



Estado do Rio Grande do Sul **Planilha Orçamentária – Projeto Padrão Tipo 2**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO MEIO**  
Secretaria de Planejamento – Setor de Engenharia

Obra: **AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DA BARRA**  
Data de preço: Setembro/2022 (Desonerado)  
Endereço: RUA NICOLAU KAHER, Nº 449. BAIRRO: BARRA DO FORQUETA. ARROIO DO MEIORS  
Planilha Orçamentária

CREA/RS: 180.285/D  
ART: 12264883  
BDI: 30,98%  
SINAPI: set/22

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO + BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
<b>AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL BARRA DO FORQUETA</b>								
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	COMP.	SINAPI	Placa da obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Federal	m²	3,00	R\$ 606,48	R\$ 794,37	R\$ 2.383,11
1.2	98458	SINAPI	Tapume de chapa de madeira compensada, espessura 6mm (45x2,20m)	m²	36,00	R\$ 125,63	R\$ 164,55	R\$ 5.923,80
1.3	97623	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	m³	57,28	R\$ 142,81	R\$ 187,05	R\$ 10.714,22
1.4	100388	SINAPI	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPAS EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA, INCLUSO TRANSP. VE	m²	311,32	R\$ 14,45	R\$ 18,93	R\$ 5.893,29
1.5	100389	VB.	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA, INCLUSO TRANSP.VERTICAL	m²	311,32	R\$ 13,35	R\$ 17,49	R\$ 5.444,99
1.6	97654	SINAPI	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MECANIZ., COM REAPROVEITAMENTO	und	26,00	R\$ 137,10	R\$ 179,57	R\$ 4.668,82
1.7	C1630	SEINFRA	Locação da obra (execução de gabarito)	m²	225,00	R\$ 5,98	R\$ 7,83	R\$ 1.761,75
1.8	97649	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZ.COM GUINDASTE	m²	311,32	R\$ 3,58	R\$ 4,69	R\$ 1.460,09
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 38.250,07</b>
<b>2</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>					
<b>2.1</b>			<b>CONCRETO ARMADO - PILARES</b>					
2.1.1	92413	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	31,68	R\$ 90,51	R\$ 118,55	R\$ 3.755,66
2.1.2	92762	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	153,11	R\$ 13,03	R\$ 17,07	R\$ 2.613,59
2.1.3	92759	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	62,06	R\$ 15,04	R\$ 19,70	R\$ 1.222,58
2.1.4	103672	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	1,75	R\$ 605,23	R\$ 792,73	R\$ 1.387,28
<b>2.2</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>					
2.2.1	92448	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	88,00	R\$ 117,45	R\$ 153,84	R\$ 13.537,92
2.2.2	92763	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.048,80	R\$ 11,09	R\$ 14,53	R\$ 15.239,06
2.2.3	92762	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	130,29	R\$ 13,03	R\$ 17,07	R\$ 2.224,05
2.2.4	92759	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	149,94	R\$ 15,04	R\$ 19,70	R\$ 2.953,82
2.2.5	103674	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	9,68	R\$ 621,18	R\$ 813,62	R\$ 7.875,84
<b>2.3</b>			<b>CONCRETO ARMADO PARA CONTRAVERGAS</b>					
2.3.1	93183	SINAPI	Verga e contraverga pré-moldada fck= 20MPa, seção 10x10cm	m	32,12	R\$ 49,29	R\$ 64,56	R\$ 2.073,67
<b>2.4</b>			<b>LAJE PRÉ-MOLDADA</b>					
2.4.1	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL PARA FORRO	m²	225,00	R\$ 176,67	R\$ 231,40	R\$ 52.065,00
2.4.2	103672	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	22,45	R\$ 599,07	R\$ 784,66	R\$ 17.615,62
