



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA DO SUL



CNPJ: 88.142.302/0001-45 - Fone/fax: (55) 3281 1351 - Rua XV de Novembro, 438 - CEP 96.570-000 - Caçapava do Sul - RS

PROGRAMA:

EDUCAÇÃO

Projeto: REFORMA DE EDIFICAÇÃO

Via: EMEI PEDACINHO DE GENTE

Localidade: BAIRRO CENTRO - CAÇAPAVA DO SUL - RS

Área (m2): 530,00

BDI: 30,19%

Data base: FEV/2017

ESTIMATIVA DE CUSTOS							
Ítem	SINAPI	Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Unitário c/ BDI	TOTAL
1		Serviços Preliminares					
1.1	74209/001	Placa de obra pintada fixada em estrutura	m2	2,5	225,68	293,81	R\$ 734,53
		Subtotal					R\$ 734,53
2		Administração da Obra					
2.1	90777	Engenheiro Civil de Obra Junior c/ encargos complementares (mínimo 1 visita/quinz.)	h	40,00	68,23	88,82	R\$ 3.552,80
		Subtotal					R\$ 3.552,80
3		Remoção, limpeza e demolição					
3.1	85407	Remoção das instalações elétricas	ml	145,00	7,71	10,03	R\$ 1.454,35
3.2	85369	Remoção do forro interno em madeira	m2		29,89	38,91	R\$ -
3.2	85369	Remoção do forro interno em pvc	m2		29,89	38,91	R\$ -
3.3	85369	Remoção das divisórias internas em madeira	m2	62,92	29,89	38,91	R\$ 2.448,22
3.4	72215	Demolição de alvenaria	m3		33,32	43,37	R\$ -
3.5	85334	Retirada das esquadrias	m2	9,00	13,33	17,35	R\$ 156,15
3.6	72228	Remoção da estrutura de madeira do telhado	m2	492,17	14,67	19,09	R\$ 9.395,53
3.7	72224	Remoção do telhado	m2	492,17	7,99	10,40	R\$ 5.118,57
3.8	85369	Remoção do piso de madeira, inclusive vigamento	m2	28,90	29,89	38,91	R\$ 1.124,50
3.9	73806/001	Limpeza com jato de pressão de ar e água	m2	401,40	1,37	1,78	R\$ 714,49
3.10	73656	Jato com areia em estrutura metálica	m2		13,15	17,11	R\$ -
3.11	Comp. 01	Remoção da pintura das esquadrias de madeira	m2	22,50	11,42	14,86	R\$ 334,35
Subtotal (Demolição e remoção a cargo da Prefeitura Municipal)						R\$	20.746,15

4									
Cobertura									
4.1	92566	Estrutura pontalçada de madeira para telhado de fibrocimento	m2	446,86	10,99	14,30	R\$	6.390,08	
4.3	94228	Calha em chapa de aço galvanizado nº 24, desenvolvimento 33cm	m	14,75	33,73	43,91	R\$	647,67	
4.4	94231	Algeroa em chapa de aço galvanizado nº 24, corte de 25cm	m	53,59	23,48	30,56	R\$	1.637,71	
4.5	94231	Rufo em chapa de aço galvanizado nº 24, corte de 25cm	m	63,19	23,48	30,56	R\$	1.931,09	
4.6	94207	Cobertura com telha de fibrocimento, ondulada, e=6mm, (2,44x1,10m), incl. Material	m2	446,86	32,44	42,23	R\$	18.870,86	
4.7	i7186	Telha de fibrocimento, ondulada, e=6mm, novo, (2,44x1,10m)	m2		20,35	26,49	R\$	-	
4.8	94207	Cobertura com telha de fibrocimento, reaproveitamento	m2		12,09	15,73	R\$	-	
4.9	75220	Cumeeira em perfil ondulado de alumínio	m	28,40	35,95	46,80	R\$	1.329,12	
4.10	94449	Cobertura com telha de fibra de vidro, ondulada, e= 6mm, transparente (SOLARIO)	m2	66,70	35,36	46,03	R\$	3.070,20	
4.13	74250/001	Forro de madeira, 10x1, macho/fêmea, fornecimento e instalação	m2	15,00	68,08	88,63	R\$	1.329,45	
4.14	i3286	Forro de madeira, 10x1, macho/fêmea	m2		44,33	57,71	R\$	-	
4.15	72201	Forro de madeira, 10x1, c/ reaproveitamento	m2		23,75	30,92	R\$	-	
4.16	72201	Forro de PVC, não inclui material	m2	29,50	8,79	11,44	R\$	337,48	

