



MUNICÍPIO DE VICTOR GRAEFF
CNPJ: 87.613.485/0001-77
Av. João Amann, 690, CEP: 99350-000
Fone: (54) 3338-1244
www.victorgraeff.rs.gov.br



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 08

Município de Victor Graeff.

Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Desporto e Turismo.

Objeto da contratação: Contratação de serviços para construção de uma nova sala de aula seguindo o modelo arquitetônico do FNDE/Proinfância.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A ampliação da Escola Municipal Cantinho do Amor, mediante a construção de uma nova sala de aula seguindo o modelo arquitetônico do FNDE/Proinfância, é necessária para atender ao aumento na demanda por vagas na Educação Infantil. A escola atualmente enfrenta limitações estruturais que impactam diretamente a qualidade do atendimento prestado às crianças.

A nova sala de aula permitirá melhorar o fluxo de organização escolar, reduzir a superlotação, ampliar espaços pedagógicos e atender às normas de infraestrutura educacional previstas em legislações federais. A obra é fundamental para garantir ambiente seguro, adequado, moderno e compatível com as exigências pedagógicas.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A obra está alinhada:

- Ao planejamento estratégico da Secretaria de Educação, que prevê expansão da rede física escolar;
- Ao Plano Municipal de Educação, que estabelece metas de ampliação e melhoria dos espaços destinados à Educação Infantil;
- Ao Plano de Contratações do exercício;
- Às metas de melhoria da infraestrutura pedagógica e qualificação do atendimento escolar;
- Ao compromisso de adequação da escola aos padrões do FNDE.



MUNICÍPIO DE VICTOR GRAEFF
CNPJ: 87.613.485/0001-77
Av. João Amann, 690, CEP: 99350-000
Fone: (54) 3338-1244
www.victorgraeff.rs.gov.br



A obra também reforça políticas educacionais nacionais que incentivam a ampliação da oferta de educação para a primeira infância.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os bens/serviços de construção e ampliação têm natureza de bens/serviços comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação deverá obedecer às especificações técnicas do projeto padrão do FNDE/Proinfância, incluindo:

a) Requisitos técnicos gerais

- Execução conforme plantas, memoriais e orientações técnicas federais;
- Utilização de materiais normatizados, certificados e de qualidade comprovada;
- Conformidade com normas de acessibilidade (NBR 9050);
- Atendimento às normas de segurança e instalações elétricas (NBR 5410), hidráulicas e sanitárias;
- Execução de fundações, estrutura, alvenaria, cobertura, pisos, revestimentos, pintura, instalações e acabamentos conforme padrão FNDE.

b) Requisitos da empresa

- A empresa contratada deverá possuir:
- Registro e regularidade técnica na área de construção civil;
- Capacidade operacional para execução da obra no prazo previsto;
- Responsável técnico habilitado (engenheiro civil com ART);
- Mão de obra especializada e equipamentos necessários;
- Garantia legal e responsabilidade pela segurança do canteiro de obras.

c) Requisitos operacionais





MUNICÍPIO DE VICTOR GRAEFF
CNPJ: 87.613.485/0001-77
Av. João Amann, 690, CEP: 99350-000
Fone: (54) 3338-1244
www.victorgraeff.rs.gov.br



- Cumprimento rigoroso do cronograma físico-financeiro;
- Transporte, armazenamento e proteção dos materiais;
- Limpeza e organização permanente do local;
- Execução de testes, verificações e entrega técnica ao final da obra;
- Fornecimento de relatórios de acompanhamento quando solicitado pela fiscalização municipal.

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para fornecimento/prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título de habilitação, nos termos do art. 62 e 66, da Lei nº 14.133/2021.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro a metragem necessária da sala calculada pelo engenheiro responsável.

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Conforme pesquisa de mercado realizada, para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, a contratação de empresas especializadas em construção com mão de obra especializada nos serviços requisitados.

