



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - MATERIAL E MÃO DE OBRA

OBRA: REFORMA DA COBERTURA, INSTALAÇÕES PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÕES DA EMEF BERTHOLDO OPPITZ – BDI 23%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
1		SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	74209/001	Placa da obra 1,20 X 2,40 m modelo Prefeitura de Canela	m²	3,00	R\$ 200,00	R\$ 86,00	R\$ 600,00	R\$ 258,00	R\$ 858,00	
1.2	93584	Barracões provisórios	m²	5,00	R\$ 492,00	R\$ 211,00	R\$ 2.460,00	R\$ 1.055,00	R\$ 3.515,00	
Subtotal							R\$ 3.060,00	R\$ 1.313,00	R\$ 4.373,00	2,47%
2		REFORMA DE PAVIMENTAÇÕES								
		Rampa								
2.1	97629	Demolição de rampa existente	m³	1,00	R\$ 7,00	R\$ 118,00	R\$ 7,00	R\$ 118,00	R\$ 125,00	
2.2	22141 (PLEO)	Retirada de blocos de concreto com empilhamento	m²	30,00	R\$ 1,00	R\$ 6,00	R\$ 30,00	R\$ 180,00	R\$ 210,00	
2.3	73844/001	Alicerces em alvenaria de pedra de arenito, e = 25 cm, para conformação da rampa e escadas	m³	4,00	R\$ 412,00	R\$ 177,00	R\$ 1.648,00	R\$ 708,00	R\$ 2.356,00	
2.4	88036 – 72897 (88316)	Aterro para conformação da rampa e escadas – material fornecido pela municipalidade	m³	15,00	R\$ 33,00	R\$ 14,00	R\$ 495,00	R\$ 210,00	R\$ 705,00	
2.5	87501	Guarda-corpos em alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados de 14 x 9 x 19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) com argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	10,00	R\$ 94,00	R\$ 40,00	R\$ 940,00	R\$ 400,00	R\$ 1.340,00	
2.6	92448 – 39849 - 92874 73990/001 – 40780	Cinta de amarração em concreto armado, 0,20 x 0,05 x 10,0 m, C 20, completa – inclui formas, desforma, armaduras, lançamento, adensamento	m³	0,10	R\$ 1.597,00	R\$ 1.141,00	R\$ 159,70	R\$ 114,10	R\$ 273,80	
2.7	87904	Chapisco aplicado em superfícies verticais externas	m²	20,00	R\$ 6,00	R\$ 3,00	R\$ 120,00	R\$ 60,00	R\$ 180,00	
2.8	87775	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, aplicada manualmente, espessura de 25 mm	m²	20,00	R\$ 35,00	R\$ 15,00	R\$ 700,00	R\$ 300,00	R\$ 1.000,00	
2.9	83668	Lastro de britas nº 2, apiloados, e = 5 cm	m³	1,50	R\$ 76,00	R\$ 33,00	R\$ 114,00	R\$ 49,50	R\$ 163,50	
2.10	87690	Enchimento de piso com concreto e = 5,0 cm	m³	1,25	R\$ 31,00	R\$ 13,00	R\$ 38,75	R\$ 16,25	R\$ 55,00	
2.11	87735	Camada regularizadora e = 2,0 cm	m²	25,00	R\$ 29,00	R\$ 13,00	R\$ 725,00	R\$ 325,00	R\$ 1.050,00	
2.12	87251	Piso cerâmico antiderrapante PEI 5, Coeficiente de Atrito dinâmico (CA) mínimo de 0,8 - 45 x 45 cm - inclusive rejunte	m²	30,00	R\$ 24,00	R\$ 11,00	R\$ 720,00	R\$ 330,00	R\$ 1.050,00	
2.13	73743/001 (38135)	Fornecimento e assentamento de piso podotátil de concreto, tipo alerta, na cor amarela, assentado sobre argamassa traço 1:3	m²	1,35	R\$ 145,00	R\$ 25,00	R\$ 195,75	R\$ 33,75	R\$ 229,50	
2.14	74072/003 (7697)	Corrimão em duas alturas, conforme projeto e NBR 9050/2015, em tubo metálico galvanizado seção 1”½, fixado em reforços laterais, conforme detalhe	m	34,00	R\$ 76,00	R\$ 33,00	R\$ 2.584,00	R\$ 1.122,00	R\$ 3.706,00	
