



ESTADO DO MARANHÃO  
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO  
SETOR DE ENGENHARIA  
CNPJ: 01.616.680/0001-35



## PROJETO BÁSICO

REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE  
CONCRETO SEXTAVADO EM VIAS DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO  
DO BREJÃO – MA.

  
Marcos Andre Oliveira Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/RNP: 191948843-0

RESPONSÁVEL TÉCNICO  
ENGENHEIRO CIVIL



**ESTADO DO MARANHÃO  
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO  
SETOR DE ENGENHARIA  
CNPJ: 01.616.680/0001-35**



**TERMO DE REFERÊNCIA**

REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADO EM VIAS DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.

**CONSIDERAÇÕES GERAIS**

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independentemente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

**APRESENTAÇÃO DO OBJETO:**

Contratação de pessoa jurídica para REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADO EM VIAS DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA, na forma estabelecida em planilhas de serviços e insumos diversos no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI-MA e afins, no município de São Francisco do Brejão – MA.

Tal prestação de serviços justifica-se pela necessidade de proporcionar melhores condições de mobilidade urbana, segurança viária e qualidade de vida à população do Município de São Francisco do Brejão – MA. A pavimentação em blocos de concreto sextavado representa uma solução durável, de fácil manutenção e com elevada resistência, contribuindo significativamente para a redução de poeira, lama e erosão, problemas comuns em vias não pavimentadas.

Além disso, a execução deste serviço permite o adequado escoamento das águas pluviais, minimizando alagamentos e danos estruturais, bem como facilita o acesso de veículos de transporte, serviços públicos



**ESTADO DO MARANHÃO  
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO  
SETOR DE ENGENHARIA  
CNPJ: 01.616.680/0001-35**



essenciais e atendimento de emergência. A melhoria das vias também favorece o desenvolvimento econômico local, promovendo a valorização urbana, estimulando o comércio e auxiliando na integração entre bairros e comunidades.

  
**Marcos Andre Oliveira Sousa**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA/RNP: 191948843-0**

**RESPONSÁVEL TÉCNICO  
ENGENHEIRO CIVIL**

**MEMORIAL DESCRITIVO DA REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE  
PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADO EM VIAS DO  
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.**

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1 Fornecimento e Instalação de Placa de Obra**

Consiste no fornecimento e instalação de placa de identificação da obra, confeccionada em chapa galvanizada, montada sobre estrutura de madeira, conforme padrões exigidos pelos órgãos de fiscalização e legislação vigente. A placa deverá permanecer visível durante toda a execução da obra.

**1.2 Administração Local da Obra**

Compreende todos os serviços de coordenação, supervisão, controle de equipes, acompanhamento diário da execução e gestão administrativa da obra, garantindo o cumprimento do cronograma, prazos, qualidade e segurança.

**1.3 Mobilização e Desmobilização de Equipamentos**

Envolve o deslocamento, instalação e posterior retirada de máquinas, ferramentas e equipamentos necessários para a realização dos serviços previstos, incluindo custos operacionais, logística e preparação inicial do canteiro.

**1.4 Equipe de Topografia e Levantamento Planimétrico**

Abrange serviços de topografia para levantamento planimétrico e locação da obra, marcação de níveis, eixos e alinhamentos necessários para garantir correta execução da plataforma, pavimentação e drenagem.

**1.5 Transporte de Materiais com Caminhão Basculante (DMT excedente a 30 km)**

Refere-se ao transporte de materiais diversos utilizando caminhão basculante de 6 m<sup>3</sup>, em vias urbanas pavimentadas, considerando adicional por distância média de transporte superior a 30 km, conforme necessidade da obra.

### **1.6 Barracão para Obras de Médio Porte**

Construção e/ou montagem provisória de barracão para apoio, armazenamento de materiais, ferramentas e acomodação da equipe técnica e administrativa, podendo ser reaproveitado conforme especificado.

