

08



PREFEITURA DE  
**ITAPOROROCA**

ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA-PB

# MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ITAPOROROCA - (PB) –  
CONTRATO DE Nº 1076449-83

MOHANA KARINNA CAVALCANTI SILVA  
CREA-PB: 161.952.187-3

05 de MAIO de 2022



### SUMÁRIO

DADOS DA OBRA.....2

FINALIDADE.....2

OBJETO DA OBRA.....2

FISCALIZAÇÃO.....2

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA.....4

ABASTECIMENTO E SERVIÇOS PÚBLICOS.....4

DISPOSITIVOS PRELIMINARES.....4

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....5

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES.....5

1.2 MOVIMENTO DE TERRA.....6

1.3 PAVIMENTAÇÃO.....6

1.4 SINALIZAÇÃO VIÁRIA.....7

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....8



## **INFORMAÇÕES DA OBRA**

**PROJETO:** ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

**PROPRIETÁRIO:** Prefeitura Municipal de Itapororoca (PB)

**ENDEREÇO:** Sitio Barroca dos Santos, Sitio Cipoal e Sitio Curral Grande

**ÁREA À SER PAVIMENTADA:** 789,00 m<sup>2</sup>, 591,00 m<sup>2</sup> e 1.140,00 m<sup>2</sup>,  
respectivamente. (conforme projeto e orçamento)

## **FINALIDADE**

A presente especificação tem por finalidade descrever de forma clara os serviços a serem executados e materiais a empregar, definindo Normas e Condutas Técnicas a serem observadas na execução das Pavimentações das Estradas Vicinais: Sitio Barroca dos Santos (789,00 m<sup>2</sup>), Sitio Cipoal (591,00 m<sup>2</sup>) e Sitio Curral Grande (1.140,00 m<sup>2</sup>) no município de Itapororoca - PB, em conformidade com os projetos técnicos apresentados.

## **OBJETO DA OBRA**

Construção de uma pavimentação em paralelepípedo com meio-fio granítico.

O município é carente de infraestrutura em grande parte da sua área de expansão, principalmente em pavimentação de tais acessos. Com o objetivo de diminuir os transtornos da população, em especial nos períodos chuvosos e para dar um deslocamento tranquilo do trânsito será feita a pavimentação das estradas apresentadas nos projetos.

## **FISCALIZAÇÃO**

A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da PREFEITURA junto às obras, que dá as instruções para execução dos serviços, podendo rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão-de-obra, de material e equipamentos considerados inadequados à execução do projeto.

Toda liberação será tomada tendo em vista o conteúdo destas Especificações. Os casos omissos serão resolvidos mediante consulta à FISCALIZAÇÃO. As dúvidas suscitadas na interpretação do Projeto e das Especificações serão encaminhadas, inicialmente, à FISCALIZAÇÃO que, caso julgue necessário, consultará sua instância superior.

Todos os pagamentos de taxas e licenças serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a execução e fixação, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, de placas indicativas da obra, nas dimensões e modelos fornecidos pela Prefeitura.

Será mantido no escritório da construção, um livro de ocorrência onde serão anotados, pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os fatos que interfiram no desenvolvimento dos trabalhos.

Consideram-se como partes integrantes destas especificações, as instruções registradas no livro de ocorrência, concernentes a serviços, materiais, equipamentos e mão-de-obra. Os materiais que derem entrada no canteiro, só serão considerados recebidos e aplicáveis, depois de inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA facilitará ao pessoal da FISCALIZAÇÃO, livre e seguro acesso e trânsito no canteiro de trabalho. As obras, a serem executadas, obedecerão aos cálculos, desenhos, memórias justificativas do projeto e a estas Especificações.

No caso de eventuais divergências entre elementos do projeto, serão observados os seguintes critérios:

- i)* As cotas assinaladas prevalecerão sobre as respectivas dimensões em escala;
- ii)* Os desenhos de maior escala prevalecerão sobre os de menor escala;
- iii)* Em outras divergências, prevalecerá a interpretação da FISCALIZAÇÃO;
- iv)* Os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior, prevalecendo, em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária, objeto da Licitação.

A EMPREITEIRA deverá providenciar as seguintes instalações no canteiro de obra:

- i)* Sanitários para operários;
- ii)* Tanques para água da construção;
- iii)* Equipamentos mecânicos;
- iv)* Canteiro para depósito de material exposto ao tempo;
- v)* Instalação de água potável;
- vi)* Escritório para FISCALIZAÇÃO;
- vii)* Colocação de placas indicativas da obra com desenhos fornecidos pela PREFEITURA;

- viii) Instalação elétrica para a obra;
- ix) Almojarifado;
- x) Alojamento para operários, se necessário.

### **ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

Será exercida por ENGENHEIROS responsáveis, mestres gerais e demais elementos necessários para a boa execução dos serviços.

Será procedida periodicamente a remoção de todo o entulho, ou detritos, que venham a se acumular no decorrer da obra.

Deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO, “croquis” indicativos das instalações, antes de sua efetiva execução.

### **ABASTECIMENTO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

A CONSTRUTORA providenciará a instalação de água, energia elétrica, ficando inclusive encarregada de pagar este consumo no decorrer da obra e a última conta após o término da mesma, ou qualquer outra atividade que se faça necessária para perfeita execução da Obra.

### **DISPOSITIVOS PRELIMINARES**

**0.1.** A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, deverá ser combinado previamente entre as partes.

**0.2.** Compete ao Construtor fazer prévia visita ao local da obra para proceder a minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com o proprietário e autor do projeto.

**0.3.** No intuito de tomar todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informamos que durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada as Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho (NR -18 Obras de Construção, Demolição e Reparos).



## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

As presentes especificações técnicas têm como objetivo definir os serviços, materiais e processos construtivos a serem utilizadas na execução das pavimentações em paralelepípedo nas Estradas Vicinais: Sítio Barroca dos Santos (1.029,00 m²), Sítio Cipoal (591,00 m²) e Sítio Curral Grande (1.529,50 m²) no município de Itapororoca - PB, conforme indicado em projetos e orçamento.

### **1 ESTRADAS VICINAIS**

#### **1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

Antes do início das obras, a empreiteira se responsabilizará em entrar em contato com a concessionária de energia local para remanejamento de qualquer poste que por ventura esteja nas faixas de rolamento a serem pavimentadas.

##### *Placa da obra*

Será em chapa de aço galvanizado, tamanho 2,0m x 4,0m, devendo obedecer rigorosamente ao modelo fornecido pela CAIXA ECONÔMICA FEDERAL.

##### *Serviços topográficos*

A locação deverá ser executada com instrumentos topográficos de precisão, devidamente aferidos antes do início dos trabalhos. A locação será feita sempre usando as medidas calculadas sobre as cotas do projeto. Em caso de dúvidas, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para a CONTRATADA, na obrigação de fazer, por sua conta e risco e, nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições necessárias.

#### **1.2 MOVIMENTO DE TERRA**

##### *Regularização e compactação do subleito*

A regularização do subleito será realizada nas áreas a serem pavimentadas, uma vez concluídos os serviços de terraplanagem. A regularização é a operação destinada a conformar o leito da área transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros com até 20 cm de espessura.

Será executada de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto, prévia e independentemente da construção de outra camada do pavimento.

Serão removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existentes na área a ser regularizada.

Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, será precedida a escarificação geral, na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

No caso de material não aproveitável para subleito, antes da regularização, deverá ser executado o rebaixamento na profundidade estabelecida em projeto e a posterior substituição do material indicado.

### **1.3 PAVIMENTAÇÃO**

#### ***Meio Fio***

São limitadores físicos das plataformas das vias. Têm a função de proteger os bordos das faixas de rolamento dos efeitos da erosão causada pelo escoamento das águas precipitadas, que tendem a verter neste sentido devido à declividade transversal. Desta forma os meios-fios têm a função de interceptar este fluxo, conduzindo os deflúvios para pontos previamente escolhidos para lançamento.

