

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Valor total do orçamento da obra incluso BDI (R\$)		BDI	Objeto do Orçamento								Proponente				
R\$ 69.842,54		20%	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS								PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL - RS				
Endereço da Obra			Área Total (m²)				Custo por Área (R\$/m²)								
R. Lucimar Isaias Biessek, Entre Rios do Sul			200,80				R\$ 347,82								
Item	Descrição	Peso (%)	Preço Total c/ BDI (R\$)	Meses											
				Mês 1		Mês 2		Mês 3		Mês 4		Mês 5		TOTAL	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	Concreto, contrapiso e vigas(área nova)	6,10%	R\$4.258,79	100%	R\$4.258,79									100%	R\$ 4.258,79
2	Contrapiso e correções na edificação existente	12,67%	R\$ 8.849,52	35%	R\$3.097,33	65%	R\$5.752,19							100%	R\$ 8.849,52
3	Alteração da Rede 'água	0,71%	R\$ 494,68	100%	R\$494,68									100%	R\$ 494,68
4	Demolição Revestimento cerâmico	0,13%	R\$ 94,20	100%	R\$94,20									100%	R\$ 94,20
5	Revestimento cerâmico	29,03%	R\$ 20.276,50	50%	R\$10.138,25	50%	R\$10.138,25							100%	R\$ 20.276,50
6	Muro de divisa	23,50%	R\$ 16.412,00					50%	R\$ 8.206,00	50%	R\$ 8.206,00			100%	R\$ 16.412,00
7	Cerca de ferro + mão obra colocação	24,92%	R\$ 17.401,60									100%	R\$ 17.401,60	100%	R\$ 17.401,60
8	Pintura do muro	2,94%	R\$ 2.055,25									100%	R\$ 2.055,25	100%	R\$ 2.055,25
	Parcial		R\$ 69.842,54	26%	R\$ 18.083,25	23%	R\$ 15.890,44	12%	R\$ 8.206,00	12%	R\$ 8.206,00	28%	R\$ 19.456,85	100%	R\$ 69.842,54
	Acumulado	100%	R\$ 69.842,54	26%	R\$ 18.083,25	49%	R\$ 33.973,69	60%	R\$ 42.179,69	72%	R\$ 50.385,69	100%	R\$ 69.842,54	100%	R\$ 69.842,54

ENTRE RIOS DO SUL, 15 de outubro de 2021

ATRIUM Engenharia e Arquitetura
 Responsável técnico

JAIRO PAULO LEYTER
 Prefeito

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO: ASSENTAMENTO DE CERÂMICAS, EXECUÇÃO DE MUROS E CERCAMENTO COM COBOGÓS E GRADE DE FERRO NA FACHADA PRINCIPAL, RAMPA E CONTRAPISO NO ACESSO À ÁREA DE SERVIÇOS.

PROPONENTE: MUNICÍPIO DE ENTRE RIOS DO SUL

LOCAL: RUA LUCIMAR ISAIAS BIESEK, 159 – ENTRE RIOS DO SUL – R/S.

ÁREA DE ZONEAMENTO: ZONA COMERCIAL 1 – ZC1

1.0 – INTRODUÇÃO:

O presente projeto prevê o assentamento de cerâmica na área externa, a execução do muro e cercamento com cobogós, no acesso principal onde foi realizada a reforma no ano anterior e execução de contrapiso e rampa no acesso a área de serviços, na Escola Municipal de Educação Infantil Risinho, em Entre Rios do Sul-RS.

O principal objetivo é a finalização dos serviços na edificação e no entorno da escola, não previstos na reforma realizada em 2020.

2.0 – TRABALHO EM TERRA: MURO, RAMPA E ACESSO A.S.

2.1 – A locação das alterações externas será feita por meio de trena de aço. Deverão ser obedecidos o RN (referencial de nível) e o alinhamento fornecido pelo órgão competente da Prefeitura Municipal.

