

**ORÇAMENTO BÁSICO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL/RS

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA  
 RODOVIA: ACESSO A SEDE DO MUNICÍPIO  
 TRECHO: BARRA DO RIO AZUL - ERS-420  
 TIPO DE ORÇAMENTO: SEM DESONERAÇÃO  
 TOTAL: ETAPAS DO CONCEDENTE + PROPONENTE



EXTENSÃO: 4.670,50 metros  
 ÁREA TOTAL: 38.398,10 m<sup>2</sup>  
 BDI: 24,23%  
 DATA-BASE 1: SICRO-RS JULHO/2021  
 DATA-BASE 2: SINAPI-RS OUTUBRO/2021  
 DATA-BASE 3: DAER-RS MAIO/2019

Item	Cód.	Descrição	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total (R\$)
<b>1</b>	-	<b>SERVIÇOS INICIAIS e TERRAPLENAGEM</b>				<b>955.152,17</b>
1.1	5501700	Desmatamento, destocamento c/ D< 30cm e limpeza de áreas	m <sup>2</sup>	21.017,250	0,44	9.247,59
1.2	5502111	Escavação, carga e transporte de material 1ª categoria - 400 < DMT ≤ 600 mcs	m <sup>3</sup>	19.772,795	5,68	112.309,47
1.3	5502587	Escavação, carga e transporte de material 2ª categoria - 400 < DMT ≤ 600 mcs	m <sup>3</sup>	12.582,688	7,73	97.264,17
1.4	5502744	Escavação, carga e transporte de material 3ª categoria - 400 < DMT ≤ 600 mcs	m <sup>3</sup>	3.595,054	42,46	152.645,98
1.5	5502934	Escavação, carga e transporte de solos moles - 1.800 < DMT ≤ 2.000 mcs	m <sup>3</sup>	4.670,500	17,03	79.538,61
1.6	711	Substituição de solos inadequados subleito material de 2ª categoria - exclusive material e transporte	m <sup>3</sup>	4.670,500	11,30	52.776,65
1.7	5914374	Transporte material 2ª categoria - rodovia revestimento primário	t.km	42.034,500	0,80	33.627,60
1.8	5502978	Aterro - Compactação mecânica a 100% PN	m <sup>3</sup>	5.360,270	4,37	23.424,37
1.9	5503041	Aterro - Compactação mecânica a 100% PI	m <sup>3</sup>	3.573,513	7,54	26.944,28
1.10	5914374	Transporte material excedente para bota-fora DMT=5km	t.km	300.203,032	0,80	240.162,42
1.11	4413984	Espalhamento de material em bota-fora com recomposição da área	m <sup>3</sup>	37.525,379	3,39	127.211,03
<b>2</b>	-	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>				<b>3.302.272,27</b>
2.1	4011209	Regularização e compactação do subleito	m <sup>2</sup>	41.380,630	0,99	40.966,82
2.2	4011279	Macadame seco c/ pedra comercial (e=16cm) - exclusive transporte	m <sup>3</sup>	6.351,880	123,67	785.536,99
2.3	5914389	Transporte macadame seco - rodovia pavimentada	t.km	381.589,191	0,64	244.217,08
2.4	5914374	Transporte macadame seco - rodovia revestimento primário	t.km	175.788,279	0,80	140.630,62
2.5	4011276	Sub-base ou base de brita graduada - brita comercial (e=14cm) - exclusive transporte	m <sup>3</sup>	5.427,121	155,82	845.653,99
2.6	5914389	Transporte brita graduada - rodovia pavimentada	t.km	355.015,120	0,64	227.209,67
2.7	5914374	Transporte brita graduada - rodovia revestimento primário	t.km	163.813,306	0,80	131.050,64
2.8	4011351	Imprimação - exclusive asfalto	m <sup>2</sup>	38.671,740	0,37	14.308,54
2.9	4011353	Pintura de Ligação - exclusive asfalto (PISTA DE ROLAMENTO)	m <sup>2</sup>	33.627,600	0,28	9.415,72
2.10	4011463	Concreto Betuminoso Usinado a Quente sobre base granular (e=5cm) - exclusive asfalto e transporte	t	4.227,970	161,06	680.956,86
2.11	5914389	Transporte massa asfáltica - rodovia pavimentada	t.km	112.886,802	0,64	72.247,55
2.12	5914374	Transporte massa asfáltica - rodovia revestimento primário	t.km	52.004,033	0,80	41.603,22
2.13	4011353	Pintura de Ligação - exclusive asfalto (ACOSTAMENTO)	m <sup>2</sup>	4.670,500	0,28	1.307,74
2.14	4011463	Concreto Betuminoso Usinado a Quente sobre base granular (e=3cm) - exclusive asfalto e transporte	t	357,293	161,06	57.545,65
2.15	5914389	Transporte massa asfáltica - rodovia pavimentada	t.km	9.539,730	0,64	6.105,42
2.16	5914374	Transporte massa asfáltica - rodovia revestimento primário	t.km	4.394,707	0,80	3.515,76
<b>3</b>	-	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>				<b>1.510.582,33</b>
3.1	4805757	Escavação mecânica valas 1ª categoria - drenagem VALETÃO	m <sup>3</sup>	3.116,559	6,02	18.761,68
3.2	4805762	Escavação mecânica valas 2ª categoria - drenagem VALETÃO	m <sup>3</sup>	1.983,265	7,35	14.576,99
3.3	4805765	Escavação mecânica valas 3ª categoria - drenagem VALETÃO	m <sup>3</sup>	566,647	175,41	99.395,55
3.4	4805757	Escavação mecânica valas 1ª categoria - bueiros	m <sup>3</sup>	1.562,138	6,02	9.404,06
3.5	4805762	Escavação mecânica valas 2ª categoria - bueiros	m <sup>3</sup>	994,088	7,35	7.306,54
3.6	4805765	Escavação mecânica valas 3ª categoria - bueiros	m <sup>3</sup>	284,025	175,41	49.820,82
3.7	4815671	Reaterro de vala com solo selecionado - inclusive transporte	m <sup>3</sup>	5.529,368	17,75	98.146,28
3.8	5914374	Transporte material excedente para bota-fora DMT=5km	t.km	23.818,816	0,80	19.055,05
3.9	4413984	Espalhamento de material em bota-fora com recomposição da área	m <sup>3</sup>	2.977,352	3,39	10.093,22
3.10	2003304	Valeta de proteção de corte - VPC 01 em grama	m	1.401,150	61,59	86.296,82
3.11	92212	Bueiro de Acesso D=60cm - PA-1	m	293,000	335,99	98.445,07
3.12	804021	BSTC D=60cm	m	140,000	355,27	49.737,80
3.13	804029	BSTC D=80cm	m	48,000	545,30	26.174,40
3.14	804037	BSTC D=100cm	m	72,000	732,26	52.722,72
3.15	804081	Testada Bueiro de Acesso BSTC D=60cm	un	57,000	674,43	38.442,51
3.16	804081	Boca/Testada BSTC D=60cm	un	22,000	674,43	14.837,46
3.17	804101	Boca/Testada BSTC D=80cm	un	8,000	1.142,49	9.139,92
3.18	804121	Boca/Testada BSTC D=100cm	un	12,000	1.709,00	20.508,00
3.19	1600404	Remoção de tubulação de concreto D=60cm - existente e obstruída	m	96,000	8,93	857,28
3.20	1600404	Remoção de tubulação de concreto D=80cm - existente e obstruída	m	10,000	8,93	89,30
3.21	1600405	Remoção de tubulação de concreto D=200cm - existente e obstruída	m	10,000	10,07	100,70
3.22	15356	Remoção de vigas de madeira - inclusive transporte	m <sup>3</sup>	31,300	123,22	3.856,78
3.23	2920	Galeria BSCC 2,00x1,50m - passador de animais (fornecimento e execução)	m	36,000	3.260,05	117.361,80
3.24	3040	Boca BSCC 2,00x1,50m	un	6,000	5.766,88	34.601,28
3.25	MERCADO	Galeria BSCC 3,00m x 3,00m (fornecimento e transporte)	m	12,000	9.580,97	114.971,64
3.26	6817871	Galeria BSCC 3,00m x 3,00m (execução)	m	12,000	585,91	7.030,92
3.27	705249	Boca BSCC 3,00m x 3,00m	un	2,000	36.361,95	72.723,90
3.28	MERCADO	BTCC 2,50m x 2,50m (fornecimento e transporte)	m	12,000	23.117,14	277.405,68
3.29	705374	BTCC 2,50m x 2,50m (execução)	m	12,000	1.464,79	17.577,48
3.30	705419	Boca BTCC 2,50m x 2,50m	un	2,000	38.411,10	76.822,20
3.31	2003644	Caixa de ligação e passagem - CLP 02	un	2,000	1.456,36	2.912,72
3.32	2003565	Dreno Longitudinal profundo p/ corte em solo - DPS 05 - dreno cego - brita comercial	m	320,000	106,37	34.038,40

**ORÇAMENTO BÁSICO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL/RS

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA  
 RODOVIA: ACESSO A SEDE DO MUNICÍPIO  
 TRECHO: BARRA DO RIO AZUL - ERS-420  
 TIPO DE ORÇAMENTO: SEM DESONERAÇÃO  
 TOTAL: ETAPAS DO CONCEDENTE + PROPONENTE



