



## PROJETO BÁSICO DE TUDO DE CONCRETO

**Cidade:** São Valério - T



## 1. APRESENTAÇÃO

1.1. Este Projeto Básico refere-se ao fornecimento de tudo de concreto para atendimento as obras de manutenção, drenagem em diversas locais do município de São Valério – TO.

### 1.2. JUSTIFICATIVA

A presente reposição justifica pela necessidade em que se encontra o município de recuperar a trafegabilidade das linhas vicinais na zona rural de São Valério – TO.

Nossa proposição junto ao órgão concedente é prioritária, visto que este projeto em muito contribuirá para o bem da comunidade rural e urbana, proporcionando melhores condições de trafegabilidade aos moradores deste município.

## 2. DIRETRIZES BÁSICAS

2.1. Os materiais deverão ser fabricados de acordo com as normas descritas abaixo:

**ABNT NBR 8890:2008** – Tubo de concreto de seção circular para águas pluviais esgotos sanitários – Requisitos e método de ensaios. Requisitos e métodos de ensaio;

NORMA  
BRASILEIRA

**ABNT NBR  
8890**

Quarta edição  
19.03.2020

---

### **Tubo de concreto de seção circular para água pluvial e esgoto sanitário — Requisitos e métodos de ensaios**

*Concrete pipe for drainage and sewer systems — Requirements and test methods*



**4.1.3 – ABNT NBR 15645** – Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto.

### 3. OBJETO

**3.1.** O objeto deste documento visa a aquisição de Tubo Concreto para execução e manutenção vicinais na zona rural São Valério- TO.

### 4. MATERIAIS

**6.1** Os materiais que fazem parte do CONTRATO estão listados na Planilha abaixo conforme descrição.

Item	Descrição
01	Cano de concreto M/F – diâmetro 80 cm – PA2 – NBR 8890/2018
02	Cano de concreto M/F – diâmetro 100 cm – PA2 – NBR 8890/2018

### 5. GENERALIDADES

**5.1.** A empresa **CONTRATADA** deverá fornecer o produto conforme a solicitação da Secretaria de Viação e Obras e Públicas, tendo um prazo estabelecido de até 05 (cinco) dias para a entrega do pedido.

**5.2.** É de responsabilidade da **CONTRATADA** a garantia dos produtos entregues.

**5.3.** A **CONTRATADA** deverá cumprir fielmente o que estabelecem as cláusulas e condições do futuro Contrato.

**5.4.** A **CONTRATADA** deverá apresentar todas as certidões e ART do responsável pela empresa e Laudo de Residência dos Tubos de Concreto.

**5.5.** A **CONTRATADA** deverá fornecer qualquer tipo de informação ou esclarecimento solicitado pelo

**FISCAL do CONTRATO**, quando este achar necessários.

### 6. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**6.1. TODOS** os produtos deverão seguir rigorosamente os padrões estabelecidos nas normas técnicas indicadas no item deste mesmo Projeto Básico.

**6.2.** Ao entregar os produtos na Secretaria de Obras, as matérias serão apenas aceito após



apresentação dos laudos técnicos, comprovando os padrões de qualidade e resistências conforme as normas específicas para cada produto.

6.3. A não comprovação dos laudos técnicos e o não atendimento as normas vigentes, como a resistência do produto e acabamentos das peças, implicará na devolução da carga.

6.4. Todos os laudos técnicos deverão ser assinados por profissionais qualificados para a função.

6.5. A qualquer momento o **FISCAL DO CONTRATO**, poderá realizar as inspeções na fábrica, a fim de verificar o atendimento as normas técnicas pertinentes aos produtos.

## 7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

7.1. O pagamento será efetuado a liquidação da Nota Fiscal dos serviços, assinado pelo **FISCAL DO CONTRATO**.

7.2 A Nota Fiscal deverá acompanhar a entrega dos produtos e os laudos técnicos já explicados.

São Valério – TO, 27 de Março de 2023.

