

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS - RS SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO							
OBRA: ESPAÇO EDUCATIVO II - 6 SALAS DE AULA - CONCLUSÃO				DATA BASE: JANEIRO/2020			
LOCAL: RUA ARNALDO DA SILVA TERRA S/Nº, SUL BAIXADA, MOSTARDAS/RS					BDI	21,19%	
Descrição do item	SINAPI	Valor Unitario (sem BDI) (R\$)	Unidade	Quantidade	Valor Unitario (com BDI) (R\$)	Valor	%
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1 Placa de obra em chapa zincada, instalada	74209/001	R\$ 375,91	m2	6,00	R\$ 455,57	R\$ 2.733,39	0,6477
1.2 Barracão para escritório de obra porte pequeno s=25,41m²							
1.3 Locação de construção de edificação com gabarito de madeira							
1.4 Ligação provisória de energia elétrica em canteiro de obra						R\$ 2.733,39	0,6477
2 MOVIMENTO DE TERRAS							
2.1 Escavação manual, para baldrame e sapatas, em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m							
2.2 Apiloamento manual de fundo de vala							
2.3 Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação							
2.4 Aterro interno com apiloamento com transporte em carrinho de mão							
3 INFRA-ESTRUTURA: FUNDACÕES							
3.1 SAPATAS							
3.1.1 Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-reparo mecânico - inclusive aditivo, conforme projeto.							
3.1.2 Concreto armado - para sapatas (fck=25MPa), incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura. Inclusive formas para reutilização 2x, conforme projeto.							
3.2 BALDRAME							
3.2.1 Concreto armado - para vigas baldrame (fck=25MPa), incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura. Inclusive formas para reutilização 2x, conforme projeto.							
4 SUPERESTRUTURA							
4.1 CONCRETO							
4.1.1 Concreto armado fck=25MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para pilar, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos) e adequações	95957	R\$ 2.050,27	m3	1,81	R\$ 2.484,72	R\$ 4.497,35	1,0657
4.1.2 Concreto armado fck=25MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para viga, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	95957	R\$ 2.050,27	m³	1,93	R\$ 2.484,72	R\$ 4.795,51	1,1364
4.1.3 Laje pré-moldada treliçada para forro (fck=25mpa), inclusive capeamento e escoramento						R\$ 9.292,86	2,2021
5 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS							
5.1 TUBO PVC SOLDÁVEL PARA ÁGUA POTÁVEL							
5.1.1 Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 50 mm	89449	R\$ 12,52	m	52,00	R\$ 15,17	R\$ 789,00	0,1870
5.1.2 Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 40 mm	89448	R\$ 10,88	m	6,00	R\$ 13,19	R\$ 79,11	0,0187
5.1.3 Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm	89357	R\$ 22,35	m	26,00	R\$ 27,09	R\$ 704,24	0,1669
5.1.4 Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm	89356	R\$ 16,02	m	55,25	R\$ 19,41	R\$ 1.072,66	0,2542
5.1.5 Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 20 mm	89355	R\$ 13,58	m	79,27	R\$ 16,46	R\$ 1.304,59	0,3091
5.2 ADAPTADOR CURTO DE PVC PARA REGISTRO							
5.2.1 "Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 50mm x 11/4""	89595	R\$ 10,96	unid	2,00	R\$ 13,28	R\$ 26,56	0,0063
5.2.2 "Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 25mm x 3/4""	89383	R\$ 4,99	unid	8,00	R\$ 6,05	R\$ 48,38	0,0115
5.2.3 "Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 20mm x 1/2""	89376	R\$ 4,21	unid	8,00	R\$ 5,10	R\$ 40,82	0,0097
5.3 REGISTRO DE GAVETA BRUTO							
5.3.1 Registro gaveta bruto, DN 40 mm (1 1/2)	94497	R\$ 116,43	unid	1,00	R\$ 141,10	R\$ 141,10	0,0334
5.3.2 Registro gaveta bruto, DN 50 mm (2)	94498	R\$ 152,63	unid	2,00	R\$ 184,97	R\$ 369,94	0,0877