2.2 - Os quadros devem ser perfeitamente nivelados e fixados de tal forma que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta. A locação será feita pelos eixos das paredes, com marcação nas tábuas ou guias dos quadros por meio de pregos.

2.3 – As valas para fundações, serão abertas manualmente com a largura de 40 cm e profundidade suficiente para atingir terreno firme. Em terrenos especiais as escavações deverão merecer estudo à parte.

2.4 – Para a correção dos níveis, os trabalhos de aterro e reaterro das cavas de fundações e outras partes da obra, como enchimentos para pisos e cimentados serão executados com material escolhido, sem detritos vegetais, em camadas sucessivas de

no máximo 20 cm de espessura, molhadas e energicamente apiloadas, para se evitarem posteriores recalques de camadas aterradas.

3.0 - FUNDAÇÕES:

3.1 – As fundações serão em sapatas isoladas, com dimensões e profundidade de acordo com a necessidade do carregamento de cada uma delas.

3.2 - Na lateral direita, será executada a rampa de ligação do patamar da atual rampa com o acesso a área de serviços.

3.3 – Deverá ser utilizada malha de ferro 4.2mm ou 5.0mm, na rampa, para estabilidade da laje.

3.4 – Deverá ser executado ao longo do alicerce uma viga de baldrame de concreto de dimensões 15,0 cm x 2,0 cm. Serão utilizadas armaduras na parte inferior 2 ferros de 10,0 mm e na parte superior 2 ferros de 10,0 mm e estribos de 4,2 mm ou 5,0mm a cada 15 cm.

4.0 – CONCRETO ARMADO/ PAVIMENTAÇÃO:

4.1 - O concreto armado das estruturas deverá ser executado no traço 1:3:3 (cimento, areia e brita), cujo fck mínimo será de 20,0 Mpa. A cura do mesmo deverá ser acompanhada nos primeiros sete dias, com molhagem permanente da sua superfície, evitando a evaporação da água de hidratação do cimento.

4.2 - Será necessário fazer um contrapiso na saída lateral direita, executando a rampa e a ligação da área de serviços, para melhorar o acesso a área externa e receber o revestimento cerâmico. Na execução do contrapiso, deverá ser atentado ao fato de que o nível do piso acabado (com cerâmica) seja o mesmo do piso das calçadas existente, que receberão cerâmica, perfeitamente nivelado.

4.3 - O contrapiso será nivelado e com cortes/vãos para dilatação, procedimento que ajuda a evitar patologias como “fissuras”. Após a secagem, receberá revestimento cerâmico emborrachado, nas mesmas dimensões, utilizando-se rodapé de acabamento no contato com a parede.

5.0 - MADEIRAS:

5.1 - Para a execução das formas de vigas e cintas, serão utilizadas guias de pinus de (2,5 x 15,0) cm x 2,5m, de 1ª qualidade e sarrafos de 2,5 x 7,0 cm.

5.2 - Antes da concretagem as formas deverão ser molhadas (saturadas) e assegurada a sua estanquidade. Serão conferidas as dimensões internas conforme projeto, seu nivelamento, alinhamento, prumo e limpeza das mesmas.

6.0 – REVESTIMENTO:

6.1 - Em toda a calçada externa será colocado revestimento utilizando piso cerâmico, Classe A – PI IV, dimensões mínimas de 45 x 45cm de boa qualidade com PEI menor ou igual a 4, assentadas com argamassa colante ACII, do tipo flexível, no nível.

6.2 – Para realização da etapa de revestimento, será necessário a execução de um contrapiso em toda a área já existente, para correção e regularização do espaço para o recebimento da cerâmica.

6.2 - No momento da escolha da cerâmica, esta deverá ser definida em conjunto com a equipe da Secretaria de Educação, Direção da Escola e setor de Engenharia e Arquitetura, de preferência utilizar cerâmica em cor adequada ao espaço.

