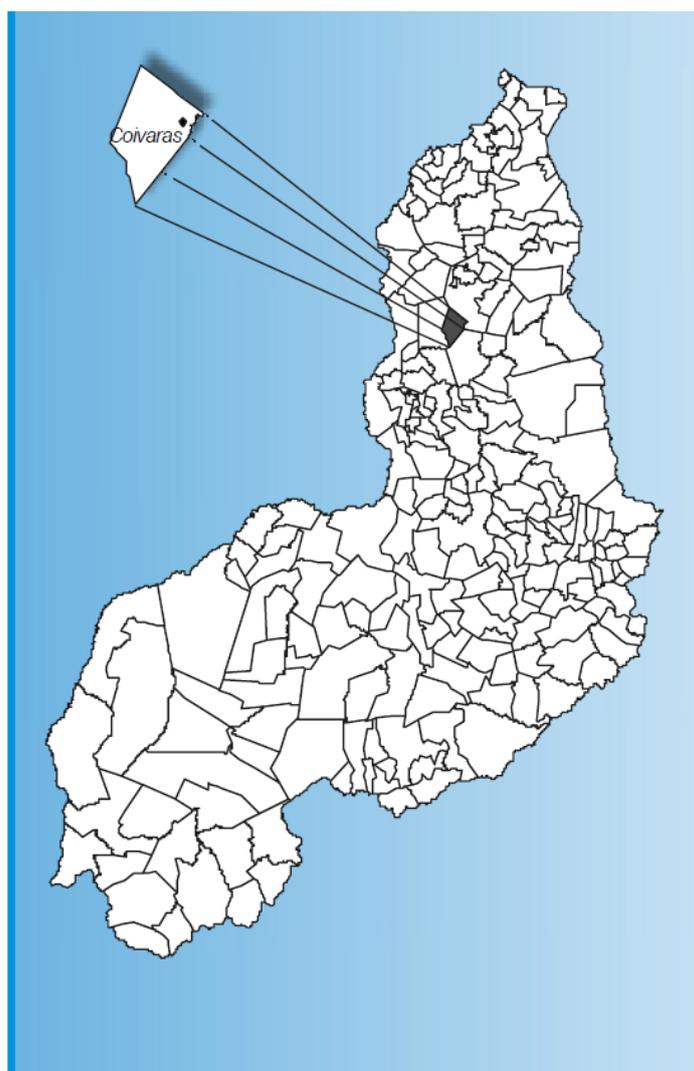


# PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE VIAS  
PÚBLICAS DE 6.000,00M<sup>2</sup> DE AREA NO MUNICÍPIO  
DE COIVARAS - PI**

**TOTAL 6.000,00 M<sup>2</sup>**



## 1.0 – Apresentação

## 1.0– APRESENTAÇÃO

O presente trabalho apresenta o Projeto Básico de Engenharia de Execução de Pavimentação em Paralelepípedo, referente a diversas ruas na Zona Urbana no município de Coivaras/PI.

A apresentação contempla todos os elementos necessários para que as empresas licitantes possam compor os preços dos serviços e obras para as suas propostas, como também a sua execução.

Para a elaboração do Projeto Básico, inicialmente foram realizados estudos preliminares das ruas, os quais foram desenvolvidos observando o traçado existente. A seleção do traçado levou em consideração todos os dados colhidos nestes estudos, além das condicionantes de ordem ambiental.

## 2.0 – Objetivo do Projeto

## 2.0 – OBJETIVO DO PROJETO

O objetivo desse projeto visa oferecer conforto e maior segurança para os usuários das ruas projetadas e melhorar as condições de tráfego. Com a execução deste projeto facilitará a locomoção na Zona Urbana do município de Coivaras - PI, proporcionando condições melhores para o desenvolvimento. A pavimentação de ruas constitui uma obra de elevada abrangência social, pois a execução do referido projeto irá proporcionar às ruas um escoamento superficial, reduzindo substancialmente o acúmulo de águas e, conseqüentemente, erradicando os focos de doenças e melhorando a qualidade de vida da população beneficiada.

A implantação dessa pavimentação é de suma importância pois possibilitar acesso a pontos Turístico importante do Município. A implantação de pavimentação em paralelepípedo tem como objetivo melhorar a qualidade de vida da população uma vez que o pavimento de paralelepípedos é considerado ecologicamente correto, pois permitem a infiltração da água de chuva recarregando o lençol freático e minimizando os efeitos de enchentes. Além de absorver menos calor, propiciam o crescimento de determinadas gramíneas que ajudam a diminuir a temperatura.

## 3.0 – Caracterização do Município

### 3.0- CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

#### 3.1 - Localização

Coivaras é uma cidade do Estado do Piauí. Os habitantes se chamam Coivarense. O município se estende por 3.506,719 km<sup>2</sup> e contava com 3.942 habitantes segundo dados Censo do IBGE do ano de 2010 segundo. Com densidade demográfica é de 7,8 habitantes por km<sup>2</sup> no território do município. O município está localizado Região Metropolitana de Teresina, na microrregião de Teresina, na Mesorregião Centro Norte Piauiense, tendo como limites os municípios de Altos, Campo Maior, Alto Longa e Pau, a seguir apresenta os limites do município de Inhumas.

Noroeste: Altos	Norte: Campo Maior/Altos	Nordeste: Campo Maior
Oeste: Altos		Leste: Alto Longa/ Campo Maior
Sudoeste: Pau D'Arco	Sul: Pau D'Arco e Alto Longa	Sudeste: Alto Longa

Limites do Município de Coivaras

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 05°05'38" de latitude sul e 41°12'25" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 68 km de Teresina.

#### 3.2 - Aspectos Socioeconômicos:

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos *sites* do IBGE ([www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)) e do Governo do Estado do Piauí ([www.pi.gov.br](http://www.pi.gov.br)).

O município foi criado pela Lei Estadual nº 4.477 de 29/04/1992. A população total, segundo o Censo 2010 do IBGE, é de 3.942 habitantes e uma

densidade demográfica de 7,8 hab/km<sup>2</sup>, onde 75,04% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 62,1% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas.

A sede do município dispõe de energia elétrica distribuída pela Companhia Energética Equatorial, agência de correios e telégrafos, e escola de ensino fundamental.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de arroz, cana-de-açúcar, feijão, mandioca e milho.

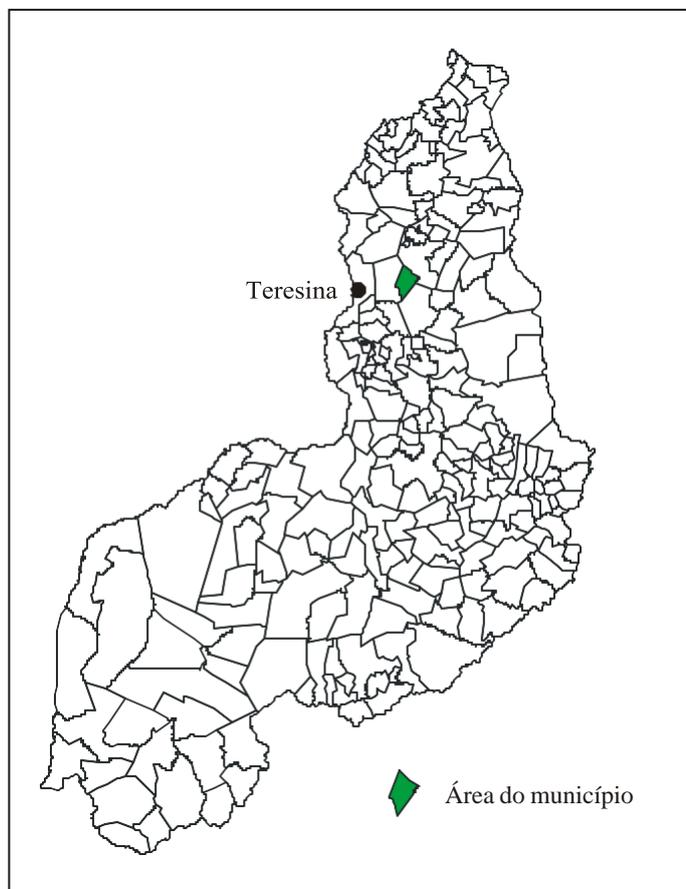


Figura: Mapa de Localização do Município.