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 122.564,09</b>
<b>3</b>			<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>					
<b>3.1</b>			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>					
3.1.1	103325	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19x39cm	m²	465,84	R\$ 70,93	R\$ 92,90	R\$ 43.276,54
3.1.2	93202	SINAPI	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm), assentamento c/ argamassa traço1:6 (cimento e areia)	m	96,00	R\$ 23,34	R\$ 23,26	R\$ 2.232,96
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 45.509,50</b>
<b>4</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					
<b>4.1</b>			<b>PORTAS EM ALUMÍNIO</b>					
4.1.1	91338	SINAPI	Porta de abrir - PA01 - 90x260 PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI COMPLETA, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO, COM GRADE INTERNA.	m²	9,36	R\$ 1.070,12	R\$ 1.401,64	R\$ 13.119,35
<b>4.2</b>			<b>JANELAS DE ALUMÍNIO - JA</b>					
4.2.1	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER - JA-01, 150X50cm COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, FERRAGENS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. CONFORME PROJETO, COM GRADE INTERNA.	m²	9,00	R\$ 454,77	R\$ 595,66	R\$ 5.360,94
4.2.2	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER - JA-02, 220X180cm COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, FERRAGENS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. CONFORME PROJETO, COM GRADE INTERNA.	m²	47,52	R\$ 454,77	R\$ 595,66	R\$ 28.305,76
4.2.3	94572	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER - JA-03, 200X180cm COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, FERRAGENS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. CONFORME PROJETO, COM GRADE INTERNA.	m²	3,60	R\$ 454,77	R\$ 595,66	R\$ 2.144,38
4.2.4	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO CINZA OU BASALTO TEAR	m	29,70	R\$ 98,81	R\$ 129,42	R\$ 3.843,77
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 52.774,20</b>
<b>5</b>			<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>					
5.1	94442	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS (+/-30%)	m²	100,00	R\$ 60,64	R\$ 79,43	R\$ 7.943,00
5.2	94228	SINAPI	Calha em chapa metálica Nº 22 desenvolvimento de 63 cm	m²	36,30	R\$ 106,97	R\$ 140,11	R\$ 5.085,99
5.3	94231	SINAPI	Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 73 cm	m	16,50	R\$ 62,42	R\$ 81,76	R\$ 1.349,04
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 14.378,03</b>
<b>6</b>			<b>REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO</b>					
6.1	87878	SINAPI	Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas, platibanda e calhas	m²	1.047,00	R\$ 4,21	R\$ 5,51	R\$ 5.768,97
6.2	87535	SINAPI	Emboço para paredes internas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,0 cm	m²	701,98	R\$ 27,43	R\$ 35,93	R\$ 25.222,14
6.3	87792	SINAPI	Emboço paulista para paredes externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,5 cm	m²	345,02	R\$ 34,23	R\$ 44,83	R\$ 15.467,25
6.4	87543	SINAPI	Reboco para paredes internas, externas, pórticos, vigas, traço 1:4:5 - espessura 0,5 cm	m²	1.047,00	R\$ 20,62	R\$ 27,01	R\$ 28.279,47
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 74.737,83</b>
<b>7</b>			<b>SISTEMAS DE PISOS</b>					
7.1	87630	SINAPI	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 3cm e preparo mecânico	m²	225,00	R\$ 37,60	R\$ 49,25	R\$ 11.081,25



