



Obra  
Pista Skate Importada

Prefeitura Municipal de Itaquí  
CNPJ: 88.120.662/0001-46

**Bancos**  
SINAPI - 05/2024 - Rio Grande do Sul  
SBC - 06/2024 - Rio Grande do Sul  
SICRO3 - 10/2023 - Rio Grande do Sul  
SICRO2 - 11/2016 - Rio

**B.D.I.**  
24,97%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					51.258,49	12,83 %
1.1		INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS/CANTEIRO					9.276,03	2,32 %
1.1.1	93584 SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	8	816,59	1.020,49	8.163,92	2,04 %
1.1.2	103689 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	2,88	309,00	386,15	1.112,11	0,28 %
1.2		PRELIMINARES E GERAIS					41.367,36	10,36 %
1.2.1	90776 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200	60,25	75,29	15.058,00	3,77 %
1.2.2	90778 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40	126,58	158,18	6.327,20	1,58 %
1.2.3	73686 SINAPI	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVELADOR	m²	638	25,07	31,32	19.982,16	5,00 %
1.3		REMOÇÕES ESTRUTURAS EXISTENTES					615,10	0,15 %
1.3.1	88315 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	26,83	33,52	335,20	0,08 %
1.3.2	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	22,40	27,99	279,90	0,07 %
2		INFRAESTRUTURA					44.104,55	11,04 %
2.1		ESTACAS- 55 un					16.392,77	4,10 %
2.1.1	97636 SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	8,8	23,76	29,69	261,27	0,07 %
2.1.2	101175 SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	110	117,35	146,65	16.131,50	4,04 %
2.2		BALDRAMES					27.711,78	6,94 %
2.2.1	97636 SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	50,4	23,76	29,69	1.496,37	0,37 %



2.2.2	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	27	88,61	110,73	2.989,71	0,75 %
2.2.3	83683 SINAPI	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE C/ PEDRA BRITADA 1 E 2	m³	1,5	151,40	189,20	283,80	0,07 %
2.2.4	5970 SINAPI	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X	m²	100,8	83,02	103,75	10.458,00	2,62 %
2.2.5	92794 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	476	9,31	11,63	5.535,88	1,39 %
2.2.6	92791 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	145	10,46	13,07	1.895,15	0,47 %
2.2.7	94966 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	7,56	534,83	668,37	5.052,87	1,27 %
3		<b>SUPRAESTRUTURA</b>						
3.1		<b>ALVENARIA ESTRUTURAL (inclusive grauteamento e cinta)</b>					<b>53.412,96</b>	<b>13,37 %</b>
3.1.1	89453 SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM), FBK = 4,5 MPa, UTILIZANDO PALHETA. AF_10/2022	m²	187,63	92,31	115,35	21.643,12	12,46 %
3.1.2	92794 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	849	9,31	11,63	9.873,87	2,47 %
3.1.3	92791 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	133,3	10,46	13,07	1.742,23	0,44 %
3.1.4	89993 SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	m³	7,7	1.053,99	1.317,17	10.142,20	2,54 %
3.1.5	89995 SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	m³	5	1.016,93	1.270,85	6.354,25	1,59 %
3.2		<b>HUBBA VAZADA- 2 UN</b>					<b>3.657,29</b>	<b>0,92 %</b>
3.2.1	92268 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	m²	6,35	140,59	175,69	1.115,63	0,28 %
3.2.2	PMI - Próprio CON01	CONCRETO BOMBEÁVEL Fck = 30 Mpa - 92725 ADAPTADA	M³	1,2	642,60	803,05	963,66	0,24 %
3.2.3	92771 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	120	10,53	13,15	1.578,00	0,40 %
4		<b>SERRALHEIRA</b>						
4.1		<b>GRADIL EXISTENTE- ADAPTAÇÃO E INSTALAÇÃO NAS PARTES BAIXAS DA PISTA- 67,60m</b>					<b>91.589,57</b>	<b>22,93 %</b>
4.1.1	PMI - Próprio ADAPT	ADAPTAÇÃO E INSTALAÇÃO DE GRADIL EXISTENTE	M	67,7	35,31	44,12	2.986,92	0,75 %