Os meios-fios serão assentados e alinhados ao longo da pista de rolamento. Serão meio-fio de pedra granítica, com comprimento mínimo de 1,0 m. Os meios-fios deverão ter suas faces aparentes sem falhas ou depressões. Quando curvos, os meios-fios deverão obedecer aos raios de curva projetada.

A face livre deverá ficar aproximadamente vertical ao meio-fio, constituindo o ressalto, com 15 cm de altura exposta. O piso superior do meio-fio deverá ter no mínimo 10 cm de largura. Os meios fios serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

### ***Pavimentação***

#### *Execução de camada ou colchão de areia*

Consiste no espalhamento de uma camada de areia média ou grossa, sobre a regularização do subleito. Suas principais funções são permitir um adequado nivelamento do pavimento que será executado e distribuir uniformemente os esforços transmitidos à camada subjacente. A espessura do colchão será de 10 cm, sendo prevista em projeto conforme as características de utilização da via.

#### *Distribuição dos paralelepípedos e peças pré-moldadas*

Os blocos ou peças deverão ser empilhados, de preferência, à margem da pista. Não sendo possível utilizar as áreas laterais para depósito, serão empilhados na própria pista, tendo-se o cuidado de deixar livres as faixas destinadas à colocação das linhas de referência para o assentamento.

#### *Assentamento*

Os paralelepípedos ou peças deverão ser assentados em fiadas, perpendiculares ao eixo da via, ficando a maior dimensão na direção da fiada, ou de acordo com o projeto. O acabamento deverá estar de acordo com as tolerâncias estabelecidas no projeto. As faces mais uniformes dos paralelepípedos deverão ficar voltadas para cima.

#### ***Deverão ser observados os seguintes procedimentos:***

##### ***i) Juntas***

As juntas deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta fique, no máximo, dentro do terço médio do paralelepípedo ou peça vizinha.

##### ***ii) Assentamento em trechos retos***

Inicialmente serão fixadas estacas ou ponteiros de aço, distantes a cada 10,0 m no sentido longitudinal da via, uma no eixo e uma em cada bordo da via. No sentido do eixo para os bordos serão cravadas estacas ou ponteiros auxiliares, a cada 2,50 m.





Em seguida, com o auxílio de um giz, serão marcadas as cotas superiores da camada de pavimento, conforme projeto, obedecendo ao abaulamento previamente estabelecido.

Normalmente, este abaulamento corresponde a uma parábola cuja flecha é de 1/50 da largura da pista.

Então, serão colocadas, longitudinalmente, linhas de referência fortemente distendidas. As seções transversais serão fornecidas por linhas que se deslocarão perpendicularmente às linhas de referência, apoiadas sobre estas.

Em se tratando de paralelepípedos, inicia-se o assentamento da primeira fileira, perpendicular ao sentido da via, acompanhando uma das linhas transversais.

Sobre a camada de areia, será assentado o primeiro paralelepípedo, que deverá ficar colocado de tal maneira que sua face superior fique cerca de 1,0 cm acima da linha de referência e de tal maneira que uma junta coincida com o eixo da pista. Em seguida o calceteiro o golpeará com o martelo até que sua face superior fique ao nível da linha.

Terminado o assentamento deste primeiro paralelepípedo ou peça, o segundo será colocado ao seu lado, tocando-o ligeiramente e deixando-se uma junta entre eles, formada unicamente pelas irregularidades de suas faces. O assentamento deste será idêntico ao do primeiro. As juntas não deverão exceder 2,5 cm.

A fileira deverá progredir do eixo da pista para o meio fio, devendo terminar junto a este ou à sarjeta, caso exista.

A segunda fileira será iniciada colocando-se o centro do primeiro paralelepípedo ou peça sobre o eixo da pista. Os demais são assentados como os da primeira fileira.

A terceira fileira deverá ser assentada de tal modo que as juntas fiquem nos prolongamentos das juntas da primeira fileira; os da quarta, nos prolongamentos das juntas da segunda, e assim por diante.

No encontro com as guias ou sarjetas, o paralelepípedo ou peça de uma fileira deverá ter comprimento aproximadamente igual à metade do paralelepípedo ou peça da fileira vizinha. Deve-se ter o cuidado de empregar paralelepípedos ou peças de dimensões e formatos uniformes.

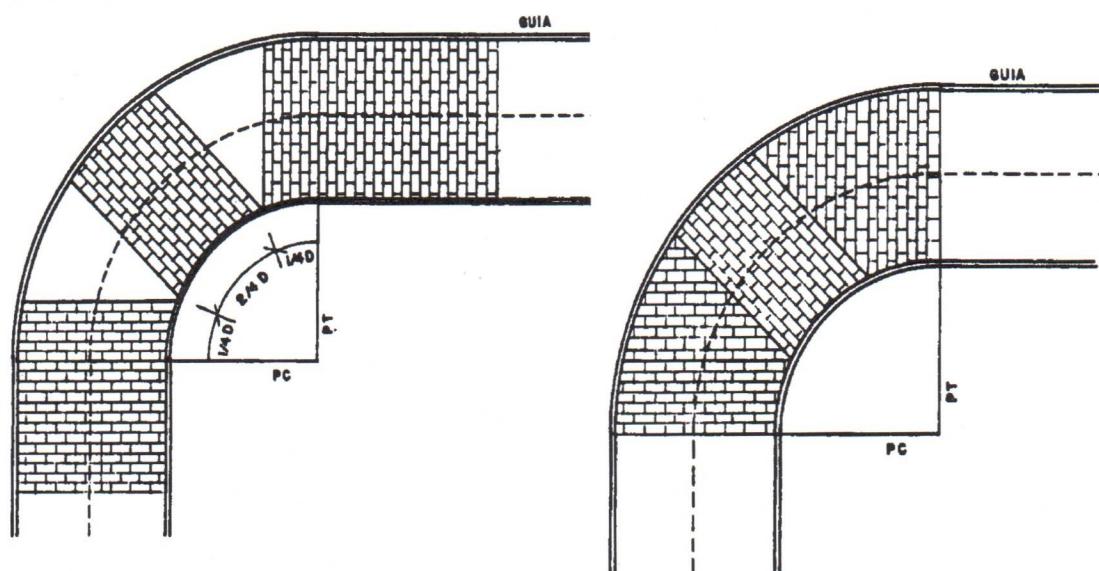
Deverá ser executada uma linha central de paralelepípedos para sinalização horizontal de divisão de faixas. Esta linha deverá ser assentada com a maior dimensão do paralelepípedo no sentido longitudinal da via. Esta linha pode variar sua largura entre 1 a 3 fiadas do paralelepípedo.

### **iii) Assentamento em trechos curvos**

Nas curvas de grande raio, as fileiras deverão ser mantidas normais ao eixo. Pela ligeira modificação da espessura das juntas transversais, será mantida esta perpendicularidade. Nas curvas em que a grandeza do raio for tal que o expediente indicado acima for insuficiente, a disposição dos paralelepípedos ou peças será feita de acordo com o projeto.

Segue abaixo ilustração para assentamento em trechos curvos:

**Figura 01. Assentamento de paralelepípedos em trechos curvos.**



### ***Cordão de meio-fio***

Nos locais indicados em projeto, serão executados um cordão de meio-fio de pedra granítica. Serão assentados no sentido transversal do pavimento e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Terão como finalidade prevenir os desprendimentos dos paralelepípedos e evitar a erosão no trecho final das ruas.

### ***Limpeza final de obra***

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Ao término da obra, deverá ser executada uma varrição geral das faixas de rolamento e das calçadas. Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela construtora.

#### **1.4 SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

##### *Caiação de meio-fio*

Todo o meio-fio deverá ser pintado (pintura à base de cal). Não serão aceitos partes com pinturas incompletas e/ou com falhas.