5.3.3 Registro gaveta bruto, DN 60 mm (2 1/2)	94499	R\$	285,60	unid	1,00	R\$	346,12	R\$	346,12	0,0820
5.4 REGISTRO DE GAVETA COM ACABAMENTO										
5.4.1 Canopla cromada, para registro gaveta, DN 20 mm (3/4)	36801-I	R\$	24,03	unid	2,00	R\$	29,12	R\$	58,24	0,0138
5.4.2 Canopla cromada, para registro gaveta, DN 25 mm (1)	36801-I	R\$	24,03	unid	2,00	R\$	29,12	R\$	58,24	0,0138
5.4.3 Canopla cromada, para registro gaveta, DN 32 mm (1 1/4)	36801-I	R\$	24,03	unid	2,00	R\$	29,12	R\$	58,24	0,0138
5.5 REGISTRO DE PRESSÃO COM ACABAMENTO										
5.5.1 Canopla cromada, para registro pressão, DN 20 mm (3/4)	36801-I	R\$	24,03	unid	1,00	R\$	29,12	R\$	29,12	0,0069
5.6 DIVERSOS - ÁGUA FRIA										
5.6.1 Caixa d'água metálica, capacidade 20.000 L - instalada, inclusive estrutura em concreto armado de suporte, conforme projeto	orç	R\$	44.471,46	unid	1,00	R\$	53.894,96	R\$	53.894,96	12,7713
5.6.2 Colocação de hidrômetro em ligação existente, c/remanejamento p/o muro ou fachada, inclusive cavalete e caixa de proteção	95637	R\$	384,67	unid	1,00	R\$	466,18	R\$	466,18	0,1105
5.6.3 Torneira de jardim, inclusive poste de proteção	86914	R\$	42,74	unid	5,00	R\$	51,80	R\$	258,98	0,0614
5.7 TUBO PVC SOLDÁVEL PARA ESGOTO										
5.7.1 Tubo pvc rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto secundário, d=40 mm	89711	R\$	14,07	m	15,60	R\$	17,05	R\$	266,00	0,0630
5.7.2 Tubo pvc rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto secundário, d=50 mm	89712	R\$	20,80	m	32,50	R\$	25,21	R\$	819,24	0,1941
5.7.3 Tubo pvc rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto primário, d=75 mm	89713	R\$	31,69	m	16,25	R\$	38,41	R\$	624,08	0,1479
5.7.4 Tubo pvc rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto primário, d=100 mm	89714	R\$	40,83	m	69,60	R\$	49,48	R\$	3.443,94	0,8161
5.8 DIVERSOS - ESGOTO										
5.8.1 Caixa sifonada quadrada, com três entradas e uma saída, d = 100x100x50mm, acabamento alumínio	89707	R\$	26,01	unid	6,00	R\$	31,52	R\$	189,13	0,0448
5.8.2 Ralo sifonado em pvc d = 100 mm altura regulável, saída 40 mm, com grelha redonda acabamento cromado	89709	R\$	10,01	unid	1,00	R\$	12,13	R\$	12,13	0,0029
5.8.3 Caixa de gordura em alvenaria (90 x 90 x 120 cm)	98104	R\$	299,13	unid	1,00	R\$	362,52	R\$	362,52	0,0859
5.8.4 Caixa de inspeção em alvenaria (90 x 90 x 120 cm)	74166/002	R\$	257,21	unid	7,00	R\$	311,71	R\$	2.181,99	0,5171
5.8.5 Fossa séptica, sem filtro, para 4 a 7 contribuintes, cilíndrica, com tampa, em polietileno de alta densidade (pead), capacidade aproximada de 1100 litros (nbr 7229)	39361-I	R\$	872,65	unid	1,00	R\$	1.057,56	R\$	1.057,56	0,2506
5.8.6 Fossa séptica, sem filtro, para 15 a 30 contribuintes, cilíndrica, com tampa, em polietileno de alta densidade (pead), capacidade aproximada de 5500 litros (nbr 7229)	39363-I	R\$	3.393,66	unid	2,00	R\$	4.112,78	R\$	8.225,55	1,9492
5.8.7 Filtro anaeróbico, em polietileno de alta densidade (pead), capacidade *1100*litros (nbr 13969)	39365-I	R\$	833,13	unid	1,00	R\$	1.009,67	R\$	1.009,67	0,2393
5.8.8 Filtro anaeróbico, em polietileno de alta densidade (pead), capacidade *5000* litros (nbr 13969)	39367-I	R\$	2.915,64	unid	2,00	R\$	3.533,46	R\$	7.066,93	1,6746
5.8.9 Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m³, caçamba retro cap. 0,26 m³, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno	5678	R\$	92,29	chp	3,00	R\$	111,85	R\$	335,54	0,0795
5.8.10 Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m³, caçamba retro cap. 0,26 m³, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno	5679	R\$	41,81	chi	4,00	R\$	50,67	R\$	202,68	0,0480