Estado do Rio Grande do Sul Planilha Orçamentária – Projeto Padrão Tipo 2  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO MEIO**  
Secretaria de Planejamento – Setor de Engenharia

Obra: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DA BARRA  
Data de preço: Setembro/2022 (Desonerado)  
Endereço: RUA NICOLAU KAHER, Nº 449. BAIRRO: BARRA DO FORQUETA. ARROIO DO MEIORS  
Planilha Orçamentária

CREA/RS: 180.285/D  
ART: 12264883  
BDI: 30,98%  
SINAPI: set/22

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO + BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
<b>AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL BARRA DO FORQUETA</b>								
7.2	101727	SINAPI	PISO VINÍLICO PARA ESCOLAS, SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, fixado com cola. Cor clara à definir.	m²	225,00	R\$ 196,53	R\$ 257,41	R\$ 57.917,25
7.3	101739	SINAPI	Rodapé madeira 7cm de altura	m	160,20	R\$ 30,19	R\$ 39,54	R\$ 6.334,31
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 75.332,81</b>
<b>8</b>			<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>					
8.1	96132	SINAPI	Emassamento e lixa de paredes internas e externas com massa PVA/acrílica, 2 demãos	m²	701,98	R\$ 22,57	R\$ 29,56	R\$ 20.750,53
8.2	88489	SINAPI	Pintura em látex acrílico sobre paredes internas e externas, 2 demãos	m²	701,98	R\$ 15,72	R\$ 20,59	R\$ 14.453,77
8.3	96132	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO.	m²	225,00	R\$ 19,84	R\$ 25,99	R\$ 5.847,75
8.4	88488	SINAPI	Pintura em látex PVA sobre teto, 2 demãos	m²	225,00	R\$ 17,38	R\$ 22,76	R\$ 5.121,00
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 46.173,05</b>
<b>9</b>			<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>					
<b>9.1</b>			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>					
9.1.1	89848	SINAPI	Tubo de PVC Ø100mm	m	246,60	R\$ 32,12	R\$ 42,07	R\$ 10.374,46
9.1.2	89849	SINAPI	Tubo de PVC Ø150mm	m	3,00	R\$ 66,27	R\$ 86,80	R\$ 260,40
9.1.3	89746	SINAPI	Joelho 45 - 100mm	un	11,00	R\$ 27,61	R\$ 36,16	R\$ 397,76
9.1.4	89744	SINAPI	Joelho 90 - 100mm	un	47,00	R\$ 27,68	R\$ 36,26	R\$ 1.704,22
9.1.5	89567	SINAPI	Junção simples - 100mm - 100mm	un	4,00	R\$ 97,00	R\$ 127,05	R\$ 508,20
9.1.6	89675	SINAPI	Tê 100mm	un	1,00	R\$ 84,54	R\$ 110,73	R\$ 110,73
<b>9.2</b>			<b>ACESSÓRIOS</b>					
9.2.1	11708	CPU	Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm	un	11,00	R\$ 27,49	R\$ 36,01	R\$ 396,11
9.2.2	99260	SINAPI	Caixa de areia sem grelha 60x60cm	un	6,00	R\$ 384,39	R\$ 503,47	R\$ 3.020,82
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 16.772,70</b>
<b>10</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>					
10.1	101909	SINAPI	Extintor ABC - 6KG	un	2,00	R\$ 296,06	R\$ 387,78	R\$ 775,56
10.2	97599	SINAPI	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2h	un	4,00	R\$ 27,96	R\$ 36,62	R\$ 146,48
10.3	102509	SINAPI	Marcação de piso com tinta retrorrefletiva para localização de extintor e hidrante, dimensões 100x100cm = 1,00m²	m²	2,00	R\$ 21,61	R\$ 28,30	R\$ 56,60
10.4	C4042	SEINFRA	Central de alarme, sonoro/visual	un	1,00	R\$ 220,20	R\$ 288,42	R\$ 288,42
10.6	37559	CPU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente	un	10,00	R\$ 25,04	R\$ 32,80	R\$ 328,00
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 1.595,06</b>
<b>11</b>			<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V</b>					
<b>11.1</b>			<b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>					
11.1.1	101875	SINAPI	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 12 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	R\$ 463,45	R\$ 607,03	R\$ 607,03
11.1.2	101875	SINAPI	Quadro de medição	un	1,00	R\$ 141,94	R\$ 185,91	R\$ 185,91
