

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA



PAVIMENTAÇÃO EM RODOVIA - MUNICÍPIO DE CARACOL / PI

MUNICÍPIO: CARACOL– PÍ ;

JANEIRO DE 2026

SUMÁRIO

SUMÁRIO

1.0 – APRESENTAÇÃO

2.0 – OBJETIVO DO PROJETO

3.0 – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

4.0 – MEMORIAL DESCRITIVO

5.0 ORÇAMENTO

6.0 –BDI

7.0 –ENCARGOS SOCIAIS

8.0 PROJETO

1.0 – Apresentação

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade apresentar, de forma clara, objetiva e detalhada, os serviços a serem executados na obra de **Pavimentação em Rodovia no Município de Caracol, Estado do Piauí**, a ser contratada por meio de processo licitatório, conforme planilha orçamentária e demais documentos técnicos que integram o respectivo edital.

Este documento estabelece as diretrizes técnicas, os critérios de execução, os padrões de qualidade e as condições gerais necessárias à correta realização dos serviços, visando assegurar a adequada implantação da infraestrutura viária, com melhorias nas condições de tráfego, segurança, mobilidade urbana e durabilidade do pavimento.

Os serviços descritos contemplam desde as atividades preliminares, passando pela execução de pavimentação em blocos sextavados e paralelepípedos, até os serviços finais de limpeza e destinação de resíduos, observando rigorosamente as normas técnicas vigentes, as especificações dos sistemas de referência oficiais e as boas práticas da engenharia.

O Memorial Descritivo constitui parte integrante e indissociável do processo licitatório, devendo ser fielmente atendido pela empresa contratada, que será responsável pelo fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e demais recursos necessários à plena execução da obra, conforme os quantitativos e condições estabelecidas.

2.0 – Objetivo do Projeto

1.0 – OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO

1.1 – OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por finalidade definir e especificar tecnicamente os serviços necessários à execução da obra de pavimentação em rodovia no município de Caracol/PI, conforme planilha orçamentária integrante do processo licitatório, garantindo padrões adequados de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho funcional.

3.0 – Caracterização do Município

2.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

2.1 – Aspectos Geográficos

Localiza-se a uma latitude 09°16'43" sul e a uma longitude 43°19'48" oeste, estando a uma altitude de 566 metros. Está a aproximadamente 578 Km de Teresina, capital do estado. Em 2016 possuía uma população de 9 094 habitantes em uma área de 449,465 km².

2.2 – Aspectos Socioeconômicos

Caracol – PI é um município de pequeno porte com economia que valoriza a sustentabilidade e a conexão com a terra. A economia local é baseada na agricultura e no comércio local, com moradores dedicando-se ao cultivo de frutas, verduras e grãos.

2.3 – Saúde

A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 11,20 para 1.000 nascidos vivos. Conta com unidades básicas de saúde.

2.4 -Meio Ambiente

Caracol – PI está inserido no bioma Caatinga, com clima semiárido, vegetação adaptada à seca e chuvas predominantes de novembro a abril. Sua vegetação é caatinga, com manchas de campo cerrado e cerradões.

Clima Tropical semiárido, com chuvas concentradas entre janeiro e abril. .

4.0 – Memorial Descritivo

SERVIÇOS INICIAIS

Os serviços iniciais compreendem todas as atividades preparatórias indispensáveis ao início da obra, incluindo:

- **Implantação de placa de obra**, confeccionada em lona com impressão digital, dimensões aproximadas de 1,50 x 2,00 m, fixada em estrutura metálica adequada, contendo as informações exigidas pela legislação vigente.
- **Sinalização provisória da via**, por meio da instalação de cones de PVC com altura de aproximadamente 0,75 m, porta-peso e iluminação, garantindo a segurança de pedestres, veículos e trabalhadores durante a execução dos serviços.
- **Remoção da capa asfáltica existente**, com espessura média de 5 cm, executada de forma mecanizada ou manual conforme necessidade, incluindo o carregamento provisório do material removido.

PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO SEXTAVADO

Os serviços de pavimentação em piso intertravado sextavado abrangem:

- **Regularização** executada com motoniveladora, promovendo nivelamento, conformação e adequação da superfície para recebimento das camadas subsequentes.
- **Escavação manual de valas**, para execução de elementos estruturais e de contenção.
- **Execução de lastro de concreto magro**, com espessura aproximada de 3 cm, garantindo base uniforme e estável e evitando a perda de água do concreto para o solo, evitando alteração do traço.
- **Execução de estruturas de concreto armado**, com resistência característica mínima de 20 MPa, incluindo fornecimento de materiais, armação, fôrmas, lançamento, adensamento e cura do concreto.
- **Assentamento do pavimento em bloco sextavado de concreto**, dimensões aproximadas de 25 x 25 cm e espessura de **10 cm**, assentado sobre camada de areia, com adequado nivelamento, alinhamento e compactação, garantindo o perfeito intertravamento das peças.