##### *Placas de sinalização vertical*

Será constituída por dispositivos montados sobre suportes, no plano vertical, por meio dos quais são fornecidas mensagens de caráter permanente e eventualmente variáveis, através de legendas ou símbolos, com o propósito de advertir, indicar ou regulamentar o uso das vias pelos veículos e pedestres da forma mais segura e eficiente, visando o conforto e segurança do usuário e melhor fluxo do tráfego.

Inicialmente será feita a marcação da localização dos dispositivos a serem implantados, de acordo com o projeto de sinalização. Após isso, deverá ser escavado uma pequena área para fixação do suporte no terreno. A fixação das placas aos suportes será através de parafusos galvanizados, porcas e contra-porcas.

A implantação da placa deverá ser feita de forma que os suportes fixados mantenham rigidez e posição permanente e apropriada, evitando que balancem, girem ou sejam deslocados. Serão postas placas de sinalização vertical nos locais indicados em projeto.

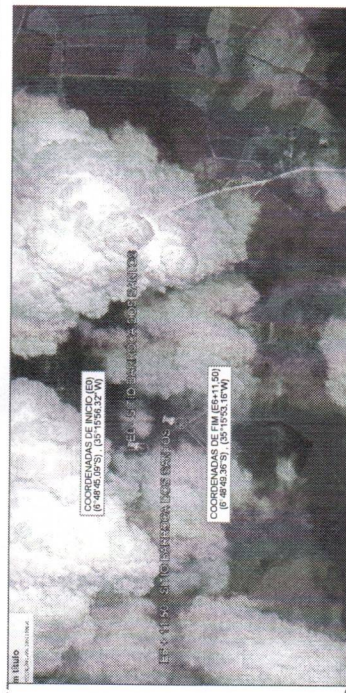
#### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em caso de divergência entre as informações existentes no projeto de arquitetura e memorial descritivo com os presentes na planilha orçamentária, deverão prevalecer as informações da planilha orçamentária.

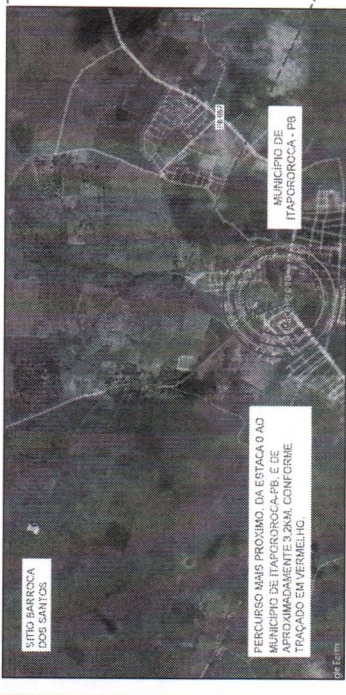
Itapororoca (PB), 05 de Maio de 2022.

MOHANA KARINNA  
CAVALCANTI  
SILVA:11287030416

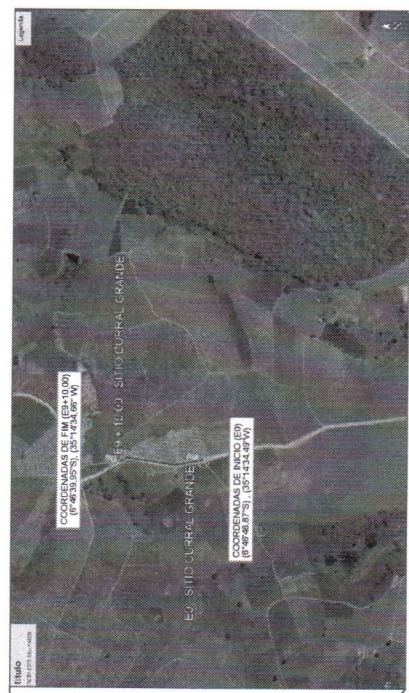
Assinado de forma digital por  
MOHANA KARINNA CAVALCANTI  
SILVA:11287030416  
Dados: 2022.05.15 18:40:14 -03'00'



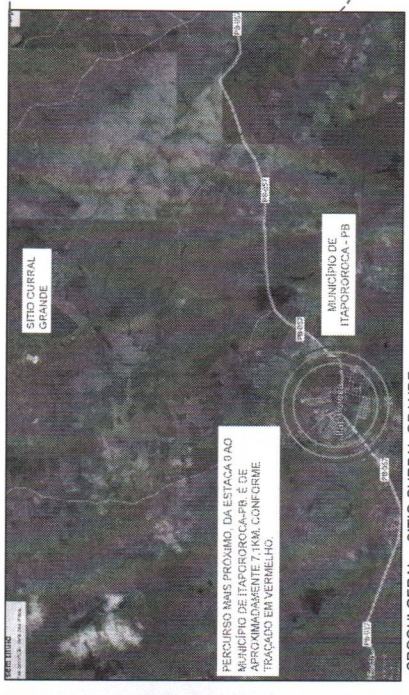
**ESTRADA VICINAL - SITIO BARROCA DOS SANTOS**  
SEM ESCALA



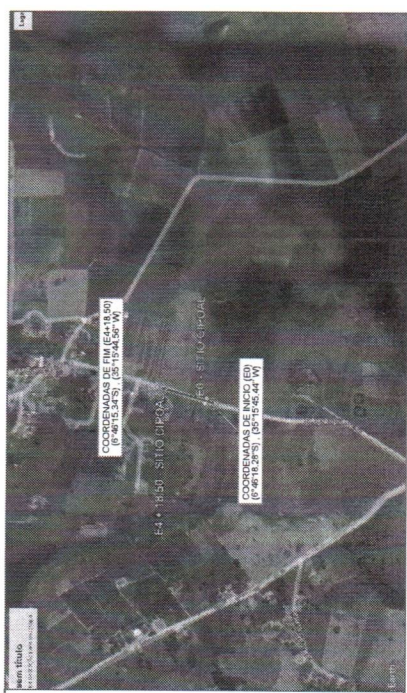
**CROQUI GERAL - SITIO BARROCA DOS SANTOS**  
SEM ESCALA



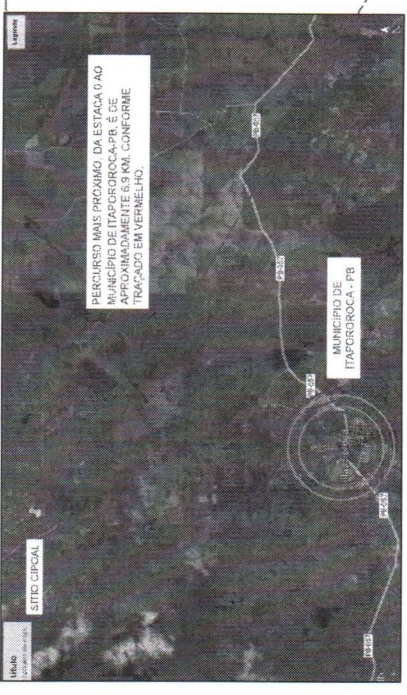
**ESTRADA VICINAL - SITIO CURRAL GRANDE**  
SEM ESCALA



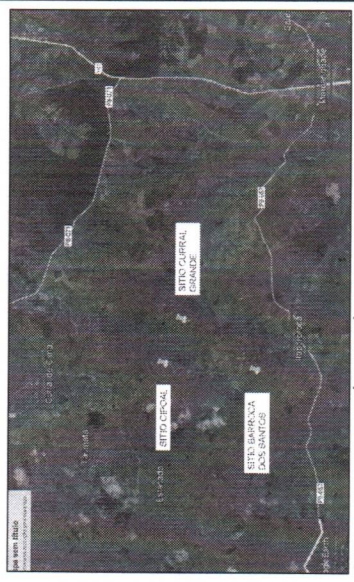
**CROQUI GERAL - SITIO CURRAL GRANDE**  
SEM ESCALA