		Circulação interna								
2.15	97635	Demolição de pavimento intertravado, de forma manual, com reaproveitamento	m²	65,00	R\$ 9,00	R\$ 4,00	R\$ 585,00	R\$ 260,00	R\$ 845,00	
2.16	97086	Fabricação, montagem e desmontagem de formas em madeira serrada	m²	2,50	R\$ 71,00	R\$ 30,00	R\$ 177,50	R\$ 75,00	R\$ 252,50	
2.17	83668	Camada de britas nº 2 (e = 3,0 cm) e pó de britas (e = 2,0 cm)	m³	3,30	R\$ 87,00	R\$ 22,00	R\$ 287,10	R\$ 72,60	R\$ 359,70	
2.18	3777	Fornecimento/instalação lona plástica preta, e = 150 micras	m²	80,00	R\$ 2,00	R\$ 1,00	R\$ 160,00	R\$ 80,00	R\$ 240,00	
2.19	97094 (1527)	Concretagem de piso em concreto usinado bombeável, classe de resistência C 25 (25 MPa), com espessura mínima 20,00 cm, inclui aplicação do concreto com lançamento em bomba de mangote, adensamento, sarrafeamento, desempenamento, corte e selamento de juntas de dilatação e cura do concreto armado	m³	13,00	R\$ 357,00	R\$ 146,00	R\$ 4.641,00	R\$ 1.898,00	R\$ 6.539,00	
2.20	72136 (95281)	Polimento de piso de concreto armado com politriz elétrica, potência 4 HP	m²	93,00	R\$ 11,00	R\$ 73,00	R\$ 1.023,00	R\$ 6.789,00	R\$ 7.812,00	
2.21	83694	Recomposição de pavimentação de blocos de concreto sobre colchão de areia com reaproveitamento de material	m²	35,00	R\$ 9,00	R\$ 11,00	R\$ 315,00	R\$ 385,00	R\$ 700,00	
2.22	MERCADO	Adaptação de caixas de inspeção existentes	un	2,00	R\$ 129,00	R\$ 55,00	R\$ 258,00	R\$ 110,00	R\$ 368,00	
2.23	MERCADO	Adaptação de bancos existentes	un	1,00	R\$ 172,00	R\$ 73,00	R\$ 172,00	R\$ 73,00	R\$ 245,00	
2.24	MERCADO	Adaptação de escovatório existente	un	1,00	R\$ 516,00	R\$ 221,00	R\$ 516,00	R\$ 221,00	R\$ 737,00	
2.25	MERCADO	Adaptação de portões/gradis	un	2,00	R\$ 110,00	R\$ 258,00	R\$ 220,00	R\$ 516,00	R\$ 736,00	
		Pátio								
2.26	MERCADO	Escavação mecânica do terreno	h	16,00	R\$ 94,00	R\$ 17,00	R\$ 1.504,00	R\$ 272,00	R\$ 1.776,00	
2.27	83668	Lastro de britas nº 2, apiloados, e = 5 cm	m³	60,00	R\$ 76,00	R\$ 33,00	R\$ 4.560,00	R\$ 1.980,00	R\$ 6.540,00	
2.28	83694	Recomposição de pavimentação de blocos de concreto sobre colchão de areia com reaproveitamento de material	m²	35,00	R\$ 7,00	R\$ 11,00	R\$ 245,00	R\$ 385,00	R\$ 630,00	
2.29	92397	Fornecimento e colocação de blocos de concreto pré-fabricados, espessura 6 cm, tipo holandês, sobre lastro de 5 cm de pó de brita, compactado com areia fina	m²	530,00	R\$ 34,00	R\$ 14,00	R\$ 18.020,00	R\$ 7.420,00	R\$ 25.440,00	
Subtotal							R\$ 41.160,80	R\$ 24.503,20	R\$ 65.664,00	37,15%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - MATERIAL E MÃO DE OBRA

OBRA: REFORMA DA COBERTURA, INSTALAÇÕES PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÕES DA EMEF BERTHOLDO OPPITZ – BDI 23%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
3		REFORMA DA FACHADAS								
3.1	87904	Chapisco aplicado em superfícies verticais externas – tijolos laminados	m²	180,00	R\$ 6,00	R\$ 3,00	R\$ 1.080,00	R\$ 540,00	R\$ 1.620,00	