5.8.11 Vala de infiltração (comp. 48 metros, vol. 14,4 m³)	Composição 01	R\$	3.840,57	unid.	2,00	R\$	4.654,39	R\$	9.308,77	2,2059
5.8.12 Vala de infiltração (comp. 24 metros, vol. 7,2 m³)	Composição 02	R\$	1.925,39	unid.	1,00	R\$	2.333,38	R\$	2.333,38	0,5529
5.9 LOUÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										
5.9.1 Bacia sanitária convencional, inclusive assento, conjunto de fixação, anel de vedação, tubo de ligação com acabamento cromado e engate plástico	95470, 0377	R\$	204,76	unid	5,00	R\$	248,15	R\$	1.240,74	0,2940
5.9.2 Bacia sanitária com caixa de descarga acoplada, inclusive assento, conjunto de fixação, anel de vedação, tubo de ligação e engate plástico, conforme especificações	86931, 0377	R\$	426,74	unid	3,00	R\$	517,17	R\$	1.551,50	0,3677
5.9.3 Lavatório com coluna, com sifão plástico, engate plástico, torneira e válvula cromada, conjunto de fixação, conforme especificações	Composição 03	R\$	424,11	unid	3,00	R\$	513,98	R\$	1.541,94	0,3654
5.9.4 Lavatório suspenso, com sifão tipo garrafa em pvc, torneira e válvula cromada, conjunto de fixação, conforme especificações, para PNE	86942	R\$	200,91	unid	2,00	R\$	243,48	R\$	486,97	0,1154
5.9.5 Cuba de embutir oval, p/ instalação em bancadas, válvula em metal cromado e sifão flexível em pvc, torneira cromada.	86937, 86915	R\$	256,98	unid	6,00	R\$	311,43	R\$	1.868,60	0,4428
5.9.6 Tanque de louça com coluna, com torneira e válvula cromada e conjunto de fixação, conforme especificações	86874, 86877, 86914	R\$	471,81	unid	1,00	R\$	571,79	R\$	571,79	0,1355

5.9.7 Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, conforme especificações	95544	R\$	57,22	unid	8,00	R\$	69,34	R\$	554,76	0,1315
5.9.8 Cabide/gancho de banheiro simples em metal cromado, conforme especificações	37399-I	R\$	32,69	unid	3,00	R\$	39,62	R\$	118,85	0,0282
5.9.9 Chuveiro elétrico de plástico	9535	R\$	63,01	unid	1,00	R\$	76,36	R\$	76,36	0,0181
5.10 METAIS										
5.10.1 "Torneira cromada para pia de cozinha, de mesa, com articulador, Ø 1/2""	86909	R\$	111,54	unid	2,00	R\$	135,18	R\$	270,35	0,0641
5.10.2 Válvula de descarga cromada	10228-I	R\$	204,80	unid	5,00	R\$	248,20	R\$	1.240,99	0,2941
5.10.3 Fornecimento e instalação saboneteira de parede em metal cromado, conforme especificações	95545	R\$	55,98	unid	9,00	R\$	67,84	R\$	610,58	0,1447
5.10.4 Cuba inox de embutir, em bancada	86900	R\$	172,52	unid	2,00	R\$	209,08	R\$	418,15	0,0991
5.10.5 "Barra de apoio para deficiente, em alumínio, diâmetro mínimo 3 cm, l = 80cm (bacia sanitária e mictório), inclusive parafusos de fixação	36080-I	R\$	110,26	unid	6,00	R\$	133,62	R\$	801,74	0,1900
5.10.6 "Barra de apoio para deficiente, em alumínio, diâmetro mínimo 3 cm, l = 140cm (lavatório), inclusive parafusos de fixação	36080-I 36218-I	R\$	199,15	unid	2,00	R\$	241,35	R\$	482,70	0,1144
								R\$	109.021,64	25,8346
6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS (380/20V)										
6.1 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO										
6.1.1 "Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4""")	91865	R\$	13,38	m	205,00	R\$	16,22	R\$	3.324,12	0,7877
6.1.2 "Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1""")	91864	R\$	10,72	m	30,00	R\$	12,99	R\$	389,75	0,0924
6.2 FIOS E CABOS										
6.2.1 Fio isolado em pvc seção 1,5mm² - 750v / 70°C	91924	R\$	1,88	m	1800,00	R\$	2,28	R\$	4.101,07	0,9718
6.2.2 Fio isolado em pvc seção 2,5mm² - 750v / 70°C	91926	R\$	2,67	m	3000,00	R\$	3,24	R\$	9.707,32	2,3003
6.2.3 Fio isolado em pvc seção 4,0mm² - 750v / 70°C	91928	R\$	4,24	m	150,00	R\$	5,14	R\$	770,77	0,1826