**ESTRADA VICINAL - SITIO CIPOAL**  
SEM ESCALA



**CROQUI GERAL - SITIO CIPOAL**  
SEM ESCALA



**CROQUI GERAL - MUNICIPIOS PROXIMOS**  
SEM ESCALA

**PROPRIETARIO** MOHANA KARINNA  
MOHANA KARINNA CAVALCANTI  
**ENGENHEIRO** SILVA:11287030416

Assinado de forma digital por  
MOHANA KARINNA CAVALCANTI  
Data: 2022.05.13 16:41:54 -03'00'  
VERSÃO 00 - DATA 05/05/2022

LOCALIZAÇÃO	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO:	ITAPOROROCA - PB
LOCAL:	SITIO CURRAL GRANDE, CIPOAL E BARROCA DOS SANTOS
CIBRA:	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE ITAPOROROCA-PB, SOB CT N° 107649-83.
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
MOHANA KARINNA CAVALCANTI SILVA	05/05/2022
C/REA: 16.0524187-3	
PRANCHA	DESENHO E ESCALA
<b>P01</b>	INDICADOS
	/01



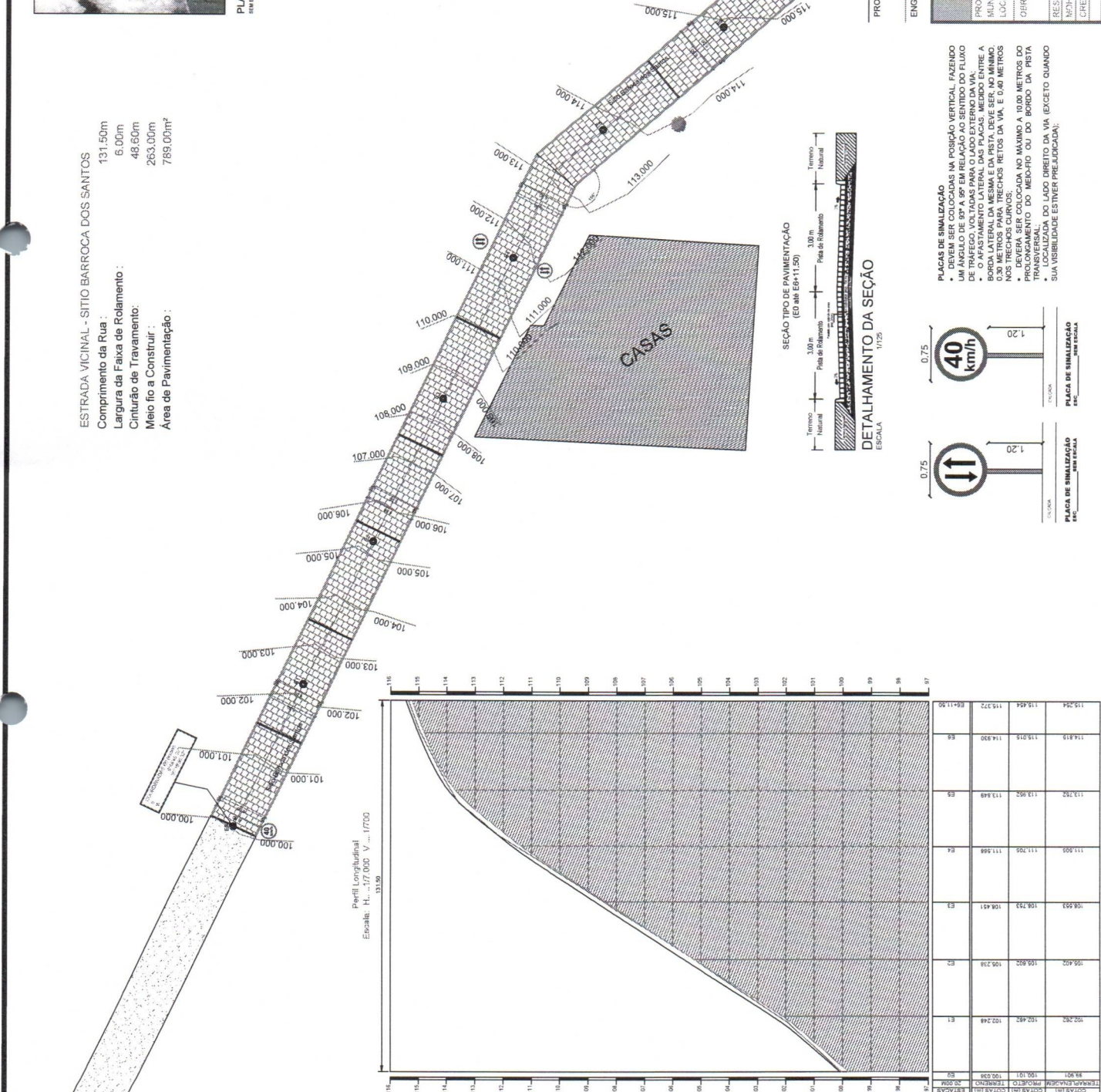
**ITAPOROROCA**  
PARAÍBÁ



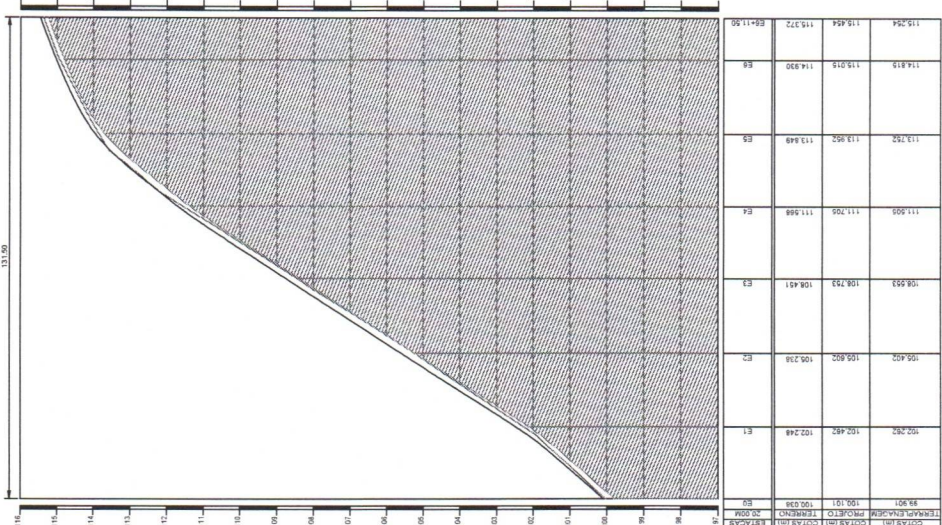
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
EM ESCALA

ESTRADA VICINAL - SÍTIO BARROCA DOS SANTOS  
 Comprimento da Rua : 131,50m  
 Largura da Faixa de Rolamento : 6,00m  
 Cinturão de Travamento : 48,60m  
 Meio fio a Construir : 263,00m  
 Área de Pavimentação : 789,00m²

- LEGENDA:
- MEIO-FIO PROJETO
  - EXO DA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELOS
  - PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR
  - COBERTURA COM SOLO NATURAL
  - CINTURÃO DE TRAVAMENTO
  - POSTE EXISTENTE
  - ÁRVORE EXISTENTE
  - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE VIA COM MÃO ÚNICA
  - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE LIMITE DE VELOCIDADE



Perfil Longitudinal  
Escala: H. : 1:17.000 V. : 1:7700

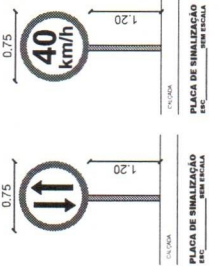


PERFIL LONGITUDINAL  
ESCALA 1/7700

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO  
(E0 de E6+1,15)



DETALHAMENTO DA SEÇÃO  
ESCALA 1/125



PLACAS DE SINALIZAÇÃO  
 • DEVEM SER COLOCADAS NA POSIÇÃO VERTICAL, FAZENDO UM ÂNGULO DE 90º A 95º EM RELAÇÃO AO SENTIDO DO FLUXO DE TRAFEGO. AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER LIDAS A BORDA LATERAL DA MESMA E DA PISTA, DEVE SER, NO MÍNIMO, 0,30 METROS PARA TRECHOS RETOS DA VIA, E 0,40 METROS NOS TRECHOS CURVOS.  
 • O PISO DE SINALIZAÇÃO DEVE TER, NO MÁXIMO, 10,00 METROS DE PROLONGAMENTO DO MEIO-FIO OU DO BORDO DA PISTA TRANSVERSAL, DO LUSO DIREITO DA VIA, EXCETO QUANDO SUA VISIBILIDADE ESTIVER PREJUDICADA.

