

PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL  
MUNICÍPIO: CARACOL-PI  
PROPOSTA: 065062/2025  
CONVÊNIO: 989211/2025

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: FEV/2026  
ORSE: JAN/2026  
BDI: 21,05%  
LSO: 113,78%

**QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTOS – Q.C.I.**

DISCRIMINAÇÃO	VALOR TOTAL (R\$)
1 – Terreno	
2 - Indenização de benfeitorias	
3 – Elaboração de Projeto	-
4 - Urbanização e Infra-estrutura	
4.1 - Contenção e estabilização de encostas	
4.2 - Pavimentação/obras viárias	
4.3 – Drenagem	
4.4 - Abastecimento d'água	
4.5 - Esgotamento sanitário	
4.6 - Energia elétrica/iluminação pública	
4.7 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL	454.507,67
4.8 - Placa da obra	3.997,06
5 - Mobilização e desmobilização de equipamentos	
6 - Administração local da obra	11.511,81
7 - Aluguel de container (canteiro de obras)	-
8 - Aquisição de unidades habitacionais	
9 - Recuperação e melhorias habitacionais	
10 - Construção de unidades habitacionais	
11 - Construção de unidades sanitárias	
12 - Ligações domiciliares de águas e esgoto	
<b>Custos Diretos (Total)</b>	<b>470.016,54</b>
13 - Remuneração do Agente Promotor (até 2,5% do valor do empréstimo)	
14 - Taxa de Administração do Agente Financeiro	
15 - Taxa de Risco de Crédito (1% do valor do empréstimo)	
16 - Juros na fase de carência	
17 - Total do investimento - VI (a)	470.016,54
18 - Contrapartida - V1 (b)	80.416,54
19 - O.G.U. (c) = (a) - (b)	389.600,00
20 - Prestação de Retorno (Ag. Financeiro x Ag. Operador)	
<b>CONDIÇÕES DE REPASSE DO MUTUARIO AOS BENEFICIARIOS</b>	
<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
21 - Nº de famílias beneficiadas (d)	970
22 - Valor do Investimento (c) = (a) / (d)	484,68
23 - Valor do Subsídio Fixo médio por fam. benef. (1)	
24 - Valor a ser repassado (g) = (c) - (f)	
25 - Valor da Prestação média por fam. benef. (h)	
26 - Valor do Subsídio Variável médio por fam. benef. (i)	
27 - Valor Líquido da Prestação (f) = (h) - (i)	




PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL - PIAUÍ  
PRAÇA PADRE FRANCISCO, 63 - CENTRO  
CNPJ: 06.553.622/0001-23  
CEP: 64.795-000

PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL  
MUNICÍPIO: CARACOL-PI  
PROPOSTA: 065062/2025  
CONVÊNIO: 989211/2025

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: FEV/2026  
ORSE: JAN/2026  
BDI: 21,05%  
LSO: 113,78%

#### PLANILHA RESUMO I

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (COMPOSIÇÃO EM ANEXO)	und	1,00	11.511,81	R\$ 11.511,81
2.0	PLACA DE OBRA (3,60x1,80) m REFERÊNCIA: ORSE - 00051	m²	6,48	616,83	R\$ 3.997,06
3.0	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL	und	1,00	454.507,67	R\$ 454.507,67
TOTAL GERAL (R\$)					R\$ 470.016,54

  
Alessandra Lais Medeiros Guimarães  
Engenheira Civil  
RN: 1918537054 - CREA/PI

PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL  
MUNICÍPIO: CARACOL-PI  
PROPOSTA: 065062/2025  
CONVÊNIO: 989211/2025

