

# ORÇAMENTO GLOBAL

MUNICÍPIO:  
PROJETO:  
LOCAL:  
ÁREAS / COMP.:

**BOM JESUS DO OESTE / SC**  
**AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR ALBANO BORRE - ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**  
**RUA AFONSO RAYMUNDO WALKER, 189 - CENTRO**  
**AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE AULA: 201,20 m² / ADEQUAÇÃO DOS MUROS EXISTENTES: 132,00 m / MUROS DE PEDRA DE BASALTO: 44,70 m / GARAGEM DOS ÔNIBUS: 174,25 m² / SALA DOS MOTORISTAS: 21,71 m² / CERCAMENTO: 132,81 m / COBERTURA DO ACESSO PRINCIPAL: 31,68 m² / COBERTURA METÁLICA ENTRE OS BLOCOS: 25,00 m²**

**BDI = 22,00 %**

Item	Código SINAPI	Custo R\$ SINAPI	Discriminação	Quant.	Un	Custo (R\$)	Valor total (R\$)	Total (R\$)
------	---------------	------------------	---------------	--------	----	-------------	-------------------	-------------

## AMPLIAÇÃO DE SALAS DE AULA

1 FUNDAÇÃO EM SAPATAS								
1.1	99059 S.	R\$ 23,00	Locação convencional de obra utilizando gabarito de tábuas corridas	64,00	m	R\$ 28,06	R\$ 1.795,84	
1.2	88907 S.	R\$ 162,77	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba de 1,20 m³	4,00	chp	R\$ 198,58	R\$ 794,32	
1.3	97083 S.	R\$ 2,47	Compactação mecânica de solo com compactador de solo à percussão	15,79	m²	R\$ 3,01	R\$ 47,53	
1.4	95241 S.	R\$ 23,69	Lastro de concreto, espessura 5 cm, preparo mecânico, inclusos - Lançamento e Adensamento	15,79	m²	R\$ 28,90	R\$ 456,33	
1.5	92720 S.	R\$ 390,00	Concretagem, fck 25 Mpa, com uso de bomba em edificações - Lançamento, Adensamento e Acabamento	4,92	m³	R\$ 475,80	R\$ 2.340,94	
1.6	92762 S.	R\$ 10,16	Armação de uma estrutura convencional de concreto armado CA- 50, diâmetro de <b>10.0 mm</b> - Montagem	176,00	Kg	R\$ 12,40	R\$ 2.182,40	
1.7	93361 S.	R\$ 12,84	Reaterro mecanizado de vala com compactação	15,79	m³	R\$ 15,66	R\$ 247,27	
<b>Total do item.....</b>								<b>R\$ 7.864,63</b>
2 SUPERESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO								
CONCRETO								
2.1	Composição 01	R\$ 407,87	Concretagem de <b>PILARES; VIGAS E LAJES FCK 30 MPa</b> com uso de bomba - Lançamento; Adensamento e Acabamento	33,40	m³	R\$ 497,60	R\$ 16.619,84	
FORMAS								
2.2	92266 S.	R\$ 78,00	Fabricação de formas para <b>VIGAS</b> , em chapa de madeira compensada plastificada E = 18 mm	156,00	m²	R\$ 95,16	R\$ 14.844,96	
2.3	92263 S.	R\$ 98,00	Fabricação de formas para <b>PILARES</b> , em chapa de madeira compensada resinada E = 25 mm	72,00	m²	R\$ 119,56	R\$ 8.608,32	
ESCORAMENTO DE LAJE								
2.4	92273 S.	R\$ 9,52	Fabricação de escoras do tipo pontalete de madeira, para pé-direito simples	150,00	m	R\$ 11,61	R\$ 1.741,50	
LAJE PRÉ-MOLDADA								
2.5	Composição 10	R\$ 113,89	Laje unidirecional Pré-Moldada, biapoada, enchimento em cerâmica, vigota convencional <b>h=8cm + capa 5cm</b>	70,46	m²	R\$ 138,95	R\$ 9.790,42	
2.6	101964 S.	R\$ 148,17	Laje unidirecional Pré-Moldada, biapoada, enchimento em cerâmica, vigota convencional <b>h=16cm + capa 5cm</b>	130,72	m²	R\$ 180,77	R\$ 23.630,25	
ARMADURA								
2.7	92759 S.	R\$ 12,19	Armação de pilar ou viga de uma estrutura de concreto armado utilizando aço CA-60, diâmetro de <b>5.0 mm</b> - montagem	926,00	Kg	R\$ 14,87	R\$ 13.769,62	
2.8	92760 S.	R\$ 11,78	Armação de pilar ou viga de uma estrutura de concreto armado utilizando aço CA-50, diâmetro de <b>6.3 mm</b> - montagem	331,00	Kg	R\$ 14,37	R\$ 4.756,47	
2.9	92761 S.	R\$ 11,24	Armação de pilar ou viga de uma estrutura de concreto armado utilizando aço CA-50, diâmetro de <b>8.0 mm</b> - montagem	193,00	Kg	R\$ 13,71	R\$ 2.646,03	
2.10	92762 S.	R\$ 10,16	Armação de pilar ou viga de uma estrutura de concreto armado utilizando aço CA-50, diâmetro de <b>10.0 mm</b> - montagem	766,00	Kg	R\$ 12,40	R\$ 9.498,40	
2.11	92763 S.	R\$ 8,61	Armação de pilar ou viga de uma estrutura de concreto armado utilizando aço CA-50, diâmetro de <b>12.5 mm</b> - montagem	191,00	Kg	R\$ 10,50	R\$ 2.005,50	
2.12	92764 S.	R\$ 8,28	Armação de pilar ou viga de uma estrutura de concreto armado utilizando aço CA-50, diâmetro de <b>16 mm</b> - montagem	46,00	Kg	R\$ 10,10	R\$ 464,60	
<b>Total do item.....</b>								<b>R\$ 108.375,91</b>

