

### Orçamento de Serviços e Materiais

**Obra:** Rede de Abastecimento de Água Parque de Rodeios **Data:** 17/04/2024  
**Endereço:** Parque de Rodeios Ângelo Eugênio Dametto **Cidade:** Tapejara  
**Cliente:** Município de Tapejara  
**Sinapi:** Março/2024-RS - Desonerado **BDI:** 25,00 %

Código	Item/Descrição	Quantidade	Unidade	Mão de Obra		Material		Total Geral
				R\$ Unitário	R\$ Total	R\$ Unitário	R\$ Total	

<b>1</b>	<b>Serviços Preliminares</b>								
103695 - CSINAPI	1.1.	Fornecimento e instalação de suporte de madeira para placas de sinalização, em solo, com h=2,5 e seção 7,5cm x 7,5cm	2,00	unid.	45,30	90,60	67,95	135,90	226,50
4813 - ISINAPI	1.2.	Placa de obra em chapa galvanizada nº 22, adesivada de 2,4m x 1,2m, sem suportes para fixação	2,88	m²	125,00	360,00	187,50	540,00	900,00
90781 - CSINAPI	1.3.	Topógrafo c/ encargos complementares	16,00	hr.	23,14	370,24	15,43	246,88	617,12
<b>Total Serviços Preliminares</b>						<b>820,84</b>		<b>922,78</b>	<b>1.743,62</b>
<b>2</b>	<b>Torre Pré Moldada</b>								
<b>2.1.</b>	<b>Fundações</b>								
90679 / 90680 / 90681 - CSINAPI	2.1.1.	Perfuratriz hidráulica sobre caminhão com trado curto acoplado, profundidade máxima 20 m, diâmetro máximo 1500 mm, potência instalada de 137 HP, mesa rotativa com torque máximo de 30 KN/m	9,00	hr.	368,09	3.312,81	552,13	4.969,17	8.281,98
103672 - CSINAPI	2.1.2.	Concretagem, Fck 25 Mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento	7,86	m³	315,03	2.476,14	472,55	3.714,24	6.190,38
4730 - ISINAPI	2.1.3.	Pedra de mão ou pedra rachão para fundações, sem frete	3,36	m³	34,63	116,36	51,94	174,52	290,88
100974 - CSINAPI	2.1.4.	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira	3,36	m³	4,35	14,62	6,53	21,94	36,56
93589 - CSINAPI	2.1.5.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana, em revestimento primário (DMT = 15 Km)	50,40	m³xKm	1,34	67,54	2,01	101,30	168,84
<b>2.2.</b>	<b>Pilares</b>								
96557 - CSINAPI	2.2.1.	Concretagem, Fck 30 Mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento	4,98	m³	349,47	1.740,36	524,20	2.610,52	4.350,88
92806 - CSINAPI	2.2.2.	Corte e dobra de aço CA 50 ø 20.0 mm	841,32	Kg	4,83	4.063,58	7,25	6.099,57	10.163,15
92800 - CSINAPI	2.2.3.	Corte e dobra de aço CA 60 ø 5.0 mm	76,88	Kg	5,08	390,55	7,61	585,06	975,61
88245 - CSINAPI	2.2.4.	Armador com encargos complementares	5,00	hr.	11,96	59,80	17,93	89,65	149,45
89271 / 89272 / 89273 - CSINAPI	2.2.5.	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80m, capacidade 30 ton, tração 4x4	9,00	hr.	184,73	1.662,57	277,09	2.493,81	4.156,38
<b>2.3.</b>	<b>Vigas Apoio</b>								
96557 - CSINAPI	2.3.1.	Concretagem, Fck 30 Mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento	1,76	m³	349,47	615,07	524,20	922,59	1.537,66
92806 - CSINAPI	2.3.2.	Corte e dobra de aço CA 50 ø 20.0 mm	151,54	Kg	4,83	731,94	7,25	1.098,67	1.830,61
92804 - CSINAPI	2.3.3.	Corte e dobra de aço CA 50 ø 12.5 mm	30,72	Kg	4,13	126,87	6,19	190,16	317,03
92802 - CSINAPI	2.3.4.	Corte e dobra de aço CA 50 ø 8.0 mm	23,55	Kg	5,20	122,46	7,79	183,45	305,91
92800 - CSINAPI	2.3.5.	Corte e dobra de aço CA 60 ø 5.0 mm	26,18	Kg	5,08	132,99	7,61	199,23	332,22
88245 - CSINAPI	2.3.6.	Armador com encargos complementares	2,00	hr.	11,96	23,92	17,93	35,86	59,78
Cotação	2.3.7.	Calço neoprene fretado	8,00	unid.	90,05	720,40	135,08	1.080,64	1.801,04