EXTENSÃO: 4.670,50 metros  
 ÁREA TOTAL: 38.398,10 m<sup>2</sup>  
 BDI: 24,23%  
 DATA-BASE 1: SICRO-RS JULHO/2021  
 DATA-BASE 2: SINAPI-RS OUTUBRO/2021  
 DATA-BASE 3: DAER-RS MAIO/2019

Item	Cód.	Descrição	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total (R\$)
3.33	5914389	Transporte agregados p/ DPS - rodovia pavimentada	t.km	7.945,920	0,64	5.085,38
3.34	5914374	Transporte agregados p/ DPS - rodovia revestimento primário	t.km	3.660,480	0,80	2.928,38
3.35	2003323	Sarjeta triangular de concreto - STC 03 - areia e brita comerciais	m	320,000	60,48	19.353,60
<b>4</b>	-	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>				<b>251.261,17</b>
4.1	5213441	Placa Circular - R7 e R19	unid	7,000	439,04	3.073,28
4.2	5213864	Suporte metálico para Placa Circular - R7 e R19	unid	7,000	421,07	2.947,49
4.3	5213465	Placa Retangular - A2a, A2b, A7b, A31, A22	unid	15,000	439,02	6.585,30
4.4	5213864	Suporte metálico para Placa Retangular - A2a, A2b, A7b, A31, A22	unid	15,000	421,07	6.316,05
4.5	5213489	Placa Retangular - 1,50 x 1,00 m	unid	2,000	819,28	1.638,56
4.6	5213868	Suporte metálico para Placa Retangular - 1,50 x 1,00 m	unid	2,000	972,58	1.945,16
4.7	5213446	Placa Octogonal - R1	unid	3,000	616,87	1.850,61
4.8	5213857	Suporte metálico para Placa Octogonal - R1	unid	3,000	381,00	1.143,00
4.9	5213401	Sinalização horizontal com tinta acrílica	m <sup>2</sup>	2.355,375	39,87	93.908,80
4.10	5219619	Tacha refletiva bidirecional branca e/ou amarela	unid	3.503,000	37,64	131.852,92
<b>5</b>	-	<b>SINALIZAÇÃO DE OBRA</b>				<b>30.868,84</b>
5.1	5213417	Placa toda refletiva tipo I-A	m <sup>2</sup>	32,000	404,87	12.955,84
5.2	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, implantação e retirada	un.dia	14.600,000	0,74	10.804,00
5.3	5213387	Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - utilização de 10 vezes	un	10,000	710,90	7.109,00
<b>6</b>	-	<b>DIVERSOS</b>				<b>190.584,83</b>
6.1	1600966	Remoção de cercas existentes	m	1.575,000	0,77	1.212,75
6.2	3713613	Cerca 5 fios mourões de madeira	m	1.575,000	19,45	30.633,75
6.3	4413996	Enleivamento - Talude e Valetão	m <sup>2</sup>	16.905,041	9,39	158.738,33
<b>7</b>	-	<b>INDIRETOS</b>				<b>716.551,77</b>
7.1	CPU AUX 01	Mobilização de equipamentos	unid	1,000	22.187,10	22.187,10
7.2	CPU AUX 02	Desmobilização de equipamentos	unid	1,000	22.187,10	22.187,10
7.3	CPU AUX 03	Administração local	unid	1,000	672.177,57	672.177,57
<b>8</b>	-	<b>MATERIAIS ASFÁLTICOS (valores MERCADO - posto na usina)</b>				<b>2.315.891,04</b>
8.1	M-2092	CM-30 (BDI=15%) p/ Imprimação	ton	46,406	8.303,25	385.321,19
8.2	M1946	RR-1C (BDI=15%) p/ Pintura de Ligação	ton	19,149	4.755,97	91.072,24
8.3	M1943	CAP 50/70 (BDI=15%) p/ CBUQ	ton	275,116	6.686,27	1.839.497,61
		<b>RESUMO ORÇAMENTO</b>				
	1	SERVIÇOS INICIAIS e TERRAPLENAGEM				955.152,17
	2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA				3.302.272,27
	3	DRENAGEM PLUVIAL				1.510.582,33
	4	SINALIZAÇÃO VIÁRIA				251.261,17
	5	SINALIZAÇÃO DE OBRA				30.868,84
	6	DIVERSOS				190.584,83
	7	INDIRETOS				716.551,77
	8	MATERIAIS ASFÁLTICOS (valores MERCADO - posto na usina)				2.315.891,04
		<b>PREÇO TOTAL DA OBRA (R\$)</b>				<b>9.273.164,42</b>
		OBS.: Por se tratar de um projeto básico de engenharia algumas quantidades foram estimadas e podem estar com um certo nível de imprecisão. Cabe a Contratada realizar as diligências, estudos e análises para obter a precisão que julgar necessária na elaboração da sua proposta.				
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO</b>						<b>9.273.164,42</b>
RESPONSÁVEL TÉCNICO: LAUSON SERAFINI (ENGº CIVIL) - CREA/RS 123.168-D			VISTO DA ADMINISTRAÇÃO:		DATA: 20/12/2021	

**ORÇAMENTO BÁSICO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL/RS

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA  
 RODOVIA: ACESSO A SEDE DO MUNICÍPIO  
 TRECHO: BARRA DO RIO AZUL - ERS-420  
 TIPO DE ORÇAMENTO: SEM DESONERAÇÃO  
 TOTAL: ETAPAS DO CONCEDENTE



EXTENSÃO: 4.670,50 metros  
 ÁREA TOTAL: 38.398,10 m<sup>2</sup>  
 BDI: 24,23%  
 DATA-BASE 1: SICRO-RS JULHO/2021  
 DATA-BASE 2: SINAPI-RS OUTUBRO/2021  
 DATA-BASE 3: DAER-RS MAIO/2019