6.3 – Os rodapés serão executados em toda a extensão da parede, de cor adequada, semelhante ao revestimento utilizado no piso.

6.4 – As placas deverão ser devidamente rejuntadas com rejunte apropriado, de coloração aproximada a cor da cerâmica.

6.5 – Na área onde há cerâmica, esta deverá ser removida para receber novo assentamento.

6.6 - Deverão ser utilizados espaçadores plásticos/cunhas para manter distâncias iguais entre as placas e ficarem devidamente niveladas.

6.7 – Para melhor fixação das peças, deverá ser feita a dupla colagem, passando-se a argamassa no piso e também no verso das placas cerâmicas. O assentamento da cerâmica requer delicadas batidas, feitas repetidas vezes com o martelo de borracha. Não serão admitidos assentamento de cerâmica por meio de “bolas” de argamassa colante espalhadas pelo verso da peça, pois esse método de assentamento não é o correto, gerando problemas futuros de descolamento das peças.

6.8 – O rejunte deverá ser colocado após no mínimo 3 (três) dias da colocação da cerâmica, observadas às instruções do fabricante. A massa deve ser homogênea e levemente densa, jamais podendo ficar com a consistência de pasta líquida. A cor do rejunte será adequado a cor da cerâmica. Antes da secagem do rejunte deverá ser feita a remoção do excesso de massa e da sujeira superficial com um pano seco.

7.0 – MURO

7.1 Estrutura dos pilares e vigas: Os pilares e vigas serão de concreto armado fck, mínimo = 25 MPa, e armadura CA-50A/ CA-60 nas dimensões demonstradas em projeto. Nos pilares deverão conter esperas internas para a junção com as esperas laterais para junção das vigas e para fixação da alvenaria.

7.2 Vedação: A vedação do muro será de tijolo maciço assentado de forma que o mesmo fique amarrado com as esperas dos pilares, alinhado, em nível e em prumo. Sobre cada viga, antes do assentamento dos tijolos maciços será assentada uma fiada de blocos cerâmicos furados na horizontal, que funcionarão como parte do dreno.

7.3 Dreno: Na parte interna do muro deverá ser executado um dreno de brita envolvido com manta geotêxtil.

7.4 Revestimento: Para o revestimento do muro será executado sobre a estrutura e os tijolos maciços assentados o chapisco traço 1:3, em seguida sobre o chapisco será aplicado a massa única com argamassa traço 1:2:8. Estes procedimentos deverão ser executados deixando a superfície lisa, pronta para recebimento da pintura.

7.5 Cercamento: A grade será de ferro em barra chata 3/16”, a mesma deverá ser instalada e fixada de forma que fique alinhada e em prumo com o muro e estar devidamente pintada com a cor das demais cercas das escolas municipais.

7.6 Cobogós: Serão assentados os elementos vazados (semelhantes aos já existentes) sobre a viga, de forma a uniformizar com as estruturas existentes na Rede escolar.

8.0 – REDE DE ÁGUA

8.1 A rede de água utilizada para consumo e limpeza tem a torneira na parede da fachada principal da escola e o cano está sobre o piso, até o encontro com a tubulação que leva para a área interna da edificação, sendo que esta canalização deverá ser

reposicionada para fora do piso. Para isso será necessário a realização de cortes no piso e execução de valas na lateral para colocação dos canos e fazer uma caixa de inspeção no piso onde ocorre o encontro da tubulação de água no início da rampa de acesso.

9.0 – PINTURA:

9.1 Será executada pintura na superfície das estruturas, primeiramente deverá ser aplicado um fundo selador acrílico e em seguida aplicação de pintura com tinta acrílica.

10.0 LIMPEZA

10.1 - Após o término dos serviços acima especificados, deverá ser procedida a limpeza da obra. Todos os resíduos e rejeitos dos serviços realizados devem ser removidos do local da obra, devendo ser entregue em condições de perfeita utilização.