Ítem	SINAPI	Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Unitário c/ BDI	TOTAL
4.17	111587	Forro em PVC em régua de 100mm	m2	29.50	46,91	61,07	R\$ 1.801,57
Subtotal							R\$ 37.345,22

5	Fechamentos, revestimentos e divisórias						
5.1	73965/009	Escavação manual de valas	m3	12,20	133,30	173,54	R\$ 2.117,19
5.2	73361	Fundação superficial, concreto ciclópico	m3	12,20	331,52	431,60	R\$ 5.265,52
5.3	73844/002	Alvenaria de regularização, muro de arrimo	m3	4,58	427,28	556,27	R\$ 2.544,94
5.5	94964	Vigas e Baldrames, concreto fck 20MPa, preparo mecânico betoneira	m3	1,22	326,37	424,90	R\$ 518,38
5.6	74106	Impermeabilização baldrame	m2	1,22	8,00	10,41	R\$ 12,70
5.7	93205	Cinta de amarração de alvenaria com bloco canalela	m	30,50	22,66	29,50	R\$ 899,75
5.8	94964	Vergas e contravergas, concreto fck 20MPa, preparo mecânico betoneira	m3	6,06	326,37	424,90	R\$ 2.574,89
5.9	87477	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados (e=9cm sem reboco)	m2	77,24	31,83	41,43	R\$ 3.199,85
5.10	87481	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados (e=19cm sem reboco)	m2	44,66	53,24	69,31	R\$ 3.095,04
5.11	87477	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço e=30cm (corredor)	m2	16,19	85,07	110,75	R\$ 1.792,49
5.12	87873	Chapisco convencional	m2	237,90	3,60	4,68	R\$ 1.113,37
5.13	87777	Reboco para paredes internas e externas - espessura 25mm	m2	237,90	38,24	49,78	R\$ 11.842,66
5.14	73965/009	Escavação manual de valas - SOLARIO	m3	5,72	133,30	173,54	R\$ 992,65
5.15	73361	Fundação superficial, concreto ciclópico - SOLARIO	m3	5,72	331,52	431,60	R\$ 2.468,75
5.16	73844/002	Alvenaria de regularização, muro de arrimo - SOLARIO	m3	2,15	427,28	556,27	R\$ 1.193,20
5.17	94964	Vigas e Baldrames, concreto fck 20MPa, preparo mecânico betoneira - SOLARIO	m3	0,57	326,37	424,90	R\$ 243,04
5.18	87479	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 1 vez (e=14cm) - SOLARIO	m2	15,73	44,60	58,06	R\$ 913,28
5.19	87873	Chapisco convencional - SOLARIO	m2	31,46	3,60	4,68	R\$ 147,23
5.20	87777	Reboco para paredes internas e externas - espessura 25mm - SOLARIO	m2	31,46	38,24	49,78	R\$ 1.566,08
5.21	87777	Massa única para correção de defeitos	m2	10,00	38,24	49,78	R\$ 497,80
5.22	87272	Azelejo 45x33 cm (h=1.5m), áreas molhadas	m2	16,50	49,54	64,49	R\$ 1.064,09
5.23	74250/001	Divisória leve de forro de madeira, c/ reaproveitamento	m2	38,22	23,75	30,92	R\$ 1.181,76
Subtotal							R\$ 45.244,66

