



**Obra**  
Projeto elétrico e luminotécnico Campo de Futebol Municipal Serrano -  
Município de Boa Vista do Ingra

**Bancos**  
SINAPI - 05/2024 - Rio Grande do Sul  
SBC - 06/2024 - Rio Grande do Sul  
SICRO3 - 01/2024 - Rio Grande do Sul  
SICRO2 - 11/2016 - Rio Grande do Sul  
ORSE - 03/2024 - Sergipe  
AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul  
AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás  
SCO - 04/2024 - Rio de Janeiro

**B.D.I.**  
27,23%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 112,88%  
Mensalista: 69,79%

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
<b>1</b>			<b>Administração da obra</b>									<b>7.994,28</b>	<b>2,94 %</b>
1.1	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	44	99,09	122,58	3,49	126,07	5.393,52	153,56	5.547,08	2,04 %
1.2	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	120,22	150,23	2,72	152,95	2.403,68	43,52	2.447,20	0,90 %
<b>2</b>			<b>Serviços preliminares</b>									<b>948,62</b>	<b>0,35 %</b>
2.1	C016	Próprio	Mobilização ou desmobilização	UN	2	241,53	49,84	257,45	307,29	99,68	514,90	614,58	0,23 %
2.2	C015	Próprio	Emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica	UN	1	262,55	0,00	334,04	334,04	0,00	334,04	334,04	0,12 %
<b>3</b>			<b>Entrada de energia</b>									<b>8.084,54</b>	<b>2,97 %</b>
<b>3.1</b>			<b>Mureta de Alvenaria</b>									<b>4.091,33</b>	<b>1,50 %</b>
3.1.1	101173	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	6	61,06	31,39	46,29	77,68	188,34	277,74	466,08	0,17 %
3.1.2	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	m²	1,5	115,36	30,24	116,53	146,77	45,36	174,80	220,16	0,08 %
3.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	25	10,98	1,44	12,52	13,96	36,00	313,00	349,00	0,13 %
3.1.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6	13,88	4,99	12,66	17,65	29,94	75,96	105,90	0,04 %
3.1.5	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	1,5	634,58	41,14	766,23	807,37	61,71	1.149,35	1.211,06	0,45 %
3.1.6	103333	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	3	118,02	85,11	65,04	150,15	255,33	195,12	450,45	0,17 %
3.1.7	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	12	8,48	6,70	4,08	10,78	80,40	48,96	129,36	0,05 %
3.1.8	87532	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	12	37,04	23,67	23,45	47,12	284,04	281,40	565,44	0,21 %
3.1.9	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	12	27,38	18,77	16,06	34,83	225,24	192,72	417,96	0,15 %