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REFORMA DE CAMPO EM GRAMA NATURAL**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	REFERÊNCIA	SUB-TOTAL	TOTAL
<b>1.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>91.067,77</b>
1.1	Escavação e carga de material de jazida p/ revestimento primário	m³	790,00	1,73	COMP. DNIT 01	1.366,70	
1.2	Transporte de material de jazida DMT=5 km	txkm	6.320,00	1,21	COMP. DNIT 02	7.647,20	
1.3	Execução e compactação mecanizada de aterro com solo argilo-arenoso - exclusive solo, carga, manobra, descarga e transporte	m³	790,00	15,08	96385	11.913,20	
1.4	Limpeza superficial de área de jazida	m²	526,67	0,64	COMP. DNIT 03	337,07	
1.5	Expurgo de camada vegetal c/ estoc. p/ recuperação de áreas degradadas	m³	105,33	3,63	COMP. DNIT 04	382,35	
1.6	Confeção de Topsoil para gramados de futebol (80% areia + 20% terra vegetal + adubação)	m³	395,00	175,75	Composição 01	69.421,25	
<b>2.0</b>	<b>INSTALAÇÕES</b>						<b>203.567,55</b>
2.1	Projeto de Drenagem	un	1,00	177.371,86	Planilha em anexo	177.371,86	
2.2	Projeto de Irrigação	un	1,00	26.195,69	Planilha em anexo	26.195,69	
<b>3.0</b>	<b>GRAMA</b>						<b>153.734,00</b>
3.1	Plantio de grama batatais em placas	m²	7900,00	19,46	98504	153.734,00	
<b>4.0</b>	<b>PINTURAS</b>						<b>3.621,41</b>
4.1	Demarcação de campo de futebol com utilização de cal.	m	646,68	5,60	Composição 02	3.621,41	
<b>5.0</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						<b>2.516,94</b>
5.1	Remoção de entulho e transporte em caminhão basculante	m³	237,00	10,62	100983	2.516,94	
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>							<b>R\$ 454.507,67</b>

PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL  
MUNICÍPIO: CARACOL-PI  
PROPOSTA: 065062/2025  
CONVÊNIO: 989211/2025

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - DRENAGEM**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	REFERÊNCIA	SUB-TOTAL	TOTAL
<b>1.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>5.622,39</b>
1.1	Escavação manual de valas para o canal	m³	43,42	113,29	93358	4.919,05	
1.2	Apiloamento manual de fundo de valas	m²	72,36	9,72	101616	703,34	
<b>2.0</b>	<b>DISPOSITIVOS</b>						<b>171.749,47</b>
2.1	Dreno espinha de peixe (seção (0,40 x 0,40 m), com tubo de pead corrugado perfurado, dn 100 mm, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil	m	864,00	123,45	102690	106.660,80	
2.2	Dreno espinha de peixe (seção (0,40 x 0,40 m), com tubo de pead corrugado perfurado, dn 160 mm, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil	m	300,00	129,41	Composição 03	38.823,00	
2.3	Tubo de concreto p/ redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências	m	125,00	189,95	92210	23.743,75	
2.4	Caixa de ligação e passagem - CLP 02	un	4,00	630,48	Composição 04	2.521,92	
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>							<b>R\$ 177.371,86</b>

PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL  
MUNICÍPIO: CARACOL-PI  
PROPOSTA: 065062/2025  
CONVÊNIO: 989211/2025

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: FEV/2026  
ORSE: JAN/2026  
BDI: 21,05%  
LSO: 113,78%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INSTALAÇÕES