### 3.3 – Aspectos Fisiográficos.

As condições climáticas do município de Coivaras (com altitude da sede a 190 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 25°C e

máximas de 35 °C, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Marítimo, com isoietas anuais entre 800 a 1.400 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos e período restante do ano de estação seca. Os meses de fevereiro, março e abril correspondem ao trimestre mais úmido da região (IBGE, 1977).

Os solos da região são provenientes da alteração de arenitos, siltitos, folhelhos, calcários e silexitos. Compreendem solos litólicos, álicos e distróficos, de textura média, pouco desenvolvidos, rasos a muito rasos, fase pedregosa, com floresta caducifólia e/ou floresta sub-caducifólia/cerrado. Associados ocorrem solos podzólicos vermelho-amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais de floresta sub-caducifólia e caatinga. Secundariamente, ocorrem areias quartzosas, que compreendem solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais de fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio e floresta sub-caducifólia (Jacomine *et al.*, 1986).

As formas de relevo, compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros. Seqüência de platôs e chapadas de altitudes médias de 600 a 400 metros acima do nível do mar, podendo alcançar 800 metros (Jacomine *et al.*, 1986).

### 3.4 - Recursos Hídricos

#### 3.4.1 - Águas Superficiais

Os recursos hídricos superficiais gerados no estado do Piauí estão representados pela bacia hidrográfica do rio Parnaíba, a mais extensa dentre as 25 bacias da Vertente Nordeste, ocupando área de 330.285 km<sup>2</sup>, e abrange o estado do Piauí e parte do Maranhão e do Ceará.

O rio Parnaíba possui 1.400 quilômetros de extensão e a maioria dos afluentes localizados a jusante de Teresina são perenes e supridos por águas pluviais e subterrâneas. Depois do rio São Francisco, é o mais importante rio do Nordeste.

Dentre as sub-bacias, destacam-se aquelas constituídas pelos rios: Balsas, situado no Maranhão; Potí e Portinho, cujas nascentes localizam-se no Ceará; e Canindé, Piauí, Uruçuí-Preto, Gurguéia e Longá, todos no Piauí. Cabe destacar que a sub-bacia do rio Canindé, apesar de ter 26,2% da área total da bacia do Parnaíba, drena uma grande região semi-árida.

Apesar do Piauí estar inserido no “Polígono das Secas”, não possui grande quantidade de açudes.

Os mais importantes são: Boa Esperança, localizado em Guadalupe e represando cinco bilhões de metros cúbicos de água do rio Parnaíba, vem prestando grandes benefícios à população através da criação de peixes e regularização da vazão do rio, o que evitará grandes cheias, além de melhorar as possibilidades de navegação do rio Parnaíba; Caldeirão, no município de Piri-piri, onde se desenvolvem grandes projetos agrícolas; Cajazeiras, no município de Pio IX, é também uma garantia contra a falta de água durante as secas; Ingazeira, situado no município de Paulistana, no rio Canindé e; Barreira, situado no município de Fronteiras.

Os principais cursos d'água que drenam o município são: o rio Longá, além dos riachos Costelete, Tamanduá e Camurujipe.

### 3.4.1 - Águas Sbterraneas

No município de Coivaras ocorre um único domínio hidrogeológico, as rochas sedimentares, representado pelas formações Poti, Piauí e Pedra de Fogo, pertencentes à Bacia do Parnaíba.

As formações Piauí e Poti pelas características litológicas comportam-se como uma única unidade hidrogeológica. A alternância de leitos mais ou menos permeáveis no âmbito dessas duas formações sugere comportamentos de aquíferos e “aquitardes”, tendo um relativo valor como manancial de água subterrânea. A Formação Piauí, por ter mais predominância de arenitos, apresenta um potencial maior como manancial de água subterrânea.

A Formação Pedra de Fogo, como é constituída, predominantemente, por rochas de baixíssima permeabilidade, não apresenta nenhum interesse hidrogeológico, haja vista, também, sua reduzida área de ocorrência, sob a forma de três pequenos morrotes localizados sobre a área de ocorrência da Formação Piauí, no setor oeste do município.

## 3.5 - Geologia

A totalidade da área do município é ocupada por litologias pertencentes às coberturas sedimentares. Destacam -se sedimentos da Formação Longá, com folhelho, siltito e calcário. A denominada Formação cabeças, reunindo arenito, conglomerado e siltito. Presença da Formação Pimenteiras, englobando folhelho, siltito e arenito. E, na base do pacote sedimentar, O Grupo Serra Grande, incluindo arenito, siltito, conglomerado e folhelho.



Figura Esboço geológico do município

## 4.0 – Memorial Descritivo

#### 4.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

A obra consiste na pavimentação em paralelepípedo de Ruas nas Zona Urbana do município de Coivaras/PI, contemplando as seguintes ruas:

QUADRO DE RUAS				
ITEM	DENOMINAÇÃO DE RUAS	EXTENSÃO O (m)	LARGURA (m)	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )
1	RUA PROJETADA 01 SEDE	900,00	6,00	5.400,00
2	RUA PROJETADA 02	100,00	6,00	605,00
				<b>6.000,00</b>

#### 4.1 - Descrição dos Serviços:

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Além disso, todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras. Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Caberá à empreiteira fornecer todas as ferramentas, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

## 5.0 – Especificações Técnicas

## **5.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **5.1.1 – Placa da obra:**

A placa deverá ser confeccionada em chapa galvanizada, montada sobre moldura de madeira, com pintura a base de poliuretano, resistente às intempéries.

A placa da obra deverá ter dimensões de 2,00 x 3,00 m, conforme os padrões exigidos. Terão sustentação em frechais de madeira 7,5 x 7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

#### **5.1.2 – Administração local da obra:**

A administração local consiste em formação de estrutura administrativa no canteiro de obra com equipamentos, técnico nas áreas específica para execução e gerenciamento dos serviços.

### **5.2 – TERRAPLENAGEM**

#### **5.2.1 – Regularização do Subleito:**

Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros de até 20,0 cm de espessura para nivelamento do terreno, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço;

Após a regularização, o subleito receberá um colchão cujo material terá expansão igual ou inferior a 2%.

### **5.3 – PAVIMENTAÇÃO DE VIAS:**

#### **5.3.1 – Assentamento de guia (meio-fio):**

O meio-fio será executado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6 e deverá ter seção retangular com dimensões 100X15X13X30 CM (Comprimento X Base Inferior X Base Superior X Altura) e resistência superior ou igual a 10 MPa.

A abertura de valas para assentamento de meio fio deverá ter a profundidade de 20 cm para fixação do meio fio.

As peças de meio fio devem estar perfeitamente prumadas, niveladas e

acomodadas para ser chumbadas nas valas. O rejuntamento de meio-fio será efetuado com argamassa de cimento e areia média no traço de 1:3.

### **5.3.2 – Assentamento de pedras:**

Inicialmente serão assentadas as pedras mestras com espaçamento de 1,00m (um metro) no sentido transversal e cerca de 4,00m (quatro metros) no sentido longitudinal, sempre obedecendo ao abaulamento do eixo para as bordas da rua de 3 a 5%.

Segue-se assentamento das demais pedras, interligadas e bem unidas, de modo que não coincidam as juntas vizinhas, ficando as de forma em sentido transversal ao eixo da via pública, devidamente caldeadas e/ou rejuntadas em argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa lavada).