Item	Cód.	Descrição	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total (R\$)
<b>1</b>	-	<b>SERVIÇOS INICIAIS e TERRAPLENAGEM</b>				<b>955.152,17</b>
1.1	5501700	Desmatamento, destocamento c/ D< 30cm e limpeza de áreas	m <sup>2</sup>	21.017,250	0,44	9.247,59
1.2	5502111	Escavação, carga e transporte de material 1ª categoria - 400 < DMT ≤ 600 mcs	m <sup>3</sup>	19.772,795	5,68	112.309,47
1.3	5502587	Escavação, carga e transporte de material 2ª categoria - 400 < DMT ≤ 600 mcs	m <sup>3</sup>	12.582,688	7,73	97.264,17
1.4	5502744	Escavação, carga e transporte de material 3ª categoria - 400 < DMT ≤ 600 mcs	m <sup>3</sup>	3.595,054	42,46	152.645,98
1.5	5502934	Escavação, carga e transporte de solos moles - 1.800 < DMT ≤ 2.000 mcs	m <sup>3</sup>	4.670,500	17,03	79.538,61
1.6	711	Substituição de solos inadequados subleito material de 2ª categoria - exclusive material e transporte	m <sup>3</sup>	4.670,500	11,30	52.776,65
1.7	5914374	Transporte material 2ª categoria - rodovia revestimento primário	t.km	42.034,500	0,80	33.627,60
1.8	5502978	Aterro - Compactação mecânica a 100% PN	m <sup>3</sup>	5.360,270	4,37	23.424,37
1.9	5503041	Aterro - Compactação mecânica a 100% PI	m <sup>3</sup>	3.573,513	7,54	26.944,28
1.10	5914374	Transporte material excedente para bota-fora DMT=5km	t.km	300.203,032	0,80	240.162,42
1.11	4413984	Espalhamento de material em bota-fora com recomposição da área	m <sup>3</sup>	37.525,379	3,39	127.211,03
<b>2</b>	-	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>				<b>3.060.487,58</b>
2.1	4011209	Regularização e compactação do subleito	m <sup>2</sup>	41.380,630	0,99	40.966,82
2.2	4011279	Macadame seco c/ pedra comercial (e=16cm) - exclusive transporte	m <sup>3</sup>	6.351,880	123,67	785.536,99
2.3	5914389	Transporte macadame seco - rodovia pavimentada	t.km	381.589,191	0,64	244.217,08
2.4	5914374	Transporte macadame seco - rodovia revestimento primário	t.km	175.788,279	0,80	140.630,62
2.5	4011276	Sub-base ou base de brita graduada - brita comercial (e=14cm) - exclusive transporte	m <sup>3</sup>	5.427,121	155,82	845.653,99
2.6	5914389	Transporte brita graduada - rodovia pavimentada	t.km	355.015,120	0,64	227.209,67
2.7	5914374	Transporte brita graduada - rodovia revestimento primário	t.km	163.813,306	0,80	131.050,64
2.8	4011351	Imprimação - exclusive asfalto	m <sup>2</sup>	38.671,740	0,37	14.308,54
2.9	4011353	Pintura de Ligação - exclusive asfalto (PISTA DE ROLAMENTO)	m <sup>2</sup>	26.380,852	0,28	7.386,63
2.10	4011463	Concreto Betuminoso Usinado a Quente sobre base granular (e=5cm) - exclusive asfalto e transporte	t	3.316,843	161,06	534.210,67
2.11	5914389	Transporte massa asfáltica - rodovia pavimentada	t.km	88.559,696	0,64	56.678,20
2.12	5914374	Transporte massa asfáltica - rodovia revestimento primário	t.km	40.797,164	0,80	32.637,73
2.13	4011353	Pintura de Ligação - exclusive asfalto (ACOSTAMENTO)	m <sup>2</sup>	-	0,28	-
2.14	4011463	Concreto Betuminoso Usinado a Quente sobre base granular (e=3cm) - exclusive asfalto e transporte	t	-	161,06	-
2.15	5914389	Transporte massa asfáltica - rodovia pavimentada	t.km	-	0,64	-
2.16	5914374	Transporte massa asfáltica - rodovia revestimento primário	t.km	-	0,80	-
<b>3</b>	-	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>				<b>1.510.582,33</b>
3.1	4805757	Escavação mecânica valas 1ª categoria - drenagem VALETÃO	m <sup>3</sup>	3.116,559	6,02	18.761,68
3.2	4805762	Escavação mecânica valas 2ª categoria - drenagem VALETÃO	m <sup>3</sup>	1.983,265	7,35	14.576,99
3.3	4805765	Escavação mecânica valas 3ª categoria - drenagem VALETÃO	m <sup>3</sup>	566,647	175,41	99.395,55
3.4	4805757	Escavação mecânica valas 1ª categoria - bueiros	m <sup>3</sup>	1.562,138	6,02	9.404,06
3.5	4805762	Escavação mecânica valas 2ª categoria - bueiros	m <sup>3</sup>	994,088	7,35	7.306,54
3.6	4805765	Escavação mecânica valas 3ª categoria - bueiros	m <sup>3</sup>	284,025	175,41	49.820,82
3.7	4815671	Reaterro de vala com solo selecionado - inclusive transporte	m <sup>3</sup>	5.529,368	17,75	98.146,28
3.8	5914374	Transporte material excedente para bota-fora DMT=5km	t.km	23.818,816	0,80	19.055,05
3.9	4413984	Espalhamento de material em bota-fora com recomposição da área	m <sup>3</sup>	2.977,352	3,39	10.093,22
3.10	2003304	Valeta de proteção de corte - VPC 01 em grama	m	1.401,150	61,59	86.296,82
3.11	92212	Bueiro de Acesso D=60cm - PA-1	m	293,000	335,99	98.445,07
3.12	804021	BSTC D=60cm	m	140,000	355,27	49.737,80
3.13	804029	BSTC D=80cm	m	48,000	545,30	26.174,40
3.14	804037	BSTC D=100cm	m	72,000	732,26	52.722,72
3.15	804081	Testada Bueiro de Acesso BSTC D=60cm	un	57,000	674,43	38.442,51
3.16	804081	Boca/Testada BSTC D=60cm	un	22,000	674,43	14.837,46
3.17	804101	Boca/Testada BSTC D=80cm	un	8,000	1.142,49	9.139,92
3.18	804121	Boca/Testada BSTC D=100cm	un	12,000	1.709,00	20.508,00
3.19	1600404	Remoção de tubulação de concreto D=60cm - existente e obstruída	m	96,000	8,93	857,28
3.20	1600404	Remoção de tubulação de concreto D=80cm - existente e obstruída	m	10,000	8,93	89,30
3.21	1600405	Remoção de tubulação de concreto D=200cm - existente e obstruída	m	10,000	10,07	100,70
3.22	15356	Remoção de vigas de madeira - inclusive transporte	m <sup>3</sup>	31,300	123,22	3.856,78
3.23	2920	Galeria BSCC 2,00x1,50m - passador de animais (fornecimento e execução)	m	36,000	3.260,05	117.361,80
3.24	3040	Boca BSCC 2,00x1,50m	un	6,000	5.766,88	34.601,28
3.25	MERCADO	Galeria BSCC 3,00m x 3,00m (fornecimento e transporte)	m	12,000	9.580,97	114.971,64
3.26	6817871	Galeria BSCC 3,00m x 3,00m (execução)	m	12,000	585,91	7.030,92
3.27	705249	Boca BSCC 3,00m x 3,00m	un	2,000	36.361,95	72.723,90
3.28	MERCADO	BTCC 2,50m x 2,50m (fornecimento e transporte)	m	12,000	23.117,14	277.405,68
3.29	705374	BTCC 2,50m x 2,50m (execução)	m	12,000	1.464,79	17.577,48
3.30	705419	Boca BTCC 2,50m x 2,50m	un	2,000	38.411,10	76.822,20
3.31	2003644	Caixa de ligação e passagem - CLP 02	un	2,000	1.456,36	2.912,72

**ORÇAMENTO BÁSICO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL/RS

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA  
 RODOVIA: ACESSO A SEDE DO MUNICÍPIO  
 TRECHO: BARRA DO RIO AZUL - ERS-420  
 TIPO DE ORÇAMENTO: SEM DESONERAÇÃO  
 TOTAL: ETAPAS DO CONCEDENTE



EXTENSÃO: 4.670,50 metros  
 ÁREA TOTAL: 38.398,10 m<sup>2</sup>  
 BDI: 24,23%  
 DATA-BASE 1: SICRO-RS JULHO/2021  
 DATA-BASE 2: SINAPI-RS OUTUBRO/2021  
 DATA-BASE 3: DAER-RS MAIO/2019

Item	Cód.	Descrição	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total (R\$)
3.32	2003565	Dreno Longitudinal profundo p/ corte em solo - DPS 05 - dreno cego - brita comercial	m	320,000	106,37	34.038,40
3.33	5914389	Transporte agregados p/ DPS - rodovia pavimentada	t.km	7.945,920	0,64	5.085,38
3.34	5914374	Transporte agregados p/ DPS - rodovia revestimento primário	t.km	3.660,480	0,80	2.928,38
3.35	2003323	Sarjeta triangular de concreto - STC 03 - areia e brita comerciais	m	320,000	60,48	19.353,60
<b>4</b>	-	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>				-
4.1	5213441	Placa Circular - R7 e R19	unid	-	439,04	-
4.2	5213864	Suporte metálico para Placa Circular - R7 e R19	unid	-	421,07	-
4.3	5213465	Placa Retangular - A2a, A2b, A7b, A31, A22	unid	-	439,02	-
4.4	5213864	Suporte metálico para Placa Retangular - A2a, A2b, A7b, A31, A22	unid	-	421,07	-
4.5	5213489	Placa Retangular - 1,50 x 1,00 m	unid	-	819,28	-
4.6	5213868	Suporte metálico para Placa Retangular - 1,50 x 1,00 m	unid	-	972,58	-
4.7	5213446	Placa Octogonal - R1	unid	-	616,87	-
4.8	5213857	Suporte metálico para Placa Octogonal - R1	unid	-	381,00	-
4.9	5213401	Sinalização horizontal com tinta acrílica	m <sup>2</sup>	-	39,87	-
4.10	5219619	Tacha refletiva bidirecional branca e/ou amarela	unid	-	37,64	-
<b>5</b>	-	<b>SINALIZAÇÃO DE OBRA</b>				<b>30.868,84</b>
5.1	5213417	Placa toda refletiva tipo I-A	m <sup>2</sup>	32,000	404,87	12.955,84
5.2	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, implantação e retirada	un.dia	14.600,000	0,74	10.804,00
5.3	5213387	Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - utilização de 10 vezes	un	10,000	710,90	7.109,00
<b>6</b>	-	<b>DIVERSOS</b>				-
6.1	1600966	Remoção de cercas existentes	m	-	0,77	-
6.2	3713613	Cerca 5 fios mourões de madeira	m	-	19,45	-
6.3	4413996	Enlevamento - Talude e Valetão	m <sup>2</sup>	-	9,39	-
<b>7</b>	-	<b>INDIRETOS</b>				<b>716.551,77</b>
7.1	CPU AUX 01	Mobilização de equipamentos	unid	1,000	22.187,10	22.187,10
7.2	CPU AUX 02	Desmobilização de equipamentos	unid	1,000	22.187,10	22.187,10
7.3	CPU AUX 03	Administração local	unid	1,000	672.177,57	672.177,57
<b>8</b>	-	<b>MATERIAIS ASFÁLTICOS (valores MERCADO - posto na usina)</b>				<b>2.084.301,94</b>
8.1	M-2092	CM-30 (BDI=15%) p/ Imprimação	ton	41,765	8.303,25	346.789,07
8.2	M1946	RR-1C (BDI=15%) p/ Pintura de Ligação	ton	17,234	4.755,97	81.965,01
8.3	M1943	CAP 50/70 (BDI=15%) p/ CBUQ	ton	247,604	6.686,27	1.655.547,86
		<b>RESUMO ORÇAMENTO</b>				
	1	SERVIÇOS INICIAIS e TERRAPLENAGEM				955.152,17
	2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA				3.060.487,58
	3	DRENAGEM PLUVIAL				1.510.582,33
	4	SINALIZAÇÃO VIÁRIA				0,00
	5	SINALIZAÇÃO DE OBRA				30.868,84
	6	DIVERSOS				0,00
	7	INDIRETOS				716.551,77
	8	MATERIAIS ASFÁLTICOS (valores MERCADO - posto na usina)				2.084.301,94
		<b>PREÇO TOTAL DA OBRA (R\$)</b>				<b>8.357.944,63</b>
OBS.: Por se tratar de um projeto básico de engenharia algumas quantidades foram estimadas e podem estar com um certo nível de imprecisão. Cabe a Contratada realizar as diligências, estudos e análises para obter a precisão que julgar necessária na elaboração da sua proposta.						
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO</b>						<b>8.357.944,63</b>
RESPONSÁVEL TÉCNICO: LAUSON SERAFINI (ENGº CIVIL) - CREA/RS 123.168-D				VISTO DA ADMINISTRAÇÃO:		DATA: 20/12/2021