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

A pavimentação em paralelepípedo será executada conforme os seguintes critérios:

- **Assentamento de paralelepípedos graníticos**, sobre colchão de areia devidamente preparado, com rejuntamento em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, assegurando resistência e estabilidade do pavimento.

- **Execução de meio-fio (guia)** em concreto pré-fabricado, assentado em trecho reto, com dimensões padronizadas, garantindo contenção lateral e acabamento adequado da via.
- **Pintura dos meios-fios**, realizada com tinta branca à base de cal (caiação), proporcionando melhor visibilidade e acabamento estético.

5. SERVIÇOS FINAIS

Os serviços finais compreendem:

- **Carga, manobra e descarga de entulho**, utilizando caminhão basculante, incluindo carregamento com escavadeira hidráulica e destinação adequada do material.
- **Transporte de entulho**, em caminhão basculante, por rodovia pavimentada, respeitando as distâncias médias previstas em orçamento.
- **Limpeza geral da área**, com retirada de sobras de materiais, resíduos e equipamentos, deixando o local em perfeitas condições de uso.

6. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Todos os serviços deverão ser executados conforme as **normas técnicas da ABNT**, especificações dos bancos de referência (SINAPI, ORSE, SBC, CAERN, entre outros) e orientações da fiscalização.
- Os materiais empregados deverão ser de **primeira qualidade**, atendendo às exigências de resistência, durabilidade e desempenho.
- A obra deverá seguir rigorosamente as normas de **segurança do trabalho**, bem como a legislação ambiental vigente.
- Os quantitativos e valores obedecem à planilha orçamentária que integra este processo licitatório.

Caracol, 16 de janeiro de 2026.



Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 1905991234
CREA-PI 30222

IVANILDO FREITAS DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL

PREFEITO MUNICIPAL DE CARACOL-PI

Obra
PAVIMENTAÇÃO EM RODOVIA - MUNICIPIO DE CARACOL / PI

Bancos
SINAPI - 11/2025 - Piauí
SBC - 01/2026 - Piauí
ORSE - 11/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
CPOS/CDHU - 09/2025 - São Paulo

B.D.I.
22,12%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,33%
Mensalista: 71,12%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS INICIAIS		1		16.662,30	16.662,30	5,07 %
1.1	11397	ORSE	Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada - Rev 02 - 09/2021	un	1	750,00	915,90	915,90	0,28 %
1.2	2461	ORSE	Sinalização de vias com cone de pvc h=0,75m, porta peso e balde plástico (inclusive iluminação)	m	30	19,07	23,28	698,40	0,21 %
1.3	171519	SBC	REMOCAO DE CAPA DE ASFALTO COM 0,05m DE ESPESSURA	m²	450	27,39	33,44	15.048,00	4,58 %
2			PAVIMENTAÇÃO EM SEXTAVADO		1		114.589,24	114.589,24	34,86 %
2.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	m²	900	0,61	0,74	666,00	0,20 %
2.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	8,61	84,33	102,98	886,65	0,27 %
2.3	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	m²	17,22	24,44	29,84	513,84	0,16 %
2.4	1040009	CAERN	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA. R_05/2019	m³	5,166	3.143,55	3.838,90	19.831,75	6,03 %
2.5	92395	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	m²	900	84,34	102,99	92.691,00	28,20 %
3			PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO		1		193.376,97	193.376,97	58,82 %
3.1	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	1092	133,84	163,44	178.476,48	54,29 %
3.2	94277	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	319	36,64	44,74	14.272,06	4,34 %
3.3	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	319	1,62	1,97	628,43	0,19 %
4			SERVIÇOS FINAIS		1		4.116,70	4.116,70	1,25 %
4.1	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	208,125	8,95	10,92	2.272,72	0,69 %
4.2	72900	SINAPI	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	m³	208,125	7,26	8,86	1.843,98	0,56 %

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

269.221,01
59.524,20
328.745,21

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 155591234
CREA-PI 30222

IVANILDO FREITAS DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL

Obra
PAVIMENTAÇÃO EM RODOVIA - MUNICIPIO DE CARACOL / PI

Bancos
SINAPI - 11/2025 - Piauí
SBC - 01/2026 - Piauí
ORSE - 11/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
CPOS/CDHU - 09/2025 - São Paulo