Tais referências foram obtidas por meio de pesquisa no Banco de Preços e com base nos cálculos de material a ser utilizado na construção através do engenheiro responsável e efetuadas com base no Decreto Municipal, que “Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens,





MUNICÍPIO DE VICTOR GRAEFF
CNPJ: 87.613.485/0001-77
Av. João Amann, 690, CEP: 99350-000
Fone: (54) 3338-1244
www.victorgraeff.rs.gov.br



contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Victor Graeff, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021”.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total de R\$ 295.052,90





FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação	

Obra: AMPLIAÇÃO PROINFÂNCIA TIPO C	BDI
Município: VICTOR GRAEFF/RS	26,93%
Endereço: Rua Fridholdo Fischer, 586	

Planilha Orçamentária

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	VALOR (R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	Placa da obra em chapa de aço galvanizado - Padrão Governo Federal	m ²	4,50	475,80	2.141,10
1.3	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra, inclusive instalação e aparelhos	m ²	2,52	1.340,42	3.377,86
1.4	Barracão provisório para depósito	m ²	7,26	985,24	7.152,84
1.5	Locação da obra (execução de gabarito)	m	76,00	48,00	3.648,00
Subtotal item 1.0					16.319,80
2.0 MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES					
2.1	Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldramas)	m ³	22,70	60,32	1.369,26
2.2	Escavação manual com previsão de forma	m ³	20,64	112,98	2.331,91
2.3	Regularização e compactação do fundo de valas	m ²	12,06	3,57	43,05
2.4	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m ³	16,20	39,84	645,41
Subtotal item 2.0					4.389,63
3.0 FUNDAÇÕES					
3.1 CONCRETO ARMADO - SAPATAS					
3.1.1	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5 cm	m ³	4,64	39,13	181,56
3.1.2	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m ²	13,61	180,37	2.454,84
3.1.3	Armação de aço CA-50 - 6,3 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	34,18	17,82	609,09
3.1.4	Armação de aço CA-50 - 10 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	45,91	15,23	699,21
3.1.5	Armação de aço CA-60 - 5 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	8,36	18,57	155,25
3.1.6	Concreto bombeado fck= 25 Mpa, incluindo prepara, lançamento e adensamento	m ³	1,47	915,00	1.345,05
3.2 CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMAS					
3.2.1	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5 cm - Fundo da vala	m ³	7,42	37,54	278,55
3.2.2	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m ²	53,05	172,20	9.135,21
3.2.3	Armação de aço CA-50 - 8 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	0,18	16,34	2,94
3.2.4	Armação de aço CA-50 - 10 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	89,64	15,23	1.365,22
3.2.5	Armação de aço CA-50 - 12,5 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	5,55	12,84	71,26
3.2.6	Armação de aço CA-60 - 50 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	41,82	18,57	776,60
3.2.7	Concreto bombeado fck= 25 Mpa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	m ³	2,97	915,00	2.717,55
Subtotal item 3.0					19.792,32
4.0 SUPERESTRUTURA					
4.1 CONCRETO ARMADO - PILARES					
4.1.1	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m ²	23,26	172,20	4.005,37
4.1.2	Armação de aço CA-50 - 10 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	66,36	15,23	1.010,66
4.1.3	Armação de aço CA-50 - 12,5 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	71,45	12,84	917,42
4.1.4	Armação de aço CA-60 - 5 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	28,55	18,57	530,17
4.1.5	Concreto bombeado fck= 25 Mpa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	m ³	1,06	1.234,78	1.308,87
4.2 CONCRETO ARMADO - VIGAS					
4.2.1	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m ²	41,30	172,20	7.111,86
4.2.2	Armação de aço CA-50 - 8 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	61,27	15,23	933,14
4.2.3	Armação de aço CA-50 - 10 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	40,55	12,84	520,66
4.2.4	Armação de aço CA-50 - 12,5 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	6,64	12,84	85,26
4.2.5	Armação de aço CA-60 - 5 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	33,18	18,57	616,15
4.2.6	Concreto bombeado fck= 25 Mpa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	m ³	2,31	875,28	2.021,90
4.3 CONCRETO ARMADO PARA VERGAS					
4.3 CONCRETO ARMADO - LAJE					
4.3.1	Montagem e desmontagem de forma para laje, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m ²	93,84	94,83	8898,85
4.3.2	Escoramento de laje em madeira não aparelhada, pé direito simples.	m ³	281,52	19,12	5382,66
4.3.3	Armação de aço CA-50 - 8 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	184,09	16,34	3008,03
4.3.4	Armação de aço CA-50 - 10 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	244,36	15,23	3721,60
4.3.5	Armação de aço CA-50 - 12,5 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	89,27	12,84	1146,23
4.3.6	Armação de aço CA-60 - 5 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	128,64	18,57	2388,84