6.2.4 Fio isolado em pvc seção 6,0mm² - 750v / 70°C	91930	R\$	5,78	m	300,00	R\$	7,00	R\$	2.101,43	0,4980
6.2.5 Cabo isolado em pvc seção 10,0mm² - 750v / 70°C	91932	R\$	9,42	m	150,00	R\$	11,42	R\$	1.712,41	0,4058
6.2.6 Cabo isolado em pvc seção 16,0mm² - 750v / 70°C	91934	R\$	14,38	m	200,00	R\$	17,43	R\$	3.485,42	0,8259
6.3 CABO TELEFÔNICO										
6.3.1 Instalação de cabo telefônico CCE 50-02	98264	R\$	3,83	m	70,00	R\$	4,64	R\$	324,91	0,0770
6.3.2 Instalação de cabo telefônico CCI 50-02	98262	R\$	3,06	m	35,00	R\$	3,71	R\$	129,79	0,0308
6.4 INTERRUPTOR										
6.4.1 Interruptor 01 seção simples	91953	R\$	22,99	unid	24,00	R\$	27,86	R\$	668,68	0,1585
6.4.2 Interruptor 02 seções simples	91959	R\$	36,41	unid	11,00	R\$	44,13	R\$	485,38	0,1150
6.5 TOMADAS DE TELEFONE DE EMBUTIR										
6.5.1 Tomada para telefone, com caixa pvc, embutida	98308	R\$	28,69	unid	7,00	R\$	34,77	R\$	243,39	0,0577
6.6 TOMADAS ELÉTRICAS DE EMBUTIR										
6.6.1 Tomada de embutir para uso geral, 2p+t	91992	R\$	34,46	unid	57,00	R\$	41,76	R\$	2.380,44	0,5641
6.6.2 Tomada de embutir para uso geral, 2p+t, dupla	92004	R\$	44,74	unid	5,00	R\$	54,22	R\$	271,10	0,0642
6.7 CAIXA DE EMBUTIR DE PVC										
6.7.1 "Fornecimento e assentamento de caixa pvc 4"" x 2"" com tampa"	91940	R\$	11,64	unid	3,00	R\$	14,11	R\$	42,32	0,0100
6.7.2 "Fornecimento e assentamento de caixa pvc 4"" x 4""										
6.7.3 "Fornecimento e assentamento de caixa octogonal de pvc 4"" x 4""	91936	R\$	9,84	unid	9,00	R\$	11,93	R\$	107,33	0,0254
6.8 QDL - BLOCO ADMINISTRATIVO - 380 / 220 VOLTS										
6.8.1 Quadro de distribuição de energia de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 12 disjuntores padrão DIN (Europeu - linha branca), exclusive disjuntores	74131/004	R\$	350,07	unid	1,00	R\$	424,25	R\$	424,25	0,1005
6.8.2 Disjuntor termomagnético tripolar 70 A, padrão DIN (linha branca)	74130/005	R\$	113,85	unid	1,00	R\$	137,97	R\$	137,97	0,0327
6.8.3 Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca)	74130/002	R\$	20,19	unid	3,00	R\$	24,47	R\$	73,40	0,0174
6.8.4 Disjuntor termomagnético monopolar 20 A, padrão DIN (linha branca)	74130/002	R\$	20,19	unid	3,00	R\$	24,47	R\$	73,40	0,0174
6.8.5 Disjuntor termomagnético tripolar 32 A, padrão DIN (linha branca)	74130/004	R\$	85,30	unid	1,00	R\$	103,38	R\$	103,38	0,0245
6.8.6 Disjuntor termomagnético tripolar 50 A, padrão DIN (linha branca)	74130/004	R\$	85,30	unid	1,00	R\$	103,38	R\$	103,38	0,0245
6.9 QDL - BLOCO PEDAGÓGICO - 380 / 220 VOLTS										
6.9.1 Quadro de distribuição de energia de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 12 disjuntores padrão DIN (Europeu - linha branca), exclusive disjuntores	74131/004	R\$	350,07	unid	1,00	R\$	424,25	R\$	424,25	0,1005
6.9.2 Disjuntor termomagnético tripolar 50 A, padrão DIN (linha branca)	74130/004	R\$	85,30	unid	1,00	R\$	103,38	R\$	103,38	0,0245

6.9.3 Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca)	74130/002	R\$	20,19	unid	2,00	R\$	24,47	R\$	48,94	0,0116
6.9.4 Disjuntor termomagnético monopolar 20 A, padrão DIN (linha branca)	74130/002	R\$	20,19	unid	7,00	R\$	24,47	R\$	171,28	0,0406
6.10 QDL - BLOCO DE SERVIÇO - 380 / 220 VOLTS										
6.10.1 Quadro de distribuição de energia de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 12 disjuntores padrão DIN (Europeu - linha branca), exclusive disjuntores	74130/004	R\$	350,07	unid	1,00	R\$	424,25	R\$	424,25	0,1005
6.10.2 Disjuntor termomagnético tripolar 32 A, padrão DIN (linha branca)	74130/004	R\$	85,30	unid	1,00	R\$	103,38	R\$	103,38	0,0245
6.10.3 Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca)	74130/002	R\$	20,19	unid	1,00	R\$	24,47	R\$	24,47	0,0058