11.0 - OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

11.1 - Todas as etapas do projeto deverão ser executadas com o máximo de cuidado para a se obter melhor qualidade nos serviços prestados.

Quaisquer detalhes omissos neste memorial ou no projeto deverão ser executados conforme as normas e regulamentos da ABNT. Toda e qualquer dúvida que surgir no decorrer da execução da obra, bem como as escolhas de materiais de acabamentos, deverão ser direcionadas ao Setor de Engenharia e Arquitetura da prefeitura, a fim de que se evitam possíveis retiradas de materiais que não estejam em conformidade, gerando gastos e desperdícios desnecessários.

Entre Rios do Sul, 15 outubro de 2021.

Jairo Leyter
Prefeito Municipal

ATRIUM, Engenharia e Arquitetura
Responsável Técnico

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

VERSÃO DA PLANILHA SINAPI UTILIZADA: NÃO DESONERADA AGOSTO 2021 - "I" INSUMOS / "C" COMPOSIÇÃO Valor total do orçamento da obra incluso BDI (R\$) R\$ 69.842,54 Valor total referente ao material (MAT) (R\$) R\$ 49.793,57 Valor total referente à mão de obra (MDO) (R\$) R\$ 20.048,97	Data emissão 15.10.2021 BDI 20,00% Percentual de Material 75,45% Percentual de Mão de Obra 24,55%	Objeto do Orçamento REFORMA II - ESCOLA RISINHO Proponente PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL - RS Endereço da Obra R. LUCIMAR ISAIAS BIESSEK ENTRE RIOS DO SUL - RS CEP 99645-000	Área Total (m²) 200,80 Custo por Área (R\$/m²) R\$ 347,82
--	--	---	--

Discriminação dos serviços do Orçamento					Previsto no Orçamento sem BDI		Previsto no Orçamento com BDI			Total de Mão de Obra (R\$)	
Item	Cód. SINAPI	Descrição	Unid	Qtdes	Preço unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	Preço unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	Total de Material (R\$)		
1		PISO - CONTRAPISO - REVESTIMENTO - ÁGUA									
1.1	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014 (4m² para reserva técnica)	m²	205	R\$39,95	R\$8.189,75	R\$47,94	R\$9.827,70	R\$9.827,70		
1.2	34353	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC II E (SC 20 KG)	sc	73	R\$21,80	R\$1.591,40	R\$26,16	R\$1.909,68	R\$1.909,68		
1.3	34357	REJUNTE CIMENTICIO, COR A SER DEFINIDA PELA COR DA CERÂMICA	KG	65	R\$3,46	R\$224,90	R\$4,15	R\$269,88	R\$269,88		
