

Obra: Ampliação Escola Municipal de Ensino Fundamental Emílio Schenck

SINAPI DATA BASE - DEZEMBRO DE 2018 (DESONERADO)

Área: 273,40 m²

BDI da obra: 22,31%

ENCARGOS SOCIAIS: 83,74%(MENSALISTA) 47,06%(HORISTA)

Item/Descrição	Qty.	Un	R\$ Unitário			R\$ Total			SINAPI	
			Material	Mão de Obra	Total	Material	Mão de Obra	Total		
<b>1.SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	3,00	M2	R\$ 302,06	R\$ 40,22	R\$ 342,28	R\$ 1.108,36	R\$ 147,57	R\$ 1.255,93	74209/1
.2	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	190,00	M2	R\$ 1,24	R\$ 3,10	R\$ 4,34	R\$ 287,44	R\$ 721,13	R\$ 1.008,57	73948/16
.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M	65,00	M	R\$ 19,16	R\$ 18,51	R\$ 37,67	R\$ 1.522,87	R\$ 1.471,95	R\$ 2.994,82	99059
<b>Total de SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>R\$ 2.918,67</b>	<b>R\$ 2.340,65</b>	<b>R\$ 5.259,32</b>	
<b>2. DEMOLIÇÕES</b>										
.1	DEMOLIÇÃO DE PISO CONCRETO EXISTENTE	15,38	M3	R\$ 65,62	R\$ 156,83	R\$ 222,45	R\$ 1.234,45	R\$ 2.950,12	R\$ 4.184,57	97628
<b>Total de DEMOLIÇÕES</b>							<b>R\$ 1.234,45</b>	<b>R\$ 2.950,12</b>	<b>R\$ 4.184,57</b>	
<b>3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>										
.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRA	190,00	M2	R\$ 0,58	R\$ 0,73	R\$ 1,31	R\$ 134,38	R\$ 170,05	R\$ 304,43	72961
.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	28,50	M3	R\$ 7,24	R\$ 19,05	R\$ 26,29	R\$ 252,38	R\$ 664,04	R\$ 916,43	93382
<b>Total de MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>							<b>R\$ 386,76</b>	<b>R\$ 834,10</b>	<b>R\$ 1.220,86</b>	
<b>4. INFRAESTRUTURA</b>										
.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME.	14,87	M3	R\$ 29,07	R\$ 72,97	R\$ 102,04	R\$ 528,73	R\$ 1.327,12	R\$ 1.855,85	96527
.2	FUNDACAO RASA-BLOCO GRES 22 x 45 x 25 cm - ARGAM. ci-ar 1:4	8,92	M3	R\$ 245,87	R\$ 128,36	R\$ 374,23	R\$ 2.682,44	R\$ 1.400,42	R\$ 4.082,87	PESQUISA
.3	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25 CM DE DIÂMETRO, ATÉ 9 M DE COMPRIMENTO, CONCRETO FCK=20MPA LANÇADO MANUALMENTE.	100,00	M	R\$ 25,74	R\$ 31,06	R\$ 56,80	R\$ 3.148,47	R\$ 3.798,73	R\$ 6.947,21	90880
.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM.	75,10	M2	R\$ 33,90	R\$ 15,48	R\$ 49,38	R\$ 3.114,27	R\$ 1.421,52	R\$ 4.535,79	96536
.5	ARMAÇÃO DE ESTACAS E VIGAS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	254,23	KG	R\$ 5,68	R\$ 0,77	R\$ 6,45	R\$ 1.767,15	R\$ 238,47	R\$ 2.005,62	92763
.6	ARMAÇÃO DE ESTACAS E VIGAS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	318,37	KG	R\$ 6,05	R\$ 1,10	R\$ 7,15	R\$ 2.355,15	R\$ 429,04	R\$ 2.784,20	92762
.7	ARMAÇÃO DE ESTACAS E VIGA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	145,99	KG	R\$ 6,65	R\$ 3,47	R\$ 10,12	R\$ 1.188,12	R\$ 618,91	R\$ 1.807,03	92759
.8	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	6,00	M3	R\$ 297,33	R\$ 52,39	R\$ 349,72	R\$ 2.182,00	R\$ 384,45	R\$ 2.566,46	94965
.9	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	10,82	M3	R\$ 7,24	R\$ 19,05	R\$ 26,29	R\$ 95,82	R\$ 252,10	R\$ 347,92	93382
<b>Total de INFRAESTRUTURA</b>							<b>R\$ 17.062,17</b>	<b>R\$ 9.870,77</b>	<b>R\$ 26.932,94</b>	