PROPRIETÁRIO MOHANA KARINNA CAVALCANTI  
 ENGENHEIRO SILVA: T287030416  
 Autoavaliação de forma digital por MOHANA KARINNA CAVALCANTI SILVA: 11.28230416  
 Dados: 2022.05.15 18:42:16 -03'00'  
 VERSÃO 09 - DATA 05/05/2022

**TOPOGRAFIA**  
 PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL ITAPOROROCA - PB  
 LOCAL SÍTIO BARROCA DOS SANTOS  
 OBRA ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ITAPOROROCA-PB SOB C/T N° 107648-53.  
 RESPOSÁVEL TÉCNICO ESC 74 MOHANA KARINNA CAVALCANTI SILVA DE 2022 CREA: 151929297-3  
 FRANQUISA DESEBEM/FESCALA

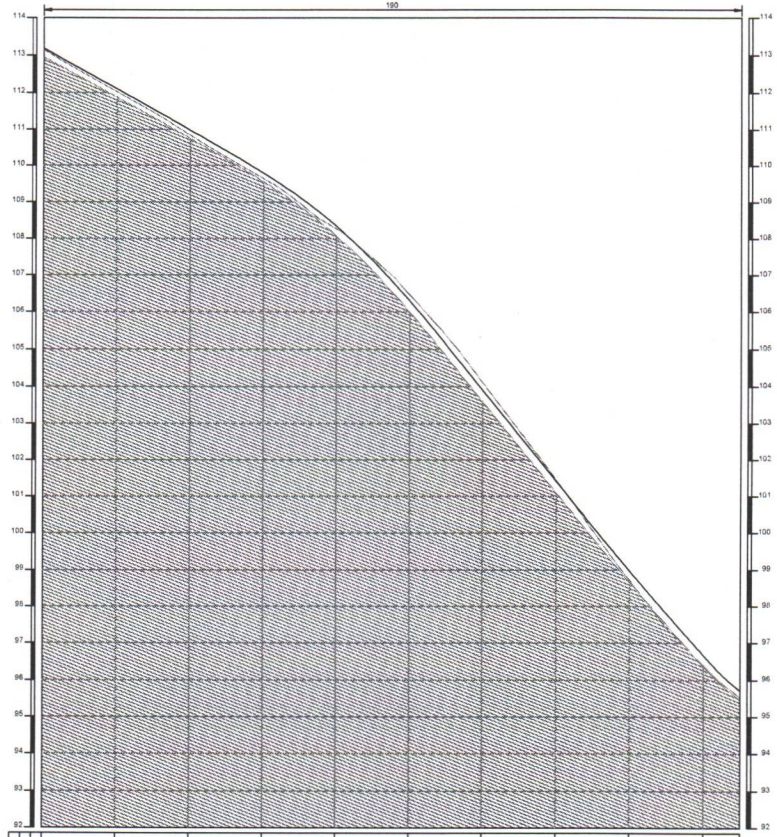
**ITAPOROROCA**  
 Prefeitura Municipal  
 P01/01  
 INDICADOS



**PLANTA DE SITUAÇÃO**  
ESCALA 1/300



**Perfil Longitudinal**  
Escala: H... 1/7,500 V... 1/700

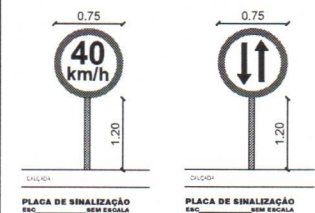


ESTACÃO	ET	ET1	ET2	ET3	ET4	ET5	ET6	ET7	ET8	ET9	ET10
COTAS (m) TERRENO	113,124	112,625	110,846	108,842	108,289	108,679	104,120	101,864	98,716	96,416	95,120
COTAS (m) PROJETO	112,108	110,984	109,370	108,342	108,312	103,818	101,619	98,975	96,677	95,503	95,469
COTAS (m) TERRENO	111,808	110,784	109,063	108,142	108,112	103,118	101,219	98,375	96,477	95,469	

**PERFIL LONGITUDINAL**  
ESCALA 1/700

**LEGENDA:**

- MEIO-FIO PROJETO
- EIXO DA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS
- PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR
- COBERTURA COM SOLO NATURAL
- CINTURÃO DE TRAVAMENTO
- POSTE EXISTENTE
- ARVORE EXISTENTE
- PLACA DE SINALIZAÇÃO DE VIA COM MÃO DUPLA
- PLACA DE SINALIZAÇÃO DE LIMITE DE VELOCIDADE



**PLACAS DE SINALIZAÇÃO**

- DEVEM SER COLOCADAS NA POSIÇÃO VERTICAL, FAZENDO UM ÂNGULO DE 93° A 95° EM RELAÇÃO AO SENTIDO DO FLUXO DE TRÁFEGO, VOLTADAS PARA O LADO EXTERNO DA VIA;
- O AFASTAMENTO LATERAL DAS PLACAS, MEDIDO ENTRE A BORDA LATERAL DA MESMA E DA PISTA, DEVE SER, NO MÍNIMO, 0,30 METROS PARA TRECHOS RETOS DA VIA, E 0,40 METROS NOS TRECHOS CURVOS;
- DEVERÁ SER COLOCADA NO MÁXIMO A 10,00 METROS DO PROLONGAMENTO DO MEIO-FIO OU DO BORDO DA PISTA TRANSVERSAL;
- LOCALIZADA DO LADO DIREITO DA VIA (EXCETO QUANDO SUA VISIBILIDADE ESTIVER PREJUDICADA);

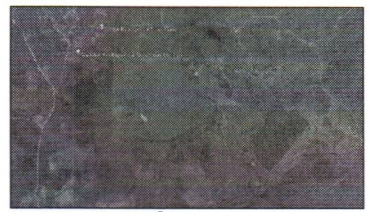
**ESTRADA VICINAL - SÍTIO CURRAL GRANDE**

Comprimento da Rua : 190,00m  
 Largura da Faixa de Rolamento : 6,00m  
 Cinturão de Travamento : 54,60m  
 Meio fio a Construir : 380,00m  
 Área de Pavimentação : 1.140,00m²

**SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO**  
(E0 até E9+10,00)



**DETALHAMENTO DA SEÇÃO**  
ESCALA 1/125



**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**  
SEM ESCALA

PROPRIETÁRIO: **MOHANA KARINNA CAVALCANTI**  
 Assinado de forma digital por MOHANA KARINNA CAVALCANTI SILVA:11287030416  
 Dados: 2022.05.15 18:42:59 -03'00'  
 VERSÃO 00 - DATA 05/05/2022

**TOPOGRAFIA**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL  
 MUNICÍPIO: ITAPOROROCA - PB  
 LOCAL: SÍTIO CURRAL GRANDE

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ITAPOROROCA-PB, SOB CT N°1076449-83.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MOHANA KARINNA CAVALCANTI SILVA  
 DATA: 05/2022  
 CREA: 161952187-3

PRANCHA: P01/01  
 DESENHO / ESCALA: INDICADOS



PREFEITURA DE  
**ITAPOROROCA**

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE  
ITAPOROROCA - (PB) – CONTRATO DE N° 1076449-83

MOHANA KARINNA CAVALCANTI SILVA  
CREA-PB: 161.952.187-3

05 de MAIO de 2022

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

---

## ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ITAPOROROCA - (PB) – CONTRATO DE N° 1076449-83

### OBJETIVO

Este relatório tem por objetivo apresentar a área da Pavimentações das Estradas Vicinais: Sitio Barroca dos Santos (789,00 m<sup>2</sup>), Sitio Cipoal (591,00 m<sup>2</sup>) e Sitio Curral Grande (1.140,00 m<sup>2</sup>) no município de Itapororoca (PB), sob o contrato de n° 1076449-83.