1.4	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7 CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014(total = 60m = 4m²)(Nas paredes externas em contato com o revestimento)	m	62	R\$12,93	R\$801,66	R\$15,52	R\$961,99	R\$961,99		
1.5	Cons.Ext	CLIQUE ESPAÇADOR/NIVELADOR PARA PISO	UNID	2000	R\$0,28	R\$560,00	R\$0,34	R\$672,00	R\$672,00		
1.6	Cons.Ext	CUNHA PARA NIVELADOR/ESPAÇADOR DE PISO CERÂMICOS/PORCELANATO	UNID	300	R\$0,79	R\$237,00	R\$0,95	R\$284,40	R\$284,40		
1.7	39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	unid	200	R\$0,13	R\$26,00	R\$0,16	R\$31,20	R\$31,20		
1.8	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	unid	1	R\$24,54	R\$24,54	R\$29,45	R\$29,45	R\$29,45		
1.9	Cons.Ext	MÃO DE OBRA PARA ASSENTAMENTO CERÂMICO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014 (incluso 4m² de rodapé)	m²	205	R\$25,57	R\$5.241,85	R\$30,68	R\$6.290,22	R\$0,00	R\$ 6.290,22	
1.10	Cons Ext.	CORTE EM PISO E ABERTURA DE VALAS (PARA RELOCAÇÃO DA REDE DE ÁGUA); EXECUÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO DA TUBULAÇÃO DE ÁGUA;	UNID	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$320,00	
1.11	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	24	R\$ 3,92	R\$ 94,08	R\$4,70	R\$112,90	R\$112,90		
1.12	3861	LUVA PVC SOLDAVEL, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	unid	2	R\$ 0,87	R\$ 1,74	R\$1,04	R\$2,09	R\$2,09		
1.13	119	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	unid	1	R\$ 9,49	R\$ 9,49	R\$11,39	R\$11,39	R\$11,39		
1.14	37414	COTOVELO/JOELHO COM ADAPTADOR, 90 GRAUS, EM POLIPROPILENO, PN 16, PARA TUBOS PEAD, 20 MM X 3/4" - LIGACAO PREDIAL DE AGUA	unid	5	R\$ 8,05	R\$ 40,25	R\$9,66	R\$48,30	R\$48,30		
1.15	94439	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 4 CM ÁREAS SECAS E ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE E 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR(CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014 - PARA CORREÇÃO NAS IMPERFEIÇÕES DE VIGAS E PISO, PREPARO PARA ASSENTAMENTO CERÂMICO. (MATERIAL + MÃO DE OBRA)	m²	180	R\$ 40,97	R\$ 7.374,60	R\$49,16	R\$8.849,52	R\$8.849,52		
1.16	Cons.Ext	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (Palco, auditório, hall de entrada)	m²	10	R\$7,85	R\$ 78,50	R\$9,42	R\$94,20	R\$0,00	R\$94,20	
		Subtotal				R\$24.495,76		R\$29.394,91	R\$23.010,49	R\$6.704,42	
		TOTAL GERAL = MÃO DE OBRA + MATERIAL - ITEM 1							R\$29.714,91		

