

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO																			
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATIBA/RS																			
PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA																			
RODOVIA: ERS-420																			
TRECHO: ARATIBA - VOLTA DO UVÁ (P/ ITÁ/SC)																			
TIPO DE ORÇAMENTO: OBRA SEM DESONERAÇÃO																			
TOTAL: ETAPAS DO CONCEDENTE + PROPONENTE																			
Item	Fase	Quantidades	Valor (R\$)	Incid. (%)	Realização Mensal														
1	SERVIÇOS INICIAIS E TERRAPLENAGEM		395.015,18	2,56%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês		
1.1	Desmatamento, destocamento c/ D= 30cm e limpeza de áreas	120.501,640	49.405,67	0,32%	R\$ 9.881,13	R\$ 9.881,13	R\$ 9.881,13	R\$ 9.881,13	R\$ 9.881,13	R\$ 9.881,13									
1.2	Escavação, carga e transporte de material 1ª categoria - 200 < DMT ≤ 400 mcs	9.220,067	63.802,86	0,41%	R\$ 12.760,57	R\$ 12.760,57	R\$ 12.760,57	R\$ 12.760,57	R\$ 12.760,57	R\$ 12.760,57									
1.3	Escavação, carga e transporte de material 2ª categoria - 200 < DMT ≤ 400 mcs	3.292,881	27.265,05	0,18%	R\$ 5.453,01	R\$ 5.453,01	R\$ 5.453,01	R\$ 5.453,01	R\$ 5.453,01	R\$ 5.453,01									
1.4	Escavação, carga e transporte de material 3ª categoria - 200 < DMT ≤ 400 mcs	658,576	19.052,60	0,12%	R\$ 3.810,52	R\$ 3.810,52	R\$ 3.810,52	R\$ 3.810,52	R\$ 3.810,52	R\$ 3.810,52									
1.5	Aterro - Compactação mecânica a 95% PN	8.672,346	22.721,54	0,15%	R\$ 4.544,31	R\$ 4.544,31	R\$ 4.544,31	R\$ 4.544,31	R\$ 4.544,31	R\$ 4.544,31									
1.6	Aterro - Compactação mecânica a 100% PI	13.008,519	49.172,20	0,32%	R\$ 9.834,44	R\$ 9.834,44	R\$ 9.834,44	R\$ 9.834,44	R\$ 9.834,44	R\$ 9.834,44									
1.7	Transporte material excedente para bota-fora DMT=2km	51.741,479	156.259,26	1,01%	R\$ 31.251,85	R\$ 31.251,85	R\$ 31.251,85	R\$ 31.251,85	R\$ 31.251,85	R\$ 31.251,85									
1.8	Execução de aterro rocha ou misto - exclusive material e transporte (caminho de serviço p/ rachão)	2.800,000	7.336,00	0,05%	R\$ 1.467,20	R\$ 1.467,20	R\$ 1.467,20	R\$ 1.467,20	R\$ 1.467,20	R\$ 1.467,20									
2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		8.265.844,11	53,63%			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	15,00%		
2.1	Regularização e compactação do subleito	147.012,001	139.661,40	0,91%			R\$ 13.966,14	R\$ 13.966,14	R\$ 13.966,14	R\$ 13.966,14	R\$ 13.966,14	R\$ 13.966,14	R\$ 13.966,14	R\$ 13.966,14	R\$ 13.966,14	R\$ 20.949,21	R\$ 20.949,21		