Flavia Leonel dos Santos  
Engenheira Civil  
314677/D-TO

---

FLAVIA LEONEL DOS SANTOS / FISCAL DE OBRAS  
ENGENHEIRA CIVIL: CREA 314677/ DP – TO  
PREFEITURA DE SÃO VALÉRIO – TO



## Relatório Fotográfico

### PROJETO BÁSICO DE TUDO DE CONCRETO

**Objetivo:** A necessidade de melhorar a infraestrutura local para o deslocamento dos moradores entre as zona Rural é o Município de São Valério Natividade, bem como para um escoamento melhor dos produtos agrícolas que são produzidos e comercializados no município e demais municípios vizinhos, daquela região torna imprescindível os reparos e manutenção das estradas vicinais do município de São Valério – TO.

**Localização:** Zona Rural de São Valério da Natividade – TO.

FOTO 01

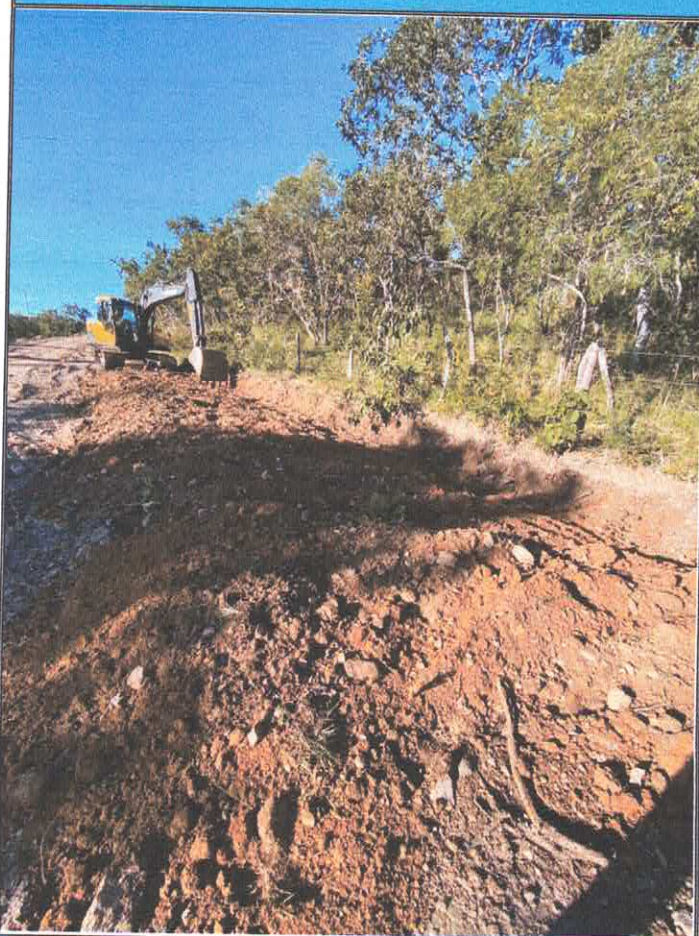
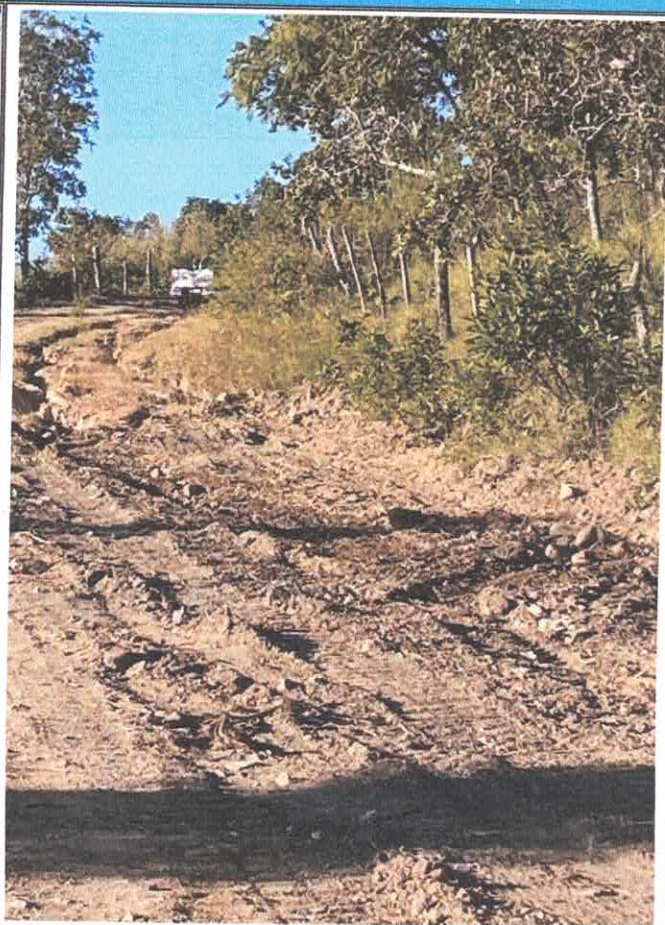