## **2. SERVIÇOS DE PLATAFORMA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO**

### **2.1 Escavação e Carga de Material de Jazida**

Execução de escavação mecanizada com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m<sup>3</sup> para obtenção de solo de jazida destinado à conformação da plataforma e camadas de aterro.

### **2.2 Transporte de Material com Caminhão Basculante (14 m<sup>3</sup>)**

Transporte do solo escavado até o local da obra utilizando caminhão basculante de 14 m<sup>3</sup>, trafegando em leito natural. O pagamento considera unidade M<sup>3</sup>XKM conforme distância de transporte.

### **2.3 Reconformação da Plataforma**

Regularização e acabamento da plataforma com motoniveladora, garantindo o nivelamento, declividade e geometria adequada para receber as camadas subsequentes.

### **2.4 Execução e Compactação de Camada Final de Aterro**

Implantação de aterro com solo predominantemente argiloso, em camadas de até 15 cm, compactadas com 100% da energia do Proctor Normal. Não inclui escavação, carga e transporte, que já estão previstos em itens anteriores.



### **3. PAVIMENTAÇÃO**

#### **3.1 Execução de Pavimento em Piso Intertravado (Bloco Sextavado 8 cm)**

Assentamento de pavimento intertravado utilizando blocos de concreto sextavados 25 x 25 cm, espessura de 8 cm, incluindo preparo da base, nivelamento, compactação final e rejuntamento com areia. A execução seguirá normas técnicas vigentes e padrões de qualidade para tráfego urbano.

#### **3.2 Colchão de Areia**

Aplicação de camada de areia para nivelamento e acomodação dos blocos intertravados, garantindo melhor assentamento e regularidade superficial.

### **4. DRENAGEM**

#### **4.1 Assentamento de Guia (Meio-fio) Pré-moldado**

Instalação de meio-fio em trecho reto, confeccionado em concreto pré-fabricado nas dimensões 100x15x13x30 cm, garantindo contenção lateral do pavimento e direcionamento adequado das águas pluviais.

#### **4.2 Execução de Sarjeta de Concreto Usinado, Moldada In Loco**

Construção de sarjetas de concreto com base de 45 cm e altura de 15 cm, moldadas no local, para condução eficiente das águas superficiais ao sistema de escoamento.

#### **4.3 Pintura de Meio-fio (Caiação)**

Aplicação de pintura branca à base de cal em todos os trechos de meio-fio instalados, com finalidade de sinalização e acabamento urbanístico.

### **5. SERVIÇOS FINAIS**

#### **5.1 Limpeza Geral da Obra**

Limpeza completa da área executada, remoção de entulhos, resíduos, materiais excedentes e nivelamento final. A via deverá ser entregue limpa, desobstruída e plenamente trafegável.

## 6. DOCUMENTAÇÃO DA PROPOSTA E COMPROVAÇÃO DE EXEQUIBILIDADE

A proposta deverá vir acompanhada dos **IMPRETERIVELMENTE** dos seguintes documentos:

- a) **Planilha orçamentária ajustada ao preço final**, agrupada por etapas de serviços, contendo nº do item, descrição do serviço, quantidade (obrigatoriamente igual à planilha da Administração), preço unitário, preço total, nos termos do anexo deste Edital;
- b) **Planilha de composição de quantitativos e preços unitários**, com preços em real, de todos os itens presentes na planilha orçamentária, suas composições conforme projeto básico/memorial descritivo, demonstrando todo o consumo e os índices de produtividades dos insumos envolvidos em cada atividade a ser executada, especialmente quanto à observância da caracterização das atividades ou operações perigosas, conforme estabelecido pela legislação vigente, para fins de correta composição dos encargos trabalhistas incidentes sobre a mão de obra envolvida. com ajuste dos valores unitários de acordo com as especificações estabelecidas, em atividades com potencial risco, aplica-se a previsão legal de acréscimo remuneratório, apresentada em via digitalizada ou PDF com assinatura eletrônica, respeitado o teto máximo de preços unitários e totais, nos termos da Súmula 258 do TCU;
- c) **Cronograma físico financeiro**, baseado no prazo máximo estipulado pela Administração e seus desembolsos, apresentada em via digitalizada ou PDF com assinatura eletrônica;
- d) **Planilha de composição do detalhamento do BDI e encargos sociais**,