B.D.I.
22,12%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,33%
Mensalista: 71,12%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS INICIAIS		1		16.662,30	16.662,30	5,07 %
1.1	11397	ORSE	Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada - Rev 02 - 09/2021	un	1	750,00	915,90	915,90	0,28 %
1.2	2461	ORSE	Sinalização de vias com cone de pvc h=0,75m, porta peso e balde plástico (inclusive iluminação)	m	30	19,07	23,28	698,40	0,21 %
1.3	171519	SBC	REMOCAO DE CAPA DE ASFALTO COM 0,05m DE ESPESSURA	m²	450	27,39	33,44	15.048,00	4,58 %
Local				Descrição		Fórmula		Quantidade	
				REMOÇÃO DE ASFALTO DEGRADADO		450		450,0000000	
2			PAVIMENTAÇÃO EM SEXTAVADO		1		114.589,24	114.589,24	34,86 %
2.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	m²	900	0,61	0,74	666,00	0,20 %
2.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	8,61	84,33	102,98	886,65	0,27 %
Local				Descrição		Fórmula		Quantidade	
				ESCAVAÇÃO PARA VIGA DE CONTENÇÃO		123*0,14*0,5		8,6100000	
2.3	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	m²	17,22	24,44	29,84	513,84	0,16 %
Local				Descrição		Fórmula		Quantidade	
				LASTRO PARA VIGA		123*0,14		17,2200000	
2.4	1040009	CAERN	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPa. R_05/2019	m³	5,166	3.143,55	3.838,90	19.831,75	6,03 %
Local				Descrição		Fórmula		Quantidade	
				VIGA DE CONTENÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO		123*0,3*0,14		5,1660000	
2.5	92395	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	m²	900	84,34	102,99	92.691,00	28,20 %
3			PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO		1		193.376,97	193.376,97	58,82 %
3.1	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	1092	133,84	163,44	178.476,48	54,29 %
Local				Descrição		Fórmula		Quantidade	
				PAVIMENTAÇÃO		156*7		1.092,0000000	
3.2	94277	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	319	36,64	44,74	14.272,06	4,34 %
Local				Descrição		Fórmula		Quantidade	
				MEIO FIO		156*2+7		319,0000000	
3.3	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	319	1,62	1,97	628,43	0,19 %
Local				Descrição		Fórmula		Quantidade	
				PINTURA DE MEIO FIO		156*2+7		319,0000000	
4			SERVIÇOS FINAIS		1		4.116,70	4.116,70	1,25 %
4.1	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	208,125	8,95	10,92	2.272,72	0,69 %
Local				Descrição		Fórmula		Quantidade	
				DESCARGA DE ENTULHO GERADO NA REGULARIZAÇÃO		0,2*900		180,0000000	
				DESCARGA DE ENTULHO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		450*0,05*1,25		28,1250000	
4.2	72900	SINAPI	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	m³	208,125	7,26	8,86	1.843,98	0,56 %

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RN 199.5991234
CREA-PI 30222

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

269.221,01
59.524,20
328.745,21

IVANILDO FREITAS DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL
CNPJ: 06.553.622/0001-23

Obra
PAVIMENTAÇÃO EM RODOVIA - MUNICIPIO DE CARACOL / PI

Bancos
SINAPI - 11/2025 - Piauí
SBC - 01/2026 - Piauí
ORSE - 11/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
CPOS/CDHU - 09/2025 - São Paulo

B.D.I.
22,12%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,33%
Mensalista: 71,12%

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS INICIAIS					16.662,30
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11397	ORSE	Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada - Rev 02 - 09/2021	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	un	1,0000000	750,00	750,00
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	12325	ORSE	Placa em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20x20cm, inclusive escoramento	Serviços	un	1,0000000	750,00	750,00
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	12325	ORSE	Placa em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20x20cm, inclusive escoramento	Serviços	un	1,0000000	750,00	750,00
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	165,90	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	915,90
					Quant. =>	1,00	Preço Total =>	915,90

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2461	ORSE	Sinalização de vias com cone de pvc h=0.75m, porta peso e balde plástico (inclusive iluminação)	Sinalização Horizontal	m	1,0000000	19,07	19,07
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4675	ORSE	Lâmpada fluorescente eletrônica PL 15W / 127v (compacta integrada)	Material	un	0,0600000	7,60	0,45
Insumo	653	ORSE	Cone de pvc h=0.75 m, para sinalização de vias	Material	un	0,0500000	42,90	2,14
Insumo		ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,0500000	19,13	0,95
Insumo	00002436/SIN 1925	ORSE	Bocal baquelite para lâmpada com rabicho	Material	un	0,0200000	2,25	0,04
Insumo		ORSE	Fio de cobre, sólido, classe 1, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v, seção nominal 2,5 mm²	Material	m	0,5000000	2,56	1,28
Insumo	00000939/SIN	ORSE	Concreto usinado convencional (não bombeável) classe de resistência c15, com brita 1 e 2, slump = 80 mm +/- 10 mm (nº 8953)	Material	m³	0,0270000	470,22	12,69
Insumo	00001523/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0500000	13,65	0,68
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Balde vermelho para sinalização de vias	Material	un	0,0600000	5,56	0,33
Insumo	00004815/SIN 54	ORSE	Encarregado de turma - SICRO	Mão de Obra	h	0,0100000	18,28	0,18
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0500000	3,65	0,18
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0500000	3,79	0,18

