

Secretaria Municipal da
Infraestrutura



GOVERNO MUNICIPAL DE
ACOPIARA
A SERVIÇO DE TODOS



MEMORIAL DESCRITIVO

Av. Paulino Félix, N° 362- Centro
CEP: 63.560-000



(88) 3565-1567

prefeitura@acopiara.ce.gov.br

Jonas Guedes Margu
Engenheiro Civil
CREA-CE 362507



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DA ZONA RURAL DO
MUNICÍPIO DE ACOPIARA

MUNICÍPIO: ACOPIARA – CEARÁ

Outubro de 2023

📍 Av. Paulino Félix, N° 362- Centro
CEP: 63.560-000



☎ (88) 3565-1567

✉ prefeitura@acopiara.ce.gov.br


Jonas Guedes Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE 36250



INFORMAÇÕES GERAIS

Pretendente/Consumidor: Prefeitura Municipal de Acopiara

Obra.....: Pavimentação em Paralelepípedo

Localidade.....: Vila Tipis, Luna e Guaribas – Acopiara, CE

Data.....: Outubro de 2023

Descrição do projeto.....: O presente memorial descritivo tem como objetivo fixar normas específicas para regularização de terreno, pavimentação e drenagem superficial das vias localizadas na Vila de Tipis, Luna e Guaribas.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial descritivo estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços acima citados, fixando, portanto, os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, seguindo as normas técnicas da ABNT e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços. A planilha orçamentária descreve os quantitativos, como também valores em consonância com os projetos básicos fornecidos.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridade:

- Em caso de divergências entre esta especificação, a planilha orçamentária e os desenhos/projetos fornecidos, efetue consulta ao projetista.
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

INTERPRETAÇÃO DE MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial apresenta a descrição de cada serviço solicitado e quantificado na Planilha Orçamentária. Os serviços descritos no Memorial Descritivo seguem a mesma divisão existente na Planilha Orçamentária, como a especificações do Projeto Arquitetônico, com o intuito de facilitar a assimilação de cada item entre os diferentes documentos fornecidos.

Av. Paulino Félix, N° 362- Centro
CEP: 63.560-000



(88) 3565-1567

prefeitura@acopiara.ce.gov.br

Jonas Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE 362502



ARQUITETURA – CONSTRUÇÃO CIVIL

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Será executada uma placa de obra de acordo com o modelo fornecido pela Prefeitura Municipal de Acopiara e conforme os materiais da composição de custos.

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A placa da obra deverá ser afixada em local bem visível, conforme padrão da Prefeitura Municipal de Acopiara – CE e/ou convênio, nas dimensões (4,00 x 2,50) m.

A placa será estruturada em madeira de lei, com chapa de aço galvanizado na superfície externa (GSG 32), pintura com sulfato a pistola e posterior pintura a base de esmalte sintético para fundo e letras. A proporção da placa deverá ser de 2 para 1, onde sua largura deverá se dividida em 02 (duas) partes iguais (2X) e a altura em 05 (cinco) partes (5Y), também iguais.

A parte destinada à inscrição de títulos, nome da obra, identificação do programa de financiamento, fonte de recursos, valor investido, ação e números de famílias beneficiadas deverá ter altura igual à 4 quintos (4Y) e largura igual da placa (2X).

1.2. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

A via deverá ser locada com auxílio de topografo para assim evitar falhas na execução e que não ocorra diminuição nas seções das vias previstas em projeto.

1.3. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

A patrolagem é a operação destinada a conformar o leito da via, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros de forma que a camada concluída atenda às condições de greide e seção transversal recomendados para uma plataforma transitável.

EQUIPAMENTO

É indicado o seguinte equipamento para execução do serviço:

- a) Motoniveladora pesada.

2. PAVIMENTAÇÃO

2.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

CARACTERÍSTICA DOS MATERIAL

- a) Paralelepípedos:

De preferência os paralelepípedos deverão ser de rocha granítica que obedeçam às condições seguintes:

As rochas deverão ser de granulometria média ou fina, homogênea, sem fendilamentos se sem alterações, apresentando também, condições satisfatórias de dureza e tenacidade.

Os ensaios e especificações mais utilizados são os seguintes:



- Resistência à compressão simples: maior do que 1.000kg/cm^2 ;
- Peso específico aparente: mínimo de 2.400kg/m^3 ;
- Absorção de água, depois de imerso durante 48 horas: menor do que 0.5% em peso.

No que se refere a sua forma, os paralelepípedos devem apresentar faces planas, sem saliências e reentrâncias acentuadas, com maior rigor na face que deverá constituir a face exposta do pavimento.

As arestas deverão ser linhas retas e perpendiculares entre si, formando, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos. Em nenhum caso, as dimensões de face inferior poderá diferir da face superior mais de 2cm.