detalhando todos os seus componentes, inclusive percentual e a apresentação de memorial justificando os percentuais de seu BDI (Benefícios e Despesas Indiretas), que descreve os custos indiretos envolvidos na execução de obras e serviços, em via digitalizada ou PDF com assinatura eletrônica, respeitado o teto máximo de preços unitários e totais, nos termos da Sumula 258 do TCU;

e) **Curva ABC**, elaborada com base na planilha orçamentária apresentada, demonstrando a representatividade percentual dos materiais, serviços e equipamentos que compõem o custo total da proposta, devidamente classificados nas categorias A, B e C, conforme sua relevância financeira. A Curva ABC deverá ser apresentada em via digitalizada ou em formato PDF, com assinatura eletrônica do responsável técnico, de modo a permitir à Administração a análise da concentração dos custos e a verificação da adequação orçamentária da proposta.

f) **Proposta ajustada ao preço final**, com os dados da empresa, descrição do objeto da licitação, o valor total de sua proposta em numeral e por extenso, contendo ainda prazo de validade, local, data e a declaração de que o Prazo de garantia total dos serviços executados contra quaisquer defeitos de material e/ou serviços, pela solidez e segurança do trabalho realizado não inferior a 5 anos, , conforme art. 618 do Código Civil e o art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor) contado da data de emissão do termo de recebimento definitivo, bem como a assinatura do respectivo representante legal, **de acordo com o edital**.

## 6.1 HABILITAÇÃO TÉCNICA

a) A comprovação da qualificação técnico-operacional será realizada mediante a apresentação de, no mínimo, um atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado da Certidão de Acervo Operacional (CAO) e da Certidão de Acervo Técnico (CAT), conforme disposto na Resolução



CONFEA nº 1137/2023. Este atestado deve evidenciar a capacidade do licitante para executar atividades compatíveis com o objeto da licitação, comprovando a realização.

## 6.2 REQUISITOS PARA COMPROVAÇÃO DE EXEQUIBILIDADE

A Nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021) estabeleceu critérios objetivos que geram uma presunção de inexequibilidade. Ao atingir esses patamares, a Administração é obrigada a questionar o licitante.

- Para Obras e Serviços de Engenharia: Serão consideradas inexequíveis propostas com valores inferiores a 75% do valor orçado pela Administração.
- Para Bens e Serviços em Geral: A lei não fixou um percentual, mas atos normativos infralegais e a jurisprudência do TCU indicam que há um indício de inexequibilidade para propostas com valores inferiores a 50% do valor orçado.

Mesmo com esses percentuais, a presunção de inexequibilidade é relativa. Isso significa que a proposta não é automaticamente desclassificada. O licitante tem o direito e o ônus de provar que, apesar do preço baixo, sua proposta é viável. A Súmula 262 do TCU, embora editada sob a lei anterior, continua a influenciar esse entendimento, reforçando a necessidade de dar ao licitante a chance de se defender.

Nos termos da legislação aplicável e da jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União (TCU), a comprovação da exequibilidade exige, minimamente:

1. Memória de cálculo detalhada dos custos unitários, com indicação de insumos, coeficientes e produtividades;
2. Composição de encargos sociais compatível com o regime tributário da empresa;



**ESTADO DO MARANHÃO  
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO  
SETOR DE ENGENHARIA  
CNPJ: 01.616.680/0001-35**



3. Cotações de insumos estratégicos ou contratos firmes com fornecedores;

4. Comprovação da disponibilidade de equipamentos e pessoal, por documentos externos idôneos;

5. Histórico de execução contratual similar, mediante atestados de capacidade técnica;

Demonstração de capacidade financeira mediante balanços e índices contábeis.