### **5.3.3 – Compactação mecânica da pavimentação:**

Após o assentamento, as pedras devem ser compactadas com compactador mecânico tipo sapo até se promover uma perfeita acomodação do pavimento para posterior caldeamento ou rejuntamento. Não é permitido o empoçamento de água de qualquer natureza no pavimento.

### **5.3.4 – Sarjeta:**

As sarjetas serão executadas com a mesma pedra utilizada na pavimentação da via, sendo que o pavimento terá um rebaixamento na região da sarjeta em relação à pista de rolamento. Terão largura de 40 cm e 4cm de espessura e inclinação de 2,5% ao longo do meio-fio e inclinação de 17,5% na direção transversal à pista de rolamento

## **5.4 – SINALIZAÇÃO:**

### **5.4.1 – Placa de identificação da rua:**

A placa deverá ser confeccionada em chapa galvanizada (25x45) cm, pintada com esmalte, com cores e forma conforme o desenho anexado. Será fixada por duas abraçadeiras tipo D 2” em um tubo de ferro galvanizado e = 3,65 cm e DN 2” com costura, de 2,8 m de comprimento, sendo 70 cm enterrado numa cava de 10 x 10 x 70 cm que logo após locado o tubo, será chumbado com concreto no traço 1:4:5 (cimento, areia grossa e brita). A placa deverá estar no mínimo 70 cm de distância do meio fio

conforme norma do DENATRAN.

#### **5.4.2 – Placa de advertência parada obrigatória:**

A placa deverá ser confeccionada em chapa galvanizada 0,26 m<sup>2</sup>, pintada material refletível. Será fixada por duas abraçadeiras tipo D 2” em um tubo de ferro galvanizado e = 3,65 cm e DN 2” com costura, de 2,8 m de comprimento, sendo 70 cm enterrado numa cava de 10 x 10 x 70 cm que logo após locado o tubo, será chumbado com concreto no traço 1:4:5 (cimento, areia grossa e brita). A placa deverá estar no mínimo 70 cm de distância do meio fio conforme norma do DENATRAN.

### **5.5 – MEDIÇÕES E PAGAMENTOS**

Os serviços acima descritos serão pagos mediante medição mensal, parcial ou total, de acordo com critério adotado pelo Órgão.

### **5.6 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO**

#### **5.6.1 - Materiais**

Todos os materiais devem estar de acordo com as especificações. Caso a fiscalização julgue necessária, poderá solicitar da executante a informação por escrito dos locais de origem dos materiais.

A executante deverá submeter à aprovação da fiscalização, amostras de todos os materiais a serem utilizados e todos os materiais empregados deverão estar integralmente de acordo com as amostras aprovadas visualmente.

A executante deverá efetuar controles necessários para assegurar que a qualidade dos materiais empregados está em conformidade com as especificações.

Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços acima descritos e seus custos deverão estar incluídos nos preços unitários constantes de sua proposta.

Após a celebração do contrato, não será levado em conta qualquer reclamação ou solicitação de alteração dos preços constantes de sua proposta.

## 5.7 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO

A fiscalização deverá decidir as questões que venham a surgir quando a quantidade e aceitabilidade dos materiais fornecidos, serviços executados, andamento, especificações e cumprimento satisfatório às cláusulas do contrato.

Nenhuma operação de importância será iniciada sem o consentimento escrito da fiscalização ou sem uma notificação escrita da executante, apresentada com antecedente suficiente para que a fiscalização tome as providências para inspeção antes das operações. Os serviços iniciados sem a observância destas exigências poderão ser rejeitados. A empresa executora dos serviços deve apresentar a referida ART de execução da obra para ser anexada ao projeto básico.

## 6.0 – Planilha Orçamentária

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI

QUADRO DE RUAS				
ITEM	DENOMINAÇÃO DE RUAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )
1	RUA PROJETADA 01 SEDE	900,00	6,00	5.400,00
2	RUA PROJETADA 02 SEDE	100,00	6,00	600,00
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
				6.000,00

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICIPIO DE COIVARAS-PIDESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICIPIO DE COIVARAS-PI

LOCAL: MUNICIPIO DE COIVARAS-PI

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
<b>2</b>	<b>serviços preliminares</b>		
<b>2.1.1</b>	<b>COMP.1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>		
	Quantidade	1,00	UND
	Quantidade total	1,00	
<b>2.1.2</b>	<b>COMP.2 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (3,60m x 1,80 m)</b>		
	Comprimento	3,00	m
	Largura	2,00	m
	<b>Área total</b>	<b>6,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICIPIO DE COIVARAS-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICIPIO DE COIVARAS-PI

LOCAL: MUNICIPIO DE COIVARAS-PI

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
<b>1.1</b>	<b>RUA PROJETADA 01 SEDE</b>		<b>m2</b>
	COMPRIMENTO =	900,00	m
	LARGURA DA RUA =	6,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA	-	m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA	-	m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA	6,00	m
<b>1.1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>1.1.1.1</b>	<b>REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA</b>		
	Comprimento	900,00	m
	Largura	6,00	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	6,00	m
	Área	5.400,00	m <sup>2</sup>
<b>1.1.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
<b>1.1.2.1</b>	<b>72799 (MODIFICADA) - PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)</b>		
	Comprimento	900,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	6,00	m
	Área	5.400,00	m <sup>2</sup>
<b>1.1.2.2</b>	<b>COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO</b>		
	Comprimento	900,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	6,00	m
	Área	5.400,00	m <sup>2</sup>
<b>1.1.3</b>	<b>DRENAGEM</b>		
<b>1.1.3.1</b>	<b>Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). Af 06/2016</b>		
	Comprimento	900,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	6,00	m
	<b>Cabeças de rua</b>		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura		m
	Comprimento total	1.794,00	m
<b>1.1.3.2</b>	<b>Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro. (CONTENÇÃO)</b>		
	Comprimento	6,00	m
<b>1.1.3.3</b>	<b>EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.</b>		
	Comprimento	900,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	6,00	m
	<b>Cabeças de rua</b>		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura		m
	Comprimento total	1.794,00	m
<b>1.1.3.4</b>	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS</b>		
	quantidade	1,00	und

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICIPIO DE COIVARAS-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICIPIO DE COIVARAS-PI

LOCAL: MUNICIPIO DE COIVARAS-PI

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
1.2	<b>RUA PROJETADA 02 SEDE</b>		<b>m2</b>
	COMPRIMENTO =	100,00	m
	LARGURA DA RUA =	6,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA	-	m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA	-	m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA	-	m

1.2.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.2.1.1	<b>REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA</b>		
	Comprimento	100,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	600,00	m <sup>2</sup>

1.2.2	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
1.2.2.1	<b>72799 (MODIFICADA) - PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)</b>		
	Comprimento	100,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	600,00	m <sup>2</sup>

1.2.2.2	<b>COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO</b>		
	Comprimento	100,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	600,00	m <sup>2</sup>

1.2.3	<b>DRENAGEM</b>		
1.2.3.1	<b>Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). Af_06/2016</b>		
	Comprimento	100,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)		m
	<b>Cabeças de rua</b>		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	200,00	m

1.2.3.2	<b>Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro. (CONTENÇÃO)</b>		
	Comprimento	6,00	m

1.2.3.3	<b>EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.</b>		
	Comprimento	100,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	<b>Cabeças de rua</b>		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	200,00	m

1.2.3.4	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS</b>		
	quantidade	1,00	und

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI

**QUADRO RESUMO DA PAVIMENTAÇÃO**

Nº	DENOMINAÇÃO DE RUAS	ESTACAS	DIMENSÕES (m)		COORDENADAS
			EXTENSÃO	LARGURA	
1	RUA PROJETADA 01 SEDE	Início: E0	900,00	6,00	INICIO LAT -5.091727° LONG -42.216818°
		Fim: E45			FIM LAT -5.091950° LONG -42.224516°
2	RUA PROJETADA 02 SEDE	Início: E0	100,00	6,00	INICIO LAT -5.092692° LONG -42.220988°
		Fim: E5			FIM LAT -5.092911° LONG -42.221750°