VERSÃO DA PLANILHA SINAPI UTILIZADA: NÃO DESONERADA		Data emissão		Objeto do Orçamento		Proponente		Área Total (m²)		
AGOSTO 2021 - "I" INSUMOS / "C" COMPOSIÇÃO		15.10.2021		REFORMA II - ESCOLA RISINHO		PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL - RS		200,80		
Valor total do orçamento da obra incluso BDI (R\$)		BDI		Endereço da Obra		R. LUCIMAR ISAIAS BIESSEK		Custo por Área (R\$/m²)		
R\$ 69.842,54		20,00%		ENTRE RIOS DO SUL - RS		CEP 99645-000		R\$ 347,82		
Valor total referente ao material (MAT) (R\$)		Percentual de Material								
R\$ 49.793,57		75,45%								
Valor total referente à mão de obra (MDO) (R\$)		Percentual de Mão de Obra								
R\$ 20.048,97		24,55%								
Discriminação dos serviços do Orçamento					Previsto no Orçamento sem BDI		Previsto no Orçamento com BDI			
Item	Cód. SINAPI	Descrição	Unid	Qtde	Preço unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	Preço unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	Total de Material (R\$)	Total de Mão de Obra (R\$)
2		MURO DE DIVISA - (ENTRE PÁTIO COM PAVER E GRAMA)								
2.1	Cons.Ext	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (EXECUÇÃO DE VIGAS E PILARES DO MURO E ASSENTAMENTO DE COBOGÓS)	M³	5	R\$170,00	R\$850,00	R\$204,00	R\$1.020,00	R\$1.020,00	
2.2	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 (SACO DE 50 KG)(EXECUÇÃO DE SAPATAS, VIGAS E PILARES E REBOCO DO MURO E ASSENTAMENTO DE COBOGÓS)	50KG	45	R\$33,50	R\$1.507,50	R\$40,20	R\$1.809,00	R\$1.809,00	
2.3	Cons.Ext	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (REBOCO DE PILARES E VIGAS DO MURO)	M³	1	R\$165,00	R\$165,00	R\$198,00	R\$198,00	R\$198,00	
2.4	Cons.Ext	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	6	R\$45,00	R\$270,00	R\$54,00	R\$324,00	R\$324,00	
2.5	33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO(Barra = 4,74Kg)(SAPATAS)	KG	42,66	R\$12,63	R\$538,80	R\$15,16	R\$646,55	R\$646,55	
2.6	34	ACO CA-50, 10 MM , VERGALHÃO (Barra = 7,404 kg)(VIGAS)	KG	251,74	R\$11,90	R\$2.995,71	R\$14,28	R\$3.594,85	R\$3.594,85	
2.7	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	kg	6	R\$27,53	R\$165,18	R\$33,04	R\$198,22	R\$198,22	
2.8	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	unid	1	R\$24,54	R\$24,54	R\$29,45	R\$29,45	R\$29,45	
2.9	6212	TABUA *(2,5cm X 30 cm) x 2,5m EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	UNID	35	R\$ 8,69	R\$ 304,15	R\$10,43	R\$364,98	R\$364,98	
2.10	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	unid	200	R\$ 0,68	R\$ 136,00	R\$0,82	R\$163,20	R\$163,20	
2.11	Cons.Ext	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C) - COBOGÓS (ver existente na E.M.Pe. Réus- educação)	unid	500	R\$ 3,70	R\$ 1.850,00	R\$4,44	R\$2.220,00	R\$2.220,00	
2.12	Cons.Ext	CERCAMENTO DE FERRO "PINTADA"(igual a existente na área educacional da escola Pe. Réus, bem como a respectiva cor, 1,35m altura, intercalada entre pilares)	m	67	R\$ 162,00	R\$ 10.854,00	R\$194,40	R\$13.024,80	R\$13.024,80	
2.13	Cons.Ext	MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO DO CERCAMENTO DE FERRO PINTADA(igual a existente na área educacional da escola Pe. Réus, 1,35m altura, intercalada entre pilares, na extensão de 67 m)	m	67	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$4.376,80
2.14	Cons Ext.	MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO DO MURO DE DIVISA ENTRE PÁTIO E PAVER(Abertura de valas, armaduras, formas, alvenaria, chapisco, emboço, reboco e serviços complementares, necessários à execução do muro)	UNID	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$5.843,75
					Subtotal	R\$19.660,87		R\$23.593,05	R\$23.593,05	R\$10.220,55
										TOTAL GERAL = MÃO DE OBRA + MATERIAL - ITEM 2
										R\$33.813,60
3		CONCRETO/CONTRAPISO E VIGAS								
3.1	Cons.Ext	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (ASSENTAM. TIJOLO, CHAPISCO, EMBOÇO, REBOCO)	M³	2	R\$170,00	R\$340,00	R\$204,00	R\$408,00	R\$408,00	
3.2	1379	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	50KG	14	R\$33,50	R\$469,00	R\$40,20	R\$562,80	R\$562,80	
3.3	Cons.Ext	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	3	R\$45,00	R\$135,00	R\$54,00	R\$162,00	R\$162,00	
3.4	33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO(Barra = 4,74Kg)	KG	28,44	R\$12,63	R\$359,20	R\$15,16	R\$431,04	R\$431,04	
3.5	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO(Barra 7,404kg)	KG	29,62	R\$11,90	R\$352,48	R\$14,28	R\$422,97	R\$422,97	
3.5	43061	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO(Barra 1,308kg)	KG	5,232	R\$11,80	R\$61,74	R\$14,16	R\$74,09	R\$74,09	

