OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSOS TRECHOS – ZONA RURAL – SANTA MARIA DO CAMBUCÁ

PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSOS TRECHOS – ZONA RURAL – SANTA MARIA DO CAMBUCÁ.

Índice

1. Apresentação
2. Síntese do Empreendimento
3. Memorial Descritivo do Projeto
4. Especificações
5. Plantas
6. Informações para a Elaboração do PL de Execução
7. Orçamento, Cronograma e Memória de Cálculo dos Quantitativos
8. Composições Unitárias Próprias
9. Documentação Fotográfica
10. Estudo Técnico Preliminar
11. ART de Orçamento e Projeto

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

1. APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Santa Maria do Cambucá/ PE apresenta o **Projeto Básico de Pavimentação em Diversos Trechos - Zona Rural - Santa Maria do Cambucá – PE.** No projeto estão todos os elementos necessários para a execução dos serviços do objeto em questão, sendo apresentada em volume único, contendo o relatório de projeto, memorial descritivo, especificações, documentação, plantas e orçamento.

Será responsabilidade da Prefeitura Municipal Santa Maria do Cambucá / PE a elaboração e conclusão do processo licitatório e a fiel execução e acompanhamento das obras.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

2. SÍNTESE DO EMPREENDIMENTO

2.1 RESUMO DO PROJETO

3.1.1 – EMPREENDIMENTO:	Projeto Básico de Pavimentação em Diversos Trechos – Zona Rural - Santa Maria do Cambucá – PE.
3.1.2– LOCALIZAÇÃO:	Sitio Gameleira, Sitio Manoel Cosme, Sitio Chiquinha, Sitio Baixio de Baixo, Sitio Pau Santo e Sitio Serrinha - Zona Rural, Município de Santa Maria do Cambucá, Pernambuco.
3.1.3– EMPREENDEDOR:	Prefeitura Municipal de Santa Maria do Cambucá.
3.1.4 - POPULAÇÃO BENEFICIADA:	Urbana e Rural.
3.1.5 – CUSTO DO EMPREENDIMENTO:	**R$ 883.780,95 (OITOCENTOS E OITENTA E TRÊS MIL SETECENTOS E OITENTA REAIS E NOVENTA E CINCO CENTAVOS).**

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

3. MEMORIAL DESCRITIVO

O presente Memorial Descritivo constitui, juntamente com os projetos básicos, elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas pela Prefeitura Municipal de Santa Maria do Cambucá / PE, na execução dos serviços **Projeto Básico de Pavimentação em Diversos Trechos – Zona Rural - Santa Maria do Cambucá – PE.**

A elaboração deste trabalho teve como parâmetros as informações contidas nos diversos projetos, assim como as recomendações das Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Embasado tecnicamente nos documentos acima citados, este trabalho visa estabelecer as diversas fases da obra, desenvolvendo uma metodologia para execução de certas atividades ou etapas da construção e também definir através de fabricantes e marcas os produtos a serem empregados ou utilizados, garantindo-se um meio de aferir os resultados obtidos, assegurar um controle permanente e o melhor padrão de qualidade.

Todos os serviços deverão ser executados segundo este Memorial Descritivo, bem como as especificações, metodologia e materiais descritos no projeto Básico

Será sempre suposto que o Memorial Descritivo é de total conhecimento da empresa encarregada da construção.

- DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Caberá ao CONSTRUTOR todo o planejamento da execução das obras e serviços, nos seus aspectos administrativo e técnico, devendo submetê-lo, entretanto, a aprovação prévia da fiscalização. A obra de construção será executada de acordo com os projetos e especificações fornecidos.

No caso de divergências entre os projetos e as especificações, serão adotados os seguintes critérios:

Em caso de omissão das especificações prevalecerá o disposto no projeto arquitetônico.

Em caso de discrepância entre o disposto no projeto arquitetônico e nas especificações, prevalecerão estas últimas.

Quando a omissão for do projeto arquitetônico prevalecerá o disposto nas especificações.

Os projetos complementares prevalecerão sobre o arquitetônico no caso de discrepâncias.

Em casos especiais os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados durante a execução da obra, mediante prévio entendimento entre a

Josemar Legal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

CONTRATADA e a CONTRATANTE, entendimento este cujas conclusões deverão ser expressas por escrito.

As ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS só poderão ser modificadas, com autorização por escrito, emitida pela FISCALIZAÇÃO e concordância dos autores do projeto. Os serviços omitidos nestas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, e/ou nos projetos somente serão considerados extraordinários, quando autorizados por escrito.

A inobservância das presentes ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS e dos projetos, implica na não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo ao Construtor refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

Nenhum trabalho poderá ser iniciado sem que exista na obra um Livro de Ocorrência com um mínimo de 50 (cinquenta) folhas fixas numeradas, intercaladas de pelo menos uma folha serrilhada, que se destina aos relatórios de fiscalização, anotações, modificações e qualquer tipo de solicitação tanto da FISCALIZAÇÃO como da CONTRATADA.

O uso de material similar, somente será permitido quando inexistir comprovadamente o material ou marca previstos nas especificações. Neste caso os materiais devem ser apresentados com antecedência a FISCALIZAÇÃO para a competente autorização, a qual será dada por escrito em Ofício ou no Livro de Ocorrências.

A CONTRATADA, ao aceitar os projetos, assumirá a única e irrecusável responsabilidade pela execução, salvo se comunicar por escrito sua inexequibilidade parcial ou total. Nesta hipótese deverão apresentar a FISCALIZAÇÃO as modificações necessárias, as quais serão examinadas pelo Departamento de Engenharia desta Municipalidade, antes de sua execução.

- PLANEJAMENTO

Trata-se de um conjunto de Obras, com nível de complexidade inerente a este tipo de obra, portanto, a CONTRATADA deve apresentar, antes do início dos serviços, um planejamento para execução da obra, caracterizando as particularidades de modo que a referida obra possa transcorrer dentro de um padrão adequado de qualidade como também obedecendo ao cronograma aprovado para execução dos serviços.

- INSTALAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA se obriga a manter no escritório da obra, além do Livro de Ocorrência um conjunto de plantas de todos os projetos, orçamento e especificações técnicas, a fim de permitir uma perfeita fiscalização.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

A CONTRATADA obriga-se a mandar confeccionar e conservar na obra placas exigidas pela legislação em vigor bem como as placas indicativas de obra, cujo modelo será fornecido posteriormente pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura.

Projeto de Pavimentação

Considerações Básicas

Carga Transmitida ao Terreno

Por ser um pavimento de blocos rígidos de pedra, com dimensões medias e ligações precárias entre si, o pavimento de paralelepípedos pode ser considerado semiflexível.

A aplicação de uma carga em um bloco de pedra faz com que esse bloco a transmita inteiramente ao subleito, através da base, pois a intermitência do conjunto praticamente impede a transmissão lateral. As saliências e reentrâncias das faces laterais, assim como os atritos provocados pelo rejuntamento de areia, não são considerados para o cálculo, no que se refere ao alivio de pressão que podem ocasionar no sub-leito, logo abaixo do bloco carregado.

O tipo de pavimento a ser utilizado nas ruas é o revestimento em paralelepípedos graníticos sobre mistura de areia e cimento no traço 1:6, com espessura de 6cm.

Para o dimensionamento do pavimento em paralelepípedo, será utilizado o Método de PELTIER , cuja fórmula é apresentada a seguir:

$$ISC > \frac{100 + 150\sqrt{P}}{l} - 5$$

onde:

ISC = CBR do subleito, em percentual;

l = espessura total do pavimento em cm;
P = carga por roda, em tonelada;
$l = l_1 + l_2$;
l_1 = espessura do paralelepípedo mais o colchão de areia.
l_2 = espessura da sub-base.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

De acordo com a orientação do referido método é utilizada a seguinte a seguinte expressão:

$$ISC = \frac{100 + 150\sqrt{P}}{I} - 5$$

onde:
P = 6 toneladas por roda;
$I = I_1 + I_2$;
I_1 = paralelepípedo + colchão de areia
I_2 = sub-base;
ISC = 15%(valor estimado baseado nas características do material do subleito).

Dimensionamento

De acordo com o ISC das ruas e espessura total indicados no quadro acima, o pavimento apresentará a seguinte constituição:

Subleito:Regularização do terreno natural até 0,20m de espessura;

Base: Em paralelepípedo (e = 0,10m), assentado sobre colchão de areia na espessura de 0,06 m, totalizando uma espessura de 0,16 m.

As considerações expostas adiante se baseiam nos dados práticos colhidos na farta experiência existente com esse tipo de pavimento, associada a alguns conceitos teóricos. Essa associação é possível porque, de fato, existem pavimentos já bem antigos (de até mais de um século), executados com base em conhecimentos práticos, e de cujo comportamento nada se pode criticar.

As normas rodoviárias nº 71, fixam em 23cm, no mínimo, a soma das espessuras da base de areia do revestimento de paralelepípedos.

Adotados:

e= 23cm (já citado);

P = 6 ton (compatível com tráfego previsto)

$$Is = \frac{100 + 150\sqrt{6}}{} - 5 = 15\ \%$$

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

Portanto, o subleito deverá ter capacidade de suporte igual ou superior a 15%.

Os quadros adiantes, apresentam os quantitativos de serviços de pavimentação, a seção transversal tipo do pavimento e o detalhe geométrico para sua execução.

A via urbana foi projetada com largura de 6,00m.

Adotados:

e= 23cm (já citado);

P = 6 ton (adotado – visto tratar-se de ruas com trafego pouco intenso)

$$Is = \frac{100 + 150\sqrt{6}}{23} - 5 = 15\ \%$$

Portanto, o subleito deverá ter capacidade de suporte igual ou superior a 15%.

Análises realizadas 'in loco' verificou-se a existência de material com índices predominantemente maiores que o desejado, o que nos permite a execução do assentamento dos paralelepípedos sobre base de areia, além do que, a prática tem mostrado a relevante eficiência deste sistema construtivo quando se trata de pavimentação em ruas de cidade cujo trafego é moderado e ou pouco intenso.

Outras Considerações

Nos quantitativos deste projeto foi considerado o item de serviço Regularização de Subleito (Especificação Geral DNER-ES 299/97), conforme as especificações e normas vigentes, numa camada com profundidade média de 20 (vinte) cm.

Foram consideradas recravas em meio-fio de pedras graníticas no início e final das vias a serem contempladas para um maior travamento do pavimento projetado.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA [illegible]6312

4. ESPECIFICAÇÕES

4.1 DOCUMENTOS INTEGRANTES DO PROJETO

A execução dos serviços obedecerá às condições estabelecidas nos documentos a seguir apresentados:

a) Normas Gerais de Trabalho, onde são disciplinados os aspectos ligados à definição das áreas de atuação e responsabilidade das partes contratantes.

b) Especificações Gerais para Obras Rodoviárias, oficialmente adotada pelo DNER e completadas e adaptadas ao projeto pelas Especificações Complementares e Particulares.

c) Especificações Complementares, que se aplicam a serviços requeridos no projeto, porém, não detalhados nas Especificações Gerais.

d) Especificações Particulares, que indicam as alterações e acréscimos às Especificações Gerais para aplicação específica ao projeto em questão.

Elas indicam as Especificações Gerais alteradas e dão redação nova ou introduzem acréscimos a itens específicos das mesmas, que são também indicadas pela mesma numeração que têm nas Especificações Gerais.

Deve-se entender que, havendo conflito de redação entre as Especificações Gerais, e as Especificações Complementares prevalecerá a redação destas últimas. Onde, no entanto não houver conflito, deve-se compreender que a redação das

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

Especificações Complementares representa acréscimo às Especificações Gerais.

4.2 ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES

A seguir, são as Especificações Complementares, com o objetivo de normalizar os serviços que não se enquadram nas Especificações Gerais:

São elas:

EC-P-01: Pavimentação em Intertravado de 6cm;
EC-P-02: Meio-fio de concreto

EC-P-01 Meio Fios

Os serviços de construção de meio fio com linha d'água consistem no assentamento de guias de concreto prensado, assentadas e alinhadas ao longo da pista com a finalidade de canalizar as águas pluviais para as bocas de lobo, sinalizar e proteger a pavimentação.

Elementos de Meio Fio de concreto prensado

As pedras deverão apresentar duas faces adjacentes planas e perpendiculares. A face superior denominado piso e a parte da outra face, correspondente ao ressalto entre o nível do pavimento e o passeio, com dimensão mínima de 18cm, denominada espelho.

Cimento

O cimento deverá satisfazer à especificação "Cimento Portland Comum ABNT-EB-1" o cimento deverá ser conservado em depósito perfeitamente protegido da umidade. Os sacos que parcial ou totalmente se tenha hidratado serão rejeitados.

Agregado Miúdo

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

Consistirá de uma areia natural (de rio ou jazidas) composta de partículas duras e duráveis de diâmetro máximo igual ou inferior a 4,8mm, com menos de 1,5% de argila, menos de 1% de materiais carbonoso e menos de 3% de materiais pulverulentos. Sua granulometria deverá ser determinada pela MB-7 e atender as especificações AB-4.

Agregado Graúdo

Consistirá de pedra britada apresentando no máximo 3% de material passando na peneira nº 200.

O desgaste a abrasão, determinado no aparelho Los Angeles, não deverá ultrapassar a 50%. A granulometria do agregado graúdo deverá ser determinada pelo MB-7 e atender as exigências EB-4. Seu diâmetro máximo deverá estar compreendido entre um terço e um quarto da menor dimensão da placa, não devendo ser superior a 0,05m.

Água

Toda a água usada deverá estar isenta de óleos, sais, ácidos, materiais orgânicos ou outras substâncias prejudiciais à pega.

Nos casos duvidosos, para se verificar se a água é prejudicial, ensaios comparativos de pega e resistência à compressão da argamassa deverão ser feitos pela contratada.

Equipamento

Na execução dos serviços de construção de meio fio com linha d'água serão utilizados os equipamentos discriminados abaixo:

Estrado de madeira para preparação de argamassa e do concreto. A critério da fiscalização poderá ser exigido a utilização de betoneiras.

Tinas metálicas para preparação da argamassa de rejunto.

Pás, níveis, linhas, réguas, alavancas e outras ferramentas necessárias à correta execução dos serviços.

Execução de Meio-Fio

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

Deverá ser aberta uma vala para assentamento das pedras do meio-fio, ao longo e nos bordos do subleito ou sub-base preparados, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensão estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser retanguralizado e em seguida apiloado, assentando-se logo após as pedras, compensando-se a diferença de altura destas com material de boa qualidade, colocado abaixo das mesmas das mesmas, compactado por meio de alavancas e soquetes. As pedras serão assentadas rigorosamente aos projetos e rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:2, devendo-se proceder, por meio de um risco, a separação das mesmas.

Junto ao meio fio serão assentados os paralelepípedos para formação da linha d'água, conforme indicado em projeto.

No caso geral a aresta determinada pelas faces externas dos meios-fios e linha d'água situar-se-á a 0,18m do piso do meio-fio.

O rejuntamento será feito com argamassa semifluída de cimento e areia no traço volumétrico de 1:2, sendo utilizados recipientes apropriados de modo a haver um preenchimento total das juntas dos paralelepípedos.

Após a operação de rejuntamento, será retirado, com o auxílio de espátulas, o excesso de argamassa, procedendo-se em seguida uma varredura de acabamento e desenhando-se no rejunto a separação dos paralelepípedos.

Durante todo o período de construção do meio-fio com linha d'água, e até o seu recebimento definitivo, os trechos em construção deverão ser protegidos contra os elementos que possam danifica-los.

Tratando-se de ruas, cujo tráfego não possa ser desviado, o empreiteiro deverá tomar medidas especiais de precaução a fim de que no período mínimo de cura de 08 (oito) dias, o meio fio e linha d'água não possam ser prejudicados pelo referido tráfego, correndo por conta do empreiteiro qualquer dano proveniente da não observância destas determinações.

Controle

Nas peças pré-moldadas, deverão ser efetuados os ensaios de controle de resistência do concreto, sempre que exigida pela fiscalização.

Os serviços de controle de concreto consistirão da realização de ensaios de laboratórios e verificações de campo no sentido de controlar a qualidade dos

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

materiais empregados, a execução dos serviços e de constatar a obediência dos mesmos às especificações indicadas no projeto.

Antes de iniciados os serviços deverão ser feitos, com a pedra britada utilizada, os ensaios de desgaste Los Angeles e durabilidade (Soundness Test).

A aresta visível do meio-fio não deverá apresentar sob nenhuma régua sobre ela colocada depressão superior a 0,002m.

A face aparente da linha d´água não deverá apresentar, sob nenhuma régua disposta longitudinalmente, depressão superior a 0,005m.

4.3 MOBILIZAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS

4.3.1 Generalidades

As instalações provisórias do canteiro de obras da Empreiteira serão localizadas em área de sua preferência e submetida à aprovação da cliente.

4.3.2 Materiais

Os materiais empregados deverão ser selecionados atendendo à qualidade e destinação previstas.

4.3.3 Equipamentos

A Empreiteira se obriga a colocar no canteiro de obras equipamentos, em bom estado de funcionamento, quantidade e características compatíveis com o tipo de serviço a executar, de forma a garantir a realização dos serviços nos prazos previstos.
A fiscalização poderá determinar a Empreiteira um reforço do equipamento ou substituição de unidades defeituosas, caso se venha dar aos serviços o andamento previsto no cronograma e Especificações Técnicas.

4.3.4 Pessoal

A Empreiteira manterá na obra pessoal qualificado em número e especificação compatíveis com a natureza dos serviços e com o cronograma.

4.3.5 Execução

Constará do Projeto do Canteiro de obras a seguinte documentação:

a) Arranjo Geral do Canteiro
b) Relação dos Equipamentos
c) Esquemas de Segurança e Vigilância.

4.3.6 Medição

O item Mobilização e Canteiro de Obras será às custas do empreiteiro.

4.4 SERVIÇOS INICIAIS

4.4.1 Considerações Gerais

Deverão ser realizadas as demolições que porventura se fizerem necessárias e tomadas as devidas precauções no sentido de evitar danos quer a terceiros ou às partes contratuais.

Os danos resultantes de imperícia ou falta de cuidado na execução dos serviços, serão de responsabilidade única e exclusiva da CONTRATADA.

A limpeza do terreno será efetuada adequadamente, compreendendo capina, destocamento, remoção de entulhos e detritos.

Deverão ser colocados tapumes, conforme orientação da Fiscalização e/ou exigências da municipalidade local, e será executada em todo o perímetro da obra.

4.4.2 Limpeza da Obra

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

A obra será mantida limpa e periodicamente será feita a retirada dos entulhos, conforme determinação da Fiscalização. Os materiais resultantes, tais como argamassa, caliça e outros materiais inservíveis, deverão ser removidos e obedecendo as normas legais pertinentes.

4.5 CONCLUSÃO

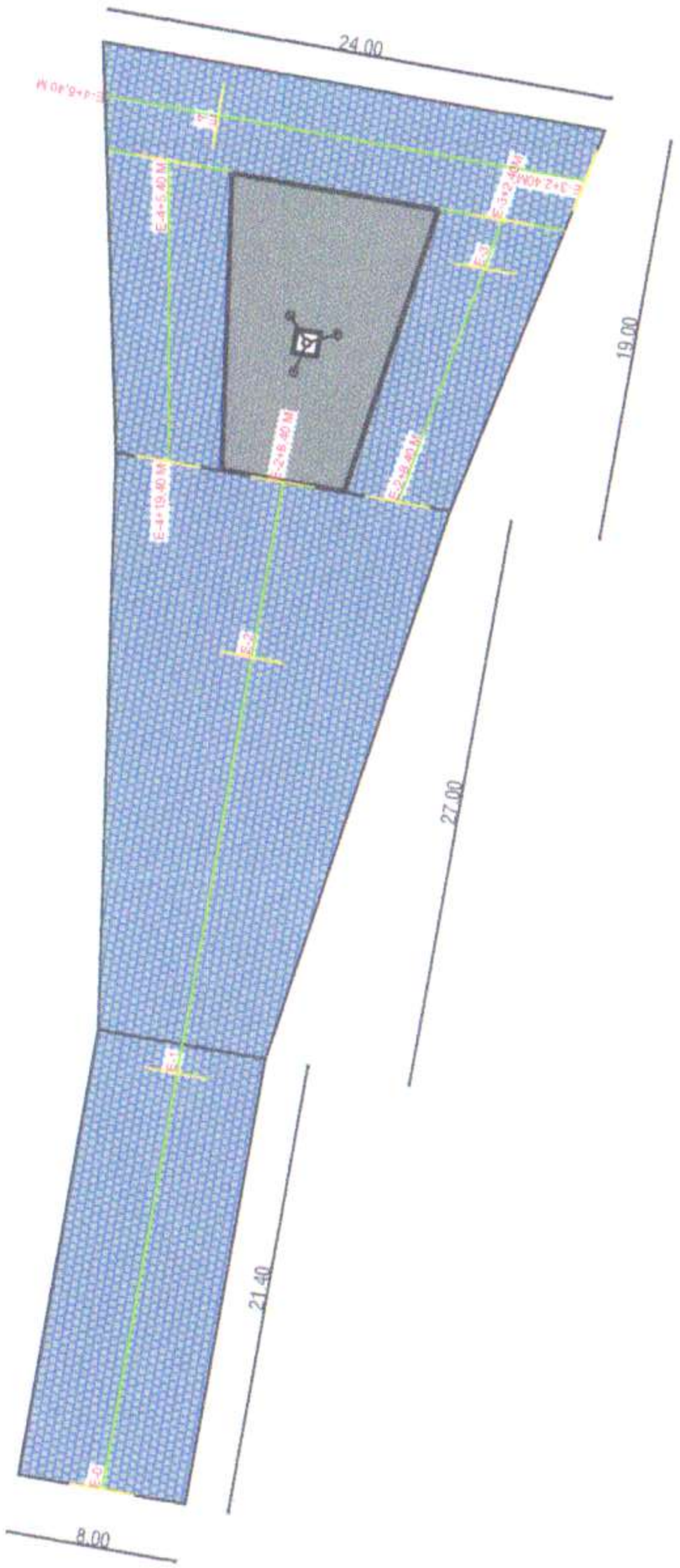
A conclusão do Projeto Básico de Pavimentação em Diversos Trechos, deverá promover uma maior mobilidade aos usuários dos Sítios Gameleira, Sitio Manoel Cosme, Sitio Chiquinha, Sitio Baixio de Baixo, Sitio Pau Santo e Sitio Serrinha – Zona Rural - Santa Maria do Cambuca – PE.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