**ORÇAMENTO BÁSICO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL/RS

**PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**  
**RODOVIA: ACESSO A SEDE DO MUNICÍPIO**  
**TRECHO: BARRA DO RIO AZUL - ERS-420**  
**TIPO DE ORÇAMENTO: SEM DESONERAÇÃO**  
**TOTAL: ETAPAS DO PROPONENTE**



**EXTENSÃO: 4.670,50 metros**  
**ÁREA TOTAL: 38.398,10 m²**  
**BDI: 24,23%**  
**DATA-BASE 1: SICRO-RS JULHO/2021**  
**DATA-BASE 2: SINAPI-RS OUTUBRO/2021**  
**DATA-BASE 3: DAER-RS MAIO/2019**

Item	Cód.	Descrição	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total (R\$)
<b>1</b>	-	<b>SERVIÇOS INICIAIS e TERRAPLENAGEM</b>				-
1.1	5501700	Desmatamento, destocamento c/ D< 30cm e limpeza de áreas	m²	-	0,44	-
1.2	5502111	Escavação, carga e transporte de material 1ª categoria - 400 < DMT ≤ 600 mcs	m³	-	5,68	-
1.3	5502587	Escavação, carga e transporte de material 2ª categoria - 400 < DMT ≤ 600 mcs	m³	-	7,73	-
1.4	5502744	Escavação, carga e transporte de material 3ª categoria - 400 < DMT ≤ 600 mcs	m³	-	42,46	-
1.5	5502934	Escavação, carga e transporte de solos moles - 1.800 < DMT ≤ 2.000 mcs	m³	-	17,03	-
1.6	711	Substituição de solos inadequados subleito material de 2ª categoria - exclusive material e transporte	m³	-	11,30	-
1.7	5914374	Transporte material 2ª categoria - rodovia revestimento primário	t.km	-	0,80	-
1.8	5502978	Aterro - Compactação mecânica a 100% PN	m³	-	4,37	-
1.9	5503041	Aterro - Compactação mecânica a 100% PI	m³	-	7,54	-
1.10	5914374	Transporte material excedente para bota-fora DMT=5km	t.km	-	0,80	-
1.11	4413984	Espalhamento de material em bota-fora com recomposição da área	m³	-	3,39	-
<b>2</b>	-	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>				<b>241.784,69</b>
2.1	4011209	Regularização e compactação do subleito	m²	-	0,99	-
2.2	4011279	Macadame seco c/ pedra comercial (e=16cm) - exclusive transporte	m³	-	123,67	-
2.3	5914389	Transporte macadame seco - rodovia pavimentada	t.km	-	0,64	-
2.4	5914374	Transporte macadame seco - rodovia revestimento primário	t.km	-	0,80	-
2.5	4011276	Sub-base ou base de brita graduada - brita comercial (e=14cm) - exclusive transporte	m³	-	155,82	-
2.6	5914389	Transporte brita graduada - rodovia pavimentada	t.km	-	0,64	-
2.7	5914374	Transporte brita graduada - rodovia revestimento primário	t.km	-	0,80	-
2.8	4011351	Imprimação - exclusive asfalto	m²	-	0,37	-
2.9	4011353	Pintura de Ligação - exclusive asfalto (PISTA DE ROLAMENTO)	m²	7.246,748	0,28	2.029,08
2.10	4011463	Concreto Betuminoso Usinado a Quente sobre base granular (e=5cm) - exclusive asfalto e transporte	t	911,128	161,06	146.746,21
2.11	5914389	Transporte massa asfáltica - rodovia pavimentada	t.km	24.327,106	0,64	15.569,34
2.12	5914374	Transporte massa asfáltica - rodovia revestimento primário	t.km	11.206,869	0,80	8.965,49
2.13	4011353	Pintura de Ligação - exclusive asfalto (ACOSTAMENTO)	m²	4.670,500	0,28	1.307,74
2.14	4011463	Concreto Betuminoso Usinado a Quente sobre base granular (e=3cm) - exclusive asfalto e transporte	t	357,293	161,06	57.545,65
2.15	5914389	Transporte massa asfáltica - rodovia pavimentada	t.km	9.539,730	0,64	6.105,42
2.16	5914374	Transporte massa asfáltica - rodovia revestimento primário	t.km	4.394,707	0,80	3.515,76
<b>3</b>	-	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>				-
3.1	4805757	Escavação mecânica valas 1ª categoria - drenagem VALETÃO	m³	-	6,02	-
3.2	4805762	Escavação mecânica valas 2ª categoria - drenagem VALETÃO	m³	-	7,35	-
3.3	4805765	Escavação mecânica valas 3ª categoria - drenagem VALETÃO	m³	-	175,41	-
3.4	4805757	Escavação mecânica valas 1ª categoria - bueiros	m³	-	6,02	-
3.5	4805762	Escavação mecânica valas 2ª categoria - bueiros	m³	-	7,35	-
3.6	4805765	Escavação mecânica valas 3ª categoria - bueiros	m³	-	175,41	-
3.7	4815671	Reaterro de vala com solo selecionado - inclusive transporte	m³	-	17,75	-
3.8	5914374	Transporte material excedente para bota-fora DMT=5km	t.km	-	0,80	-
3.9	4413984	Espalhamento de material em bota-fora com recomposição da área	m³	-	3,39	-
3.10	2003304	Valeta de proteção de corte - VPC 01 em grama	m	-	61,59	-
3.11	92212	Bueiro de Acesso D=60cm - PA-1	m	-	335,99	-
3.12	804021	BSTC D=60cm	m	-	355,27	-
3.13	804029	BSTC D=80cm	m	-	545,30	-
3.14	804037	BSTC D=100cm	m	-	732,26	-
3.15	804081	Testada Bueiro de Acesso BSTC D=60cm	un	-	674,43	-
3.16	804081	Boca/Testada BSTC D=60cm	un	-	674,43	-
3.17	804101	Boca/Testada BSTC D=80cm	un	-	1.142,49	-
3.18	804121	Boca/Testada BSTC D=100cm	un	-	1.709,00	-
3.19	1600404	Remoção de tubulação de concreto D=60cm - existente e obstruída	m	-	8,93	-
3.20	1600404	Remoção de tubulação de concreto D=80cm - existente e obstruída	m	-	8,93	-
3.21	1600405	Remoção de tubulação de concreto D=200cm - existente e obstruída	m	-	10,07	-
3.22	15356	Remoção de vigas de madeira - inclusive transporte	m³	-	123,22	-
3.23	2920	Galeria BSCC 2,00x1,50m - passador de animais (fornecimento e execução)	m	-	3.260,05	-
3.24	3040	Boca BSCC 2,00x1,50m	un	-	5.766,88	-
3.25	MERCADO	Galeria BSCC 3,00m x 3,00m (fornecimento e transporte)	m	-	9.580,97	-
3.26	6817871	Galeria BSCC 3,00m x 3,00m (execução)	m	-	585,91	-
3.27	705249	Boca BSCC 3,00m x 3,00m	un	-	36.361,95	-
3.28	MERCADO	BTCC 2,50m x 2,50m (fornecimento e transporte)	m	-	23.117,14	-
3.29	705374	BTCC 2,50m x 2,50m (execução)	m	-	1.464,79	-
3.30	705419	Boca BTCC 2,50m x 2,50m	un	-	38.411,10	-
3.31	2003644	Caixa de ligação e passagem - CLP 02	un	-	1.456,36	-

**ORÇAMENTO BÁSICO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL/RS

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA  
 RODOVIA: ACESSO A SEDE DO MUNICÍPIO  
 TRECHO: BARRA DO RIO AZUL - ERS-420  
 TIPO DE ORÇAMENTO: SEM DESONERAÇÃO  
 TOTAL: ETAPAS DO PROPONENTE



EXTENSÃO: 4.670,50 metros  
 ÁREA TOTAL: 38.398,10 m<sup>2</sup>  
 BDI: 24,23%  
 DATA-BASE 1: SICRO-RS JULHO/2021  
 DATA-BASE 2: SINAPI-RS OUTUBRO/2021  
 DATA-BASE 3: DAER-RS MAIO/2019

