,00		
21.16	20971	Chave para conexão de mangueira tipo Storz engate rápido - dupla 1 1/2" x 1 1/2"	un	2,00	253,30	50,60	R\$ 506,60	R\$ 101,20	R\$ 607,80		
21.17	20965	Esguicho jato sólido 1 1/2" 16mm	un	2,00	53,90	10,70	R\$ 107,80	R\$ 21,40	R\$ 129,20		
21.18	21032	Mangueiras 1 1/2" 16mm	un	4,00	463,70	92,70	R\$ 1.854,80	R\$ 370,80	R\$ 2.225,60		
21.19	92377	Niple paralelo em ferro maleável 2 1/2"	un	2,00	43,10	12,90	R\$ 86,20	R\$ 25,80	R\$ 112,00		
21.20	20972	Redução giratória tipo Storz - 2 1/2 x 1 1/2"	un	2,00	106,40	21,20	R\$ 212,80	R\$ 42,40	R\$ 255,20		
21.21	10904	Registro globo 2 1/2" 45º	un	2,00	149,00	29,80	R\$ 298,00	R\$ 59,60	R\$ 357,60		
21.22	20964	Tampão cego com corrente tipo storz 1 1/2"	un	2,00	58,10	11,60	R\$ 116,20	R\$ 23,20	R\$ 139,40		
21.23	94499	Registro bruto de gaveta industrial 2 1/2"	un	2,00	251,60	75,30	R\$ 503,20	R\$ 150,60	R\$ 653,80		
21.24	12657	Válvula de retenção vertical 2 1/2"	un	2,00	224,70	44,90	R\$ 449,40	R\$ 89,80	R\$ 539,20		
21.25	12435	União de ferro cônico macho-fêmea 2 1/2"	un	4,00	184,50	36,90	R\$ 738,00	R\$ 147,60	R\$ 885,60		
21.26	72947	Marcação no Piso - 1 x 1m para hidrante	m²	2,00	20,00	5,90	R\$ 40,00	R\$ 11,80	R\$ 51,80		
21.27	MERCADO	Conjunto motobomba trifásico BC-21 R 1 1/2 3 CV	un	1,00	2.847,40	569,40	R\$ 2.847,40	R\$ 569,40	R\$ 3.416,80		
21.28	MERCADO	Conjunto motobomba trifásico BC-21 R 1 1/2 10 CV	un	1,00	5.621,10	1.124,20	R\$ 5.621,10	R\$ 1.124,20	R\$ 6.745,30		
		RESERVATÓRIOS									
21.29	MERCADO	Reservatório em fibra de vidro reforçada, capacidade de 15.000 L – Ø 3,10 m, com tampa de inspeção, ancorada em piso de concreto armado e = 12,0 cm, cercada com alambrado em postes metálicos e tela otis malha 5,0 x 5,0 cm, fio 14 BWG	un	2,00	4.833,90	966,70	R\$ 9.667,80	R\$ 1.933,40	R\$ 11.601,20		
21.30	94998	Piso de concreto armado 9,00 m x 5,00 m, espessura 12,00 cm	m²	45,00	77,80	23,20	R\$ 3.501,00	R\$ 1.044,00	R\$ 4.545,00		
21.31	85172	Alambrado em moerões de concreto, espaçamento de 2,0 m, com <b>tela de fechamento em arame galvanizado ondulado, tipo otis, nº 12 BWG (2,76 mm), malha 50,0 mm</b> , h = 2,00 m – completo, inclui portão de acesso 1,0 x 2,0 m, arames, esticadores	m	28,00	74,00	22,10	R\$ 2.072,00	R\$ 618,80	R\$ 2.690,80		
		SISTEMA DE ALARME									
21.29	MERCADO	Botoeira analógica para acionamento do sistema de alarme	un	10,00	178,30	35,60	R\$ 1.783,00	R\$ 356,00	R\$ 2.139,00		
21.30	MERCADO	Central de alarme analógica eletrônica 12 V com vigília de 15 minutos e acionamento ininterrupto por uma hora	un	1,00	720,70	144,10	R\$ 720,70	R\$ 144,10	R\$ 864,80		
21.31	MERCADO	Sirene eletrônica 12 V	un	2,00	77,40	15,40	R\$ 154,80	R\$ 30,80	R\$ 185,60		
21.32	91862	Eletroduto de PVC Ø 1/2"	m	90,00	4,90	4,00	R\$ 441,00	R\$ 360,00	R\$ 801,00		