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4675	ORSE	Lâmpada fluorescente eletrônica PL 15W / 127v (compacta integrada)	Material	un	0,0600000	7,60	0,45
Insumo	653	ORSE	Cone de pvc h=0.75 m, para sinalização de vias	Material	un	0,0500000	42,90	2,14
Insumo		ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,0500000	19,13	0,95
Insumo	00002436/SIN 1925	ORSE	Bocal baquelite para lâmpada com rabicho	Material	un	0,0200000	2,25	0,04
Insumo		ORSE	Fio de cobre, sólido, classe 1, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v, seção nominal 2,5 mm²	Material	m	0,5000000	2,56	1,28
Insumo	00000939/SIN	ORSE	Concreto usinado convencional (não bombeável) classe de resistência c15, com brita 1 e 2, slump = 80 mm +/- 10 mm (nº 8953)	Material	m³	0,0270000	470,22	12,69
Insumo	00001523/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0500000	13,65	0,68
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Balde vermelho para sinalização de vias	Material	un	0,0600000	5,56	0,33
Insumo	00004815/SIN 54	ORSE	Encarregado de turma - SICRO	Mão de Obra	h	0,0100000	18,28	0,18
Insumo		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0000750	63,60	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0002300	11,92	0,00
Insumo	00012892/SIN 10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0004500	12,54	0,00
Insumo		ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000600	13,25	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000200	17,22	0,00
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000050	34,00	0,00
Insumo	11242	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000400	300,00	0,01
Insumo	10517	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0079750	4,50	0,03
Insumo	2378	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0101800	5,00	0,05
Insumo	10761	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0101800	14,00	0,14
Insumo	158	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0001500	190,33	0,02
Insumo	941	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0004500	4,90	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0001800	18,00	0,00
Insumo	10599	ORSE	Alicate volt-amperímetro	Material	un	0,0000100	163,00	0,00
Insumo	11241	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0004500	190,00	0,08

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL
CNPJ: 06.553.622/0001-23

Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000100	47,69	0,00		
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000100	26,89	0,00		
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0000800	6,70	0,00		
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65" l / *100" kg, pneu com camara	Material	un	0,0000100	175,00	0,00		
Insumo		4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000050	37,80	0,00	
Insumo		4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000150	18,58	0,00	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000100	36,90	0,00		
					MO sem LS =>	0,84	LS =>	0,97	MO com LS =>	1,81
					Valor do BDI =>	4,21			Valor com BDI =>	23,28
					Quant. =>			30,00	Preço Total =>	698,40

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171519	SBC	REMOCAO DE CAPA DE ASFALTO COM 0,05m DE ESPESSURA	PAVIMENTACOES EXTERNAS	m²	1,0000000	27,39	27,39	
Insumo	099361	SBC	OPERADOR DE MARTELETE OU MOTOSSERA	Mão de Obra	H	0,0230000	17,90	0,41	
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,2580000	15,70	4,05	
Insumo	033376	SBC	COMPRESSOR REBOCAVEL ATLAS XA96 80pcm 79CV	Material	H	0,1600000	111,00	17,76	
Insumo	099062	SBC	OPERADOR DE COMPRESSOR	Mão de Obra	H	0,1650000	25,02	4,12	
Insumo	032486	SBC	MARTELETE ROMPEDOR AR COMPRIMIDO ATLAS TEX-32PS	Material	H	0,0220000	48,00	1,05	
				MO sem LS =>	4,02	LS =>	4,56	MO com LS =>	8,58
				Valor do BDI =>	6,05			Valor com BDI =>	33,44
					Quant. =>	450,00	Preço Total =>		15.048,00

2			PAVIMENTAÇÃO EM SEXTAVADO					114.589,24	
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m²	1,0000000	0,61	0,61	
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0060957	70,74	0,43	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0010343	21,32	0,02	
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0007318	113,81	0,08	
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0003025	273,53	0,08	
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,74
					Quant. =>	900,00	Preço Total =>		666,00

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	84,33	84,33	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	21,32	84,33	
				MO sem LS =>	27,81	LS =>	31,52	MO com LS =>	59,33
				Valor do BDI =>	18,65			Valor com BDI =>	102,98
					Quant. =>		8,61	Preço Total =>	886,65

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,0000000	24,44	24,44	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0339000	539,86	18,30	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1863000	27,20	5,06	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0508000	21,32	1,08	
				MO sem LS =>	3,12	LS =>	3,54	MO com LS =>	6,66
				Valor do BDI =>	5,40			Valor com BDI =>	29,84
					Quant. =>	17,22	Preço Total =>		513,84

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1040009	CAERN	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPa. R_05/2019	104000	m³	1,0000000	3.143,55	3.143,55
Composição Auxiliar	92451	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	2,2400000	208,11	466,16
Composição Auxiliar	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	6,6000000	12,77	84,28
Composição Auxiliar	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	2,3000000	11,99	27,57
Composição Auxiliar	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	9,9700000	9,42	93,91
Composição Auxiliar	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	0,0900000	16,50	1,48
Composição Auxiliar	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	11,4400000	10,63	121,60
Composição Auxiliar	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,7500000	8,90	15,57