6.10.4 Disjuntor termomagnético monopolar 20 A, padrão DIN (linha branca)	74130/002	R\$	20,19	unid	2,00	R\$	24,47	R\$	48,94	0,0116
6.10.5 Disjuntor termomagnético monopolar 25 A, padrão DIN (linha branca)	74130/002	R\$	20,19	unid	1,00	R\$	24,47	R\$	24,47	0,0058
6.11 CAIXA DE MEDIÇÃO										
6.11.1 Quadro de medição trifásica (acima de 10 kva) com caixa em noril	41598	R\$	1.626,38	unid	1,00	R\$	1.971,01	R\$	1.971,01	0,4671
6.12 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA										
6.12.1 Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.60 x 0.60 x 0.60m	97888	R\$	387,53	unid	5,00	R\$	469,65	R\$	2.348,24	0,5565
6.13 CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DE TELEFONE										
6.13.1 Distribuidor geral padrão telebrás dimensões 0,20 x 0,20 x 0,12m	100560	R\$	69,51	unid	1,00	R\$	84,24	R\$	84,24	0,0200
6.14 LUMINÁRIAS										
6.14.1 Luminária arandela tipo meia-lua, para 1 lâmpada led - fornecimento e instalação	97605	R\$	76,54	unid	5,00	R\$	92,76	R\$	463,79	0,1099
6.14.2 Luminária tipo plafon, de sobrepor, 32 w, completa, conforme especificações	97592	R\$	98,24	unid	89,00	R\$	119,06	R\$	10.596,08	2,5109
6.15 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICAS										
6.15.1 Para-raio Franklin (mastro 3m x 2", conjunto de estaiamento rígido 2" x 1,5, abraçadeira-guia reforçada 2" e base de fixação em alumínio de 2")	Composição 04	R\$	676,96	unid	1,00	R\$	820,41	R\$	820,41	0,1944
6.15.2 Cabo de cobre nú 35 mm²	96973	R\$	38,02	m	418,00	R\$	46,08	R\$	19.259,95	4,5640
6.15.3 Suporte isolador para cordoalha de cobre - Fornecimento e instalação	98463	R\$	20,28	unid	130,00	R\$	24,58	R\$	3.195,05	0,7571
6.15.4 Conjunto Terminal aéreo, presilha e fixação	72315	R\$	28,85	unid	42,00	R\$	34,96	R\$	1.468,46	0,3480
6.15.5 Conector e descida para pilares - Split-bolt para cabo de 35 mm²	72272	R\$	14,71	unid	28,00	R\$	17,83	R\$	499,16	0,1183
6.15.6 Cordoalha de cobre nú 16 mm²	96971	R\$	22,31	m	116,00	R\$	27,04	R\$	3.136,35	0,7432
6.15.7 Eletroduto de pvc rígido (1")	91864	R\$	10,72	m	101,00	R\$	12,99	R\$	1.312,15	0,3109
6.15.8 Haste tipo copperweld 5/8" x 2,40m	96985	R\$	58,07	unid	28,00	R\$	70,38	R\$	1.970,50	0,4669
6.15.9 Caixa de inspeção em PVC, com tampa de ferro fundido	Composição 05	R\$	68,62	unid	28,00	R\$	83,16	R\$	2.328,50	0,5518
								R\$	81.988,63	19,4286
7 PAREDES E PAÍNES										
7.1 ALVENARIA										
7.1.1 Alvenaria de bloco cerâmico (9x19x25 cm), e = 0.09 m, com argamassa traço - 1:2:8 (cimento / cal / areia)	87489	R\$	38,95	m²	29,00	R\$	47,20	R\$	1.368,90	0,3244
7.1.2 Vergas e contra-vergas em concreto armado fck=15 mpa, seção 9x12cm	93186	R\$	46,74	m	17,00	R\$	56,64	R\$	962,95	0,2282
7.1.3 Aperto de Alvenaria em tijolo cerâmico maciço, esp = 0,10m, com argamassa traço - 1:2:8 (cimento / cal / areia), à revestir	93202	R\$	17,91	m	17,00	R\$	21,71	R\$	368,99	0,0874
7.2 DIVISÓRIA										
7.2.1 Divisória em granito cinza andorinha polido, e=3cm, inclusive montagem com ferragens	79627	R\$	711,41	m²	11,32	R\$	862,16	R\$	9.759,63	2,3127
7.3 ELEMENTO VAZADO										
7.3.1 Cobogó cerâmico (elemento vazado), 15x15x10cm, assentado com argamassa traco 1:4 de cimento e areia	95465	R\$	129,37	m²	10,00	R\$	156,78	R\$	1.567,84	0,3715
7.4 IMPERMEABILIZAÇÕES										
7.4.1 Impermeabilização de baldrame com emulsão asfáltica								R\$	14.028,30	3,3242
8 ESQUADRIAS										
8.1 MADEIRA										
8.1.1 Porta em madeira de lei, lisa, semi-ôca, 0.70 x 2.10 m, exclusive ferragens - PM-1	90821	R\$	343,17	unid	3,00	R\$	415,89	R\$	1.247,66	0,2957