### INTERVENÇÃO

- SITIO BARROCA DOS SANTOS

Coordenadas E0 (inicio): S6°48'45.09" / W35°15'56.32"

Coordenadas E6+ 11.50 (Final): S6°48'49.36" / W35°15'53.16"















PREFEITURA DE  
**ITAPOROROCA**





- SITIO CIPOAL

Coordenadas E0 (inicio): S6°46'18.28" / W35°15'45.44"

Coordenadas E4 + 18.50 (Final): S6°46'15.34" / W35°15'44.56"









PREFEITURA DE  
**ITAPOROROCA**

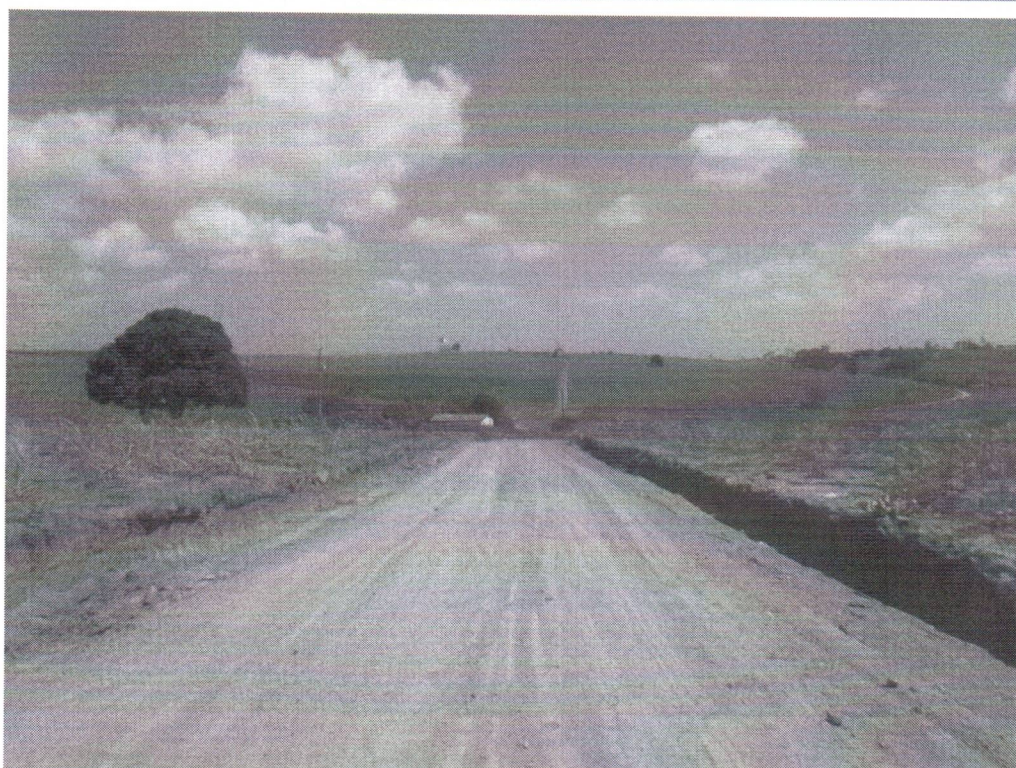




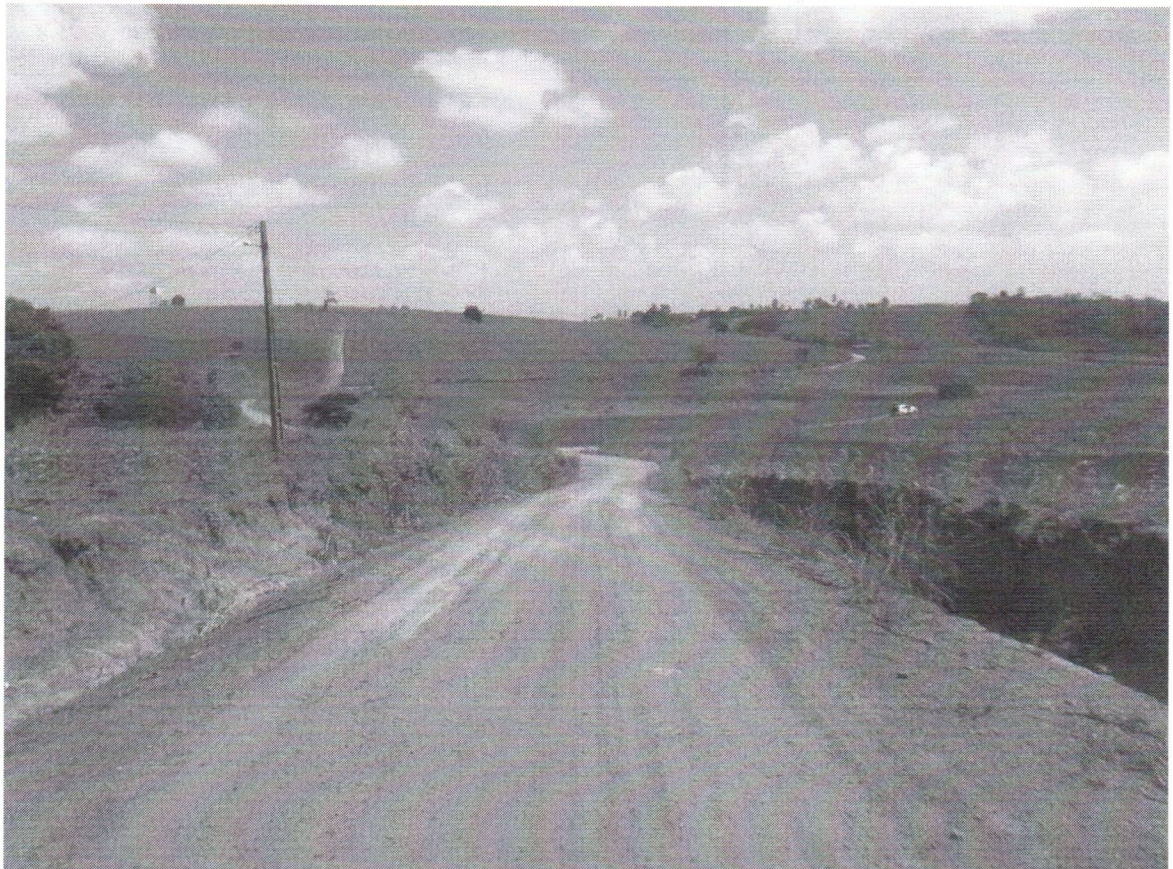
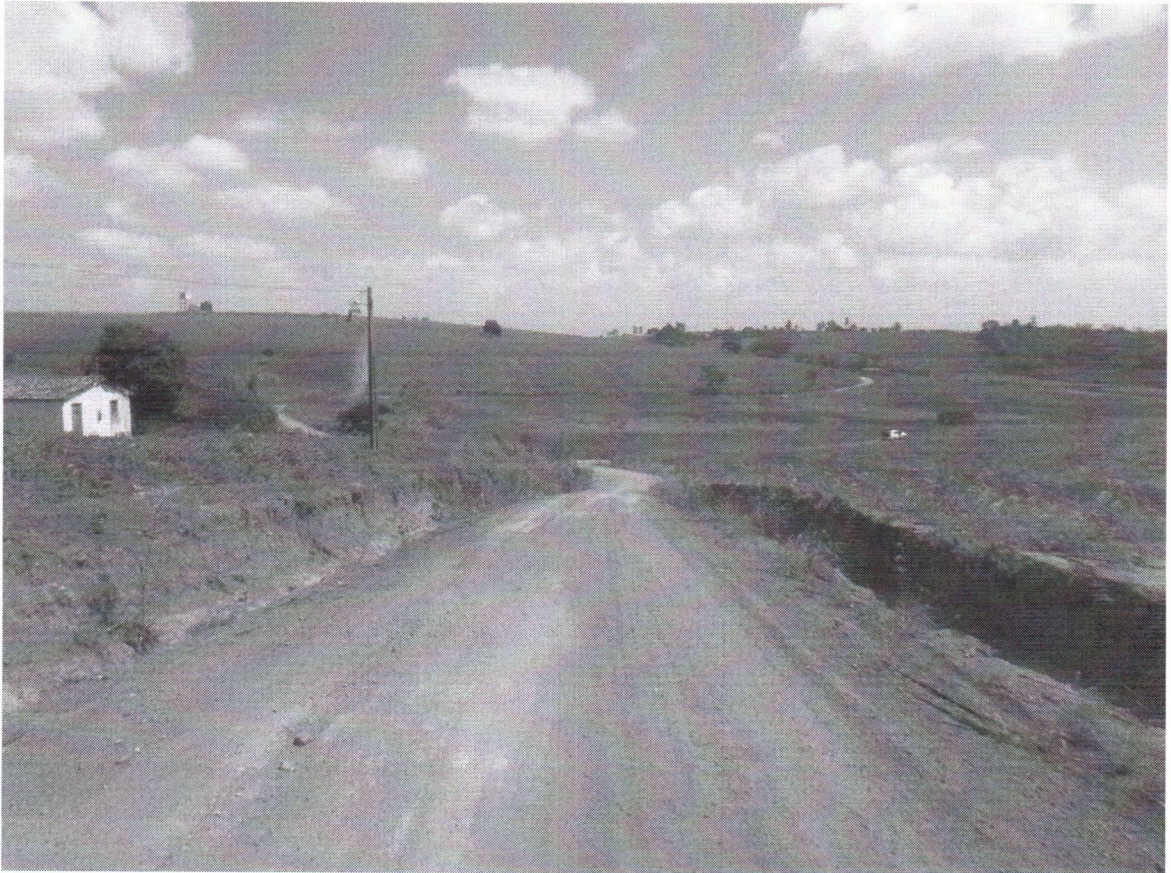
- SITIO CURRAL GRANDE