Item	Cód.	Descrição	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total (R\$)
3.32	2003565	Dreno Longitudinal profundo p/ corte em solo - DPS 05 - dreno cego - brita comercial	m	-	106,37	-
3.33	5914389	Transporte agregados p/ DPS - rodovia pavimentada	t.km	-	0,64	-
3.34	5914374	Transporte agregados p/ DPS - rodovia revestimento primário	t.km	-	0,80	-
3.35	2003323	Sarjeta triangular de concreto - STC 03 - areia e brita comerciais	m	-	60,48	-
<b>4</b>	-	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>				<b>251.261,17</b>
4.1	5213441	Placa Circular - R7 e R19	unid	7,000	439,04	3.073,28
4.2	5213864	Suporte metálico para Placa Circular - R7 e R19	unid	7,000	421,07	2.947,49
4.3	5213465	Placa Retangular - A2a, A2b, A7b, A31, A22	unid	15,000	439,02	6.585,30
4.4	5213864	Suporte metálico para Placa Retangular - A2a, A2b, A7b, A31, A22	unid	15,000	421,07	6.316,05
4.5	5213489	Placa Retangular - 1,50 x 1,00 m	unid	2,000	819,28	1.638,56
4.6	5213868	Suporte metálico para Placa Retangular - 1,50 x 1,00 m	unid	2,000	972,58	1.945,16
4.7	5213446	Placa Octogonal - R1	unid	3,000	616,87	1.850,61
4.8	5213857	Suporte metálico para Placa Octogonal - R1	unid	3,000	381,00	1.143,00
4.9	5213401	Sinalização horizontal com tinta acrílica	m <sup>2</sup>	2.355,375	39,87	93.908,80
4.10	5219619	Tacha refletiva bidirecional branca e/ou amarela	unid	3.503,000	37,64	131.852,92
<b>5</b>	-	<b>SINALIZAÇÃO DE OBRA</b>				-
5.1	5213417	Placa toda refletiva tipo I-A	m <sup>2</sup>	-	404,87	-
5.2	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, implantação e retirada	un.dia	-	0,74	-
5.3	5213387	Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - utilização de 10 vezes	un	-	710,90	-
<b>6</b>	-	<b>DIVERSOS</b>				<b>190.584,83</b>
6.1	1600966	Remoção de cercas existentes	m	1.575,000	0,77	1.212,75
6.2	3713613	Cerca 5 fios mourões de madeira	m	1.575,000	19,45	30.633,75
6.3	4413996	Enleivamento - Talude e Valetão	m <sup>2</sup>	16.905,041	9,39	158.738,33
<b>7</b>	-	<b>INDIRETOS</b>				-
7.1	CPU AUX 01	Mobilização de equipamentos	unid	-	22.187,10	-
7.2	CPU AUX 02	Desmobilização de equipamentos	unid	-	22.187,10	-
7.3	CPU AUX 03	Administração local	unid	-	672.177,57	-
<b>8</b>	-	<b>MATERIAIS ASFÁLTICOS (valores MERCADO - posto na usina)</b>				<b>231.589,10</b>
8.1	M-2092	CM-30 (BDI=15%) p/ Imprimação	ton	4,641	8.303,25	38.532,11
8.2	M1946	RR-1C (BDI=15%) p/ Pintura de Ligação	ton	1,915	4.755,97	9.107,22
8.3	M1943	CAP 50/70 (BDI=15%) p/ CBUQ	ton	27,512	6.686,27	183.949,77
		<b>RESUMO ORÇAMENTO</b>				
	1	SERVIÇOS INICIAIS e TERRAPLENAGEM				0,00
	2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA				241.784,69
	3	DRENAGEM PLUVIAL				0,00
	4	SINALIZAÇÃO VIÁRIA				251.261,17
	5	SINALIZAÇÃO DE OBRA				0,00
	6	DIVERSOS				190.584,83
	7	INDIRETOS				0,00
	8	MATERIAIS ASFÁLTICOS (valores MERCADO - posto na usina)				231.589,10
		<b>PREÇO TOTAL DA OBRA (R\$)</b>				<b>915.219,79</b>
		<i>OBS.: Por se tratar de um projeto básico de engenharia algumas quantidades foram estimadas e podem estar com um certo nível de imprecisão. Cabe a Contratada realizar as diligências, estudos e análises para obter a precisão que julgar necessária na elaboração da sua proposta.</i>				
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO</b>						<b>915.219,79</b>
	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LAUSON SERAFINI (ENGº CIVIL) - CREA/RS 123.168-D				VISTO DA ADMINISTRAÇÃO:	DATA: 20/12/2021

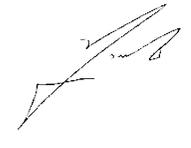
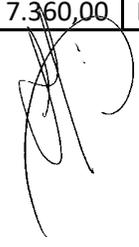
Nº do contrato:	
Tomador:	
Município:	BARRA DO RIO AZUL/RS

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:

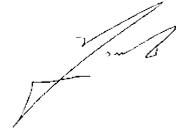
<b>Tipo de obra:</b>	Construção de Rodovias e Ferrovias	<b>Obras que se enquadram no tipo escolhido:</b>
<b>Alternativa mais adequada para a Administração Pública:</b>	<b>sem desoneração</b>	Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias" enquadram-se: a construção e recuperação de: auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.
<b>BDI ABAIXO PODE SER ACEITO</b>	<b>OK</b>	
<b>24,23%</b>		
<b>OBSERVAÇÕES</b>		
<b>Ligação com emulsão RR-2C p/ ca</b>	<b>%</b>	<b>Verificação</b>
<b>Administração Central</b> Mín: 3,80% Máx: 4,67%	<b>4,01%</b>	OK
<b>Seguros e Garantias</b> Mín: 0,32% Máx: 0,74%	<b>0,40%</b>	OK
<b>Riscos</b> Mín: 0,50% Máx: 0,97%	<b>0,56%</b>	OK
<b>Despesas Financeiras</b> Mín: 1,02% Máx: 1,21%	<b>1,11%</b>	OK
<b>Lucro</b> Mín: 6,64% Máx: 8,69%	<b>6,92%</b>	OK
<b>Impostos: PIS</b>	<b>0,65%</b>	OK
<b>Impostos: COFINS</b>	<b>3,00%</b>	OK
<b>Impostos: ISS (mun.)</b>	<b>5,00%</b>	OK
<b>Regime de desoneração (4,5%)</b>		OK
<p>Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. <b>Apresentar declaração informando o percentual de ISS incidente sobre esta obra, considerando a base de cálculo prevista na legislação municipal.</b></p> <p>As tabelas que apresentam os limites foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Caso o CNAE da empresa indique que a mesma deve considerar a contribuição previdenciária sobre a receita bruta, será somada a alíquota de 4,5% no item impostos.</p>		
 		

LAUSON SERAFINI  
Engenheiro Civil - CREA/RS 123.168-D

PRODUTO	UNID	VALOR UNIT			VALOR MÉDIO	
		TRAÇADO	BETUNEL	GRECA	AGREGADOS	LIGANTES
CAP 50/70	ton	R\$ 6.750,80	R\$ 5.600,00	R\$ 7.708,00		<b>R\$ 6.686,27</b>
Emulsão RR-1C	ton	R\$ 4.702,90	R\$ 4.210,00	R\$ 5.355,00		<b>R\$ 4.755,97</b>
Asfalto Diluído CM-30	ton	R\$ 8.362,74	R\$ 7.360,00	R\$ 9.187,00		<b>R\$ 8.303,25</b>



<b>GALERIA</b>	<b>BENTO</b>	<b>DIBLOCOS</b>	<b>DAGOSTINI</b>	<b>MÉDIA</b>
3,00m x 3,00m - parede 20cm	R\$ 7.685,00	R\$ 6.790,00	R\$ 10.100,00	<b>R\$ 8.191,67</b>
2,50m x 2,50m - parede 20cm	R\$ 6.265,00	R\$ 5.600,00	R\$ 7.900,00	<b>R\$ 6.588,33</b>



QUADRO DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS RELATIVOS À MOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS - CPU AUX 01

CONTRATO										DMT (Km)	76,77
Código	Equipamentos de Grande Porte	Quant.Equip.	Origem	Destino	DMT (Km)	Vel Méd. (Km/h)	Tempo de V.(h)	Custo Transp. (R\$)	Total (R\$)	Fonte Preço	Equip.Utilizado
84013	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS	3,00	MEDIA	OBRA	153,54	60,00	2,56	256,03	1.965,54	89876	CAMINHÃO + CAVALO
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3	3,00	MEDIA	OBRA	153,54	60,00	2,56	256,03	1.965,54	89876	CAMINHÃO + CAVALO
37514	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA DE *47* HP, CAPACIDADE NOMINAL	1,00	MEDIA	OBRA	153,54	60,00	2,56	256,03	655,18	89876	CAMINHÃO + CAVALO
13726	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE	1,00	MEDIA	OBRA	153,54	60,00	2,56	256,03	655,18	89876	CAMINHÃO + CAVALO
5843	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	2,00	MEDIA	OBRA	153,54	60,00	2,56	256,03	1.310,36	89876	CAMINHÃO + CAVALO
73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68M - CHP DIURNO. AF_02/2016	4,00	MEDIA	OBRA	153,54	60,00	2,56	256,03	2.620,72	89876	CAMINHÃO + CAVALO
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	4,00	MEDIA	OBRA	153,54	60,00	2,56	256,03	2.620,72	89876	CAMINHÃO + CAVALO
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	2,00	MEDIA	OBRA	153,54	60,00	2,56	256,03	1.310,36	89876	CAMINHÃO + CAVALO
5871	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 99 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,45 / 21,0 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,265 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	2,00	MEDIA	OBRA	153,54	60,00	2,56	256,03	1.310,36	89876	CAMINHÃO + CAVALO
5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	1,00	MEDIA	OBRA	153,54	60,00	2,56	256,03	655,18	89876	CAMINHÃO + CAVALO
<b>SUBTOTAL EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE</b>									<b>15.069,14</b>		
Código	Veiculos Leves	Quant.Equip.	Origem	Destino	DMT (Km)	Vel Méd. (Km/h)	Tempo de V.(h)	Custo Transp. (R\$)	Total (R\$)	Fonte Preço	Equip.Utilizado
7018	DISTRIBUIDOR DE BETUME 6000L 56CV SOB PRESSAO MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHAO - CHP	1,00	MEDIA	OBRA	76,77	60,00	1,28	198,27	253,69	6259	AUTOP.
6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIX H	1,00	MEDIA	OBRA	76,77	60,00	1,28	198,27	253,69	6259	AUTOP.
6259	CAMINHÃO BASCULANTE TERRAPLANAGEM	9,00	MEDIA	OBRA	76,77	60,00	1,28	198,27	2.283,18	6259	AUTOP.
<b>SUBTOTAL VEICULOS LEVES</b>									<b>2.790,56</b>		
<b>TOTAL CUSTO DE MOBILIZAÇÃO</b>									<b>17.859,70</b>		
<b>NÚMERO DE RUAS A SEREM PAVIMENTADAS</b>									<b>1,00</b>		
<b>CUSTOS DE MOBILIZAÇÃO POR RUA</b>									<b>17.859,70</b>		