8.1.2 Porta em madeira de lei, lisa, semi-ôca, 0.80 x 2.10 m, exclusive ferragens - PM-2	90822	R\$	337,89	unid	1,00	R\$	409,49	R\$	409,49	0,0970
8.1.3 Porta em madeira de lei, lisa, semi-ôca, 0.90 x 2.10 m, exclusive ferragens - PM-3										
8.1.4 Porta em madeira de lei, lisa, semi-ôca, 0.60 x 1.80 m, com batentes e ferragens - PM-4	orç	R\$	529,42	unid	3,00	R\$	641,60	R\$	1.924,81	0,4561
8.1.5 Porta em madeira de lei, lisa, semi-ôca, 0.80 x 1.80 m, com batentes, ferragens e barra para PNE - PM-5	orç	R\$	554,88	unid	2,00	R\$	672,46	R\$	1.344,92	0,3187

8.2 METÁLICAS							
8.2.1 Basculante de ferro (dimensões, detalhes e nos ambientes conforme o projeto - vide quadro de esquadrias)	94559	R\$ 575,42	m2	72,60	R\$ 697,35	R\$ 50.627,72	11,9971
8.3 FERRAGENS PARA ESQUADRIAS DE MADEIRA							
8.3.1 Fechadura, maçaneta/espelho, acabamento cromado brilhante, conforme especificações	90830	R\$ 97,96	unid	4,00	R\$ 118,72	R\$ 474,87	0,1125
8.3.2 "Dobradiça de latão ou aço, acabamento cromado brilhante, tipo média, 3 x 21/2"" com anéis, com parafusos, conforme especificações"	100709	R\$ 34,65	unid	12,00	R\$ 41,99	R\$ 503,91	0,1194
						R\$ 56.533,38	13,3966
9 COBERTURA							
9.1 TELHAS E ESTRUTURA EM MADEIRA							
9.1.1 Telhado em telha colonial de primeira qualidade	94443	R\$ 38,74	m2	228,00	R\$ 46,95	R\$ 10.704,37	2,5366
9.1.2 Cumeeira para telha canal comum, inclusive emassamento	94219	R\$ 27,85	m	62,00	R\$ 33,75	R\$ 2.092,59	0,4959
9.1.3 Estrutura para telha cerâmica, até 2 águas	92539	R\$ 56,36	m2	228,00	R\$ 68,30	R\$ 15.573,01	3,6903
9.2 CHAPAS							
9.2.1 Rufo em chapa de aço, esp = 0,65mm, larg = 30,0cm	100327	R\$ 35,21	m	24,60	R\$ 42,67	R\$ 1.049,71	0,2487
						R\$ 29.419,68	6,9715
10 REVESTIMENTO							
10.1 MASSA							
10.1.1 Chapisco em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	87904	R\$ 7,10	m2	130,25	R\$ 8,60	R\$ 1.120,73	0,2656
10.1.2 Chapisco em teto com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)							
10.1.3 Reboco paulista para parede, com argamassa traço - 1:2:6 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm	87792	R\$ 27,95	m2	66,95	R\$ 33,87	R\$ 2.267,77	0,5374
10.1.4 Emboço de parede, com argamassa traço - 1:2:9 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	87535	R\$ 22,88	m2	23,00	R\$ 27,73	R\$ 637,75	0,1511
10.1.5 Reboco paulista aplicado para teto, com argamassa traço - 1:2:6 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm - massa única							
10.2 ACABAMENTO							
10.2.1 Revestimento cerâmico para parede, pei - 3, dimensões 10 x 10 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive emboço, conforme especificações	87267	R\$ 54,44	m2	33,15	R\$ 65,98	R\$ 2.187,10	0,5183
						R\$ 6.213,35	1,4724
11 PAVIMENTAÇÃO							
11.1 CAMADA IMPERMEABILIZADORA							
11.1.1 Lastro de concreto simples regularizado para piso, inclusive impermeabilização							
11.2 ACABAMENTO							
11.2.1 Revestimento cerâmico para piso, dimensões 40 x 40 cm, pei-4, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base, conforme especificações	87257	R\$ 50,94	m2	212,00	R\$ 61,73	R\$ 13.087,65	3,1013
11.3 CALÇADA EM CONCRETO							
11.3.1 Piso em concreto simples despolado, fck = 15 mpa, e = 7 cm	68333	R\$ 47,28	m2	108,13	R\$ 57,30	R\$ 6.195,70	1,4682
						R\$ 19.283,35	4,5695
12 SOLEIRAS E RODAPÉS							
12.1 SOLEIRA							
12.1.1 Soleira em granito cinza andorinha, l = 15 cm, e = 2 cm, inclusive impermeabilização	98689	R\$ 89,19	m	13,90	R\$ 108,09	R\$ 1.502,44	0,3560
12.2 RODAPÉ							
12.2.1 Rodapé cerâmico, dimensões 8,5 x 40 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, conforme especificações	88649	R\$ 5,08	m	56,00	R\$ 6,16	R\$ 344,76	0,0817