Coordenadas E0 (inicio): S6°46'46.87" / W35°14'34.49"

Coordenadas E9 + 10.00 (Final): S6°46'39.95" / W35°14'34.66"













MOHANA KARINNA  
CAVALCANTI  
SILVA:11287030416

Assinado de forma digital por  
MOHANA KARINNA CAVALCANTI  
SILVA:11287030416  
Dados: 2022.05.15 18:43:51 -03'00'

---

MOHANA KARINNA CAVALCANTI SILVA  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA-PB: 161.952.187-3





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA

<b>Obra: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS</b>		<b>Contrato: 1076449-83</b>	<b>Data Base : mar/22</b>
<b>Município: ITAPOROROCA - PB</b>			
<b>Endereço : SÍTIO BARROCA DOS SANTOS , SÍTIO CIPOAL E SÍTIO CURRAL GRANDE</b>		<b>Total geral: R\$ 250.557,87</b>	<b>BDI CONST: 20,09%</b>
<b>SINAPI - PB - MARÇO/2022</b>			
<b>DER - PB - JANEIRO-MARÇO/2022</b>			
<b>SICRO 3 - JANEIRO/2022</b>			
<b>ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)</b>			
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Total (R\$)</b>	
1	ESTRADA VICINAL - SÍTIO BARROCA DOS SANTOS	R\$ 80.792,54	
2	ESTRADA VICINAL - SÍTIO CIPOAL	R\$ 58.270,64	
3	ESTRADA VICINAL - SÍTIO CURRAL GRANDE	R\$ 111.494,69	
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>R\$ 250.557,87</b>	



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA

<b>Obra: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS</b>	<b>REPASSE: R\$ 238.750,00</b>
<b>Município: ITAPOROROCA - PB</b>	<b>BDI: 20,09%</b>
<b>Endereço: SÍTIO BARROCA DOS SANTOS, SÍTIO CIPOAL E SÍTIO CURRAL GRANDE</b>	<b>Fonte / DATA-BASE:</b> SINAPI - PB - MARÇO/2022 DER - PB - JANEIRO-MARÇO/2022 SICRO 3 - JANEIRO/2022
<b>Contrato: 1076449-83</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:</b> 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Planilha Orçamentária Sintética								
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total (R\$)	
<b>1</b>		<b>ESTRADA VICINAL - SÍTIO BARROCA DOS SANTOS</b>						<b>80.792,54</b>
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						2.952,88
1.1.1	06.201.00 DER-PB	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m²	8,00	298,60	358,59		2.868,72
1.1.2	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	131,50	0,53	0,64		84,16
<b>1.2</b>		<b>TERRAPLANAGEM</b>						<b>94,68</b>
1.2.1	100575 SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019	m²	789,00	0,10	0,12		94,68
<b>1.3</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>76.132,17</b>
1.3.2	04.910.02 DER-PB	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	311,60	28,91	34,72		10.818,75
1.3.3	101169 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	m²	789,00	68,53	82,30		64.934,70
1.3.4	84523 GIDUR-JP	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	789,00	0,40	0,48		378,72
<b>1.4</b>		<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>						<b>1.612,81</b>
1.4.1	102498 SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF 05/2021	M	263,00	1,17	1,41		370,83
1.4.2	5213417 SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	m²	1,77	345,40	414,79		734,18
1.4.3	5216111 SICRO3	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	4,00	105,71	126,95		507,80
<b>2</b>		<b>ESTRADA VICINAL - SÍTIO CIPOAL</b>						<b>58.270,64</b>
2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						63,04
2.1.2	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	98,50	0,53	0,64		63,04
<b>2.2</b>		<b>TERRAPLANAGEM</b>						<b>70,92</b>
2.2.1	100575 SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019	m²	591,00	0,10	0,12		70,92
<b>2.3</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>56.616,93</b>
2.3.2	04.910.02 DER-PB	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	221,60	28,91	34,72		7.693,95
2.3.3	101169 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	m²	591,00	68,53	82,30		48.639,30
2.3.4	84523 GIDUR-JP	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	591,00	0,40	0,48		283,68
<b>2.4</b>		<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>						<b>1.519,75</b>
2.4.1	102498 SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF 05/2021	M	197,00	1,17	1,41		277,77
2.4.2	5213417 SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	m²	1,77	345,40	414,79		734,18
2.4.3	5216111 SICRO3	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	4,00	105,71	126,95		507,80
<b>3</b>		<b>ESTRADA VICINAL - SÍTIO CURRAL GRANDE</b>						<b>111.494,69</b>
3.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						121,60
3.1.2	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	190,00	0,53	0,64		121,60
<b>3.2</b>		<b>TERRAPLANAGEM</b>						<b>136,80</b>
3.2.1	100575 SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019	m²	1140,00	0,10	0,12		136,80
<b>3.3</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>109.458,51</b>
3.3.2	04.910.02 DER-PB	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	434,60	28,91	34,72		15.089,31
3.3.3	101169 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	m²	1140,00	68,53	82,30		93.822,00
3.3.4	84523 GIDUR-JP	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	1140,00	0,40	0,48		547,20
<b>3.4</b>		<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>						<b>1.777,78</b>
3.4.1	102498 SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF 05/2021	M	380,00	1,17	1,41		535,80
3.4.2	5213417 SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	m²	1,77	345,40	414,79		734,18
3.4.3	5216111 SICRO3	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	4,00	105,71	126,95		507,80
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>RS 250.557,87</b>