<b>5. IMPERMEABILIZAÇÃO</b>											
.1	IMPERMEABILIZAÇÃO COM HIDROASFALTO 4 DEMAOS	85,64	M2	R\$ 5,23	R\$ 4,89	R\$ 10,12	R\$ 547,40	R\$ 512,63	R\$ 1.060,03	74106/1	
<b>Total de IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							<b>R\$ 547,40</b>	<b>R\$ 512,63</b>	<b>R\$ 1.060,03</b>		
<b>6. FECHAMENTOS E DIVISÓRIAS INTERNAS</b>											
.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM), J15MM TRAÇO (C:CA:AR) 1:2:8	534,24	M2	R\$ 35,67	R\$ 19,51	R\$ 55,18	R\$ 23.310,34	R\$ 12.745,87	R\$ 36.056,21	87473	
.2	COBOGÓ DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 10X40X40CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	192,00	UN	R\$ 22,66	R\$ 9,71	R\$ 32,37	R\$ 5.321,13	R\$ 2.280,48	R\$ 7.601,62	PESQUISA	
<b>Total de FECHAMENTOS E DIVISÓRIAS INTERNAS</b>							<b>R\$ 28.631,47</b>	<b>R\$ 15.026,35</b>	<b>R\$ 43.657,82</b>		
<b>7. ESTRUTURA</b>											
.1	VERGA E CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO ATÉ 1,5 M DE VÃO.	65,00	M	R\$ 32,45	R\$ 12,73	R\$ 45,18	R\$ 2.579,69	R\$ 1.012,19	R\$ 3.591,88	93186	
.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA	155,90	M2	R\$ 11,77	R\$ 27,95	R\$ 39,72	R\$ 2.244,89	R\$ 5.328,97	R\$ 7.573,86	92431	
.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA	224,59	M2	R\$ 23,35	R\$ 14,20	R\$ 37,55	R\$ 6.414,80	R\$ 3.900,04	R\$ 10.314,84	92479	
.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	463,85	KG	R\$ 7,24	R\$ 5,21	R\$ 12,45	R\$ 4.106,61	R\$ 2.956,71	R\$ 7.063,32	92775	
.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	466,45	KG	R\$ 6,05	R\$ 1,10	R\$ 7,15	R\$ 3.450,58	R\$ 628,60	R\$ 4.079,18	92762	
.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	1.999,18	KG	R\$ 5,68	R\$ 0,77	R\$ 6,45	R\$ 13.896,29	R\$ 1.875,23	R\$ 15.771,52	92763	
.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	22,70	M3	R\$ 297,33	R\$ 52,39	R\$ 349,72	R\$ 8.255,23	R\$ 1.454,52	R\$ 9.709,76	94965	
.8	ESCALADA EM CONCRETO ARMADO, FCK = 15 MPA, MOLDADA IN LOCO	2,00	M3	R\$ 2.065,79	R\$ 278,77	R\$ 2.344,56	R\$ 5.053,34	R\$ 681,92	R\$ 5.735,26	85233	
.9	LAJE PRE-MOLDADA e=13cm 20MPA, INCLUSO VIGOTAS E TAVELA CERÂMICA, CAPEAMENTO CONCRETO, MALHA DE AÇO	273,80	M2	R\$ 54,09	R\$ 18,93	R\$ 73,02	R\$ 18.114,99	R\$ 6.338,29	R\$ 24.453,29	74202/2	
<b>Total de ESTRUTURA</b>							<b>R\$ 64.116,43</b>	<b>R\$ 24.176,48</b>	<b>R\$ 88.292,90</b>		