2.2 Projeto de Irrigação							
Item	Mão-de-obra	Unid.	Quant.		Custo unitário	Valor R\$	Código
CUSTO TOTAL DE MÃO-DE-OBRA C/ BDI =						0,00	
Item	Materiais e Serviços	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor C BDI R\$	Código
2.2.1	Escavação manual de valas	M³	18,28	93,59	113,29	2.070,94	93358
2.2.2	Reaterro manual sem empréstimo	M³	18,28	23,33	28,24	516,23	93378
2.2.3	Colchão de areia e=5,0cm	M³	9,00	234,81	284,24	2.558,16	101618
2.2.4	Aspersor rotor escamoteável pop-up pgp ultra 04 plástico 3/4"	UN	40,00	66,22	80,16	3.206,40	Comp. Inst. 01
2.2.5	Registro de esfera VS compacto soldável PVC	UN	8,00	69,08	83,62	668,96	94492
2.2.6	Válvula de retenção vertical 1.1/2"	UN	1,00	200,87	243,15	243,15	99631
2.2.7	Válvula de retenção horizontal 1.1/2"	UN	1,00	364,90	441,71	441,71	99622
2.2.8	Adaptador soldável curto com bolsa-rosca para registro 50 mm - 1.1/2"	UN	6,00	10,71	12,96	77,76	89596
2.2.9	Bucha de redução sold. Curta 50 mm - 25 mm	UN	5,00	12,87	15,58	77,90	103999
2.2.10	Luva soldável 50 mm	UN	5,00	11,91	14,42	72,10	89575
2.2.11	Tê de redução PVC 90° soldável 50 mm - 25 mm	UN	35,00	19,13	23,16	810,60	Comp. Inst. 02
2.2.12	Tê PVC 90° soldável 50 mm	UN	6,00	24,18	29,27	175,62	94694
2.2.13	Joelho 90° soldável 25 mm	UN	5,00	5,61	6,79	33,95	89481
2.2.14	Joelho 90° soldável 32 mm	UN	2,00	8,57	10,37	20,74	89492
2.2.16	Curva 90° soldável 50 mm	UN	8,00	23,02	27,87	222,96	89503
2.2.17	Tubos 25 mm	M	9,40	12,82	15,52	145,89	89402
2.2.18	Tubos 32 mm	M	30,50	19,60	23,73	723,77	89403
2.2.19	Tubos 50 mm	M	600,00	18,36	22,22	13.332,00	89449
2.2.20	Caixa para registro concreto pré-moldado	UN	5,00	131,66	159,37	796,85	95676
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS E SERVIÇOS C/ BDI =						26.195,69	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						26.195,69	

PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL  
MUNICÍPIO: CARACOL-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: FEV/2026  
ORSE: JAN/2026  
BDI: 21,05%  
LSO: 113,78%

### COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Confeção de Topsoil para gramados de futebol (80% areia + 20% terra vegetal + adubação). COMPOSIÇÃO 01				Fonte		Código	UNIDADE:
				ORSE		13337- adap	m³
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário	
Servente com encargos complementares	2,000	H	SINAPI	88316	23,66	47,32	
Custo horário total da mão-de-obra [1]							47,32
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário	
Adubo mineral NPK (10-10-10)	0,1000	kg	ORSE	3800	4,07	0,41	
areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	0,8000	M³	SINAPI	370	77,90	62,32	
terra vegetal (granel)	0,2000	M³	SINAPI	7253	175,71	35,14	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]							97,87
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]</b>							<b>145,19</b>
<b>B.D.I. = 21,05%</b>							<b>30,56</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]</b>							<b>175,75</b>

Demarcação de campo de futebol com utilização de cal. COMPOSIÇÃO 02				Fonte		Código	UNIDADE:
				ORSE		2459- adap	m
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário	
Topógrafo com encargos complementares	0,006	H	SINAPI	90781	41,45	0,25	
Pedreiro com encargos complementares	0,050	H	SINAPI	88309	29,47	1,47	
Servente c/ encargos complementares	0,050	H	SINAPI	88316	23,66	1,18	
Custo horário total da mão-de-obra [1]							2,90
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário	
cal virgem comum para argamassas (nbr 6453)	1,4000	KG	SINAPI	1107	1,10	1,54	
escavação manual de vala. af 09/2024	0,0020	M³	SINAPI	93358	93,59	0,19	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]							1,73
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]</b>							<b>4,63</b>
<b>B.D.I. = 21,05%</b>							<b>0,97</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]</b>							<b>5,60</b>

PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL  
MUNICÍPIO: CARACOL-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: FEV/2026  
ORSE: JAN/2026  
BDI: 21,05%  
LSO: 113,78%

### COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Dreno espinha de peixe seção (0,40 x 0,40 m), com tubo de pead corrugado perfurado, dn 160 mm, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil, inclusive conexões. COMPOSIÇÃO				Fonte	Código	UNIDADE:
				SINAPI	102690-Adap	m
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,107	h	SINAPI	88309	29,47	3,16
Servente com encargos complementares	0,322	h	SINAPI	88316	23,66	7,62
Custo horário total da mão-de-obra [1]						10,78
Matérias e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário
Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m³)	0,16	M³	SINAPI	90106	8,25	1,32
geotextil nao tecido agulhado de filamentos continuos 100% poliester, resitencia a tracao = 14 kn/m	2,30	M²	SINAPI	4021	14,20	32,66
pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	0,17	M³	SINAPI	4718	234,90	39,32
tubo dreno, corrugado, espiralado, flexivel, perfurado, em polietileno de alta densidade (pead), dn *160* mm, (6") para drenagem - em barra (norma dnit 093/2006 - em)	1,00	M	SINAPI	38053	22,76	22,83
Custo horário de execução						96,13
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]</b>						<b>106,91</b>
<b>B.D.I. = 21,05%</b>						<b>22,50</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]</b>						<b>129,41</b>

PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL  
MUNICÍPIO: CARACOL-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: FEV/2026  
ORSE: JAN/2026  
BDI: 21,05%  
LSO: 113,78%

### COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,8x0,8x0,8 m com brita nº 02 no fundo, para rede de drenagem. COMPOSIÇÃO 04				Fonte		Código	UNIDADE:
				SINAPI		99260-Adap	un
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário	
Pedreiro com encargos complementares	4,360	h	SINAPI	88309	29,47	128,49	
Servente com encargos complementares	3,430	h	SINAPI	88316	23,66	81,15	
Custo horário total da mão-de-obra [1]						209,64	
Materials e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário	
bloco de vedacao de concreto, 9 x 19 x 39 cm (classe c - nbr 6136)	20,00	UN	SINAPI	650	2,65	53,00	
desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	0,010	L	SINAPI	2692	9,88	0,10	
pontaleta *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	0,140	M	SINAPI	4491	9,91	1,39	
sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	0,170	M	SINAPI	4517	3,46	0,59	
prego de aco polido com cabeca 17 x 27 (2 1/2 x 11)	0,020	KG	SINAPI	5069	20,74	0,41	
tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regioao - bruta	0,540	M	SINAPI	6193	14,13	7,63	
escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m³), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. af_09/2024	1,000	M³	SINAPI	90106	8,25	8,25	
argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	0,020	M³	SINAPI	87316	600,65	12,01	
argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	0,090	M³	SINAPI	88628	720,96	64,89	
concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	0,050	M³	SINAPI	94970	665,72	33,29	
peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 30 a 100 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³. af_03/2024	0,050	M³	SINAPI	97735	2339,63	116,98	
preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural), em local com nível baixo de interferência. af_01/2026	0,640	M²	SINAPI	101616	8,03	5,14	
pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	0,029	M³	SINAPI	4718	261,00	7,52	
Custo horário de execução						311,20	
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]</b>						<b>520,84</b>	
<b>B.D.I. = 21,05%</b>						<b>109,64</b>	
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]</b>						<b>630,48</b>	



PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL  
MUNICÍPIO: CARACOL-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: FEV/2026  
ORSE: JAN/2026  
BDI: 21,05%  
LSO: 113,78%

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

### COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - Instalações

Aspersor PGP BICO 11. COMP. INST. 01				Fonte		Código	UNIDADE:
				Referência	Código	Salário hora	un
Mão-de-obra	Quant.	Unid.					Custo horário
Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	0,15	H		SINAPI	88267	28,79	4,17
Custo horário total da mão-de-obra [1]							4,17
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário
Aspersor rotor para irrigação 4" ref. 5004 Plus, marca Rain Bird ou similar	1,00	un		ORSE	14047	62,05	62,05
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]							62,05
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]</b>							<b>66,22</b>
<b>B.D.I. = 21,05%</b>							<b>13,94</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]</b>							<b>80,16</b>