5. PLANTAS

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

PAVIMENTAÇÃO PAU-SANTO



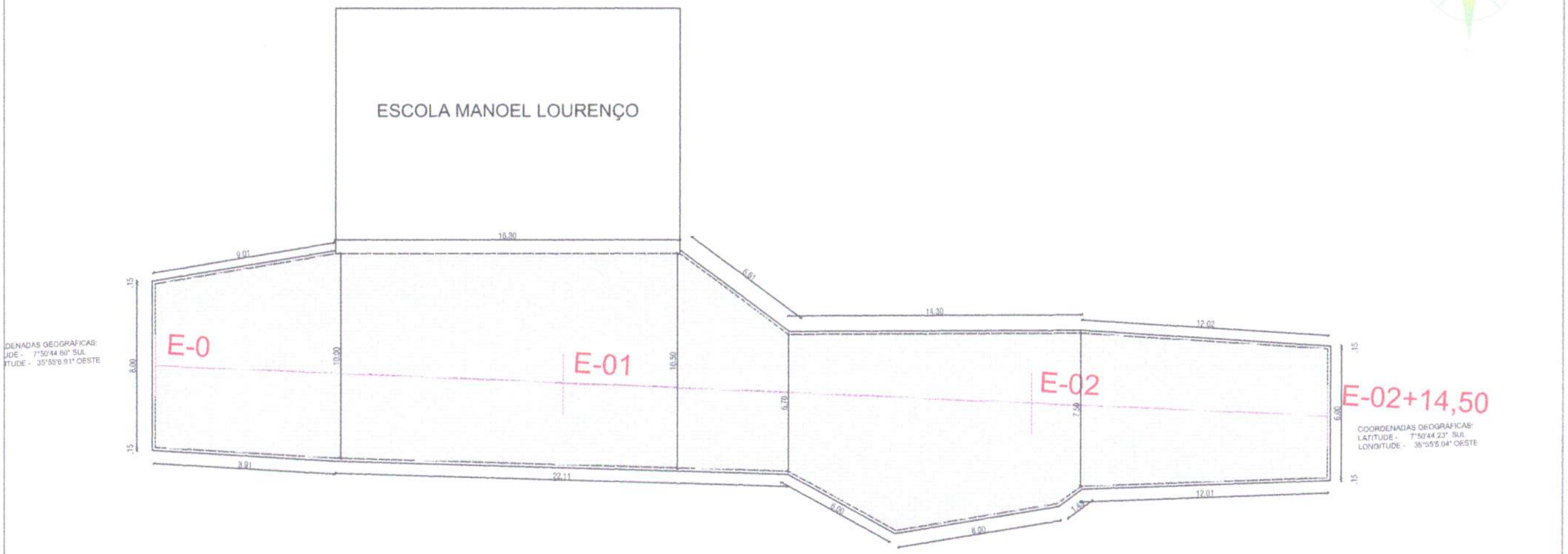
Escala
1:350

Objeto: Pavimentação e Praça no Sitio Pau Santo		Data: 09/2026
Contratante: Prefeitura Municipal de Santa Maria do Cambuca - PE CPF: 11.361.730/0001-34		Escala 1:350
Conteúdo: Planta Baixa	Desenho: Josemar	
Técnico Responsável: Josemar Leal de Almeida Sousa		Crea: PE 56.312
Planta Baixa		Prancha 01/01

Josemar Leal de Almeida Sousa
CPF 089.323.534-25

Documento assinado digitalmente
gov.br
JOSEMAR LEAL DE ALMEIDA SOUSA
Data: 09/09/2026 08:22:01-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PAVIMENTAÇÃO BAIXIO DE BAIXO



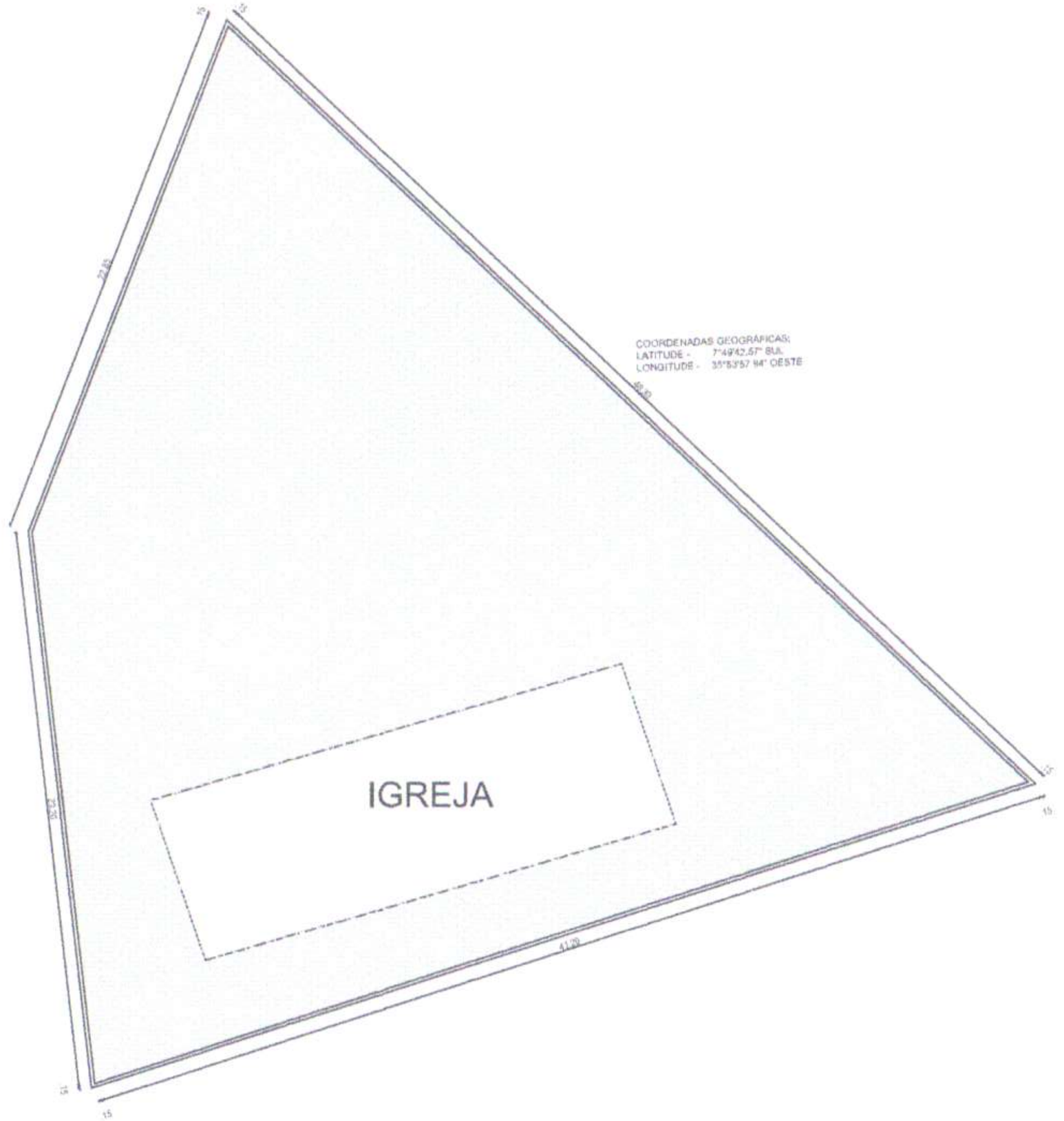
Escala
1:200

Documento assinado digitalmente
gov.br JOSEMAR LEAL DE ALMEIDA SOUSA
Data: 09/09/2026 08:30:53-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Josemar Leal de Almeida Sousa
CPF 089.323.534-25

Objeto: Pavimentação no Sitio Baixio de Baixo		Data: 09/2026
Contratante: Prefeitura Municipal de Santa Maria do Cambuca - PE CPF: 11.361.730/0001-34		Escala 1:200
Conteúdo: Planta Baixa	Desenho: Josemar	
Técnico Responsável: Josemar Leal de Almeida Sousa		Crea: PE 56.312
Planta Baixa		Prancha 01/01

PAVIMENTAÇÃO BAIXIO DE BAIXO



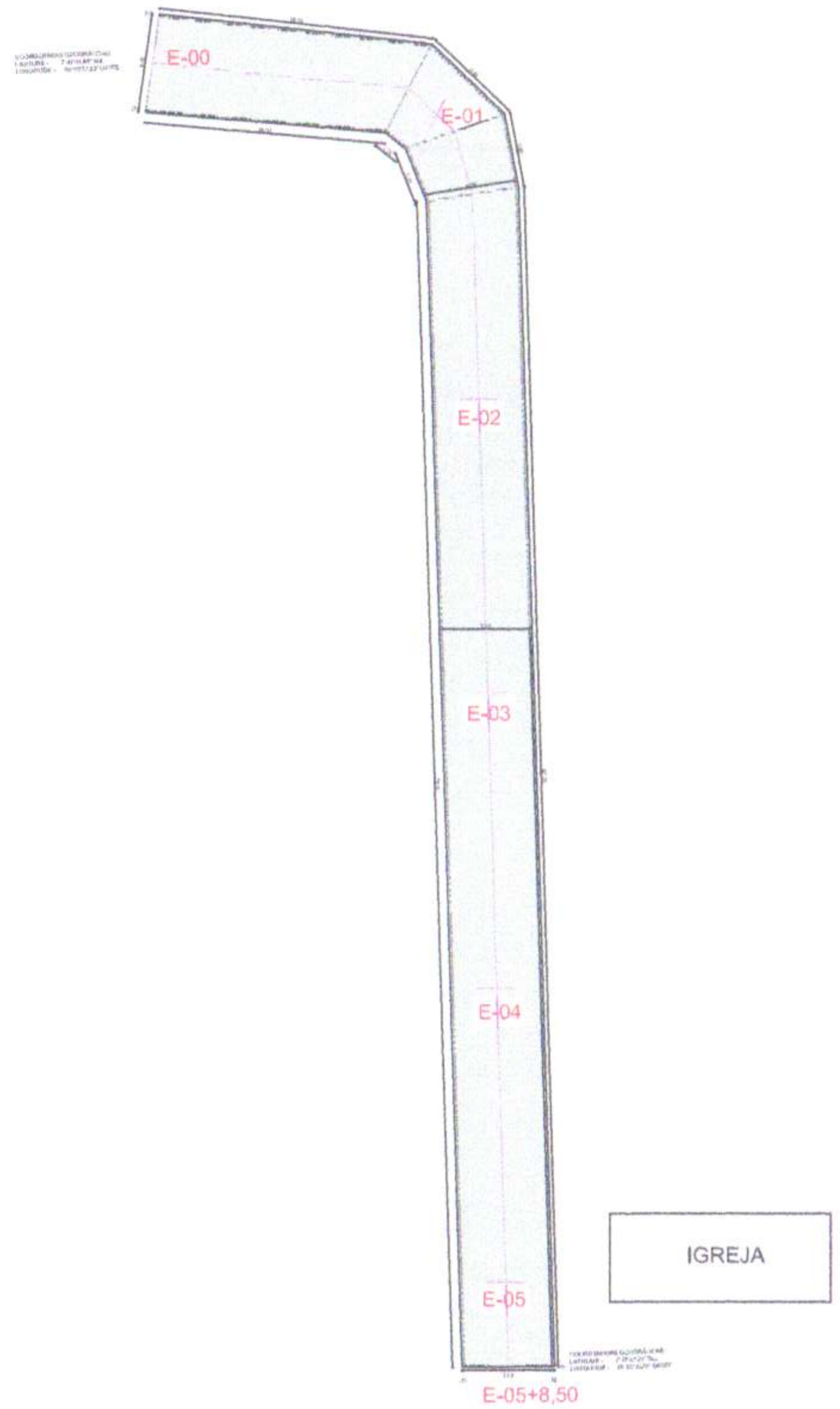
Escala
1:300

Josemar Leal de Almeida Sousa
CPF 089.323.534-25

Objeto: Pavimentação no Sitio Chiquinha		Data: 09/2026
Contratante: Prefeitura Municipal de Santa Maria do Cambuca - PE CPF: 11.361.730/0001-34		Escala 1:300
Conteúdo: Planta Baixa	Desenho: Josemar	
Técnico Responsável: Josemar Leal de Almeida Sousa		Crea: PE 56.312
Planta Baixa		Prancha 01/01

Documento assinado digitalmente
gov.br
JOSEMAR LEAL DE ALMEIDA SOUSA
Data: 09/09/2026 08:31:37-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PAVIMENTAÇÃO GAMELEIRA



Documento assinado digitalmente
gov.br
JOSEMAR LEAL DE ALMEIDA SOUSA
Data: 09/09/2026 08:32:41-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Escala
1:450

Josemar Leal de Almeida Sousa
CPF 089.323.534-25

Objeto: Pavimentação no Sitio Gameleira		Data: 09/2026
Contratante: Prefeitura Municipal de Santa Maria do Cambuca - PE CPF: 11.361.730/0001-34		Escala 1:450
Conteúdo: Planta Baixa	Desenho: Josemar	
Técnico Responsável: Josemar Leal de Almeida Sousa		Crea: PE 56.312
Planta Baixa		Prancha 01/01

PAVIMENTAÇÃO MANOEL COSME



RODOVIA PERICLES
BEZERRA DE ALMEIDA

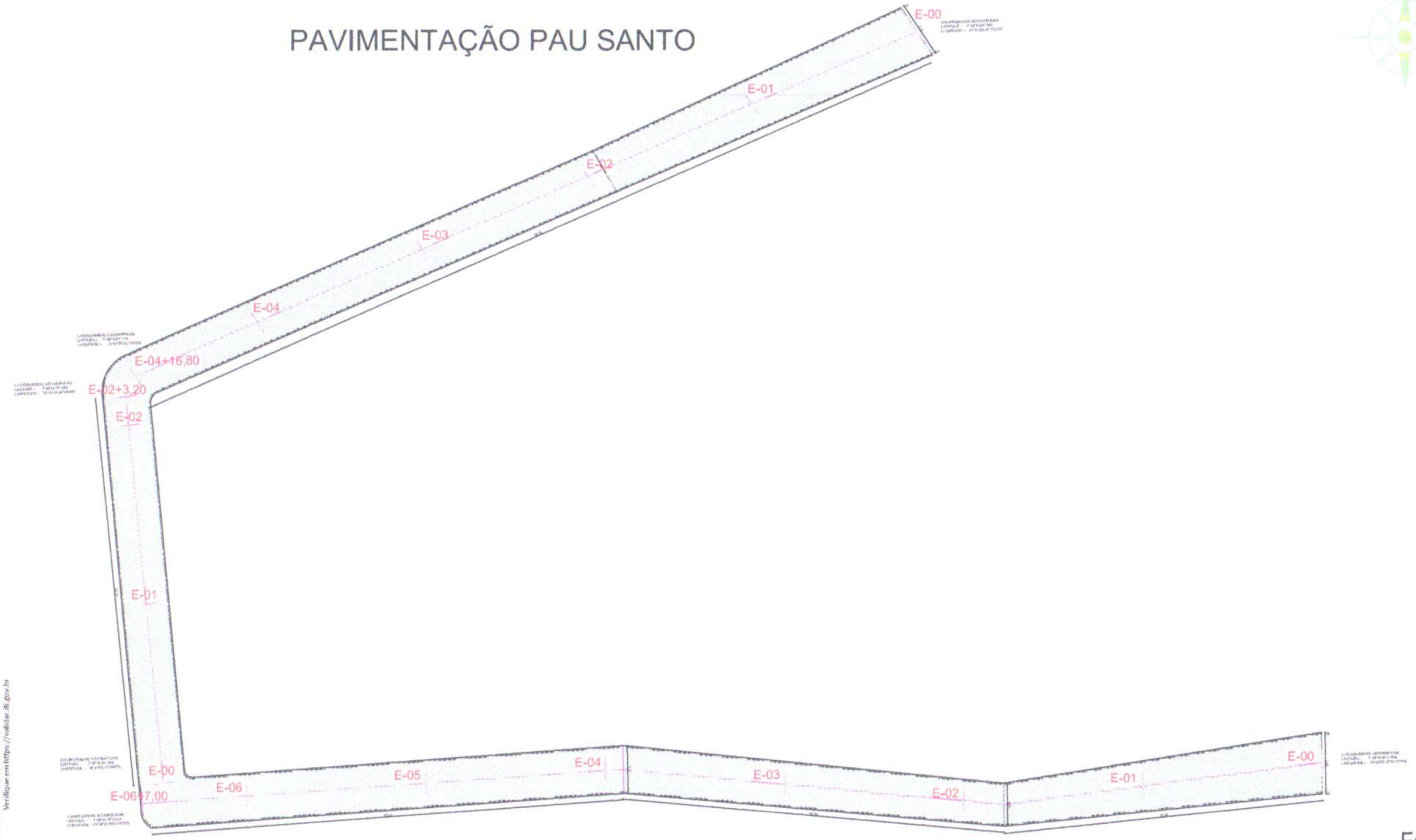
Documento assinado digitalmente
gov.br
JOSEMAR LEAL DE ALMEIDA SOUSA
Data: 09/09/2026 08:33:13-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Escala
1:500

Josemar Leal de Almeida Sousa
CPF 089.323.534-25

Objeto: Pavimentação no Sítio Manoel Cosme		Data: 09/2026
Contratante: Prefeitura Municipal de Santa Maria do Cambuca - PE CPF: 11.361.730/0001-34		Escala 1:500
Conteúdo: Planta Baixa	Desenho: Josemar	
Técnico Responsável: Josemar Leal de Almeida Sousa		Crea: PE 56.312
Planta Baixa		Prancha 01/01

PAVIMENTAÇÃO PAU SANTO



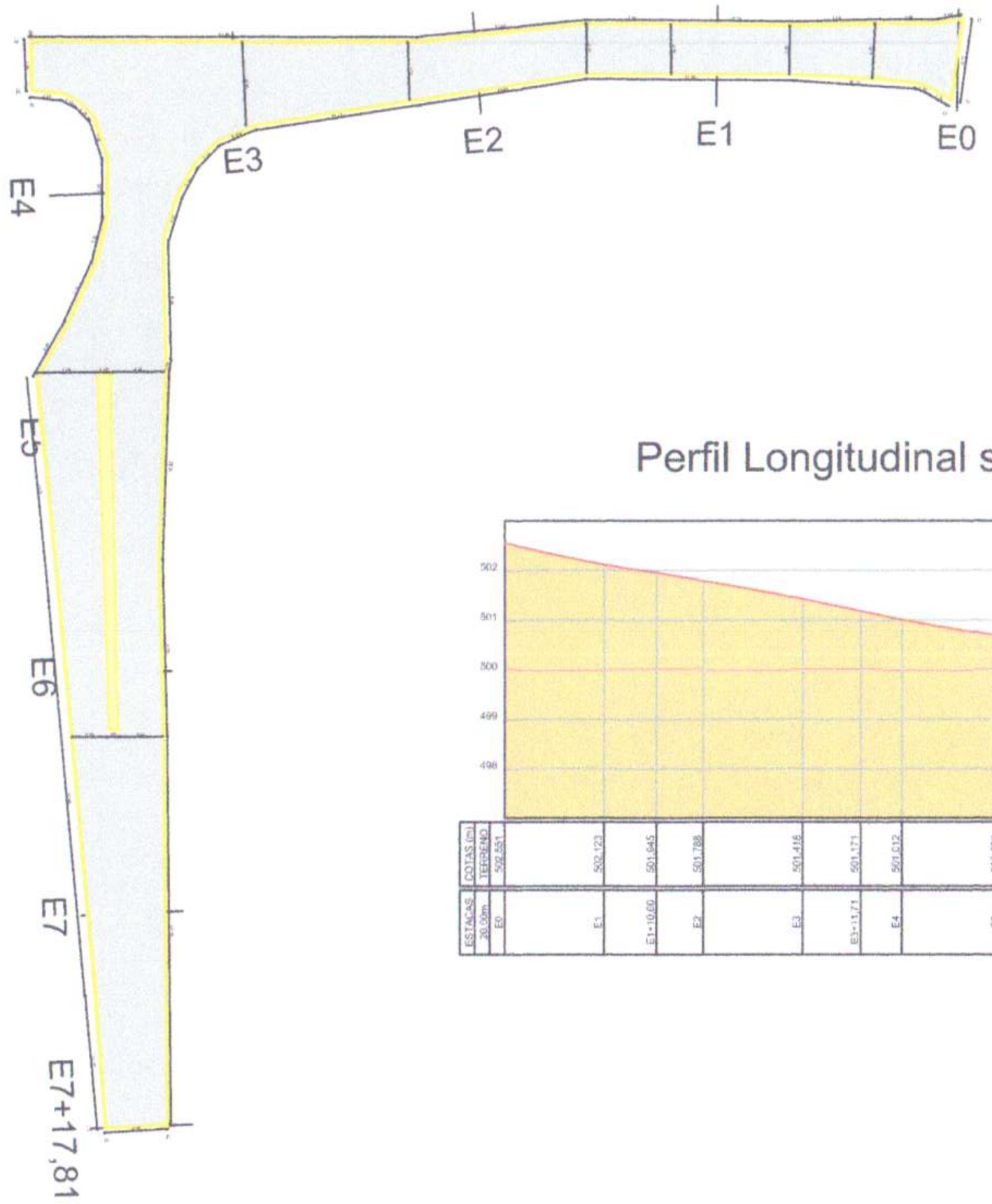
Documento assinado digitalmente
gov.br
JOSEMAR LEAL DE ALMEIDA SOUSA
Data: 09/09/2026 11:55:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Escala
1:450

Josemar Leal de Almeida Sousa
CPF 089.323.534-25

Objeto: Pavimentação no Sitio Pau Santo		Data: 09/2026
Contratante: Prefeitura Municipal de Santa Maria do Cambuca - PE CPF: 11.361.730/0001-34		Escala 1:450
Conteúdo: Planta Baixa	Desenho: Josemar	
Técnico Responsável: Josemar Leal de Almeida Sousa		Crea: PE 56.312
Planta Baixa		Prancha 01/01

PAVIMENTAÇÃO SERRINHA



Perfil Longitudinal sem título

Documento assinado digitalmente
gov.br
JOSEMAR LEAL DE ALMEIDA SOUSA
Data: 09/09/2026 08:22:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Escala
1:500

Josemar Leal de Almeida Sousa
CPF 089.323.534-25

Objeto: Pavimentação e Praça no Sitio Serrinha		Data: 09/2026
Contratante: Prefeitura Municipal de Santa Maria do Cambuca - PE CPF: 11.361.730/0001-34		Escala 1:500
Conteúdo: Planta Baixa	Desenho: Josemar	
Técnico Responsável: Josemar Leal de Almeida Sousa		Crea: PE 56.312
Planta Baixa		Prancha 01/01

6. INFORMAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO PL DE EXECUÇÃO

6.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A região onde se localiza o projeto possui umidade relativa em torno de 80%. Durante o período chuvoso, que vai de abril a julho os registros de umidade indicam valores mais elevados com média podendo a atingir 80%. Os totais anuais de chuva registram valores acima de 500mm podendo atingir valores maiores na ordem de 800 mm.

O clima segundo a classificação de Wladimir de Koppen e do tipo BSH, clima do semi-árido quente, caracterizado pela escassez de precipitações e com distribuição irregular.