<b>8. COBERTURA</b>												
.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	127,51	M2	R\$ 12,58	R\$ 2,92	R\$ 15,50	R\$ 1.961,19	R\$ 456,15	R\$ 2.417,34	92566		
.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	127,51	M2	R\$ 11,92	R\$ 2,78	R\$ 14,70	R\$ 1.859,74	R\$ 432,84	R\$ 2.292,57	92543		
.3	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, INCLUSO IÇAMENTO.	127,51	M2	R\$ 27,09	R\$ 3,82	R\$ 30,91	R\$ 4.225,30	R\$ 595,35	R\$ 4.820,65	94207		
.4	ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA CORTE 50-FIXO ALVENARIA	56,00	M	R\$ 47,88	R\$ 9,39	R\$ 57,27	R\$ 3.279,71	R\$ 642,92	R\$ 3.922,63	94228		
.5	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	61,80	M	R\$ 24,87	R\$ 4,79	R\$ 29,66	R\$ 1.879,86	R\$ 362,07	R\$ 2.241,93	94231		
.6	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	25,55	M	R\$ 47,88	R\$ 9,39	R\$ 57,27	R\$ 1.496,37	R\$ 293,33	R\$ 1.789,70	94228		
<b>Total de COBERTURA</b>							<b>R\$ 14.702,16</b>	<b>R\$ 2.782,66</b>	<b>R\$ 17.484,82</b>			
<b>9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>												
.1	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	44,00	M2	R\$ 75,79	R\$ 16,10	R\$ 91,89	R\$ 4.078,79	R\$ 866,40	R\$ 4.945,19	97592		
.2	INTERRUPTOR EMBUTIR SIMPLES-INCLUSIVE CAIXA 2x4"	5,00	UN	R\$ 12,58	R\$ 9,18	R\$ 21,76	R\$ 76,92	R\$ 56,16	R\$ 133,07	91953		
.3	INTERRUPTOR EMBUTIR SIMPLES (2 TECLAS)-INCLUSIVE CAIXA 2x4"	2,00	UN	R\$ 15,35	R\$ 19,06	R\$ 34,41	R\$ 37,54	R\$ 46,63	R\$ 84,17	91959		
.4	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	R\$ 21,91	R\$ 16,17	R\$ 38,08	R\$ 53,60	R\$ 39,55	R\$ 93,15	91960		
.5	TOMADA EMBUTIR SIMPLES-INCLUSIVE CAIXA 2x4"	40,00	UN	R\$ 17,06	R\$ 16,64	R\$ 33,70	R\$ 834,59	R\$ 814,15	R\$ 1.648,74	91992		
.6	TOMADA RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EMBUTIR TELEFONE-INCLUSIVE CAIXA 2x4"	7,00	UN	R\$ 14,44	R\$ 11,32	R\$ 25,76	R\$ 123,60	R\$ 96,95	R\$ 220,55	98308		
.7	TOMADA EMBUTIR TV-INCLUSIVE CAIXA 2x4"	7,00	UN	R\$ 14,44	R\$ 11,32	R\$ 25,76	R\$ 123,60	R\$ 96,95	R\$ 220,55	98308		
.8	DISJUNTOR MONOPOLAR 15A	5,00	UN	R\$ 11,28	R\$ 0,61	R\$ 11,89	R\$ 68,95	R\$ 3,76	R\$ 72,71	74130/1		
.9	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	21,00	UN	R\$ 11,28	R\$ 0,61	R\$ 11,89	R\$ 289,61	R\$ 15,79	R\$ 305,40	74130/1		
.10	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	R\$ 358,92	R\$ 76,66	R\$ 435,58	R\$ 877,99	R\$ 187,53	R\$ 1.065,52	74131/4		
.11	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCAVEL 1 1/2"(40mm) C/CONEXÕES	399,30	M	R\$ 7,80	R\$ 5,38	R\$ 13,18	R\$ 3.809,36	R\$ 2.627,54	R\$ 6.436,90	91865		
.12	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO 1"	286,00	M	R\$ 3,72	R\$ 3,36	R\$ 7,08	R\$ 1.301,72	R\$ 1.174,91	R\$ 2.476,63	91846		
.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	488,95	M	R\$ 1,10	R\$ 0,75	R\$ 1,85	R\$ 657,40	R\$ 448,96	R\$ 1.106,36	91924		
.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1.136,63	M	R\$ 1,73	R\$ 0,94	R\$ 2,67	R\$ 2.401,58	R\$ 1.310,29	R\$ 3.711,87	91926		
.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	64,02	M	R\$ 2,98	R\$ 1,24	R\$ 4,22	R\$ 233,49	R\$ 96,95	R\$ 330,44	91928		