						R\$ 1.847,20	0,4377
13 PINTURAS							
13.1 ACRÍLICA							
13.1.1 Pintura sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta acrílica	88485, 96135, 88489	R\$ 36,76	m2	228,56	R\$ 44,55	R\$ 10.182,22	2,4129
13.1.2 Pintura sobre teto, com lixamento, aplicação de 01 demão de selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta acrílica	88484, 96135, 88488	R\$ 38,62	m2	63,00	R\$ 46,80	R\$ 2.948,63	0,6987
13.2 ESMALTE							

13.2.1 Pintura de acabamento, sobre madeira, com lixamento, aplicação de 02 demãos de esmalte, inclusive emassamento	74065/002	R\$ 23,61	m2	77,56	R\$ 28,61	R\$ 2.219,22	0,5259
13.2.2 Pintura de acabamento, sobre estrutura de madeira, com lixamento, aplicação de 01 demão de esmalte sintético, inclusive emassamento	73739/001	R\$ 16,72	m2	276,00	R\$ 20,26	R\$ 5.592,58	1,3253
13.2.3 Pintura sobre superfícies metálicas, com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte	100749, 100758	R\$ 53,63	m2	20,04	R\$ 64,99	R\$ 1.302,48	0,3086
						R\$ 22.245,13	5,2714
14 ELEMENTOS DECORATIVOS E OUTROS							
14.1 CONCRETO							
14.1.1 Banco de concreto em alvenaria de tijolos, assento em concreto armado, sem encosto, pintado com tinta acrílica, 2 demãos (dimensões, detalhes e nos ambientes conforme projeto)	orç	R\$ 237,08	m	10,80	R\$ 287,32	R\$ 3.103,03	0,7353
14.2 BANCADA							
14.2.1 Bancada em granito cinza andorinha de 3cm de espessura, dim 2.85x0,60m, com testeira 7 cm, com instalação de 3 cubas (ver item 5.10.5) e um corte circular, polido, para lixeira conforme projeto.	Composição 06	R\$ 1.128,00	unid	2,00	R\$ 1.367,02	R\$ 2.734,04	0,6479
14.2.2 Bancada em granito cinza andorinha de 3cm espessura, dim 3.65x0.60m, inclusive rodopia 7 cm, assentada.	Composição 07	R\$ 1.462,76	unid	1,00	R\$ 1.772,72	R\$ 1.772,72	0,4201
14.2.3 Bancada em granito cinza andorinha de 3cm de espessura, dim 3.65x0.60m, com as duas cubas de cozinha, inclusive rodopia 7 cm, e pingadeira 2cm assentada.	Composição 07	R\$ 1.462,76	unid	1,00	R\$ 1.772,72	R\$ 1.772,72	0,4201
14.2.4 Bancada em alvenaria, com portas em madeira com revestimento melamínico, tampo em granito cinza andorinha, conforme projeto	orç	R\$ 2.961,22	unid	1,00	R\$ 3.588,70	R\$ 3.588,70	0,8504
14.2.5 Bancada com tampo de madeira com revestimento melamínico branco (dim 0,80 x 6,00 m) e base em alvenaria revestida em cerâmica, conforme projeto.	orç	R\$ 4.288,39	unid	2,00	R\$ 5.197,10	R\$ 10.394,20	2,4631
14.3 MADEIRA							
14.3.1 Quadro branco magnético (3,5 x 1,3 m), Superfície em laminado branco brilhante, com moldura de alumínio natural, porta apagador e pincel atômico, (sala de aula e sala dos professores) conforme especificações	orç	R\$ 1.140,00	unid	7,00	R\$ 1.381,57	R\$ 9.670,96	2,2917
14.3.2 Quadro Branco Melamínico Magnético Fórmica (120x90 cm), com Moldura de Alumínio, instalado na sala de informática	orç	R\$ 279,00	unid	1,00	R\$ 338,12	R\$ 338,12	0,0801
14.3.3 Prateleira em compensado naval 18mm, com revestimento melamínico, inclusive suporte com mão francesa, conforme projeto	orç	R\$ 680,21	m2	9,54	R\$ 824,35	R\$ 7.864,27	1,8636
14.4 INCÊNDIO							
14.4.1 Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m , tempo de descarga 16s, NBR9443, 9444, 10721	83635	R\$ 200,24	unid	8,00	R\$ 242,67	R\$ 1.941,37	0,4600
14.5 GÁS							
14.5.1 "Tubo de aço sem constura SCH 40 ø 3/4""	92690	R\$ 34,24	m	7,00	R\$ 41,50	R\$ 290,47	0,0688
14.5.2 "Cotovelo em aço forjado classe 10 ø 3/4"" x 90°"	92701	R\$ 21,06	unid	5,00	R\$ 25,52	R\$ 127,61	0,0302
14.5.3 "Te em aço forjado classe 10 ø 3/4""	92705	R\$ 27,88	unid	1,00	R\$ 33,79	R\$ 33,79	0,0080