FOTO 02



Zona Rural distrito de Serranópolis



FOTO 03

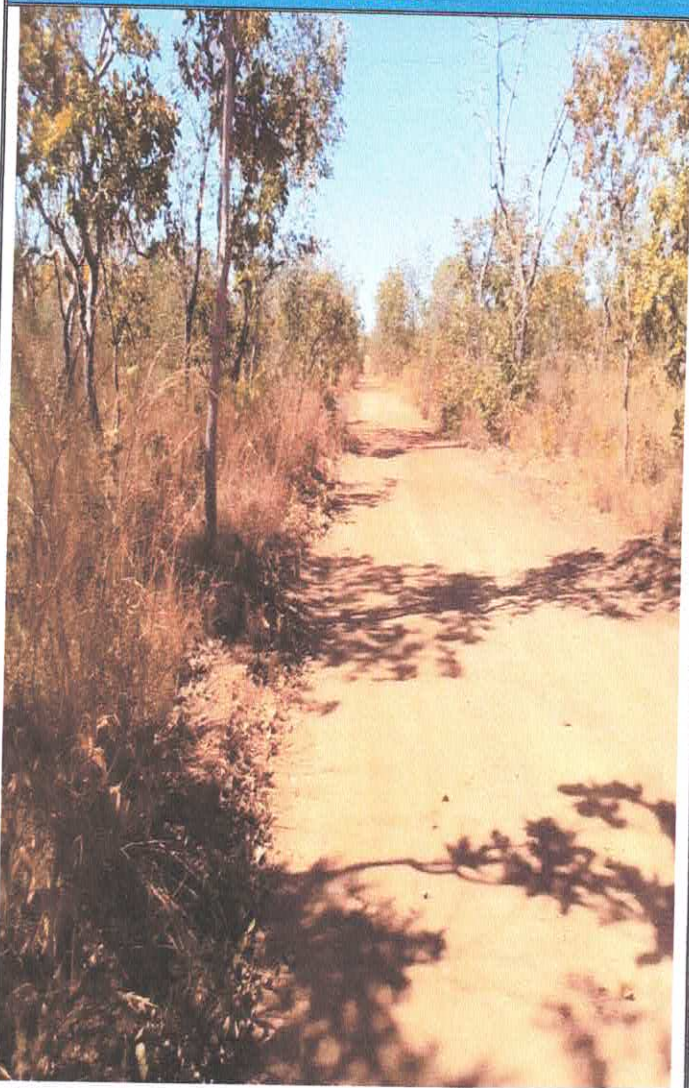
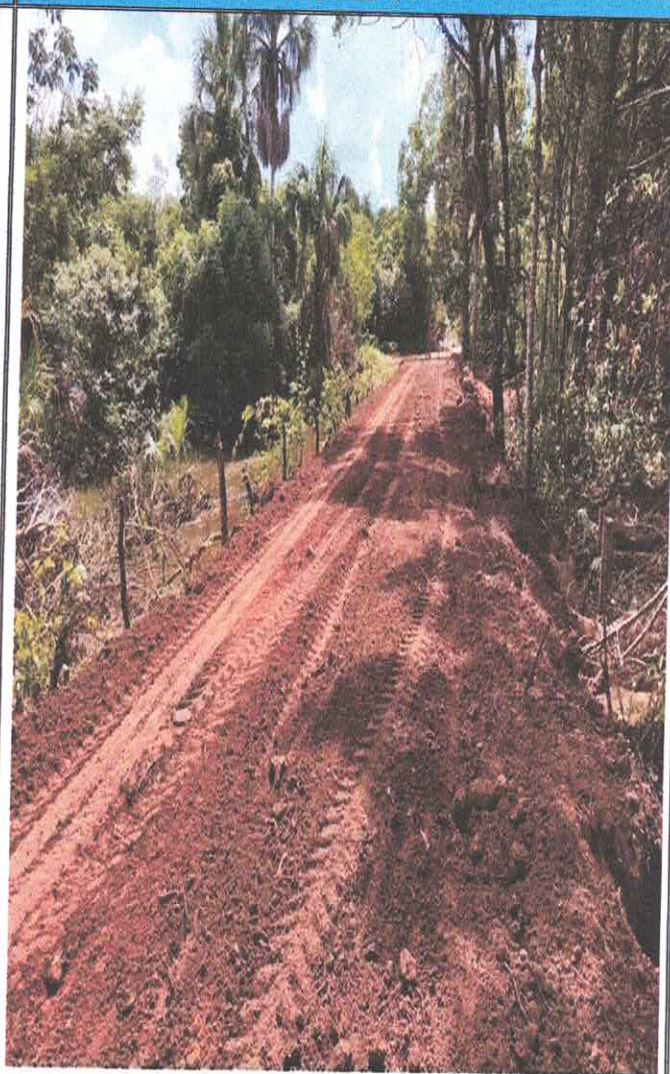