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL
CNPJ: 06.553.622/0001-23

Composição Auxiliar	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	14,5700000	11,48	167,26		
Composição Auxiliar	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,6000000	11,12	17,79		
Composição Auxiliar	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	8,3800000	7,95	66,62		
Composição Auxiliar	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,9300000	148,21	286,04		
Composição Auxiliar	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	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	4,0500000	12,91	52,28		
Composição Auxiliar	92765	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	8,4600000	9,02	76,30		
Composição Auxiliar	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	2,8500000	14,69	41,86		
Composição Auxiliar	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0700000	18,59	19,89		
Composição Auxiliar	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	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	12,7300000	9,87	125,64		
Composição Auxiliar	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	2,8500000	99,50	283,57		
Composição Auxiliar	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	40,94	40,94		
Composição Auxiliar	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	5,8600000	8,25	48,34		
Composição Auxiliar	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	3,2800000	12,40	40,67		
Composição Auxiliar	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	4,9700000	72,05	358,08		
Composição Auxiliar	92772	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	5,0900000	7,85	39,95		
Composição Auxiliar	104920	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,3200000	9,72	12,83		
Insumo	00001524	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	593,77	654,92		
					MO sem LS =>	269,54	LS =>	305,49	MO com LS =>	575,03
					Valor do BDI =>	695,35			Valor com BDI =>	3.838,90
							Quant. =>	5,166	Preço Total =>	19.831,75

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92395	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	Pavimento Intertravado	m²	1,0000000	84,34	84,34		
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRÁTÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1081000	0,76	0,08		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2300000	21,32	4,90		
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0038000	11,13	0,04		
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1112000	1,27	0,14		
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2300000	25,75	5,92		
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRÁTÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0069000	10,02	0,06		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	90,00	5,11		
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0066000	235,10	1,55		
Insumo	00000679	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL, "25 X 25" CM, E = 10 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	Material	m²	1,0038000	66,29	66,54		
					MO sem LS =>	3,69	LS =>	4,20	MO com LS =>	7,89
					Valor do BDI =>	18,65			Valor com BDI =>	102,99
						Quant. =>	900,00	Preço Total =>		92.691,00

3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.1	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	Pavimentações Diversas - Paralelepípedos e Pedras Polédricas	m²	1,0000000	133,84	133,84
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4021000	25,75	10,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4021000	21,32	8,57
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0204000	704,28	14,36
Composição Auxiliar	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0031000	162,56	0,50
Composição Auxiliar	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1309000	66,90	8,75

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL
CNPJ: 06.553.622/0001-23

Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1140000	96,24	10,97	
Insumo	00004385	SINAPI	PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	Material	MIL	0,0330000	2.434,80	80,34	
				MO sem LS =>	8,62	LS =>	9,78	MO com LS =>	18,40
				Valor do BDI =>	29,60			Valor com BDI =>	163,44
					Quant. =>	1.092,00	Preço Total =>		178.476,48

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94277	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1,0000000	36,64	36,64	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros Argamassas	H	0,2027000	27,20	5,51	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0011000	790,94	0,87	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2027000	21,32	4,32	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0066000	90,00	0,59	
Insumo	00041681	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 80 CM, *25 X 08/08* CM (H X L1/L2)	Material	UN	1,2563000	20,18	25,35	
				MO sem LS =>	3,45	LS =>	3,93	MO com LS =>	7,38
				Valor do BDI =>	8,10			Valor com BDI =>	44,74
					Quant. =>	319,00	Preço Total =>		14.272,06

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	M	1,0000000	1,62	1,62	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0370000	28,91	1,06	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0160000	21,32	0,34	
Insumo	00011161	SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	Material	KG	0,1060000	2,14	0,22	
				MO sem LS =>	0,46	LS =>	0,54	MO com LS =>	1,00
				Valor do BDI =>	0,35			Valor com BDI =>	1,97
					Quant. =>	319,00	Preço Total =>		628,43

4			SERVIÇOS FINAIS					4.116,70	
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	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	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	m³	1,0000000	8,95	8,95	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0105000	91,47	0,96	
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0138000	70,31	0,97	
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0198000	264,72	5,24	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0083000	214,46	1,78	
				MO sem LS =>	0,57	LS =>	0,65	MO com LS =>	1,22
				Valor do BDI =>	1,97			Valor com BDI =>	10,92
					Quant. =>	208.125	Preço Total =>		2.272,72

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	72900	SINAPI	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0.5 A 1,0 KM	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	7,26	7,26	
Composição Auxiliar	5811	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0360000	201,69	7,26	
				MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,41	MO com LS =>	0,76
				Valor do BDI =>	1,60			Valor com BDI =>	8,86
					Quant. =>	208,125	Preço Total =>		1.843,98