## 6.1 – Memoria de Calculo

## 6.2 – ORÇAMENTO ONERADO

## 6.2.1 – ORÇAMENTO ONERADO

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO NO MUNICIPIO DE COIVARAS-PI  
DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO NO MUNICIPIO DE COIVARAS-PI  
LOCAL: MUNICIPIO DE COIVARAS-PI

## PLANILHA RESUMO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2023, SEINFRA 28, ORSE-12/2023, SEM DESONERAÇÃO LEIS SOCIAIS (%): 114,54 BDI (%): 20,73

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	AREA (M2)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	28.214,27	3,02%	
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	2.643,90	0,28%	
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	25.570,37	2,74%	
2	TRECHO 1	0,00	0,00%	5.400,00
3	TERRAPLENAGEM	918,00	0,10%	
4	PAVIMENTAÇÃO	650.916,00	69,72%	
5	DRENAGEM	162.743,52	17,43%	
6	TRECHO 2	0,00	0,00%	600,00
7	TERRAPLENAGEM	102,00	0,01%	
8	PAVIMENTAÇÃO	72.324,00	7,75%	
9	DRENAGEM	18.438,70	1,97%	
TOTAL		933.656,49	100,00%	6.000,00
		R\$/M2	155,61	

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M <sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M <sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI
LOCAL:	MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI PI-12/2023, SEINFRA 28, ORSE-12/2023, SEM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (%)	114,54	BDI (%)	20,73
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>28.214,27</b>
1.1	74209/1adp	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	364,99	440,65	2.643,90
1.2	COMP 01 SE	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00	21.179,80	25.570,37	25.570,37
<b>2</b>	<b>TRECHO 1</b>						<b>0,00</b>
<b>3</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>						<b>918,00</b>
3.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	5.400,00	0,14	0,17	918,00
<b>4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>650.916,00</b>
4.1	72799ADP	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	5.400,00	101,93	117,91	636.714,00
4.2	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	5.400,00	2,18	2,63	14.202,00
<b>5</b>	<b>DRENAGEM</b>						<b>162.743,52</b>
5.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.794,00	45,93	55,45	99.477,30
5.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (CONTENÇÃO)	M	6,00	45,93	55,45	332,70
5.3	94287-adap	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 5 CM ALTURA. AF_06/2016 - ALTERADA	M	1.794,00	29,06	35,08	62.933,52
<b>6</b>	<b>TRECHO 2</b>						<b>0,00</b>
<b>7</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>						<b>102,00</b>
7.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	600,00	0,14	0,17	102,00
<b>8</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>72.324,00</b>
8.1	72799ADP	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	600,00	101,93	117,91	70.746,00
8.2	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	600,00	2,18	2,63	1.578,00
<b>9</b>	<b>DRENAGEM</b>						<b>18.438,70</b>
9.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	200,00	45,93	55,45	11.090,00
9.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (CONTENÇÃO)	M	6,00	45,93	55,45	332,70
9.3	94287-adap	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 5 CM ALTURA. AF_06/2016 - ALTERADA	M	200,00	29,06	35,08	7.016,00
<b>TOTAL</b>							<b>933.656,49</b>

## 6.2.2 – CRONOGRAMA ONERADO

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI  
 DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI  
 LOCAL: MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2023, SEINFRA 28, ORSE-12/2023, SEM DESONERAÇÃO		LEIS SOCIAIS (%): 114,54										BDI (%): 20,73		
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	
													META	GERAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES													
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	2.643,90	0,28%	2.643,90	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	2.643,90	100,00%	0,28%
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	25.570,37	2,74%	6.648,30	26,00%	7.671,11	30,00%	7.415,41	29,00%	3.835,56	15,00%	25.570,37	100,00%	2,74%
2	TRECHO 1													
3	TERRAPLENAGEM	918,00	0,10%	918,00	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	918,00	100,00%	0,10%
4	PAVIMENTAÇÃO	650.916,00	69,72%	195.274,80	30,00%	227.820,60	35,00%	227.820,60	35,00%	0,00	0,00%	650.916,00	100,00%	69,72%
5	DRENAGEM	162.743,52	17,43%	48.823,06	30,00%	56.960,23	35,00%	56.960,23	35,00%	0,00	0,00%	162.743,52	100,00%	17,43%
6	TRECHO 2													
7	TERRAPLENAGEM	102,00	0,01%	102,00	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	102,00	100,00%	0,01%
8	PAVIMENTAÇÃO	72.324,00	7,75%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	72.324,00	100,00%	72.324,00	100,00%	7,75%
9	DRENAGEM	18.438,70	1,97%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	18.438,70	100,00%	18.438,70	100,00%	1,97%
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>933.656,49</b>	<b>100,00%</b>	<b>254.410,05</b>	<b>27,25%</b>	<b>292.451,94</b>	<b>31,32%</b>	<b>292.196,24</b>	<b>31,30%</b>	<b>94.598,26</b>	<b>10,13%</b>	<b>933.656,49</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>			<b>254.410,05</b>	<b>27,25%</b>	<b>546.862,00</b>	<b>58,57%</b>	<b>839.058,23</b>	<b>89,87%</b>	<b>933.656,49</b>	<b>100,00%</b>			

## 6.2.3 – COMPOSIÇÕES ONERADAS

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI

## PLANILHA DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

DATA BASE: SINAPI PI-12/2023, SEINFRA 28, ORSE-12/2023, SEM DESONERAÇÃO LEIS SOCIAIS (%): 114,54 BDI (%): 20,73

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
CANT	74209/1ADP	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2		364,99	
INSUMO	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	20,85	2,29
INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1	250,00	250,00
INSUMO	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4	9,44	37,76
INSUMO	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1	3,81	3,81
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	20,20	40,40
COMPOSICAO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,01	509,77	5,09
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	25,64	25,64
TOTAL SEM BDI - 74209/1ADP						364,99
TAXA DE BDI (20,73 %)						75,66
TOTAL COM BDI - 74209/1ADP						440,65

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
	COMP 01 SE	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND		21.179,80	
COMPOSICAO	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80	113,39	9.071,20
COMPOSICAO	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200	31,51	6.302,00
COMPOSICAO	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	70	25,98	1.818,60
COMPOSICAO	100289	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200	19,94	3.988,00
TOTAL SEM BDI - COMP 01 SE						21.179,80
TAXA DE BDI (20,73 %)						4.390,57
TOTAL COM BDI - COMP 01 SE						25.570,37

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
PAVI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2		0,14	
COMPOSICAO	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0001	261,25	0,02
COMPOSICAO	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,001	104,39	0,10
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,001	20,20	0,02
TOTAL SEM BDI - 100575						0,14
TAXA DE BDI (20,73 %)						0,03
TOTAL COM BDI - 100575						0,17

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
PAVI	72799ADP	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2		101,93	
INSUMO	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1	86,11	8,61
INSUMO	366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR SEM FRETE	M3	0,023	85,00	1,95
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	9,11	1,00	9,11
INSUMO	11394/ORSE	PARALELEPÍPEDO GRANITICO (COM FRETE)	MIL	0,035	1.530,68	53,57
COMPOSICAO	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	25,78	10,31
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,91	20,20	18,38
TOTAL SEM BDI - 72799ADP						101,93
TAXA DE BDI DIFERENCIADO ( %)						11,10
TAXA DE BDI (20,73 %)						10,03
TOTAL COM BDI - 72799ADP						117,91

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2		2,18	
INSUMO	12543	SERVENTE	H	0,08	20,26	1,62
INSUMO	10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,011	51,51	0,56
TOTAL SEM BDI - C0821						2,18
TAXA DE BDI (20,73 %)						0,45
TOTAL COM BDI - C0821						2,63