FNDE		<small>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</small>
Ministério da Educação		

Obra: AMPLIAÇÃO PROINFÂNCIA TIPO C	BDI
Município: VICTOR GRAEFF/RS	26,93%
Endereço: Rua Fridhold Fischer, 586	

4.3.6	Concreto bombeado fck= 25 Mpa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	7,25	875,28	6.345,78
4.4	CONCRETO ARMADO PARA VERGAS				
4.4.1	Verga e contraverga pré-moldada, seção 10x10cm	m	19,10	47,57	908,59
Subtotal item 4.0					50.862,05

5.0	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL				
5.1	ELEMENTOS VAZADOS				
5.1.1	Cobogó de concreto 6x40x40cm, assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)	m²	9,23	300,86	2.776,94
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO				
5.2.1	Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos 9 x 19 x 39 cm em 1/2 vez, assentamento com argamassa traço 1:2:8 (cimento cal e areia)	m²	105,37	105,32	11.097,57
5.2.2	Encunhamento (aperto de alvenaria) com tijolos cerâmicos maciços 5,7x9x19 cm em 1/2 vez (e=9cm), assentamento com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m	37,92	33,87	1.284,35
5.2.3	Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos 14 x 19 x 39 cm em 1/2 vez, assentamento com argamassa traço 1:2:8 (cimento cal e areia)	m²	19,00	171,43	3.257,17
5.2.4	Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos 9 x 19 x 39 cm em 1/2 vez, assentamento com argamassa traço 1:2:8 (cimento cal e areia)	m²	7,36	105,32	775,16
5.2.5	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	m²	11,23	691,03	7.760,27
Subtotal item 5.0					26.951,45

6.0	ESQUADRIAS				
6.1	PORTAS DE MADEIRA				
6.1.1	PM2 - Porta de madeira com visor para pintura, semi-oca 9leve ou média), dimensões 80x210 cm, espessura 3,5 cm, incluso dobradiças, batentes e fechadura.	unid	2,00	1.516,71	3.033,42
6.1.2	PM2 - Porta de madeira para pintura, semi-oca 9leve ou média), dimensões 80x210 cm, espessura 3,5 cm, incluso dobradiças, batentes e fechadura.	unid	2,00	1.416,72	2.833,44
6.1.3	PM7 - Porta em compensado de madeira, dimensões 60x100cm, folha lisa revestida com laminado melamínico, incluso marco e dobradiças	unid	3,00	517,74	1.553,22
6.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS				
6.2.1	Peças de apoio para deficientes em aço inox, nas portas PM2 e PM3	unid	332,22	2,64	877,06
6.2.2	Chapa metálica plana resistente a impactos 14GSG 1,95 mm, nas portas PM2 e PM3	m²	219,91	1,69	371,65
6.3	JANELAS DE ALUMÍNIO				
6.3.1	JA-1 - Janela de alumínio, basculante 60x60 cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro miniboreal, espessura 6 mm	m²	681,24	3,32	2.261,72
6.3.2	JA-2 - Janela de Alumínio, de correr 180 x 160 cm, conforme projetos de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura de 6 mm.	m²	433,58	15,00	6.503,70
6.4	VIDROS				
6.4.1	Espelho cristal, espessura 4 mm, com parafusos de fixação, sem moldura	m²	525,64	12,02	6.318,19
Subtotal item 6.0					23.752,40

7.0	SISTEMAS DE COBERTURA				
7.1	Fabricação e instalação de tesoura interna em madeira não aparelhada, vão de 10 m, para telhados com telha cerâmica	unid	1,00	3.219,11	3.219,11
7.2	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças, para telhados de até duas águas com telha de encaixe de cerâmica ou de concreto	m²	76,78	99,94	7.673,39
7.3	Cobertura com telha cerâmica colonial	m²	76,78	70,69	5.427,58
7.4	Cumeeira com telha cerâmica emboçada, argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m	25,00	26,94	673,50
7.5	Pingadeira ou Chapim em concreto aparente desempenado	m	37,99	15,32	582,01
Subtotal item 7.0					17.575,59

