

Obra
REFORMA DA COBERTURA DO GINÁSIO FARYDO SALOMÃO

Bancos
SINAPI - 10/2019 - Rio
Grande do Sul
SBC - 12/2019 - Rio
Grande do Sul
SICRO3 - 01/2019 - Rio
Grande do Sul
SICRO2 - 11/2016 - Rio

B.D.I.
21,21%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 111,52%
Mensalista: 69,56%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS
1	SERVIÇOS INICIAIS	100,00%	48,32%	19,95%	4,32%	4,32%	4,32%	3,75%	3,75%	3,75%	3,75%	3,75%
		452.232.25	218.507.66	90.234.96	19.546.94	19.546.94	19.546.94	16.969.76	16.969.76	16.969.76	16.969.76	16.969.76
1.1	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	100,00%	100,00%									
		7.093.24	7.093.24									
1.2	PROJETO E AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA	100,00%	80,00%	20,00%								
		201.965.77	161.572.62	40.393.15								
1.3	PROJETO DE SEGURANÇA PARA TRABALHO EM ALTURA	100,00%	50,00%	50,00%								
		60.589.72	30.294.86	30.294.86								
1.4	ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM EST. METALICA RESIDENTE OBRA (3H/DIA)	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		99.942.00	9.994.20	9.994.20	9.994.20	9.994.20	9.994.20	9.994.20	9.994.20	9.994.20	9.994.20	9.994.20
1.5	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		69.755.60	6.975.56	6.975.56	6.975.56	6.975.56	6.975.56	6.975.56	6.975.56	6.975.56	6.975.56	6.975.56
1.6	EQUIPAMENTOS PARA LINHAS DE VIDA E ESTRUTURA DE SEGURANÇA PARA TRABALHO EM ALTURA	100,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%					
		12.885.92	2.577.18	2.577.18	2.577.18	2.577.18	2.577.18					
2	INTERVENÇÕES NA ESTRUTURA	0,00%										
		533.746.53										
2.1	VEDAÇÃO DOS OITÕES	100,00%										100,00%
		7.958.72										7.958.72
2.1.1	RUFO LATERAL CHAPA GALVANIZADA #22	100,00%										100,00%
		7.958.72										7.958.72
2.2	SUBSTITUIÇÃO DA ESTRUTURA	100,00%	32,08%	8,02%	15,84%	11,02%	16,52%	16,52%				
		43.408.39	13.925.47	3.481.37	6.875.32	4.781.56	7.172.34	7.172.34				
2.2.1	REMOÇÃO DAS TELHAS	100,00%	80,00%	20,00%								
		17.406.84	13.925.47	3.481.37								
2.2.2	RETIRADA DAS TERÇAS/BARRAS	100,00%			20,00%	20,00%	30,00%	30,00%				
		23.907.79			4.781.56	4.781.56	7.172.34	7.172.34				
2.2.3	RETIRADA DE REDE ELÉTRICA	100,00%			100,00%							
		2.093.76			2.093.76							
2.3.4	REFORMA DAS TRELIÇAS (REFORMA GERAL)	100,00%		3,38%	21,43%	18,53%	26,58%	17,88%	12,20%			
		378.170.40		12.786.68	81.045.89	70.059.92	100.523.52	67.627.21	46.127.18			
2.3.4.1	REMOÇÃO DE PINTURA EM ESTRUTURAS METÁLICAS - JATEAMENTO	100,00%			50,00%	50,00%						
		27.216.80			13.608.40	13.608.40						
2.3.4.2	ELEVAÇÃO E NIVELAMENTO TRELIÇA	100,00%			100,00%							
		15.553.80			15.553.80							
2.3.4.3	TROCA BANZO INFERIOR	100,00%		50,00%	50,00%							
		25.573.36		12.786.68	12.786.68							
2.3.4.4	FIXAÇÃO NÓ CENTRAL	100,00%							100,00%			
		14.275.56							14.275.56			
2.3.4.5	PINTURA EPOXI MARITIMA COM FUNDO ANTICORROSIVO, DUAS DEMAOS (REFORMA GERAL)	100,00%				10,00%	30,00%	40,00%	20,00%			
		152.213.64				15.221.36	45.664.09	60.885.46	30.442.73			
2.3.4.6	TROCA DE PARAFUSOS DE LIGAÇÕES	100,00%			20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%			
		7.044.48			1.408.90	1.408.90	1.408.90	1.408.90	1.408.90			
2.3.4.7	REPAROS NOS APOIOS DAS TERÇAS (REFORMA GERAL)	100,00%				20,00%	30,00%	50,00%				
		10.665.72				2.133.14	3.199.72	5.332.86				
2.3.4.8	RECUPERAÇÃO ESTRUTURA DE CONCRETO	100,00%			30,00%	30,00%	40,00%					
		125.627.04			37.688.11	37.688.11	50.250.82					
2.3.5	REFORMA DAS DEMAIS ESTRUTURAS	100,00%			2,54%	2,54%	4,11%	4,56%	33,80%	39,20%	7,41%	5,84%
		104.209.02			2.647.40	2.647.40	4.278.87	4.748.83	35.222.71	40.852.12	7.721.59	6.090.11
2.3.5.1	REPAROS E REFORMA NOS APOIOS DAS TRELIÇAS	100,00%							50,00%	50,00%		
		60.947.76							30.473.88	30.473.88		
2.3.5.2	TIRANTES PRINCIPAIS (REFORMA GERAL)	100,00%					20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	
		8.157.37					1.631.47	1.631.47	1.631.47	1.631.47	1.631.47	
2.3.5.3	REFORMA TRELIÇAS SECUNDÁRIAS (INC. FIXAÇÕES)	100,00%								40,00%	30,00%	30,00%
		20.300.38								8.120.15	6.090.11	6.090.11
2.3.5.4	PENDENTES DE SUPORTE TIRANTES PRINCIPAIS (REFORMA GERAL)	100,00%						30,00%	30,00%	40,00%		
		1.566.53						469.96	469.96	626.61		
2.3.5.5	BARRAS DE CONTRAVENTAMENTO (REFORMA GERAL)	100,00%			20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%			
		13.236.98			2.647.40	2.647.40	2.647.40	2.647.40	2.647.40			
3	RECOLOCAÇÃO DE PEÇAS NOVAS	100,00%			0,43%	2,44%	3,28%	2,62%	15,20%	14,89%	32,48%	28,66%
		538.546.86			2.323.50	13.140.51	17.670.62	14.118.28	81.861.25	80.210.62	174.898.44	154.323.65
3.1	TELHAS METÁLICAS ALUZINCO COBERTURA EM ARCO COM FIXAÇÕES ADEQUADAS	100,00%									50,00%	50,00%
		255.837.37									127.918.69	127.918.69