21.33	91887	Curva de PVC 90 ° Ø 1/2"	un	30,00	4,90	4,00	R\$ 147,00	R\$ 120,00	R\$ 267,00		
							Subtotal	R\$ 42.798,00	R\$ 10.593,10	R\$ 53.391,10	3,10%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
<b>22</b>		<b>INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL</b>								
22.1	7396001 - 0946 - 10273 7396001 - 4090 - 72112 4090 - 0770 - 10273-0040 38440 - 10273 - 7396001	Abrigo para Central de GLP, em alvenaria de tijolos maciços, espessura 10,0 cm, medidas externas de 2,80 x 1,15 m, altura interna 2,00 m, com fundo e cobertura em laje de concreto armado, revestido com reboco e= 25 mm interna e externamente, com pintura em tinta esmalte, conforme detalhe	un	1,00	2.023,30	910,40	R\$ 2.023,30	R\$ 910,40	R\$ 2.933,70	
22.2	74238/002	Portão de abrir, 2,50 x 1,80 m, com requadro em tubos metálicos retangulares de 1 1/2" e corpo em tela de arame galvanizado quadrangular, fio 2,11 mm (14 BWG), malha 5,0 x 5,0 cm, para ventilação, com pintura definitiva	m²	4,50	773,10	231,80	R\$ 3.478,95	R\$ 1.043,10	R\$ 4.522,05	
22.3	92688	Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4", inclusive conexões	m	20,00	19,40	5,70	R\$ 388,00	R\$ 114,00	R\$ 502,00	
22.4	11749	Válvula esfera Ø 3/4" NPT 300	un	4,00	68,80	13,70	R\$ 275,20	R\$ 54,80	R\$ 330,00	
22.5	92905	União 3/4" NPT 300	un	3,00	22,00	17,90	R\$ 66,00	R\$ 53,70	R\$ 119,70	
22.6	92694	Niple 3/4" NPT 300	un	6,00	11,10	3,30	R\$ 66,60	R\$ 19,80	R\$ 86,40	
22.7	92692	Niple 1/2" NPT 300	un	4,00	7,00	2,00	R\$ 28,00	R\$ 8,00	R\$ 36,00	
22.8	92692	Niple 1/4" NPT 300	un	4,00	7,00	2,00	R\$ 28,00	R\$ 8,00	R\$ 36,00	
22.9	92705	Tê redução 3/4"x1/2"	un	1,00	21,20	6,20	R\$ 21,20	R\$ 6,20	R\$ 27,40	
22.10	790	Redução 1/2" x 1/4"	un	1,00	13,20	2,60	R\$ 13,20	R\$ 2,60	R\$ 15,80	
22.11	12410	Luva de redução 3/4 x 1/2"	un	1,00	8,60	1,70	R\$ 8,60	R\$ 1,70	R\$ 10,30	
22.12	12406	Luva de redução 1/4" x 1/2"	un	2,00	6,10	1,20	R\$ 12,20	R\$ 2,40	R\$ 14,60	
22.13	92699	Joelho 1/2" NPT 300	un	2,00	9,70	2,80	R\$ 19,40	R\$ 5,60	R\$ 25,00	
22.14	11756	Regulador 1º estagio com manômetro	un	1,00	172,20	34,40	R\$ 172,20	R\$ 34,40	R\$ 206,60	
22.15	85120	Manômetro NPT 1/4", 0 a 300 psi	un	1,00	81,10	24,30	R\$ 81,10	R\$ 24,30	R\$ 105,40	
22.16	20260	Mangueira Flexível	m	2,00	6,60	1,30	R\$ 13,20	R\$ 2,60	R\$ 15,80	
22.17	11756	Regulador 2º estágio com registro	un	2,00	34,10	10,20	R\$ 68,20	R\$ 20,40	R\$ 88,60	
22.18	37558	Placa de sinalização em PVC cód 1 - (348x348) Proibido fumar	un	1,00	46,20	9,20	R\$ 46,20	R\$ 9,20	R\$ 55,40	
22.19	37558	Placa de sinalização em PVC cód 6 - (348x348) Perigo Inflamável	un	1,00	46,20	9,20	R\$ 46,20	R\$ 9,20	R\$ 55,40	
<b>Subtotal</b>							<b>R\$ 6.855,75</b>	<b>R\$ 2.330,40</b>	<b>R\$ 9.186,15</b>	<b>0,53%</b>