## AJUSTES NOS MUROS EXISTENTES

3 FUNDAÇÃO - ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA								
3.1	99814 S.	R\$ 1,39	Limpeza de superfície com jato de alta pressão	92,00	m²	R\$ 1,70	R\$ 156,40	
3.2	4235 I.	R\$ 11,66	Cavouqueiro ou operador de perfuratriz / Rompedor	20,00	h	R\$ 14,23	R\$ 284,60	
3.3	156 I.	R\$ 36,61	Adesivo estrutural a base de resina epoxi, bicomponente, fluido	5,00	Kg	R\$ 44,66	R\$ 223,30	
3.4	4750 I.	R\$ 18,08	Pedreiro	70,00	hs	R\$ 22,06	R\$ 1.544,20	
3.5	6111 I.	R\$ 12,74	Servente	70,00	hs	R\$ 15,54	R\$ 1.087,80	
ARMADURA								
3.6	92759 S.	R\$ 12,19	Armação de pilar ou viga de uma estrutura de concreto armado utilizando aço CA-60, diâmetro de <b>5.0 mm</b> - montagem	466,00	Kg	R\$ 14,87	R\$ 6.929,42	
3.7	92761 S.	R\$ 11,24	Armação de pilar ou viga de uma estrutura de concreto armado utilizando aço CA-50, diâmetro de <b>8.0 mm</b> - montagem	47,00	Kg	R\$ 13,71	R\$ 644,37	
MURO DE PEDRA DE BASALTO ARGAMASSADA								
3.8	Composição 05	R\$ 330,45	Muro de Pedra de Basalto Argamassada	40,42	m³	R\$ 403,15	R\$ 16.295,32	
CONCRETO								
3.9	92720 S.	R\$ 390,00	Concretagem, fck 25 Mpa, com uso de bomba em edificações - Lançamento, Adensamento e Acabamento	9,20	m³	R\$ 475,80	R\$ 4.377,36	
<b>Total do item.....</b>								<b>R\$ 31.542,77</b>

## MURO DE CONTENÇÃO - EM PEDRAS DE BASALTO REGULAR ARGAMASSADO

4 MURO DE ALVENARIA DE PEDRAS								
ESCAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DO MURO								
4.1	5631 S.	R\$ 138,01	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m³, CHP diurno	10,00	chp	R\$ 168,37	R\$ 1.683,70	
BASE EM CONCRETO ARMADO								
4.2	97083 S.	R\$ 2,47	Compactação mecânica de solo para execução de fundação com compactador à percussão	42,82	m²	R\$ 3,01	R\$ 128,89	
4.3	92720 S.	R\$ 390,00	Concretagem, fck 25 Mpa, com uso de bomba em edificações - Lançamento, Adensamento e Acabamento - Base	4,28	m³	R\$ 475,80	R\$ 2.036,42	