2.2	Sub-base de macadame seco (e=21cm) - inclusive material e exclusive transporte	29.733,780	1.738.534,09	11,28%			R\$ 173.853,41	R\$ 173.853,41	R\$ 173.853,41	R\$ 173.853,41	R\$ 173.853,41	R\$ 173.853,41	R\$ 173.853,41	R\$ 173.853,41	R\$ 173.853,41	R\$ 260.780,11	R\$ 260.780,11		
2.3	Transporte brita base ou sub-base Y=0,84Xcs+0,67Xr+0,55Xp+1,40 (Xr=8,60km; Xp=46,50km)	29.733,780	1.665.091,66	10,80%			R\$ 166.509,17	R\$ 166.509,17	R\$ 166.509,17	R\$ 166.509,17	R\$ 166.509,17	R\$ 166.509,17	R\$ 166.509,17	R\$ 166.509,17	R\$ 166.509,17	R\$ 249.763,75	R\$ 249.763,75		
2.4	Base de brita graduada com brita comercial (e=12cm) - exclusive transporte	15.555,040	1.914.203,25	12,42%			R\$ 191.420,33	R\$ 191.420,33	R\$ 191.420,33	R\$ 191.420,33	R\$ 191.420,33	R\$ 191.420,33	R\$ 191.420,33	R\$ 191.420,33	R\$ 191.420,33	R\$ 287.130,49	R\$ 287.130,49		
2.5	Transporte brita base ou sub-base Y=0,84Xcs+0,67Xr+0,55Xp+1,40 (Xr=8,60km; Xp=46,50km)	15.555,040	1.009.988,76	6,55%			R\$ 100.998,88	R\$ 100.998,88	R\$ 100.998,88	R\$ 100.998,88	R\$ 100.998,88	R\$ 100.998,88	R\$ 100.998,88	R\$ 100.998,88	R\$ 100.998,88	R\$ 151.498,31	R\$ 151.498,31		
2.6	Imprimação - exclusive asfalto	129.625,336	24.628,81	0,16%			R\$ 2.462,88	R\$ 2.462,88	R\$ 2.462,88	R\$ 2.462,88	R\$ 2.462,88	R\$ 2.462,88	R\$ 2.462,88	R\$ 2.462,88	R\$ 2.462,88	R\$ 3.694,32	R\$ 3.694,32		
2.7	Pintura de Ligação - exclusive asfalto	10.6730,024	14.942,20	0,10%			R\$ 1.494,22	R\$ 1.494,22	R\$ 1.494,22	R\$ 1.494,22	R\$ 1.494,22	R\$ 1.494,22	R\$ 1.494,22	R\$ 1.494,22	R\$ 1.494,22	R\$ 2.241,33	R\$ 2.241,33		
2.8	CBUQ sobre base granular c/ brita comercial (e=5cm) - exclusive asfalto e transporte	5.228,910	1.219.172,76	7,91%			R\$ 121.917,28	R\$ 121.917,28	R\$ 121.917,28	R\$ 121.917,28	R\$ 121.917,28	R\$ 121.917,28	R\$ 121.917,28	R\$ 121.917,28	R\$ 121.917,28	R\$ 182.875,91	R\$ 182.875,91		
2.9	Transp. massa asfáltica - medido compactado Y=0,56Xcs+0,44Xr+0,37Xp+1,87 (Xr=8,60km; Xp=46,50km)	5.228,910	457.163,64	2,97%			R\$ 45.716,36	R\$ 45.716,36	R\$ 45.716,36	R\$ 45.716,36	R\$ 45.716,36	R\$ 45.716,36	R\$ 45.716,36	R\$ 45.716,36	R\$ 45.716,36	R\$ 68.574,55	R\$ 68.574,55		