As temperaturas médias anuais na região atingem valores de 23º C com amplitude térmica variando em torno de 10º C. As maiores médias mensais de temperatura ocorrem nos meses de dezembro e janeiro e as mais baixas nos meses de junho e julho.

A precipitação pluviométrica média anual na região atinge valores médios em torno de 500,00 mm com maiores intensidades nos meses de abril e maio.

6.2 CONDIÇÕES DE APOIO LOGÍSTICO

O apoio logístico para a execução dos serviços deverá contar com o Município de Santa Maria do Cambuca para moradia do pessoal e aquisição de gêneros de primeira necessidade, que apresenta uma boa infraestrutura.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

6.3 PRAZOS

O prazo previsto para execução da obra está estimado em 06 (Seis) Meses, a partir da Ordem de Serviço.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

7. ORÇAMENTO E CRONOGRAMA

7.1 ORÇAMENTO

Contém o custo global do empreendimento e o demonstrativo do valor orçado, por serviço e atividade, perfazendo o total de **R$ 883.780,95** (Oitocentos e Oitenta e Três Mil, Setecentos e Oitenta Reais e Noventa e Cinco centavos).

No valor global apresentado estão incluídos todos os custos decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos; não cabendo nenhum ônus adicional para a conclusão das obras.

Os custos apresentados estão em conformidade com os preços praticados na localidade, por serviço e atividade de acordo com Tabelas de, SINAPI – JULHO/2026 (sem desoneração), ORSE – JUNHO/2026 e composições, com B.D.I. de 20,05% (vinte virgula zero cinco por cento).

Dessa forma, os preços praticados refletem a realidade do mercado local, podendo ser aferidos em conformidade com a NBR 12.271 da ABNT.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO CAMBUCÁ
SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM DIVERSOS TRECHOS - ZONA RURAL - SANTA MARIA DO CAMBUCÁ-PE
LOCAL: Sítio Gameleira, Sitio Manoel Cosme, Sitio Chiquinha, Sitio Baixio de Baixo, Sitio Pau Santo, Sitio Serrinha – Zona Rural - Santa Maria do Cambucá/PE
FONTES: SINAPI JULHO/2026 - SEM DESONERAÇÃO / ORSE JUN/2026 - COM BDI ADOTADO: 20,05%
DATA: SETEMBRO/2026

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT. S/BDI	VALOR UNIT. C/BDI	VALOR TOTAL (R$)
1.0			**INSTALAÇÃO DE OBRAS**				**SUB TOTAL**	**3.631,86**
1.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	504,22	605,31	3.631,86
2.0			**TRECHO 01 - SITIO GAMELEIRA**				**SUB TOTAL**	**85.828,20**
2.1			**PAVIMENTAÇÃO**					
2.2.1	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	634,25	0,57	0,68	431,29
2.2.2	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	601,70	96,52	115,87	69.718,97
2.2.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	222,30	50,07	60,10	13.360,23
2.2.4	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,41	593,08	711,99	291,91
2.2.5	COMP.	1	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM BARRO/ARGILA DE ATERRO, LARGURA MÉDIA DE 50 CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE BARRO, COMPACTADO MANUALMENTE (CONF SINAPI 83718-DEZ/2015)	M	140,00	12,06	14,47	2.025,80
3.0			**TRECHO 02 - SITIO MANOEL COSME**				**SUB TOTAL**	**108.877,17**
3.1			**PAVIMENTAÇÃO**					
3.1.1	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	790,14	0,57	0,68	537,29
3.1.2	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	749,40	96,52	115,87	86.832,97
3.1.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	304,80	50,07	60,10	18.318,48
3.1.4	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,82	593,08	711,99	583,83
3.1.5	COMP.	1	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM BARRO/ARGILA DE ATERRO, LARGURA MÉDIA DE 50 CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE BARRO, COMPACTADO MANUALMENTE (CONF SINAPI 83718-DEZ/2015)	M	180,00	12,06	14,47	2.604,60
4.0			**TRECHO 03 - SITIO CHIQUINHA**				**SUB TOTAL**	**125.532,72**
4.1			**PAVIMENTAÇÃO**					
4.1.1	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	982,45	0,57	0,68	668,06
4.1.2	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	932,91	96,52	115,87	108.095,70
4.1.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	135,00	50,07	60,10	8.113,50
4.1.4	COMP.	1	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM BARRO/ARGILA DE ATERRO, LARGURA MÉDIA DE 50 CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE BARRO, COMPACTADO MANUALMENTE (CONF SINAPI 83718-DEZ/2015)	M	167,00	12,06	14,47	2.416,49
4.2			**ILUMINAÇÃO**				**SUB TOTAL**	**6.238,97**

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

Praça Vicente Correia, 01 – Centro – CEP: 55.765-000 – Santa Maria do Cambucá/PE – Fone: (81) 3757.1177 CNPJ 11.361.730/0001-34

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO CAMBUCÁ
SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM DIVERSOS TRECHOS - ZONA RURAL - SANTA MARIA DO CAMBUCÁ-PE
LOCAL: Sítio Gameleira, Sitio Manoel Cosme, Sitio Chiquinha, Sitio Baixio de Baixo, Sitio Pau Santo, Sitio Serrinha – Zona Rural - Santa Maria do Cambucá/PE
FONTES: SINAPI JULHO/2026 - SEM DESONERAÇÃO / ORSE JUN/2026 - COM BDI ADOTADO: 20,05%
DATA: SETEMBRO/2026

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT. S/BDI	VALOR UNIT. C/BDI	VALOR TOTAL (R$)
4.2.1	SINAPI	100623	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UND	1,00	2.431,92	2.919,51	2.919,51
4.2.2	SINAPI	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UND	3,00	768,39	922,45	2.767,35
4.2.3	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12	UND	1,00	110,67	132,85	132,85
4.2.4	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	40,00	8,41	10,09	403,60
4.2.5	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	1,00	13,05	15,66	15,66
5.0			**TRECHO 04 - SITIO BAIXIO DE BAIXO**				**SUB TOTAL**	**71.568,93**
5.1			**PAVIMENTAÇÃO**					
5.1.1	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	545,96	0,57	0,68	371,25
5.1.2	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	533,33	96,52	115,87	61.796,94
5.1.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	132,30	50,07	60,10	7.951,23
5.1.4	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,41	593,08	711,99	291,91
5.1.5	COMP.	1	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM BARRO/ARGILA DE ATERRO, LARGURA MÉDIA DE 50 CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE BARRO, COMPACTADO MANUALMENTE (CONF SINAPI 83718-DEZ/2015)	M	80,00	12,06	14,47	1.157,60
6.0			**TRECHO 05 - PAU SANTO**				**SUB TOTAL**	**199.908,67**
6.1			**PAVIMENTAÇÃO**					
6.1.1	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	1.446,48	0,57	0,68	983,60
6.1.2	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.376,13	96,52	115,87	159.451,60
6.1.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	553,10	50,07	60,10	33.241,31
6.1.4	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,64	593,08	711,99	1.167,66
6.1.5	COMP.	1	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM BARRO/ARGILA DE ATERRO, LARGURA MÉDIA DE 50 CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE BARRO, COMPACTADO MANUALMENTE (CONF SINAPI 83718-DEZ/2015)	M	350,00	12,06	14,47	5.064,50
7.0			**TRECHO 06 - PAU SANTO**				**SUB TOTAL**	**126.934,05**
7.1			**PAVIMENTAÇÃO**					
7.1.1	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	807,62	0,57	0,68	549,18
7.1.2	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	783,20	96,52	115,87	90.749,38

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO CAMBUCÁ
SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM DIVERSOS TRECHOS - ZONA RURAL - SANTA MARIA DO CAMBUCÁ-PE
LOCAL: Sítio Gameleira, Sitio Manoel Cosme, Sitio Chiquinha, Sitio Baixio de Baixo, Sitio Pau Santo, Sitio Serrinha – Zona Rural - Santa Maria do Cambucá/PE
FONTES: SINAPI JULHO/2026 - SEM DESONERAÇÃO / ORSE JUN/2026 - COM BDI ADOTADO: 20,05%
DATA: SETEMBRO/2026

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT. S/BDI	VALOR UNIT. C/BDI	VALOR TOTAL (R$)
7.1.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	158,80	50,07	60,10	9.543,88
7.1.4	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,68	593,08	711,99	484,15
7.1.5	COMP.	1	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM BARRO/ARGILA DE ATERRO, LARGURA MÉDIA DE 50 CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE BARRO, COMPACTADO MANUALMENTE (CONF SINAPI 83718-DEZ/2015)	M	158,80	12,06	14,47	2.297,83
7.2			**PRAÇA DE CONVIVENCIA**				**SUB TOTAL**	**23.309,63**
7.2.1	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	106,82	91,62	109,98	11.748,06
7.2.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	44,00	50,07	60,10	2.644,40
7.2.3	SINAPI	100623	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UND	1,00	2.431,92	2.919,51	2.919,51
7.2.4	SINAPI	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UND	3,00	768,39	922,45	2.767,35
7.2.5	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12	UND	1,00	110,67	132,85	132,85
7.2.6	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	40,00	8,41	10,09	403,60
7.2.7	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	1,00	13,05	15,66	15,66
7.2.8	ORSE	10288	Banco simples com assento em madeira, dim:1500x300x387mm, ref, NK1606, da Nilko ou similar	UND	4,00	557,73	669,55	2.678,20
8.0			**TRECHO 07 - SERRINHA**				**SUB TOTAL**	**161.499,35**
8.1			**PAVIMENTAÇÃO**					
8.1.1	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	1.055,50	0,57	0,68	717,74
8.1.2	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.055,50	96,52	115,87	122.300,78
8.1.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	390,61	50,07	60,10	23.475,66
8.1.4	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,99	593,08	711,99	704,87
8.1.5	COMP.	1	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM BARRO/ARGILA DE ATERRO, LARGURA MÉDIA DE 50 CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE BARRO, COMPACTADO MANUALMENTE (CONF SINAPI 83718-DEZ/2015)	M	250,00	12,06	14,47	3.617,50
8.2			**PRAÇA DE CONVIVENCIA**				**SUB TOTAL**	**10.682,80**
8.2.1	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	35,70	91,62	109,98	3.926,28

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO CAMBUCÁ
SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM DIVERSOS TRECHOS - ZONA RURAL - SANTA MARIA DO CAMBUCÁ-PE
LOCAL: Sítio Gameleira, Sitio Manoel Cosme, Sitio Chiquinha, Sitio Baixio de Baixo, Sitio Pau Santo, Sitio Serrinha – Zona Rural - Santa Maria do Cambucá/PE
FONTES: SINAPI JULHO/2026 - SEM DESONERAÇÃO / ORSE JUN/2026 - COM BDI ADOTADO: 20,05%
DATA: SETEMBRO/2026

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT. S/BDI	VALOR UNIT. C/BDI	VALOR TOTAL (R$)
8.2.2	SINAPI	100623	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 11/2019	UND	1,00	2.431,92	2.919,51	2.919,51
8.2.3	SINAPI	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UND	2,00	768,39	922,45	1.844,90
8.2.4	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12	UND	1,00	110,67	132,85	132,85
8.2.5	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,00	8,41	10,09	504,50
8.2.6	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UND	1,00	13,05	15,66	15,66
8.2.7	ORSE	10288	Banco simples com assento em madeira, dim:1500x300x387mm, ref, NK1606, da Nilko ou similar	UND	2,00	557,73	669,55	1.339,10
Valor: Oitocentos e Oitenta e Três Mil, Setecentos e Oitenta Reais e Noventa e Cinco Centavos.							**TOTAL GERAL**	**883.780,95**

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 256312

Praça Vicente Correia, 01 – Centro – CEP: 55.765-000 – Santa Maria do Cambucá/PE – Fone: (81) 3757.1177 CNPJ 11.361.730/0001-34

7.2 MEMÓRIA DE CÁLCULO

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO CAMBUCÁ

SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM DIVERSOS TRECHOS - ZONA RURAL - SANTA MARIA DO CAMBUCÁ-PE
LOCAL: Sítio Gameleira, Sitio Manoel Cosme, Sitio Chiquinha, Sitio Baixio de Baixo, Sitio Pau Santo, Sitio Serrinha – Zona Rural - Santa Maria do Cambucá/PE
FONTES: SINAPI JULHO/2026 - SEM DESONERAÇÃO / ORSE JUN/2026 - COM BDI ADOTADO: 20,05%
DATA: SETEMBRO/2026

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA/ESP	TOTAL
1.0	INSTALAÇÃO DE OBRAS						
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2					
	Placa da obra Dimensões 3,00m x 2,00 m			3,00		2,00	6,00
	Total item 1.1						**6,00**
2.0	TRECHO 01 - SITIO GAMELEIRA						
2.1	PAVIMENTAÇÃO						
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2					
	NIVELAMENTO						
	Entrada do trecho - Estaca E0 à Estaca E1 + 08,50			28,50	6,50		185,25
	Entrada do trecho - Estaca E1 + 8,50 à Estaca E3 + 18,50			50,00	5,80		290,00
	Entrada do trecho - Estaca E3 + 18,50 à Estaca E5 + 08,50			30,00	5,30		159,00
	Total item 2.1.1						**634,25**
2.1.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	M2					
	PAVIMENTO						
	Entrada do trecho - Estaca E0 à Estaca E1 + 08,50			28,50	6,20		176,70
	Entrada do trecho - Estaca E1 + 8,50 à Estaca E3 + 18,50			50,00	5,50		275,00
	Entrada do trecho - Estaca E3 + 18,50 à Estaca E5 + 08,50			30,00	5,00		150,00
	Total item 2.1.2						**601,70**
2.1.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M					
	MEIO-FIO						
	Entrada do trecho - Estaca E0 à Estaca E1 + 08,50		2,00	28,50			57,00
	Entrada do trecho - Estaca E1 + 8,50 à Estaca E3 + 18,50		2,00	50,00			100,00
	Entrada do trecho - Estaca E3 + 18,50 à Estaca E5 + 08,50		2,00	30,00			60,00
	Recravas		1,00	5,30			5,30
	Total item 2.1.3						**222,30**
2.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3					
	LOMBADAS						
	Estaca E-04		1,00	4,50	0,45	0,20	0,41
	Total item 2.1.4						**0,41**

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

Praça Vicente Correia, 01 – Centro – CEP: 55.765-000 – Santa Maria do Cambucá/PE – Fone: (81) 3757.1177 CNPJ 11.361.730/0001-34

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO CAMBUCÁ

SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM DIVERSOS TRECHOS - ZONA RURAL - SANTA MARIA DO CAMBUCÁ-PE
LOCAL: Sítio Gameleira, Sitio Manoel Cosme, Sitio Chiquinha, Sitio Baixio de Baixo, Sitio Pau Santo, Sitio Serrinha – Zona Rural - Santa Maria do Cambucá/PE
FONTES: SINAPI JULHO/2026 - SEM DESONERAÇÃO / ORSE JUN/2026 - COM BDI ADOTADO: 20,05%
DATA: SETEMBRO/2026

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA/ESP	TOTAL
2.1.5	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM BARRO/ARGILA DE ATERRO, LARGURA MÉDIA DE 50 CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE BARRO, COMPACTADO MANUALMENTE (CONF SINAPI 83718-DEZ/2015)	M3					
	ESCORAMENTO						
	Entrada do trecho - Estaca E0 à Estaca E24			140,00			140,00
	Total item 2.1.5						140,00
3.0	TRECHO 02 - SITIO MANOEL COSME						
3.1	PAVIMENTAÇÃO						
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2					
	NIVELAMENTO						
	Entrada do trecho - Estaca E0 à Estaca E0 + 07,00			7,00	13,30		93,10
	Entrada do trecho - Estaca E0 + 7,00 à Estaca E1 + 15,80			28,80	5,80		167,04
	Entrada do trecho - Estaca E1 + 15,80 à Estaca E6 + 15,80			100,00	5,30		530,00
	Total item 3.1.1						790,14
3.1.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2					
	PAVIMENTO						
	Entrada do trecho - Estaca E0 à Estaca E0 + 07,00			7,00	13,00		91,00
	Entrada do trecho - Estaca E0 + 7,00 à Estaca E1 + 15,80			28,80	5,50		158,40
	Entrada do trecho - Estaca E1 + 15,80 à Estaca E6 + 15,80			100,00	5,00		500,00
	Total item 3.1.2						749,40
3.1.3	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					
	MEIO-FIO						
	Entrada do trecho - Estaca E0 à Estaca E0 + 07,00		1,00	10,00			10,00
			1,00	12,00			12,00
	Entrada do trecho - Estaca E0 + 7,00 à Estaca E1 + 15,80		2,00	28,60			57,20
	Entrada do trecho - Estaca E1 + 15,80 à Estaca E6 + 15,80		2,00	100,00			200,00
	Recravas		1,00	20,30			20,30
			1,00	5,30			5,30
	Total item 3.1.3						304,80
3.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3					
	LOMBADAS						
	Estaca E-1 + 19,00		1,00	4,50	0,45	0,20	0,41

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO CAMBUCÁ
SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA
MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM DIVERSOS TRECHOS - ZONA RURAL - SANTA MARIA DO CAMBUCÁ-PE
LOCAL: Sítio Gameleira, Sitio Manoel Cosme, Sitio Chiquinha, Sitio Baixio de Baixo, Sitio Pau Santo, Sitio Serrinha – Zona Rural - Santa Maria do Cambucá/PE
FONTES: SINAPI JULHO/2026 - SEM DESONERAÇÃO / ORSE JUN/2026 - COM BDI ADOTADO: 20,05%
DATA: SETEMBRO/2026

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA/ESP	TOTAL
	Estaca E-6		1,00	4,50	0,45	0,20	0,41
	Total item						**0,82**
3.1.5	**ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM BARRO/ARGILA DE ATERRO, LARGURA MÉDIA DE 50 CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE BARRO, COMPACTADO MANUALMENTE (CONF SINAPI 83718-DEZ/2015)**	**M**					
	ESCORAMENTO						
				180,00			180,00
	Total item 3.1.5						**180,00**
4.0	**TRECHO 03 - SITIO CHIQUINHA**						
4.1	**PAVIMENTAÇÃO**						
4.1.1	**REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024**	**M2**					
	NIVELAMENTO						
				32,00	35,25		1.128,00
	DESCONTO			20,50	7,10		-145,55
	Total item 4.1.1						**982,45**
4.1.2	**EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020**	**M2**					
	PAVIMENTO						
	AREA 01			36,45	14,70		535,82
	DESCONTO			20,50	7,10		-145,55
	AREA 02			27,20	19,95		542,64
	Total item 4.1.2						**932,91**
4.1.3	**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**					
	MEIO-FIO						
	AREA 01			41,50			41,50
			2,00	15,00			30,00
	AREA 02			32,00			32,00
				23,00			23,00
				8,50			8,50
	Total item 4.1.3						**135,00**
4.1.4	**ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM BARRO/ARGILA DE ATERRO, LARGURA MÉDIA DE 50 CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE BARRO, COMPACTADO MANUALMENTE (CONF SINAPI 83718-DEZ/2015)**	**M**					

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

Praça Vicente Correia, 01 – Centro – CEP: 55.765-000 – Santa Maria do Cambucá/PE – Fone: (81) 3757.1177 CNPJ 11.361.730/0001-34

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO CAMBUCÁ

SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM DIVERSOS TRECHOS - ZONA RURAL - SANTA MARIA DO CAMBUCÁ-PE
LOCAL: Sítio Gameleira, Sitio Manoel Cosme, Sitio Chiquinha, Sitio Baixio de Baixo, Sitio Pau Santo, Sitio Serrinha – Zona Rural - Santa Maria do Cambucá/PE
FONTES: SINAPI JULHO/2026 - SEM DESONERAÇÃO / ORSE JUN/2026 - COM BDI ADOTADO: 20,05%
DATA: SETEMBRO/2026

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA/ESP	TOTAL
	ESCORAMENTO						
	AREA 01			103,50			103,50
	AREA 01			63,50			63,50
	Total item 4.1.4						**167,00**
4.2	**ILUMINAÇÃO**						
4.2.1	**POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 11/2019**	**UND**					
			1,00				1,00
	Total item 4.2.1						**1,00**
4.2.2	**LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 08/2020**	**UND**					
			3,00				3,00
	Total item 4.2.2						**3,00**
4.2.3	**HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12**	**UND**					
			1,00				1,00
	Total item 4.2.3						**1,00**
4.2.4	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**M**					
			40,00				40,00
	Total item 4.2.4						**40,00**
4.2.5	**DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020**	**UND**					
			1,00				1,00
	Total item 4.2.5						**1,00**
5.0	**TRECHO 04 - SITIO BAIXIO DE BAIXO**						
5.1	**PAVIMENTAÇÃO**						
5.1.1	**REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024**	**M2**					
	NIVELAMENTO						
	Entrada do trecho - Estaca E0 à Estaca E0 + 09,00			9,00	9,30		83,70
	Entrada do trecho - Estaca E0 + 9,00 à Estaca E1 + 5,80			16,80	10,55		177,24
	Entrada do trecho - Estaca E1 + 5,80 à Estaca E1 + 11,80			6,00	8,90		53,40
	Entrada do trecho - Estaca E1 + 11,80 à Estaca E2 + 6,10			14,30	7,40		105,82
	Entrada do trecho - Estaca E2 + 6,10 à Estaca E2 + 18,10			12,00	7,05		84,60

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 156312

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO CAMBUCÁ

SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM DIVERSOS TRECHOS - ZONA RURAL - SANTA MARIA DO CAMBUCÁ-PE
LOCAL: Sítio Gameleira, Sitio Manoel Cosme, Sitio Chiquinha, Sitio Baixio de Baixo, Sitio Pau Santo, Sitio Serrinha – Zona Rural - Santa Maria do Cambucá/PE
FONTES: SINAPI JULHO/2026 - SEM DESONERAÇÃO / ORSE JUN/2026 - COM BDI ADOTADO: 20,05%
DATA: SETEMBRO/2026

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA/ESP	TOTAL
	SAIDA DE RUA			4,00	10,30		41,20
	Total item 5.1.1						**545,96**
5.1.2	**EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020**	**M2**					
	PAVIMENTO						
	Entrada do trecho - Estaca E0 à Estaca E0 + 09,00			9,00	9,00		81,00
	Entrada do trecho - Estaca E0 + 9,00 à Estaca E1 + 5,80			16,80	10,25		172,20
	Entrada do trecho - Estaca E1 + 5,80 à Estaca E1 + 11,80			6,00	9,60		57,60
	Entrada do trecho - Estaca E1 + 11,80 à Estaca E2 + 6,10			14,30	7,10		101,53
	Entrada do trecho - Estaca E2 + 6,10 à Estaca E2 + 18,10			12,00	6,75		81,00
	SAIDA DE RUA			4,00	10,00		40,00
	Total item 5.1.2						**533,33**
5.1.3	**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**					
	MEIO-FIO						
			2,00	9,00			18,00
			1,00	16,80			16,80
			2,00	6,00			12,00
			1,00	6,00			6,00
			1,00	2,00			2,00
			2,00	14,30			28,60
			2,00	12,00			24,00
	Recravas		1,00	10,30			10,30
			1,00	6,30			6,30
			1,00	8,30			8,30
	Total item 5.1.3						**132,30**
5.1.4	**CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021**	**M3**					
	lambadas						
	LOMBADAS		1,00	4,50	0,45	0,20	0,41
	Estaca E-2+ 5,00						
	Total item 5.1.4						**0,41**
5.1.5	**ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM BARRO/ARGILA DE ATERRO, LARGURA MÉDIA DE 50 CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE BARRO, COMPACTADO MANUALMENTE (CONF SINAPI 83718-DEZ/2015)**	**M**					
	ESCORAMENTO						
				80,00			80,00

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

Praça Vicente Correia, 01 – Centro – CEP: 55.765-000 – Santa Maria do Cambucá/PE – Fone: (81) 3757.1177 CNPJ 11.361.730/0001-34

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO CAMBUCÁ

SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM DIVERSOS TRECHOS - ZONA RURAL - SANTA MARIA DO CAMBUCÁ-PE
LOCAL: Sítio Gameleira, Sitio Manoel Cosme, Sitio Chiquinha, Sitio Baixio de Baixo, Sitio Pau Santo, Sitio Serrinha – Zona Rural - Santa Maria do Cambucá/PE
FONTES: SINAPI JULHO/2026 - SEM DESONERAÇÃO / ORSE JUN/2026 - COM BDI ADOTADO: 20,05%
DATA: SETEMBRO/2026

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA/ESP	TOTAL
	Total item 5.1.5						80,00
6.0	TRECHO 05 - PAU SANTO						
6.1	PAVIMENTAÇÃO						
6.1.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2					
	NIVELAMENTO						

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

7.3 Cronograma físico financeiro

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

Prefeitura de Santa Maria do Cambucá
TRABALHANDO PELA NOSSA GENTE!