4.2		OBSTÁCULOS							
4.2.1	PMI - Próprio COR01	CORRIMÃO TUBO GALVANIZADO OBLONGO 5X15, E=3MM	UN	1	6.000,00	7.498,20	88.602,65	22,18 %	
4.2.2	009 Próprio	CORRIMÃO TUBO REDONDO GALVANIZADO 2" ESP. 3,0MM,558X70, CONFORME PROJETO, INSTALADO	UN	1	6.500,00	8.123,05		1,88 %	
4.2.3	PMI - Próprio COR02	ARREIMATE TUBO REDONDO GALVANIZADO 2,5" E=3MM, COM CHUMBADOR, INSTALADO	M	10	150,00	187,45		2,03 %	
4.2.4	PMI - Próprio COR03	CORRIMÃOS(3UN) E POLE JAM EM TUBO REDONDO GALVANIZADO 3,5" E=3,0MM, CONFORME PROJETO, INSTALADO	UN	1	10.900,00	13.621,73		0,47 %	
4.2.5	PMI - Próprio COR04	ARREIMATE CHAPA GALVANIZADA #13 DOBRADA, FORMANDO CANTONEIRA 10X10, COM CHUMBADORES, INSTALADO	M	132	303,03	378,69		3,41 %	
4.2.6	PMI - Próprio COR05	ARREIMATE CHAPA GALVANIZADA #13 DOBRADA, FORMANDO CANTONEIRA 10X15, COM CHUMBADORES, INSTALADO	M	16,1	372,67	465,72		12,52 %	
5		ATERRO COMPACTADO					7.498,09	1,88 %	
5.1	94319 SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	151,5	80,42	100,50	15.225,75	3,81 %	
6		PAVIMENTAÇÕES						3,81 %	
6.1	83683 SINAPI	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE C/ PEDRA BRITADA 1 E 2	m³	19,5	151,40	189,20	106.074,36	26,56 %	
6.2	96620 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024	m³	10,3	720,58	900,50		0,92 %	
6.3	92268 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	m²	35	140,59	175,69		2,32 %	
6.4	00007155 SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2.20 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m²	740	17,81	22,25	6.149,15	1,54 %	
6.5	PMI - Próprio CON01	CONCRETO BOMBEÁVEL Fck = 30 Mpa - 92725 ADAPTADA	M³	74	642,60	803,05	16.465,00	4,12 %	
6.7	95281 SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	80	8,48	10,59	59.425,70	14,88 %	
6.8	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80	38,58	48,21	847,20	0,21 %	
6.9	74121/001 SINAPI	JUNTA DE DILATAÇÃO PARA IMPERMEABILIZAÇÃO, COM SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO, DIMENSÕES 1X1CM.	M	201,2	25,32	31,64	3.856,80	0,97 %	
7		REVESTIMENTOS						1,59 %	
7.1	87530 SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	109	38,27	47,82	6.163,95	1,54 %	
							5.212,38	1,31 %	