3.1.10	10011	ORSE	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, malha 15x15cm,ferro 3.4mm, painel 2x3m, (1,00kg/m²), Malha Pop Média Gerdau ou similar	m²	1	18,35	11,57	11,77	23,34	11,57	11,77	23,34	0,01 %
3.1.11	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	6	3,71	2,25	2,47	4,72	13,50	14,82	28,32	0,01 %
3.1.12	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	6	16,28	8,66	12,05	20,71	51,96	72,30	124,26	0,05 %
<b>3.2</b>			<b>Instalações Elétricas</b>									<b>3.993,21</b>	<b>1,47 %</b>
3.2.1	101538	SINAPI	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	1	42,24	11,92	41,82	53,74	11,92	41,82	53,74	0,02 %
3.2.1	101555	SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	1	7,28	5,00	4,26	9,26	5,00	4,26	9,26	0,00 %
3.2.2	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	7	23,63	5,89	24,17	30,06	41,23	169,19	210,42	0,08 %
3.2.2	CV - 0401	Próprio	conector tipo cunha cabo 25mm²- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	19,10	10,52	13,78	24,30	10,52	13,78	24,30	0,01 %
3.2.3	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	4	24,90	17,69	13,99	31,68	70,76	55,96	126,72	0,05 %
3.2.3	COMP 154	Próprio	Conector Perfurante Cdp 25-150mm Derivação 25-150mm FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3	48,35	15,78	45,73	61,51	47,34	137,19	184,53	0,07 %
3.2.4	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	7	16,29	11,79	8,93	20,72	82,53	62,51	145,04	0,05 %
3.2.5	CV - 0403	Próprio	Fixação Eletroduto Através de fita perfurada	un	4	13,51	10,52	6,66	17,18	42,08	26,64	68,72	0,03 %
3.2.5	059672	SBC	BUCHA E ARRUELA 1.1/2"	CJ	2	11,05	9,51	4,54	14,05	19,02	9,08	28,10	0,01 %
3.2.6	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	34	26,28	3,19	30,24	33,43	108,46	1.028,16	1.136,62	0,42 %
3.2.6	059670	SBC	BUCHA E ARRUELA 3/4"	CJ	2	7,97	7,18	2,96	10,14	14,36	5,92	20,28	0,01 %
3.2.6	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2	16,52	9,31	11,70	21,01	18,62	23,40	42,02	0,02 %
3.2.7	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	19,05	15,50	8,73	24,23	15,50	8,73	24,23	0,01 %
3.2.7	91884	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	11,92	10,35	4,81	15,16	20,70	9,62	30,32	0,01 %
3.2.8	EL - 0243	Próprio	DPS classe I/II - 12,5/60kA - Fornecimento e instalação	UN	4	144,09	8,76	174,56	183,32	35,04	698,24	733,28	0,27 %
3.2.8	COMP 154 - SEDOP17	Próprio	DISJUNTOR MDW DIN TRIPOLAR CURVA C 70A WEG FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	206,03	36,82	225,31	262,13	36,82	225,31	262,13	0,10 %
3.2.9	COMP 147 - BASE SBC	Próprio	Caixa Medidora 50x50 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	326,02	52,63	362,16	414,79	52,63	362,16	414,79	0,15 %
3.2.10	078091	SBC	TERMINAL COMPRESSAO PARA CABO 25mm2	UN	20	3,98	1,35	3,71	5,06	27,00	74,20	101,20	0,04 %
3.2.11	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	48,83	7,78	54,34	62,12	7,78	54,34	62,12	0,02 %



3.2.12	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	161,56	20,42	185,13	205,55	20,42	185,13	205,55	0,08 %
3.2.13	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	24,46	9,79	21,33	31,12	9,79	21,33	31,12	0,01 %
3.2.14	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	4	15,47	3,98	15,70	19,68	15,92	62,80	78,72	0,03 %
<b>4</b>			<b>Quadro geral de baixa tensão</b>									<b>7.465,95</b>	<b>2,75 %</b>
4.1	EL - 0198	Próprio	Quadro de distribuição metálico sem barramento de embutir 800x600x200mm com borracha de vedação e chave - IP66 - tipo comando com dispositivo de trava/cadeado - chapa mínima 18 USG - Fornecimento e instalação	UN	1	674,96	52,63	806,12	858,75	52,63	806,12	858,75	0,32 %
4.2	EL-389	Próprio	Componentes internos quadro geral de baixa tensão (QGBT) - Fornecimento e instalação	UN	1	592,30	105,26	648,32	753,58	105,26	648,32	753,58	0,28 %
4.3	EL - 0243	Próprio	DPS classe I/II - 12,5/60kA - Fornecimento e instalação	UN	4	144,09	8,76	174,56	183,32	35,04	698,24	733,28	0,27 %
4.4	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	66,54	7,50	77,15	84,65	45,00	462,90	507,90	0,19 %
4.5	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	82,86	21,34	84,08	105,42	21,34	84,08	105,42	0,04 %
4.6	11572	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 10KA	un	1	135,51	40,52	131,88	172,40	40,52	131,88	172,40	0,06 %
4.7	EL - 0251	Próprio	Dispositivo de proteção residual DR 4 polos, sensibilidade 30mA - corrente de 40A - Fornecimento e instalação	UN	6	143,21	4,37	177,83	182,20	26,22	1.066,98	1.093,20	0,40 %
4.8	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	25	54,11	1,73	67,11	68,84	43,25	1.677,75	1.721,00	0,63 %
4.9	EL - 0214	Próprio	Ponto de aterramento - Fornecimento e instalação	UN	4	166,73	13,14	198,99	212,13	52,56	795,96	848,52	0,31 %
4.10	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	15	26,28	3,19	30,24	33,43	47,85	453,60	501,45	0,18 %
4.11	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	5	15,74	0,67	19,35	20,02	3,35	96,75	100,10	0,04 %
4.12	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	5	11,06	3,52	10,55	14,07	17,60	52,75	70,35	0,03 %
<b>5</b>			<b>Alimentação subterrânea e malha de aterramento</b>									<b>46.802,48</b>	<b>17,21 %</b>
5.1	97892	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	12	388,78	220,94	273,70	494,64	2.651,28	3.284,40	5.935,68	2,18 %
5.2	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	300	15,76	4,96	15,09	20,05	1.488,00	4.527,00	6.015,00	2,21 %
5.3	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	40	15,47	3,98	15,70	19,68	159,20	628,00	787,20	0,29 %
5.4	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	2600	6,87	2,04	6,70	8,74	5.304,00	17.420,00	22.724,00	8,36 %
5.5	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	150	54,11	1,73	67,11	68,84	259,50	10.066,50	10.326,00	3,80 %