<b>23</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V</b>								
		<b>CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO</b>								
23.1	74131/4	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 08 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	3,00	353,90	287,80	R\$ 1.061,70	R\$ 863,40	R\$ 1.925,10	
23.2	74131/5	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 24 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	1,00	409,90	333,30	R\$ 409,90	R\$ 333,30	R\$ 743,20	
23.3	MERCADO	Quadro de medição – Poste padrão RGE com caixa numero III - fornecimento e instalação	un	1,00	2.460,00	0,00	R\$ 2.460,00	R\$ 0,00	R\$ 2.460,00	
		<b>DISJUNTORES</b>								
23.4	74130/1	Disjuntos unipolar termomagnético 16A	un	15,00	10,30	8,40	R\$ 154,50	R\$ 126,00	R\$ 280,50	
23.5	74130/1	Disjuntos unipolar termomagnético 20A	un	15,00	10,30	8,40	R\$ 154,50	R\$ 126,00	R\$ 280,50	
23.6	74130/1	Disjuntos unipolar termomagnético 25A	un	10,00	10,30	8,40	R\$ 103,00	R\$ 84,00	R\$ 187,00	
23.7	74130/2	Disjuntos tripolar termomagnético 32A	un	4,00	16,20	13,20	R\$ 64,80	R\$ 52,80	R\$ 117,60	
23.8	74130/5	Disjuntos unipolar termomagnético 63A	un	3,00	91,80	74,70	R\$ 275,40	R\$ 224,10	R\$ 499,50	
23.9	74130/5	Disjuntos bipolar termomagnético 100A	un	1,00	91,80	74,70	R\$ 91,80	R\$ 74,70	R\$ 166,50	
23.10	39459	Interruptor bipolar DR - 100A	un	1,00	291,20	116,60	R\$ 291,20	R\$ 116,60	R\$ 407,80	
23.11	39447	Interruptor bipolar DR - 63A	un	3,00	159,10	63,70	R\$ 477,30	R\$ 191,10	R\$ 668,40	
23.12	39471	Dispositivo de proteção contra surto – 275V - 40KA	un	3,00	110,30	44,10	R\$ 330,90	R\$ 132,30	R\$ 463,20	
		<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>								
23.13	91852	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø20mm (DN 3/4"), inclusive conexões	m	600,00	4,10	3,40	R\$ 2.460,00	R\$ 2.040,00	R\$ 4.500,00	
23.14	91854	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 1"), inclusive conexões	m	350,00	4,60	3,80	R\$ 1.610,00	R\$ 1.330,00	R\$ 2.940,00	
23.15	91856	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1 1/2"), inclusive conexões	m	150,00	5,90	4,80	R\$ 885,00	R\$ 720,00	R\$ 1.605,00	
23.16	73798/1	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø50mm (DN 2"), inclusive conexões	m	50,00	20,10	16,40	R\$ 1.005,00	R\$ 820,00	R\$ 1.825,00	
23.17	73798/3	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø75mm (DN 3"), inclusive conexões	m	100,00	32,30	26,30	R\$ 3.230,00	R\$ 2.630,00	R\$ 5.860,00	
23.18	83446	Caixa de passagem 30x30cm em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve	un	3,00	115,40	93,90	R\$ 346,20	R\$ 281,70	R\$ 627,90	
23.19	83447	Caixa de passagem 40x40cm em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve	un	3,00	124,70	101,40	R\$ 374,10	R\$ 304,20	R\$ 678,30	