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO CAMBUCÁ
SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM DIVERSOS TRECHOS - ZONA RURAL - SANTA MARIA DO CAMBUCÁ-PE
LOCAL: Sítio Gameleira, Sitio Manoel Cosme, Sitio Chiquinha, Sitio Baixio de Baixo, Sitio Pau Santo, Sitio Serrinha – Zona Rural - Santa Maria do Cambucá/PE
FONTES: SINAPI JULHO/2026 - SEM DESONERAÇÃO / ORSE JUN/2026 - COM BDI ADOTADO: 20,05%
DATA: SETEMBRO/2026

ETAPA	SERVIÇO	TOTAL ETAPA (R$)	PERÍODO E AVANÇO FÍSICO ESPERADO					
			1 MÊS	02 MESES	03 MESES	4 MESES	5 MESES	6 MESES
			PROPONENTE	PROPONENTE	PROPONENTE	PROPONENTE	PROPONENTE	PROPONENTE
1.0	INSTALAÇÃO DE OBRAS	3.631,86	3.631,86					
			100,00%					
2.0	TRECHO 01 - SITIO GAMELEIRA	85.828,20	85.828,20					
			100%					
2.0	TRECHO 02 - SITIO MANOEL COSME	108.877,17		70.770,16	38.107,01			
				65%	*35%*			
2.0	TRECHO 03 - SITIO CHIQUINHA	125.532,72		75.319,63	50.213,09			
				60%	*40%*			
2.0	TRECHO 04 - SITIO BAIXIO DE BAIXO	71.568,93			32.206,02	39.362,91		
					45%	*55%*		
2.0	TRECHO 05 - PAU SANTO	199.908,67			59.972,60	79.963,47	59.972,60	
					30%	*40%*	*30%*	
2.0	TRECHO 06 - PAU SANTO	126.934,05				25.386,81	50.773,62	50.773,62
						20%	*40%*	*40%*
2.0	TRECHO 07 - SERRINHA	161.499,35				32.299,87	64.599,74	64.599,74
						20%	*40%*	*40%*
TOTAL (R$):		883.780,95	89.460,06	146.089,79	180.498,72	177.013,06	175.345,96	115.373,36
		100,00%	10,12%	16,53%				13,05%
PARCIAIS			*89.460,06*	*146.089,79*	*180.498,72*	*177.013,06*	*175.345,96*	*115.373,36*
			10,12%	*16,53%*	*20,42%*	*20,03%*	*19,84%*	*13,05%*
ACUMULADOS			*89.460,06*	*235.549,85*	*416.048,57*	*593.061,63*	*768.407,59*	*883.780,95*
			10,12%	*26,65%*	*47,08%*	*67,11%*	*86,95%*	*100,00%*
GERAL			883.780,95					

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

Praça Vicente Correia, 01 – Centro – CEP: 55.765-000 – Santa Maria do Cambucá/PE – Fone: (81) 3757.1177 CNPJ 11.361.730/0001-34

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSOS TRECHOS – ZONA RURAL – SANTA MARIA DO CAMBUCÁ

COMPOSIÇÃO ANALITICA DE BDI

(BDI)

Josemar Leal de A. Souso
Engenheiro Civil
CREA 056312

COMPOSIÇÃO DE BDI PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - SEM DESONERAÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM DIVERSOS TRECHOS - ZONA RURAL - SANTA MARIA DO CAMBUCÁ-PE

LOCAL: Sítio Gameleira, Sitio Manoel Cosme, Sitio Chiquinha, Sitio Baixio de Baixo, Sitio Pau Santo, Sitio Serrinha – Zona Rural - Santa Maria do Cambucá/PE

DATA: SETEMBRO/2026

DESCRIÇÃO	SIGLA	VALOR [a]
Taxa de rateio da Administração Central	AC	4,01%
Taxa de Despesas Financeiras	DF	1,02%
Taxa de Risco	R	0,50%
Taxa de Seguro e Taxa de Garantia	S + G	0,32%
COFINS	COFINS	3,00%
ISS [b]	ISS	2,00%
PIS	PIS	0,65%
CONTRIB. PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB		
Taxa de Tributos (Soma dos itens COFINS, ISS, PIS e CPRB)	I	5,65%
Taxa de Lucro	L	6,96%

BDI Resultante	20,05%

Fórmula do BDI conforme Acórdão TCU 2622/2013-P:

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

Obs.:

(a) Todas as taxas adotadas estão na faixa admissível do Acórdão 2622/2013-P do TCU.

(b) A alíquota de ISS no Município de Santa Maria do Cambucá/PE é de 5% sobre os custos de mão de obra, com base de cálculo de 40% para obras de edificações, de modo que a taxa de ISS a incidir sobre os custos unitários dos itens será de 5% x 40% = 2,00%.

gov.br
Documento assinado digitalmente
JOSEMAR LEAL DE ALMEIDA SOUSA
Data: 22/09/2026 11:06:36-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Praça Vicente Correia, 01 – Centro – CEP: 55.765-000 – Santa Maria do Cambucá/PE – Fone: (81) 3757.1177 – CNPJ: 11.361.730/0001-34

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO CAMBUCÁ

SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM GRANÍTICOS DIVERSAS RUAS NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SANTA MARIA DO CAMBUCÁ-PE

LOCAL: RUA NO SITIO BAIXIO, SÍTIO JULIANA – ZONA RURAL - MUNICIPIO DE SANTA MARIA DO CAMBUCÁ/PE

DATA: MARÇO/2022

PLANILHA PADRÃO DE COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO		COM		SEM	
			HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A						
A1	INSS		0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI		1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI		1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA		0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE		0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação		2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho		3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS		8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	**Total**		**16,80%**	**16,80%**	**36,80%**	**36,80%**
GRUPO B						
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,06%	18,06%	Não incide	18,06%	Não incide
B2	Feriados	4,33%	4,33%	Não incide	4,33%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,93%	0,90%	0,69%	0,90%	0,69%
B4	13º Salário	10,86%	10,83%	8,33%	10,83%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,18%	2,18%	Não incide	2,18%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	7,69%	7,26%	5,58%	7,26%	5,58%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	**Total**	**44,98%**	**44,49%**	**15,34%**	**44,49%**	**15,34%**
GRUPO C						
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,83%	4,43%	3,41%	4,43%	3,41%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	5,96%	5,97%	4,59%	5,97%	4,59%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,96%	4,81%	3,70%	4,81%	3,70%
C5	Indenização Adicional	0,41%	0,37%	0,29%	0,37%	0,29%
C	**Total**	**16,27%**	**15,68%**	**12,07%**	**15,68%**	**12,07%**

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

GRUPO D						
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,56%	7,47%	2,58%	16,37%	5,65%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40%	0,37%	0,29%	0,39%	0,30%
D	**Total**	**7,96%**	**7,84%**	**2,87%**	**16,76%**	**5,95%**
TOTAL(A+B+C+D)			**84,81%**	**47,08%**	**113,73%**	**70,16%**

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

8. COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS PRÓPRIAS

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

		Composições Analíticas com Preço	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
		ACERVO	SINAPI - 07/2026 - Pernambuco	SEM BDI	Não Desonerado: embutido

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	83718 DEZ/2015	SINAPI	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM BARRO/ARGILA DE ATERRO, LARGURA MÉDIA DE 50 CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE BARRO, COMPACTADO MANUALMENTE (CONF SINAPI 83718-DEZ/2015)		M	1,00	12,06	12,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,23	24,98	5,75
Composição Auxiliar	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	Material	m³	0,075	84,10	6,31
						Valor sem BDI =>		12,06

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

Praça Vicente Correia, 01 – Centro – CEP: 55.765-000 – Santa Maria do Cambucá/PE – Fone: (81) 3757.1177 CNPJ 11.361.730/0001-34

9. DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

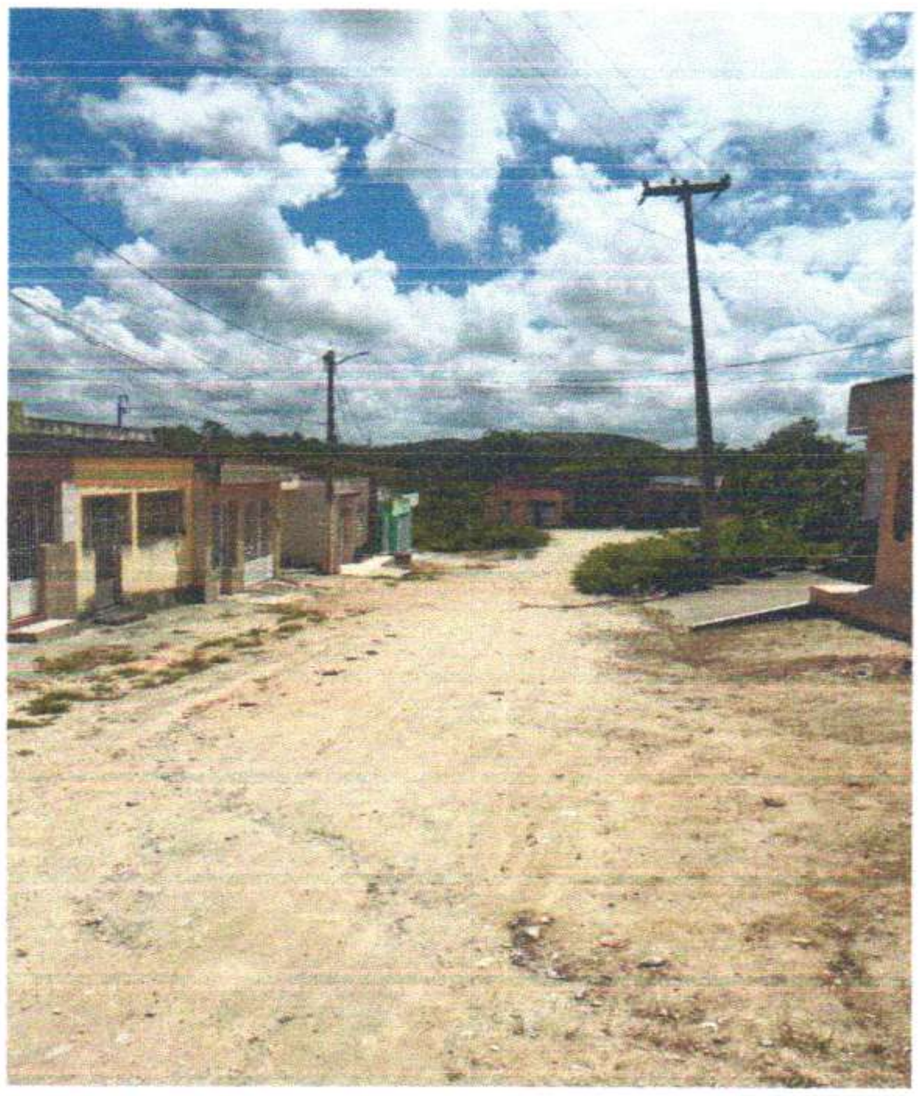


Foto 01– Pau Santo, pavimentação e praça.

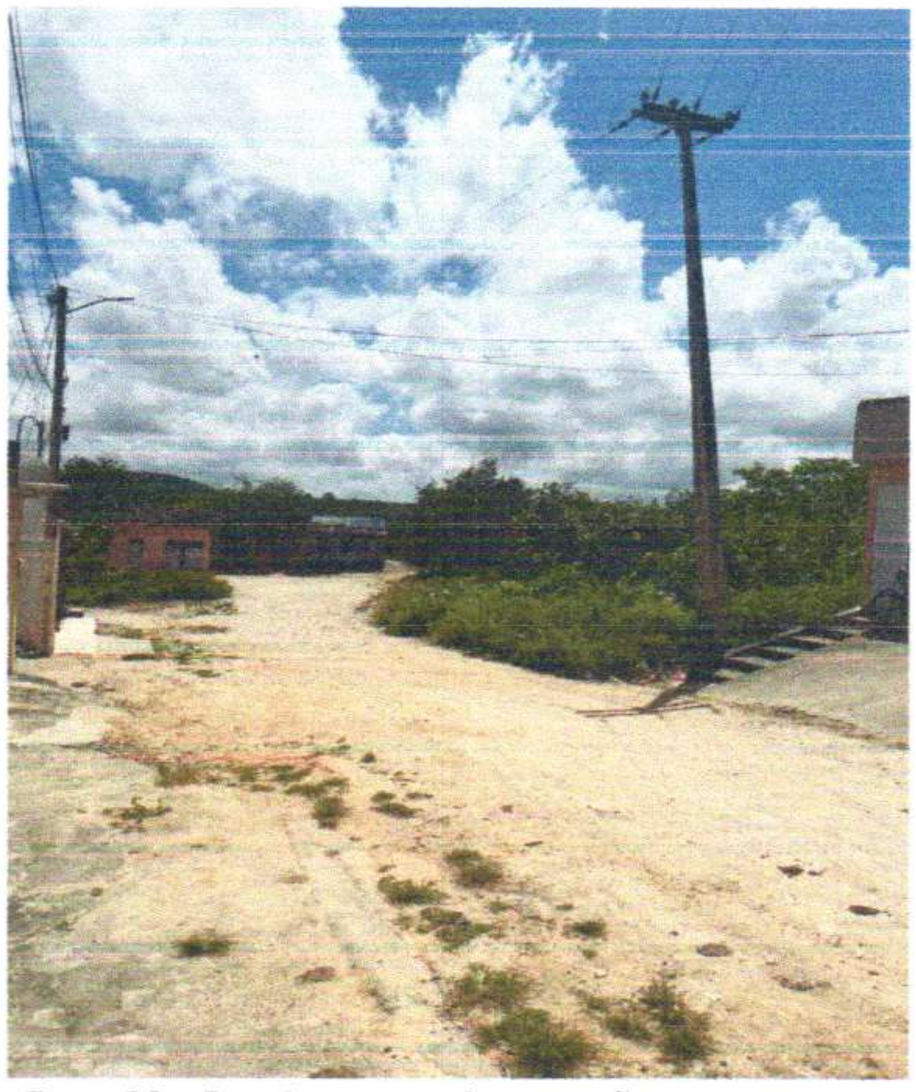


Foto 02– Pau Santo, pavimentação e praça.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

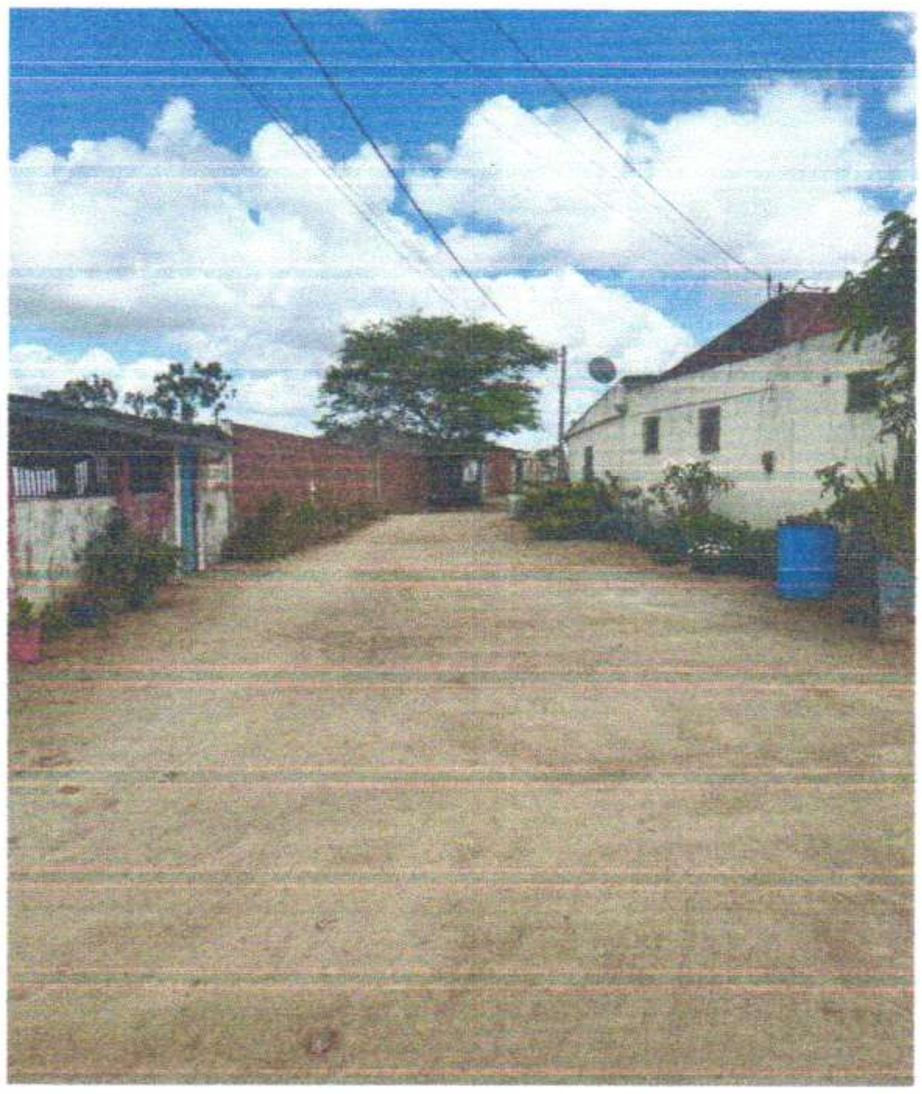


Foto 03–Pau Santo Pavimentação.

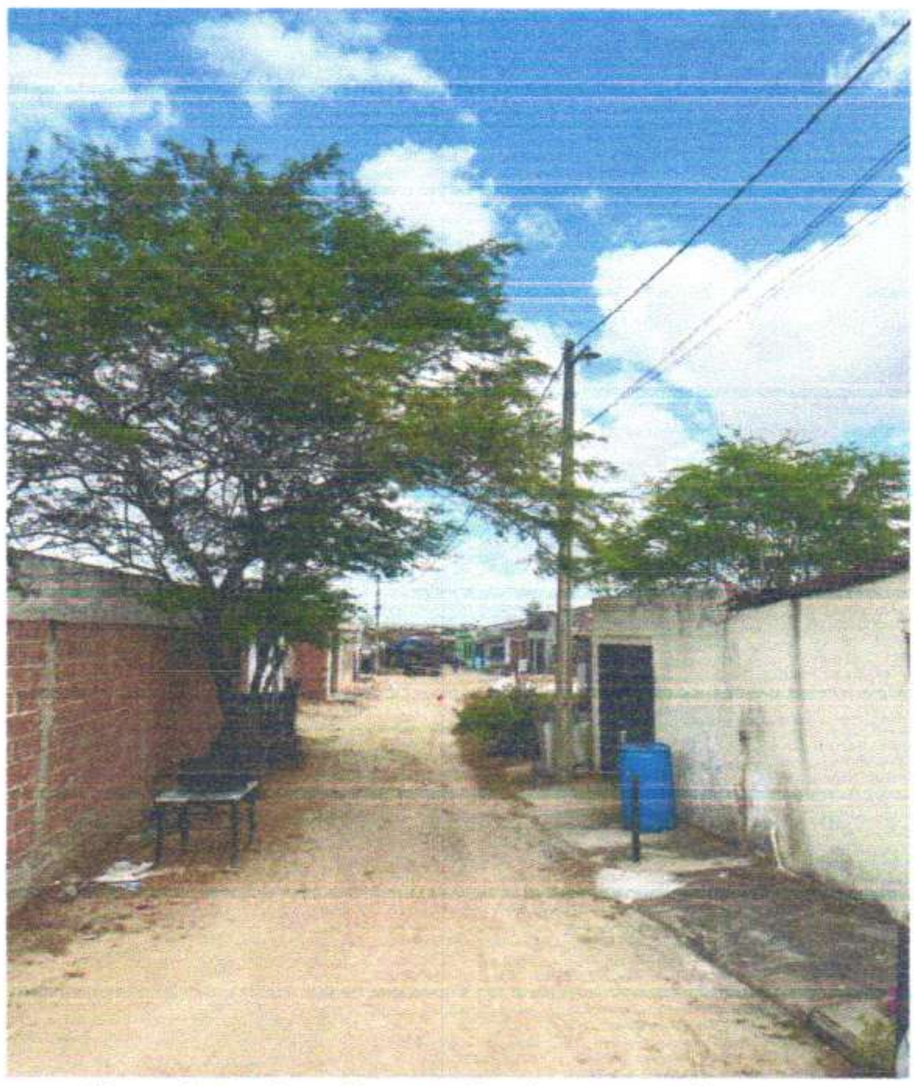


Foto 04– Pau Santo Pavimentação.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

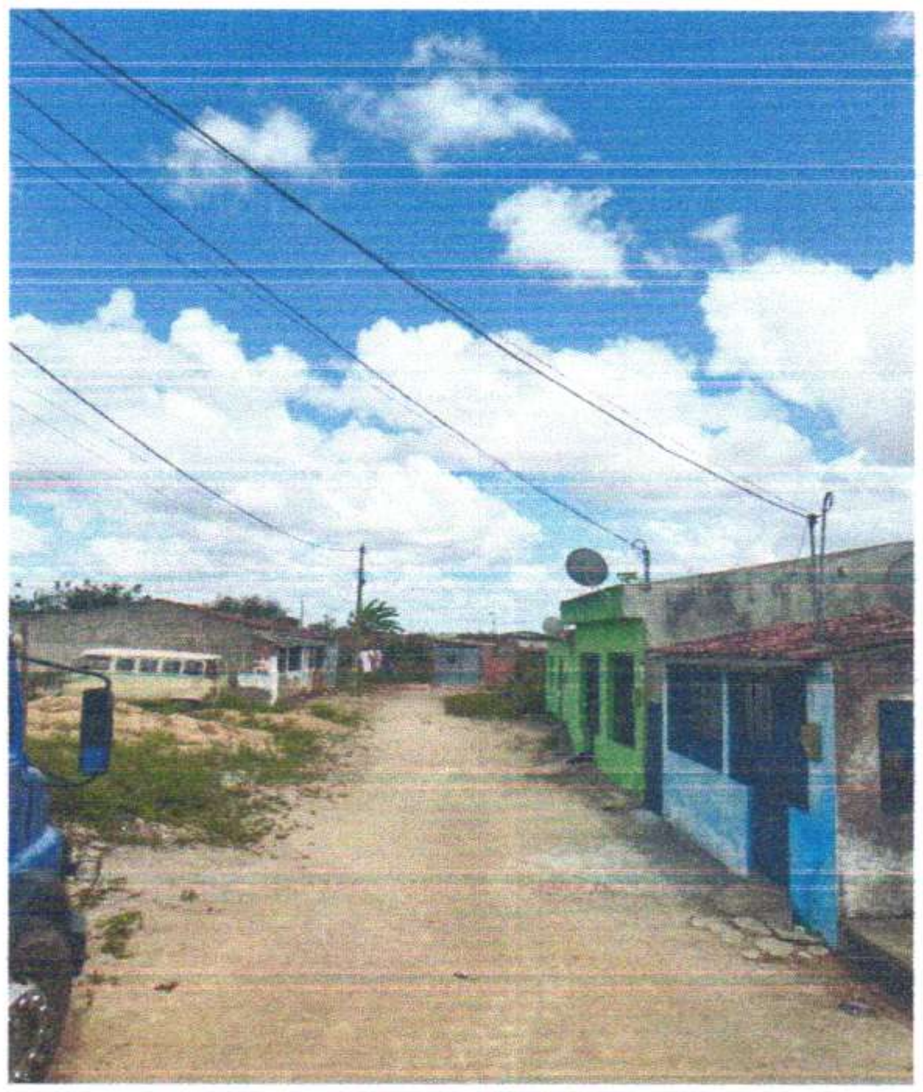


Foto 05– Pau Santo Pavimentação.