Total sem BDI 269.221,01
Total do BDI 59.524,20
Total Geral 328.745,21

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 15155991234
CREA/PI 30222

IVANILDO FREITAS DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL

Obra
PAVIMENTAÇÃO EM RODOVIA - MUNICIPIO DE CARACOL / PI

Bancos
SINAPI - 11/2025 - Piauí
SBC - 01/2026 - Piauí
ORSE - 11/2025 -
Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
CPOS/CDHU - 09/2025 -
São Paulo
SABER - 10/2025 -

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,33%
Mensalista: 71,12%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS INICIAIS	100,00% 16.662,30	25,00% 4.165,58	25,00% 4.165,58	25,00% 4.165,58	25,00% 4.165,58
2	PAVIMENTAÇÃO EM SEXTAVADO	100,00% 114.589,24	25,00% 28.647,31	25,00% 28.647,31	25,00% 28.647,31	25,00% 28.647,31
3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	100,00% 193.376,97	25,00% 48.344,24	25,00% 48.344,24	25,00% 48.344,24	25,00% 48.344,24
4	SERVIÇOS FINAIS	100,00% 4.116,70	25,00% 1.029,18	25,00% 1.029,18	25,00% 1.029,18	25,00% 1.029,18
Porcentagem			25,0%	25,0%	25,0%	25,0%
Custo			82.186,30	82.186,30	82.186,30	82.186,30
Porcentagem Acumulado			25,0%	50,0%	75,0%	100,0%
Custo Acumulado			82.186,30	164.372,60	246.558,90	328.745,21

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 1905991234
CREA-PI 30222

IVANILDO FREITAS DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL-PI
PAVIMENTAÇÃO EM RODOVIA - MUNICIPIO DE CARACOL / PI

COMPOSIÇÃO DO BDI

DESCRIÇÃO	PERCENTUAIS(%)
1. LUCRO	7,40
2. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00
3. DESPESAS FINANCEIRAS	1,23
4. ISSQN	2,00
5. PIS	0,65
6. CPRB (2% SOBRE FATURAMENTO)	
7. COFINS	3,00
8. GARANTIAS, SEGUROS E RISCOS	2,07

$$BDI = \frac{(1+X)(1+Y)(1+Z)}{(1-I)} - 1$$

Onde:

- *X = Taxa da somatória das despesas indiretas, exceto tributos e despesas financeiras;*
- *Y = Taxa representativa das despesas financeiras;*
- *Z = Taxa representativa do lucro;*
- *I = Taxa representativa da incidência de tributos.*

X(%)= 6,07

Y(%)= 1,23

Z(%)= 7,40

I(%)= 5,65

Aplicando na fórmula acima, temos:

BDI(%)= 22,12

Caracol (PI), 16 de janeiro de 2026

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 1985991234
CREA-PI 30222

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL-PIAUI			
PAVIMENTAÇÃO EM RODOVIA - MUNICIPIO DE CARACOL / PI			

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

CÓDIGO		HORISTA %	MENSALISTA %
--------	--	-----------	--------------

GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário-Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total dos Encargos Sociais	36,80	36,80

GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82	0,00
B2	Feridos	3,95	0,00
B3	Auxilio - enfermidade	0,86	0,65
B4	13º salário	10,96	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de chuva	1,17	0,00
B8	Auxilio acidente de trabalho	0,10	0,07
B9	Férias Gozadas	11,71	8,90
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	47,40	18,59