.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	90,97	M	R\$ 4,14	R\$ 1,60	R\$ 5,74	R\$ 460,09	R\$ 178,57	R\$ 638,66	91930
.17	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	48,40	M	R\$ 1,60	R\$ 0,07	R\$ 1,67	R\$ 94,61	R\$ 4,25	R\$ 98,86	98295
.18	CABO TELEFÔNICO CCI-50 1 PAR (USO INTERNO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	48,40	M	R\$ 0,90	R\$ 1,96	R\$ 2,86	R\$ 53,30	R\$ 116,01	R\$ 169,31	98261
.19	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTO - COM ENCHIMENTO	77,00	M	R\$ 1,20	R\$ 4,41	R\$ 5,61	R\$ 112,64	R\$ 415,70	R\$ 528,34	90447
.20	CAIXA DE ENTRADA PARA TELEFONE	1,00	M	R\$ 64,17	R\$ 50,29	R\$ 114,46	R\$ 78,48	R\$ 61,51	R\$ 140,00	83371

<b>Total de INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							<b>R\$ 15.767,84</b>	<b>R\$ 8.658,57</b>	<b>R\$ 24.426,42</b>	
---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	----------------------	---------------------	----------------------	--

**10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

.1	BACIA SANITARIA COM CX DESCARGA ACOPLADA DE DUPLO ACIONAMENTO E ASSENTO	2,00	UN	R\$ 359,82	R\$ 20,46	R\$ 380,28	R\$ 880,19	R\$ 50,05	R\$ 930,24	86931
.2	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	R\$ 261,47	R\$ 27,89	R\$ 289,36	R\$ 1.279,19	R\$ 136,47	R\$ 1.415,66	86939
.3	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	1,00	UN	R\$ 495,24	R\$ 205,94	R\$ 701,18	R\$ 605,73	R\$ 251,88	R\$ 857,61	88503
.4	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X60CM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, REVESTIDA COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:3, COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO	5,00	UN	R\$ 227,97	R\$ 224,54	R\$ 452,51	R\$ 1.394,18	R\$ 1.373,15	R\$ 2.767,32	97902
.5	TUBO PVC RÍGIDO 40MM ESGOTO PRIMÁRIO	6,00	M	R\$ 6,62	R\$ 8,10	R\$ 14,72	R\$ 48,55	R\$ 59,48	R\$ 108,02	89711
.6	TUBO PVC RÍGIDO 50MM ESGOTO PRIMÁRIO	6,00	M	R\$ 10,87	R\$ 10,26	R\$ 21,13	R\$ 79,80	R\$ 75,27	R\$ 155,06	89712
.7	TUBO PVC RÍGIDO 100MM ESGOTO PRIMÁRIO	25,00	M	R\$ 21,08	R\$ 19,86	R\$ 40,94	R\$ 644,45	R\$ 607,39	R\$ 1.251,84	89714
.8	TUBO PVC RÍGIDO 150MM ESGOTO PRIMÁRIO	75,00	M	R\$ 20,55	R\$ 19,36	R\$ 39,91	R\$ 1.884,71	R\$ 1.776,34	R\$ 3.661,04	89849
.9	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL 25MM	54,00	M	R\$ 6,45	R\$ 9,98	R\$ 16,43	R\$ 426,25	R\$ 658,91	R\$ 1.085,16	89356
.10	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL 32MM	6,00	M	R\$ 10,43	R\$ 11,85	R\$ 22,28	R\$ 76,55	R\$ 86,95	R\$ 163,50	89357
	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	2,00	UN	R\$ 2,75	R\$ 2,56	R\$ 5,31	R\$ 6,72	R\$ 6,27	R\$ 12,99	89726
.11	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.	4,00	UN	R\$ 45,12	R\$ 8,81	R\$ 53,93	R\$ 220,73	R\$ 43,11	R\$ 263,85	89855
.12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	2,00	UN	R\$ 40,37	R\$ 4,92	R\$ 45,29	R\$ 45,29	R\$ 12,04	R\$ 57,33	89569
	LUVA DE REDUÇÃO PARA INSTALAÇÕES, DN 32 X 25 MM, CONEXÃO POR CRIMPAGEM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	R\$ 35,61	R\$ 3,83	R\$ 39,44	R\$ 45,29	R\$ 9,37	R\$ 54,66	96836
.13	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO.	2,00	UN	R\$ 8,49	R\$ 0,74	R\$ 9,23	R\$ 20,76	R\$ 1,82	R\$ 22,58	89549
.14	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO.	2,00	UN	R\$ 17,95	R\$ 8,87	R\$ 26,82	R\$ 43,92	R\$ 21,69	R\$ 65,61	89796