Dimensões:

Os paralelepípedos deverão enquadrar-se nas seguintes dimensões:

- Largura cm: 10 a 14;
- Comprimento cm: 18 a 22;
- Altura cm: 10 a 14.

Pavimentação:

- Sobre a sub-base devidamente preparada, deve ser espalhada uma camada de areia, com características já definidas anteriormente, numa espessura de dimensionamento conforme o caso, e em seguida devem ser assentados os paralelepípedos com as faces de uso para cima, obedecendo o abaulamento previsto no projeto.
- Para garantir a boa execução do perfil transversal previsto devem ser locadas longitudinalmente linhas de referência, uma no eixo e duas nos terços da plataforma com estacas fixas de 10 em 10m. As seções transversais devem ser dadas por linhas que se deslocam apoiadas nas linhas de referência e nas sarjetas ou cotas correspondentes, nos acostamentos ou guias.
- O assentamento dos paralelepípedos deve progredir dos bordos para o eixo e as fiadas devem ser retilíneas e normais ao eixo da pista. As juntas longitudinais de cada fiada devem ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta fique em frente ao paralelepípedo adjacente, dentro do terço médio.
- Os paralelepípedos devem ser assentados de modo que as faces fiquem encostadas, no mínimo, um ponto de contacto com cada peça circunvizinha.
- Depois de aprovado pela Fiscalização e quando especificado em projeto, deve ser iniciada por meio do soquete manual, a compactação da calha numa faixa de 0,50m, cujos paralelepípedos devem ser rejuntados com argamassa de cimento e areia traço 1:3. O avanço do rejuntamento das calhas deve, ao final do dia de trabalho, atingir obrigatoriamente o mesmo avanço do revestimento assentado. Nas demais superfícies e após a cura do rejuntamento anteriormente especificado, deve ser espalhada uma camada de areia grossa e com ela serem preenchidas as juntas dos demais paralelepípedos.
- Após varrido e removido o excesso de areia, o calçamento deve ser compactado por meio de rolo compactador vibratório, progredindo de calha a calha sem atingi-las, sempre, transversalmente ao eixo da pista, primeiro sem vibrar e depois usando a compactação dinâmica.



223
c

g) Depois de concluída a compactação, as juntas devem ser novamente cheias e o excesso de areia retirado, podendo o calçamento ser entregue ao tráfego.

h) No caso particular de aclives acentuados, ou seja, rampas com declividade longitudinal superior a 6%, o rejuntamento da pista (descontada da calha) também deve ser executado com argamassa traço: 1:3, segundo os procedimentos típicos aos rejuntos aqui especificados, ou seja, a areia deve ser misturada com o cimento (mistura seca). Após o espalhamento, rejuntamento e compactação (manual ou mecânica), o rejunte deve ser umedecido, sem sofrer lavagem, para assim atingir as condições de endurecimento e cura. O rejuntamento descrito acima, traço 1:3, poderá também a critério da Fiscalização, ou solicitado em projeto, ser utilizado em pistas com declividades longitudinais baixas ou nulas.

i) No caso citado acima de declividades longitudinais acentuadas recomenda-se ainda a execução de guias transversais distanciadas de 50 a 100m a fim de se obter maior amarração dos paralelepípedos.

A medição dos serviços executados será efetuada no paralelepípedo por metro quadrado colocado, comprimido, rejuntado e dentro das tolerâncias estabelecidas para estas especificações.

O pagamento incluirá todas as despesas para a execução do calçamento, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, leis sociais e no preço unitário estar incluídos todas as escavações de valas para colocação do meio-fio, reaterro, base de areia, regularização e rejuntamento com argamassa de cimento e areia.

3. MEIO-FIO E SARJETA

3.1. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (1,00x0,35x0,15m) (M)

Deverá ser assentado o meio-fio em concreto pre-moldado moldadas "in loco", com dimensões básicas (1,00x0,35x0,15) ver detalhe nas peças gráficas.

Após a sua execução deverão ser caiados em duas demãos.

As peças de meio-fio em concreto deverão ser executadas com um traço apresentando um consumo mínimo de 350 kg de cimento por metro cúbico de concreto.

Para assentamento dos meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas. Uma vez concluída a escavação da vala. O fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado.

Acompanhando o alinhamento previsto no projeto, as guias serão colocadas dentro das valas, de modo que a face que não apresente falhas ou depressões seja colocada para cima.

Os meios-fios deverão ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

O material retirado quando da escavação da vala, deverá ser recolocado na mesma, ao lado do meio-fio já assentado e devidamente apiloado, logo que fique concluída a colocação das referidas peças.

O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificadas antes do início do calçamento.

Os desvios não poderão ser superiores a 20mm, em relação ao alinhamento e perfil projetados.