4.4	92761 S.	R\$ 11,24	Armação de estrutura de concreto armado aço CA 50, diâmetro de <b>8.0 mm</b>	76,00	kg	R\$ 13,71	R\$ 1.041,96	
<b>MURO DE PEDRA DE BASALTO ARGAMASSADA</b>								
4.5	Composição 05	R\$ 330,45	Muro de Pedra de Basalto Argamassada	74,67	m³	R\$ 403,15	R\$ 30.103,21	
4.6	73883/002 S.	R\$ 70,00	Execução de Dreno no brita nº 02	21,50	m³	R\$ 85,40	R\$ 1.836,10	
4.7	4011 I.	R\$ 5,02	Geotextil não tecido agulhado de filamentos contínuos resistência à tração de 10 KN/m	87,00	m²	R\$ 6,12	R\$ 532,44	
4.8	38053 S.	R\$ 19,08	Tubo dreno corrugado, perfurado em polietileno de alta densidade (PEAD) 160mm para drenagem	47,00	m	R\$ 23,28	R\$ 1.094,16	
4.9	9837 I	R\$ 11,65	Tubo PVC série normal, DN 75 mm	15,00	m	R\$ 14,21	R\$ 213,15	
4.10	7796 I.	R\$ 27,75	1/2 Tubo Concreto Simples Classe PS1, PB <b>DN 300 mm</b> p/ águas pluviais (NBR 8890)	47,00	mts	R\$ 33,86	R\$ 1.591,42	
4.11	92808 S.	R\$ 29,04	Assentamento de 1/2 tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais diâmetro de <b>DN 300 mm</b> , junta rígida, instalada em local com baixo nível de interferência	47,00	mts	R\$ 35,43	R\$ 1.665,21	
<b>Total do item.....</b>							<b>R\$</b>	<b>41.926,66</b>

## GARAGEM DOS ÔNIBUS

<b>5 FUNDAÇÃO - ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA</b>								
5.1	99059 S.	R\$ 23,00	Locação convencional de obra utilizando gabarito de tábuas corridas	54,00	m	R\$ 28,06	R\$ 1.515,24	
5.2	96520 S.	R\$ 72,92	Escavação mecanizada para sapata com retroescavadeira	3,00	m³	R\$ 88,96	R\$ 266,88	
5.3	97083 S.	R\$ 2,47	Compactação mecânica de solo com compactador à percussão	16,90	m²	R\$ 3,01	R\$ 50,87	
5.4	95241 S.	R\$ 23,69	Lastro de concreto espessura 5 cm, preparo mecânico, incluso lançamento e adensamento	16,90	m²	R\$ 28,90	R\$ 488,41	
5.5	92720 S.	R\$ 390,00	Concretagem, fck 25 Mpa, com uso de bomba em edificações - Lançamento, Adensamento e Acabamento	7,76	m³	R\$ 475,80	R\$ 3.692,21	
<i>Formas de madeira - Cálices</i>								
5.6	90998 S.	R\$ 23,55	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 10x	40,00	m²	R\$ 28,73	R\$ 1.149,20	
<i>Armadura Sapatas + Cálices</i>								
5.7	92792 S.	R\$ 11,78	Corte e dobra de aço CA-60, diâmetro de <b>6.3 mm</b>	260,00	Kg	R\$ 14,37	R\$ 3.736,20	
5.8	92794 S.	R\$ 10,16	Corte e dobra de aço CA-60, diâmetro de <b>10.0 mm</b>	189,00	Kg	R\$ 12,40	R\$ 2.343,60	
<b>Total do item.....</b>							<b>R\$</b>	<b>13.242,61</b>
<b>6 ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA + LAJE DE CONCRETO ARMADO</b>								
6.1	Composição 02	R\$ 2.645,72	Concreto Pré-Moldado 30 MPA - Fabricação e Montagem - <b>PILARES + CONSOLES</b> - Considerando armadura de projeto;	3,96	m³	R\$ 3.227,78	R\$ 12.782,01	
6.2	Composição 03	R\$ 2.576,88	Concreto Pré-Moldado 30 MPA - Fabricação e Montagem - <b>VIGAS</b> - Considerando armadura de projeto;	2,75	m³	R\$ 3.143,79	R\$ 8.645,42	
6.3	Composição 04	R\$ 2.980,10	Concreto Pré-Moldado 30 MPA - Fabricação e Montagem - <b>BRAÇOS</b> - Considerando armadura de projeto;	2,70	m³	R\$ 3.635,72	R\$ 9.816,44	
6.4	92796 S.	R\$ 8,70	Barra diâmetro <b>16 mm</b>	66,00	Kg	R\$ 10,61	R\$ 700,26	
<b>Total do item.....</b>							<b>R\$</b>	<b>31.944,13</b>
<b>7 COBERTURA</b>								
7.1	Composição 06	R\$ 8.530,29	Estrutura para cobertura em terças de madeira (Pinheiro) e complementos metálicos - Fornecimento e montagem	1,00	und	R\$ 10.406,95	R\$ 10.406,95	
7.2	94207 S.	R\$ 36,10	Telhamento em telha ondulada de fibrocimento E=6mm com recobrimento, incluso icamento	230,00	m²	R\$ 44,04	R\$ 10.129,20	
7.3	94223 S.	R\$ 45,95	Cumeeira para telha de fibrocimento ondulada E=6mm	19,00	m	R\$ 56,06	R\$ 1.065,14	
<b>Total do item.....</b>							<b>R\$</b>	<b>21.601,29</b>