FOTO 04



Zona Rural distrito de Serranópolis



FOTO 05

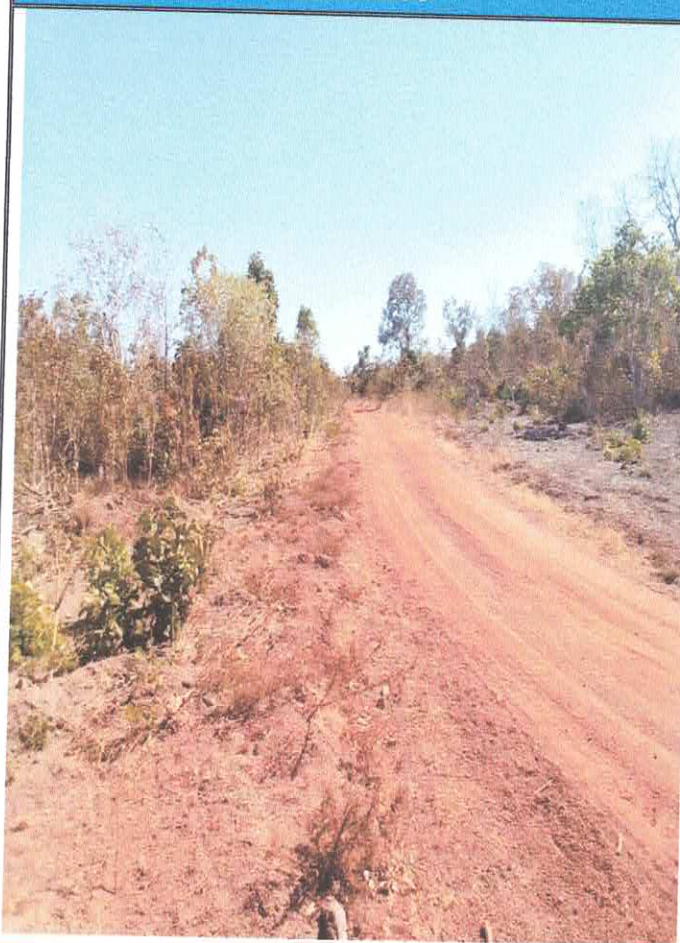
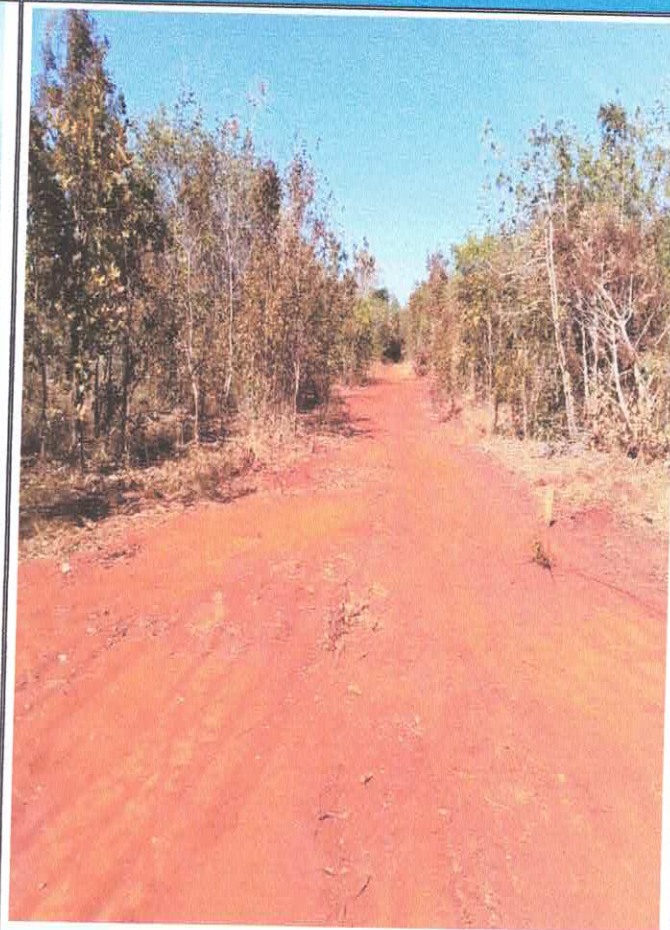


FOTO 06



Zona Rural distrito de Serranópolis

## A OBRA

A obra será realizada Zona Rural no município de São Valério da Natividade, sobre está localizado na estrada Vicinal em sentido a distrito de Serranópolis. E fica a 70 km de São Valério na TO - 050.

São Valério – TO, 27 de Março 2023.

Flavia Leonel dos Santos  
Engenheira Civil  
314677/D-TO

FISCAL DE OBRAS DA PREFEITURA DE SÃO VALÉRIO – TO  
ENGENHEIRA CIVIL: CREA 314677/ DP – TO  
FLAVIA LEONEL DOS SANTOS

ENSAIO DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DIAMETRAL DE TUBOS DE CONCRETO  
PARA ÁGUA PLUVIAL, CONFORME NBR 8890 - REQUISITOS E MÉTODOS DE ENSAIO

ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO:	<i>Tubo Concreto Armado para água pluvial - Macho e Fêmea (MF)</i>
PERÍODO DE FABRICAÇÃO:	<i>Ver a baixo</i>
DATA DO ENSAIO:	<i>06 de abril de 2023</i>
CLIENTE:	<i>PREFEITURA MUN. DE SÃO VALÉRIO - TO</i>
OBRA:	<i>Para atendimento às demandas do Município</i>
SUPERVISOR DE LABORATÓRIO:	<i>Douglas C. Queiroz</i>
SUPERVISÃO:	<i>Engº Jefferson P. da Silva</i>