LAUSON SERAFINI  
Engenheiro Civil - CREA/RS 123.168-D

PRINCIPAIS CENTROS URBANOS		
ERECHIM	DMT	39,00
CHARRUA	DMT	89,30
CHAPECÓ	DMT	102,00

MÉDIA	76,77
-------	-------



QUADRO DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS RELATIVOS À DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS - CPU AUX 02

CONTRATO										DMT (Km)	76,77
Código	Equipamentos de Grande Porte	Quant.Equip.	Origem	Destino	DMT (Km)	Vel Méd. (Km/h)	Tempo de V.(h)	Custo Transp. (R\$)	Total (R\$)	Fonte Preço	Equip.Utilizado
84013	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS	3,00	MEDIA	OBRA	153,54	60,00	2,56	256,03	1.965,54	89876	CAMINHÃO + CAVALO
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3	3,00	MEDIA	OBRA	153,54	60,00	2,56	256,03	1.965,54	89876	CAMINHÃO + CAVALO
37514	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA DE *47* HP, CAPACIDADE NOMINAL	1,00	MEDIA	OBRA	153,54	60,00	2,56	256,03	655,18	89876	CAMINHÃO + CAVALO
13726	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE	1,00	MEDIA	OBRA	153,54	60,00	2,56	256,03	655,18	89876	CAMINHÃO + CAVALO
5843	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	2,00	MEDIA	OBRA	153,54	60,00	2,56	256,03	1.310,36	89876	CAMINHÃO + CAVALO
73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68M - CHP DIURNO. AF_02/2016	4,00	MEDIA	OBRA	153,54	60,00	2,56	256,03	2.620,72	89876	CAMINHÃO + CAVALO
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	4,00	MEDIA	OBRA	153,54	60,00	2,56	256,03	2.620,72	89876	CAMINHÃO + CAVALO
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	2,00	MEDIA	OBRA	153,54	60,00	2,56	256,03	1.310,36	89876	CAMINHÃO + CAVALO
5871	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 99 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,45 / 21,0 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,265 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	2,00	MEDIA	OBRA	153,54	60,00	2,56	256,03	1.310,36	89876	CAMINHÃO + CAVALO
5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	1,00	MEDIA	OBRA	153,54	60,00	2,56	256,03	655,18	89876	CAMINHÃO + CAVALO
<b>SUBTOTAL EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE</b>									<b>15.069,14</b>		
Código	Veiculos Leves	Quant.Equip.	Origem	Destino	DMT (Km)	Vel Méd. (Km/h)	Tempo de V.(h)	Custo Transp. (R\$)	Total (R\$)	Fonte Preço	Equip.Utilizado
7018	DISTRIBUIDOR DE BETUME 6000L 56CV SOB PRESSAO MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHAO - CHP	1,00	MEDIA	OBRA	76,77	60,00	1,28	198,27	253,69	6259	AUTOP.
6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIX H	1,00	MEDIA	OBRA	76,77	60,00	1,28	198,27	253,69	6259	AUTOP.
6259	CAMINHÃO BASCULANTE TERRAPLANAGEM	9,00	MEDIA	OBRA	76,77	60,00	1,28	198,27	2.283,18	6259	AUTOP.
<b>SUBTOTAL VEICULOS LEVES</b>									<b>2.790,56</b>		
<b>TOTAL CUSTO DE MOBILIZAÇÃO</b>									<b>17.859,70</b>		
<b>NÚMERO DE RUAS A SEREM PAVIMENTADAS</b>									<b>1,00</b>		
<b>CUSTOS DE MOBILIZAÇÃO POR RUA</b>									<b>17.859,70</b>		

LAUSON SERAFINI  
Engenheiro Civil - CREA/RS 123.168-D

PRINCIPAIS CENTROS URBANOS		
ERECHIM	DMT	39,00
CHARRUA	DMT	89,30
CHAPECÓ	DMT	102,00

MÉDIA	76,77
-------	-------



## COMPOSIÇÃO DE PREÇO AUXILIAR: CPU AUX 03

## Composição de custos da Administração Local

Descrição	Qtde	Mês	Custo unitário (R\$)	Proporcionalidade*	Custo Total (R\$)
Mão de obra indireta					
Engenheiro Civil (93567)	1,00	12,00	19.172,96	100,00%	230.075,52
Encarregado geral (93572)	1,00	12,00	8.489,41	100,00%	101.872,92
Administrativo de obras (93566)	1,00	12,00	3.439,62	100,00%	41.275,44
Tecnico de laboratório (88321)	1,00	12,00	7.000,40	100,00%	84.004,80
Auxiliar de laboratório (88249)	1,00	12,00	6.987,20	100,00%	83.846,40
<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>					<b>541.075,08</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>		<b>541.075,08</b>
			<b>Nº DE RUAS PAVIMENTADAS</b>		<b>1,00</b>
			<b>CUSTO POR RUA</b>		<b>541.075,08</b>

\* Tempo efetivo à disposição da obra

LAUSON SERAFINI  
Engenheiro Civil - CREA/RS 123.168-D



## QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIA MÉDIAS DE TRANSPORTE - DMT

MATERIAL	Terraplenagem	Pavimentação	Drenagem	OAE	kmp	kmr	kmcs
Esc. carga e transp 1ª, 2ª e 3ª cat.	X						0,3
Brita		X	X	X	26,7	12,3	
Areia			X	X	26,7	12,3	
Cimento			X	X	26,7	12,3	
Tubo			X	X	26,7	12,3	
Aço			X	X	26,7	12,3	
Madeira			X	X	26,7	12,3	
Material fresado							
Material de 1ª / 2ª cat (jazida)	X						3,0
Macadame		X			26,7	12,3	
Rachão							
Brita para Base graduada		X			26,7	12,3	
Brita para TSD + CS		X			26,7	12,3	
Areia para CBUQ, PMF,...							
Massa Asfáltica		X			26,7	12,3	
Material Asfáltico Frio		X			118,0		
Material Asfáltico Quente		X			91,6		
Outros	Bota-fora		Bota-fora			5,0	

- 1 - No quadro acima estão listadas as principais DMTs.
- 2 - Se existir serviços de Terraplenagem, Pavimentação, Drenagem e OAEs informar DMTs conforme o quadro.
- 3 - Outros serviços (sinalização, obras complementares,...) devem ser analisados pelo projetista.
- 4 - Sempre informar se o percurso é em kmp, kmr ou kmcs

Legenda	
opc	Opcional, depende do projeto ou quadro de quantidades
X	Obrigatório, se estiver previsto no projeto ou quadro de quantidades
kmp	Quilômetro Pavimentado
kmr	Quilômetro Revestido
kmcs	Quilômetro em caminho de serviço



	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LAUSON SERAFIM (ENGº CIVIL) - CREA/RS 123.168-D	VISTO DA ADMINISTRAÇÃO:	DATA: 20/12/2021
--	---	-------------------------	------------------