89271 / 89272 / 89273 - CSINAPI	2.3.8.	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80m, capacidade 30 ton, tração 4x4	3,00	hr.	184,73	554,19	277,09	831,27	1.385,46
	<b>2.4.</b>	<b>Vigas Travamento</b>							
96557 - CSINAPI	2.4.1.	Concretagem, Fck 30 Mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento	0,84	m³	349,47	293,55	524,20	440,33	733,88
92804 - CSINAPI	2.4.2.	Corte e dobra de aço CA 50 ø 12.5 mm	69,12	Kg	4,13	285,47	6,19	427,85	713,32
92800 - CSINAPI	2.4.3.	Corte e dobra de aço CA 60 ø 5.0 mm	16,17	Kg	5,08	82,14	7,61	123,05	205,19
88245 - CSINAPI	2.4.4.	Armador com encargos complementares	2,00	hr.	11,96	23,92	17,93	35,86	59,78
89271 / 89272 / 89273 - CSINAPI	2.4.5.	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80m, capacidade 30 ton, tração 4x4	1,50	hr.	184,73	277,10	277,09	415,64	692,74
	<b>2.5.</b>	<b>Consoles</b>							
96557 - CSINAPI	2.5.1.	Concretagem, Fck 30 Mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento	0,72	m³	349,47	251,62	524,20	377,42	629,04
92879 - CSINAPI	2.5.2.	Corte e dobra de aço CA 25 ø 16.0 mm	115,66	Kg	5,08	587,55	7,62	881,33	1.468,88
92878 - CSINAPI	2.5.3.	Corte e dobra de aço CA 25 ø 12.5 mm	16,13	Kg	5,13	82,75	7,70	124,20	206,95
92875 - CSINAPI	2.5.4.	Corte e dobra de aço CA 25 ø 6.3 mm	10,80	Kg	4,90	52,92	7,35	79,38	132,30
88317 - CSINAPI	2.5.5.	Soldador com encargos complementares	8,50	hr.	15,32	130,22	22,98	195,33	325,55
	<b>2.6.</b>	<b>Laje PI</b>							
96557 - CSINAPI	2.6.1.	Concretagem, Fck 30 Mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento	3,22	m³	349,47	1.125,29	524,20	1.687,92	2.813,21
92806 - CSINAPI	2.6.2.	Corte e dobra de aço CA 50 ø 20.0 mm	309,96	Kg	4,83	1.497,11	7,25	2.247,21	3.744,32
92804 - CSINAPI	2.6.3.	Corte e dobra de aço CA 50 ø 12.5 mm	120,96	Kg	4,13	499,56	6,19	748,74	1.248,30
92802 - CSINAPI	2.6.4.	Corte e dobra de aço CA 50 ø 8.0 mm	82,32	Kg	5,20	428,06	7,79	641,27	1.069,33
92800 - CSINAPI	2.6.5.	Corte e dobra de aço CA 60 ø 5.0 mm	135,83	Kg	5,08	690,02	7,61	1.033,67	1.723,69
88245 - CSINAPI	2.6.6.	Armador com encargos complementares	7,00	hr.	11,96	83,72	17,93	125,51	209,23
89271 / 89272 / 89273 - CSINAPI	2.6.7.	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80m, capacidade 30 ton, tração 4x4	5,00	hr.	184,73	923,65	277,09	1.385,45	2.309,10
	<b>2.7.</b>	<b>Caapeamento Laje</b>							
96557 - CSINAPI	2.7.1.	Concretagem, Fck 30 Mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento	2,82	m³	349,47	985,50	524,20	1.478,24	2.463,74
92267 - CSINAPI	2.7.2.	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para caapeamento de laje em chapa de madeira compensada plastificada, # 18mm, 2 utilizações	2,02	m²	40,48	81,77	60,72	122,65	204,42
92800 - CSINAPI	2.7.3.	Corte e dobra de aço CA 60 ø 5.0 mm	70,56	Kg	5,08	358,44	7,61	536,96	895,40
						<b>25.672,53</b>		<b>38.509,66</b>	<b>64.182,19</b>
	<b>3</b>	<b>Reservatórios e Instalações</b>							
43982 - ISINAPI	3.1.	Caixa d'água / reservatório em poliéster reforçado com fibra de vidro, com tampa volume de 20.000 Lt	2,00	unid.	6.003,00	12.006,00	9.004,50	18.009,00	30.015,00
106 - ISINAPI	3.2.	Adaptador PVC, soldável, longo, com flanges livres, DN 110mm x 4", água fria , para caixa d'água	2,00	unid.	222,66	445,32	333,99	667,98	1.113,30
9870 - ISINAPI	3.3.	Tubo PVC, soldável, DN 110mm, água fria	4,00	m	52,84	211,36	79,25	317,00	528,36
Cotação	3.4.	Registro de esfera, PVC soldável, com volante, DN 110mm, água fria, com corpo dividido	2,00	unid.	436,05	872,10	654,07	1.308,14	2.180,24
1962 - ISINAPI	3.5.	Curva de PVC 90º, soldável, DN 110mm, água fria	2,00	unid.	105,88	211,76	158,81	317,62	529,38