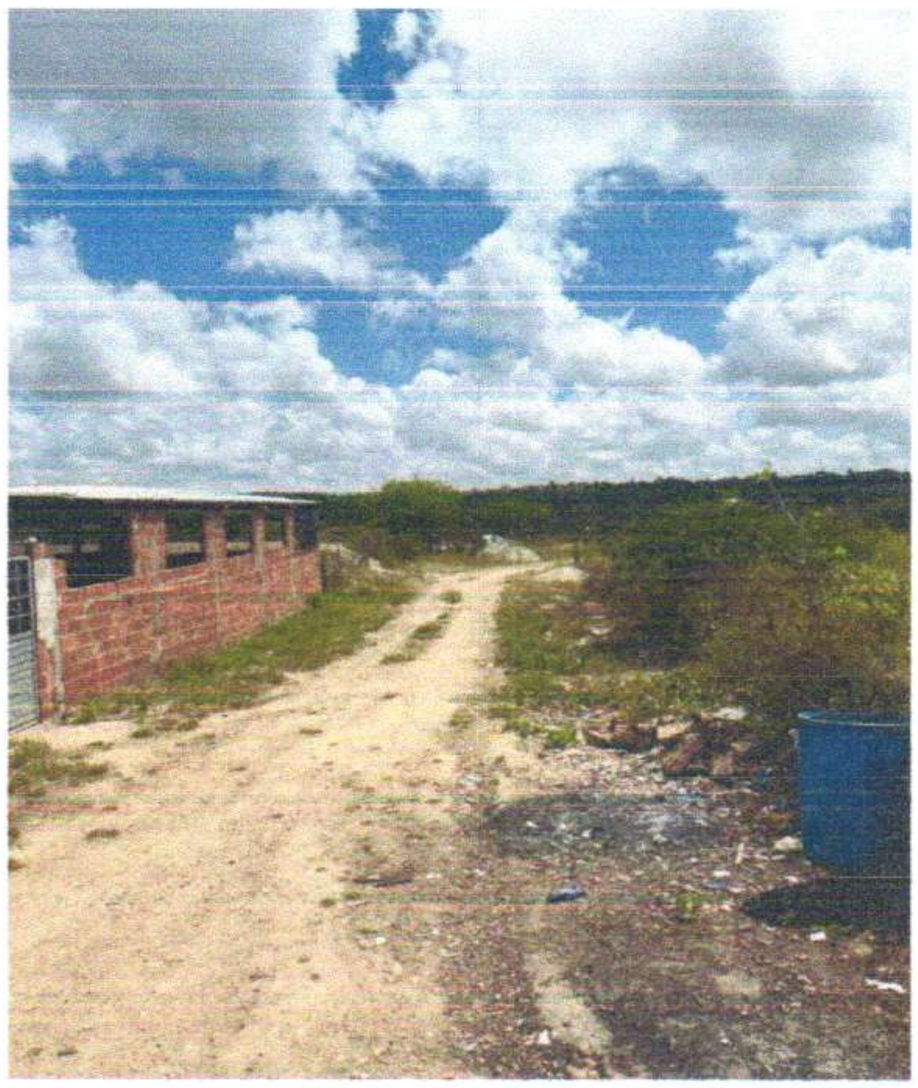


Foto 06– Pau Santo Pavimentação.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

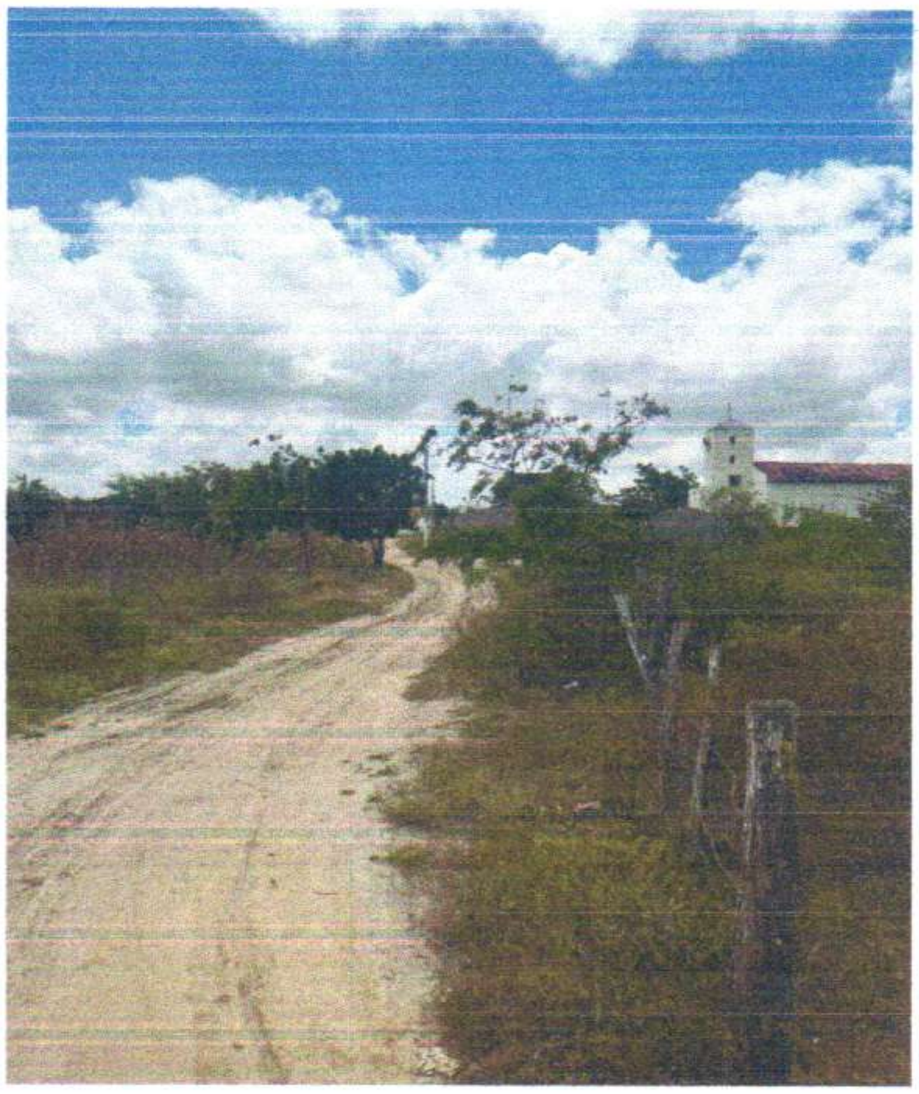


Foto 07– Pau Santo Pavimentação.

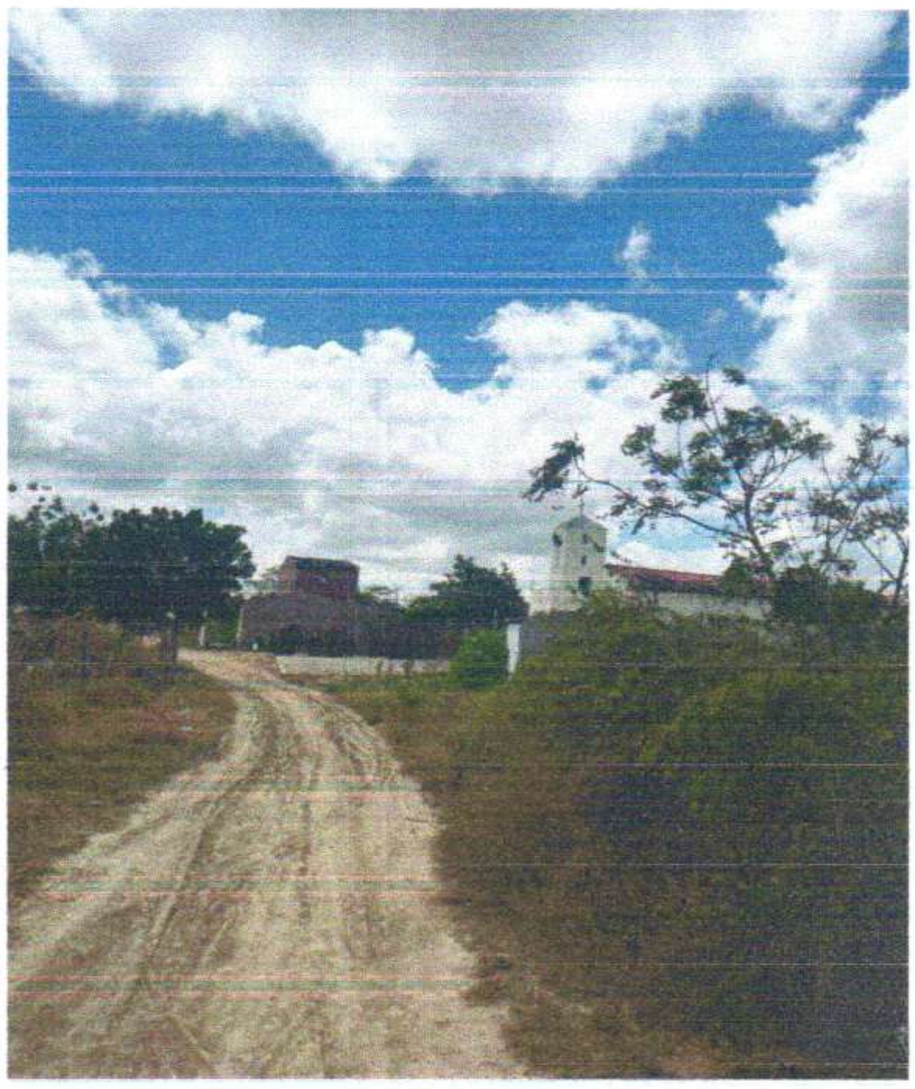


Foto 08 – Pau Santo Pavimentação.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

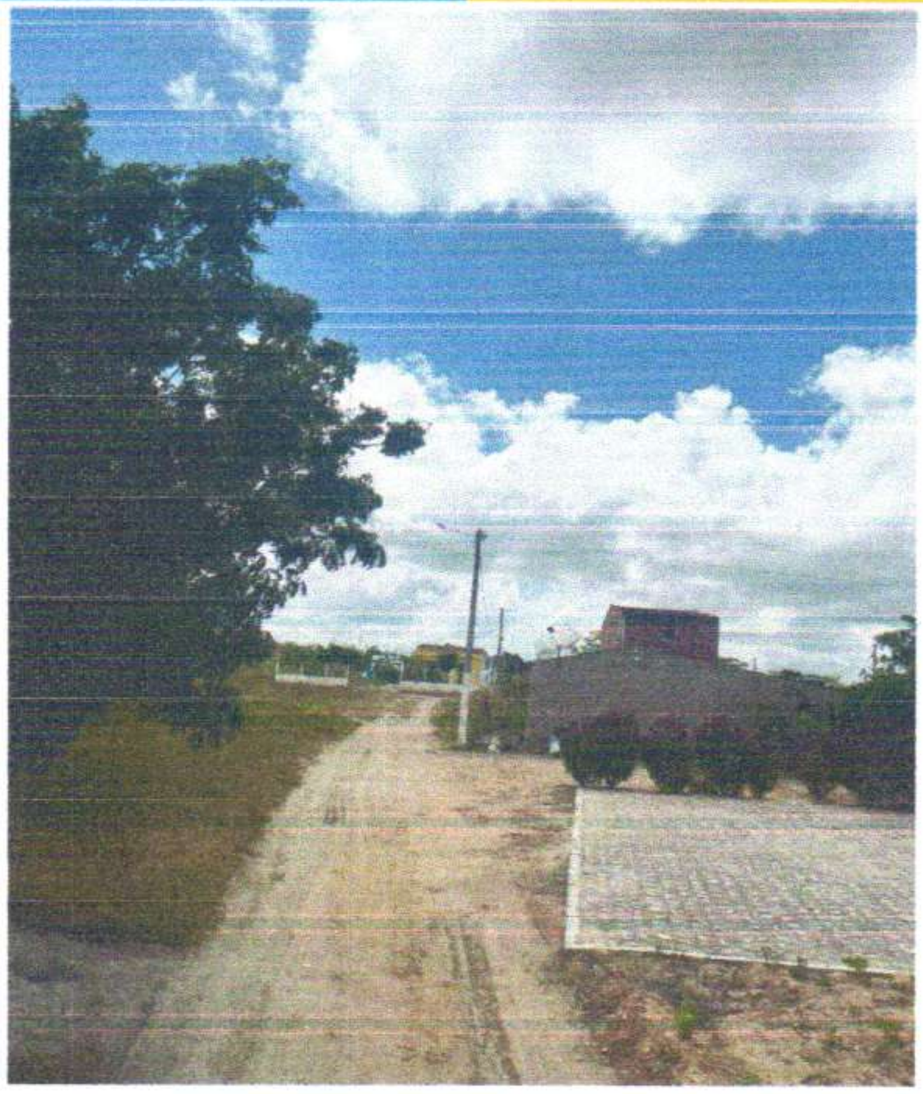


Foto 09 – Pau Santo Pavimentação.

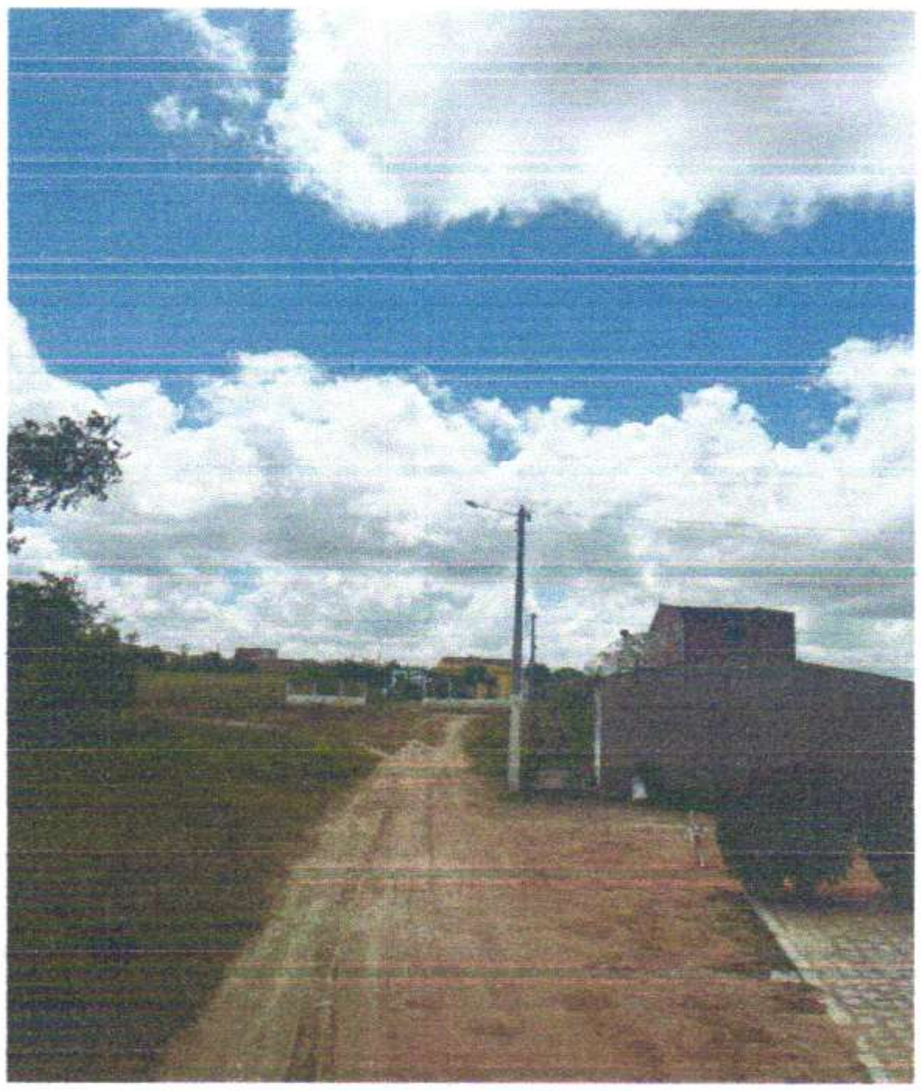


Foto 10 – Pau Santo Pavimentação.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

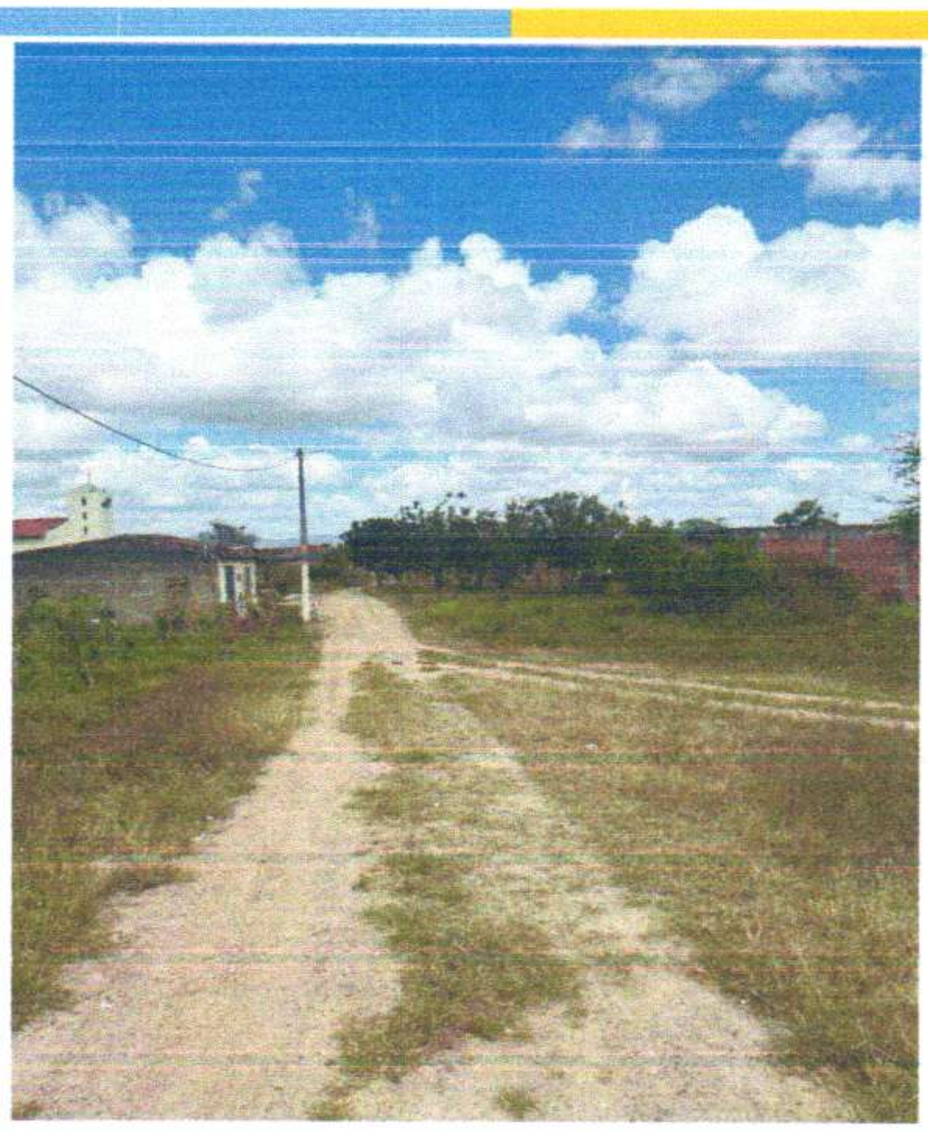


Foto 11 – Pau Santo Pavimentação.