6	Pisos						
6.1	72192	Assentamento de piso de madeira c/ reaproveitamento, inclusive vigamento	m2		16,93	22,04	R\$ -
6.2	13993	Tabua de madeira aparelhada, e=2,5cm (angelim ou equivalente)	m2		55,10	71,73	R\$ -
6.3	14430	Vigamento para piso de madeira, caibro de madeira 5x6cm (angelim ou equivalente)	m		5,88	7,65	R\$ -
6.4	73964/006	Aterro compactado manual	m3	45,24	39,99	52,06	R\$ 2.355,19
6.5	87372	Execução de contrapiso, espessura 3cm	m3	1,23	544,62	709,04	R\$ 873,61
6.6	83742	Impermeabilização box	m2	1,00	20,12	26,19	R\$ 26,19
6.7	87251	Piso cerâmico, 45x45cm	m2	41,07	24,46	31,84	R\$ 1.307,67
Subtotal							R\$ 4.562,66

7	Esquadrias						
7.1	90822	Porta de abrir de madeira do tipo semi-oca 80x210cm, incluso batente e ferragens	Unid.	6,00	335,66	436,99	R\$ 2.621,94
7.2	90823	Porta de abrir de madeira do tipo semi-oca 90x210cm, incluso batente e ferragens	Unid.	2,00	352,31	458,67	R\$ 917,34
7.3	73933/001	Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, 87x210cm, com guarnições	Unid.	1,00	351,17	457,18	R\$ 457,18
7.4	38179	Roldana para porta de correr	Unid.	2,00	24,42	31,79	R\$ 63,58
7.5	11581	Trilho para roldana de porta de correr	m	2,00	21,55	28,05	R\$ 56,10
7.6	38168	Puxador tubular, alumínio polido, d=1", c=400mm, para porta de madeira	Unid.	2,00	114,51	149,08	R\$ 298,16
7.7	94559	Janela basculante 1,2x0,60 reposição (6 unidades), exceto i615	m2	4,32	168,93	219,92	R\$ 950,05
Subtotal							R\$ 5.364,35

8	Pinturas e Reparos						
8.1	88483	Aplicação de fundo de selador látex PVA em paredes novas	m2	202,26	1,86	2,42	R\$ 489,47
8.2	88489	Aplicação de tinta látex acrílica em paredes internas, duas demãos	m2	725,09	9,62	12,52	R\$ 9.078,09