7146 - ISINAPI	3.6.	Te de PVC 90°, soldável, DN 110mm, água fria	4,00	unid.	96,70	386,80	145,04	580,16	966,96
Cotação	3.7.	Bucha de redução de PVC, soldável, longo, DN 110mm x 60mm, água fria	4,00	unid.	30,97	123,88	46,46	185,84	309,72
100 - ISINAPI	3.8.	Adaptador PVC, soldável, longo, com flanges livres, DN 60mm x 2" água fria , para caixa d'água	2,00	unid.	26,42	52,84	39,63	79,26	132,10
7143 - ISINAPI	3.9.	Te de PVC 90°, soldável, DN 60mm, água fria	1,00	unid.	17,85	17,85	26,78	26,78	44,63
3539 - ISINAPI	3.10.	Joelho de PVC 90°, soldável, DN 60mm, água fria	1,00	unid.	16,70	16,70	25,04	25,04	41,74
9873 - ISINAPI	3.11.	Tubo PVC, soldável, DN 60mm, água fria	5,00	m	14,65	73,25	21,97	109,85	183,10
1925 - ISINAPI	3.12.	Curva de PVC 90°, soldável, DN 60mm, água fria	3,00	unid.	19,66	58,98	29,49	88,47	147,45
3477 - ISINAPI	3.13.	Joelho de PVC 45°, soldável, DN 60mm, água fria	4,00	unid.	15,69	62,76	23,53	94,12	156,88
11678 - ISINAPI	3.14.	Registro de esfera, PVC soldável, com volante, DN 60mm, água fria, com corpo dividido	3,00	unid.	77,94	233,82	116,91	350,73	584,55
9873 - ISINAPI	3.15.	Tubo PVC, soldável, DN 60mm, água fria	27,00	m	14,65	395,55	21,97	593,19	988,74
9869 - ISINAPI	3.16.	Tubo PVC, soldável, DN 32mm, água fria	16,00	m	5,17	82,72	7,76	124,16	206,88
1957 - ISINAPI	3.17.	Curva de PVC 90°, soldável, DN 32mm, água fria	5,00	unid.	3,73	18,65	5,59	27,95	46,60
11675 - ISINAPI	3.18.	Registro de esfera, PVC soldável, com volante, DN 32mm, água fria, com corpo dividido	1,00	unid.	30,81	30,81	46,22	46,22	77,03
88 - ISINAPI	3.19.	Adaptador PVC, soldável, longo, com flanges livres, DN 32mm x 1", água fria , para caixa d'água	1,00	unid.	6,26	6,26	9,38	9,38	15,64
11764 - ISINAPI	3.20.	Torneira bóia convencional para caixa d'água, 1 1/4", água fria, com haste e torneira metálicos e balão plástico	1,00	unid.	129,91	129,91	194,86	194,86	324,77
3501 - ISINAPI	3.21.	Joelho de PVC 45°, soldável, DN 32mm, água fria	2,00	unid.	2,39	4,78	3,59	7,18	11,96
9873 - ISINAPI	3.22.	Tubo PVC, soldável, DN 60mm, água fria	18,00	m	14,65	263,70	21,97	395,46	659,16
