



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **PREFEITURA MUNICIPAL DE TABOCAS DO BREJO VELHO- BAHIA**

#### **PONTE DE CONCRETO EM PEÇAS PRÉ-MOLDADAS COM CABECEIRAS DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA**

**Trecho: MUNICIPIO DE TABOCAS DO BREJO VELHO- BAHIA**

**Extensão: 7,50m**

**Município: Tabocas do Brejo Velho/BA**

**VOLUME ÚNICO**

**Maio/ 2023**

ESTADO DA BAHIA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TABOCAS**

Praça Municipal, 120 - Centro, 47760-000, Tabocas do Brejo Velho - BA,  
CNPJ: 13.655.659/0001-28



## INDICE

<b>1. APRESENTAÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>2. MAPA DE LOCALIZAÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>3. PROJETO</b>	<b>5</b>
3.5.1 Administração Local	7
3.5.2 Instalação de Canteiro e Manutenção de Canteiro	7
3.5.3 Mobilização e Desmobilização de Mão de Obra e Equipamentos	8
<b>3.6 Etapas Construtivas Propostas</b>	<b>8</b>
3.6.1 Serviços Preliminares	8
3.6.1.1 Barracão de obra:	8
3.6.1.2 Placa de obra:	9
3.6.1.3 Locação convencional de obra:	9
3.6.1.4 Mobilização:	9
3.6.1.5 Desmobilização:	9
3.6.2 Administração de obra:	Erro! Indicador não definido.
3.6.2.1 Engenheiro Pleno:	Erro! Indicador não definido.
3.6.2.2 Mestre de Obras:	Erro! Indicador não definido.
3.6.2.3 Caminhão Guindaste 8 toneladas:	9
3.6.2.4 Vigia:	9
3.6.2.5 Gerador de energia	Erro! Indicador não definido.
3.6.3 Infraestrutura:	10
3.6.3.1 Movimentação de terra	10
3.6.3.2 Execução de cabeceiras em alvenaria de pedra argamassada	10
3.6.4 Superestrutura:	10
3.6.4.1 Montagem das peças pré-moldadas: vigas e guarda-corpo	10
3.6.4.2 Pavimentação	Erro! Indicador não definido.
3.6.5 Serviços complementares	11
<b>4. DESENHOS DE PROJETO</b>	<b>15</b>
<b>7. PLANILHA DE QUANTIDADES</b>	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
<b>8. ART DE PROJETO</b>	<i>Erro! Indicador não definido.</i>

ESTADO DA BAHIA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TABOCAS**

Praça Municipal, 120 - Centro, 47760-000, Tabocas do Brejo Velho - BA,  
CNPJ: 13.655.659/0001-28



## **1. APRESENTAÇÃO**

O presente projeto tem por objetivo precípua fornecer os subsídios indispensáveis ao processo licitatório de contratação das obras de execução de uma Ponte de concreto em peças pré-moldadas com cabeceiras de alvenaria de pedra argamassada na Cidade de Tabocas do Brejo Velho/BA –, com extensão de 7,50 metros.

O caderno ora apresentado congrega informações dispostas sob as formas gráfica e analítica, propiciando uma visão panorâmica dos serviços de implantação ora propostos para a obra de arte em epígrafe e, concomitantemente, permitindo ao leitor a avaliação expedita do empreendimento com a necessária acurácia.

Por questões de ordem prática, todas as informações integrantes do projeto elaborado foram condensadas em um único volume, cujo conteúdo abrange disciplinas de naturezas diversas, dentre as quais:

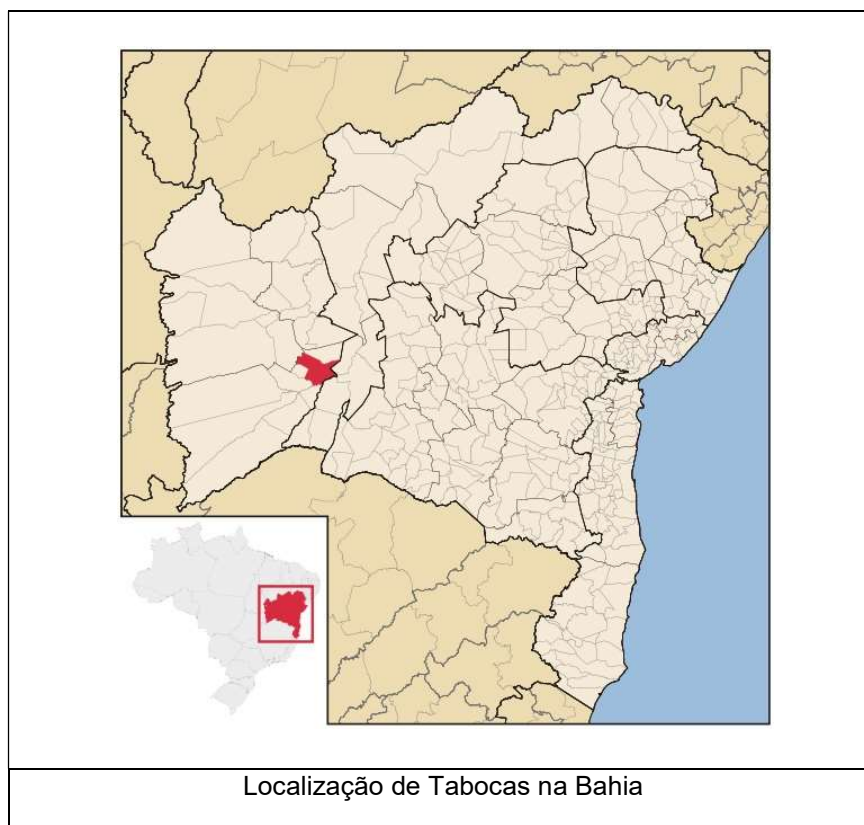
- Memorial Descritivo
- Projeto estrutural
- Cronograma das Obras
- Quantitativos de Serviços

**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TABOCAS**

Praça Municipal, 120 - Centro, 47760-000, Tabocas do Brejo Velho - BA,  
CNPJ: 13.655.659/0001-28



**MAPA DE LOCALIZAÇÃO**  
**2. MAPA DE LOCALIZAÇÃO**





## PROJETO

### 3. PROJETO

#### **Tabocas do Brejo Velho**

o município de tabocas do brejo velho possui uma área de 1.375,740km<sup>2</sup> (ibge) e sua população é de 12.516 habitantes(ibge/2020), tem como municípios limítrofes: cristópolis, wanderley, baianópolis, brejolândia e serra dourada e está localizado na região intermediária de barreiras, possui índice de desenvolvimento humano (idh) municipal, em 2010 de 0,584 e convive com um problema que é enfrentado pela grande maioria dos municípios de pequeno porte no brasil: a inexistência de condições adequadas de mobilidade para a população que vive nas localidades rurais adjacentes a sede do município. Conseqüentemente,

o acesso e circulação de pedestres e veículos, de maneira ordenada, segura e planejada acaba não ocorrendo e isso acarreta prejuízos de ordem social, econômica e ambiental além da exposição aos riscos e acidentes. Existe a necessidade de reforma, melhorias e ampliações das estradas que interligam o meio rural do município e que fazem acessos para outros municípios que resultará em inúmeros benefícios para os moradores daquelas localidades fomentando assim o desenvolvimento local e regional.

ESTADO DA BAHIA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TABOCAS**

Praça Municipal, 120 - Centro, 47760-000, Tabocas do Brejo Velho - BA,  
CNPJ: 13.655.659/0001-28



### 3.1 Socioeconômica Regional

No quadro seguinte é tabulado os principais indicadores socioeconômicos de Tabocas, município diretamente impactados pelo empreendimento:

### 3.2 Geometria da ponte

A ponte: presente projeto tem por objetivo precípua fornecer os subsídios indispensáveis à execução da ponte de peças pré-moldadas na Sede do Município de Tabocas- Bahia, com extensão de 7,00 m.