  
**Marcos Andre Oliveira Sousa**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA/RNP: 191948843-0**

**RESPONSÁVEL TÉCNICO  
ENGENHEIRO CIVIL**



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
**SETOR DE ENGENHARIA**  
**CNPJ: 01.616.680/0001-35**



## **PLANILHAS**

**REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE  
CONCRETO SEXTAVADO EM VIAS DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO  
DO BREJÃO – MA.**



ESTADO DO MARANHÃO  
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO  
SETOR DE ENGENHARIA  
CNPJ: 01.616.680/0001-35



**PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS**

**OBJETO: REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADO EM VIAS DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO.**

**PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO.**

**REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 09/2025 – Maranhão, SICRO - 07/2025 -**

**ORSE - 09/2025.**

**BDI: 30,65%.**

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		<b>1</b>		<b>582.979,55</b>	<b>582.979,55</b>
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	20	466,20	609,09	12.181,80
1.2	CPU-16	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	6	5.009,36	6.544,72	39.268,32
1.3	COMPOSIÇÃO-0001	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	2	7.932,18	10.363,39	20.726,78
1.4	CPU-2134	Próprio	Equipe de topografia e levantamento planimétrico	mês	2	17.618,55	23.018,63	46.037,26
1.5	97919	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	376320	0,79	1,03	387.609,60
1.6	5088	ORSE	Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes	m²	232,32	254,20	332,11	77.155,79
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS DE PLATAFORMA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO</b>		<b>1</b>		<b>380.408,00</b>	<b>380.408,00</b>
2.1	4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	5600	5,82	7,60	42.560,00
2.2	93591	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	84000	2,73	3,56	299.040,00



2.3	4915598	SICRO3	Reconformação da plataforma	m <sup>2</sup>	14000	0,12	0,15	2.100,00
2.4	105558	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	m <sup>3</sup>	2100	13,38	17,48	36.708,00
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>1.924.561,80</b>	<b>1.924.561,80</b>
3.1	92394	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	m <sup>2</sup>	14000	96,09	125,54	1.757.560,00
3.2	3212	ORSE	Colchão de areia	m <sup>3</sup>	980	130,44	170,41	167.001,80
<b>4</b>			<b>DRENAGEM</b>		<b>1</b>		<b>902.440,00</b>	<b>902.440,00</b>
4.1	94273	SINAPI	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). AF_01/2024	M	5600	53,42	69,79	390.824,00
4.2	94283	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M	5600	68,25	89,16	499.296,00
4.3	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	5600	1,69	2,20	12.320,00
<b>5</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>		<b>1</b>		<b>45.080,00</b>	<b>45.080,00</b>
5.1	2450	ORSE	Limpeza geral	m <sup>2</sup>	14000	2,47	3,22	45.080,00

Total sem BDI	2.937.007,36
Total do BDI	898.461,99
Total Geral	3.835.469,35



ESTADO DO MARANHÃO  
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO  
SETOR DE ENGENHARIA  
CNPJ: 01.616.680/0001-35



COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

OBJETO: REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADO EM VIAS DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO.

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO.

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 09/2025 – Maranhão, SICRO - 07/2025 -

ORSE - 09/2025.

BDI: 30,65%.

Composições Principais

1.2	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU-16	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	1,0000000	5.009,36	5.009,36
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36,0000000	115,41	4.154,76
Composição Auxiliar	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,0000000	42,73	854,60
				LS =>	0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	4.869,52 6.544,72

1.3	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO-0001	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,0000000	7.932,18	7.932,18
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	CHP	6,1000000	268,40	1.637,24
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	CHP	6,1000000	256,62	1.565,38



ESTADO DO MARANHÃO  
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO  
SETOR DE ENGENHARIA  
CNPJ: 01.616.680/0001-35



Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	6,1000000	316,74	1.932,11
Composição Auxiliar	7049	SINAPI	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	6,1000000	224,91	1.371,95
Composição Auxiliar	95631	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	6,1000000	233,69	1.425,50
				LS =>	0,00	MO com LS =>	664,46
				Valor com BDI => 10.363,39			

1.4	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU-2134	Próprio	Equipe de topografia e levantamento planimétrico	mês	1,0000000	17.618,55	17.618,55
Insumo	9566	ORSE	Topógrafo - SICRO	mês	1,0000000	8.086,21	8.086,21
Insumo	9565	ORSE	Auxiliar topografia - SICRO	mês	2,0000000	4.766,17	9.532,34
				LS =>	0,00	MO com LS =>	17.618,55
				Valor com BDI => 23.018,63			

  
Marcos Andre Oliveira Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/RNP: 191948843-0

RESPONSÁVEL TÉCNICO  
ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO  
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO  
SETOR DE ENGENHARIA  
CNPJ: 01.616.680/0001-35



**CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO**

**OBJETO: REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADO EM VIAS DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO.**

**PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO.**

**Cronograma Físico e Financeiro**

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 582.979,55	17,10% 99.689,50	16,60% 96.774,61	16,60% 96.774,61	16,00% 93.276,73	16,60% 96.774,61	17,10% 99.689,50
2	SERVIÇOS DE PLATAFORMA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO	100,00% 380.408,00	18,60% 70.755,89	18,00% 68.473,44	16,60% 63.147,73	16,60% 63.147,73	18,00% 68.473,44	12,20% 46.409,78
3	PAVIMENTAÇÃO	100,00% 1.924.561,80	17,00% 327.175,51	18,00% 346.421,12	16,00% 307.929,89	15,00% 288.684,27	16,60% 319.477,26	17,40% 334.873,75
4	DRENAGEM	100,00% 902.440,00	18,00% 162.439,20	16,60% 149.805,04	16,00% 144.390,40	17,00% 153.414,80	17,70% 159.731,88	14,70% 132.658,68
5	SERVIÇOS FINAIS	100,00% 45.080,00	10,00% 4.508,00	10,00% 4.508,00	20,00% 9.016,00	30,00% 13.524,00	20,00% 9.016,00	10,00% 4.508,00
Porcentagem			17,33%	17,36%	16,2%	15,96%	17,04%	16,12%
Custo			664.568,09	665.982,20	621.258,62	612.047,52	653.473,18	618.139,71
Porcentagem Acumulado			17,33%	34,69%	50,89%	66,85%	83,88%	100,0%
Custo Acumulado			664.568,09	1.330.550,29	1.951.808,91	2.563.856,43	3.217.329,61	3.835.469,35

  
Marcos Andre Oliveira Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/RNP: 191948843-0

RESPONSÁVEL TÉCNICO  
ENGENHEIRO CIVIL



## CURVA ABC

**OBJETO: REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADO EM VIAS DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO.**

**PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO.**

### Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)	Classe
92394	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	m²	14.000,0	125,54	1.757.560,00	45,82	45,82	A
94283	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M	5.600,0	89,16	499.296,00	13,02	58,84	A
94273	SINAPI	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). AF_01/2024	M	5.600,0	69,79	390.824,00	10,19	69,03	A
97919	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	376.320,0	1,03	387.609,60	10,11	79,14	A
93591	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	84.000,0	3,56	299.040,00	7,80	86,93	B
3212	ORSE	Colchão de areia	m³	980,0	170,41	167.001,80	4,35	91,29	B
5088	ORSE	Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes	m²	232,32	332,11	77.155,79	2,01	93,30	B
CPU-2134	Próprio	Equipe de topografia e levantamento planimétrico	mês	2,0	23.018,63	46.037,26	1,20	94,50	B
2450	ORSE	Limpeza geral	m²	14.000,0	3,22	45.080,00	1,18	95,68	C