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
DROP	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M		45,93	
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,007	85,00	0,59
INSUMO	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	1,005	25,54	25,66
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	25,99	10,24
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	20,20	7,95
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,002	747,02	1,49
TOTAL SEM BDI - 94273						45,93
TAXA DE BDI (20,73 %)						9,52
TOTAL COM BDI - 94273						55,45

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
DROP	94287-adap	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 5 CM ALTURA. AF_06/2016 - ALTERADA	M		29,06	
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01	85,00	0,85
INSUMO	4517	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	M	0,2	3,30	0,66
INSUMO	6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	0,083	14,43	1,19
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	23,26	10,56
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	18,26	8,29
COMPOSICAO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,015	501,12	7,51
TOTAL SEM BDI - 94287-adap						29,06
TAXA DE BDI (20,73 %)						6,02
TOTAL COM BDI - 94287-adap						35,08

MUNICÍPIO DE COIVARAS - PI  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO  
CURVA ABC DE SERVIÇOS

DATA BASE: SINAPI PI-12/2023, SEINFRA 28, ORSE-12/2023, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 114,54

BDI (%): 20,73

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)
1	101169	#N/D	#N/D	0,00	#N/D	0,00	0,00
2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	2.006,00	45,93	111.232,70	71,19
3	COMP 01 SE	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00	21.179,80	25.570,37	16,37
4	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	6.000,00	2,18	15.780,00	10,10
5	74209/1adp	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	364,99	2.643,90	1,69
6	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	6.000,00	0,14	1.020,00	0,65
<b>TOTAIS</b>						<b>156.246,97</b>	<b>100,00</b>

## 6.2.4 – BDI ONERADO

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICIPIO DE COIVARAS-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICIPIO DE COIVARAS-PI

LOCAL: MUNICIPIO DE COIVARAS-PI

#### COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI

DATA BASE: SINAPI PI-12/2023, SEINFRA 28, ORSE-12/2023, SEM DESONERAÇÃO LEIS SOCIAIS (%): 114,54 BDI (%): 20,73

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,800%
SG	SEGURO E GARANTIA	0,320%
R	RISCOS	0,500%
DF	DESPEZA FINANCEIRA	1,020%
L	LUCRO	6,640%
I	TRIBUTOS E IMPOSTOS	6,650%
PIS	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL	0,650%
COFINS	CONTRIBUIÇÃO SOCIAL PARA FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL	3,000%
ISS	IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA (5% x 60%)	3,000%
CPRB	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	0,000%
<b>BDI</b>	<b>TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS</b>	<b>20,73%</b>

$$BDI = \{ [ ( 1 + AC + SG + R ) \times ( 1 + DF ) \times ( 1 + L ) ] / [ 1 - ( PIS + COFINS + ISS + CPRB ) ] \} - 1$$

Cálculo em conformidade com o acórdão nº 2622/2013-TCU e Lei nº 13.161 de 31 de agosto de 2015.

OBSERVAÇÕES
a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Deverão ser definidos pelo Tomador, conforme Código Tributário do município, o valor do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%, e a alíquota aplicada sobre o mesmo, representando o percentual de mão de obra em relação ao valor total da obra.
b) Para análise de orçamentos considerando a desoneração sobre a folha de pagamento, prevista na lei nº 12.844/2013, deverá ser adotada uma alíquota de 4,5% sobre a contribuição previdenciária sobre a receita bruta. Quando a opção orçamentária não considerar a desoneração da folha de pagamento, deverá ser adotada uma alíquota de 0% no referido item.
c) Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias", enquadram-se: a construção e recuperação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos; a construção e recuperação de vias férreas de superfície ou subterrâneas, inclusive para metropolitanos (preparação do leito, colocação dos trilhos, etc.); a construção e recuperação de pistas de aeroportos; a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; pontes, viadutos e túneis, inclusive em pistas de aeroportos; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio, conforme classificação 4211-1/01 do CNAE.

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICIPIO DE COIVARAS-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICIPIO DE COIVARAS-PI

LOCAL: MUNICIPIO DE COIVARAS-PI

**COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI diferenciado**

DATA BASE: SINAPI PI-12/2023, SEINFRA 28, ORSE-12/2023, SEM DESONERAÇÃO LEIS SOCIAIS (%): 114,54 BDI (%): 20,73

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,500%
SG	SEGURO E GARANTIA	0,300%
R	RISCOS	0,560%
DF	DESPEZA FINANCEIRA	0,850%
L	LUCRO	3,700%
I	TRIBUTOS E IMPOSTOS	3,650%
PIS	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL	0,650%
COFINS	CONTRIBUIÇÃO SOCIAL PARA FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL	3,000%
ISS	IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA (5% x 0%)	0,000%
CPRB	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	0,000%
<b>BDI</b>	<b>TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS</b>	<b>11,10%</b>

$$BDI = \{ [ ( 1 + AC + SG + R ) \times ( 1 + DF ) \times ( 1 + L ) ] / [ 1 - ( PIS + COFINS + ISS + CPRB ) ] \} - 1$$

Cálculo em conformidade com o acórdão nº 2622/2013-TCU e Lei nº 13.161 de 31 de agosto de 2015.

OBSERVAÇÕES
a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Deverão ser definidos pelo Tomador, conforme Código Tributário do município, o valor do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%, e a alíquota aplicada sobre o mesmo, representando o percentual de mão de obra em relação ao valor total da obra.
b) Para análise de orçamentos considerando a desoneração sobre a folha de pagamento, prevista na lei nº 12.844/2013, deverá ser adotada uma alíquota de 4,5% sobre a contribuição previdenciária sobre a receita bruta. Quando a opção orçamentária não considerar a desoneração da folha de pagamento, deverá ser adotada uma alíquota de 0% no referido item.
c) Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias", enquadram-se: a construção e recuperação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos; a construção e recuperação de vias férreas de superfície ou subterrâneas, inclusive para metropolitanos (preparação do leito, colocação dos trilhos, etc.); a construção e recuperação de pistas de aeroportos; a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; pontes, viadutos e túneis, inclusive em pistas de aeroportos; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio, conforme classificação 4211-1/01 do CNAE.

## **6.2.5 – LEIS SOCIAIS ONERADO**

MUNICÍPIO DE COIVARAS - PI  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO  
PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

DATA BASE: SINAPI PI-12/2023, SEINFRA 28, ORSE-12/2023, SEM DESONERAÇÃO		LEIS SOCIAIS (%): 114,54		BDI (%): 20,73	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
<b>GRUPO B</b>					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	Não incide	17,82%	Não incide
B2	FERIADOS	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,85%	0,64%	0,85%	0,64%
B4	13º SALÁRIO	11,09%	8,33%	11,09%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,18%	Não incide	1,18%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	13,76%	10,34%	13,76%	10,34%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	TOTAL	49,59%	20,02%	49,59%	20,02%
<b>GRUPO C</b>					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,36%	4,03%	5,36%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,09%	0,13%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	0,96%	0,72%	0,96%	0,72%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,52%	1,89%	2,52%	1,89%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%	0,45%	0,34%
C	TOTAL	9,42%	7,07%	9,42%	7,07%
<b>GRUPO D</b>					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,33%	3,36%	18,25%	7,37%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%	0,34%	0,48%	0,36%
D	TOTAL	8,78%	3,70%	18,73%	7,73%
<b>TOTAL A + B + C + D</b>					
<b>TOTAL</b>		<b>84,59%</b>	<b>47,59%</b>	<b>114,54%</b>	<b>71,62%</b>

FONTE: <http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>

## 6.3 – ORÇAMENTO DESONERADO

## 6.3.1 – ORÇAMENTO DESONERADO

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO NO MUNICIPIO DE COIVARAS-PI  
DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO NO MUNICIPIO DE COIVARAS-PI  
LOCAL: MUNICIPIO DE COIVARAS-PI