\* **“Sobrelaje” formada por vigas “U” em concreto**

### 3.3 Situação atual do local

O relatório fotográfico subsequente retrata a situação atual do trecho: de Tabocas/BA -





### **Custos Administrativos**

São itens necessários à elaboração do produto, mas que não podem ser apropriados diretamente a uma única atividade, pois sua abrangência se estende a diversos itens e até à obra inteira.

#### **3.3.1 Administração Local**

A administração local compreende o conjunto de gastos com pessoal, materiais e equipamentos incorridos pelo executor no local do empreendimento e indispensáveis ao apoio e à condução da obra. É exercida normalmente por pessoal técnico e administrativo, tais como: engenheiro supervisor, engenheiros setoriais, gestores administrativos, equipes de medicina e segurança no trabalho. Além da gerência técnica e administrativa da obra, deve-se incluir na administração local as equipes responsáveis pelo controle de produção das frentes de serviços (encarregados especializados e de turma), controle tecnológico da obra (laboratório e topografia) e serviços gerais de apoio. Além dos custos da mão de obra e dos veículos, a administração local deve ainda prever uma série de despesas diversas que ocorrem no andamento das obras e que são suportados diretamente pelo executor.

#### **3.3.2 Instalação de Canteiro e Manutenção de Canteiro**

Nesta parcela são computados os custos da mão de obra e dos equipamentos necessários para prover a instalação e manutenção e o funcionamento da estrutura do canteiro de obras e dos acampamentos, atendendo a requisitos

**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TABOCAS**

Praça Municipal, 120 - Centro, 47760-000, Tabocas do Brejo Velho - BA,  
CNPJ: 13.655.659/0001-28



básicos de qualidade e segurança no ambiente de trabalho. A mão de obra (pedreiro, servente e eletricista) e os equipamentos (motoniveladora, caminhão guindauto e caminhão pipa) necessários à instalação e manutenção do canteiro encontram-se relacionados com a área total do canteiro de obras (instalações cobertas e áreas descobertas).

### **3.3.3 Mobilização e Desmobilização de Mão de Obra e Equipamentos**

Os serviços de mobilização e desmobilização são definidos como o conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos, em pessoal e equipamentos, até o local da obra, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos.

### **3.4 Etapas Construtivas Propostas**

De acordo com o disposto no presente projeto, as obras de execução da ponte de Tabocas/BA –englobarão atividades vinculadas a movimentação de terra, etapa de infraestrutura, superestrutura, e serviços complementares conforme elucidação subsequente.

#### **3.4.1 Serviços Preliminares**

##### **3.4.1.1 Barracão de obra:**

Executar barracão com tapumes de madeirite nas laterais e com cobertura de telha fibrocimento esp= 4mm, e piso em argamassa traço 1:6 (cimento e areia).



ESTADO DA BAHIA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TABOCAS**

Praça Municipal, 120 - Centro, 47760-000, Tabocas do Brejo Velho - BA,  
CNPJ: 13.655.659/0001-28



**3.4.1.2 Placa de obra:**

Confeccionar 01 placas de obra em aço galvanizado, com as informações dos serviços a serem executados com os dados fornecidos pela prefeitura municipal.

**3.4.1.3 Locação convencional de obra:**

Executar locação da obra com gabarito de madeira de boa resistência.

**3.4.1.4 Mobilização:**

Transporte e descarga de todos os equipamentos necessários para execução da obra até o canteiro da mesma.

**3.4.1.5 Desmobilização:**

Retirada, transporte e carga de todos equipamentos aplicados no canteiro de obras para execução da mesma.

**3.4.1.6 Caminhão Guindaste 8 toneladas:**

Movimentação de materiais e equipamentos no canteiro em todas as etapas da obra.