7.2	87894 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	109	6,99	8,73	951,57	0,24 %
8		<b>PINTURAS</b>						
8.1		<b>PINTURA SOBRE PISO (SOMENTE DETALHES, CONFORME DEMARCAÇÕES DE PROJETO)</b>					30.868,08	7,73 %
8.1.1	102494 SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF_05/2021	m²	285	64,22	80,25	24.284,75	6,08 %
8.1.2	00012815 SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	10	11,23	14,03	22.871,25	5,73 %
8.1.3	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20	28,55	35,67	140,30	0,04 %
8.1.4	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20	22,40	27,99	713,40	0,18 %
8.2		<b>PINTURA SOBRE PAREDES/SUPERFÍCIE SEM TRÁFEGO</b>					559,80	0,14 %
8.2.1	88485 SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	109	3,71	4,63	2.368,57	0,59 %
8.2.2	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	109	13,69	17,10	504,67	0,13 %
8.3		<b>PINTURA SOBRE ESTRUTURA METÁLICA NOVA</b>					1.863,90	0,47 %
8.3.2	100752 SINAPI	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	55,85	47,99	59,97	3.349,32	0,84 %
8.4		<b>PINTURA SOBRE ESTRUTURA METÁLICA EXISTENTE</b>					865,44	0,22 %
8.4.1	100717 SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	12	9,73	12,15	145,80	0,04 %
8.4.2	100752 SINAPI	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	12	47,99	59,97	719,64	0,18 %
9		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					705,00	0,18 %
9.2	100982 SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	30	9,41	11,75	352,50	0,09 %
9.3	100982 SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	30	9,41	11,75	352,50	0,09 %

Total sem BDI

Total do BDI

319.625,25

79.777,46

69

Prefeitura Municipal de Itaquí  
CNPJ: 88.120.662/0001-46

Total Geral

399.402,71

Prefeitura Municipal de Itaquí  
Sócio/CEO/Proprietário

Rua Bento Gonçalves - Centro - Itaquí / RS  
55984012647 / projetos@itaqui.rs.gov.br

70/





Obra: Projeto do Skate Park do Parque Fermino Fernandes

**COMPOSIÇÃO DO BDI SERVIÇOS**  
( Bonificação e Despesas Indiretas )

<b>GRUPO A</b>	<b>7,77%</b>
AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	5,50%
S + G - TAXA DE SEGUROS + GARANTIAS	1,00%
R - TAXA DE RISCOS	1,27%
<b>GRUPO B</b>	<b>1,39%</b>
DF - DESPESAS FINANCEIRAS	1,39%
<b>GRUPO C</b>	<b>8,96%</b>
L - LUCRO	8,96%
<b>I - INCIDÊNCIA DE IMPOSTOS</b> (exemplo de empresa não optante do SIMPLES)	<b>4,73%</b>
PIS	0,65%
COFINS	3,000%
ISS (alíquota conforme município ou lc 123/2006)	1,08%
ISS: Conforme orçamento, 36% MO x Alíquota município 3%)	
CPRB (exemplo da não desoneração da folha)	0,00%
<b>BDI COM IMPOSTOS</b>	<b>24,97%</b>

**Fórmula para cálculo do BDI conforme Acórdão N° 2622/2013 – TCU – Plenário**

AC = taxa de Administração Central;

S = Taxa de Seguros

R = taxa de risco

G = taxa de garantias

DF = taxa de despesas financeiras

L = taxa de lucro/remuneração

I = taxa de incidência de impostos(PIS, COFINS, ISS,FD)

$$BDI = \left\{ \left[ \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} \right] - 1 \right\} = 24,97\%$$

A empresa deverá optar pelo regime com ou sem desoneração de tributação da folha de pagamento para a elaboração do orçamento relativo às obras do presente contrato, tendo como objetivo a opção mais adequada para a administração pública.

Caso a empresa seja optante pelo Simples Nacional, deverá considerar seus tributos conforme a legislação pertinente (ANEXO IV da LC 123/2006 e atualizações vigentes), inclusive o ISS.

Documento assinado digitalmente  
**gov.br**  
LUIZ GUILHERME SCHUTZ FONTELA  
Data: 22/06/2023 17:53:32-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Luiz Guilherme Schutz Fontela  
Responsável Técnico Orçamento  
Crea RS-215.203

Inove Arquitetura e Engenharia LTDA  
Av. Júlio Tróis, 496. São Borja-RS  
Telefone: (55) 98431-6340  
E-mail: areatecnica@inoveae.com.br  
CNPJ 36.419.348/0001-65  
Inscrição Estadual 117/0104204