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL/RS

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

RODOVIA: ACESSO A SEDE DO MUNICÍPIO

TRECHO: BARRA DO RIO AZUL - ERS-420

TIPO DE ORÇAMENTO: SEM DESONERAÇÃO

TOTAL: ETAPAS DO CONCEDENTE + PROPONENTE



Item	Fase	Quantidades	Valor (R\$)	Incid. (%)	Realização Mensal												
					1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês	
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS e TERRAPLENAGEM</b>		<b>955.152,17</b>	<b>10,30%</b>	<b>20,00%</b>	<b>20,00%</b>	<b>15,00%</b>	<b>15,00%</b>	<b>15,00%</b>	<b>15,00%</b>	<b>15,00%</b>						
1.1	Desmatamento, destocamento c/ D< 30cm e limpeza de áreas	21.017,250	9.247,59	0,10%	R\$ 1.849,52	R\$ 1.849,52	R\$ 1.387,14										
1.2	Escavação, carga e transporte de material 1ª categoria - 400 < DMT ≤ 600 mcs	19.772,795	112.309,47	1,21%	R\$ 22.461,89	R\$ 22.461,89	R\$ 16.846,42										
1.3	Escavação, carga e transporte de material 2ª categoria - 400 < DMT ≤ 600 mcs	12.582,688	97.264,17	1,05%	R\$ 19.452,83	R\$ 19.452,83	R\$ 14.589,63										
1.4	Escavação, carga e transporte de material 3ª categoria - 400 < DMT ≤ 600 mcs	3.595,054	152.645,98	1,65%	R\$ 30.529,20	R\$ 30.529,20	R\$ 22.896,90										
1.5	Escavação, carga e transporte de solos moles - 1.800 < DMT ≤ 2.000 mcs	4.670,500	79.538,61	0,86%	R\$ 15.907,72	R\$ 15.907,72	R\$ 11.930,79										
1.6	Substituição de solos inadequados subleito material de 2ª categoria - exclusive material e transporte	4.670,500	52.776,65	0,57%	R\$ 10.555,33	R\$ 10.555,33	R\$ 7.916,50										
1.7	Transporte material 2ª categoria - rodovia revestimento primário	42.034,500	33.627,60	0,36%	R\$ 6.725,52	R\$ 6.725,52	R\$ 5.044,14										
1.8	Aterro - Compactação mecânica a 100% PN	5.360,270	23.424,37	0,25%	R\$ 4.684,87	R\$ 4.684,87	R\$ 3.513,66										
1.9	Aterro - Compactação mecânica a 100% PI	3.573,513	26.944,28	0,29%	R\$ 5.388,86	R\$ 5.388,86	R\$ 4.041,64										
1.10	Transporte material excedente para bota-fora DMT=5km	300.203,032	240.162,42	2,59%	R\$ 48.032,48	R\$ 48.032,48	R\$ 36.024,36										
1.11	Espalhamento de material em bota-fora com recomposição da área	37.525,379	127.211,03	1,37%	R\$ 25.442,21	R\$ 25.442,21	R\$ 19.081,65										
<b>2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>		<b>3.302.272,27</b>	<b>35,61%</b>		<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>15,00%</b>
2.1	Regularização e compactação do subleito	41.380,630	40.966,82	0,44%		R\$ 4.096,68	R\$ 6.145,02	R\$ 4.096,68	R\$ 4.096,68	R\$ 4.096,68	R\$ 4.096,68	R\$ 6.145,02					
2.2	Macadame seco c/ pedra comercial (e=16cm) - exclusive transporte	6.351,880	785.536,99	8,47%		R\$ 78.553,70	R\$ 117.830,55	R\$ 78.553,70	R\$ 78.553,70	R\$ 78.553,70	R\$ 78.553,70	R\$ 117.830,55					
2.3	Transporte macadame seco - rodovia pavimentada	381.589,191	244.217,08	2,63%		R\$ 24.421,71	R\$ 36.632,56	R\$ 24.421,71	R\$ 24.421,71	R\$ 24.421,71	R\$ 24.421,71	R\$ 36.632,56					
2.4	Transporte macadame seco - rodovia revestimento primário	175.788,279	140.630,62	1,52%		R\$ 14.063,06	R\$ 21.094,59	R\$ 14.063,06	R\$ 14.063,06	R\$ 14.063,06	R\$ 14.063,06	R\$ 21.094,59					
2.5	Sub-base ou base de brita graduada - brita comercial (e=14cm) - exclusive transporte	5.427,121	845.653,99	9,12%		R\$ 84.565,40	R\$ 126.848,10	R\$ 84.565,40	R\$ 84.565,40	R\$ 84.565,40	R\$ 84.565,40	R\$ 126.848,10					
2.6	Transporte brita graduada - rodovia pavimentada	355.015,120	227.209,67	2,45%		R\$ 22.720,97	R\$ 34.081,45	R\$ 22.720,97	R\$ 22.720,97	R\$ 22.720,97	R\$ 22.720,97	R\$ 34.081,45					
2.7	Transporte brita graduada - rodovia revestimento primário	163.813,306	131.050,64	1,41%		R\$ 13.105,06	R\$ 19.657,60	R\$ 13.105,06	R\$ 13.105,06	R\$ 13.105,06	R\$ 13.105,06	R\$ 19.657,60					
2.8	Imprimação - exclusive asfalto	38.671,740	14.308,54	0,15%		R\$ 1.430,85	R\$ 2.146,28	R\$ 1.430,85	R\$ 1.430,85	R\$ 1.430,85	R\$ 1.430,85	R\$ 2.146,28					
2.9	Pintura de Ligação - exclusive asfalto (PISTA DE ROLAMENTO)	33.627,600	9.415,72	0,10%		R\$ 941,57	R\$ 1.412,36	R\$ 941,57	R\$ 941,57	R\$ 941,57	R\$ 941,57	R\$ 1.412,36					
2.10	Concreto Betuminoso Usinado a Quente sobre base granular (e=5cm) - exclusive asfalto e transporte	4.227,970	680.956,86	7,34%		R\$ 68.095,69	R\$ 102.143,53	R\$ 68.095,69	R\$ 68.095,69	R\$ 68.095,69	R\$ 68.095,69	R\$ 102.143,53					
2.11	Transporte massa asfáltica - rodovia pavimentada	112.886,802	72.247,55	0,78%		R\$ 7.224,76	R\$ 10.837,13	R\$ 7.224,76	R\$ 7.224,76	R\$ 7.224,76	R\$ 7.224,76	R\$ 10.837,13					
2.12	Transporte massa asfáltica - rodovia revestimento primário	52.004,033	41.603,22	0,45%		R\$ 4.160,32	R\$ 6.240,48	R\$ 4.160,32	R\$ 4.160,32	R\$ 4.160,32	R\$ 4.160,32	R\$ 6.240,48					
2.13	Pintura de Ligação - exclusive asfalto (ACOSTAMENTO)	4.670,500	1.307,74	0,01%		R\$ 130,77	R\$ 196,16	R\$ 130,77	R\$ 130,77	R\$ 130,77	R\$ 130,77	R\$ 196,16					
2.14	Concreto Betuminoso Usinado a Quente sobre base granular (e=3cm) - exclusive asfalto e transporte	357,293	57.545,65	0,62%		R\$ 5.754,57	R\$ 8.631,85	R\$ 5.754,57	R\$ 5.754,57	R\$ 5.754,57	R\$ 5.754,57	R\$ 8.631,85					
2.15	Transporte massa asfáltica - rodovia pavimentada	9.539,730	6.105,42	0,07%		R\$ 610,54	R\$ 915,81	R\$ 610,54	R\$ 610,54	R\$ 610,54	R\$ 610,54	R\$ 915,81					
2.16	Transporte massa asfáltica - rodovia revestimento primário	4.394,707	3.515,76	0,04%		R\$ 351,58	R\$ 527,36	R\$ 351,58	R\$ 351,58	R\$ 351,58	R\$ 351,58	R\$ 527,36					
<b>3</b>	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>		<b>1.510.582,33</b>	<b>16,29%</b>	<b>20,00%</b>	<b>20,00%</b>	<b>15,00%</b>	<b>15,00%</b>	<b>15,00%</b>	<b>15,00%</b>	<b>15,00%</b>						
3.1	Escavação mecânica valas 1ª categoria - drenagem VALETÃO	3.116,559	18.761,68	0,20%	R\$ 3.752,34	R\$ 3.752,34	R\$ 2.814,25										
3.2	Escavação mecânica valas 2ª categoria - drenagem VALETÃO	1.983,265	14.576,99	0,16%	R\$ 2.915,40	R\$ 2.915,40	R\$ 2.186,55										
3.3	Escavação mecânica valas 3ª categoria - drenagem VALETÃO	566,647	99.395,55	1,07%	R\$ 19.879,11	R\$ 19.879,11	R\$ 14.909,33										
3.4	Escavação mecânica valas 1ª categoria - bueiros	1.562,138	9.404,06	0,10%	R\$ 1.880,81	R\$ 1.880,81	R\$ 1.410,61										
3.5	Escavação mecânica valas 2ª categoria - bueiros	994,088	7.306,54	0,08%	R\$ 1.461,31	R\$ 1.461,31	R\$ 1.095,98										
3.6	Escavação mecânica valas 3ª categoria - bueiros	284,025	49.820,82	0,54%	R\$ 9.964,16	R\$ 9.964,16	R\$ 7.473,12										
3.7	Reaterro de vala com solo selecionado - inclusive transporte	5.529,368	98.146,28	1,06%	R\$ 19.629,26	R\$ 19.629,26	R\$ 14.721,94										
3.8	Transporte material excedente para bota-fora DMT=5km	23.818,816	19.055,05	0,21%	R\$ 3.811,01	R\$ 3.811,01	R\$ 2.858,26										
3.9	Espalhamento de material em bota-fora com recomposição da área	2.977,352	10.093,22	0,11%	R\$ 2.018,64	R\$ 2.018,64	R\$ 1.513,98										
3.10	Valeta de proteção de corte - VPC 01 em grama	1.401,150	86.296,82	0,93%	R\$ 17.259,36	R\$ 17.259,36	R\$ 12.944,52										
3.11	Bueiro de Acesso D=60cm - PA-1	293,000	98.445,07	1,06%	R\$ 19.689,01	R\$ 19.689,01	R\$ 14.766,76										
3.12	BSTC D=60cm	140,000	49.737,80	0,54%	R\$ 9.947,56	R\$ 9.947,56	R\$ 7.460,67										
3.13	BSTC D=80cm	48,000	26.174,40	0,28%	R\$ 5.234,88	R\$ 5.234,88	R\$ 3.926,16										
3.14	BSTC D=100cm	72,000	52.722,72	0,57%	R\$ 10.544,54	R\$ 10.544,54	R\$ 7.908,41										
3.15	Testada Bueiro de Acesso BSTC D=60cm	57,000	38.442,51	0,41%	R\$ 7.688,50	R\$ 7.688,50	R\$ 5.766,38										
3.16	Boca/Testada BSTC D=60cm	22,000	14.837,46	0,16%	R\$ 2.967,49	R\$ 2.967,49	R\$ 2.225,62										
3.17	Boca/Testada BSTC D=80cm	8,000	9.139,92	0,10%	R\$ 1.827,98	R\$ 1.827,98	R\$ 1.370,99										
3.18	Boca/Testada BSTC D=100cm	12,000	20.508,00	0,22%	R\$ 4.101,60	R\$ 4.101,60	R\$ 3.076,20										
3.19	Remoção de tubulação de concreto D=60cm - existente e obstruída	96,000	857,28	0,01%	R\$ 171,46	R\$ 171,46	R\$ 128,59										
3.20	Remoção de tubulação de concreto D=80cm - existente e obstruída	10,000	89,30	0,00%	R\$ 17,86												