VERSÃO DA PLANILHA SINAPI UTILIZADA: NÃO DESONERADA		Data emissão	Objeto do Orçamento								
AGOSTO 2021 - "I" INSUMOS / "C" COMPOSIÇÃO		15.10.2021	REFORMA II - ESCOLA RISINHO								
Valor total do orçamento da obra incluso BDI (R\$)		BDI	Proponente								
R\$ 69.842,54		20,00%	PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL - RS								
Valor total referente ao material (MAT) (R\$)		Percentual de Material	Endereço da Obra						Área Total (m²)		
R\$ 49.793,57		75,45%	R. LUCIMAR ISAIAS BIESSEK						200,80		
Valor total referente à mão de obra (MDO) (R\$)		Percentual de Mão de Obra	ENTRE RIOS DO SUL - RS						Custo por Área (R\$/m²)		
R\$ 20.048,97		24,55%	CEP 99645-000						R\$ 347,82		
Discriminação dos serviços do Orçamento					Previsto no Orçamento sem BDI		Previsto no Orçamento com BDI				
Item	Cód. SINAPI	Descrição	Unid	Qtdes	Preço unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	Preço unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	Total de Material (R\$)	Total de Mão de Obra (R\$)	
3.6	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	kg	2	R\$27,53	R\$55,06	R\$33,04	R\$66,07	R\$66,07		
3.6	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	unid	1	R\$24,54	R\$24,54	R\$29,45	R\$29,45	R\$29,45		
3.6	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	unid	200	R\$0,13	R\$26,00	R\$0,16	R\$31,20	R\$31,20		
3.7	6212	TABUA *2,5m X 30 cm EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	UNID	8	R\$ 8,69	R\$ 69,52	R\$10,43	R\$83,42	R\$83,42		
3.8	Cons Ext.	MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO VIGAS, SAPATAS, PISO, ABERTURA DE VALAS E DEMAIS SERVIÇOS (NA RAMPÁ E NA SAÍDA DA ÁREA SERVIÇOS =21,30m²)	m²	21,3	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$1.987,75	
Subtotal						R\$1.892,53		R\$2.271,04	R\$2.271,04	R\$1.987,75	
TOTAL GERAL = MÃO DE OBRA + MATERIAL - ITEM 3									R\$4.258,79		
4		PINTURA EXTERNA (muro)									
4.1	38390	ROLO DE LA DE CARNEIRO 23 CM (SEM CABO)	UND	1	R\$31,36	R\$31,36	R\$37,63	R\$37,63	R\$37,63		
4.2	Cons.Ext	TINTA ACRILICA PREMIUM, PIGMENTADA - CORES PADRÃO EDUCAÇÃO; (lat 3,6 l) (ALVENARIAS, VIGAS, PILARES, COBOGÓS e outros)	L	14,4	R\$48,90	R\$704,16	R\$58,68	R\$844,99	R\$844,99		
4.3	12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	unid	1	R\$7,98	R\$7,98	R\$9,58	R\$9,58	R\$9,58		
4.4	38386	PINCEL CHATO	unid	1	R\$4,57	R\$4,57	R\$5,48	R\$5,48	R\$5,48		
4.5	38381	BANDEJA DE PINTURA PARA ROLO 23 CM	unid	2	R\$8,88	R\$17,76	R\$10,66	R\$21,31	R\$21,31		
4.6	Cons.Ext	MÃO DE OBRA APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA NO MURO(ALVENARIA,VIGAS, PILARES, COBOGÓS e outros)	UNID	1	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$1.136,25	
Subtotal						R\$765,83		R\$919,00	R\$919,00	R\$1.136,25	
TOTAL GERAL = MÃO DE OBRA + MATERIAL - ITEM 4									R\$2.055,25		
TOTAL									R\$49.793,57	R\$20.048,97	
TOTAL								R\$69.842,54			

Entre Rios do Sul, 15 de outubro de 2021.

 ATRIUM Engenharia e Arquitetura
Responsável técnico

 Prefeito Municipal
Jairo Paulo Leyter