3.2	87775	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente, espessura de 25 mm – tijolos laminados	m²	180,00	R\$ 35,00	R\$ 15,00	R\$ 6.300,00	R\$ 2.700,00	R\$ 9.000,00	
Subtotal							R\$ 7.380,00	R\$ 3.240,00	R\$ 10.620,00	6,01%
4		REFORMA DAS INSTALAÇÕES PLUVIAIS								
		Calhas e tubos de queda								
4.1	97662	Remoção de calhas existentes	m	130,00	R\$ 1,00	R\$ 1,00	R\$ 130,00	R\$ 130,00	R\$ 260,00	
4.2	94227	Fornecimento e colocação de calhas em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33,0 cm	m	115,00	R\$ 38,00	R\$ 17,00	R\$ 4.370,00	R\$ 1.955,00	R\$ 6.325,00	
4.3	94228	Fornecimento e colocação de calhas em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 55,0 cm	m	15,00	R\$ 56,00	R\$ 24,00	R\$ 840,00	R\$ 360,00	R\$ 1.200,00	
4.4	89576	Fornecimento e instalação de tubo PVC, série R, água pluvial, DN 75 mm, em condutores verticais de águas pluviais	m	24,00	R\$ 14,00	R\$ 6,00	R\$ 336,00	R\$ 144,00	R\$ 480,00	
4.5	89583	Fornecimento e instalação de curva 87º 30´ de PVC, série R, água pluvial, DN 75 mm, em condutores verticais de águas pluviais	m	12,00	R\$ 19,00	R\$ 8,00	R\$ 228,00	R\$ 96,00	R\$ 324,00	
4.6	89581	Fornecimento e instalação de joelho PVC, série R, água pluvial, DN 75 mm, em condutores verticais de águas pluviais	m	6,00	R\$ 14,00	R\$ 7,00	R\$ 84,00	R\$ 42,00	R\$ 126,00	
4.7	97647	Remoção de telhas de fibrocimento existentes	m²	60,00	R\$ 1,00	R\$ 3,00	R\$ 60,00	R\$ 180,00	R\$ 240,00	
4.8	94207	Instalação de novas telhas de fibrocimento ondulada e = 6 mm, inclui içamento	m²	60,00	R\$ 33,00	R\$ 6,00	R\$ 1.980,00	R\$ 360,00	R\$ 2.340,00	
		Rede pluvial								
4.9	93358 – 96995 – 89512	Fornecimento e instalação de tubo PVC, série R, água pluvial, DN 100 mm, em ramal de encaminhamento de águas pluviais, inclui escavação e reaterro	m	6,00	R\$ 52,20	R\$ 17,30	R\$ 313,20	R\$ 103,80	R\$ 417,00	
4.10	93358 – 96995 – 94103 96620 – 72132 – 87893 87792	Canaleta em alvenaria tijolos maciços, dimensões internas de 0,15 x 0,20 m, rebocada internamente, com tampa grelha de concreto	m	30,00	R\$ 47,20	R\$ 20,10	R\$ 1.416,00	R\$ 603,00	R\$ 2.019,00	
4.11	97086 – 92873 94964 – 73990/001	Tampa grelha de concreto para canaleta, dimensões de 0,35 x 1,00 x 0,05 m	m	30,00	R\$ 56,80	R\$ 24,30	R\$ 1.704,00	R\$ 729,00	R\$ 2.433,00	
		Caixas de inspeção								
4.12	99255	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, para rede de drenagem, com tampa de concreto removível, espessura 10 cm – dimensões internas: 0,8 x 0,8 x 0,6 m	unid.	1,00	R\$ 490,10	R\$ 210,00	R\$ 490,10	R\$ 210,00	R\$ 700,10	
4.13	99251	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, para rede de drenagem, com tampa de concreto removível, espessura 5 cm – dimensões internas: 0,4 x 0,4 x 0,4 m	unid.	3,00	R\$ 180,10	R\$ 77,10	R\$ 540,30	R\$ 231,30	R\$ 771,60	
Subtotal							R\$ 12.491,60	R\$ 5.144,10	R\$ 17.635,70	9,98%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - MATERIAL E MÃO DE OBRA

OBRA: REFORMA DA COBERTURA, INSTALAÇÕES PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÕES DA EMEF BERTHOLDO OPPITZ – BDI 23%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