23.20	83443	Caixa inspeção aterramento 250x250x400mm	un	2,00	35,40	28,80	R\$ 70,80	R\$ 57,60	R\$ 128,40	
		<b>CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>								
		<b>Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais:</b>								
23.21	91924	Ø 1,5 mm²	m	1500,00	1,30	1,10	R\$ 1.950,00	R\$ 1.650,00	R\$ 3.600,00	
23.22	91926	Ø 2,5 mm²	m	1500,00	2,30	1,90	R\$ 3.450,00	R\$ 2.850,00	R\$ 6.300,00	
23.23	91928	Ø 4 mm²	m	400,00	3,30	2,70	R\$ 1.320,00	R\$ 1.080,00	R\$ 2.400,00	
23.24	91930	Ø 6 mm²	m	400,00	3,90	3,20	R\$ 1.560,00	R\$ 1.280,00	R\$ 2.840,00	
23.25	91932	Ø 10 mm²	m	160,00	6,30	5,20	R\$ 1.008,00	R\$ 832,00	R\$ 1.840,00	
23.26	91934	Ø 16 mm²	m	160,00	12,40	10,10	R\$ 1.984,00	R\$ 1.616,00	R\$ 3.600,00	
23.27	92983	Ø 25 mm²	m	120,00	10,70	8,70	R\$ 1.284,00	R\$ 1.044,00	R\$ 2.328,00	
23.28	92987	Ø 50 mm²	m	120,00	19,80	16,10	R\$ 2.376,00	R\$ 1.932,00	R\$ 4.308,00	
		<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>								
		<b>Bloco Administrativo</b>								
23.29	91996	Tomada universal, circular, 2P+T, 10A, cor branca, completa	un	30,00	16,80	13,70	R\$ 504,00	R\$ 411,00	R\$ 915,00	
23.30	92001	Tomada universal, circular, 2P+T, 20A, cor branca, completa	un	15,00	16,10	13,10	R\$ 241,50	R\$ 196,50	R\$ 438,00	
23.31	91953	Interruptor simples 10 A, completa	un	15,00	14,10	11,50	R\$ 211,50	R\$ 172,50	R\$ 384,00	
23.32	91959	Interruptor duplo de embutir 10 A, completa	un	10,00	20,00	16,30	R\$ 200,00	R\$ 163,00	R\$ 363,00	
23.33	91969	Interruptor triplo de embutir 10 A, completa	un	5,00	45,30	36,90	R\$ 226,50	R\$ 184,50	R\$ 411,00	
23.34	97596	Interruptor sensor de presença de parede 10 A, completa	un	10,00	26,50	21,60	R\$ 265,00	R\$ 216,00	R\$ 481,00	
23.35	97598	Interruptor sensor de presença de teto 10 A, completa	un	5,00	31,10	25,30	R\$ 155,50	R\$ 126,50	R\$ 282,00	
23.36	92023	Interruptor simples com tomada de embutir 10 A, completa	un	6,00	27,90	22,70	R\$ 167,40	R\$ 136,20	R\$ 303,60	
23.37	92027	Interruptor duplo com tomada de embutir 10 A, completa	un	6,00	37,20	30,30	R\$ 223,20	R\$ 181,80	R\$ 405,00	
23.38	97585 - 97610	Luminárias decorativa com duas lâmpadas T8 de LED de 18W completa	un	100,00	77,30	62,90	R\$ 7.730,00	R\$ 6.290,00	R\$ 14.020,00	
23.39	39385	Arandelas de sobrepor com 1 lâmpada tipo bulbo de LED 7W	un	20,00	92,40	0,00	R\$ 1.848,00	R\$ 0,00	R\$ 1.848,00	
<b>Subtotal</b>							<b>R\$ 42.560,70</b>	<b>R\$ 30.869,80</b>	<b>R\$ 73.430,50</b>	<b>4,27%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
<b>24</b>		<b>INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA</b>								
		<b>CABOS EM PAR TRANÇADOS</b>								
24.1	39598	Cabo UTP Categoria 5e	m	500,00	1,60	0,50	R\$ 800,00	R\$ 250,00	R\$ 1.050,00	
