



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ - RS

AMPLIAÇÃO E REFORMA EMEF CEL. PEDRO DE ALENCASTRO GUIMARÃES

LOCAL: RUA ODERICH, Nº 489 – NAVEGANTES
OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA

Item	Cód.SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	V.Unit.(R\$)	V.Unit. Com BD/(R\$)	V.Total(R\$)
1.0		Serviços Preliminares					
1.1	4813 (i)	Placa da obra em chapa de aço galvanizado - padrão Governo Federal	m ²	0,80	225,00	281,25	225,00
1.2	98525	Limpeza e preparo do terreno	m ²	7,58	0,33	0,41	3,12
1.3	98458	Tapume em chapa de madeira compensada (6mm) com pintura a cal	m ²	10,34	106,26	132,83	1.373,41
1.4	97621	Remoção de alvenaria existente	m ³	4,23	91,15	113,94	481,95
1.5	99059	Locação convencional da obra (execução de gabarito)	m	9,85	43,85	54,81	539,90
Subtotal item 1.0							2.623,38
2.0		Movimento de Terra					
2.1	96523	Escavação manual de valas para blocos de coroamento	m ³	23,40	76,85	96,06	2.247,86
2.2	96527	Escavação manual de valas para vigas de baldrame	m ³	3,78	101,01	126,26	477,57
Subtotal item 2.0							2.725,43
3.0		Infra-estrutura: Fundações					
3.1		Estaca					
3.1.1	101174	Estaca a trado DN 25 cm - concreto - ferragem - perfuração	ml	24,00	73,85	92,31	2.215,50
3.2		Vigas Baldrame					
3.2.1	101616	Regularização e compactação do fundo de valas	m ²	7,09	4,91	6,14	43,52
3.2.2	94315	Aterro compactado (caixão) camadas de 0,45 m com material argilo - cascalho	m ³	2,87	36,62	45,78	131,39
3.2.3	cotação	Forma de madeira comum para fundações (vigas), inclusive desforma	m ²	9,46	56,12	70,15	663,33
3.2.4	96555	Concreto estrutural (Fck =30MPa) para vigas	m ³	0,91	540,90	676,13	616,62
3.2.5	96547	Armação aço CA-50, Ø12,5mm (1/2) - vigas	Kg	45,53	14,04	17,55	799,06
3.2.6	96543	Armação aço CA-60, Ø 5.0mm (1/2) - vigas/pescoço	Kg	16,08	19,71	24,64	396,14
3.2.7	92874	Lançamento e adensamento de concreto em fundações	m ³	0,91	28,74	35,93	32,76
3.2.8	93374	Reaterro compactado de vala com material da obra	m ³	2,69	22,12	27,65	74,32
3.3		Blocos de Coroamento					
3.3.1	101616	Regularização e compactação do fundo de valas	m ²	10,14	4,91	6,14	62,23
3.3.2	cotação	Forma de madeira comum para fundações (sapatas), inclusive desforma	m ²	7,68	56,12	70,15	538,75
3.3.3	96555	Concreto estrutural (Fck =30MPa) para blocos	m ³	1,54	540,90	676,13	1.038,52
3.3.4	96546	Armação aço CA-50, Ø10,0mm - sapatas	Kg	65,16	16,50	20,63	1.343,82
3.3.5	92874	Lançamento e adensamento de concreto em fundações	m ³	1,54	28,74	35,93	55,18
3.3.6	93374	Reaterro compactado de vala com material da obra	m ³	21,86	22,12	27,65	604,53