**3.4.1.7 Vigia:**

Preservar todos equipamentos e materiais no canteiro de obras contra furto.

ESTADO DA BAHIA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TABOCAS**

Praça Municipal, 120 - Centro, 47760-000, Tabocas do Brejo Velho - BA,  
CNPJ: 13.655.659/0001-28



### **3.4.2 Infraestrutura:**

#### **3.4.2.1 Movimentação de terra**

A contratada deverá executar a retirada de todo o solo necessário, este material deverá ser retirado com o auxílio de uma escavadeira hidráulica, retroescavadeira, pá-carregadeira juntamente com um caminhão com caçamba basculante e demais instrumentos necessários para carregar e transportar o material. Essa etapa servirá para a conformação do aterro para execução das cabeceiras da ponte, seguido do serviço de reaterro das mesmas, bem como a compactação do aterro.

#### **3.4.2.2 Execução de cabeceiras em alvenaria de pedra argamassada**

Seguido a etapa de escavação e conformação do aterro, segue os serviços de execução das cabeceiras, que iniciam abaixo do nível do terreno natural, conforme indicado em projeto. No topo das cabeceiras é feito a preparação/adequação para montagem/encaixe das vigas pré-moldadas de acordo com a geometria das mesmas. Esse serviço é feito em concreto estrutural armado. Finalizada a execução das cabeceiras, deve-se aguardar o prazo necessário para que o concreto ganhe resistência, e só então ser feito o reaterro das cabeceiras.

### **3.4.3 Superestrutura:**

#### **3.4.3.1 Montagem das peças pré-moldadas: vigas e guarda-corpo**

**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TABOCAS**

Praça Municipal, 120 - Centro, 47760-000, Tabocas do Brejo Velho - BA,  
CNPJ: 13.655.659/0001-28



Englobará a instalação das vigas “U” da ponte, sua devida fixação nas cabeceiras, realizando, quando necessário, a concretagem e adequação das cabeceiras para o correto encaixe das vigas e a correta distribuição de cargas, de forma que não exista pontos de concentração de tensões. As vigas devem ser previamente executadas em conformidade com as especificações do projeto estrutural, passar pelo adequado processo de cura, para somente após isso serem instaladas. Após instaladas as vigas, elas devem ser travadas entre si por meio de tirante de aço.

Após a fixação das vigas, será fixado o guarda-corpo pré-moldado em concreto armado, esse em toda a extensão da ponte com peças previamente executadas com as dimensões estabelecidas em projeto.

#### **3.4.4 Serviços complementares**

##### **3.4.4.1 Diversos**

No caso específico da ponte, temos o serviço de remoção de possíveis peças remanescentes do bueiro destruído pela enxurrada.

##### **3.4.4.2 Limpeza de Ponte:**

Limpeza do tabuleiro da obra removendo cascalho e demais materiais provenientes da execução do aterro e da ponte.

##### **3.4.4.3 Sinalização:**

Prevê-se a utilização de tintas resinada acrílica para pintura de faixas e símbolos normatizados antes e depois da ponte e sobre ela, conforme indicação dos desenhos de projeto subsequente. A sinalização vertical

**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TABOCAS**

Praça Municipal, 120 - Centro, 47760-000, Tabocas do Brejo Velho - BA,  
CNPJ: 13.655.659/0001-28



(complementar) será efetivada através da implantação de placas semi-refletivas inclusive com suporte. O guarda-corpo receberá pintura na cor branca.

#### **3.4.4.4 Drenos de PVC:**

Drenos para escoamento das águas das chuvas do tabuleiro da ponte de três em três metros nas laterais da ponte, que já devem ser previstos no momento de concretagem das vigas pré-moldadas “U”.

#### **3.4.5 Componente Ambiental**

A disciplina em foco tem, como propósito precípua, a redução do impacto ambiental em torno dos ecossistemas das áreas exploradas (canteiro de obras, empréstimos, bota-foras e jazidas).