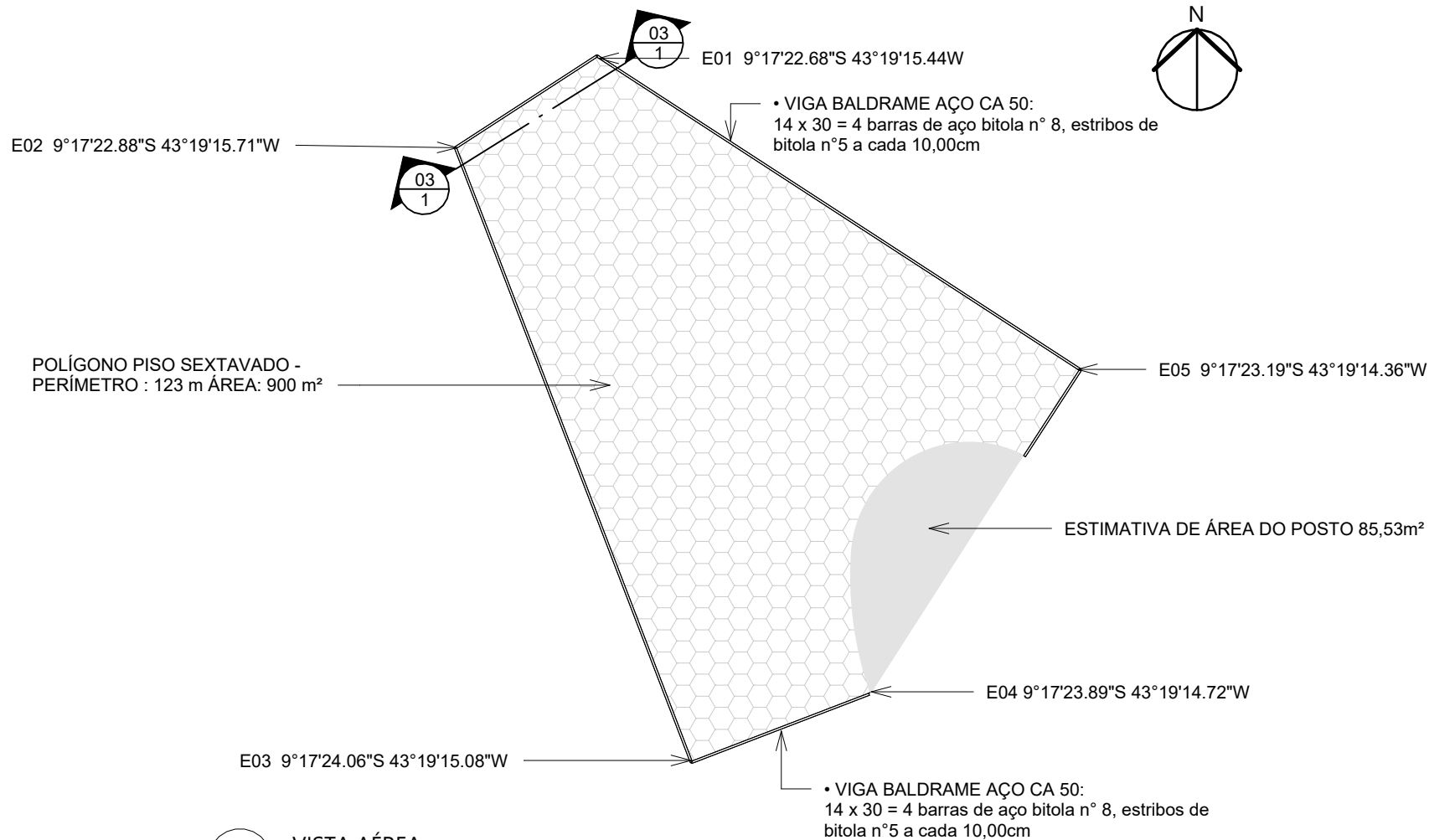
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,30	4,03
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	2,46	1,87
C4	Depósito rescisão sem Justa Causa	2,89	2,20
C5	Idenização Adicional	0,45	0,34
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências globais de A	11,22	8,53

GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,44	6,84
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
D	Total das Taxas incidências e reincidências	17,91	7,20

TOTAL (A+B+C+D)	113,33	71,12
-----------------	--------	-------

CARACOL(PI), 16 DE JANEIRO DE 2026

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 1905991234
CREA-PI 30222



1 VISTA AÉREA
ESC.: 1 : 400

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
R.N. 159.599.1234
CREA/PI 30222

Proprietário

Projeto

RODOVIA

Conteúdo da prancha
VISTA AÉREA

Data

15/01/2026

Escala

Indicada

Folha

A4

Nº prancha

01/05

PISO SEXTAVADO

PISO SEXTAVADO ENTRADA DA CIDADE, CURVA CARRETAS - CARACOL

Legenda

- LIMITES
- POLÍGONO - PERÍMETRO : 123 m ÁREA: 800 m²



Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RNI 159.5991234
CREA-PI 30222

IVANILDO FREITAS OLIVEIRA
Engenheiro Civil

Proprietário

Projeto

RODOVIA

Conteúdo da prancha

VISTA AÉREA - ILUMINADA

Data

15/01/2026

Escala

Indicada

Folha

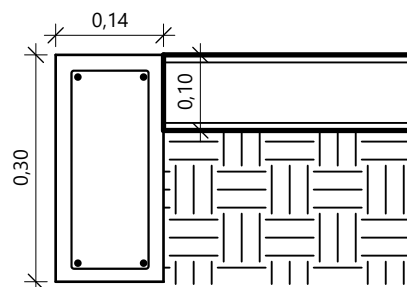
A4

Nº prancha

02/05



1 AA
ESC.: 1 : 50



2 AA - Chamada de detalhe
ESC.: 1 : 10

• VIGA BALDRAME AÇO CA 50:
14 x 30 = 4 barras de aço bitola nº 8,
estribos de bitola nº5 a cada 10,00cm

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
R.N. 159.599.1234
CREA-PI 30222