8.0	IMPERMEABILIZAÇÃO				
8.1	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldramas	m²	53,05	56,49	2.996,79
8.2	Impermeabilização de calhas com manta asfáltica	m²	18,15	173,56	3.150,11
8.3	Impermeabilização com emulsão asfáltica	m²	2,69	56,49	151,96
Subtotal item 8.0					6.298,87

9.0	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				
9.1	Chapisco em paredes, vigas e pilares, com argamassa traço 1:3 9cimento e areia)	m²	360,64	9,43	3.400,84
9.2	Chapisco em teto com argamassa traço 1:4 (cimento e areia)	m²	59,87	9,43	564,57
9.3	Emboço de parede, com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 2 cm	m²	175,80	49,12	8.635,30
9.4	Emboço de teto, com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 2 cm	m²	59,87	49,12	2.940,81





FNDE

Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

Ministério da Educação

Obra: **AMPLIAÇÃO PROINFÂNCIA TIPO C**

Município: **VICTOR GRAEFF/RS**

Endereço: **Rua Fridholdo Fischer, 586**

BDI
26,93%

9.5	Emboço paulista para paredes externas traço 1:2:9 - preparo manual, espessura 2,5 cm	m ²	184,84	49,42	9.134,79
9.6	Reboco para paredes internas, traço 1:4:5, espessura 0,5 cm	m ²	175,80	42,00	7.383,60
9.7	Reboco de teto, com argamassa pré-fabricada, espessura 0,5 cm.	m ²	59,87	42,00	2.514,54
9.8	Revestimento cerâmico para paredes com placas de dimensões 30x40 cm, aplicadas à altura inteira das paredes - branca	m ²	71,12	94,01	6.685,99
9.9	Revestimento cerâmico para paredes com placas de dimensões 10x10 cm, aplicadas à meia altura das paredes - azul	m ²	1,91	85,07	162,48
9.10	Revestimento cerâmico para paredes com placas de dimensões 10x10 cm, aplicadas à meia altura das paredes - vermelho	m ²	1,91	85,07	162,48
9.11	Revestimento cerâmico para paredes com placas de dimensões 10x10 cm, aplicadas à meia altura das paredes - branca	m ²	5,82	85,07	495,11
9.12	Revestimento cerâmico para paredes com placas de dimensões 10x10 cm, aplicadas à meia altura das paredes - amarelo	m ²	52,38	85,07	4.455,97
Subtotal item 9.0					46.536,49

10.0	SISTEMAS DE PISOS				
10.1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA				
10.1.1	Contrapiso de concreto não estrutural, espessura 3 cm e preparo mecânico	m ²	59,87	76,88	4.602,81
10.1.2	Camada regularizadora traço 1:4 (cimento e areia) espessura 2 cm	m ²	59,87	46,48	2.782,76
10.1.3	Revestimento cerâmico para piso com placas de dimensões 40x40 antiderrapante	m ²	59,87	95,03	5.689,45
10.1.4	Piso tátil de alerta em placas de borracha 30x30 cm	m ²	1,62	295,01	477,92
10.1.5	Piso tátil direcional em placas de borracha 30x30 cm	m ²	1,26	295,01	371,71
10.1.6	Soleira em granito cinza andorinha largura de 15 cm, espessura 2 cm	m	3,32	141,42	469,51
10.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA				
10.2.1	Piso cimentado desempenado com acabamento liso espessura 2 cm com junta plástica acabada 1,2m	m ²	35,60	47,18	1.679,61
Subtotal item 10.0				16.073,76	

11.0	PINTURAS E ACABAMENTOS				
11.1	Emassamento de paredes internas com massa PVA 2 demãos	m ²	114,34	21,03	2.404,57
11.2	Emassamento de teto com massa PVA, 2 demãos	m ²	59,87	21,03	1.259,07
11.3	Pintura em latéx acrílico sobre paredes internas e externas, 2 demãos	m ²	145,10	22,10	3.206,71
11.4	Pintura em latéx PVA sobre teto, 2 demãos	m ²	59,87	19,47	1.165,67
11.5	Pintura em esmalte sintético em porta de madeira, 2 demãos	m ²	20,16	19,94	401,99
11.6	Pintura em esmalte sintético em roda meio de madeira, 2 demãos	m ²	3,27	19,94	65,20
Subtotal item 11.0				8.503,21	