Item	SINAPI	Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Unitário c/ BDI	TOTAL
8.3	88489	Aplicação de tinta látex acrílica em paredes externas, duas demãos	m2	401,40	9,62	12,52	R\$ 5.025,54
8.4	84679	Pintura imunizante para madeira (asfalto)	m2	135,88	14,94	19,45	R\$ 2.642,82
8.5	55960	Imunização de madeiramento para cobertura	m2	446,86	4,24	5,52	R\$ 2.466,66
8.6	74064/002	Fundo anticorrosivo, ferro, duas demãos (esquadrias)	m2	19,70	10,11	13,16	R\$ 259,30
8.7	73924/002	Pintura esmalte acetinado, ferro, duas demãos (esquadrias)	m2	19,70	20,81	27,09	R\$ 533,78
8.8	73739/001	Pintura esmalte acetinado, madeira, duas demãos (esquadrias)	m2	101,79	13,41	17,45	R\$ 1.776,15
8.9	73739/001	Pintura esmalte acetinado, madeira, duas demãos (forro)	m2	274,70	13,41	17,45	R\$ 4.793,52
8.10	73739/001	Pintura esmalte acetinado, madeira, duas demãos (divisórias)	m2	76,44	13,41	17,45	R\$ 1.333,88
Subtotal							R\$ 28.399,21
9	Instalações elétricas						
9.1	74131/005	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 24 disjuntores, fornecimento e instalação	Unid.	1,00	594,09	773,44	R\$ 773,44
9.2	12388	Disjuntor 30A, bipolar (p/ chuveiro)	Unid.	1,00	50,48	65,71	R\$ 65,71
9.3	12388	Disjuntor 20A, bipolar (p/ torneira elétrica)	Unid.	1,00	50,48	65,71	R\$ 65,71
9.4	12388	Disjuntor 25A, bipolar (p/ ar condicionado)	Unid.	7,00	50,48	65,71	R\$ 459,97
9.5	12370	Disjuntor 10A, unipolar (p/ iluminação e tomadas)	Unid.	11,00	9,38	12,21	R\$ 134,31
9.6	93128	Ponto de iluminação completo, incl. interruptor, fornecimento e instalação	Unid.	34,00	88,58	115,32	R\$ 3.920,88
9.7	38773	Luminária de teto, tipo plafon, não inclui lâmpada	Unid.	34,00	3,54	4,60	R\$ 156,40
9.8	139387	Lâmpada de LED, bivolt, 18/20W	Unid.	28,00	66,54	86,62	R\$ 2.425,36
9.9	138191	Lâmpada fluorescente, bivolt, 15W	Unid.	6,00	12,81	16,67	R\$ 100,02
9.10	91953	Interruptor simples (1 módulo), incl. no pto de iluminação	unid.	4,00		-	R\$ -
9.11	91959	Interruptor simples (2 módulos), incl. no pto de iluminação	Unid.	4,00		-	R\$ -
9.12	91967	Interruptor simples (3 módulos), incl. no pto de iluminação	Unid.	1,00		-	R\$ -
9.13	91957	Interruptor simples (1 módulo), paralelo (1 módulo), completo, fornecimento e instalação	Unid.	7,00	32,22	41,94	R\$ 293,58
9.14	91996	Tomada média de embutir 10A, incl. suporte e placa, fornecimento e instalação	Unid.	27,00	20,98	27,31	R\$ 737,37
9.15	91933	Tomada alta, 20A, incl. suporte e placa, fornecimento e instalação (ar condicionado)	unid.	7,00	28,36	36,92	R\$ 258,44
9.16	91933	Tomada, 20A, incl. suporte e placa, fornecimento e instalação (chuveiro e torneira)	unid.	2,00	28,36	36,92	R\$ 73,84
9.17	91871	Eletroduto rígido roscável em PVC, DN 25mm fixado em parede (vertical)	m	115,80	7,38	9,60	R\$ 1.111,68
9.18	91834	Eletroduto flexível corrugado em PVC, DN 25mm instalado em toro (horizontal)	m	242,90	5,00	6,50	R\$ 1.578,85
9.19	91924	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5mm, anti-chama 450/750V (iluminação)	m	523,20	1,40	1,82	R\$ 952,22
9.20	91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5mm, anti-chama 450/750V (tomadas e torneira)	m	915,00	2,65	3,45	R\$ 3.156,75
9.21	91928	Cabo de cobre flexível isolado, 4mm, anti-chama 450/750V (ar cond. e chuveiro)	m	277,05	3,75	4,88	R\$ 1.352,00
Subtotal							R\$ 17.616,54
10	Instalações hidrossanitárias						
10.1	11885	Fossa séptica, cilíndrica, c/ tampa, p/ 200 contribuintes	Unid.	1,00	4.856,18	6.322,26	R\$ 6.322,26
10.2	39367	Filtro anaeróbio, 5000 litros	Unid.	2,00	2.987,14	3.888,95	R\$ 7.777,90
10.3	11739	Ralo seco, com grelha redonda, pvc branco	Unid.	1,00	5,36	6,97	R\$ 6,97
10.4	74166/001	Caixa de inspeção pré-moldada, c/ tampa, DN 60cm	Unid.	5,00	209,39	272,60	R\$ 1.363,00
10.5	11743	Ralos sifonado redondo c/ tampa, pvc branco	Unid.	5,00	5,02	6,53	R\$ 32,65
10.6	11713	Caixa sifonada quadrada 150mm c/ tampa quadrada branca	Unid.	2,00	24,79	32,27	R\$ 64,54
10.7	89714	Tubo PVC, esgoto predial, DN 100mm, fornecido e instalado	m	58,95	35,88	46,71	R\$ 2.753,55
10.8	89712	Tubo PVC, esgoto predial, DN 50mm, fornecido e instalado	m	8,10	18,70	24,34	R\$ 197,15
10.9	89711	Tubo PVC, esgoto predial, DN 40mm, fornecido e instalado	m	21,20	12,52	16,29	R\$ 345,35
10.10	17091	Te sanitário, PVC, esgoto predial, DN 100mm	Unid.	4,00	10,52	13,69	R\$ 54,76
10.11	91786	Tubos PVC, soldável, água fria, DN 32mm, inclusive conexões	m	41,95	18,11	23,57	R\$ 988,76
10.12	91785	Tubos PVC, soldável, água fria, DN 25mm, inclusive conexões	m	7,70	27,48	35,77	R\$ 275,43
10.13	86902	Lavatório, padrão popular, branco	Unid.	5,00	160,61	209,09	R\$ 1.045,45
10.14	95470	Vaso sanitário convencional, branco, c/ caixa de descarga	Unid.	4,00	145,11	188,91	R\$ 755,64
10.15	1377	Assento sanitário convencional	Unid.	4,00	21,50	27,99	R\$ 111,96