IVANILDO FREITAS OLIVEIRA
Engenheiro Civil

Proprietário

Projeto
RODOVIA

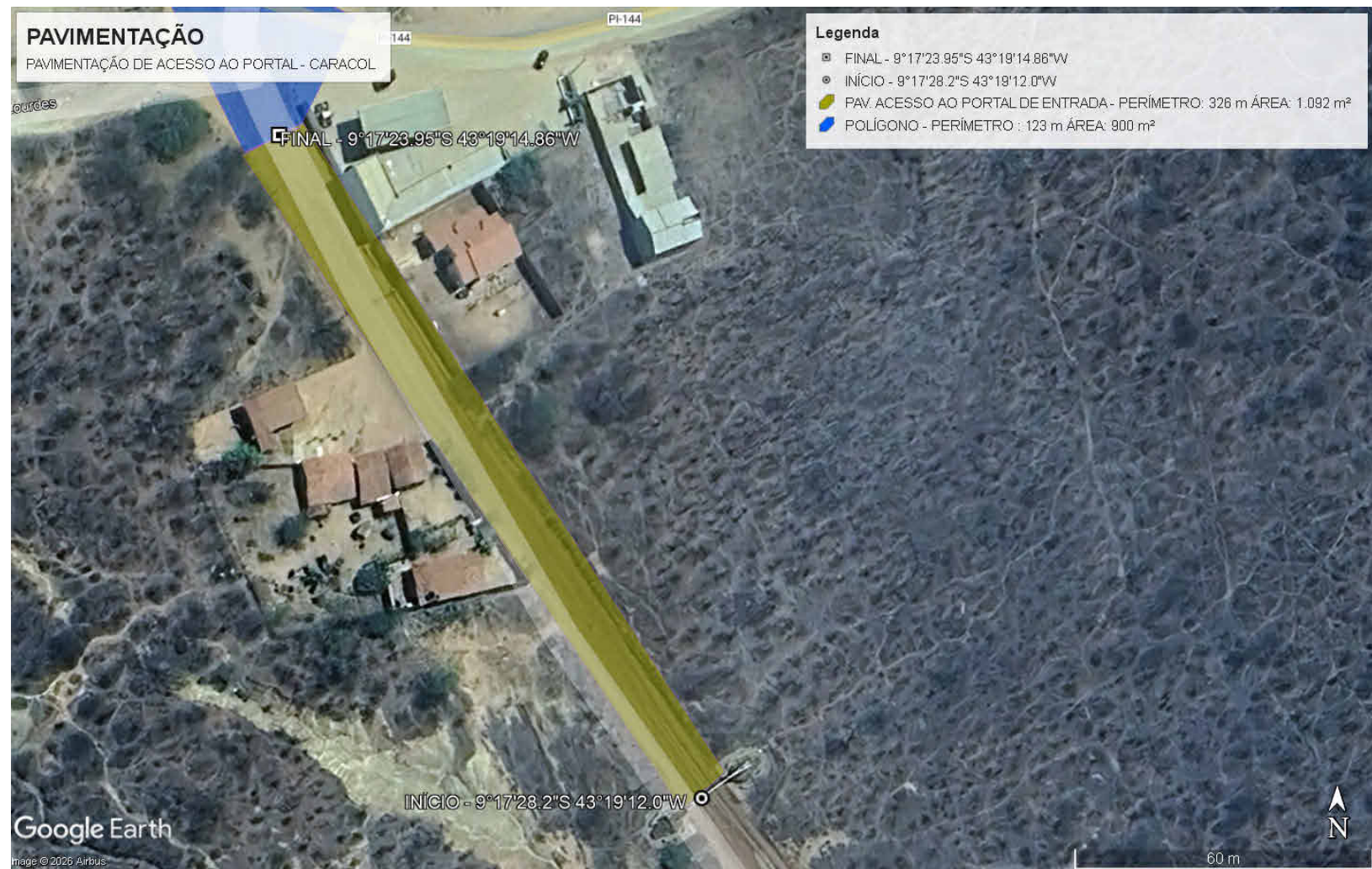
Conteúdo da prancha
CORTE

Data
15/01/2026

Escala
Indicada

Folha
A4

Nº prancha
03/05



Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RNL 159.5991234
CREA-PI 30222

IVANILDO FREITAS OLIVEIRA
Engenheiro Civil

Proprietário

Projeto

PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO AO PORTAL

Conteúdo da prancha
VISTA AÉREA

Data

15/01/2026

Escala

Indicada

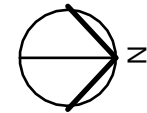
Folha

A4

Nº prancha

04/05

• VIGA BALDRAME AÇO CA 50:
14 x 30 = 4 barras de aço bitola nº 8, estribos de
bitola nº5 a cada 10,00cm



FINAL PAV.
CABEÇA DE RUA (VIGA
BALDRAME)
9°17'23.95"S 43°19'14.86"W
156 m x 7 m = 1.092 m²

Meio - fio

INÍCIO PAV.
9°17'28.2"S 43°19'12.0"W
156 m x 7 m = 1.092 m²

1

VISTA AÉREA - DET

ESC.: 1 : 1000

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RNL 1595991234
CREA/PI 30222

IVANILDO FREITAS OLIVEIRA
Engenheiro Civil

Proprietário

Projeto

PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO AO PORTAL

Conteúdo da prancha
VISTA AÉREA

Data

15/01/2026

Escala

Indicada

Folha

A4

Nº prancha

05/05