## PLANILHA RESUMO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2023, SEINFRA 28, ORSE-12/2023, COM DESONERAÇÃO LEIS SOCIAIS (%): 84,59 BDI (%): 26,85

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	AREA (M2)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	26.223,61	2,76%	
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	2.727,18	0,29%	
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	23.496,43	2,48%	
2	TRECHO 1	0,00	0,00%	5.400,00
3	TERRAPLENAGEM	810,00	0,09%	
4	PAVIMENTAÇÃO	662.580,00	69,80%	
5	DRENAGEM	167.064,18	17,60%	
6	TRECHO 2	0,00	0,00%	600,00
7	TERRAPLENAGEM	90,00	0,01%	
8	PAVIMENTAÇÃO	73.620,00	7,76%	
9	DRENAGEM	18.885,34	1,99%	
TOTAL		949.273,13	100,00%	6.000,00
		R\$/M2	158,21	

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI
LOCAL:	MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI PI-12/2023, SEINFRA 28, ORSE-12/2023, COM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (%)	84,59	BDI (%)	26,85
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>26.223,61</b>
1.1	74209/1adp	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	358,32	454,53	2.727,18
1.2	COMP 01 SE	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00	18.523,00	23.496,43	23.496,43
<b>2</b>	<b>TRECHO 1</b>						<b>0,00</b>
<b>3</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>						<b>810,00</b>
3.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	5.400,00	0,12	0,15	810,00
<b>4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>662.580,00</b>
4.1	72799ADP	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	5.400,00	99,07	120,16	648.864,00
4.2	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	5.400,00	2,00	2,54	13.716,00
<b>5</b>	<b>DRENAGEM</b>						<b>167.064,18</b>
5.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.794,00	44,06	55,89	100.266,66
5.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (CONTENÇÃO)	M	12,00	44,06	55,89	670,68
9.3	94287-adap	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 5 CM ALTURA. AF_06/2016 - ALTERADA	M	1.794,00	29,06	36,86	66.126,84
<b>6</b>	<b>TRECHO 2</b>						<b>0,00</b>
<b>7</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>						<b>90,00</b>
7.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	600,00	0,12	0,15	90,00
<b>8</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>73.620,00</b>
8.1	72799ADP	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	600,00	99,07	120,16	72.096,00
8.2	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	600,00	2,00	2,54	1.524,00
<b>9</b>	<b>DRENAGEM</b>						<b>18.885,34</b>
9.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	200,00	44,06	55,89	11.178,00
9.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (CONTENÇÃO)	M	6,00	44,06	55,89	335,34
9.3	94287-adap	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 5 CM ALTURA. AF_06/2016 - ALTERADA	M	200,00	29,06	36,86	7.372,00
<b>TOTAL</b>							<b>949.273,13</b>

**MUNICÍPIO DE COIVARAS - PI  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO  
CURVA ABC DE SERVIÇOS**

DATA BASE: SINAPI PI-12/2023, SEINFRA 28, ORSE-12/2023, COM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 84,59

BDI (%): 26,85

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)
1	101169	#N/D	#N/D	0,00	#N/D	0,00	0,00
2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	2.012,00	44,06	112.450,68	72,64
3	COMP 01 SE	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00	18.523,00	23.496,43	15,18
4	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	6.000,00	2,00	15.240,00	9,84
5	74209/1adp	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	358,32	2.727,18	1,76
6	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	6.000,00	0,12	900,00	0,58
<b>TOTAIS</b>						<b>154.814,29</b>	<b>100,00</b>

## 6.3.2 – CRONOGRAMA DESONERADO

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI  
 DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI  
 LOCAL: MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI

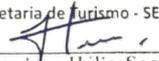
**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

DATA BASE: SINAPI PI-12/2023, SEINFRA 28, ORSE-12/2023, COM DESONERAÇÃO LEIS SOCIAIS (%): 84,59 BDI (%): 26,85

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	
													META	GERAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES													
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	2.727,18	0,29%	2.727,18	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	2.727,18	100,00%	0,29%
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	23.496,43	2,48%	6.109,07	26,00%	7.048,93	30,00%	6.813,96	29,00%	3.524,46	15,00%	23.496,43	100,00%	2,48%
2	TRECHO 1													
3	TERRAPLENAGEM	810,00	0,09%	810,00	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	810,00	100,00%	0,09%
4	PAVIMENTAÇÃO	662.580,00	69,80%	198.774,00	30,00%	231.903,00	35,00%	231.903,00	35,00%	0,00	0,00%	662.580,00	100,00%	69,80%
5	DRENAGEM	167.064,18	17,60%	50.119,25	30,00%	58.472,46	35,00%	58.472,46	35,00%	0,00	0,00%	167.064,18	100,00%	17,60%
6	TRECHO 2													
7	TERRAPLENAGEM	90,00	0,01%	90,00	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	90,00	100,00%	0,01%
8	PAVIMENTAÇÃO	73.620,00	7,76%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	73.620,00	100,00%	73.620,00	100,00%	7,76%
9	DRENAGEM	18.885,34	1,99%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	18.885,34	100,00%	18.885,34	100,00%	1,99%
	<b>TOTAL GERAL</b>			<b>258.629,51</b>	<b>27,25%</b>	<b>297.424,39</b>	<b>31,33%</b>	<b>297.189,43</b>	<b>31,31%</b>	<b>96.029,80</b>	<b>10,12%</b>			
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>949.273,13</b>	<b>100,00%</b>	<b>258.629,51</b>	<b>27,25%</b>	<b>556.053,90</b>	<b>58,58%</b>	<b>853.243,33</b>	<b>89,88%</b>	<b>949.273,13</b>	<b>100,00%</b>	<b>949.273,13</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

## 6.3.3 – COMPOSIÇÕES DESONERADAS

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI

## PLANILHA DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

DATA BASE: SINAPI PI-12/2023, SEINFRA 28, ORSE-12/2023, COM DESONERAÇÃO LEIS SOCIAIS (%): 84,59 BDI (%): 26,85

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
CANT	74209/1ADP	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2		358,32	
INSUMO	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	20,85	2,29
INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1	250,00	250,00
INSUMO	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4	9,44	37,76
INSUMO	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1	3,81	3,81
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	18,26	36,52
COMPOSICAO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,01	501,12	5,01
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,93	22,93
TOTAL SEM BDI - 74209/1ADP						358,32
TAXA DE BDI (26,85 %)						96,21
TOTAL COM BDI - 74209/1ADP						454,53

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
	COMP 01 SE	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND		18.523,00	
COMPOSICAO	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80	97,86	7.828,80
COMPOSICAO	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200	27,50	5.500,00
COMPOSICAO	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	70	22,66	1.586,20
COMPOSICAO	100289	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200	18,04	3.608,00
TOTAL SEM BDI - COMP 01 SE						18.523,00
TAXA DE BDI (26,85 %)						4.973,43
TOTAL COM BDI - COMP 01 SE						23.496,43

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
PAVI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2		0,12	
COMPOSICAO	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0001	256,06	0,02
COMPOSICAO	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,001	99,20	0,09
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,001	18,26	0,01
TOTAL SEM BDI - 100575						0,12
TAXA DE BDI (26,85 %)						0,03
TOTAL COM BDI - 100575						0,15

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
PAVI	72799ADP	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2		99,07	
INSUMO	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1	86,11	8,61
INSUMO	366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR SEM FRETE	M3	0,023	85,00	1,95
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	9,11	1,00	9,11
INSUMO	11394/ORSE	PARALELEPÍEDO GRANITICO (COM FRETE)	MIL	0,035	1.530,68	53,57
COMPOSICAO	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	23,07	9,22
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,91	18,26	16,61
TOTAL SEM BDI - 72799ADP						99,07
TAXA DE BDI DIFERENCIADO (%)						16,55%
TAXA DE BDI (26,85 %)						12,22
TOTAL COM BDI - 72799ADP						120,16