12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA				
12.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVCC				
12.1.1	Tubo PVC soldável DN 25 mm	m	31,31	13,60	425,82
12.1.2	Tubo PVC soldável DN 50 mm	m	53,52	28,76	1.539,24
12.1.3	Adaptador PVC soldável com bolsa e rosca DN 25 mm x 3/4"	unid	8,00	9,23	73,84
12.1.4	Adaptador PVC soldável com bolsa e rosca DN 50 mm x 1.1/2"	unid	3,00	17,37	52,11
12.1.5	Bucha de redução soldável longa DN 50mm x 25 mm	unid	1,00	16,20	16,20
12.1.6	Bucha de redução soldável longa DN 75mm x 50 mm	unid	1,00	12,96	12,96
12.1.7	Joelho PVC 45° soldável DN 25 mm	unid	8,00	9,75	78,00
12.1.8	Joelho PVC 90° soldável DN 25 mm	unid	10,00	8,35	83,50
12.1.9	Joelho PVC 90° soldável DN 50 mm	unid	9,00	21,55	193,95
12.1.10	Joelho PVC 90° soldável com bucha latão DN 25 mm x 3/4"	unid	2,00	23,70	47,40
12.1.11	Joelho de redução 90° soldável com bucha latão DN 25mm x 1/2"	unid	3,00	44,66	133,98
12.1.12	Luva PVC soldável com rosca 1.1/2"	unid	2,00	19,99	39,98
12.1.13	Niple paralelo com rosca 1.1/2"	unid	2,00	78,29	156,58
12.1.14	Tê PVC 90° soldável DN 25 mm	unid	9,00	16,59	149,31
12.1.15	Tê PVC 90° soldável DN 50 mm	unid	3,00	34,31	102,93
12.1.16	Tê PVC 90° soldável DN 75 mm	unid	1,00	140,33	140,33
12.1.17	Tê redução 90° soldável com bucha latão central DN 25mm x 1/2"	unid	4,00	30,01	120,04
12.1.18	Engate flexível plástico 1/2" x 30 cm	unid	4,00	13,27	53,08
12.2	REGISTROS E OUTROS				
12.2.1	Registro de pressão com canopla cromada 3/4"	unid	2,00	145,60	291,20
12.2.2	Registro de gaveta com canopla cromada 3/4"	unid	4,00	153,46	613,84
12.2.3	Registro de gaveta com canopla cromada 1.1/2"	unid	1,00	290,29	290,29
Subtotal item 12				4.614,57	





FNDE

Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

Ministério da Educação

Obra: **AMPLIAÇÃO PROINFÂNCIA TIPO C**

Município: **VICTOR GRAEFF/RS**

Endereço: **Rua Fridhoido Fischer, 586**

BDI

26,93%

13 DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					
13.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					
13.1.1	Tubo PVC DN 100 mm	m	43,90	68,16	2.992,22
13.1.2	Joelho PVC 90° DN 100mm	unid	2,00	63,04	126,08
13.2 CAIXAS E ACESSÓRIOS					
13.2.1	Ralo hemisférico de ferro fundido Dn 100 mm (tipo abacaxi)	unid	4,00	39,30	157,20
13.2.2	Grelha de ferro fundido para canaleta largura 20 cm	m	7,54	265,57	2.002,40
				Subtotal Item 13	5.277,90