3.2	PINTURA TERMICA	100,00%									50,00%	50,00%
		52.809.92									26.404.96	26.404.96
3.3	Perfil C 100 x 50 X 425mm (4,51 kg/m) TERÇAS (FUNDO E PINTURA)	100,00%							50,00%	50,00%		
		137.081.88							68.540.94	68.540.94		
3.4	TIRANTES PRINCIPAIS NOVOS (15%)	100,00%			35,00%	35,00%	30,00%					
		6.638.56			2.323.50	2.323.50	1.991.57					
3.5	PENDENTES PRINCIPAIS NOVOS (15%)	100,00%					100,00%					
		1.256.36					1.256.36					
3.6	BARRAS DE CONTRAVENTAMENTO NOVAS (50%)	100,00%							35,00%	35,00%	30,00%	
		28.625.85							10.019.05	10.019.05	8.587.76	
3.7	TROCA PEÇAS TRELIÇA SECUNDARIA (30%)	100,00%						40,00%	40,00%	20,00%		
		8.253.16						3.301.26	3.301.26	1.650.63		
3.8	PERFIL U 150 PARA REFORMA DAS TRELIÇAS NOVAS (30%)	100,00%				30,00%	40,00%	30,00%				
		36.056.72				10.817.02	14.422.69	10.817.02				
3.9	FITA ANTICORROSIVA (isola telha da terça)	100,00%									100,00%	
		11.987.04									11.987.04	
4	EQUIPAMENTOS ESPECIAIS	100,00%	5,45%	9,96%	9,96%	14,67%	14,67%	9,96%	14,67%	9,96%	10,17%	0,54%
		90.432.12	4.932.04	9.005.87	9.005.87	13.266.41	13.266.41	9.005.87	13.266.41	9.005.87	9.192.57	484.80
4.1	USO DE GUINDASTE PARA SERVIÇOS NA COBERTURA, MOBILIZAÇÃO E TRABALHOS GERAIS	100,00%	5,00%	10,00%	10,00%	15,00%	15,00%	10,00%	15,00%	10,00%	10,00%	
		85.210.72	4.260.54	8.521.07	8.521.07	12.781.61	12.781.61	8.521.07	12.781.61	8.521.07	8.521.07	
4.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR	100,00%	50,00%								50,00%	
		373.40	186.70								186.70	
4.3	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		4.848.00	484.80	484.80	484.80	484.80	484.80	484.80	484.80	484.80	484.80	484.80
5	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		11.843.23	1.184.32	1.184.32	1.184.32	1.184.32	1.184.32	1.184.32	1.184.32	1.184.32	1.184.32	1.184.32
5.1	LIMPEZA DA OBRA	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		11.843.23	1.184.32	1.184.32	1.184.32	1.184.32	1.184.32	1.184.32	1.184.32	1.184.32	1.184.32	1.184.32
Porcentagem			14,66%	7,17%	7,54%	7,66%	10,06%	7,43%	11,96%	9,11%	12,91%	11,5%
Custo			238.549,49	116.693,20	122.629,24	124.627,06	163.643,02	120.826,61	194.631,64	148.222,69	209.966,68	187.011,36
Porcentagem Acumulado			14,66%	21,84%	29,37%	37,04%	47,1%	54,52%	66,49%	75,6%	88,5%	100,0%
Custo Acumulado			238.549,49	355.242,69	477.871,92	602.498,98	766.142,00	886.968,61	1.081.600,25	1.229.822,94	1.439.789,62	1.626.800,99



Paulo Cesar Ferrari Pires
Setor de Engenharia