100 - ISINAPI	3.23.	Adaptador PVC, soldável, longo, com flanges livres, DN 60mm x 2" água fria , para caixa d'água	4,00	unid.	26,42	105,68	39,63	158,52	264,20
1925 - ISINAPI	3.24.	Curva de PVC 90°, soldável, DN 60mm, água fria	4,00	unid.	19,66	78,64	29,49	117,96	196,60
7143 - ISINAPI	3.25.	Te de PVC 90°, soldável, DN 60mm, água fria	2,00	unid.	17,85	35,70	26,78	53,56	89,26
11678 - ISINAPI	3.26.	Registro de esfera, PVC soldável, com volante, DN 60mm, água fria, com corpo dividido	2,00	unid.	77,94	155,88	116,91	233,82	389,70
122 - ISINAPI	3.27.	Adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gr	1,00	unid.	34,59	34,59	51,88	51,88	86,47
3768 - ISINAPI	3.28.	Lixa em folha, para ferro, nº 150	5,00	unid.	2,35	11,75	3,53	17,65	29,40
246 - ISINAPI	3.29.	Auxiliar de encanador	24,00	hr.	7,54	180,96	11,31	271,44	452,40
2696 - ISINAPI	3.30.	Encanador	24,00	hr.	9,94	238,56	14,91	357,84	596,40
<b>Total Reservatórios</b>						<b>16.547,56</b>		<b>24.821,06</b>	<b>41.368,62</b>
<b>4</b>	<b>Redes Abastecimento</b>								
90105 - CSINAPI	4.1.	Escavação mecanizada de vala com profundidade de até 1,5m, retroescavadeira, largura menor que 0,80m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência	643,75	m³	4,36	2.806,75	6,54	4.210,13	7.016,88
101616 - CSINAPI	4.2.	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5m	1.072,92	m²	2,90	3.111,47	4,34	4.656,47	7.767,94
9873 - ISINAPI	4.3.	Tubo PVC, soldável, DN 60mm, água fria	1.157,65	m	14,65	16.959,57	21,97	25.433,57	42.393,14
7143 - ISINAPI	4.4.	Te de PVC 90°, soldável, DN 60mm, água fria	14,00	unid.	17,85	249,90	26,78	374,92	624,82
1925 - ISINAPI	4.5.	Curva de PVC 90°, soldável, DN 60mm, água fria	8,00	unid.	19,66	157,28	29,49	235,92	393,20
1924 - ISINAPI	4.6.	Curva de PVC 45°, soldável, DN 60mm, água fria	3,00	unid.	8,63	25,89	12,95	38,85	64,74
11678 - ISINAPI	4.7.	Registro de esfera, PVC soldável, com volante, DN 60mm, água fria, com corpo dividido	10,00	unid.	77,94	779,40	116,91	1.169,10	1.948,50
9874 - ISINAPI	4.8.	Tubo PVC, soldável, DN 40mm, água fria	1.524,65	m	8,12	12.380,16	12,17	18.554,99	30.935,15