14.5.4 "União em aço forjado classe 10 ø 3/4""	92905	R\$ 27,42	unid	2,00	R\$ 33,23	R\$ 66,46	0,0157
14.5.5 "Registro esfera ø 3/4""	11756-I	R\$ 38,13	unid	1,00	R\$ 46,21	R\$ 46,21	0,0110
14.5.6 "Luva em aço forjado classe 10 ø 3/4""	97540	R\$ 25,56	unid	3,00	R\$ 30,98	R\$ 92,93	0,0220
14.6 VIDROS							
14.6.1 Vidro liso incolor 4mm	72117	R\$ 104,14	m2	62,58	R\$ 126,21	R\$ 7.898,05	1,8716
14.6.2 Vidro cancelado incolor 4mm	72122	R\$ 90,31	m2	2,10	R\$ 109,45	R\$ 229,84	0,0545
14.6.3 Espelho de cristal 4mm, com moldura de alumínio, acabamento em laminado	74125/002	R\$ 363,08	m2	11,40	R\$ 440,02	R\$ 5.016,19	1,1887
						R\$ 56.981,67	13,5028
15 INSTALAÇÕES REDE LÓGICA							
15.1 REDE LÓGICA							
15.1.1 "Eletroduto de pvc rígido roscável 32mm (1.1/4""), fornecimento e instalação"	91872	R\$ 12,24	m	110,00	R\$ 14,83	R\$ 1.631,70	0,3867
15.1.2 "Curva 90º p/ eletroduto roscável 1.1/4"" "	91896	R\$ 13,53	unid	26,00	R\$ 16,40	R\$ 426,32	0,1010
15.1.3 "Luva pvc roscavel p/ eletroduto 1.1/4"" "	1902-I	R\$ 1,82	unid	45,00	R\$ 2,21	R\$ 99,25	0,0235

15.1.4 "Bucha/arruela aluminio 1.1/4"" "	39211-I	R\$ 1,17	cj	45,00	R\$ 1,42	R\$ 63,81	0,0151
15.1.5 Cabo telefônico cci-50 2 pares, sem blindagem, instalado em distribuição de edificação residencial - fornecimento e instalação.	98281	R\$ 6,07	m	130,00	R\$ 7,36	R\$ 956,31	0,2266
15.1.6 Cabo eletrônico categoria 6, instalado em edificação residencial - fornecimento e instalação.	98296	R\$ 2,92	m	205,00	R\$ 3,54	R\$ 725,44	0,1719
15.1.7 Obturador com haste padrão TELEBRAS	orç	R\$ 3,28	unid	1,00	R\$ 3,98	R\$ 3,98	0,0009
15.1.8 Quadro de distribuicao para telefone n.3, 40X40X12cm em chapa metálica, sem Acessórios, padrão telebras, fornecimento e instalação	100561	R\$ 118,00	unid	1,00	R\$ 143,00	R\$ 143,00	0,0339
15.1.9 Conector RJ45 (fêmea), para lógica	38104-I	R\$ 32,93	unid	19,00	R\$ 39,91	R\$ 758,25	0,1797
15.1.10 "Espelho plástico RJ11/RJ45 2X4"" , 2 saidas"	91945	R\$ 8,53	unid	19,00	R\$ 10,34	R\$ 196,41	0,0465
15.1.11 Tomada para telefone de 4 pólos padrão Telebrás - fornecimento e instalação	98308	R\$ 28,69	unid	5,00	R\$ 34,77	R\$ 173,85	0,0412
15.1.12 "Caixa pvc 4"" X 4"" p/ eletroduto"	91949	R\$ 13,34	unid	22,00	R\$ 16,17	R\$ 355,67	0,0843
						R\$ 5.534,00	1,3114
16 PORTAL DE ACESSO							
16.1 MUROS E FECHOS							
16.1.1 Muro em cobogó (h=1,80m) - Padrão FNDE	95465	R\$ 129,37	m	13,05	R\$ 156,78	R\$ 2.046,02	0,4848
16.1.2 Portão de abrir em metalon 40x40mm c/ 10cm 2fls	orç	R\$ 544,01	m2	4,20	R\$ 659,29	R\$ 2.769,00	0,6562
16.1.3 "Tirante com rosca total, ref. DP-48, Ø 1 1/4""x600mm, fabricação REAL PERFIL ou similar"	orç	R\$ 15,46	m	2,00	R\$ 18,74	R\$ 37,47	0,0089
16.2 COBERTURA							
16.2.1 Estrutura para telha cerâmica, em madeira aparelhada, apoiada em parede	92539	R\$ 56,36	m2	15,60	R\$ 68,30	R\$ 1.065,52	0,2525
16.2.2 Cobertura em telha cerâmica tipo canal, com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) e arame recozido	94443	R\$ 38,74	m2	9,20	R\$ 46,95	R\$ 431,93	0,1024
16.2.3 Cumeeira com telha cerâmica embocada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	94219	R\$ 27,85	m	15,60	R\$ 33,75	R\$ 526,52	0,1248
						R\$ 6.876,47	1,6295
17 LIMPEZA DA OBRA							
17.1 LIMPEZA							
17.1.1 Limpeza geral							
TOTAL:						R\$ 421.999,07	100,0000

Não foi considerado arredondamento nos valores da planilha.

Mostardas, 26 de Março de 2020.

Silvano Araujo Pereira
Engenheiro Civil CREA-RS 215450

Moisés Batista Pedone de Souza
Prefeito Municipal

Encargos Sociais Sobre Preços da Mão-de-Obra: 110,61% (hora) e 68,86% (mês)
OBS: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI não desonerada de Janeiro de 2020.