DIÂMETRO NOMINAL (mm)	DATA DA FABRICAÇÃO	CARGA MINIMA DE FISSURA (kN/m)						CARGA MINIMA DE RUPTURA (kN/m)					
		CLASSE PA 1		CLASSE PA 2		CLASSE PA 3		CLASSE PA 1		CLASSE PA 2		CLASSE PA 3	
		ESPECIF. (Kg)	ENCONT. (Kg)	ESPECIF. (Kg)	ENCONT. (Kg)	ESPECIF. (Kg)	ENCONT. (Kg)	ESPECIF. (Kg)	ENCONT. (Kg)	ESPECIF. (Kg)	ENCONT. (Kg)	ESPECIF. (Kg)	ENCONT. (Kg)
400		1.600	*	2.400	*	3.600	*	2.400	*	3.600	*	5.400	*
600		2.400	*	3.600	*	5.400	*	3.600	*	5.400	*	8.100	*
800	27/fev/23	3.200	<b>3.380</b>	4.800	*	7.200	*	4.800	<b>5.120</b>	7.200	*	10.800	*
800	01/mar/23	3.200	<b>3.260</b>	4.800	*	7.200	*	4.800	<b>4.910</b>	7.200	*	10.800	*
800	03/mar/23	3.200	<b>3.410</b>	4.800	*	7.200	*	4.800	<b>5.020</b>	7.200	*	10.800	*
1000		4.000	*	6.000	*	9.000	*	6.000	*	9.000	*	13.500	*
1200		4.800	*	7.200	*	10.800	*	7.200	*	10.800	*	16.200	*
1500		6.000	*	9.000	*	13.500	*	9.000	*	13.500	*	20.300	*

OBSERVAÇÕES:

- \* Concreto homogêneo e Armado bem centralizada;
- \* Aspecto visual e formato cilíndrico dentro dos padrões;

\* RESPONSABILIDADE TÉCNICA:



INFRACON IND. PRÉ-MOLDADOS  
FABRICANTE  
CNPJ: 13.996.204/0001-76

Jefferson P. Silva  
ENG. CIVIL  
CREA 201625 / D - TO

Douglas C. Queiroz  
TECNICO

\* ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO UTILIZADO:

- # Célula de Carga: Mod. PIST 16, Marca AEPH, N° 876, Capacidade Nom. de 30.000 kgf;
- # Indicador de pesagem digital: Mod. EP-001, Marca AEPH, Capacidade 30.000 kgf ;



# DURAX

**INFRACON**  
PRÉ-MOLDADOS

INFRACON IND. PREM. LTDA  
CNPJ: 13.996.204/0001-76  
412 NORTE AL. 04 LT 13  
63 3213 2027 – PALMAS-TO  
diretoria@durax.com.br

Palmas - TO – 06 de abril de 2023.

À  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VALÉRIO - TO

Interessado:  
Secretaria da Infraestrutura  
Coordenação de obras

Assunto:  
Laudo de Ensaio de Compressão Diametral de Tubos de Concreto.

A INFRACON PRÉ-MOLDADOS, vem por meio desta, apresentar os resultados de ensaios de compressão diametral, realizado em tubos de concreto, de seção circular, por amostragem aleatória.

Para a execução do ensaio foi adotado a NBR 8890:2007.

Resultado:  
A planilha em anexo apresenta as informações de diâmetro nominal das amostras ensaiadas e os valores encontrados são respectivos aos Tubos com data de fabricação superior a 28 dias.

Material ensaiado:  
TUBOS EM CONCRETO ARMADO MF PA 1 Ø 80x100.

Data da Fabricação (Moldagem):  
De 27/02/2023 a 03/03/2023.

Atenciosamente,



INFRACON PRÉ-MOLDADOS  
Uillians Chaves Queiroz  
Titular