2.10	Tratamento superficial Duplo c/ brita comercial (acostamentos) - exclusive asfalto e inclusive transporte	17.214,520	55.775,04	0,36%			R\$ 5.577,50	R\$ 5.577,50	R\$ 5.577,50	R\$ 5.577,50	R\$ 5.577,50	R\$ 5.577,50	R\$ 5.577,50	R\$ 5.577,50	R\$ 5.577,50	R\$ 8.366,26	R\$ 8.366,26		
2.11	Capa selante com Superficial Duplo (acostamentos) - exclusive asfalto e inclusive transporte	17.214,520	26.682,50	0,17%			R\$ 2.668,25	R\$ 2.668,25	R\$ 2.668,25	R\$ 2.668,25	R\$ 2.668,25	R\$ 2.668,25	R\$ 2.668,25	R\$ 2.668,25	R\$ 2.668,25	R\$ 4.002,38	R\$ 4.002,38		
3	DRENAGEM PLUVIAL		2.600.662,33	16,87%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%				
3.1	Escavação mecânica valas 1ª categoria - drenagem	506,107	10.855,98	0,03%	R\$ 1.357,00	R\$ 1.357,00	R\$ 1.357,00	R\$ 1.357,00	R\$ 1.357,00	R\$ 1.357,00	R\$ 1.357,00	R\$ 1.357,00	R\$ 1.357,00	R\$ 1.357,00	R\$ 1.357,00				
3.2	Escavação mecânica valas 2ª categoria - drenagem	180,752	5.299,66	0,03%	R\$ 662,46	R\$ 662,46	R\$ 662,46	R\$ 662,46	R\$ 662,46	R\$ 662,46	R\$ 662,46	R\$ 662,46	R\$ 662,46	R\$ 662,46	R\$ 662,46				
3.3	Escavação mecânica valas 3ª categoria - drenagem	36,150	5.163,73	0,03%	R\$ 645,47	R\$ 645,47	R\$ 645,47	R\$ 645,47	R\$ 645,47	R\$ 645,47	R\$ 645,47	R\$ 645,47	R\$ 645,47	R\$ 645,47	R\$ 645,47				
3.4	Escavação mecânica de valetões 1ª categoria	16.900,355	362.512,61	2,35%	R\$ 45.314,08	R\$ 45.314,08	R\$ 45.314,08	R\$ 45.314,08	R\$ 45.314,08	R\$ 45.314,08	R\$ 45.314,08	R\$ 45.314,08	R\$ 45.314,08	R\$ 45.314,08	R\$ 45.314,08				
3.5	Escavação mecânica de valetões 2ª categoria	6.035,841	176.970,98	1,15%	R\$ 22.121,36	R\$ 22.121,36	R\$ 22.121,36	R\$ 22.121,36	R\$ 22.121,36	R\$ 22.121,36	R\$ 22.121,36	R\$ 22.121,36	R\$ 22.121,36	R\$ 22.121,36	R\$ 22.121,36				
3.6	Escavação mecânica valas 1ª categoria - bueiros	3.746,652	72.727,91	0,47%	R\$ 9.034,11	R\$ 9.034,11	R\$ 9.034,11	R\$ 9.034,11	R\$ 9.034,11	R\$ 9.034,11	R\$ 9.034,11	R\$ 9.034,11	R\$ 9.034,11	R\$ 9.034,11	R\$ 9.034,11				
3.7	Escavação mecânica valas 2ª categoria - bueiros	1.338,090	36.128,43	0,23%	R\$ 4.516,05	R\$ 4.516,05	R\$ 4.516,05	R\$ 4.516,05	R\$ 4.516,05	R\$ 4.516,05	R\$ 4.516,05	R\$ 4.516,05	R\$ 4.516,05	R\$ 4.516,05	R\$ 4.516,05				
3.8	Escavação mecânica valas 3ª categoria - bueiros	267,618	37.560,18	0,24%	R\$ 4.695,02	R\$ 4.695,02	R\$ 4.695,02	R\$ 4.695,02	R\$ 4.695,02	R\$ 4.695,02	R\$ 4.695,02	R\$ 4.695,02	R\$ 4.695,02	R\$ 4.695,02	R\$ 4.695,02				