.15	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	2,00	UN	R\$ 89,82	R\$ 7,21	R\$ 97,03	R\$ 219,72	R\$ 17,64	R\$ 237,35	89987
.16	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	8,00	UN	R\$ 6,83	R\$ 4,05	R\$ 10,88	R\$ 66,80	R\$ 39,66	R\$ 106,46	89366
.17	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	16,00	UN	R\$ 2,56	R\$ 4,11	R\$ 6,67	R\$ 50,18	R\$ 80,35	R\$ 130,53	89362
.18	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	8,00	UN	R\$ 22,65	R\$ 2,66	R\$ 25,31	R\$ 221,60	R\$ 26,05	R\$ 247,65	89584
.19	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	2,00	UN	R\$ 6,82	R\$ 1,90	R\$ 8,72	R\$ 16,69	R\$ 4,64	R\$ 21,33	89709
.20	ESCAVACAO MECÂNICA DE SOLO DE 1a. CAT. ATÉ 1,5m	6,20	M3	R\$ 0,82	R\$ 1,69	R\$ 2,51	R\$ 6,18	R\$ 12,85	R\$ 19,03	83338
.21	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	1,80	M3	R\$ 12,43	R\$ 29,20	R\$ 41,63	R\$ 27,36	R\$ 64,29	R\$ 91,65	96995
.22	RASGO EM ALVENARIA PARA TUBULAÇÃO HIDRAULICA COM ENCHIMENTO	34,00	M	R\$ 2,57	R\$ 7,94	R\$ 10,51	R\$ 106,99	R\$ 330,07	R\$ 437,06	90443
.23	PRÉ INSTALAÇÃO PARA 04 APARELHOS DE AR CONDICIONADO (INFRAESTRUTURA, ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS, INSTALAÇÃO E ACABAMENTOS)	1,00	VB	R\$ 1.680,00	R\$ 720,00	R\$ 2.400,00	R\$ 2.054,81	R\$ 880,63	R\$ 2.935,44	PESQUISA
<b>Total de INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>							<b>R\$ 10.472,64</b>	<b>R\$ 6.626,37</b>	<b>R\$ 17.099,01</b>	
<b>11. PISO</b>										
.1	LASTRO MANUAL COM BRITA 5cm	6,82	M3	R\$ 61,99	R\$ 30,37	R\$ 92,36	R\$ 517,11	R\$ 253,32	R\$ 770,42	73902/001
.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, ESPESSURA DE 5cm	136,35	M2	R\$ 13,98	R\$ 8,00	R\$ 21,98	R\$ 2.330,95	R\$ 1.334,64	R\$ 3.665,60	95241
.3	REGULARIZAÇÃO DE PISO C/ARGAMASSA ci-ar.media 1:4 e=3cm	249,25	M2	R\$ 24,15	R\$ 13,39	R\$ 37,54	R\$ 7.361,01	R\$ 4.083,35	R\$ 11.444,36	87632
.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2	249,25	M2	R\$ 42,67	R\$ 6,83	R\$ 49,50	R\$ 13.009,48	R\$ 2.080,97	R\$ 15.090,45	87257
.5	PISO GRANITO e=2cm COM RANHURAS PARA DEGRAU DAS ESCADAS	11,98	M2	R\$ 228,32	R\$ 97,85	R\$ 326,17	R\$ 3.345,50	R\$ 1.433,79	R\$ 4.779,28	98671
.6	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM	233,00	M	R\$ 7,41	R\$ 1,68	R\$ 9,09	R\$ 2.111,77	R\$ 478,72	R\$ 2.590,49	88650
<b>Total de PISO</b>							<b>R\$ 28.675,82</b>	<b>R\$ 9.664,79</b>	<b>R\$ 38.340,61</b>	
<b>12. REVESTIMENTOS</b>										
.1	CHAPISCO ci-ar 1:4-5mm PREPARO E APLICACAO	1.334,28	M2	R\$ 2,18	R\$ 3,05	R\$ 5,23	R\$ 3.560,01	R\$ 4.975,13	R\$ 8.535,14	87894
.2	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA), ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	1.334,28	M2	R\$ 20,18	R\$ 24,11	R\$ 44,29	R\$ 32.937,73	R\$ 39.341,69	R\$ 72.279,41	87775
.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PAREDE 30X60CM, 1A QUALIDADE, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA DE CIMENTO COLANTE, JUNTAS A PRUMO, INCLUINDO SERVICO DE REJUNTAMENTO	58,80	M2	R\$ 42,71	R\$ 21,83	R\$ 64,54	R\$ 3.071,81	R\$ 1.569,79	R\$ 4.641,61	87274
<b>Total de REVESTIMENTOS</b>							<b>R\$ 39.569,55</b>	<b>R\$ 45.886,61</b>	<b>R\$ 85.456,16</b>	
<b>13. ESQUADRIAS</b>										