## CASA DOS MOTORISTAS

<b>8 FUNDAÇÃO EM SAPATAS</b>								
8.1	99059 S.	R\$ 23,00	Locação convencional de obra utilizando gabarito de tábuas corridas	17,00	m	R\$ 28,06	R\$ 477,02	
8.2	88907 S.	R\$ 162,77	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba de 1,20 m³	1,00	chp	R\$ 198,58	R\$ 198,58	
8.3	97083 S.	R\$ 2,47	Compactação mecânica de solo com compactador de solo à percussão	3,84	m²	R\$ 3,01	R\$ 11,56	
8.4	95241 S.	R\$ 23,69	Lastro de concreto, espessura 5 cm, preparo mecânico, inclusos - Lançamento e Adensamento	3,84	m²	R\$ 28,90	R\$ 110,98	
8.5	92720 S.	R\$ 390,00	Concretagem, fck 25 Mpa, com uso de bomba em edificações - Lançamento, Adensamento e Acabamento	1,15	m³	R\$ 475,80	R\$ 547,17	
8.6	92762 S.	R\$ 10,16	Armação de uma estrutura convencional de concreto armado CA- 50, diâmetro de <b>10.0 mm</b> - Montagem	44,00	Kg	R\$ 12,40	R\$ 545,60	
8.7	93361 S.	R\$ 12,84	Reatero mecanizado de vala com compactação	3,84	m³	R\$ 15,66	R\$ 60,13	
<b>Total do item.....</b>							<b>R\$</b>	<b>1.951,04</b>
<b>9 SUPERESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO</b>								
<b>CONCRETO</b>								
9.1	92720 S.	R\$ 390,00	Concretagem, fck 25 Mpa, com uso de bomba em edificações - Lançamento, Adensamento e Acabamento	4,22	m³	R\$ 475,80	R\$ 2.007,88	
<b>FORMAS</b>								
9.2	92266 S.	R\$ 78,00	Fabricação de formas para VIGAS, em chapa de madeira compensada plastificada E = 18 mm	26,00	m²	R\$ 95,16	R\$ 2.474,16	
9.3	92263 S.	R\$ 98,00	Fabricação de formas para PILARES, em chapa de madeira compensada resinada E = 25 mm	19,00	m²	R\$ 119,56	R\$ 2.271,64	
<b>ESCORAMENTO DE LAJE</b>								
9.4	92273 S.	R\$ 9,52	Fabricação de escoras do tipo pontalete de madeira, para pé-direito simples	50,00	m	R\$ 11,61	R\$ 580,50	
<b>LAJE PRÉ-MOLDADA</b>								
9.5	Composição 10	R\$ 113,89	Laje unidirecional Pré-Moldada, biapoiada, anchimento em cerâmica, vigota convencional h=8cm + capa 5cm	21,72	m²	R\$ 138,95	R\$ 3.017,99	
<b>ARMADURA</b>								
9.6	92759 S.	R\$ 12,19	Armação de pilar ou viga de uma estrutura de concreto armado utilizando aço CA-60, diâmetro de <b>5.0 mm</b> - montagem	134,00	Kg	R\$ 14,87	R\$ 1.992,58	
9.7	92760 S.	R\$ 11,78	Armação de pilar ou viga de uma estrutura de concreto armado utilizando aço CA-50, diâmetro de <b>6.3 mm</b> - montagem	20,00	Kg	R\$ 14,37	R\$ 287,40	
9.8	92761 S.	R\$ 11,24	Armação de pilar ou viga de uma estrutura de concreto armado utilizando aço CA-50, diâmetro de <b>8.0 mm</b> - montagem	16,00	Kg	R\$ 13,71	R\$ 219,36	