3.9	Reaterro de vala com solo selecionado - inclusive transporte	3.948,990	134.226,18	0,87%	R\$ 16.778,27	R\$ 16.778,27	R\$ 16.778,27	R\$ 16.778,27	R\$ 16.778,27	R\$ 16.778,27	R\$ 16.778,27	R\$ 16.778,27	R\$ 16.778,27	R\$ 16.778,27	R\$ 16.778,27				
3.10	Transporte material excedente para bota-fora DMT=2km	25.062,576	75.688,97	0,49%	R\$ 9.461,12	R\$ 9.461,12	R\$ 9.461,12	R\$ 9.461,12	R\$ 9.461,12	R\$ 9.461,12	R\$ 9.461,12	R\$ 9.461,12	R\$ 9.461,12	R\$ 9.461,12	R\$ 9.461,12				
3.11	Valete de protecao de corte - VPC em grama	2.582,178	148.733,45	0,96%	R\$ 18.591,68	R\$ 18.591,68	R\$ 18.591,68	R\$ 18.591,68	R\$ 18.591,68	R\$ 18.591,68	R\$ 18.591,68	R\$ 18.591,68	R\$ 18.591,68	R\$ 18.591,68	R\$ 18.591,68				
3.12	Esgoto Pluvial 0,60m - PA-1	693,000	113.056,02	0,73%	R\$ 14.132,00	R\$ 14.132,00	R\$ 14.132,00	R\$ 14.132,00	R\$ 14.132,00	R\$ 14.132,00	R\$ 14.132,00	R\$ 14.132,00	R\$ 14.132,00	R\$ 14.132,00	R\$ 14.132,00				
3.13	BSTC D=80cm	693,000	281.420,37	1,83%	R\$ 35.177,55	R\$ 35.177,55	R\$ 35.177,55	R\$ 35.177,55	R\$ 35.177,55	R\$ 35.177,55	R\$ 35.177,55	R\$ 35.177,55	R\$ 35.177,55	R\$ 35.177,55	R\$ 35.177,55				
3.14	BSTC D=100cm	129,000	77.339,37	0,50%	R\$ 9.667,42	R\$ 9.667,42	R\$ 9.667,42	R\$ 9.667,42	R\$ 9.667,42	R\$ 9.667,42	R\$ 9.667,42	R\$ 9.667,42	R\$ 9.667,42	R\$ 9.667,42	R\$ 9.667,42				
3.15	BSTC D=120cm	23,000	18.632,76	0,12%	R\$ 2.329,10	R\$ 2.329,10	R\$ 2.329,10	R\$ 2.329,10	R\$ 2.329,10	R\$ 2.329,10	R\$ 2.329,10	R\$ 2.329,10	R\$ 2.329,10	R\$ 2.329,10	R\$ 2.329,10				
3.16	BSTC D=150cm	70,000	89.943,70	0,58%	R\$ 11.242,96	R\$ 11.242,96	R\$ 11.242,96	R\$ 11.242,96	R\$ 11.242,96	R\$ 11.242,96	R\$ 11.242,96	R\$ 11.242,96	R\$ 11.242,96	R\$ 11.242,96	R\$ 11.242,96				
3.17	Testado BSTC D=60cm	198,000	33.503,56	0,35%	R\$ 6.687,95	R\$ 6.687,95	R\$ 6.687,95	R\$ 6.687,95	R\$ 6.687,95	R\$ 6.687,95	R\$ 6.687,95	R\$ 6.687,95	R\$ 6.687,95	R\$ 6.687,95	R\$ 6.687,95				
3.18	Boca BSTC D=80cm	80,000	194.110,40	1,00%	R\$ 19.263,80	R\$ 19.263,80	R\$ 19.263,80	R\$ 19.263,80	R\$ 19.263,80	R\$ 19.263,80	R\$ 19.263,80	R\$ 19.263,80	R\$ 19.263,80	R\$ 19.263,80	R\$ 19.263,80				
3.19	Boca BSTC D=100cm	16,000	45.098,88	0,29%	R\$ 5.637,36	R\$ 5.637,36	R\$ 5.637,36	R\$ 5.637,36	R\$ 5.637,36	R\$ 5.637,36	R\$ 5.637,36	R\$ 5.637,36	R\$ 5.637,36	R\$ 5.637,36	R\$ 5.637,36				
3.20	Boca BSTC D=120cm	2,000	7.640,70	0,05%	R\$ 955,09	R\$ 955,09	R\$ 955,09	R\$ 955,09	R\$ 955,09	R\$ 955,09	R\$ 955,09	R\$ 955,09	R\$ 955,09	R\$ 955,09	R\$ 955,09				