24.2	39599	Cabo UTP – 6 (24AWG)	m	500,00	2,50	0,70	R\$ 1.250,00	R\$ 350,00	R\$ 1.600,00	
24.3	MERCADO	Cabo coaxial	m	300,00	8,70	2,60	R\$ 2.610,00	R\$ 780,00	R\$ 3.390,00	
		<b>CABOS DE CONEXÃO</b>								
24.4	39607	Cabos de conexões – Patch cord categoria 6 - 2,5 metros	un	50,00	28,40	8,50	R\$ 1.420,00	R\$ 425,00	R\$ 1.845,00	
24.5	MERCADO	Plugue 100 IDC - 4 pares	un	20,00	18,40	5,50	R\$ 368,00	R\$ 110,00	R\$ 478,00	
		<b>TOMADAS</b>								
		<b>Bloco Administrativo</b>								
24.6	MERCADO	Tomada modular RJ-45 Categoria 6 (placa 2x4", suporte e módulo RJ-45)	un	40,00	37,40	11,20	R\$ 1.496,00	R\$ 448,00	R\$ 1.944,00	
24.7	MERCADO	Conector de TV Tipo F (Coaxial)	un	10,00	4,90	1,40	R\$ 49,00	R\$ 14,00	R\$ 63,00	
24.8	MERCADO	Placa 2x4" para TV/SAT	un	10,00	18,40	5,50	R\$ 184,00	R\$ 55,00	R\$ 239,00	
24.9	MERCADO	Central PABX 50/300	un	1,00	3.936,00	787,20	R\$ 3.936,00	R\$ 787,20	R\$ 4.723,20	
		<b>CAIXAS E ACESSÓRIOS</b>								
24.10	83446	Caixa de passagem em alvenaria 30x30x12 com tampa de ferro fundido	un	4,00	117,90	35,30	R\$ 471,60	R\$ 141,20	R\$ 612,80	
24.11	1872	Caixa de passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação	un	40,00	2,10	0,80	R\$ 84,00	R\$ 32,00	R\$ 116,00	
		<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>								
24.12	91836	Eletroduto PVC flexível 1", inclusive conexões	m	20,00	6,00	4,90	R\$ 120,00	R\$ 98,00	R\$ 218,00	
24.13	91844	Eletroduto PVC flexível 3/4", inclusive conexões	m	100,00	3,50	2,90	R\$ 350,00	R\$ 290,00	R\$ 640,00	
24.14	93008	Eletroduto PVC flexível 1 1/2", inclusive conexões	m	100,00	8,70	2,50	R\$ 870,00	R\$ 250,00	R\$ 1.120,00	
24.15	95746 - 95750	Eletroduto Ferro Galvanizado , Ø 1", fornecimento e instalação	m	6,00	15,40	12,60	R\$ 92,40	R\$ 75,60	R\$ 168,00	
24.16	3910	Luva aço galvanizado 1" - fornecimento e instalação	un	2,00	8,50	3,40	R\$ 17,00	R\$ 6,80	R\$ 23,80	
24.17	MERCADO	Eletrocalha lisa com tampa 50 x 50 mm, inclusive conexões	m	100,00	12,30	4,90	R\$ 1.230,00	R\$ 490,00	R\$ 1.720,00	
<b>Subtotal</b>							<b>R\$ 15.348,00</b>	<b>R\$ 4.602,80</b>	<b>R\$ 19.950,80</b>	<b>1,16%</b>
<b>25</b>		<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>								
25.1	96987 - 96988 - 96989	Pára-raios tipo Franklin, em aço inox com 3 pontas, em haste de 3 m x 1.1/2", tipo simples	m	2,00	277,40	83,10	R\$ 554,80	R\$ 166,20	R\$ 721,00	
25.2	26	Vergalhão CA-25, Ø 10 mm² (3,85 kg/m)	m	30,00	19,40	7,70	R\$ 582,00	R\$ 231,00	R\$ 813,00	
25.3	11856	Conector mini-gar em bronze estanhado Tel-583	un	10,00	4,60	1,80	R\$ 46,00	R\$ 18,00	R\$ 64,00	
25.4	11821	Parafuso fenda em aço inox 4,2 x 32 mm e bucha de nylon	cj	15,00	7,00	2,80	R\$ 105,00	R\$ 42,00	R\$ 147,00	
25.5	MERCADO	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento, espessura 6 mm	un	1,00	270,60	108,20	R\$ 270,60	R\$ 108,20	R\$ 378,80	