Subtotal item 3.0							8.615,67
4.0		Impermeabilização					
4.1	98557	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldrame	m ²	9,46	33,54	41,93	396,44
4.2	98555	Impermeabilização de parede com impermeabilizante semi flexível 3 demãos	m ²	30,55	20,18	25,23	770,62
Subtotal item 4.0							1.167,06
5.0		Superestrutura					
5.1		Concreto Armado para Pilares e Vigas Superiores e Cobertura					
5.1.1	cotação	Forma com tábuas de madeira, inclusive desforma	m ²	18,46	56,12	70,15	1.294,96
5.1.2	92722	Concreto estrutural (Fck =25MPa) - pilares e vigas	m ³	0,89	449,02	561,28	499,53
5.1.3	92778	Armação aço CA-50, Ø 10.0mm (1/2) - vigas/pescoço	Kg	68,72	16,43	20,54	1.411,36
5.1.4	92775	Armação aço CA-60, Ø 5.0mm (1/2) - vigas/pescoço	Kg	14,57	19,81	24,76	360,82
5.1.5	92874	Lançamento de concreto em estruturas, inclusive vibração	m ³	0,89	28,74	35,93	31,97
5.2		Vergas e contravergas					
5.2.1	cotação	Forma com tábuas de madeira 2,5 x 30 cm, inclusive desforma	m ²	1,78	56,12	70,15	125,07
5.2.2	92722	Concreto estrutural (Fck =25MPa)	m ³	0,14	449,02	561,28	80,37
5.2.3	92777	Armação aço CA-50, Ø 8.0mm	Kg	5,66	18,27	22,84	129,17
5.2.4	92775	Armação aço CA-60, Ø 5.0mm	Kg	2,59	19,81	24,76	64,06
5.2.5	92874	Lançamento de concreto em estruturas, inclusive vibração	m ³	0,14	28,74	35,93	5,14
5.3		Laje Pré-Moldada					
5.3.3	101964	Laje pré-moldada para cobertura. Vigotas, tabelas, armação negativa com capeamento mínimo de 3cm com concreto usinado Fck=20MPa. Inclui mão-de-obra e escoramento	m ²	6,07	142,14	177,68	1.078,48
Subtotal item 5.0							5.080,93
6.0		Paredes					
6.1	89291	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 14 x 19 x 29cm, 1/2 vez e assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia) com e=1cm	m ²	16,80	76,11	95,14	1.598,31
6.2	102255	Divisória leve em granito espessura 3,00 cm	m ²	1,08	803,02	1.003,78	1.084,07
Subtotal item 6.0							2.682,38
7.0		Esquadrias					
7.1		Demolições					
7.1.1	97645	Remoção de janelas de madeira existente	m ²	1,80	27,22	34,03	61,24
7.1.2	97644	Remoção de porta de madeira existente	m ²	1,57	7,13	8,91	13,99
7.2		Janelas metálicas					
7.2.1	94569	Janela Metálica basculante 0,60cm x 0,60cm: (0,36m ² x 4,00 unidades), com vidro e pintura	m ²	0,72	547,01	683,76	492,30
7.3		Portas de Madeira					
7.3.1	90789	Porta de madeira, completa, padrão médio, 70X210cm, espessura de 3,50cm	un	2,00	576,24	720,30	1.440,60
7.3.2	100682	Porta de madeira, completa, padrão médio, 70X210cm, espessura de 3,50cm - de correr	un	1,00	735,39	919,24	919,23
Subtotal item 7.0							2.927,36