3.21	Boca BSTC D=150cm	6,000	39.234,60	0,25%	R\$ 4.904,33	R\$ 4.904,33	R\$ 4.904,33	R\$ 4.904,33	R\$ 4.904,33	R\$ 4.904,33	R\$ 4.904,33	R\$ 4.904,33	R\$ 4.904,33	R\$ 4.904,33	R\$ 4.904,33				
3.22	Remoção de tubulação de concreto D=40cm - existente e obstruida	114,000	3.321,96	0,02%	R\$ 415,25	R\$ 415,25	R\$ 415,25	R\$ 415,25	R\$ 415,25	R\$ 415,25	R\$ 415,25	R\$ 415,25	R\$ 415,25	R\$ 415,25	R\$ 415,25				
3.23	Remoção de tubulação de concreto D=60cm - existente e obstruida	17,000	498,44	0,00%	R\$ 62,31	R\$ 62,31	R\$ 62,31	R\$ 62,31	R\$ 62,31	R\$ 62,31	R\$ 62,31	R\$ 62,31	R\$ 62,31	R\$ 62,31	R\$ 62,31				
3.24	Remoção de tubulação de concreto D=100cm - existente e obstruida	9,000	559,08	0,00%	R\$ 69,89	R\$ 69,89	R\$ 69,89	R\$ 69,89	R\$ 69,89	R\$ 69,89	R\$ 69,89	R\$ 69,89	R\$ 69,89	R\$ 69,89	R\$ 69,89				
3.25	Remoção de tubulação de concreto D=150cm - existente e obstruida	9,000	1.000,53	0,01%	R\$ 125,07	R\$ 125,07	R\$ 125,07	R\$ 125,07	R\$ 125,07	R\$ 125,07	R\$ 125,07	R\$ 125,07	R\$ 125,07	R\$ 125,07	R\$ 125,07				
3.26	Limpeza e desobstrução de bueiros simples	149,000	6.089,63	0,04%	R\$ 761,20	R\$ 761,20	R\$ 761,20	R\$ 761,20	R\$ 761,20	R\$ 761,20	R\$ 761,20	R\$ 761,20	R\$ 761,20	R\$ 761,20	R\$ 761,20				
3.27	BSCC 1,50m x 1,50m	33,000	72.435,99	0,47%	R\$ 9.054,50	R\$ 9.054,50	R\$ 9.054,50	R\$ 9.054,50	R\$ 9.054,50	R\$ 9.054,50	R\$ 9.054,50	R\$ 9.054,50	R\$ 9.054,50	R\$ 9.054,50	R\$ 9.054,50				
3.28	BSCC 2,00m x 2,00m	21,000	69.661,62	0,45%	R\$ 8.707,70	R\$ 8.707,70	R\$ 8.707,70	R\$ 8.707,70	R\$ 8.707,70	R\$ 8.707,70	R\$ 8.707,70	R\$ 8.707,70	R\$ 8.707,70	R\$ 8.707,70	R\$ 8.707,70				
3.29	BSCC 2,50m x 2,50m	29,000	137.337,33	0,89%	R\$ 17.167,17	R\$ 17.167,17	R\$ 17.167,17	R\$ 17.167,17	R\$ 17.167,17	R\$ 17.167,17	R\$ 17.167,17	R\$ 17.167,17	R\$ 17.167,17	R\$ 17.167,17	R\$ 17.167,17				
3.30	BSCC 3,00m x 3,00m	48,000	280.208,16	1,82%	R\$ 35.026,02	R\$ 35.026,02	R\$ 35.026,02	R\$ 35.026,02	R\$ 35.026,02	R\$ 35.026,02	R\$ 35.026,02	R\$ 35.026,02	R\$ 35.026,02	R\$ 35.026,02	R\$ 35.026,02				
3.31																			

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO																	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATIBA/RS																	
PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA																	
RODOVIA: ERS-420																	