25.6	96985	Haste tipo Cooperweld 5/8" x 2,40m.	un	10,00	37,60	11,10	R\$ 376,00	R\$ 111,00	R\$ 487,00	
25.7	96971	Cordoalha de cobre nu 16 mm²	m	10,00	16,60	4,90	R\$ 166,00	R\$ 49,00	R\$ 215,00	
25.8	96973	Cordoalha de cobre nu 35 mm²	m	150,00	28,20	8,40	R\$ 4.230,00	R\$ 1.260,00	R\$ 5.490,00	
25.9	96974	Cordoalha de cobre nu 50 mm²	m	50,00	35,60	10,70	R\$ 1.780,00	R\$ 535,00	R\$ 2.315,00	
25.10	98111	Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de ferro fundido, conforme detalhe no projeto	un	4,00	16,10	4,70	R\$ 64,40	R\$ 18,80	R\$ 83,20	
25.11	72263	Conector de bronze para haste de 5/8" e cabo de 50 mm²	un	6,00	14,80	4,40	R\$ 88,80	R\$ 26,40	R\$ 115,20	
<b>Subtotal</b>							<b>R\$ 8.263,60</b>	<b>R\$ 2.565,60</b>	<b>R\$ 10.829,20</b>	<b>0,63%</b>
<b>26</b>		<b>SISTEMA DE ALARME DE SEGURANÇA</b>								
26.1	91846	Duto Flexível 1" (Teto)	m	330,00	5,00	1,40	R\$ 1.650,00	R\$ 462,00	R\$ 2.112,00	
26.2	91854	Duto Flexível 3/4" (Parede)	m	50,00	4,90	1,40	R\$ 245,00	R\$ 70,00	R\$ 315,00	
26.3	MERCADO	Caixa em PVC estampado 4x2 - retangular	un	46,00	5,70	2,20	R\$ 262,20	R\$ 101,20	R\$ 363,40	
26.4	MERCADO	Central para alarme de 40 setores microcontrolada	un	1,00	362,80	145,10	R\$ 362,80	R\$ 145,10	R\$ 507,90	
26.5	MERCADO	Suporte para fixação de sensores	un	46,00	3,00	1,20	R\$ 138,00	R\$ 55,20	R\$ 193,20	
26.6	MERCADO	Detector de presença (Sensor)	un	46,00	56,50	22,60	R\$ 2.599,00	R\$ 1.039,60	R\$ 3.638,60	
26.7	38901	Espelho com furo pequeno 4"x2"	un	31,00	1,70	0,40	R\$ 52,70	R\$ 12,40	R\$ 65,10	
26.8	MERCADO	Sirene para alarme 120 db	un	1,00	147,60	59,00	R\$ 147,60	R\$ 59,00	R\$ 206,60	
26.9	MERCADO	Sirene para alarme 300 db	un	1,00	289,00	115,60	R\$ 289,00	R\$ 115,60	R\$ 404,60	
26.10	MERCADO	Teclado numérico c/ display de cristal líquido	un	1,00	190,60	76,20	R\$ 190,60	R\$ 76,20	R\$ 266,80	
26.11	MERCADO	Eletroduto de 3 metros de 1"	un	1,00	24,40	9,70	R\$ 24,40	R\$ 9,70	R\$ 34,10	
26.12	MERCADO	Caixa em Pvc 20x20x10cm - Passagem	un	11,00	10,60	4,20	R\$ 116,60	R\$ 46,20	R\$ 162,80	
26.13	39599	Cabo UTP 4 pares 0,75mm	un	850,00	1,70	0,40	R\$ 1.445,00	R\$ 340,00	R\$ 1.785,00	
<b>Subtotal</b>							<b>R\$ 7.522,90</b>	<b>R\$ 2.532,20</b>	<b>R\$ 10.055,10</b>	<b>0,58%</b>
<b>27</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>								
27.1	9537	Limpeza final da obra	m²	3200,00	1,70	0,40	R\$ 5.440,00	R\$ 1.280,00	R\$ 6.720,00	
<b>Subtotal</b>							<b>R\$ 5.440,00</b>	<b>R\$ 1.280,00</b>	<b>R\$ 6.720,00</b>	<b>0,39%</b>
<b>TOTAL</b>							<b>R\$ 1.195.694,29</b>	<b>R\$ 525.638,17</b>	<b>R\$ 1.721.332,46</b>	<b>100,00%</b>

16 de Julho de 2017  
  
Ronald Elson Grosse Rodrigues  
Arquiteto e Urbanista CAU A 26313-3  
Prefeitura Municipal de Canela