.1	CAIXILHO AÇO BASCULANTE 1,50x1,20	18,00	M2	R\$ 446,30	R\$ 100,97	R\$ 547,27	R\$ 9.825,62	R\$ 2.222,96	R\$ 12.048,59	94559
.2	CAIXILHO AÇO BASCULANTE 1,50x0,80	2,40	M2	R\$ 446,30	R\$ 100,97	R\$ 547,27	R\$ 1.310,08	R\$ 296,40	R\$ 1.606,48	94559
.3	CAIXILHO AÇO BASCULANTE 0,60x0,60	0,72	M2	R\$ 446,30	R\$ 100,97	R\$ 547,27	R\$ 393,02	R\$ 88,92	R\$ 481,94	94559
.4	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE E FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	7,00	UN	R\$ 85,57	R\$ 20,80	R\$ 106,37	R\$ 732,66	R\$ 178,04	R\$ 910,71	90843
<b>Total de ESQUADRIAS</b>							<b>R\$ 12.261,40</b>	<b>R\$ 2.786,32</b>	<b>R\$ 15.047,72</b>	
<b>14. VIDROS</b>										
.1	VIDRO FANTASIA TIPO CANELADO, ESPESSURA 4MM	19,00	M2	R\$ 94,32	R\$ 12,05	R\$ 106,37	R\$ 2.191,85	R\$ 280,07	R\$ 2.471,92	72122
<b>Total de VIDROS</b>							<b>R\$ 2.191,85</b>	<b>R\$ 280,07</b>	<b>R\$ 2.471,92</b>	
<b>15. PINTURAS</b>										
.1	SELADOR PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS 1 DEMA0	1.278,48	M2	R\$ 1,04	R\$ 0,80	R\$ 1,84	R\$ 1.622,75	R\$ 1.254,47	R\$ 2.877,22	88485
.2	PINTURA ACRÍLICA SOBRE REBOCO-2 DEMAOS	1.278,48	M2	R\$ 8,21	R\$ 3,76	R\$ 11,97	R\$ 12.844,01	R\$ 5.873,58	R\$ 18.717,60	88489
.3	PINTURA ESMALTE BRILH.S/ESQ.FERRO 2 DEMÃOS, INCLUSO ZARCAO	42,24	M2	R\$ 15,98	R\$ 22,11	R\$ 38,09	R\$ 825,52	R\$ 1.142,35	R\$ 1.967,87	95468
.4	FUNDO NIVELADOR BRANCO	35,28	M2	R\$ 6,81	R\$ 3,51	R\$ 10,32	R\$ 293,91	R\$ 151,41	R\$ 445,32	84657
.5	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	35,28	M2	R\$ 13,43	R\$ 10,72	R\$ 24,15	R\$ 579,41	R\$ 462,69	R\$ 1.042,10	74065/3
<b>Total de PINTURAS</b>							<b>R\$ 16.165,61</b>	<b>R\$ 8.884,50</b>	<b>R\$ 25.050,11</b>	
<b>16. DIVISÓRIAS LEVES</b>										
.1	DIVISÓRIA LEVE COM ESTRUTURA CELULAR DO MIOLO TIPO HONEY COMB MÓVEL	9,75	M2	R\$ 176,12	R\$ 75,48	R\$ 251,60	R\$ 2.100,27	R\$ 900,12	R\$ 3.000,39	PLEO
<b>Total de DIVISÓRIAS LEVES</b>							<b>R\$ 2.100,27</b>	<b>R\$ 900,12</b>	<b>R\$ 3.000,39</b>	
<b>17. RAMPAS</b>										
.1	ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1a. ATÉ 1,5m	8,65	M2	R\$ 0,58	R\$ 0,73	R\$ 1,31	R\$ 6,12	R\$ 7,74	R\$ 13,86	72961
.2	FUNDAÇÃO RASA-BLOCO GRES 22 x 45 x 25 cm - ARGAM. ci-ar 1:4	2,11	M3	R\$ 245,87	R\$ 128,36	R\$ 374,23	R\$ 634,52	R\$ 331,27	R\$ 965,79	PESQUISA
.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM.	16,00	M2	R\$ 33,90	R\$ 15,48	R\$ 49,38	R\$ 663,49	R\$ 302,85	R\$ 966,35	96536
.4	ARMAÇÃO DE ESTACAS E VIGAS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	49,36	KG	R\$ 6,05	R\$ 1,10	R\$ 7,15	R\$ 365,14	R\$ 66,52	R\$ 431,66	92762
.5	ARMAÇÃO DE ESTACAS E VIGA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	28,00	KG	R\$ 6,65	R\$ 3,47	R\$ 10,12	R\$ 227,87	R\$ 118,70	R\$ 346,58	92759
.6	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	1,20	M3	R\$ 297,33	R\$ 52,39	R\$ 349,72	R\$ 436,40	R\$ 76,89	R\$ 513,29	94965
.7	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM), J15MM TRAÇO (CI:CA:AR) 1:2:8	2,60	M2	R\$ 35,67	R\$ 19,51	R\$ 55,18	R\$ 113,45	R\$ 62,03	R\$ 175,48	87473
.8	LASTRO MANUAL COM BRITA 5cm	0,80	M3	R\$ 61,99	R\$ 30,37	R\$ 92,36	R\$ 60,66	R\$ 29,71	R\$ 90,37	73902/1
.9	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 5CM, PREPARO MANUAL	14,00	M2	R\$ 24,15	R\$ 13,39	R\$ 37,54	R\$ 413,46	R\$ 229,36	R\$ 642,81	87632