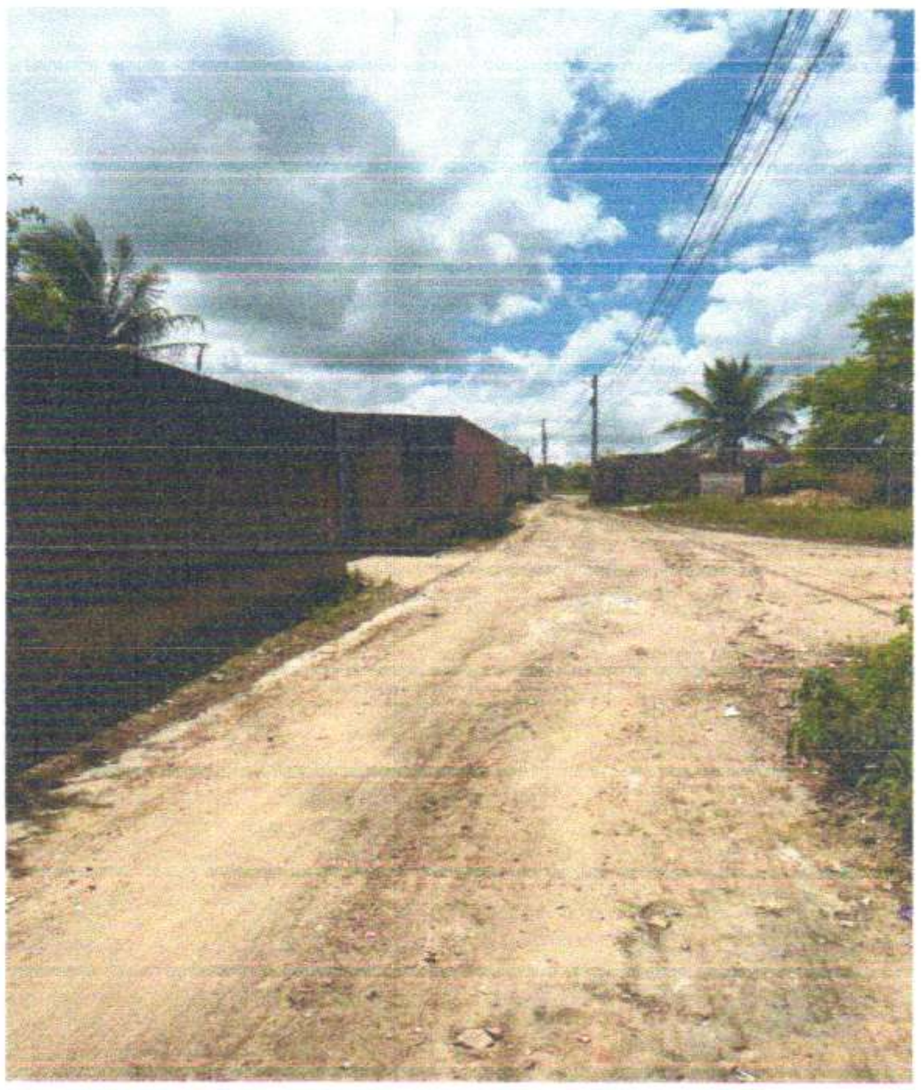


Foto 12– Sitio Serrinha Pavimentação e praça

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

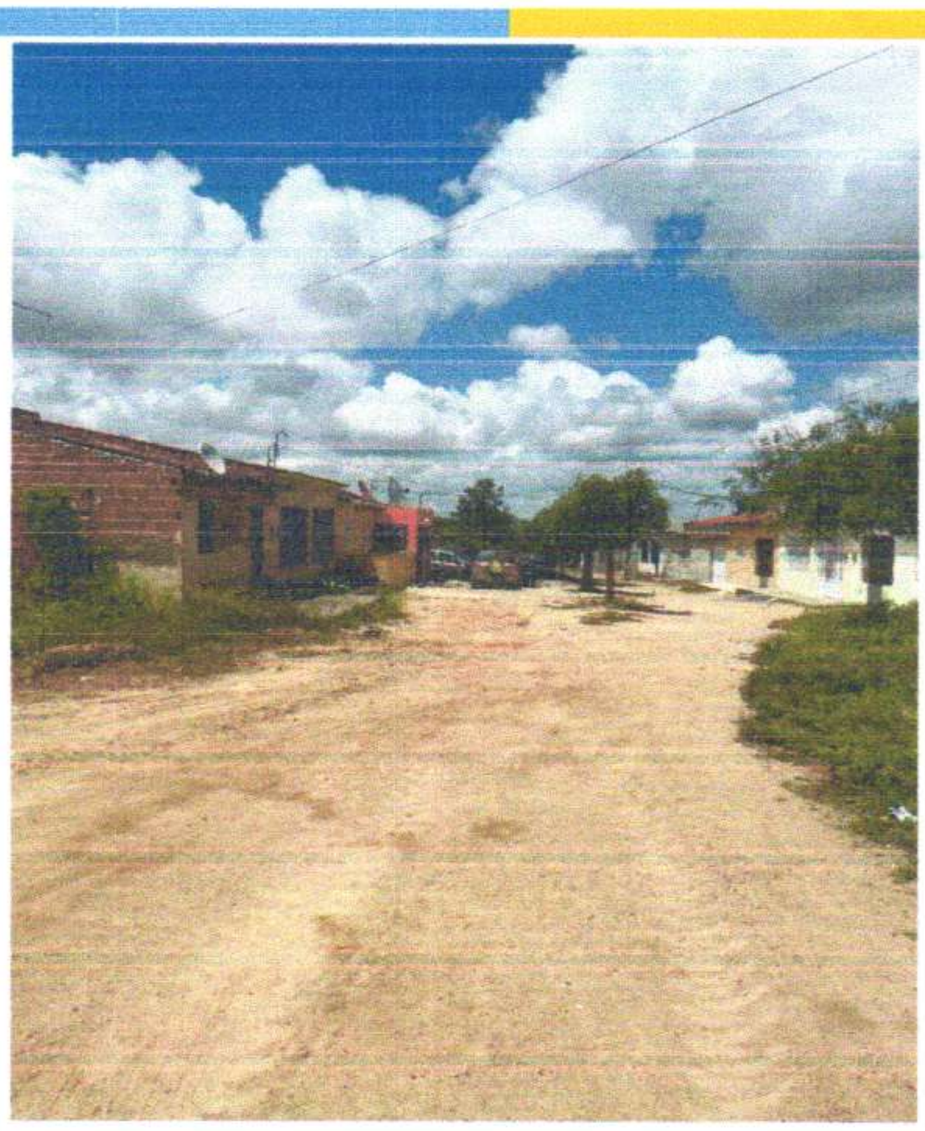


Foto 13 – Sitio Serrinha Pavimentação e praça.

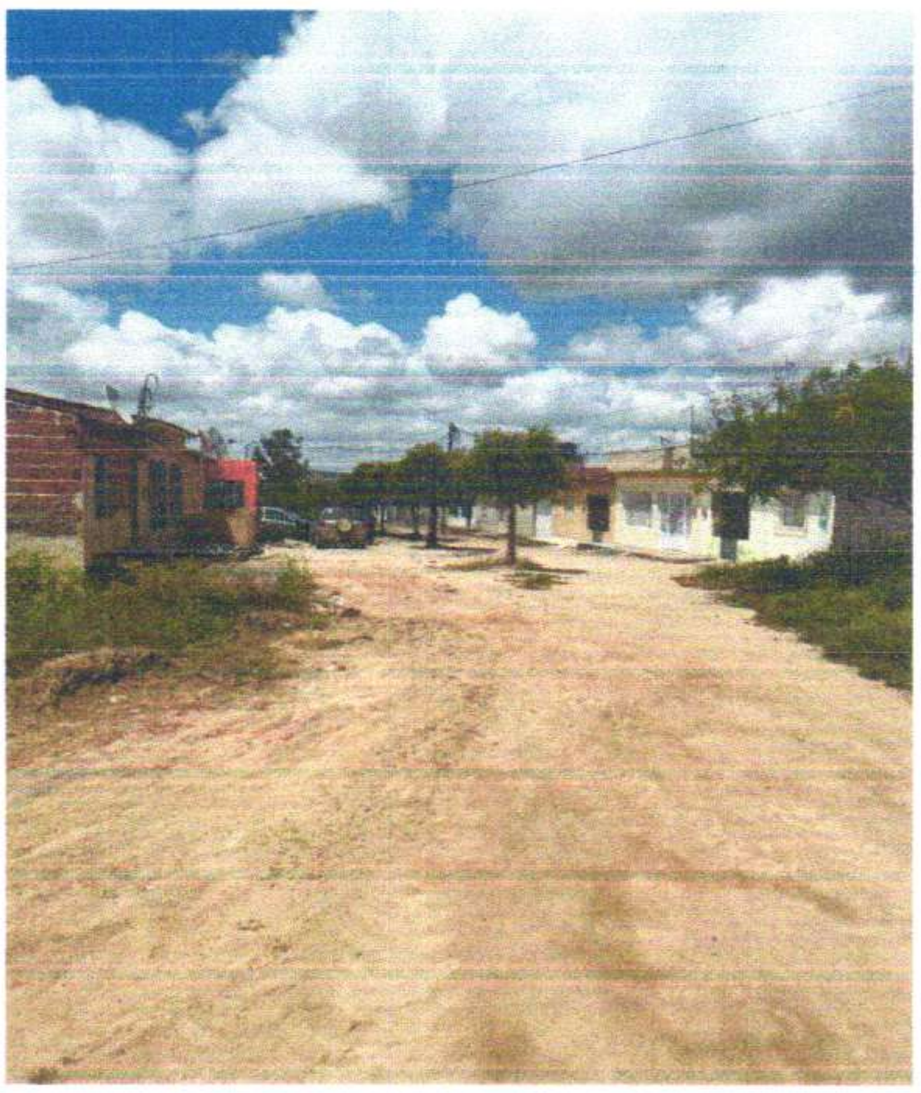


Foto 14 – Sitio Serrinha Pavimentação e praça.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

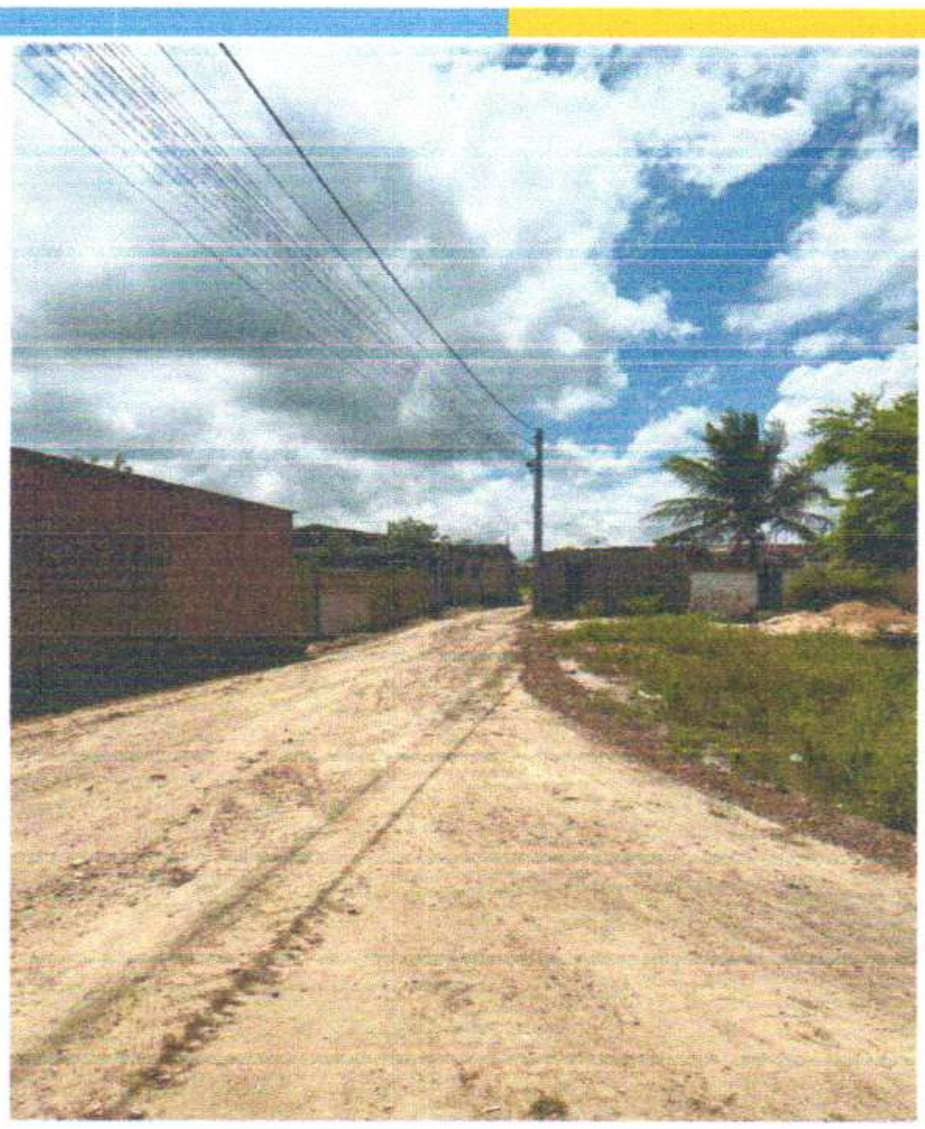


Foto 15 – Sitio Serrinha Pavimentação e praça.

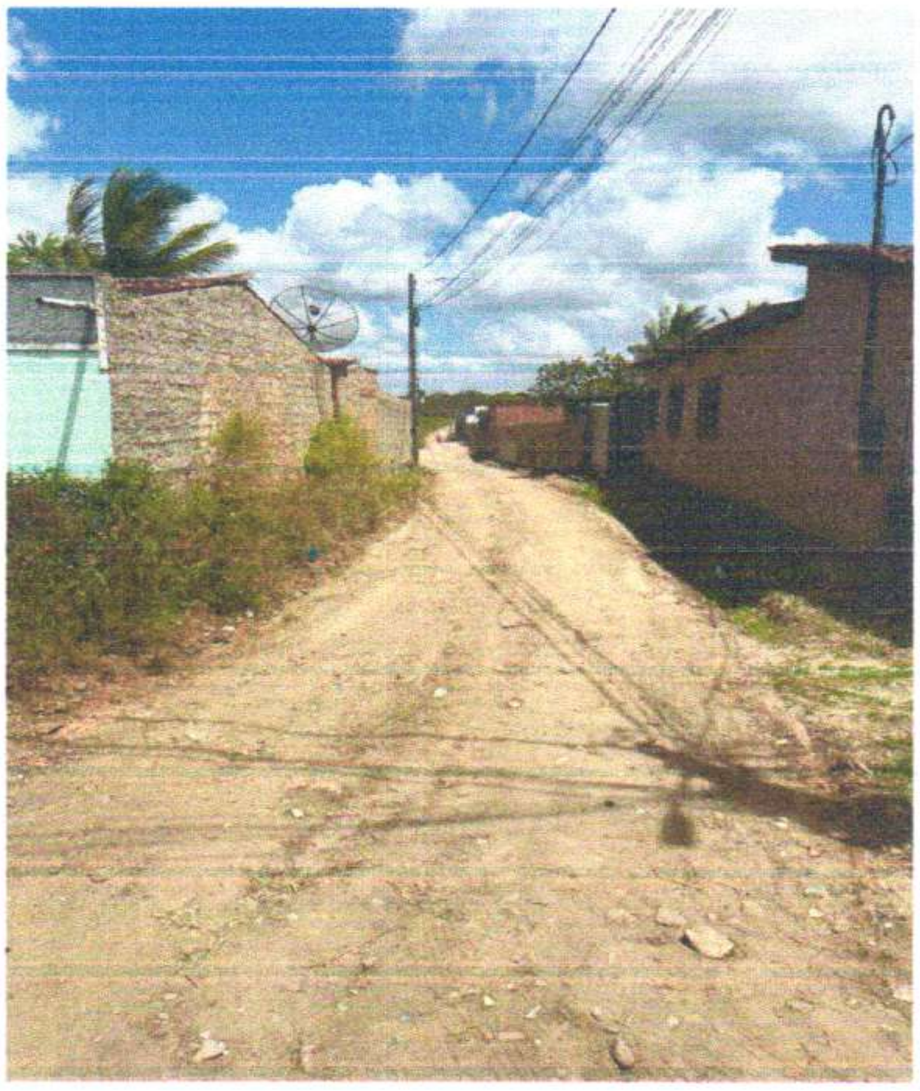


Foto 16 – Sitio Serrinha Pavimentação e praça.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 0[illegible]12

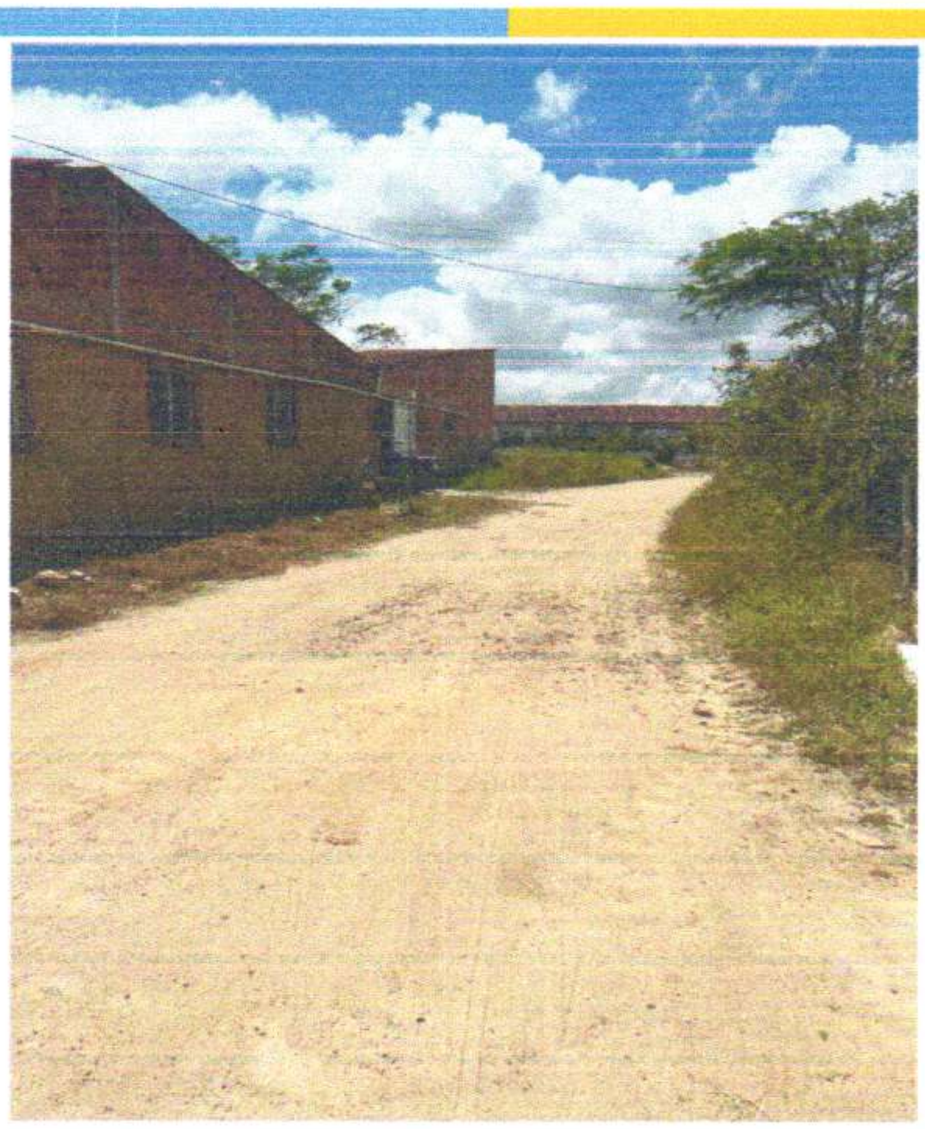


Foto 17 – Sitio Serrinha Pavimentação e praça.

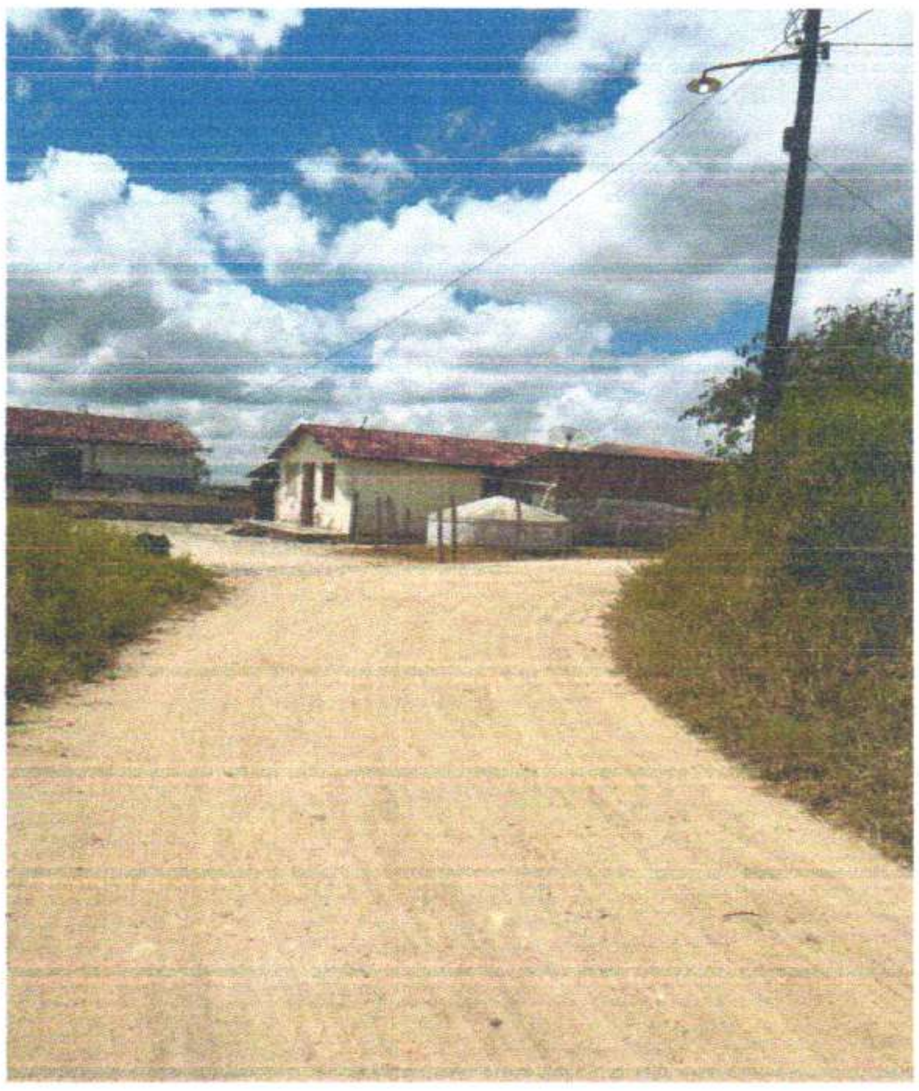


Foto 18 – Sitio Serrinha Pavimentação e praça.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 076312

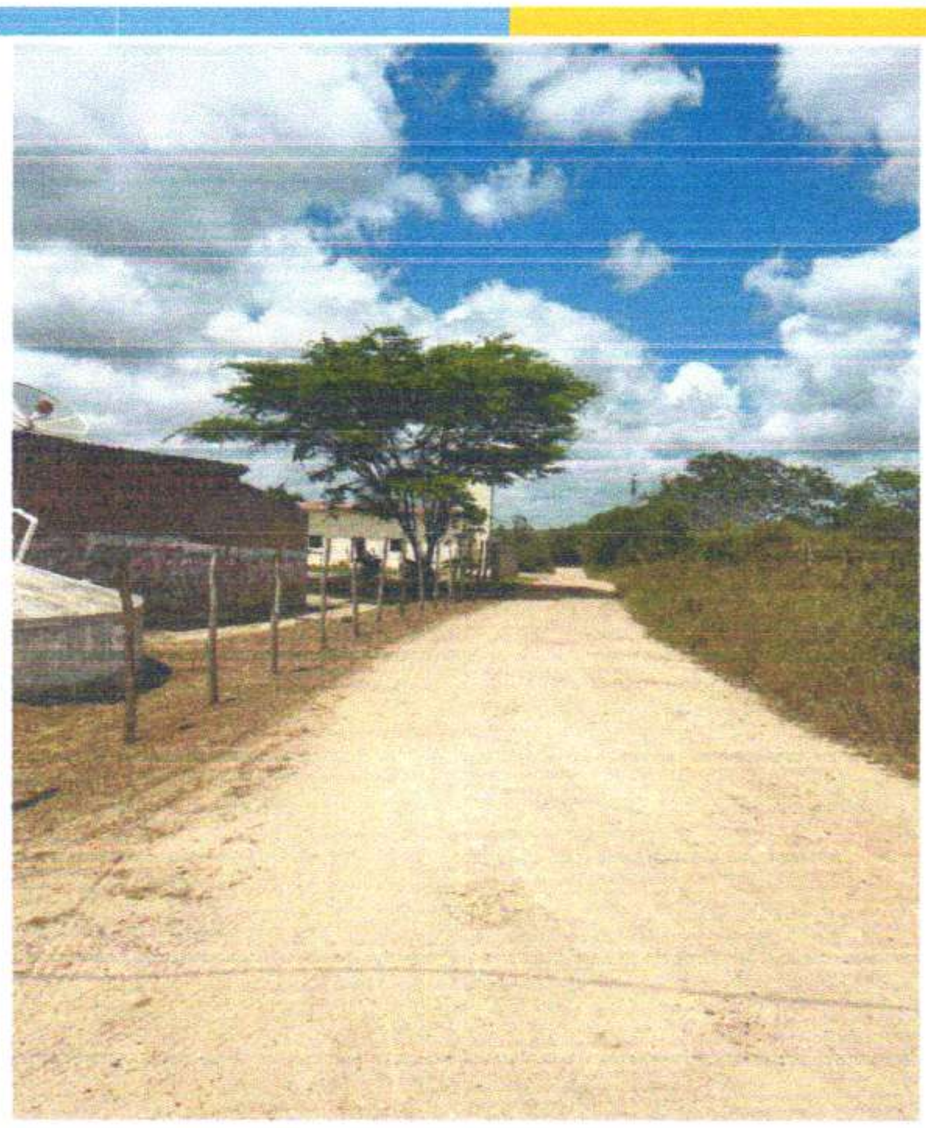


Foto 19 - Sitio Serrinha Pavimentação e praça.