<b>11.2</b>			<b>DISJUNTORES</b>					
11.2.1	93668	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 16A	un	5,00	R\$ 68,86	R\$ 90,19	R\$ 450,95
11.2.2	93671	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 32A	un	4,00	R\$ 76,22	R\$ 99,83	R\$ 399,32
11.2.3	C4530	SEINFRA	Interruptor bipolar DR - 25A	un	4,00	R\$ 134,90	R\$ 176,69	R\$ 706,76
11.2.4	C4531	SEINFRA	Interruptor bipolar DR -63A	un	1,00	R\$ 230,30	R\$ 301,64	R\$ 301,64
<b>11.3</b>			<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>					
11.3.1	91834	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 3/4"), inclusive conexões	m	44,00	R\$ 9,07	R\$ 11,88	R\$ 522,72
11.3.2	91836	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1"), inclusive conexões	m	70,00	R\$ 11,91	R\$ 15,60	R\$ 1.092,00
11.3.3	93008	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscável, Ø50mm (DN 1 1/2"), inclusive conexões	m	34,00	R\$ 18,70	R\$ 24,49	R\$ 832,66
11.3.4	91940	SINAPI	Caixa de Passagem PVC 4x2"	un	25,00	R\$ 13,75	R\$ 18,01	R\$ 450,25
11.3.5	91937	SINAPI	Caixa de passage PVC octogonal 3"	un	4,00	R\$ 11,19	R\$ 14,66	R\$ 58,64
<b>11.4</b>			<b>CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>					
11.4.1	91926	SINAPI	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 a seguinte seção nominal: #2,5 mm²	m	144,00	R\$ 3,78	R\$ 4,95	R\$ 712,80
11.4.2	91928	SINAPI	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 a seguinte seção nominal: #4 mm²	m	130,00	R\$ 6,18	R\$ 8,09	R\$ 1.051,70
11.4.3	91930	SINAPI	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 a seguinte seção nominal: #6 mm²	m	150,00	R\$ 8,47	R\$ 11,09	R\$ 1.663,50
<b>11.5</b>			<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>					
11.5.1	91997	SINAPI	Tomada universal, 20A, cor branca, completa	un	4,00	R\$ 31,42	R\$ 41,15	R\$ 164,60
11.5.2	92002	SINAPI	Tomada dupla 10A, completa	un	12,00	R\$ 40,28	R\$ 52,76	R\$ 633,12
11.5.3	91967	SINAPI	Interruptor 3 teclas simples	un	5,00	R\$ 53,38	R\$ 69,92	R\$ 349,60
11.5.4	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR/QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W	un	28,00	R\$ 36,33	R\$ 47,59	R\$ 1.332,52
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 11.515,72</b>
<b>12</b>			<b>INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO</b>					
12.1	89865	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 25 mm	m	48,00	R\$ 15,76	R\$ 20,64	R\$ 990,72
12.2	89485	SINAPI	Joelho 45 - 25mm	un	6,00	R\$ 6,19	R\$ 8,11	R\$ 48,66
12.3	89866	SINAPI	Joelho 90 - 25mm	un	8,00	R\$ 6,67	R\$ 8,74	R\$ 69,92
12.4	89869	SINAPI	Tê 25mm	un	3,00	R\$ 9,49	R\$ 12,43	R\$ 37,29
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 1.146,59</b>
<b>13</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO MEIO**  
Secretaria de Planejamento – Setor de Engenharia

Obra: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DA BARRA  
Data de preço: Setembro/2022 (Desonerado)  
Endereço: RUA NICOLAU KAFER, Nº 449. BAIRRO: BARRA DO FORQUETA. ARROIO DO MEIO/RS  
Planilha Orçamentária

CREA/RS: 180.285/D  
ART: 12264883  
BDI: 30,98%  
SINAPI: set/22

AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL BARRA DO FORQUETA									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO + BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	
13.1	99803	SINAPI	Limpeza de obra	m²	225,00	R\$ 1,74	R\$ 2,28	R\$ 513,00	
Subtotal								R\$	513,00

<b>Valor TOTAL com BDI</b>								R\$	<b>501.262,65</b>
----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	-----	-------------------

Data: 14 de setembro de 2021  
ART nº11476519

Danilo José Bruxel  
Prefeito Municipal de Arroio do Meio-RS

Ionara Magalhães  
Engº Civil - CREA/RS 180.285/D

R\$/m²  
2.227,83