5.6	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	6	108,45	13,06	124,92	137,98	78,36	749,52	827,88	0,30 %
5.7	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	6	24,46	9,79	21,33	31,12	58,74	127,98	186,72	0,07 %
<b>6</b>			<b>Postes e estruturas metálicas</b>									<b>107.729,16</b>	<b>39,62 %</b>
6.1	EL - 0388	Próprio	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 16m/1500daN - inclui frete e assentamento - Fornecimento e instalação	UN	6	8.941,78	631,37	10.745,25	11.376,62	3.788,22	64.471,50	68.259,72	25,10 %
6.2	EST - 0369	Próprio	Estrutura metálica completa Fixação em Poste duplo T (com grade)	UN	6	5.170,36	530,44	6.047,80	6.578,24	3.182,64	36.286,80	39.469,44	14,51 %
<b>7</b>			<b>SPDA e interligação malha de aterramento, projetores modulares e alimentação</b>									<b>92.914,92</b>	<b>34,17 %</b>
7.1	EL - 0227	Próprio	Haste tipo cantoneira 1m de abas retas em aço galvanizado a quente acompanha fixação - utilizada como captor SPDA - fornecimento e instalação	UN	6	63,84	13,14	68,08	81,22	78,84	408,48	487,32	0,18 %
7.2	72253	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	96	46,84	11,04	48,55	59,59	1.059,84	4.660,80	5.720,64	2,10 %
7.3	7928	ORSE	Terminal de compressão para cabo de 35 mm2 - fornecimento e instalação	un	24	4,24	1,28	4,11	5,39	30,72	98,64	129,36	0,05 %
7.4	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	400	6,87	2,04	6,70	8,74	816,00	2.680,00	3.496,00	1,29 %
7.5	EL - 0389	Próprio	Eletroduto aparente (fixado no poste 16m/1500daN) metálico meio pesado Ø1" - barra 3m - Fornecimento e instalação	UN	28	168,80	26,30	188,46	214,76	736,40	5.276,88	6.013,28	2,21 %
7.6	EL - 0390	Próprio	Projeto modular LED 400W, IP66, 5000K, fotometria 60°x60° (demais informações constam no memorial) - Fornecimento e instalação	UN	48	1.261,96	26,30	1.579,29	1.605,59	1.262,40	75.805,92	77.068,32	28,34 %

Totais -> 31.338,47 240.601,48 271.939,95

Total sem BDI 213.743,53  
Total do BDI 58.196,42  
Total Geral 271.939,95

Antônio Rodrigo Juswiaki dos Santos  
Eng. Eletricista e Seg. do Trabalho  
CREA – RS: 134651

Município de Boa Vista do Ingra  
Rio Grande do Sul  
CNPJ: 04.215.199/0001-26