5		PASSEIO PÚBLICO								
5.1	22142 (PLEO)	Remoção de meios fios de concreto existentes com empilhamento	m	42,00	R\$ 0,00	R\$ 3,00	R\$ 0,00	R\$ 126,00	R\$ 126,00	
5.2	MERCADO	Escavação mecânica do terreno (117,00 m²)	h	4,00	R\$ 94,00	R\$ 17,00	R\$ 376,00	R\$ 68,00	R\$ 444,00	
5.3	94273	Assentamento de meio-fio em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)	m	42,00	R\$ 26,00	R\$ 17,00	R\$ 1.092,00	R\$ 714,00	R\$ 1.806,00	
5.4	88036 – 72897 (88316)	Aterro para conformação do passeio público – material fornecido pela municipalidade	m³	18,00	R\$ 33,00	R\$ 14,00	R\$ 594,00	R\$ 252,00	R\$ 846,00	
5.5	83668	Lastro de britas nº 1 e 2, apilados, e = 5 cm	m³	6,00	R\$ 76,00	R\$ 33,00	R\$ 456,00	R\$ 198,00	R\$ 654,00	
5.6	3777	Fornecimento/instalação de lona plástica preta, e = 150 micras	m²	120,00	R\$ 1,00	R\$ 1,00	R\$ 120,00	R\$ 120,00	R\$ 240,00	
5.7	85662	Fornecimento/instalação de tela de aço soldada nervurada Q-92, aço CA-60, 4,2 mm, malha 15 x 15 cm	m²	9,00	R\$ 11,00	R\$ 4,00	R\$ 99,00	R\$ 36,00	R\$ 135,00	
5.8	94991	Pavimentação de passeio em concreto 6 cm, C 20, inclusive formas e/ou juntas provisórias, acabamentos e limpeza	m³	7,00	R\$ 446,00	R\$ 104,00	R\$ 3.122,00	R\$ 728,00	R\$ 3.850,00	
5.9	73743/001 (38135)	Fornecimento e assentamento de piso podotátil de concreto, tipo alerta e direcional, na cor cinza, assentado sobre argamassa traço 1:3	m²	14,00	R\$ 145,00	R\$ 25,00	R\$ 2.030,00	R\$ 350,00	R\$ 2.380,00	
Subtotal							R\$ 7.889,00	R\$ 2.592,00	R\$ 10.481,00	5,93%
6		REVESTIMENTO DE PISOS INTERNOS								
		Tratamento de pisos de madeira								
6.1	MERCADO	Aplicação de removedor de ceras e lixamento de piso de madeira	m²	450,00	R\$ 5,00	R\$ 23,00	R\$ 2.250,00	R\$ 10.350,00	R\$ 12.600,00	
6.2	MERCADO	Aplicação de verniz poliuretano brilhante (PU) sobre piso de madeira	m²	450,00	R\$ 28,00	R\$ 15,00	R\$ 12.600,00	R\$ 6.750,00	R\$ 19.350,00	
		Tratamento de pisos diversos								
6.3	MERCADO	Lavagem de alta pressão, aplicação de removedor de ceras, recuperação de placas cerâmicas e rejuntas	m²	485,00	R\$ 5,00	R\$ 20,00	R\$ 2.425,00	R\$ 9.700,00	R\$ 12.125,00	
6.4	MERCADO	Aplicação de selador e revestimento epóxi de alta espessura sobre pisos de concreto e cerâmica	m²	485,00	R\$ 30,00	R\$ 15,00	R\$ 14.550,00	R\$ 7.275,00	R\$ 21.825,00	
Subtotal							R\$ 31.825,00	R\$ 34.075,00	R\$ 65.900,00	37,29%
7		SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
		Limpeza da obra								
7.1	231600 (PLEO)	Remoção e amontoamento de entulhos dentro da obra	m³	30,00	R\$ 26,00	R\$ 1,00	R\$ 780,00	R\$ 30,00	R\$ 810,00	
7.2	531404 (PLEO)	Carga manual e transporte de entulhos em caminhão (2,5 km)	m³	30,00	R\$ 34,00	R\$ 8,00	R\$ 1.020,00	R\$ 240,00	R\$ 1.260,00	
Subtotal							R\$ 1.800,00	R\$ 270,00	R\$ 2.070,00	1,17%
TOTAL							R\$ 105.606,40	R\$ 71.137,30	R\$ 176.743,70	100,00%

3 de maio de 2019

Ronald Elson Grosse Rodrigues
Arquiteto e Urbanista CAU A26313-3
Prefeitura Municipal de Canela