Tê de redução soldável 50-25 mm. COMP. INST. 02				Fonte		Código	UNIDADE:
				SINAPI		89626 - Adap	un
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	0,14	H		SINAPI	88267	28,79	4,03
Custo horário total da mão-de-obra [1]							4,03
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário
Tê de redução soldável 50-25 mm	1,00	UN		SINAPI	7129	10,42	10,42
Adesivo para tubo de pvc rígido (frasco de 850 g)	0,03	UN		SINAPI	122	72,71	1,89
Lixa água em folha, grão 100	0,04	UN		SINAPI	38383	2,00	0,07
Solução limpadora para PVC rígido	0,03	UN		SINAPI	20083	82,38	2,72
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]							15,10
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]</b>							<b>19,13</b>
<b>B.D.I. = 21,05%</b>							<b>4,03</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]</b>							<b>23,16</b>

PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL  
MUNICÍPIO: CARACOL-PI  
PROPOSTA: 065062/2025  
CONVÊNIO: 989211/2025

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: FEV/2026  
ORSE: JAN/2026  
BDI: 21,05%  
LSO: 113,78%

### COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SICRO

Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica				COMP. DNIT 01		Código		Produção da equipe		UNIDADE:
						4016096		230,19		m³
Equipamento		Quant.	Unid.	Referência	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
						Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Escavadeira hidráulica sobre esteiras com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW		1,0	ch	SICRO	E9515	1	0	306,3825	115,6301	306,38
									Custo horário dos	306,38
Mão-de-obra		Quant.	Unid.	Referência	Código			Salário hora		Custo horário
Servente c/ encargos complementares		1,0	h	SINAPI	88316			19,02		19,02
Custo horário total da mão-de-obra c/s								Custo horário da mão-de-obra		19,02
									Custo horário de execução	325,40
									Custo unitário de execução	1,41
									Fator de influência de chuvas	0,0244
Materiais e/ou serviços		Quant.	Unid.	Referência	Código			Valor R\$		Custo unitário
									Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/dbi	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,43
B.D.I. = 21,05%										0,30
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										1,73
Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário				COMP. DNIT 02		Código		Produção da equipe		UNIDADE:
						4016096		311,25		txkm
Equipamento		Quant.	Unid.	Referência	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
						Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW		1,0	ch	SICRO	E9579	1	0	306,3825	115,6301	306,38
									Custo horário dos	306,38
Mão-de-obra		Quant.	Unid.	Referência	Código			Salário hora		Custo horário
Custo horário total da mão-de-obra c/s								Custo horário da mão-de-obra		-
									Custo horário de execução	306,38
									Custo unitário de execução	0,98
									Fator de influência de chuvas	0,01728
Materiais e/ou serviços		Quant.	Unid.	Referência	Código			Valor R\$		Custo unitário
									Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/dbi	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,00
B.D.I. = 21,05%										0,21
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										1,21
Limpeza mecanizada da camada vegetal				COMP. DNIT 03		Código		Produção da equipe		UNIDADE:
						5502985		622,95		m²
Equipamento		Quant.	Unid.	Referência	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
						Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW		1,0	ch	SICRO	E9540	1	0	306,3825	115,6301	306,38
									Custo horário dos	306,38
Mão-de-obra		Quant.	Unid.	Referência	Código			Salário hora		Custo horário
Servente c/ encargos complementares		1,0	h	SINAPI	88316			19,02		19,02
Custo horário total da mão-de-obra c/s								Custo horário da mão-de-obra		19,02
									Custo horário de execução	325,40
									Custo unitário de execução	0,52
									Fator de influência de chuvas	0,0090
Materiais e/ou serviços		Quant.	Unid.	Referência	Código			Valor R\$		Custo unitário
									Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/dbi	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										0,53
B.D.I. = 21,05%										0,11
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										0,64
Expurgo de jazida				COMP. DNIT 04		Código		Produção da equipe		UNIDADE:
						5502986		110,13		m³
Equipamento		Quant.	Unid.	Referência	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
						Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW		1,0	ch	SICRO	E9540	1	0	306,3825	115,6301	306,38
									Custo horário dos	306,38
Mão-de-obra		Quant.	Unid.	Referência	Código			Salário hora		Custo horário
Servente c/ encargos complementares		1,0	h	SINAPI	88316			19,02		18,63
Custo horário total da mão-de-obra c/s								Custo horário da mão-de-obra		18,63
									Custo horário de execução	325,01
									Custo unitário de execução	2,95
									Fator de influência de chuvas	0,0510
Materiais e/ou serviços		Quant.	Unid.	Referência	Código			Valor R\$		Custo unitário
									Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/dbi	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										3,00
B.D.I. = 21,05%										0,63
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										3,63

PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL  
MUNICÍPIO: CARACOL-PI  
PROPOSTA: 065062/2025  
CONVÊNIO: 989211/2025

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: FEV/2026  
ORSE: JAN/2026  
BDI: 21,05%  
LSO: 113,78%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA DE CAMPO EM GRAMA NATURAL

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
<b>1.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>											
1.1	Escavação e carga de material de jazida p/ revestimento primário	Material de aterro	m³	1,00	7.900,00	1,00	0,10	7.900,00	790,00		790,00	<b>790,00</b>
1.2	Transporte de material de jazida DMT=5 km	Material de aterro	txkm	1,00	790,00	1,60	5,00	1.264,00	6.320,00		6.320,00	<b>6.320,00</b>
<b>OBS: Distância considerada: 5km; Fator de empolamento: 1,6</b>												
1.3	Execução e compactação mecanizada de aterro com solo argilo-arenoso - exclusive solo, carga, manobra, descarga e transporte	Material de aterro	m³	1,00	790,00	1,00	1,00	790,00	790,00	-	790,00	<b>790,00</b>
1.4	Limpeza superficial de área de jazida	Material de aterro	m²	1,00	790,00		1,50	1.185,00	-	-	526,67	<b>526,67</b>
1.5	Expurgo de camada vegetal c/ estoc. p/ recuperação de áreas degradadas	Material de aterro	m³	1,00	526,67	1,00	0,20	526,67	105,33	-	105,33	<b>105,33</b>
1.6	Confecção de Topsoil para gramados de futebol (80% areia + 20% terra vegetal + adubação)		m³	1,00	7.900,00	1,00	0,05	7.900,00	395,00	-	395,00	<b>395,00</b>
<b>2.0</b>	<b>INSTALAÇÕES</b>											
2.1	Projeto de Drenagem		un	1,00				-	-		1,00	<b>1,00</b>
2.2	Projeto de Irrigação		un	1,00				-	-		1,00	<b>1,00</b>
<b>3.0</b>	<b>GRAMA</b>											
3.1	Plantio de grama batatais em placas	piso do campo	m²	1,00	7.900,00	1,00	-	7.900,00	-		7.900,00	<b>7.900,00</b>
<b>4.0</b>	<b>PINTURAS</b>											
4.1	Demarcação de campo de futebol com utilização de cal.	Campo	m	1,00	646,68		1,00	646,68	-		646,68	<b>646,68</b>
<b>5.0</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>											
5.1	Remoção de entulho e transporte em caminhão basculante	vol. estimado	m³	1,00	7.900,00	1,00	0,03	7.900,00	237,00		237,00	<b>237,00</b>

PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL  
MUNICÍPIO: CARACOL-PI  
PROPOSTA: 065062/2025  
CONVÊNIO: 989211/2025