4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	5.600,0	7,60	42.560,00	1,11	96,79	C
CPU-16	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	6,0	6.544,72	39.268,32	1,02	97,81	C
105558	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	m³	2.100,0	17,48	36.708,00	0,96	98,77	C
COMPOSIÇÃO-0001	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	2,0	10.363,39	20.726,78	0,54	99,31	C
102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	5.600,0	2,20	12.320,00	0,32	99,63	C
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	20,0	609,09	12.181,80	0,32	99,95	C
4915598	SICRO3	Reconformação da plataforma	m²	14.000,0	0,15	2.100,00	0,05	100,00	C

Total sem BDI

2.937.007,36

Total do BDI

898.461,99

Total Geral

3.835.469,35

  
Marcos Andre Oliveira Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/RNP: 191948843-0

RESPONSÁVEL TÉCNICO  
ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO  
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO  
SETOR DE ENGENHARIA  
CNPJ: 01.616.680/0001-35



BDI

OBJETO: REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO  
SEXTAVADO EM VIAS DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO.

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO.

BDI - DESONERADO

GRUPO A	TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
1	Administração Central	4,01%	
		Total do Grupo	4,01%
GRUPO B	TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS		
1	Riscos	0,55%	
		Total do Grupo	0,55%
GRUPO C	TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA		
1	Garantia e Seguro	0,32%	
		Total do Grupo	0,32%
GRUPO D	TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS		
1	Despesas Financeiras	1,02%	
		Total do Grupo	1,02%
GRUPO E	TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO		
1	Lucro	7,10%	
		Total do Grupo	7,10%
GRUPO F	TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS ( SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA )		
1	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL	5,00%	
2	COFINS - FEDERAL	3,00%	
3	PIS (PROGRAMA DE INTEGRACÃO SOCIAL) - FEDERAL	0,65%	
4	CRB -CONTRIBUIÇÃO INSS (DESONERAÇÃO)	4,50%	
		Total do Grupo	13,15%

FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI

$$(((1+A+B+C)*(1+D)*(1+E)/(1-F))-1)$$

Bonificação sobre despesas indiretas (B.D.I.)= 30,65%



ESTADO DO MARANHÃO  
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO  
SETOR DE ENGENHARIA  
CNPJ: 01.616.680/0001-35



## ENCARGOS SOCIAIS

<b>PROponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO.		
<b>Objeto:</b> REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADO EM VIAS DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.		
<b>Município:</b> SÃO FRANCISCO DO BREJÃO.		
<b>COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS</b>		
DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>		
A-1 - INSS	0,00	0,00
A-2 - SESI	1,50	1,50
A-3 - SENAI	1,00	1,00
A-4 - INCRA	0,20	0,20
A-5 - SEBRAE	0,60	0,60
A-6 - SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A-7 - SEG. ACID. TRABALHO	3,00	3,00
A-8 - F.G.T.S.	8,00	8,00
A-9 - SECONCI	0,00	0,00
<b>A - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>GRUPO B</b>		
B-1 - REPOUSO SEM. REMUNERADO	17,91	0,00
B-2 - FERIADOS	3,96	0,00
B-3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,91	0,69
B-4 - 13º SALÁRIO	10,87	8,33
B-5 - LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6 - FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7 - DIAS DE CHUVA	1,62	0,00
B-8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9 - FÉRIAS GOZADAS	9,29	7,13
B-10 - SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>B - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>45,51</b>	<b>16,88</b>
<b>GRUPO C</b>		
C-1 - AVISO PREVIO INDENIZADO	6,13	4,70
C-2 - AVISO PREVIO TRABALHADO	0,32	0,25
C-3 - FÉRIAS INDENIZADAS	4,81	3,69
C-4 - DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,21	4,00
C-5 - INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,52	0,40
<b>C - TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>16,99</b>	<b>13,04</b>
<b>GRUPO D</b>		
D-1 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,65	2,84
D-2 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO	0,54	0,42
<b>D - TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,19</b>	<b>3,26</b>
<b>GRUPO E</b>		
E -	0,00	0,00
<b>E - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL (%)</b>	<b>87,49</b>	<b>49,98</b>