As guias (meios-fios), após, assentados, nivelados, alinhados e rejuntados serão reaterrados e escorados com material de boa qualidade de preferência piçarra.

3.2. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

A sarjeta deverá ser executada após a compactação do subleito, terá largura de 0,30 m, junto ao meio-fio, formando uma calha para o perfeito escoamento da água, será preparado manualmente, com seixo rolado ou brita formando uma camada de concreto de 10 cm de espessura com consumo mínimo de cimento de 220 kg/m³.

O concreto utilizado nas sarjetas e sarjetões devem atender as NBR 6118(1), NBR 12654(2) e NBR 12655(3). O concreto deve ser dosado racionalmente e deve possuir as seguintes resistências características:

- meios-fios pré- moldados, sarjetas e sarjetões moldados no local: fck 20 MPa;
- lastro de concreto: fck 15 MPa.

Para o assentamento dos meios-fios, sarjetas e sarjetões, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas. Devem estar, também, sem quaisquer de infiltrações d'água ou umidade excessiva.

Para efeito de compactação, o solo deve estar no intervalo de mais ou menos 1,5% em torno da umidade ótima de compactação, referente ao ensaio de Proctor Normal.

Não é permitida a execução dos serviços durante dias de chuva.

Após a compactação, deve-se umedecer ligeiramente o terreno de fundação para o lançamento do lastro.

Sobre o terreno de fundação devidamente preparado, deve ser executado o lastro de concreto das sarjetas e sarjetões, de acordo com as dimensões especificadas no projeto. O lastro deve ser apiloado, convenientemente, de modo a não deixar vazios

A sarjeta, sarjetão e lastro são medidos em metros cúbicos (m³) de concreto aplicado.

Os serviços recebidos e medidos da forma descrita são pagos conforme os preços unitários contratuais respectivos, nos quais estão inclusos: fornecimento de materiais, carga, descarga, transporte, perdas, mão-de-obra com encargos sociais, BDI, e equipamentos necessários para execução dos serviços, e outros recursos utilizados

3.3. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50M (M3)

Será realizada a escavação para receber a sarjeta com as dimensões da mesma.

4. LIMPEZA FINAL

4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Deverá ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais e deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.



225
0

RELAÇÃO DE RUAS E LOCALIDADES

Área		Descrição
432,00	m ²	Rua SDO 01 - Vila Tipis
1.596,00	m ²	Rua SDO 02 - Vila Tipis
707,00	m ²	Rua SDO 03 - Vila Tipis
1.939,00	m ²	Rua SDO 04 - Vila Tipis
2.835,00	m ²	Rua SDO 05 - Vila Tipis
1.834,00	m ²	Rua SDO 06 - Vila Tipis
2.198,00	m ²	Rua SDO 07 - Vila Tipis
1.323,00	m ²	Rua SDO 08 - Vila Tipis
4.900,00	m ²	Rua SDO 09 - Vila Tipis
4.370,00	m ²	Avenida SDO 01 Trecho 01 - Vila Luna
1.784,00	m ²	Avenida SDO 01 Trecho 02 - Vila Luna
4.970,00	m ²	Avenida SDO 02 - Vila Luna
392,00	m ²	Rua SDO 03 - Vila Luna
259,00	m ²	Rua SDO 04 - Vila Luna
624,00	m ²	Avenida SDO 01 Trecho 01 - Guaribas
1.036,00	m ²	Avenida SDO 01 Trecho 02 - Guaribas
55,00	m ²	Avenida SDO 01 Trecho 03 - Guaribas
406,00	m ²	Rua SDO 02 Trecho 01 - Guaribas
280,00	m ²	Rua SDO 02 Trecho 02 - Guaribas
179,20	m ²	Rua SDO 03 - Guaribas
246,00	m ²	Rua SDO 04 Guaribas
32.365,20	m²	

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO EM DIVERSAS RUAS DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ACOPIARA.

MUNICÍPIO: ACOPIARA/CE

LOCAL: DIVERSAS RUAS DAS VILAS TIPIS, LUNA E GUARIBAS

DATA: OUTUBRO/2023

TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO

BDI = 25,59%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO C/BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
1.1	COMP.001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	PRÓPRIA	%	100,00	R\$ 530,72	R\$ 666,53	R\$ 66.653,00
2.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 183,41	R\$ 230,34	R\$ 2.764,08
2.1.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	HA	3,23	R\$ 512,71	R\$ 643,91	R\$ 2.079,83
2.1.3	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	32.365,20	R\$ 0,10	R\$ 0,13	R\$ 4.207,48
2.2	PAVIMENTAÇÃO							
2.2.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	29.306,83	R\$ 64,91	R\$ 81,52	R\$ 2.389.092,78
2.3	MEIO-FIO E SARJETA							
2.3.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	8.731,20	R\$ 28,88	R\$ 36,27	R\$ 316.680,62
2.3.2	C0836	CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	305,60	R\$ 502,89	R\$ 631,58	R\$ 193.010,85
2.3.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	305,60	R\$ 54,09	R\$ 67,93	R\$ 20.759,41
2.4	LIMPEZA FINAL							
2.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	32.365,20	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 55.991,80
							VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 3.051.239,85

Jonas Mendes Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE 362502





OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ACOPIARA.