9.9	92762 S.	R\$ 10,16	Armação de pilar ou viga de uma estrutura de concreto armado utilizando aço CA-50, diâmetro de <b>10.0 mm</b> - montagem	208,00	Kg	R\$ 12,40	R\$ 2.579,20
<b>Total do item.....</b>							<b>R\$ 15.430,71</b>

### CERCAMENTO

<b>10 CERCAMENTO</b>							
ESTACA							
10.1	100896 S.	R\$ 44,33	Estaca escavada mecanicamente sem fluido estabilizante, com 25 cm de diâmetro, concreto lançado por ramalhão betoneira - Concreto Fck 25 MPa	28,75	m	R\$ 54,08	R\$ 1.554,80
VIGAS							
10.2	92266 S.	R\$ 78,00	Fabricação de formas para vigas, pilares em chapa de madeira compensada plastificada e = 18 mm	27,00	m²	R\$ 95,16	R\$ 2.569,32
10.3	92720 S.	R\$ 390,00	Concretagem, fck 25 Mpa, com uso de bomba em edificações - Lançamento, Adensamento e Acabamento	1,89	m³	R\$ 475,80	R\$ 899,26
10.4	87449 S.	R\$ 74,58	Alvenaria de vedação em blocos de concreto 14x19x39, incluso vergas e contravergas quando necessário	21,60	m²	R\$ 90,99	R\$ 1.965,38
ARMADURA							
10.5	92759 S.	R\$ 12,19	Armação de estrutura de concreto armado aço CA 60, diâmetro de <b>5.0 mm</b>	30,00	Kg	R\$ 14,87	R\$ 446,10
10.6	92761 S.	R\$ 11,24	Armação de estrutura de concreto armado aço CA 50, diâmetro de <b>8.0 mm</b>	95,00	Kg	R\$ 13,71	R\$ 1.302,45
PREENCHIMENTO DOS BLOCOS COM CONCRETO							
10.7	92720 S.	R\$ 390,00	Concretagem, fck 25 Mpa, com uso de bomba em edificações - Lançamento, Adensamento e Acabamento	1,50	m³	R\$ 475,80	R\$ 713,70
10.8	92760 S.	R\$ 11,78	Armação de estrutura de concreto armado aço CA 50, diâmetro de <b>6.3 mm</b>	80,00	Kg	R\$ 14,37	R\$ 1.149,60
TUBOS METÁLICOS E TELAS							
10.9	Composição 09	R\$ 65,36	Tubo de aço quadrado 60x60mm, espessura de 2,0 mm com pintura - Verificar comprimentos unitários no projeto específico	140,00	m	R\$ 79,74	R\$ 11.163,60
10.10	10935 I.	R\$ 35,40	Tela eletrosoldada Fio 2,5mm revestido em PVC verde, malha 5x10cm, altura de 2,03m	241,78	m²	R\$ 43,19	R\$ 10.442,48
10.11	43130 I.	R\$ 17,08	Arame galvanizado 12 BWG	10,00	Kg	R\$ 20,84	R\$ 208,40
10.12	88245 S.	R\$ 20,98	Armador com encargos complementares	40,00	h	R\$ 25,60	R\$ 1.024,00
10.13	88238 S.	R\$ 15,46	Ajudante de armador com encargos complementares	40,00	h	R\$ 18,86	R\$ 754,40
PORTÕES EM ESTRUTURA METÁLICA							
10.14	Composição 04	R\$ 6.795,87	Portão A (1,205m x 2,42m)	1,00	und	R\$ 8.290,96	R\$ 8.290,96
10.15	Composição 03	R\$ 1.078,28	Portão B (10,37m x 2,42m)	2,00	und	R\$ 1.315,50	R\$ 2.631,00
<b>Total do item.....</b>							<b>R\$ 45.115,45</b>