Dessa forma, prevê-se o reafeiçoamento de eventuais áreas afetadas pelas obras ao final dos serviços (mesmo daquelas fora da área de impacto direto da rodovia), com a conformação de jazidas e também do entorno da obra e espalhamento de material em bota-fora, de forma a reintegrá-las ao paisagismo do entorno.

Com vistas á manutenção da segurança operacional, do bem estar comunitário e do zelo ambiental, devem ser monitoradas as emissões de ruído poeira e efluentes, tanto nas frentes de serviços quanto no canteiro de obras durante todo o desenvolvimento dos trabalhos.

**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TABOCAS**

Praça Municipal, 120 - Centro, 47760-000, Tabocas do Brejo Velho - BA,  
CNPJ: 13.655.659/0001-28



### **3.4.6 Gestão da Qualidade**

As ações inerentes à gestão da qualidade englobarão desde a definição dos procedimentos e métodos executivos, determinantes da satisfatória evolução de atividades no âmbito das obras de pavimentação em abordagem, até a efetivação do controle técnico operacional do empreendimento.

A garantia da qualidade executiva dos serviços vincular-se-á, diretamente, à implementação de todo o controle tecnológico preconizado através das especificações DERBA/SIT e das normas técnicas pertinentes à matéria, inclusive aquelas particulares definidas para as obras em pauta.

### **3.5 Segurança Operacional**

No que concerne à preservação da integridade física dos trabalhadores envolvidos no empreendimento, e ainda levando-se em consideração a necessidade de proteção ao meio ambiente para consecução de tal meta, serão permanentemente observados procedimentos e normas regentes do quesito “segurança operacional”. Dentre tais procedimentos, especial destaque para o treinamento de funcionários (utilização de EPI's), além da disponibilização de dispositivos de controle e/ou minimização da poluição no canteiro de obras e frentes de serviço. Quanto à segurança viária, ênfase para a sinalização de cada um dos segmentos atacados ao longo da rodovia a pavimentar, tendo-se em vista o envolvimento direto dos usuários da mesma no processo, dos próprios trabalhadores arregimentados na sua construção e, ainda, da população circunvizinha, notadamente nas áreas de instalação dos maiores

**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TABOCAS**

Praça Municipal, 120 - Centro, 47760-000, Tabocas do Brejo Velho - BA,  
CNPJ: 13.655.659/0001-28



aglomerados urbanos. Assim, a matéria em pauta requereu especial atenção, notadamente em função de uma possível configuração de frentes de serviço diversificadas, cada uma delas objeto de sinalização individualizada e cuidados específicos. Ainda no mesmo contexto, a utilização de placas indicativas, balizadores, cones e outros dispositivos de sinalização e segurança, conquanto assumam caráter de procedimento rotineiro, afigura-se como quesito indispensável para o sucesso dos trabalhos desenvolvidos.

## **CRONOGRAMA FÍSICO**

### **4. CRONOGRAMA FÍSICO**

O cronograma apresentado a seguir caracteriza as metas físicas almejadas para o empreendimento. Propõe-se, através do mesmo, a execução das obras de execução da ponte de concreto em peças pré-moldadas com cabeceiras de alvenaria de pedra argamassada na Cidade de Tabocas/BA –, num prazo máximo de 60 dias corridos.