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GLOBAL								
<b>1.1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>3.137,52</b>
1.1.1	06.201.00 DER-PB	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m²	8	298,60	358,59		2.868,72
1.1.2	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	420	0,53	0,64		268,80
<b>1.2</b>		<b>TERRAPLANAGEM</b>						<b>302,40</b>
1.2.1	100575 SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019	m²	2520	0,10	0,12		302,40
<b>1.3</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>242.207,61</b>
1.3.2	04.910.02 DER-PB	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	967,8	28,91	34,72		33.602,01
1.3.3	101169 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	m²	2520	68,53	82,30		207.396,00
1.3.4	84523 GIDUR-JP	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	2520	0,40	0,48		1.209,60
<b>1.4</b>		<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>						<b>4.910,34</b>
1.4.1	102498 SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF 05/2021	M	840	1,17	1,41		1.184,40
1.4.2	5213417 SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	m²	5,31	345,40	414,79		2.202,54
1.4.3	5216111 SICRO3	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	12	105,71	126,95		1.523,40
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>RS 250.557,87</b>



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA

Obra: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	REPASSE: R\$ 238.750,00
Município: ITAPOROROCA - PB	BDI: 20,09%
Endereço: SÍTIO BARROCA DOS SANTOS, SÍTIO CIPOAL E SÍTIO CURRAL GRANDE	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB - Março/2022; DER-PB - Janeiro-Março/2022; SICRO 3 - Janeiro/2021
Contrato: 1076449-83	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>1</b>	<b>ESTRADA VICINAL - SÍTIO BARROCA DOS SANTOS</b>			
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1.1	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m²	8,0	= Área=(base x altura) = 2,00 x 4,00 = 8,00 m² (Conforme Manual de Uso da Marca do Governo Federal - Obras)
1.1.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	131,5	= Extensão Linear = (Comprimento da rua) = (E0 até E6+11,50) = 20*6 + 11,50 = 131,50 m
<b>1.2</b>	<b>TERRAPLANAGEM</b>			
1.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	789,0	= Área = (Comprimento da rua x Largura da rua) = (20*6 + 11,50)*6,00 = 789,00 m²
<b>1.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
1.3.2	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	311,6	= Extensão Linear = (Comprimento da rua x 2) + Travamento = ((20*6 + 11,50)*2) + (6,30*2 + 6,00*6) = 311,60 m
1.3.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	789,0	= Área = (Comprimento da rua x Largura da rua) = (20*6 + 11,50)*6,00 = 789,00 m²
1.3.4	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	789,0	= Área = (Comprimento da rua x Largura da rua) = (20*6 + 11,50)*6,00 = 789,00 m²
<b>1.4</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>			
1.4.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	263,0	= Extensão Linear = (Comprimento da rua x 2) = ((20*6 + 11,50)*2) = 263,00 m
1.4.2	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	m²	1,77	= Área = área da placa * quantidade = (3,14*0,375²)*4 = 1,77m²
1.4.3	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	4,0	= Quantidade = 4 unidades
<b>2</b>	<b>ESTRADA VICINAL - SÍTIO CIPOAL</b>			
<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
2.1.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	98,5	= Extensão Linear = (Comprimento da rua) = (E0 até E4+18,50) = 20*4 + 18,50 = 98,50 m
<b>2.2</b>	<b>TERRAPLANAGEM</b>			
2.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	591,0	= Área = (Comprimento da rua x Largura da rua) = (20*4 + 18,50)*6,00 = 591,00 m²
<b>2.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
2.3.2	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	221,6	= Extensão Linear = (Comprimento da rua x 2) + Travamento = ((20*4 + 18,50)*2) + (6,30+6,30+6,00+6,00) = 221,60 m
2.3.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	591,0	= Área = (Comprimento da rua x Largura da rua) = (20*4 + 18,50)*6,00 = 591,00 m²
2.3.4	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	591,0	= Área = (Comprimento da rua x Largura da rua) = (20*4 + 18,50)*6,00 = 591,00 m²
<b>2.4</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>			
2.4.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	197,0	= Extensão Linear = (Comprimento da rua x 2) = (20*4 + 18,50)*2 = 197,00 m
2.4.2	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	m²	1,77	= Área = área da placa * quantidade = (3,14*0,375²)*4 = 1,77m²
2.4.3	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	4,0	= Quantidade = 4 unidades
<b>3</b>	<b>ESTRADA VICINAL - SÍTIO CURRAL GRANDE</b>			
<b>3.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
3.1.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	190,0	= Extensão Linear = (Comprimento da rua) = (E0 até E9+10,00) = 20*9 + 10,00 = 190,00m
<b>3.2</b>	<b>TERRAPLANAGEM</b>			
3.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	1.140,0	= Área = (Comprimento da rua x Largura da rua) = (20*9 + 10)*6,00 = 1.140,00 m²
<b>3.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
3.3.2	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	434,6	= Extensão Linear = (Comprimento da rua x 2) + Travamento = ((20*9 + 10)*2) + (6,30*2 + 6,00*7) = 434,60 m
3.3.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	1.140,0	= Área = (Comprimento da rua x Largura da rua) = (20*9 + 10)*6,00 = 1.140,00 m²
3.3.4	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	1.140,0	= Área = (Comprimento da rua x Largura da rua) = (20*9 + 10)*6,00 = 1.140,00 m²
<b>3.4</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>			
3.4.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	380,0	= Extensão Linear = (Comprimento da rua x 2) = ((20*9 + 10)*2) = 380,00 m
3.4.2	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	m²	1,77	= Área = área da placa * quantidade = (3,14*0,375²)*4 = 1,77m²
3.4.3	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	4,0	= Quantidade = 4 unidades

ESTADO DA PARAIBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

Obr.: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: ITAPOROROCA - PB  
Contrato: 107648-83

Item componente do BDI	Cálculo de BDI			Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
	% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q		
Administração Central (AC)	3,80	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85		
Seguro (S) e Garantia (G)	0,32	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99		
Risco (R)	0,50	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16		
Despesas Financeiras (DF)	1,02	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33		
Lucro (L)	6,64	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43		
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,15																				

Conforme Legislação Específica

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos aplicados são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (5,00% incidente apenas sobre a mão de obra total, que equivale a 50,0% da obra)
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 20,09\%$$

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$$

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADOS ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO  
OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO  
OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

MOHANA KARINNA  
CAVALCANTI  
SILVA:11287030416  
Assinado de forma digital por  
MOHANA KARINNA CAVALCANTI  
SILVA:11287030416  
Dados: 2022.05.15 18:41:00 -03'00'



**PLE - Planilha de Levantamento de Eventos**  
Cronograma

Grau de Sigilo  
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1076449-83	Nº SICONV 910715	IGIOV JOAO PESSOA	GESTOR MAPA	PROGRAMA AGROPECUÁRIA SUSTENTÁVEL	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 28/10/2021
PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA		MUNICÍPIO / UF ITAPOROROCA - PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO DIVERSAS LOCALIDADES		OBJETO ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	INÍCIO DA OBRA 28/10/2022
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF		

Nº do Evento	Título dos Eventos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50					
1	Administração Local	ESTRADAS VICINAL - SITTO C	ESTRADA VICINAL - SITTO C	ESTRADA VICINAL - SITTO C																																																				
2	SERVIÇOS PRELIMINARES																																																							
3	PAVIMENTAÇÃO E MOV. DE TE																																																							
4	SINALIZAÇÃO VÁRIA																																																							

Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos (medição por eventos)

A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.																																																							
1	2	3																																																					
1	2	3																																																					
1	2	3																																																					

Cronograma	Mês 01	Mês 02	Mês 03
Parcela	% 32,25%	23,26%	44,50%
R\$	80.792,54	58.270,64	111.494,69
Acumulado	% 32,25%	55,50%	100,00%
R\$	80.792,54	139.063,18	250.557,87

ITAPOROROCA - PB, 10 de janeiro de 2023  
Local e Data

Responsável Técnico: Mariana Karima Cav  
CREA / CAU: 161.952.187-3

44