14 INSTALAÇÃO SANITÁRIA					
14.1	Tubo de PVC série normal DN 40 mm	m	12,54	25,83	323,91
14.2	Tubo de PVC série normal DN 50 mm	m	3,30	40,08	132,26
14.3	Tubo de PVC série normal DN 75 mm	m	3,71	61,66	228,76
14.4	Tubo de PVC série normal DN 100 mm	m	15,53	78,82	1.224,07
14.5	CAP PVC 100 mm (tampão)	unid	2,00	19,76	39,52
14.6	Bucha de redução PVC 50mm x 40 mm	unid	1,00	12,96	12,96
14.7	Joelho PVC 45° DN 40 mm	unid	5,00	10,47	52,35
14.8	Joelho PVC 90° DN 40 mm	unid	7,00	14,67	102,69
14.9	Joelho PVC 90 DN 75 mm	unid	2,00	26,68	53,36
14.10	Joelho PVC 90° para esgoto sanitário DN 40 mm x 1.1/2"	unid	7,00	14,67	102,69
14.11	Junção PVC simples 100mm x 50mm	unid	4,00	68,05	272,20
14.12	Junção PVC simples 100mm x 75mm	unid	1,00	68,05	68,05
14.13	Junção PVC simples 100mm x 100mm	unid	3,00	68,05	204,15
14.14	Caixa sifonada 150x150x50mm	unid	2,00	116,93	233,86
14.15	Caixa sifonada 100x100x50mm	unid	1,00	50,36	50,36
14.16	Caixa de inspeção 60x60cm	unid	1,00	559,34	559,34
14.17	Terminal de ventilação série normal DN 75mm	unid	1,00	20,04	20,04
				Subtotal Item 14	3.680,58

15 LOUÇAS ACESSÓRIOS E METAIS					
15.1	Bacia convencional infantil, para válvula de descarga, em louça branca, assento plástico, anel de ved	unid	3,00	569,03	1.707,09
15.2	Válvula de descarga 1 1/2" com registro e acabamento cromado	unid	3,00	468,23	1.404,69
15.3	Cuba de embutir oval em louça branca	unid	4,00	210,04	840,16
15.4	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17 cm	unid	1,00	807,25	807,25
15.5	Chuveiro Maxi Ducha, Lorenzetti ou similar	unid	2,00	130,16	260,32
15.6	Papeleira metálica, Deca ou equivalente	unid	3,00	111,56	334,68
15.7	Torneira elétrica Forti Maxi, Lorenzetti ou equivalente	unid	2,00	252,88	505,76
15.8	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, Deca ou equivalente	unid	1,00	227,69	227,69
15.8	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, Deca ou equivalente	unid	1,00	227,69	227,69
15.9	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, Deca ou equivalente	unid	4,00	113,54	454,16
15.10	Dispenser saboneteira, Melhoramentos ou equivalente	unid	4,00	77,39	309,56
15.11	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente	unid	3,00	77,39	232,17
15.12	Barra de apoio 80 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	unid	1,00	351,19	351,19
15.13	Cabide metálico, Deca ou equivalente	unid	24,00	73,72	1.769,28
15.14	Banheira Embutir em plástico tipo PVC, 77x45x20 cm, Burigotto ou equivalente	unid	2,00	83,96	167,92
				Subtotal Item 15.0	9.599,61

16 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO					
16.1	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2h	unid	1,00	49,11	49,11
16.2	Caixa de passagem de PVC 4x4"	unid	1,00	44,08	44,08
16.3	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm²	unid	1,00	43,20	43,20
				Subtotal Item 16.0	136,39

17 INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					
17.1 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO					
17.1.1	Quadro de distribuição de energia para 12 disjuntores	unid	1,00	538,43	538,43
17.1.2	Quadro de distribuição de energia para 6 disjuntores	unid	1,00	87,53	87,53
17.2 DISJUNTORES					
17.2.1	Disjuntor monopolar termomagnético 10A	unid	4,00	18,42	73,68
17.2.2	Disjuntor monopolar termomagnético 25A	unid	4,00	20,70	82,80
17.2.3	Disjuntor tripolar termomagnético 25A	unid	2,00	122,81	245,62





Obra: AMPLIAÇÃO PROINFÂNCIA TIPO C	BDI
Município: VICTOR GRAEFF/RS	26,93%
Endereço: Rua Fridholdo Fischer, 586	