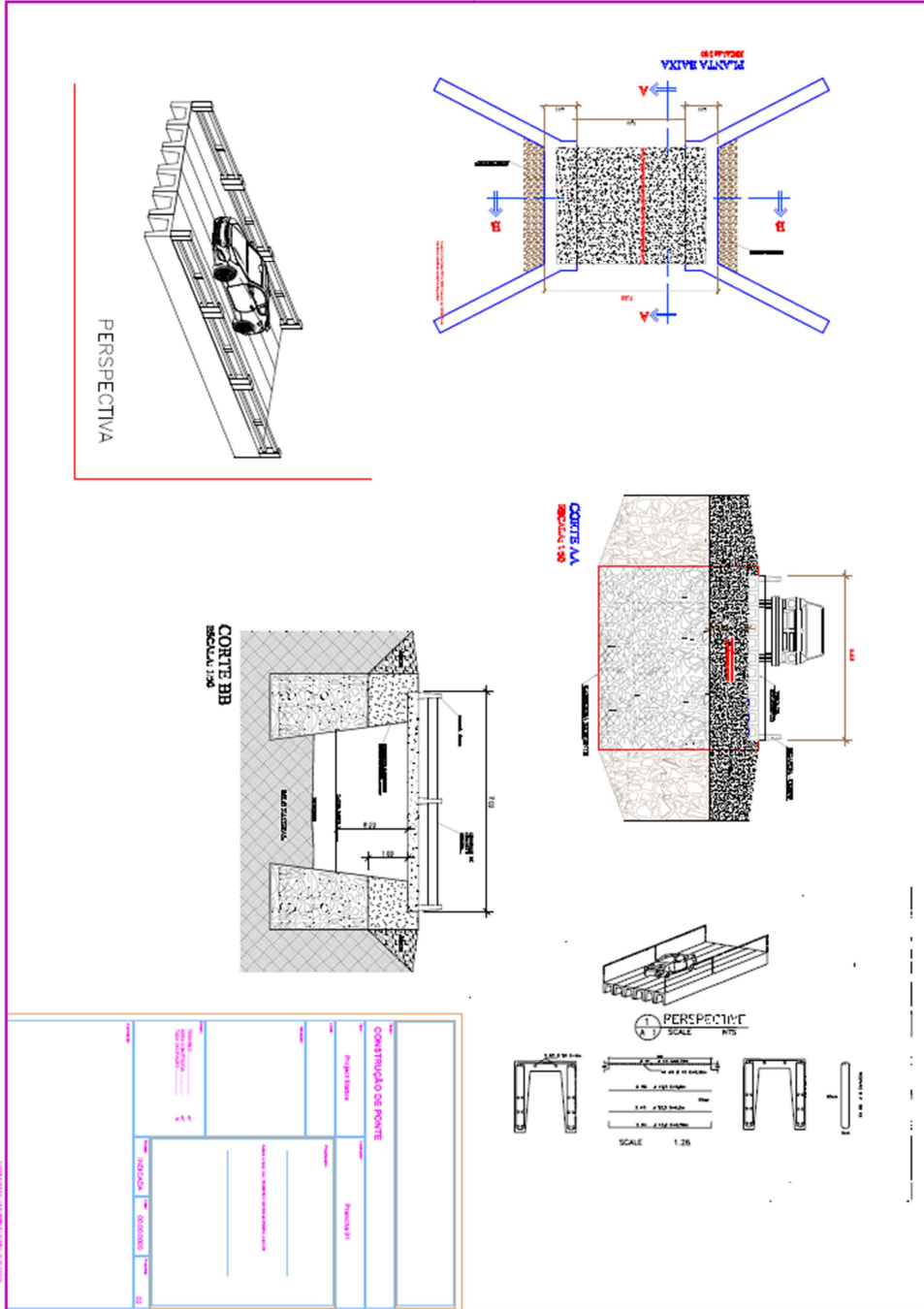
ESTADO DA BAHIA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TABOCAS**

Praça Municipal, 120 - Centro, 47760-000, Tabocas do Brejo Velho - BA,  
 CNPJ: 13.655.659/0001-28



**DESENHOS DE PROJETO**

**5. DESENHOS DE PROJETO**



ESTADO DA BAHIA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TABOCAS**

Praça Municipal, 120 - Centro, 47760-000, Tabocas do Brejo Velho - BA,  
CNPJ: 13.655.659/0001-28



Tabocas do Brejo Velho, 02 de Maio de 2023.

*Robério Neves Moreira Junior*

Robério Neves Moreira Junior  
Engenheiro Civil