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2		2,00	
INSUMO	I2543	SERVENTE	H	0,08	18,46	1,47
INSUMO	I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,011	49,09	0,53
TOTAL SEM BDI - C0821						2,00
TAXA DE BDI (26,85 %)						0,54
TOTAL COM BDI - C0821						2,54

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
DROP	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M		44,06	
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,007	85,00	0,59
INSUMO	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	1,005	25,54	25,66
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	23,26	9,16
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	18,26	7,19
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,002	730,39	1,46
TOTAL SEM BDI - 94273						44,06
TAXA DE BDI (26,85 %)						11,83
TOTAL COM BDI - 94273						55,89

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
DROP	94287-adap	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 5 CM ALTURA. AF_06/2016 - ALTERADA	M		29,06	
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01	85,00	0,85
INSUMO	4517	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	M	0,2	3,30	0,66
INSUMO	6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	0,083	14,43	1,19
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	23,26	10,56
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	18,26	8,29
COMPOSICAO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,015	501,12	7,51
TOTAL SEM BDI - 94287-adap						29,06
TAXA DE BDI (26,85 %)						7,80
TOTAL COM BDI - 94287-adap						36,86

## 6.3.4 – BDI DESONERADO

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI

#### COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI

DATA BASE: SINAPI PI-12/2023, SEINFRA 28, ORSE-12/2023, COM DESONERAÇÃO LEIS SOCIAIS (%): 84,59 BDI (%): 26,85

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,800%
SG	SEGURO E GARANTIA	0,320%
R	RISCOS	0,500%
DF	DESPESA FINANCEIRA	1,020%
L	LUCRO	6,640%
I	TRIBUTOS E IMPOSTOS	11,150%
PIS	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL	0,650%
COFINS	CONTRIBUIÇÃO SOCIAL PARA FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL	3,000%
ISS	IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA (5% x 60%)	3,000%
CPRB	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	4,500%
<b>BDI</b>	<b>TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS</b>	<b>26,85%</b>

$$BDI = \{ [ ( 1 + AC + SG + R ) \times ( 1 + DF ) \times ( 1 + L ) ] / [ 1 - ( PIS + COFINS + ISS + CPRB ) ] \} - 1$$

Cálculo em conformidade com o acórdão nº 2622/2013-TCU e Lei nº 13.161 de 31 de agosto de 2015.

OBSERVAÇÕES
a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Deverão ser definidos pelo Tomador, conforme Código Tributário do município, o valor do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%, e a alíquota aplicada sobre o mesmo, representando o percentual de mão de obra em relação ao valor total da obra.
b) Para análise de orçamentos considerando a desoneração sobre a folha de pagamento, prevista na lei nº 12.844/2013, deverá ser adotada uma alíquota de 4,5% sobre a contribuição previdenciária sobre a receita bruta. Quando a opção orçamentária não considerar a desoneração da folha de pagamento, deverá ser adotada uma alíquota de 0% no referido item.
c) Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias", enquadram-se: a construção e recuperação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos; a construção e recuperação de vias férreas de superfície ou subterrâneas, inclusive para metropolitanos (preparação do leito, colocação dos trilhos, etc.); a construção e recuperação de pistas de aeroportos; a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; pontes, viadutos e túneis, inclusive em pistas de aeroportos; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio, conforme classificação 4211-1/01 do CNAE.

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6.00,00 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE COIVARAS-PI

#### COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI diferenciado

DATA BASE: SINAPI PI-12/2023, SEINFRA 28, ORSE-12/2023, COM DESONERAÇÃO LEIS SOCIAIS (%): 84,59 BDI (%): 26,85

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,500%
SG	SEGURO E GARANTIA	0,300%
R	RISCOS	0,560%
DF	DESPESA FINANCEIRA	0,850%
L	LUCRO	3,700%
I	TRIBUTOS E IMPOSTOS	8,150%
PIS	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL	0,650%
COFINS	CONTRIBUIÇÃO SOCIAL PARA FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL	3,000%
ISS	IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA (5% x 0%)	0,000%
CPRB	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	4,500%
<b>BDI</b>	<b>TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS</b>	<b>16,55%</b>

$$BDI = \{ [ ( 1 + AC + SG + R ) \times ( 1 + DF ) \times ( 1 + L ) ] / [ 1 - ( PIS + COFINS + ISS + CPRB ) ] \} - 1$$

Cálculo em conformidade com o acórdão nº 2622/2013-TCU e Lei nº 13.161 de 31 de agosto de 2015.

OBSERVAÇÕES
a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Deverão ser definidos pelo Tomador, conforme Código Tributário do município, o valor do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%, e a alíquota aplicada sobre o mesmo, representando o percentual de mão de obra em relação ao valor total da obra.
b) Para análise de orçamentos considerando a desoneração sobre a folha de pagamento, prevista na lei nº 12.844/2013, deverá ser adotada uma alíquota de 4,5% sobre a contribuição previdenciária sobre a receita bruta. Quando a opção orçamentária não considerar a desoneração da folha de pagamento, deverá ser adotada uma alíquota de 0% no referido item.
c) Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias", enquadram-se: a construção e recuperação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos; a construção e recuperação de vias férreas de superfície ou subterrâneas, inclusive para metropolitanos (preparação do leito, colocação dos trilhos, etc.); a construção e recuperação de pistas de aeroportos; a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; pontes, viadutos e túneis, inclusive em pistas de aeroportos; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio, conforme classificação 4211-1/01 do CNAE.

## 6.3.5 – LEIS SOCIAIS DESONERADO

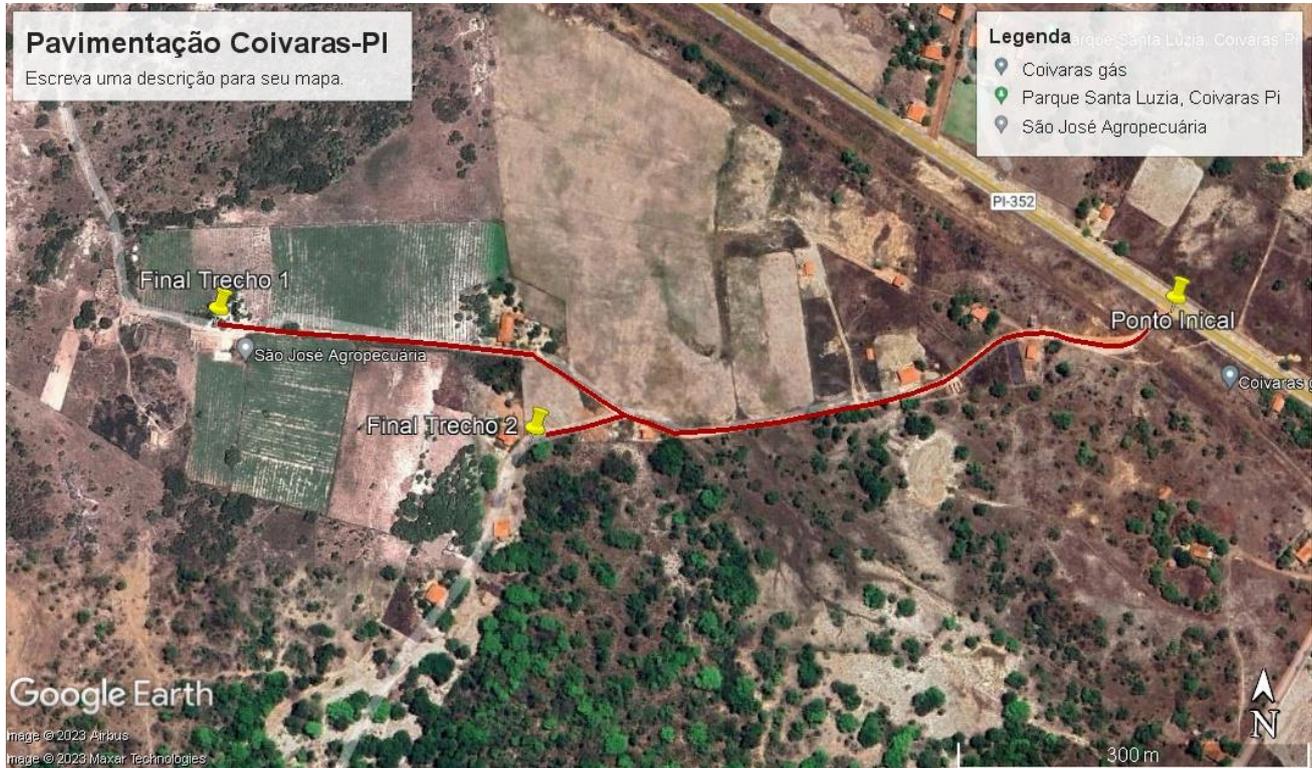
**MUNICÍPIO DE COIVARAS - PI**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO**  
**PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS**