7141 - ISINAPI	4.9.	Te de PVC 90°, soldável, DN 40mm, água fria	3,00	unid.	5,32	15,96	7,98	23,94	39,90
1958 - ISINAPI	4.10.	Curva de PVC 90°, soldável, DN 40mm, água fria	4,00	unid.	6,94	27,76	10,40	41,60	69,36
1929 - ISINAPI	4.11.	Curva de PVC 45°, soldável, DN 40mm, água fria	7,00	unid.	3,13	21,91	4,69	32,83	54,74
1193 - ISINAPI	4.12.	Cap de PVC, soldável, DN 40mm, água fria	14,00	unid.	2,27	31,78	3,40	47,60	79,38
818 - ISINAPI	4.13.	Bucha de redução de PVC, soldável, curta, DN 60mm x 50mm, água fria	11,00	unid.	3,93	43,23	5,90	64,90	108,13
819 - ISINAPI	4.14.	Bucha de redução de PVC, soldável, curta, DN 50mm x 40mm, água fria	11,00	unid.	2,11	23,21	3,16	34,76	57,97
11676 - ISINAPI	4.15.	Registro de esfera, PVC soldável, com volante, DN 40mm, água fria, com corpo dividido	14,00	unid.	41,21	576,94	61,82	865,48	1.442,42
122 - ISINAPI	4.16.	Adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gr	7,00	unid.	34,59	242,13	51,88	363,16	605,29
3768 - ISINAPI	4.17.	Lixa em folha, para ferro, nº 150	37,00	unid.	2,35	86,95	3,53	130,61	217,56
246 - ISINAPI	4.18.	Auxiliar de encanador	80,00	hr.	7,54	603,20	11,31	904,80	1.508,00
2696 - ISINAPI	4.19.	Encanador	80,00	hr.	9,94	795,20	14,91	1.192,80	1.988,00
5678 / 5679 / 53786 - CSINAPI	4.20.	Retroescavadeira sobre rodas, com carregadeira, tração 4 x 4, peso 6674kg	16,00	hr.	131,20	2.099,20	196,80	3.148,80	5.248,00
<b>Total Redes Abastecimento</b>						<b>41.037,89</b>		<b>61.525,23</b>	<b>102.563,12</b>
<b>5 Caixas Passagem</b>									
<b>5.1. Caixa Modelo 01</b>									
97086 - CSINAPI	5.1.1.	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para laje sobre solo, em madeira serrada, 4 utilizações	0,56	m²	53,41	29,91	80,11	44,86	74,77
97096 - CSINAPI	5.1.2.	Concretagem de laje sobre solo, Fck 30 Mpa - lançamento, adensamento e acabamento	0,20	m³	302,42	60,48	453,62	90,72	151,20
101159 - CSINAPI	5.1.3.	Alvenaria de blocos cerâmicos maciços de 5 x 10 x 20 cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	4,00	m²	65,75	263,00	98,62	394,48	657,48
87894 - CSINAPI	5.1.4.	Chapisco aplicado em alvenaria, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira	4,00	m²	3,20	12,80	4,79	19,16	31,96
87527 - CSINAPI	5.1.5.	Emboço em argamassa traço 1:2:8 com preparo em betoneira, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambientes com área menor que 5 m², espessura de 20 mm, com execução de taliscas	4,00	m²	19,39	77,56	29,08	116,32	193,88
574 - ISINAPI	5.1.6.	Cantoneira abas iguais em aço 38,1 x 38,1 mm x 3,17 mm (3,48 Kg/m)	5,20	m	12,72	66,14	19,08	99,22	165,36
567 - ISINAPI	5.1.7.	Cantoneira abas iguais em aço 25,4 x 25,4 mm x 3,17 mm (1,27 Kg/m)	6,50	m	4,84	31,46	7,26	47,19	78,65
1321 - ISINAPI	5.1.8.	Chapa de aço # 2,25 mm (18,00 Kg/m²)	35,28	Kg	5,02	177,11	7,53	265,66	442,77
5092 - ISINAPI	5.1.9.	Gonzo 20 x 48 mm	1,00	par	9,52	9,52	14,27	14,27	23,79
11456 - ISINAPI	5.1.10.	Ferrolho com fecho, em aço galvanizado / zincado, sobrepor com comprimento de 10" a 12" e chapa # 1,5 mm	1,00	unid.	10,86	10,86	16,28	16,28	27,14
88317 - CSINAPI	5.1.11.	Soldador com encargos complementares	2,00	hr.	15,32	30,64	22,98	45,96	76,60
<b>5.2. Caixa Modelo 02</b>									
97086 - CSINAPI	5.2.1.	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para laje sobre solo, em madeira serrada, 4 utilizações	6,00	m²	53,41	320,46	80,11	480,66	801,12
97096 - CSINAPI	5.2.2.	Concretagem de laje sobre solo, Fck 30 Mpa - lançamento, adensamento e acabamento	1,50	m³	302,42	453,63	453,62	680,43	1.134,06
101159 - CSINAPI	5.2.3.	Alvenaria de blocos cerâmicos maciços de 5 x 10 x 20 cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	28,80	m²	65,75	1.893,60	98,62	2.840,26	4.733,86
87894 - CSINAPI	5.2.4.	Chapisco aplicado em alvenaria, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira	28,80	m²	3,20	92,16	4,79	137,95	230,11
87527 - CSINAPI	5.2.5.	Emboço em argamassa traço 1:2:8 com preparo em betoneira, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambientes com área menor que 5 m², espessura de 20 mm, com execução de taliscas	28,80	m²	19,39	558,43	29,08	837,50	1.395,93