Item	SINAPI	Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Unitário c/ BDI	TOTAL
10.16	i36519	Vaso sanitário PNE; furo frontal, branco, c/ caixa acoplada, incl. Assento	Unid.	1,00	381,56	496,75	R\$ 496,75
10.17	i11686	Conjunto de ligação p/ bacia sanitária	Unid.	5,00	7,22	9,39	R\$ 46,95
10.18	i36204	Barra de apoio reta PNE, alumínio, L=60cm e=3cm	Unid.	1,00	109,57	142,64	R\$ 142,64
10.19	i36204	Barra de apoio reta PNE, alumínio, L=70cm e=3cm	Unid.	1,00	125,64	163,57	R\$ 163,57
10.20	i36204	Barra de apoio reta PNE, alumínio, L=80cm e=3cm	Unid.	2,00	135,90	176,92	R\$ 353,84
10.21	86894	Bancada de mármore sintético com cuba inclusa (inox)	Unid.	1,00	221,85	288,82	R\$ 288,82
10.22	i9535	Chuveiro elétrico ducha	Unid.	1,00	55,62	72,41	R\$ 72,41
10.23	86906	Torneira cromada para lavatório	Unid.	4,00	57,88	75,35	R\$ 301,40
10.24	86911	Torneira cromada para pia de cozinha	Unid.	1,00	48,76	63,48	R\$ 63,48
10.25	i37400	Porta papel higiênico rolão	Unid.	4,00	36,33	47,29	R\$ 189,16
10.26	i37401	Porta papel toalha	Unid.	5,00	36,33	47,29	R\$ 236,45
10.27	95547	Saboneteira líquida 800 a 1500ml	Unid.	5,00	40,74	53,03	R\$ 265,15
Subtotal							R\$ 24.716,00
11		PPCI					
11.1	38774	Luminária de emergência 30 LEDs 2W	Unid.	5,00	35,69	46,46	R\$ 232,30
11.2	i37556	Placa de sinalização de segurança 12x40cm (saida)	Unid.	4,00	28,02	36,47	R\$ 145,88
11.3	i37556	Placa de sinalização de segurança 12x40cm (rota)	Unid.	6,00	28,02	36,47	R\$ 218,82
11.4	i37556	Placa de sinalização de segurança 12x40cm (escada)	Unid.	1,00	28,02	36,47	R\$ 36,47
11.5	i11587	Extintor ABC 4kg	Unid.	3,00	153,51	199,85	R\$ 599,55
Subtotal							R\$ 1.233,02
12		Serviços finais					
12.1	9537	Limpeza final da obra	m²	530,00	2,03	2,64	R\$ 1.399,20
Subtotal							R\$ 1.399,20
TOTAL GERAL							R\$ 190.914,34

Caçapava do Sul-RS, 19 de maio de 2017

Raquel Zago Mõnego - Arquiteta CAU RS A110.853-0

Helmesona de O. Santana - Engª. Civil CREA RS152843

Giovani Amestoy da Silva - Prefeito Municipal