DATA BASE: SINAPI PI-12/2023, SEINFRA 28, ORSE-12/2023, COM DESONERAÇÃO		LEIS SOCIAIS (%): 84,59		BDI (%): 26,85	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
<b>GRUPO B</b>					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	Não incide	17,82%	Não incide
B2	FERIADOS	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,85%	0,64%	0,85%	0,64%
B4	13º SALÁRIO	11,09%	8,33%	11,09%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,18%	Não incide	1,18%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	13,76%	10,34%	13,76%	10,34%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	TOTAL	49,59%	20,02%	49,59%	20,02%
<b>GRUPO C</b>					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,36%	4,03%	5,36%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,09%	0,13%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	0,96%	0,72%	0,96%	0,72%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,52%	1,89%	2,52%	1,89%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%	0,45%	0,34%
C	TOTAL	9,42%	7,07%	9,42%	7,07%
<b>GRUPO D</b>					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,33%	3,36%	18,25%	7,37%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%	0,34%	0,48%	0,36%
D	TOTAL	8,78%	3,70%	18,73%	7,73%
<b>TOTAL A + B + C + D</b>					
<b>TOTAL</b>		<b>84,59%</b>	<b>47,59%</b>	<b>114,54%</b>	<b>71,62%</b>

FONTE: <http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>

## 7.0 – Relatório Fotográfico

## 7.0- RELATORIO FOTOGRAFICO DE COIVARAS



### RUA PROJETADA 01 E 02 SEDE DO MUNICIPIO







## 8.0 – Modelo Placa da Obra

# IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS O MUNICÍPIO DE COIVARAS - PI

Valor total da obra: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Endereço: xxxxxxxxxx

Município: xxxxxxxx

Objeto: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

xx

Agentes participantes:

Início da obra: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Término da obra: xxxxxxxxxxxxxx

SECRETARIA DO TURISMO - SETUR



GOVERNO DO PIAUÍ  
AQUI TEM TRABALHO.  
AQUI TEM FUTURO.

0,80 m

2,00m

0,60 m

0,60 m

3,00 m

Secretaria de Turismo - SETUR

Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

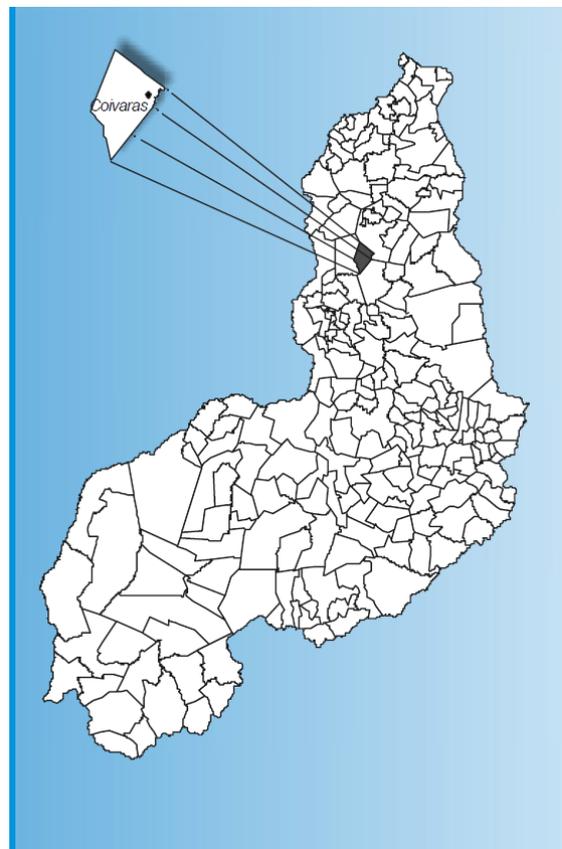
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

## 9.0 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO

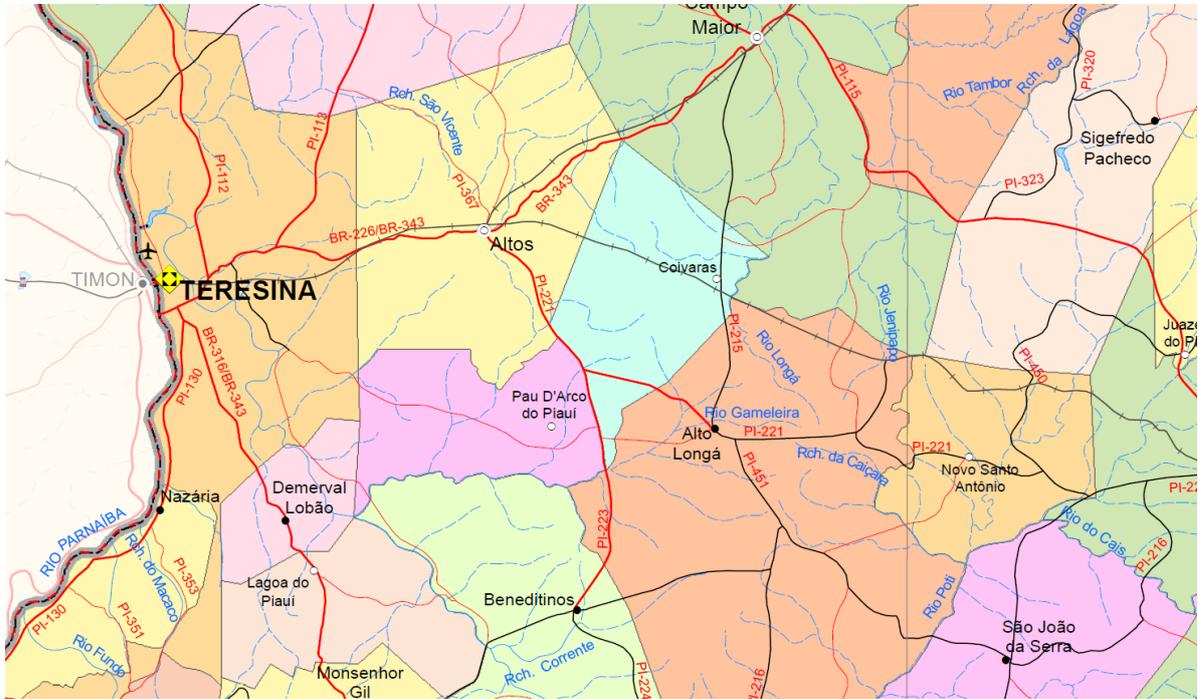
## 9.01 – LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



INDICAÇÃO DO PIAUI NO MAPA DO BRASIL



## INDICAÇÃO DO MUNICÍPIO NO MAPA DO PIAUI



**MAPA DO MUNICÍPIO DE COIVARAS**

## 10.0 – ANEXOS