.10	CHAPISCO ci-ar 1:4-5mm PREPARO E APLICACAO	8,95	M2	R\$ 2,18	R\$ 3,05	R\$ 5,23	R\$ 23,88	R\$ 33,37	R\$ 57,25	87894
.11	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA), ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	8,95	M2	R\$ 20,18	R\$ 24,11	R\$ 44,29	R\$ 220,94	R\$ 263,89	R\$ 484,83	87775
.12	SELADOR PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS 1 DEMA0	8,95	M2	R\$ 1,04	R\$ 0,80	R\$ 1,84	R\$ 11,36	R\$ 8,78	R\$ 20,14	88485
.13	PINTURA ACRILICA SOBRE REBOCO-2 DEMAOS	8,95	M2	R\$ 8,21	R\$ 3,76	R\$ 11,97	R\$ 89,91	R\$ 41,12	R\$ 131,03	88489
<b>Total de RAMPAS</b>							<b>R\$ 3.267,20</b>	<b>R\$ 1.572,24</b>	<b>R\$ 4.839,45</b>	
<b>18. ACESSÓRIOS</b>										
.1	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2" (ESCADA E RAMPA)	13,62	M2	R\$ 190,27	R\$ 156,82	R\$ 347,09	R\$ 3.169,71	R\$ 2.612,33	R\$ 5.782,04	73631
.2	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 2 1/2" P/ESCADA	6,70	M	R\$ 80,43	R\$ 40,41	R\$ 120,84	R\$ 659,11	R\$ 331,14	R\$ 990,26	74072/2
.3	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 2 1/2" P/RAMPA	16,75	M	R\$ 80,43	R\$ 40,41	R\$ 120,84	R\$ 1.647,79	R\$ 827,85	R\$ 2.475,64	74072/2
.4	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	5,88	M	R\$ 70,32	R\$ 13,84	R\$ 84,16	R\$ 505,76	R\$ 99,51	R\$ 605,26	98689
.5	PINGADEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	19,78	M	R\$ 70,32	R\$ 13,84	R\$ 84,16	R\$ 1.701,35	R\$ 334,73	R\$ 2.036,08	98689
<b>Total de ACESSÓRIOS</b>							<b>R\$ 7.683,72</b>	<b>R\$ 4.205,56</b>	<b>R\$ 11.889,28</b>	
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>R\$ 267.755,40</b>	<b>R\$ 147.958,91</b>	<b>R\$ 415.714,31</b>	

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARI - CGC: 88.067.780/0001-38  
Rua Osvaldo Aranha, 1790 - Taquari - RS - FONE: (51)3653-6200 - email: planejamento@taquari.rs.gov.br

Taquari, 14 de Fevereiro de 2019

Sergio Vinicius Noschang  
Engenheiro Civil - CREA RS 152282