574 - ISINAPI	5.2.6.	Cantoneira abas iguais em aço 38,1 x 38,1 mm x 3,17 mm (3,48 Kg/m)	54,00	m	12,72	686,88	19,08	1.030,32	1.717,20
567 - ISINAPI	5.2.7.	Cantoneira abas iguais em aço 25,4 x 25,4 mm x 3,17 mm (1,27 Kg/m)	67,50	m	4,84	326,70	7,26	490,05	816,75
1321 - ISINAPI	5.2.8.	Chapa de aço # 2,25 mm (18,00 Kg/m²)	270,00	Kg	5,02	1.355,40	7,53	2.033,10	3.388,50
5092 - ISINAPI	5.2.9.	Gonzo 20 x 48 mm	15,00	par	9,52	142,80	14,27	214,05	356,85
11456 - ISINAPI	5.2.10.	Ferrolho com fecho, em aço galvanizado / zincado, sobrepor com comprimento de 10" a 12" e chapa # 1,5 mm	15,00	unid.	10,86	162,90	16,28	244,20	407,10
88317 - CSINAPI	5.2.11.	Soldador com encargos complementares	30,00	hr.	15,32	459,60	22,98	689,40	1.149,00
	<b>5.3.</b>	<b>Caixa Modelo 03</b>							
97086 - CSINAPI	5.3.1.	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para laje sobre solo, em madeira serrada, 4 utilizações	0,48	m²	53,41	25,64	80,11	38,45	64,09
97096 - CSINAPI	5.3.2.	Concretagem de laje sobre solo, Fck 30 Mpa - lançamento, adensamento e acabamento	0,14	m³	302,42	42,34	453,62	63,51	105,85
101159 - CSINAPI	5.3.3.	Alvenaria de blocos cerâmicos maciços de 5 x 10 x 20 cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	2,56	m²	65,75	168,32	98,62	252,47	420,79
87894 - CSINAPI	5.3.4.	Chapisco aplicado em alvenaria, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira	2,56	m²	3,20	8,19	4,79	12,26	20,45
87527 - CSINAPI	5.3.5.	Emboço em argamassa traço 1:2:8 com preparo em betoneira, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambientes com área menor que 5 m², espessura de 20 mm, com execução de taliscas	2,56	m²	19,39	49,64	29,08	74,44	124,08
574 - ISINAPI	5.3.6.	Cantoneira abas iguais em aço 38,1 x 38,1 mm x 3,17 mm (3,48 Kg/m)	4,40	m	12,72	55,97	19,08	83,95	139,92
567 - ISINAPI	5.3.7.	Cantoneira abas iguais em aço 25,4 x 25,4 mm x 3,17 mm (1,27 Kg/m)	5,30	m	4,84	25,65	7,26	38,48	64,13
1321 - ISINAPI	5.3.8.	Chapa de aço # 2,25 mm (18,00 Kg/m²)	25,20	Kg	5,02	126,50	7,53	189,76	316,26
5092 - ISINAPI	5.3.9.	Gonzo 20 x 48 mm	1,00	par	9,52	9,52	14,27	14,27	23,79
11456 - ISINAPI	5.3.10.	Ferrolho com fecho, em aço galvanizado / zincado, sobrepor com comprimento de 10" a 12" e chapa # 1,5 mm	1,00	unid.	10,86	10,86	16,28	16,28	27,14
88317 - CSINAPI	5.3.11.	Soldador com encargos complementares	2,00	hr.	15,32	30,64	22,98	45,96	76,60
		<b>Total Caixas Passagem</b>				<b>7.775,31</b>		<b>11.661,87</b>	<b>19.437,18</b>
	<b>6</b>	<b>Serviços Diversos</b>							
*	6.1.	Mobilização e desmobilização de equipamentos	1,00	%	1.165,00	1.165,00	1.165,00	1.165,00	2.330,00
*	6.2.	Limpeza final de obra	0,50	%	580,00	580,00	580,00	580,00	1.160,00
		<b>Total Serviços Diversos</b>				<b>1.745,00</b>		<b>1.745,00</b>	<b>3.490,00</b>
		<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>				<b>93.599,13</b>		<b>139.185,60</b>	<b>232.784,73</b>

\_\_\_\_\_  
José Luiz Marsilio  
Eng.º Civil CREA RS 181378

\_\_\_\_\_  
Evanir Wolff  
Prefeito Municipal

Tapejara, Abril de 2024