TRECHO: ARATIBA - VOLTA DO UVÁ (P/ ITÁ/SC)																	
TIPO DE ORÇAMENTO: OBRA 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	
7	MATERIAIS ASFÁLTICOS (Cfe orientação do TCE)		2.764.609,62	17,94%			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	15,00%		
7.1	CM-30 (BDI=15%) - Taxa 1,2 l/m² (Imprimação)	155,550	644.022,22	4,18%			R\$ 64.402,22	R\$ 64.402,22	R\$ 64.402,22	R\$ 64.402,22	R\$ 64.402,22	R\$ 64.402,22	R\$ 64.402,22	R\$ 96.603,33	R\$ 96.603,33		
7.2	RR-1C (BDI=15%) - Taxa 0,50 l/m² (Pintura Ligação)	53,365	100.981,01	0,66%			R\$ 10.098,10	R\$ 10.098,10	R\$ 10.098,10	R\$ 10.098,10	R\$ 10.098,10	R\$ 10.098,10	R\$ 10.098,10	R\$ 15.147,15	R\$ 15.147,15		
7.3	RR-1C (BDI=15%) - Taxa 0,70 l/m² (CS)	12,050	22.802,16	0,15%			R\$ 2.280,22	R\$ 2.280,22	R\$ 2.280,22	R\$ 2.280,22	R\$ 2.280,22	R\$ 2.280,22	R\$ 2.280,22	R\$ 3.420,32	R\$ 3.420,32		
7.4	RR-2C (BDI=15%) - Taxa 2,80 l/m² (TSD)	48,201	99.535,80	0,65%			R\$ 9.953,58	R\$ 9.953,58	R\$ 9.953,58	R\$ 9.953,58	R\$ 9.953,58	R\$ 9.953,58	R\$ 9.953,58	R\$ 14.930,37	R\$ 14.930,37		
7.5	CAP 50/70 (BDI=15%) - Taxa 6,00% (CBUQ - Densidade 2,3 t/m³)	721,590	1.897.268,43	12,31%			R\$ 189.726,84	R\$ 189.726,84	R\$ 189.726,84	R\$ 189.726,84	R\$ 189.726,84	R\$ 189.726,84	R\$ 189.726,84	R\$ 284.590,26	R\$ 284.590,26		
8	TRANSPORTE MATERIAIS ASFÁLTICOS		130.616,44	0,85%			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	15,00%		
8.1	Transporte asfalto frio (Xp=416,14km)	269,166	36.052,12	0,23%			R\$ 3.605,21	R\$ 3.605,21	R\$ 3.605,21	R\$ 3.605,21	R\$ 3.605,21	R\$ 3.605,21	R\$ 3.605,21	R\$ 5.407,82	R\$ 5.407,82		
8.2	Transporte asfalto quente (Xp=361,00km)	721,590	94.564,32	0,61%			R\$ 9.456,43	R\$ 9.456,43	R\$ 9.456,43	R\$ 9.456,43	R\$ 9.456,43	R\$ 9.456,43	R\$ 9.456,43	R\$ 14.184,65	R\$ 14.184,65		
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (FINANCEIRO)			15.413.636,16	-	R\$ 515.381,69	R\$ 455.843,86	R\$ 1.571.950,88	R\$ 1.571.950,88	R\$ 1.571.950,88	R\$ 1.492.947,84	R\$ 1.492.947,84	R\$ 1.679.341,11	R\$ 1.167.865,05	R\$ 1.725.918,56	R\$ 1.725.918,56	R\$ 441.619,01	
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (FÍSICO)			100,00%	-	3,34%	2,96%	10,20%	10,20%	10,20%	9,69%	9,69%	10,90%	7,58%	11,20%	11,20%	2,87%	
DATA-BASE: MAIO/2019	RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO ORÇAMENTO:		VISTO DA ADMINISTRAÇÃO:										DATA: 13/09/2019				