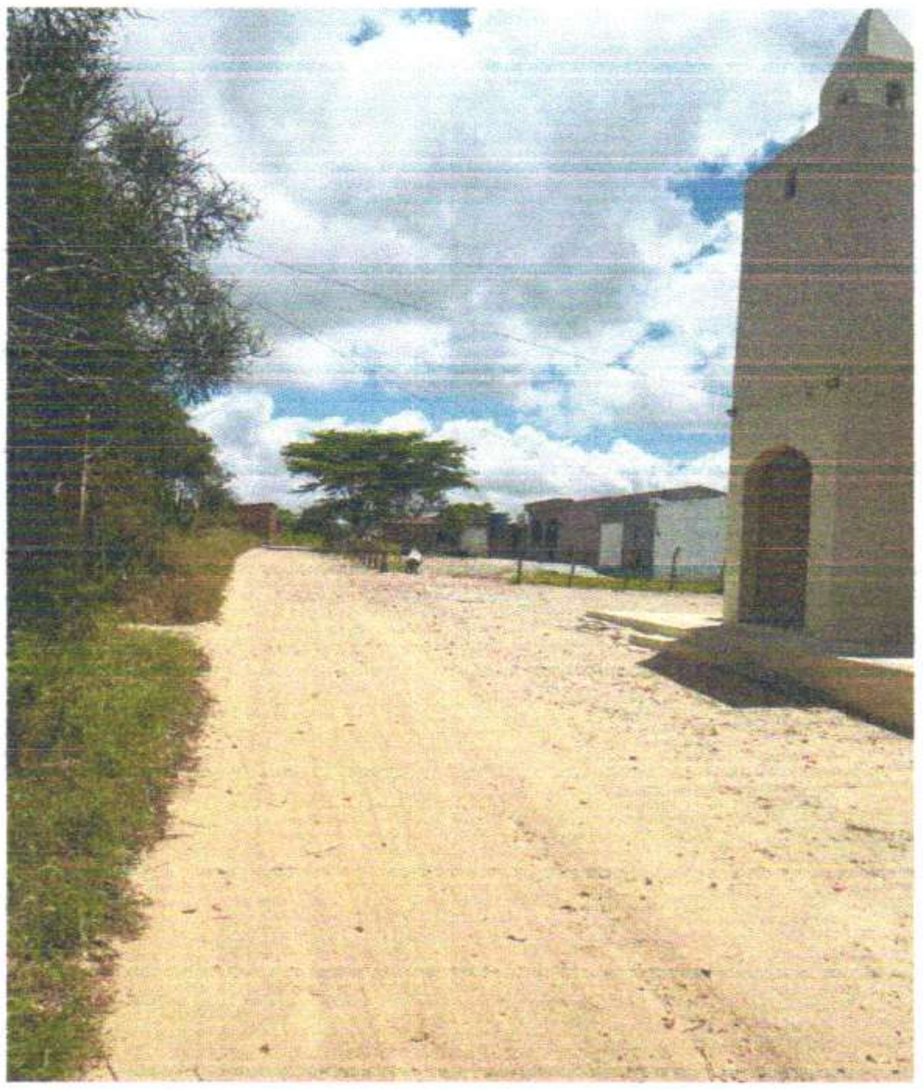


Foto 20 – Sitio Serrinha Pavimentação e praça.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

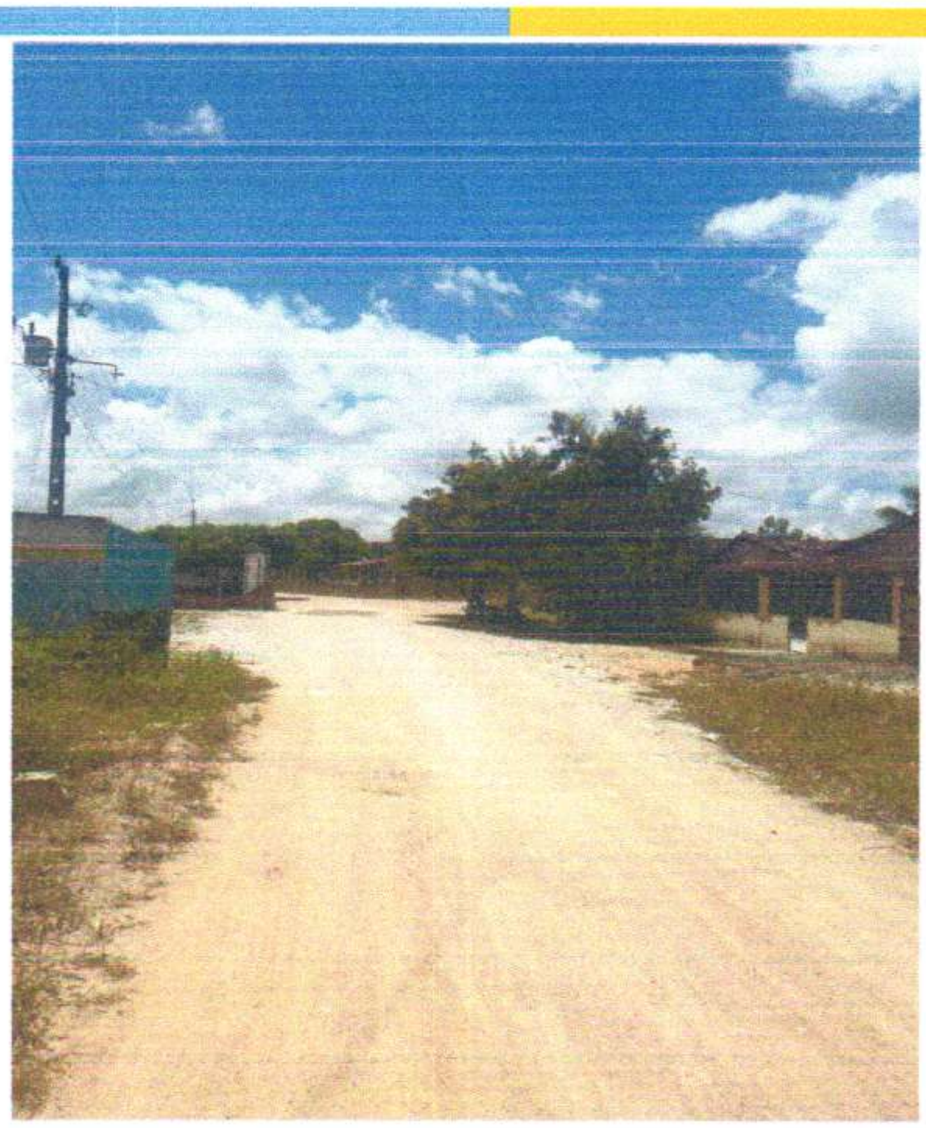


Foto 21 –Baixio Pavimentação.

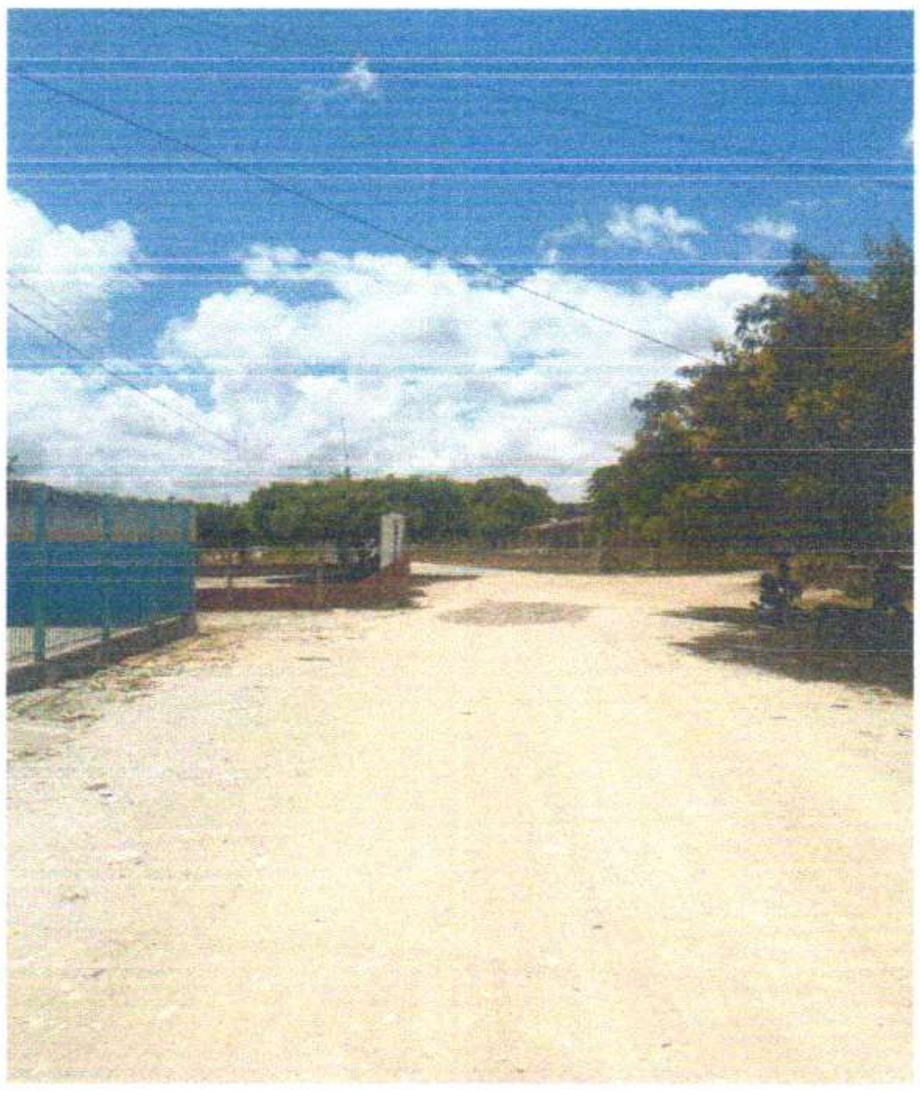


Foto 22 – Baixio Pavimentação.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

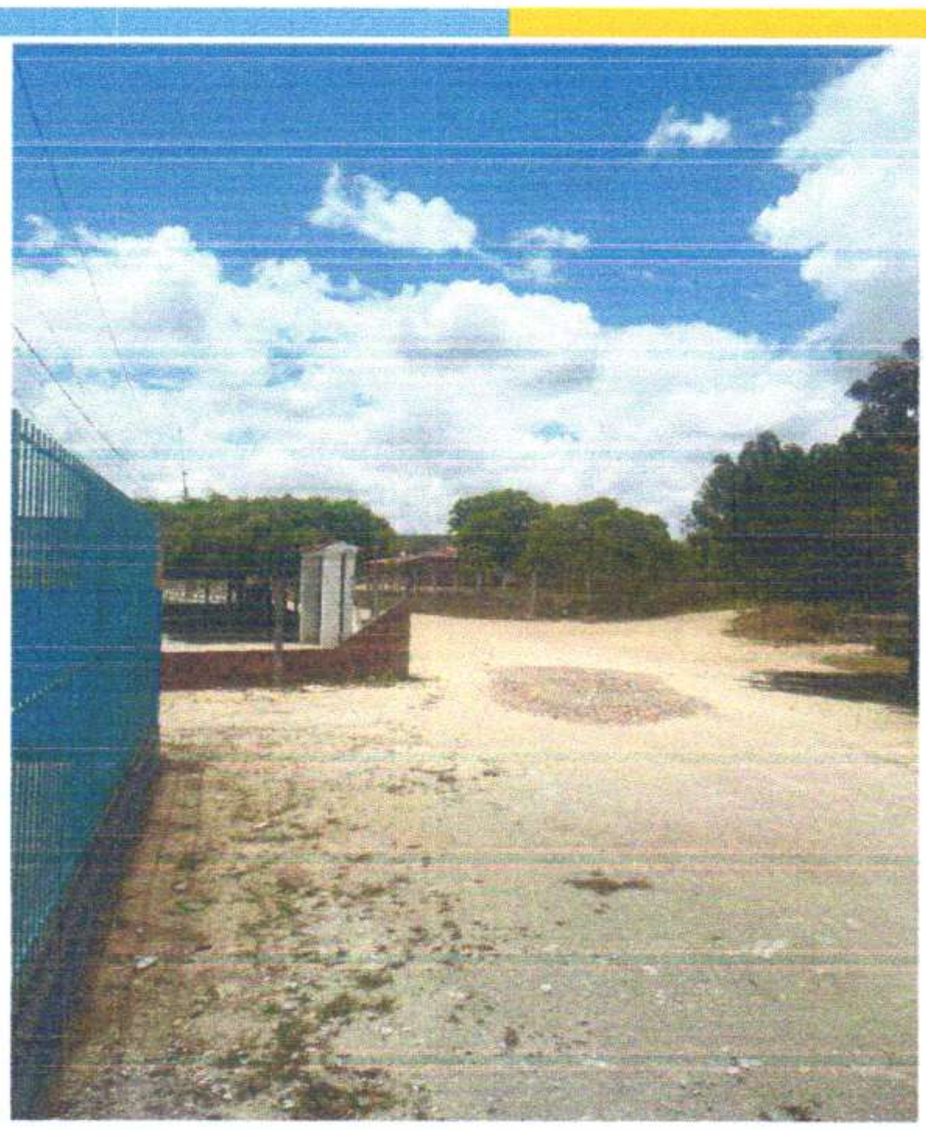


Foto 23 – Baixio Pavimentação.

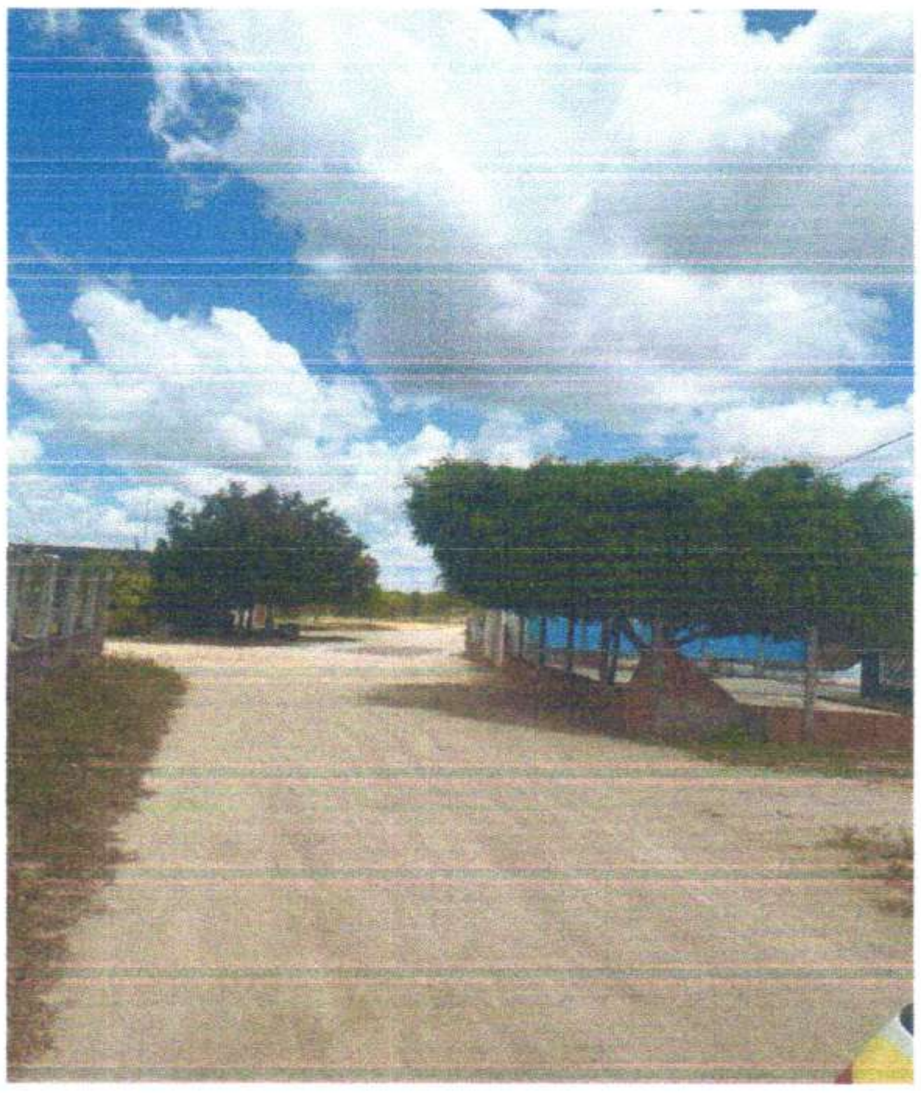


Foto 24 – Baixio Pavimentação.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056112

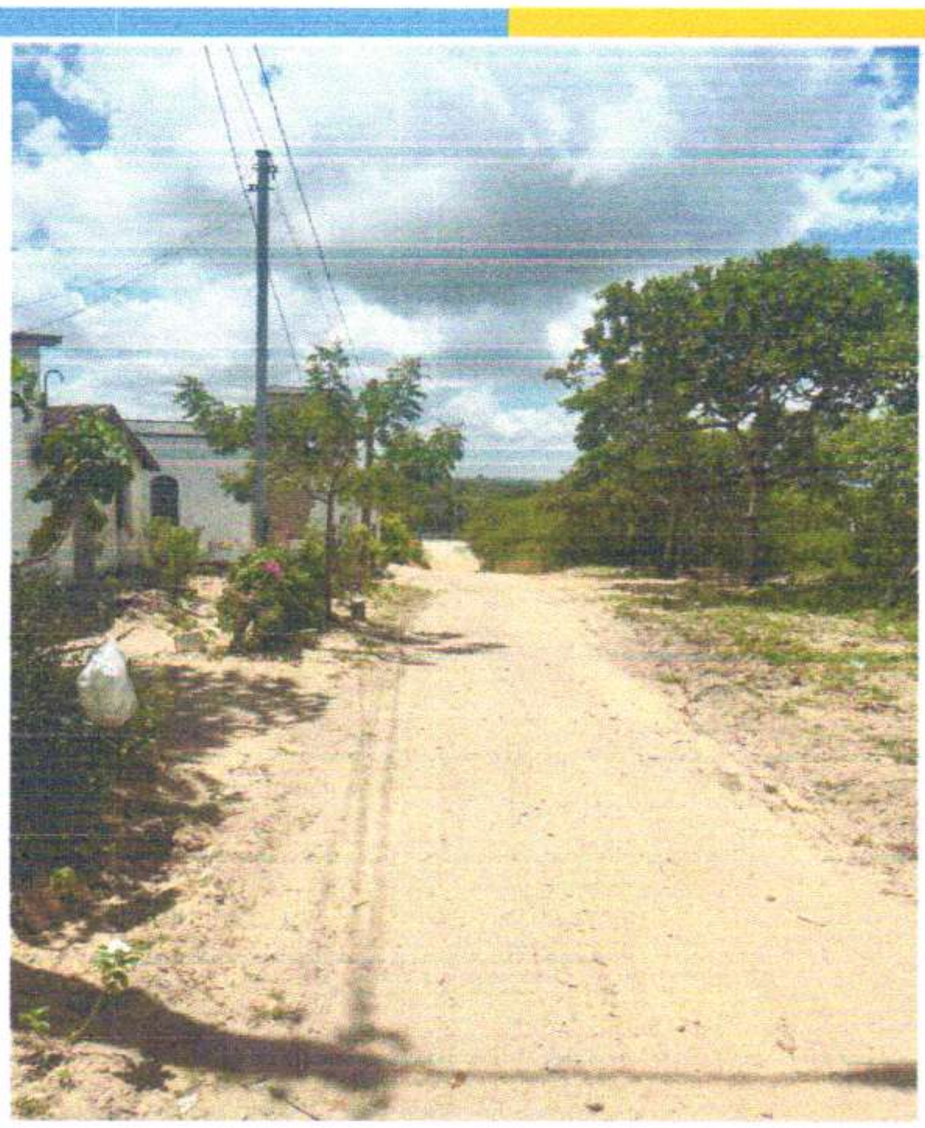


Foto 25 – Manoel Cosme Pavimentação.