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: FEV/2026  
ORSE: JAN/2026  
BDI: 21,05%  
LSO: 113,78%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO - DRENAGEM DO CAMPO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
<b>1.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>											
1.1	Escavação manual de valas para o canal	Tubo de concreto	m³	1,00	120,60	0,60	0,60	72,36	43,42		43,42	<b>43,42</b>
1.2	Apiloamento manual de fundo de valas	Tubo de concreto	m²	1,00	120,60	0,60		72,36	-	-	72,36	<b>72,36</b>
<b>2.0</b>	<b>DISPOSITIVOS</b>											
2.1	Dreno espinha de peixe (seção (0,40 x 0,40 m), com tubo de pead corrugado perfurado, dn 100 mm, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil		m	24,00	36,00			-	-	-	864,00	<b>864,00</b>
2.2	Dreno espinha de peixe (seção (0,40 x 0,40 m), com tubo de pead corrugado perfurado, dn 160 mm, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil		m	4,00	75,00			-	-	-	300,00	<b>300,00</b>
2.3	Tubo de concreto p/ redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências		m	1,00	125,00			-	-	-	125,00	<b>125,00</b>
2.4	Caixa de ligação e passagem - CLP 02		un	4,00				-	-	-	4,00	<b>4,00</b>

PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL  
MUNICÍPIO: CARACOL-PI  
PROPOSTA: 065062/2025  
CONVÊNIO: 989211/2025

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: FEV/2026  
ORSE: JAN/2026  
BDI: 21,05%  
LSO: 113,78%

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

		PESO	VALOR DAS	MESES								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS	%	OBRAS E	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	SERVIÇOS		SERVIÇOS R\$	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1.0	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL											
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	2,45%	11.511,81	3.837,27	3.837,27	3.837,27						
1.2	PLACA DE OBRA (3,60x1,80) m	0,85%	3.997,06	3.997,06								
1.3	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL	96,70%	454.507,67	181.803,07	181.803,07	90.901,53						
TOTAL	SIMPLES	100,00%		40,30%	39,50%	20,20%						
				189.637,40	185.640,34	94.738,80	-	-				
	ACUMULADO	470.016,54	470.016,54	189.637,40	375.277,74	470.016,54						

PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL  
MUNICÍPIO: CARACOL-PI  
PROPOSTA: 065062/2025  
CONVÊNIO: 989211/2025

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: FEV/2026  
ORSE: JAN/2026  
BDI: 21,05%  
LSO: 113,78%

### COMPOSIÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL, PLACA DE OBRA E ALUGUEL DE CONTAINER

Administração local da obra			Fonte	Código	UNIDADE:
			S/ REF.	S/C	MÊS
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Engenheiro Civil com encargos complementares	30,9604	H	SINAPI 90777	141,05	4.366,96
Encarregado geral com encargos complementares	70,0000	H	SINAPI 90776	41,12	2.878,40
Apontador com encargos complementares	30,0000	H	SINAPI 90767	27,78	833,40
Almoxarife com encargos complementares	30,0000	H	SINAPI 90766	27,43	822,90
Técnico segurança do trabalho	22,0000	H	SINAPI 88321	27,65	608,30
					9.509,96
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
-	-	-	-	-	-
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					0,00
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]</b>					<b>9.509,96</b>
<b>B.D.I. = 21,05% [4]</b>					<b>2.001,85</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]</b>					<b>11.511,81</b>

Aquisição e assentamento de Placa da Obra em chapa de aço galvanizado 3,60 x 1,80 m			Fonte	Código	UNIDADE:
			ORSE	00051-ADAP	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Carpinteiro de forma com encargos complementares	1,0000	H	SINAPI 88262	28,78	28,78
Servente com encargos complementares	2,0000	H	SINAPI 88316	23,66	47,32
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					76,10
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Placa de obra em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,4 x 1,2* m	1,00	M²	SINAPI 4813	400,00	400,00
Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro)	4,00	M	ORSE 1569	6,69	26,76
Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	1,00	M	ORSE 6995	3,66	3,66
Prego 18x30	0,150	KG	SINAPI 5075	20,34	3,05
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					433,47
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]</b>					<b>509,57</b>
<b>B.D.I. = 21,05% [4]</b>					<b>107,26</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]</b>					<b>616,83</b>

PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL

MUNICÍPIO: CARACOL-PI

PROPOSTA: 065062/2025

CONVÊNIO: 989211/2025

REFERÊNCIAS:

SINAPI: FEV/2026

ORSE: JAN/2026

BDI: 21,05%

LSO: 113,78%

### CÁLCULO DO BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	3,69	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,80	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,97	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	0,93	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	6,16	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	6,65	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	3,00	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [ (1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L) ] / (1-I) \} - 1$$

$$BDI = 21,05\% \quad (VALOR SEM DESONERAÇÃO)$$

OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,00	4,00	5,50
Seguro e Garantia	0,80	0,80	1,00
Risco	0,97	1,27	1,27
Despesas Financeiras	0,59	1,23	1,39
Lucro	6,16	7,40	8,96
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
CPRB	4,50	4,50	4,50
<b>BDI</b>	<b>20,34</b>	<b>22,12</b>	<b>25,00</b>

LIMITE PARA VERIFICAÇÃO DOS PERCENTUAIS MÍNIMO, MÉDIO E MÁXIMO PARA O BDI SEM A CPRB.

2) Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado

3) O tributo ISS para obra de engenharia deve ser considerado entre 2,0 a 5,0% conforme legislação tributária municipal. Para a Prefeitura Municipal de CARACOL-PI, a alíquota cobrada é de 5% sobre a mão-de-obra de 60%, sendo cobrado no final 3% do valor total.

4) A Administração Local deverá ser discriminada na planilha de custos diretos com os percentuais regido pelo ACÓRDÃO nº 2622/2013 do TCU - Plenário conforme a tabela abaixo para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Local	3,49	6,23	8,87

5) A Mobilização e Desmobilização deverá ser discriminada na planilha de custo direto de acordo com a necessidade do projeto, observados os limites estabelecidos pelos órgãos, quando for o caso, de acordo com a INSTRUÇÃO DE SERVIÇOS nº 15/2006 do DNIT.

PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL  
MUNICÍPIO: CARACOL-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: FEV/2026  
ORSE: JAN/2026  
BDI: 21,05%  
LSO: 113,78%

### ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA: SEM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	INDICES	
<b>A</b>	<b>GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A4	SENAI	1,00%	1,00%
A5	INCRA	0,20%	0,20%
A6	SEBRAE	0,60%	0,60%
A7	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A8	SEGURO CONTRA ACIDENTES NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A9	FGTS	8,00%	8,00%
A10	SECONCI	0,00%	0,00%
	<b>SUBTOTAL DO GRUPO A</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DO GRUPO A</b>		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,67%	0,00%
B2	FERIADOS	3,92%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,88%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,93%	8,31%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,24%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,03%	0,02%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,52%	8,77%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
	<b>SUBTOTAL DO GRUPO B</b>	<b>47,03%</b>	<b>18,41%</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C - ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM A INCIDÊNCIA DO GRUPO A</b>		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,02%	4,58%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,16%	0,12%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,84%	2,16%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,57%	1,95%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,51%	0,39%
	<b>SUBTOTAL DO GRUPO C</b>	<b>12,10%</b>	<b>9,20%</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D - INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS</b>		
D1	Reincidência de A sobre B (A*B)	17,31%	6,77%
D2	Reincidência de A2 sobre C1 (A2*C1)	0,54%	0,41%
	<b>SUBTOTAL DO GRUPO D</b>	<b>17,85%</b>	<b>7,18%</b>
<b>E</b>	<b>GRUPO E - TAXAS COMPLEMENTARES</b>		
E1		0,00%	0,00%
	<b>SUBTOTAL DO GRUPO E</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>
	<b>TOTAL GERAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A+B+C+D+E)</b>	<b>113,78%</b>	<b>71,59%</b>