### COBERTURA - ACESSO FRONTAL

<b>11 FUNDAÇÃO EM SAPATAS</b>							
11.1	99059 S.	R\$ 23,00	Locação convencional de obra utilizando gabarito de tábuas corridas	12,00	m	R\$ 28,06	R\$ 336,72
11.2	88907 S.	R\$ 162,77	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba de 1,20 m³	1,00	chp	R\$ 198,58	R\$ 198,58
11.3	97083 S.	R\$ 2,47	Compactação mecânica de solo com compactador de solo à percussão	5,12	m²	R\$ 3,01	R\$ 15,41
11.4	95241 S.	R\$ 23,69	Lastro de concreto, espessura 5 cm, preparo mecânico, inclusos - Lançamento e Adensamento	5,12	m²	R\$ 28,90	R\$ 147,97
11.5	92720 S.	R\$ 390,00	Concretagem, fck 25 Mpa, com uso de bomba em edificações - Lançamento, Adensamento e Acabamento	1,54	m³	R\$ 475,80	R\$ 732,73
11.6	92762 S.	R\$ 10,16	Armação de uma estrutura convencional de concreto armado CA- 50, diâmetro de <b>10.0 mm</b> - Montagem	58,00	Kg	R\$ 12,40	R\$ 719,20
11.7	93361 S.	R\$ 12,84	Reatero mecanizado de vala com compactação	5,12	m³	R\$ 15,66	R\$ 80,18
<b>Total do item.....</b>							<b>R\$ 2.230,79</b>
<b>12 SUPERESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO</b>							
CONCRETO							
12.1	92720 S.	R\$ 390,00	Concretagem, fck 25 Mpa - Pilares, com uso de bomba em edificações - Lançamento, Adensamento e Acabamento	1,21	m³	R\$ 475,80	R\$ 575,72
FORMAS							
12.2	92263 S.	R\$ 98,00	Fabricação de formas para PILARES, em chapa de madeira compensada resinada E = 25 mm	23,00	m²	R\$ 119,56	R\$ 2.749,88
ESCORAMENTO - PILARES							
12.3	92273 S.	R\$ 9,52	Fabricação de escoras do tipo pontalete de madeira, para pé-direito simples	25,00	m	R\$ 11,61	R\$ 290,25
ARMADURA							
12.4	92759 S.	R\$ 12,19	Armação de pilar ou viga de uma estrutura de concreto armado utilizando aço CA-60, diâmetro de <b>5.0 mm</b> - montagem	25,00	Kg	R\$ 14,87	R\$ 371,75
12.5	92762 S.	R\$ 10,16	Armação de pilar ou viga de uma estrutura de concreto armado utilizando aço CA-50, diâmetro de <b>10.0 mm</b> - montagem	89,00	Kg	R\$ 12,40	R\$ 1.103,60
<b>Total do item.....</b>							<b>R\$ 5.091,20</b>
<b>13 ESTRUTURA DE MADEIRA PARA COBERTURA</b>							
13.1	92541 S.	R\$ 83,16	Trama de madeira composta por ripas; caibros e terças para telhados de até duas águas para telha cerâmica incluso transporte vertical	30,00	m²	R\$ 101,46	R\$ 3.043,80
13.2	94442 S.	R\$ 29,86	Telhamento com telha cerâmica de encaixe tipo romana com até duas águas, incluso transporte vertical	32,00	m²	R\$ 36,43	R\$ 1.165,76
COLETA DA ÁGUA PLUVIAL							
13.3	94228 S.	R\$ 82,81	Calha em chapa de aço galvanizado nº 24, Desenvolvimento de 50cm, incluso transporte vertical	33,00	m	R\$ 101,03	R\$ 3.333,99
13.4	9836 S.	R\$ 13,15	Tubo PVC, DN 100 mm, para tubo de queda	20,00	m	R\$ 16,04	R\$ 320,80
<b>Total do item.....</b>							<b>R\$ 7.864,35</b>