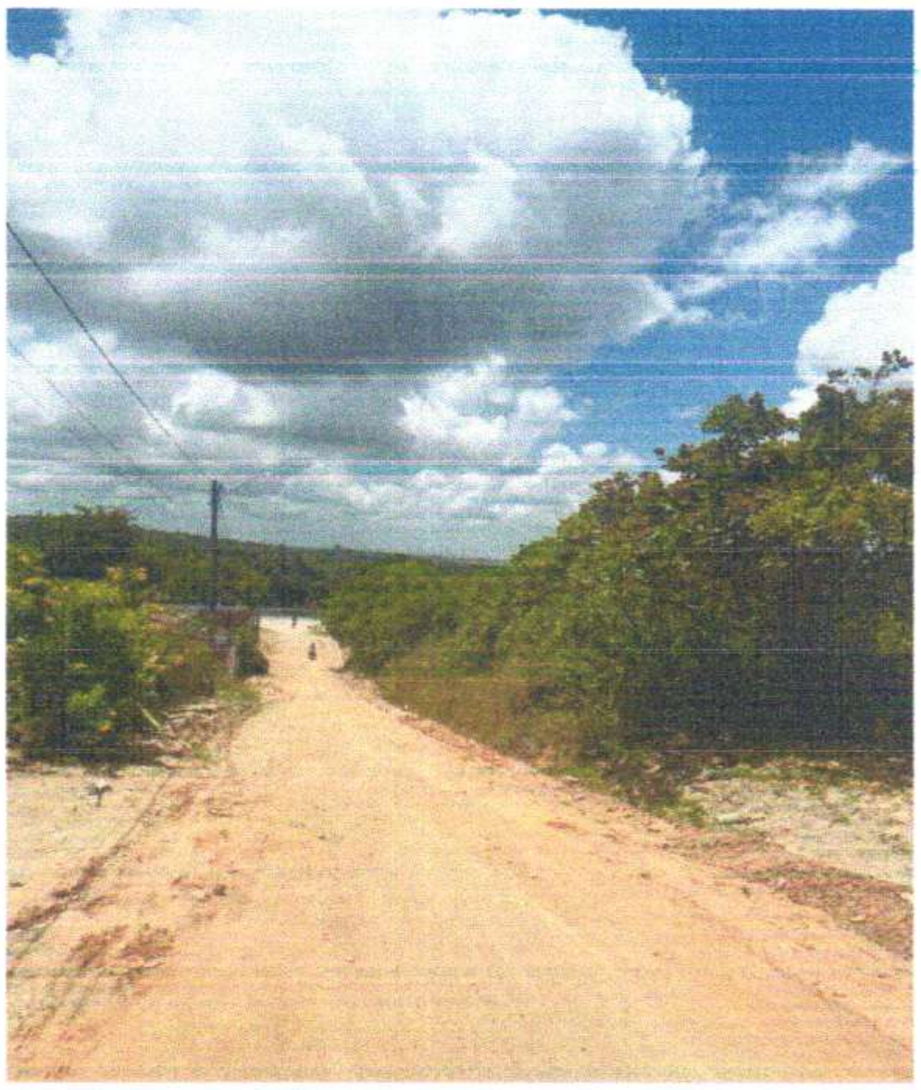


Foto 26 – Manoel Cosme Pavimentação.

Josemar Leal de A Souza
Engenheiro Civil
CREA 056312

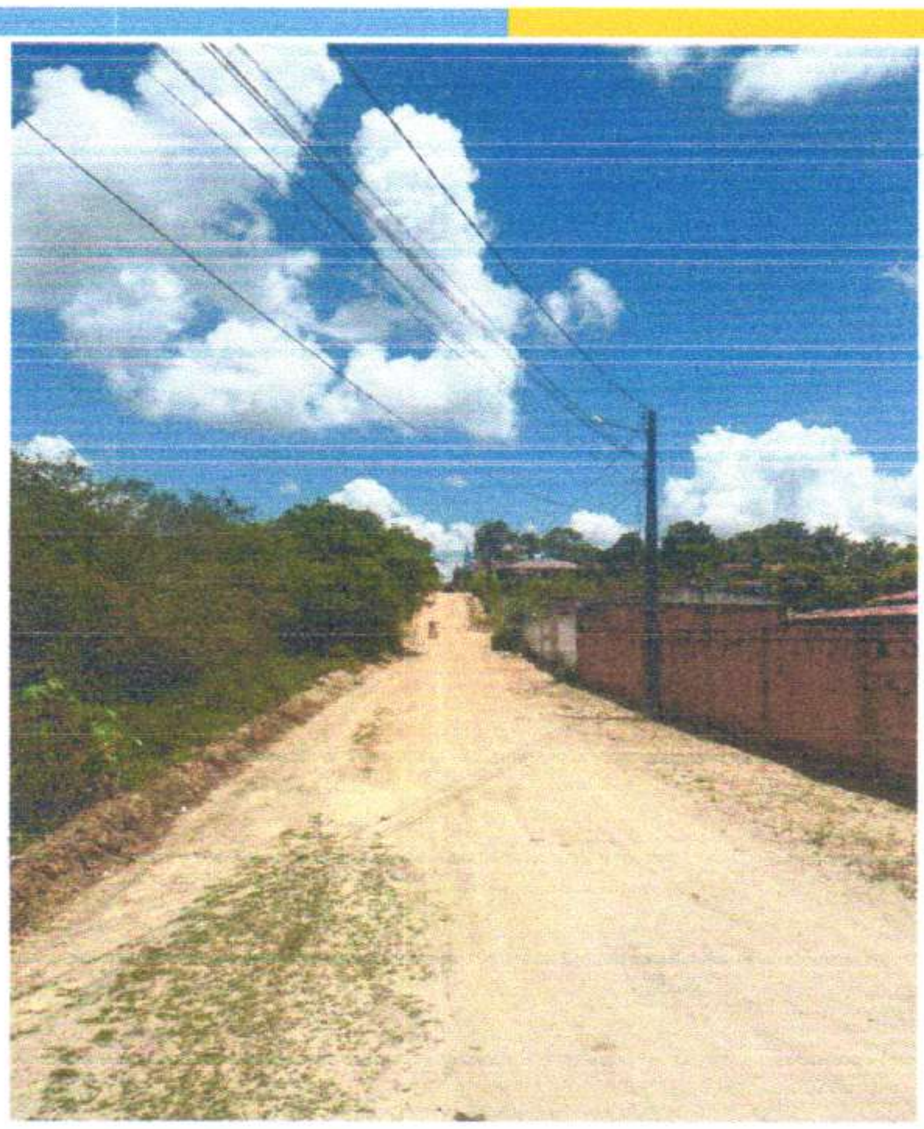


Foto 27– Manoel Cosme Pavimentação.

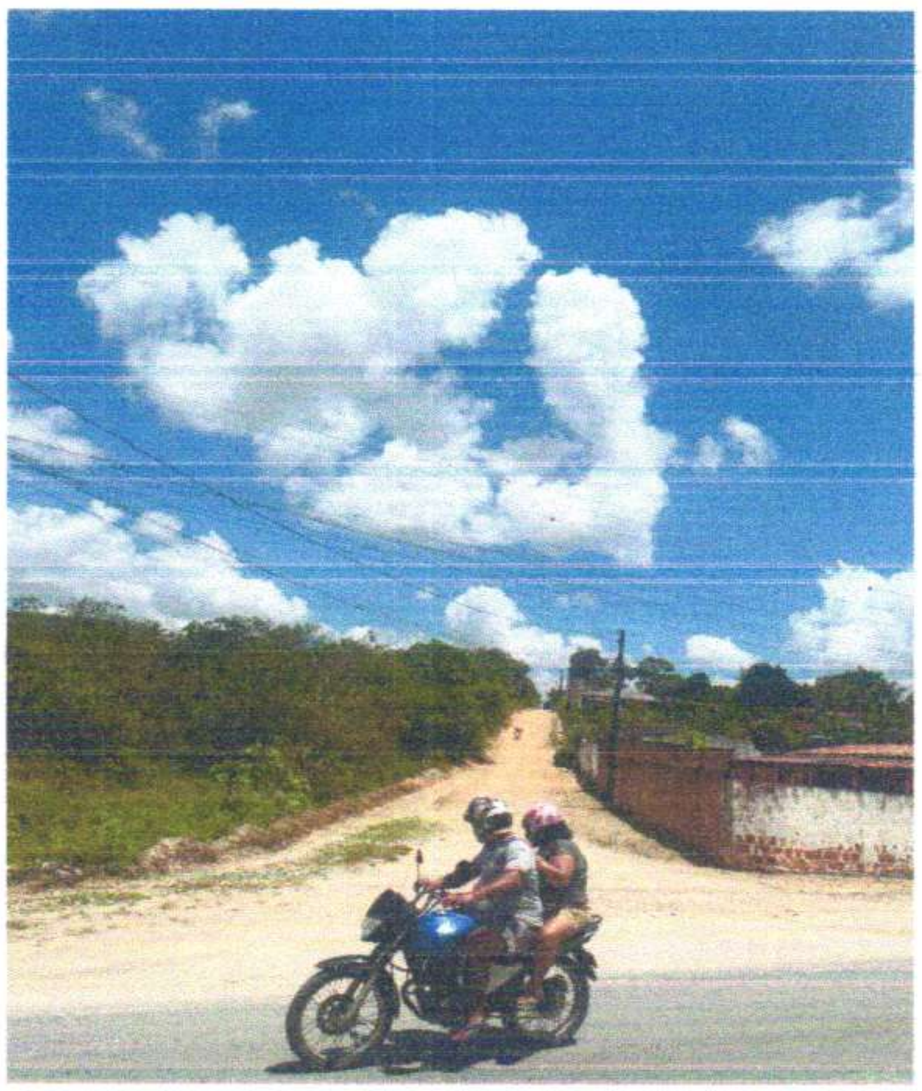


Foto 28 – Manoel Cosme Pavimentação.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

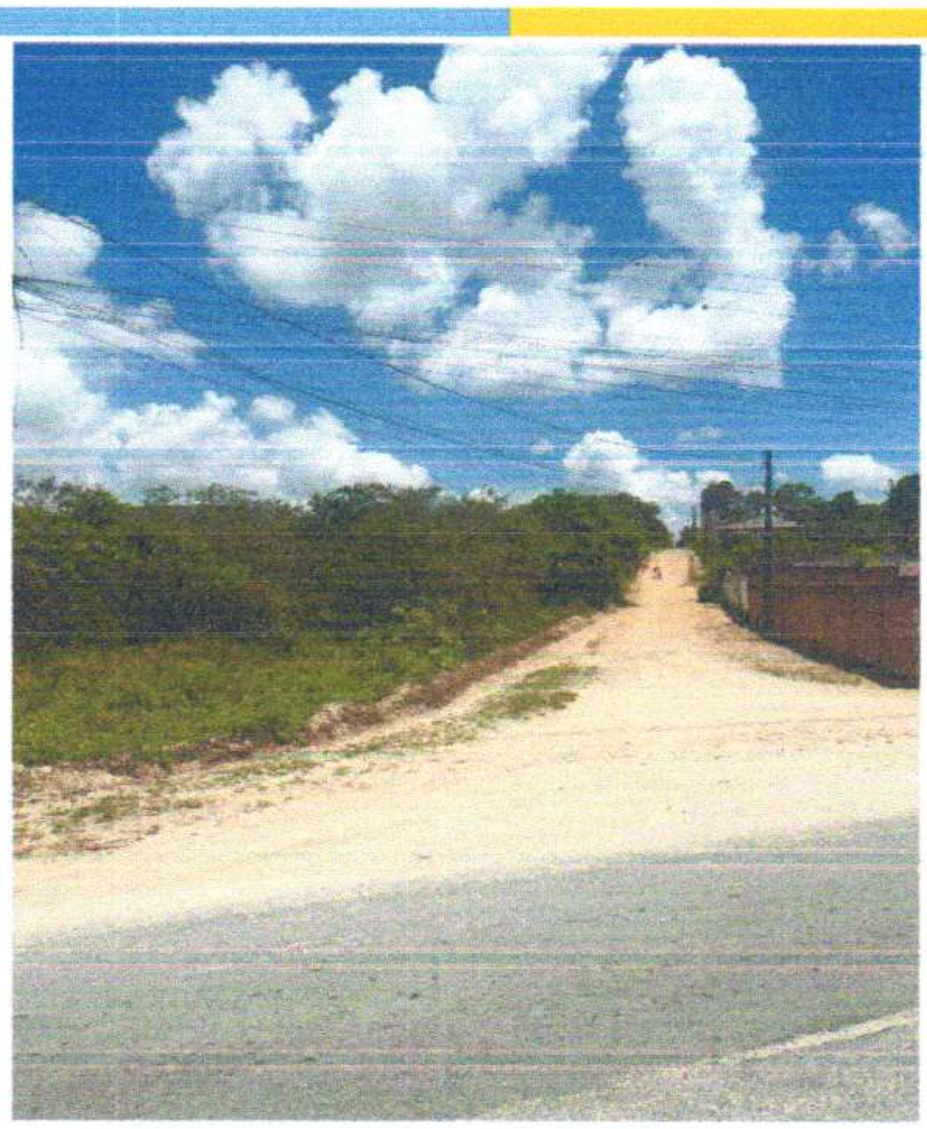


Foto 29 – Manoel Cosme Pavimentação.



Foto 30 – Manoel Cosme Pavimentação.

Josemar Leo de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312



Foto 31–Sítio Chiquinha Pavimentação.



Foto 32– Sítio Chiquinha Pavimentação.

Josemar Leal de A. Souza
Engenheiro Civil
CREA 056312



Foto 33 – Sítio Chiquinha Pavimentação.



Foto 34 – Sítio Chiquinha Pavimentação.

Josemar Leo[illegible]
Engenheiro Civil
CREA 056312

10. ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Josemar Leal de A Sousa
Engenheiro Civil
CREA 0[illegible]312

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS - OBJETO

O presente estudo técnico preliminar tem por objetivo Contratação de Empresa Especializada em Engenharia Civil para Serviços de Pavimentação em Paralelepípedos em Diversos Trechos, Zona Rural da Cidade de Santa Maria do Cambucá.

2. DESCRIÇÃO DAS NECESSIDADES

2.1 O Município de Santa Maria do Cambucá, situado no estado de Pernambuco, é uma cidade com cerca de 14.013 Habitantes, segundo informações do ultimo censo elaborado pelo IBGE. Nos últimos anos a cidade vem crescendo rapidamente e precisando de uma demanda de infraestrutura tanto na zona urbana quanto na zona rural, necessitando de recuperação de estradas vicinais, pavimentações, passagens molhadas, dentre outras infraestruturas

2.2 A presente infraestrutura, melhorar a mobilidade, facilitando o deslocamento de pessoas e veículos, de um setor do município bastante habitado, garantindo uma qualidade de vida aos habitantes, mobilidade de pessoas que existem nessa localidade, diversas jazidas de areia atendendo direta e indiretamente cerca de 3.000 habitantes.

2.3 Para atender essa demanda a prefeitura municipal de Santa Maria do Cambucá está licitando a contratação de empresa de engenharia especializada para a prestação dos serviços de Pavimentação em Pavimentação em Paralelepípedos em diversos Trechos, Zona Rural da Cidade de Santa Maria do Cambucá.

2.4 Objeto é uma importante obra de infraestrutura que trás diversos benefícios para a população tais como:

2.4.1 Melhora a Mobilidade Urbana, facilitando o deslocamento de pessoas e veículos.

2.4.2 Aumenta a segurança, reduzindo riscos de acidentes.

2.4.3 Contribui com a melhoria da qualidade de vida da população.

2.4.4 Valoriza imóveis da região.

2.4.5 Conforto visual e social com a infraestrutura da praça.

2.5 A contratação de uma empresa de engenharia especializada é fundamental para garantir a qualidade e a eficiência do serviços em Pavimentação em Paralelepípedos em Diversos Trechos, Zona Rural da Cidade de Santa Maria do Cambucá. A empresa

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

contratada deverá ter experiência e qualificação na área, além de contar com equipe técnica e equipamentos adequados para execução dos serviços.

3. DAPARTAMENTO REQUISITANTE

Secretaria de Obras e Serviços Públicos.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Fundamentação jurídica: Procedimento através da Lei 14.133/2021 Art. 75 II, conforme valores atualizados pelo Decreto 11.871/2023. De acordo com a planilha orçamentária das tabelas oficiais e com os valores que correspondem aos permitidos pela legislação vigente.

4.2 – Da Prestação dos Serviços

4.2.01 - Os serviços deverão atender as especificações, quantitativos conforme planilha orçamentária.

4.2.02 - A nota de empenho poderá ser considerada como instrumento contratual. A prestação dos serviços dos somente deverá ser solicitada, pela empresa com melhor preço, após recebimento da Ordem de Serviços.

4.2.03 - As ordens de serviço poderão ser enviadas através de e-mail e conterá: data, valores, objeto, carimbo e assinatura do responsável.

4.3 - ORIENTAÇÕES RELATIVAS AOS SERVIÇOS TÉCNICOS QUE DEVERÃO SER SEGUIDAS PELA CONTRATADA

4.3.01 - Os serviços deverão ser executados observando as técnicas adequadas recomendadas pela legislação pertinente;

4.3.02 - A empresa CONTRATADA deverá possuir todas as ferramentas, instrumentos, e equipamentos de segurança no trabalho (EPI´s) necessários à realização dos serviços;

4.3.03 - Deverão ser seguidos todos os padrões técnicos necessários à execução dos serviços, atendendo as Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), bem como serem obedecidas as Normas de Segurança no Trabalho principalmente aos equipamentos de proteção individual de seus funcionários;

4.4.04 - A empresa CONTRATADA será responsável exclusiva e isoladamente pelas atividades desenvolvidas por seus funcionários nos locais de execução dos serviços, bem como de viabilizar a segurança de seus funcionários nesses locais. Desonerando desde já a CONTRATANTE de qualquer obrigação trabalhista, sindical, estatutária ou qualquer outra que advenha dos serviços a serem prestados;

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

4.4.05 - A empresa CONTRATADA será a responsável pelo registro da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução das obras junto ao CREA (Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia) para cada evento. Correndo por sua conta todos os custos deste registro.

4.4.06 - Deverá ser válido e respeitado, nos casos em que os serviços sejam executados por empresa subcontratada, a CONTRATADA deverá arcar com os riscos assumindo a sua responsabilidade perante o conselho de classe;

4.4.07 - O Engenheiro da empresa CONTRATADA, registrado junto ao CREA, que assinará as ART's (Anotação de Responsabilidade Técnica) será o responsável técnico pela Supervisão dos serviços junto a Prefeitura, sendo para todos os efeitos legais relativos à parte técnica nomeado como Preposto Técnico da empresa CONTRATADA;

4.4 - Recebimento, prazo e local de entrega.

4.4.01 - O objeto desta licitação será fiscalizado pela Secretaria de Obras que será exercida através do Engenheiro Civil o Sr. Josemar Leal de Almeida Sousa, CREA 181359885-1, que acompanhar toda execução. A Prestação dos Serviços será:

a) Provisoriamente, até o momento da conclusão da obra.

b) Definitivamente, após laudo emitido pela Secretaria de Obras através do Engenheiro responsável, dos quais as empresas deverão apresentar a ART (autorização do CREA) para entrega da obra.

4.4 – Vigência

4.4.01 - O prazo de vigência do contrato deverá ser por um período de 06 (seis) meses.

4.4.02 - Os preços obtidos na melhor proposta serão de 60 dias a contar do recebimento.

5. DO LEVANTAMENTO DE PREÇOS DE MERCADO

5.01 – A secretaria de Obras realizará pesquisa de mercado, tentando utilizando tabelas de preços de engenharia oficiais como SINAPI, bem como, banco de preços com as fontes compras governamentais, órgão público, site domínio amplo, no entanto não foram obtidos resultados favoráveis, dessa forma foram realizadas pesquisas com potenciais fornecedores do mesmo ramo de atividades.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

5.02 - A Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, estarão disponíveis em anexo a este termo.

6. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

6.1 A lei 14333/2021, que instituiu o novo marco legal das licitações e contratações públicas, prevê a possibilidade de parcelamento da solução da obra, desde que o beneficio financeiro direto seja comprovado.

6.2 O parcelamento da solução da obra ocorre quando a obra é dividida em duas ou mais etapas, cada uma delas licitada separadamente. O objetivo é ampliar a competitividade e reduzir o risco de insucesso da licitação, principalmente em obras de grande porte ou complexibilidade.

6.3 A lei 14.133/2021 estabelece que o beneficio financeiro direto do parcelamento da solução da obra deve ser comprovado, por meio de analise de mercado. Essa análise deve-se considerar os seguintes fatores:

6.3.1 Redução do valor total da obra: o parcelamento da solução de obra deve resultar em redução no valor total da obra.

6.3.2 Redução do risco de insucesso da licitação: o parcelamento da solução de obra deve reduzir o risco de insucesso da licitação, por aumentar a probabilidade de participação de licitantes qualificados.

6.3.3 Melhora da Qualidade da Obra: o parcelamento da solução de obra deve contribuir para melhoria da qualidade da obra, por permitir a contratação de especialista em cada etapa da obra.

7. RESULTADOS PRETENDIDOS

Espera-se com esta contratação no mínimo os seguintes efeitos: Atendimento a todos os preceitos legais vigentes; atendimento da especificação técnica em sua totalidade; Boa qualidade do produto; Pontualidade na entrega, respeitando data de solicitação e respectivos prazos.

8. PROVIDÊNCIAS

A empresa contratada deverá prestar os serviços conforme especificações apresentadas no item 4.1.

9. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

10. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

Após este estudo preliminar verificamos que o objeto descrito neste termo, através da Lei 14.133/2021 dispensa direta é viável e que os serviços são fundamentais para o êxito das ações descritas no item 2.

11. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

11.1 Esta equipe de projetos declara viável esta contratação

11.2 Declaramos o presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) viável, considerando o apresentado no mesmo.

12. RESPONSÁVEIS

12.1 Josemar Leal de Almeida Sousa – Engenheiro Civil
Jose Valdi Silva de Lima – Secretário de Obras

Santa Maria do Cambucá – PE, 08 de Setembro de 2026.

Josemar Leal de A. Sousa
Engenheiro Civil
CREA 056312

Josemar Leal de Almeida Sousa

Josemar Leal de Almeida Sousa
Crea 181359885-1

José Valdi Lima
CPF: 797.277.354-87
Secretário de Obras

José Valdi S Lima

Jose Valdi Silva de Lima
Secretário de Obras
CPF 797.277.354-87

10. ART DE ORÇAMENTO E PROJETO