17.2.4	Dispositivo residual diferencial 30A	unid	7,00	240,43	1.683,01
17.2.5	Dispositivo de proteção contra surto 40KA/175V	unid	4,00	206,04	824,16
17.3	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS				
17.3.1	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado DN 25 mm, inclusive conexões	m	26,80	11,31	303,11
17.3.2	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado DN 32 mm, inclusive conexões	m	15,70	12,51	196,41
17.3.3	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado DN 50 mm, inclusive conexões	m	63,20	16,37	1.034,58
17.3.4	Caixa de passagem PVC 4x2"	unid	17,00	19,16	325,72
17.3.5	Caixa de passagem PVC octogonal 3"	unid	13,00	14,55	189,15
17.3.6	Eletrocalha 50x50mm com tampa de encaixe	unid	20,50	99,87	2.047,34
17.4	CABOS E FIOS CONDUTORES				
17.4.1	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 2,5mm ² , anti-chama 450/750V	m	541,40	5,15	2.788,21
17.4.2	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 4mm ² , anti-chama 450/750V	m	129,60	8,31	1.076,98
17.4.3	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 6mm ² , anti-chama 450/750V	m	183,50	11,40	2.091,90
17.5	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES				
17.5.1	Tomada universal, hexagonal, 2P+T, 10A/250V, com suporte e placa	unid	7,00	46,08	322,56
17.5.2	Interruptor simples 10A, com suporte e placa	unid	1,00	39,12	39,12
17.5.3	Interruptor duplo 10A, com suporte e placa	unid	1,00	62,04	62,04
17.5.4	Interruptor Three-way 10A, completo	unid	4,00	111,76	447,04
17.5.5	Luminária 2x16W completa	unid	1,00	167,90	167,90
17.5.6	Luminária 2x36W completa	unid	3,00	225,73	677,19
17.5.7	Luminária 2x36W com aletas completa	unid	4,00	231,28	925,12
17.5.8	Arandela 60W em alumínio com refletor alto brilho	unid	4,00	221,58	886,32
				Subtotal item 17.0	17.115,91

18	INSTALAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO				
18.1	Tubo PVC soldável DN 25 mm	m	10,20	17,86	182,17
18.2	Joelho 90° PVC DN 25 mm	unid	2,00	7,21	14,42
18.3	Joelho 45° PVC DN 25 mm	unid	2,00	8,63	17,26
				Subtotal do item 18	213,85

19	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)				
19.1	Vergalhão CA-25 DN 10mm	m	3,50	14,55	50,93
19.2	Conector mini-gar em bronze estanhado	unid	4,00	33,66	134,64
19.3	Haste tipo cooperweld 5/8" x 2,40m	unid	4,00	107,49	429,96
19.4	Cordoalha de cobre nu 35 mm ²	m	39,16	73,07	2.861,42
19.5	Cordoalha de cobre nu 50mm ²	m	44,71	93,45	4.178,15
19.6	Escavação de vala para aterramento	m ³	6,71	105,05	704,89
19.7	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	m ³	6,71	41,83	280,68
19.8	Caixa de inspeção com tampa de PVC, DN 230x250mm	unid	4,00	42,42	169,68
19.9	Terminal ou conector de pressão, para cabo 35mm ²	unid	40,00	25,91	1.036,40
19.10	Solda exotérmica	unid	4,00	63,71	254,84
				Subtotal item 17.0	10.101,58

20	SERVICIOS COMPLEMENTARES				
20.1	Bancada em granito cinza andorinha, espessura 2cm	m ²	7,50	410,14	3.076,05
20.2	Assento de granito para banco em alvenaria, espessura 2 cm	m ²	1,44	410,14	590,60
20.3	Roda meio em madeira boleada parafusado em parede	m	32,70	31,87	1.042,15
20.4	Peitoril em granito cinza andorinha, largura de 17 cm, espessura de 2 cm	m	78,70	15,03	1.182,86
				Subtotal item 18.0	5.891,66

21	SRVÇOS FINAIS				
21.1	Limpeza da obra (todos revestimentos cerâmicos do piso e paredes)	m ²	199,31	6,85	1.365,28
				Subtotal item 19.0	1.365,28

				Custo TOTAL com BDI incluso	295.052,90
--	--	--	--	------------------------------------	-------------------

				VALOR TOTAL GERAL R\$	295.052,90
--	--	--	--	------------------------------	-------------------

Victor Graeff, 21 de Outubro de 2025





MUNICÍPIO DE VICTOR GRAEFF
CNPJ: 87.613.485/0001-77
Av. João Amann, 690, CEP: 99350-000
Fone: (54) 3338-1244
www.victorgraeff.rs.gov.br