**COBERTURA METÁLICA ENTRE O BLOCO EXISTENTE E NOVO**

14 COBERTURA METÁLICA - LIGAÇÃO ENTRE AS EDIFICAÇÕES							
FUNDAÇÃO							
14.1	88907 S.	R\$ 162,77	Escavadeira hidraulica sobre esteiras, caçamba de 1,20 m³	4,70	chp	R\$ 198,58	R\$ 933,33
14.2	97083 S.	R\$ 2,47	Compactação mecânica de solo com compactador de solo à percussão	5,88	m²	R\$ 3,01	R\$ 17,70
14.3	92720 S.	R\$ 390,00	Concretagem, fck 25 Mpa, com uso de bomba em edificações - Lançamento, Adensamento e Acabamento	1,91	m³	R\$ 475,80	R\$ 908,78
14.4	92263 S.	R\$ 98,00	Fabricação de formas para pilares em chapa de madeira compensada plastificada E = 17 mm	3,60	m²	R\$ 119,56	R\$ 430,42
14.5	92759 S.	R\$ 12,19	Armação de pilar ou viga de uma estrutura de concreto armado utilizando aço CA-60, diâmetro de 5.0 mm - montagem	20,00	Kg	R\$ 14,87	R\$ 297,40
14.6	92761 S.	R\$ 11,24	Armação de pilar ou viga de uma estrutura de concreto armado utilizando aço CA-50, diâmetro de 8.0 mm - montagem	42,00	Kg	R\$ 13,71	R\$ 575,82
14.7	92762 S.	R\$ 10,16	Armação de pilar ou viga de uma estrutura de concreto armado utilizando aço CA-50, diâmetro de 10.0 mm - montagem	45,00	Kg	R\$ 12,40	R\$ 558,00
14.8	93361 S.	R\$ 12,84	Reaterro mecanizado de vala com compactação	2,94	m³	R\$ 15,66	R\$ 46,04
ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA							
14.9	21006 I.	R\$ 92,10	Tubo de aço, classe leve DN 80mm, e=3,35 mm (NBR 5580) - Pilares	25,80	m	R\$ 112,36	R\$ 2.898,89
14.10	21006 I.	R\$ 92,10	Tubo de aço, classe leve DN 80mm, e=3,35 mm (NBR 5580) - Vigas horizontais	34,00	m	R\$ 112,36	R\$ 3.820,24
14.11	Mercado	R\$ 18,00	Tubo de aço, classe leve DN 50mm, e=1,25 mm (NBR 5580) - Tesoura	91,80	m	R\$ 21,96	R\$ 2.015,93
14.12	Mercado	R\$ 18,00	Tubo de aço, classe leve DN 50mm, e=1,25 mm (NBR 5580) - Terças	85,00	m	R\$ 21,96	R\$ 1.866,60
14.13	1330 I	R\$ 8,87	Chapa de aço, ASTM A36, espessura de 6.35 mm	13,35	Kg	R\$ 10,82	R\$ 144,45
14.14	569 I.	R\$ 7,33	Cantoneira de abas iguais em ferro galvanizado 25,4mm x 3,17mm	20,00	Kg	R\$ 8,94	R\$ 178,80
14.15	11963 I.	R\$ 6,82	Parafusos de aço diâm 12.5mm, comprimento de 75mm - fixação no arranquel dos pilares de concreto armado	48,00	und	R\$ 8,32	R\$ 399,36
14.16	98746 S.	R\$ 61,03	Solda de topo descendente chanfrada espessura = 1/4" Chapa/Perfil/Tubo aço com conversos diesel	29,53	m	R\$ 74,46	R\$ 2.198,80
14.17	88315 S.	R\$ 20,98	Serralheiro com encargos complementares	40,00	h	R\$ 25,60	R\$ 1.024,00
14.18	88251 S.	R\$ 16,39	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares	40,00	h	R\$ 20,00	R\$ 800,00
14.19	100719 S.	R\$ 7,80	Pintura com tinta alquídica de fundo tipo (zarcão) pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (Por demão)	88,18	m²	R\$ 9,52	R\$ 839,47
14.20	Mercado	R\$ 60,00	Telha de policarbonato fumê alveolar e=6.0mm	39,00	m²	R\$ 73,20	R\$ 2.854,80
14.21	88323 S.	R\$ 23,03	Telhadista com encargos complementares	15,00	m²	R\$ 28,10	R\$ 421,50
<b>Total do item.....</b>							<b>R\$ 23.230,33</b>
<b>TOTAL GERAL DA OBRA.....</b>							<b>R\$ 357.411,87</b>

Maravilha (SC), 14 de Abril de 2021.

S = Tabela SINAPI (Sintética)

I = Tabela SINAPI (Insumos)

**Rafael Cassol Basso**

Engenheiro Civil - Amerios - CREA/SC 112.213-2

Observações:

- O valor do material e mão de obra foi obtida através da tabela do SINAPI - Fevereiro / 2021.
- CUB de referência: Abril/2021 = R\$ 2.171,33
- Custo total da obra = 164,61 CUB 's
- O BDI considerado foi de 22,00 %