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ - RS

AMPLIAÇÃO E REFORMA EMEF CEL. PEDRO DE ALENCASTRO GUIMARÃES

LOCAL: RUA ODERICH, Nº 489 – NAVEGANTES
OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA

Item	Cód.SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	V.Unit.(R\$)	V.Unit. Com BDI(R\$)	V.Total(R\$)
8.0		Cobertura					
8.1	92543	Estrutura para telha fibrocimento espessura 6,00 mm, em madeira aparelhada	m ²	9,50	18,56	23,20	220,40
8.2	94207	Telha em fibrocimento espessura 6,00 mm	m ²	9,50	44,96	56,20	533,90
8.3	100327	Algerosa em chapa de aço galvanizado N24	m	8,10	65,40	81,75	662,17
8.4	101979	Capa de muro em aço galvanizado corte 24 desenvolvimento 33	m	1,32	51,88	64,85	85,60
8.5	94227	Calha em aço galvanizado corte 24 desenvolvimento 33	m	3,40	75,19	93,99	319,55
Subtotal item 8.0							1.821,62
9.0		Revestimento de Paredes					
9.1	87874	Chapisco de aderência em paredes internas e externas	m ²	43,11	4,91	6,14	264,58
9.2	87881	Chapisco de aderência em tetos	m ²	7,40	4,94	6,18	45,69
9.3	87527	Emboço em paredes internas a receber azulejo - peça ceramica	m ²	15,67	30,90	38,63	605,25
9.4	89048	Reboco para paredes internas e externas - espessura 2,0 cm	m ²	27,44	28,56	35,70	979,60
9.5	90409	Reboco para tetos - espessura 2,0 cm	m ²	7,40	28,35	35,44	262,23
9.6	87271	Azulejo cor a definir 30 x 40cm, fixado com argamassa, inclusive rejunte	m ²	15,67	60,20	75,25	1.179,16
Subtotal item 9.0							3.336,51
10.0		Pavimentação					
10.1	96624	Lastro em brita graduada e=10cm	m ³	0,98	90,34	112,93	110,66
10.2	90914	Contrapiso em concreto armado h=6,00cm	m ²	9,73	128,76	160,95	1.566,04
10.3	87263	Piso porcelanato PEI IV - 50x50, assentado com argamassa, inclusive rejunte	m ²	9,73	108,13	135,16	1.315,13
10.4	98695	Soleira de pedra polida L=15cm e=2cm	m ^l	2,28	73,80	92,25	210,33
Subtotal item 10.0							3.202,16
11.0		Pintura					
11.1	88485	Selador acrílico uma demão	m ²	34,84	2,11	2,64	91,89
11.2	88489	Pintura acrílica 02 demãos sobre paredes internas	m ²	8,97	13,70	17,13	153,61
11.3	88489	Pintura acrílica 02 demãos sobre paredes externas	m ²	18,47	13,70	17,13	316,29
11.4	88492	Pintura acrílica 02 demãos sobre paredes tetos	m ²	7,40	11,15	13,94	103,13
Subtotal item 11.0							664,92
12.0		Instalação Elétrica					
12.1		Disjuntores					
12.1.1	101895	Disjuntor termomagnético monopolar 10 a 30A	unid	4,00	428,11	535,14	2.140,55
12.2		Luminárias					
12.2.1	97585	Luminária completa de sobrepor tipo calha 2 x 18W lamp. eletrônica.	unid	2,00	91,42	114,28	228,55
12.3		Ponto de Luz					
12.3.1	93137	Instalação ponto luz equivalente a 2 varas eletroduto PVC rígido 3/4", 12m de fio 1,5/2,5mm ² , caixas, conexões, luvas, curva e interruptor embutir com placa, inclusive abertura e fechamento rasgo alvenaria	unid	2,00	151,24	189,05	378,10
12.4		Pontos de tomadas					
12.4.1	93142	Instalação 1 conjunto 2 tomadas equivalente 3 varas eletroduto PVC rígido 1/2", 18m de fio 2,5mm ² caixas conexões e tomadas de embutir com placa, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria	unid	2,00	175,85	219,81	439,62
12.4.2	91953	Interruptor simples, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	pt	3,00	22,49	28,11	84,33
Subtotal item 12.0							3.271,15
13.0		Instalação Hidráulica					
13.1	89356	Tubo em PVC soldável água fria Ø 25mm, ramal de acesso	m	14,00	18,67	23,34	326,72
13.2	89957	Ponto de consumo, tubo PVC soldável água fria Ø 25mm, com acessórios	unid	5,00	118,75	148,44	742,18
13.3	94495	Registro de gaveta 1" (25 mm)	unid	4,00	79,78	99,73	398,90
Subtotal item 13.0							1.467,80
14.0		Instalação de Águas Pluviais					
14.1	90082	Abertura de vala (0,50m x 1,00m)	m ³	1,00	9,04	11,30	11,30
14.2	91790	Tubo PVC esgoto Ø 100mm, inclusive conexões	m	12,00	75,24	94,05	1.128,60
14.3	97902	Caixa de passagem retangular de tijolos cerâmicos 60x60x60cm	unid	1,00	522,46	653,08	653,07
14.4	93382	Reaterro de valas	m	0,70	27,75	34,69	24,28
Subtotal item 14.0							1.817,25
15.0		Instalação Sanitária					
15.1		Tubulações e Conexões de PVC					
15.1.1	89848	Tubo PVC esgoto Ø 100mm, inclusive conexões (rede interna e externa)	m	14,00	31,13	38,91	544,77
15.1.2	89712	Tubo PVC esgoto Ø 50mm, inclusive conexões (rede interna)	m	8,00	27,31	34,14	273,10
15.1.3	89711	Tubo PVC esgoto Ø 40mm, inclusive conexões (rede interna)	m	6,00	17,62	22,03	132,15
15.2		Acessórios e Complementos					
15.2.1	89491	Caixa sifonada PVC 150 x 150 x 50mm	unid	2,00	73,01	91,26	182,52
15.2.2	97902	Caixa de inspeção em alvenaria 60 x 60 x 60 cm / tampa de concreto	unid	2,00	522,46	653,08	1.306,15
Subtotal item 15.0							2.438,69
16.0		Louças e Metais					
16.1		Louças					
16.1.1	86888	Vaso sanitário sifonado louça branca, fornecimento e instalações	unid	1,00	432,82	541,03	541,02
16.1.2	100848	Vaso sanitário sifonado infantil louça branca, fornecimento e instalações	unid	2,00	367,62	459,53	919,05
16.1.3	100849	Assento plástico para vaso sanitário	unid	1,00	37,90	47,38	47,37
16.1.4	100851	Assento plástico para vaso sanitário infantil	unid	2,00	76,20	95,25	190,50