Obra: **AMPLIAÇÃO PROINFÂNCIA TIPO C**
Município: **VICTOR GRAEFF/RS**
Endereço: **Rua Fridholdo Fischer, 586**

BDI
26,93%

Lairton André Koeche
Prefeito Municipal

LAIRTON
ANDRE
KOECHÉ:59960
744000

Assinado de forma digital por LAIRTON ANDRE
KOECHÉ:59960744000
Dados: 2025.10.22 10:15:33 -03'00'

Dirson Henrique Wentz
Eng. Civil, CREA RS 086911

DIRSON
HENRIQUE
WENTZ:47870044
091

Assinado de forma digital por DIRSON HENRIQUE WENTZ:47870044091
Dados: 2025.10.21 10:51:06 -03'00'

Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal, que “Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Victor Graeff, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021”.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na execução integral da obra de ampliação da Escola Municipal Cantinho do Amor, conforme projeto padrão do FNDE/Proinfância, envolvendo:

- Construção da nova sala de aula seguindo padrões estruturais e pedagógicos federais;
- Execução completa das etapas de fundação, estrutura, alvenaria, cobertura, instalações e acabamentos;
- Acessibilidade e segurança adequados;
- Instalações elétricas e hidrossanitárias conforme normas técnicas;
- Limpeza e entrega final da obra, com toda a documentação técnica exigida.
- A solução contempla a entrega de um ambiente funcional, seguro e qualificado para atividades pedagógicas.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente





MUNICÍPIO DE VICTOR GRAEFF
CNPJ: 87.613.485/0001-77
Av. João Amann, 690, CEP: 99350-000
Fone: (54) 3338-1244
www.victorgraeff.rs.gov.br



vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização.

Ademais, a existência de mais de uma empresa contratada poderia trazer uma série de transtornos quanto à eventual responsabilização por eventuais sinistros ocorridos.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

Com a execução da obra, espera-se:

- Ampliar a capacidade de atendimento da escola;
- Melhorar a qualidade da infraestrutura educacional;
- Garantir ambiente adequado para o desenvolvimento infantil;
- Atender a normas e padrões do FNDE, qualificando a rede municipal;





- Reduzir a superlotação e melhorar a dinâmica pedagógica;
- Atender diretrizes de longo prazo do planejamento educacional.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração.

A Secretaria de Educação, Cultura, Desporto e Turismo indicará servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato.

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração de minuta do edital;
- b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
- c) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- d) elaboração de minuta do contrato;
- e) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- g) publicação e divulgação do edital e anexos;
- h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- i) realização do certame, com suas respectivas etapas;
- j) realização de empenho; e
- l) assinatura e publicação do contrato.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.





MUNICÍPIO DE VICTOR GRAEFF
CNPJ: 87.613.485/0001-77
Av. João Amann, 690, CEP: 99350-000
Fone: (54) 3338-1244
www.victorgraeff.rs.gov.br



Os bens/serviços que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Vislumbram-se impactos ambientais provenientes desta contratação, mencionados na tabela abaixo, juntamente com as medidas de tratamento a serem adotadas pela contratada:

A obra poderá gerar impactos como:

- Produção de resíduos da construção civil (entulho, sobras de materiais);
- Ruídos e poeira durante a execução;
- Consumo de água e energia;
- Emissão de gases provenientes de maquinário e transporte.

Medidas mitigadoras recomendadas:

- Descarte correto dos resíduos conforme legislação ambiental;
- Reaproveitamento de materiais quando possível;
- Controle de poeira e ruídos;
- Uso racional de água e energia;
- Manutenção preventiva de máquinas para reduzir emissões;
- Organização do canteiro para evitar contaminação do solo.

Orientações complementares acerca da sustentabilidade da prestação almejada poderão ser repassadas pela fiscalização competente.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Victor Graeff, 04 de dezembro de 2025.

Diego R. Weber – Agente Administrativo





MUNICÍPIO DE VICTOR GRAEFF
CNPJ: 87.613.485/0001-77
Av. João Amann, 690, CEP: 99350-000
Fone: (54) 3338-1244
www.victorgraeff.rs.gov.br



VIABILIDADE DECLARADA PELA AUTORIDADE SUPERIOR:

PREFEITO MUNICIPAL