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL/RS

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

RODOVIA: ACESSO A SEDE DO MUNICÍPIO

TRECHO: BARRA DO RIO AZUL - ERS-420

TIPO DE ORÇAMENTO: SEM DESONERAÇÃO

TOTAL: ETAPAS DO CONCEDENTE + PROPONENTE



Item	Fase	Quantidades	Valor (R\$)	Incid. (%)	Realização Mensal																		
					1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês							
<b>4</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>		<b>251.261,17</b>	<b>2,71%</b>																		<b>100,00%</b>	
4.1	Placa Circular - R7 e R19	7,000	3.073,28	0,03%																		R\$ 3.073,28	
4.2	Suporte metálico para Placa Circular - R7 e R19	7,000	2.947,49	0,03%																		R\$ 2.947,49	
4.3	Placa Retangular - A2a, A2b, A7b, A31, A22	15,000	6.585,30	0,07%																		R\$ 6.585,30	
4.4	Suporte metálico para Placa Retangular - A2a, A2b, A7b, A31, A22	15,000	6.316,05	0,07%																		R\$ 6.316,05	
4.5	Placa Retangular - 1,50 x 1,00 m	2,000	1.638,56	0,02%																		R\$ 1.638,56	
4.6	Suporte metálico para Placa Retangular - 1,50 x 1,00 m	2,000	1.945,16	0,02%																		R\$ 1.945,16	
4.7	Placa Octogonal - R1	3,000	1.850,61	0,02%																		R\$ 1.850,61	
4.8	Suporte metálico para Placa Octogonal - R1	3,000	1.143,00	0,01%																		R\$ 1.143,00	
4.9	Sinalização horizontal com tinta acrílica	2.355,375	93.908,80	1,01%																		R\$ 93.908,80	
4.10	Tacha refletiva bidirecional branca e/ou amarela	3.503,000	131.852,92	1,42%																		R\$ 131.852,92	
<b>5</b>	<b>SINALIZAÇÃO DE OBRA</b>		<b>30.868,84</b>	<b>0,33%</b>		<b>8,30%</b>	<b>8,30%</b>	<b>8,30%</b>	<b>8,30%</b>	<b>8,30%</b>	<b>8,30%</b>	<b>8,30%</b>	<b>8,30%</b>	<b>8,30%</b>	<b>8,40%</b>	<b>8,40%</b>	<b>8,40%</b>	<b>8,40%</b>	<b>8,40%</b>	<b>8,40%</b>	<b>8,40%</b>	<b>8,40%</b>	
5.1	Placa toda refletiva tipo I-A	32,000	12.955,84	0,14%	R\$ 1.075,33	R\$ 1.075,33	R\$ 1.075,33	R\$ 1.075,33	R\$ 1.075,33	R\$ 1.075,33	R\$ 1.075,33	R\$ 1.075,33	R\$ 1.075,33	R\$ 1.075,33	R\$ 1.088,29	R\$ 1.088,29	R\$ 1.088,29	R\$ 1.088,29	R\$ 1.088,29	R\$ 1.088,29	R\$ 1.088,29	R\$ 1.088,29	
5.2	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, implantação e retirada	14.600,000	10.804,00	0,12%	R\$ 896,73	R\$ 896,73	R\$ 896,73	R\$ 896,73	R\$ 896,73	R\$ 896,73	R\$ 896,73	R\$ 896,73	R\$ 896,73	R\$ 896,73	R\$ 907,54	R\$ 907,54	R\$ 907,54	R\$ 907,54	R\$ 907,54	R\$ 907,54	R\$ 907,54	R\$ 907,54	
5.3	Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - utilização de 10 vezes	10,000	7.109,00	0,08%	R\$ 590,05	R\$ 590,05	R\$ 590,05	R\$ 590,05	R\$ 590,05	R\$ 590,05	R\$ 590,05	R\$ 590,05	R\$ 590,05	R\$ 590,05	R\$ 597,16	R\$ 597,16	R\$ 597,16	R\$ 597,16	R\$ 597,16	R\$ 597,16	R\$ 597,16	R\$ 597,16	
<b>6</b>	<b>DIVERSOS</b>		<b>190.584,83</b>	<b>2,06%</b>																		<b>41,00%</b>	<b>41,00%</b>
6.1	Remoção de cercas existentes	1.575,000	1.212,75	0,01%	R\$ 218,30																	R\$ 497,23	R\$ 497,23
6.2	Cerca 5 fios mourões de madeira	1.575,000	30.633,75	0,33%	R\$ 5.514,08																	R\$ 12.559,84	R\$ 12.559,84
6.3	Enlèvement - Talude e Valetão	16.905,041	158.738,33	1,71%	R\$ 28.572,90																	R\$ 65.082,72	R\$ 65.082,72
<b>7</b>	<b>INDIRETOS</b>		<b>716.551,77</b>	<b>7,73%</b>		<b>10,00%</b>	<b>8,00%</b>	<b>8,00%</b>	<b>8,00%</b>	<b>8,00%</b>	<b>8,00%</b>	<b>8,00%</b>	<b>8,00%</b>	<b>8,00%</b>	<b>8,00%</b>	<b>8,00%</b>	<b>8,00%</b>	<b>8,00%</b>	<b>8,00%</b>	<b>8,00%</b>	<b>8,00%</b>	<b>10,00%</b>	
7.1	Mobilização de equipamentos	1,000	22.187,10	0,24%	R\$ 2.218,71	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 2.218,71	
7.2	Desmobilização de equipamentos	1,000	22.187,10	0,24%	R\$ 2.218,71	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 1.774,97	R\$ 2.218,71	
7.3	Administração local	1,000	672.177,57	7,25%	R\$ 67.217,76	R\$ 53.774,21	R\$ 53.774,21	R\$ 53.774,21	R\$ 53.774,21	R\$ 53.774,21	R\$ 53.774,21	R\$ 53.774,21	R\$ 53.774,21	R\$ 53.774,21	R\$ 53.774,21	R\$ 53.774,21	R\$ 53.774,21	R\$ 53.774,21	R\$ 53.774,21	R\$ 53.774,21	R\$ 53.774,21	R\$ 67.217,76	
<b>8</b>	<b>MATERIAIS ASFÁLTICOS (valores MERCADO - posto na usina)</b>		<b>2.315.891,04</b>	<b>24,97%</b>			<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>15,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>15,00%</b>		
8.1	CM-30 (BDI=15%) p/ Imprimação	46,406	385.321,19	4,16%		R\$ 38.532,12	R\$ 38.532,12	R\$ 38.532,12	R\$ 38.532,12	R\$ 38.532,12	R\$ 57.798,18	R\$ 38.532,12	R\$ 38.532,12	R\$ 38.532,12	R\$ 38.532,12	R\$ 57.798,18							
8.2	RR-1C (BDI=15%) p/ Pintura de Ligação	19,149	91.072,24	0,98%		R\$ 9.107,22	R\$ 9.107,22	R\$ 9.107,22	R\$ 9.107,22	R\$ 9.107,22	R\$ 13.660,84	R\$ 9.107,22	R\$ 9.107,22	R\$ 9.107,22	R\$ 9.107,22	R\$ 13.660,84							
8.3	CAP 50/70 (BDI=15%) p/ CBUQ	275,116	1.839.497,61	19,84%		R\$ 183.949,76	R\$ 183.949,76	R\$ 183.949,76	R\$ 183.949,76	R\$ 183.949,76	R\$ 275.924,64	R\$ 183.949,76	R\$ 183.949,76	R\$ 183.949,76	R\$ 183.949,76	R\$ 275.924,64							
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (FINANCEIRO)</b>			<b>9.273.164,42</b>	<b>-</b>	<b>R\$ 601.669,46</b>	<b>R\$ 1.114.849,49</b>	<b>R\$ 991.562,76</b>	<b>R\$ 991.562,76</b>	<b>R\$ 991.562,76</b>	<b>R\$ 991.562,76</b>	<b>R\$ 1.272.470,93</b>	<b>R\$ 621.702,59</b>	<b>R\$ 621.702,59</b>	<b>R\$ 621.733,46</b>	<b>R\$ 902.641,62</b>	<b>R\$ 138.056,90</b>	<b>R\$ 403.649,11</b>						
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (FÍSICO)</b>			<b>100,00%</b>	<b>-</b>	<b>6,49%</b>	<b>12,02%</b>	<b>10,69%</b>	<b>10,69%</b>	<b>10,69%</b>	<b>10,69%</b>	<b>13,72%</b>	<b>6,70%</b>	<b>6,70%</b>	<b>6,70%</b>	<b>9,73%</b>	<b>1,49%</b>	<b>4,35%</b>						
RESPONSÁVEL TÉCNICO: LAUSON SERAFINI (ENGº CIVIL) - CREA/RS 123.168-D			VISTO DA ADMINISTRAÇÃO:															DATA: 20/12/2021					