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ - RS

AMPLIAÇÃO E REFORMA EMEF CEL. PEDRO DE ALENCASTRO GUIMARÃES

LOCAL: RUA ODERICH, Nº 489 – NAVEGANTES
OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA

Item	Cód.SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	V.Unit.(R\$)	V.Unit. Com BDI(R\$)	V.Total(R\$)
16.1.5	86902	Lavatório de louça branca com coluna 44 x 35,5 cm., inclusos acessórios de fixação	unid	3,00	236,37	295,46	886,38
16.1.6	95544	Papeleira metálica de parede	unid	2,00	68,56	85,70	171,40
16.1.7	95547	Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido	unid	2,00	49,58	61,98	123,95
16.1.8	100860	Chuveiro elétrico	unid	1,00	77,50	96,88	96,87
16.2		Metals					
16.2.1	95252	Válvula de descarga 1.1/2" com registro, acabamento em metal cromado	unid	3,00	159,14	198,93	596,77
16.2.3	86906	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para lavatório	unid	3,00	75,46	94,33	282,97
16.2.4	86878	Válvula em plástico cromado para lavatório	unid	3,00	75,05	93,81	281,43
16.2.5	86881	Sifão em metal cromado 1"X1.1/2" para lavatório e pia	unid	3,00	213,20	266,50	799,50
Subtotal item 16.0							4.937,21
17.0		Serviços Finais					
17.1	99814	Limpeza final da obra	m ²	7,58	1,54	1,93	14,59
Subtotal item 17.0							14,59
Subtotal Geral							48.794,11
Total Geral							48.794,11

Referência: Tabela Sinapi JUN - 2021 Não Desonerada

BDI - 25%

São Sebastião do Caí, 28 de julho de 2021

Marcio Morales Cezar
CREA RS 114134



Prefeitura Municipal de
São Sebastião do Caí

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ - RS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

P0

AMPLIAÇÃO E REFORMA EMEF CEL. PEDRO DE ALENCASTRO GUIMARÃES

Item	TRECHO	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias	210 dias	240 dias	270 dias	300 dias	C.Total
1	Serviços Preliminares	2.623,38 100,00%										2.623,38 100%
2	Movimento de Terra	2.725,43 100,00%										2.725,43 100%
3	Infra-estrutura: Fundações	8.615,67 100,00%										8.615,67 100%
4	Impermeabilização	1.167,06 100,00%										1.167,06 100%
5	Superestrutura	5.080,93 100,00%										5.080,93 100%
6	Alvenarias	2.682,38 100,00%										2.682,38 100,00%
7	Esquadrias	1.463,68 50,00%	1.463,68 50,00%									2.927,36 100,00%
8	Cobertura	910,81 50,00%	910,81 50,00%									1.821,62 100%
9	Revestimento de Paredes		3.336,51 100,00%									3.336,51 100,00%
10	Pavimentação		3.202,16 100,00%									3.202,16 100,00%
11	Pintura		664,92 100,00%									664,92 100,00%
12	Instalação Elétrica		3.271,15 100,00%									3.271,15 100,00%
13	Instalação Hidráulica		1.467,80 100,00%									1.467,80 100,00%
14	Instalação de Águas Pluviais		1.817,25 100,00%									1.817,25 100,00%
15	Instalação Sanitária		2.438,69 100,00%									2.438,69 100,00%
16	Louças e Metais		4.937,21 100,00%									4.937,21 100%
17	Serviços Finais		14,59 100,00%									14,59 100%

CUSTO TOTAL MENSAL	25.269,34	23.524,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
CUSTO ACUMULADO	25.269,34	48.794,11	48.794,11	48.794,11	48.794,11	48.794,11	48.794,11	48.794,11	48.794,11	48.794,11	48.794,11	
PERCENTUAL ACUMULADO	51,78%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	R\$ 48.794,11

São Sebastião do Caí, 28 de julho de 2021

Eng° Civil Marcio Morales Cezar
CREA/RS 114134

Prefeito Municipal