MUNICÍPIO: ACOPIARA/CE

LOCAL : VILA DE GUARIBAS - DISTRITO DE SOLIDÃO.

DATA: OUTUBRO/2023

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
Fls. 227

COORDENADAS GEOGRÁFICAS

LOCALIDADE	RUA	COORDENADAS INÍCIO	COORDENADAS FIM
GUARIBAS	Avenida SDO 01 Trecho 01	435.711,99 / 9.330.486,75	435.720,04 / 9.330.683,28
GUARIBAS	Avenida SDO 01 Trecho 02	435.741,91 / 9.330.565,33	435.776,03 / 9.330.611,18
GUARIBAS	Rua SDO 03	435.740,93 / 9.330.634,79	435.764,65 / 9.330.629,56
GUARIBAS	Rua SDO 04	435.738,79 / 9.330.640,30	435.758,09 / 9.330.677,30


Jonas Guedes Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE 362502



ACOPIARA
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ACOPIARA.
 MUNICÍPIO: ACOPIARA/CE
 LOCAL : VILA DE LUNA - ACOPIARA CE.
 DATA: OUTUBRO/2023

COORDENADAS GEOGRÁFICAS

LOCALIDADE	RUA	COORDENADAS	
		INÍCIO	FIM
VILA LUNA	Avenida SDO 01	453.236,00 / 9.336.691,00	453.402,00 / 9.337.310,00
VILA LUNA	Avenida SDO 02	453.203,95 / 9.336.341,19	453.395,00 / 9.337.002,00
VILA LUNA	Rua SDO 03	453.322,30 / 9.336.802,90	453.263,78 / 9.336.821,65
VILA LUNA	Rua SDO 04	453.328,17 / 9.336.853,88	453.288,22 / 9.336.874,39


 Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502



	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ACOPIARA.
	MUNICÍPIO: ACOPIARA/CE
	LOCAL : VILA DE TIPIS
	DATA: OUTUBRO/2023



COORDENADAS GEOGRÁFICAS

LOCALIDADE	RUA	COORDENADAS INÍCIO	COORDENADAS FIM
TIPIS	RUA SDO 01	462204,00 / 9315539,00	462255,00 / 9315566,00
TIPIS	RUA SDO 02	462086,00 / 9315500,00	462282,00 / 9315536,00
TIPIS	RUA SDO 03	462322,00 / 9315425,00	462402,00 / 9315363,00
TIPIS	RUA SDO 04	462345,00 / 9315516,00	462217,00 / 9315708,00
TIPIS	RUA SDO 05	462486,00 / 9315544,00	462260,00 / 9315290,00
TIPIS	RUA SDO 06	463056,00 / 9314900,00	463271,00 / 9314899,00
TIPIS	RUA SDO 07	463098,00 / 9314911,00	462983,00 / 9315174,00
TIPIS	RUA SDO 08	463387,00 / 9315113,00	463296,00 / 9315258,00
TIPIS	RUA SDO 09	463269,00 / 9314756,00	463566,00 / 9315336,00


 Jonas Cledes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502

MEMORIAL DE CÁLCULO



SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA PADRÃO DE OBRA

Largura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Área	Descrição
3,00	x	4,00	x	1,00	=	12,00 m ²	Placa da obra

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

Largura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Área	Descrição
6,00	x	72,00	x	1,00	=	432,00 m ²	Rua SDO 01 - Vila Tipis
7,00	x	228,00	x	1,00	=	1.596,00 m ²	Rua SDO 02 - Vila Tipis
7,00	x	101,00	x	1,00	=	707,00 m ²	Rua SDO 03 - Vila Tipis
7,00	x	277,00	x	1,00	=	1.939,00 m ²	Rua SDO 04 - Vila Tipis
7,00	x	405,00	x	1,00	=	2.835,00 m ²	Rua SDO 05 - Vila Tipis
7,00	x	262,00	x	1,00	=	1.834,00 m ²	Rua SDO 06 - Vila Tipis
7,00	x	314,00	x	1,00	=	2.198,00 m ²	Rua SDO 07 - Vila Tipis
7,00	x	189,00	x	1,00	=	1.323,00 m ²	Rua SDO 08 - Vila Tipis
7,00	x	700,00	x	1,00	=	4.900,00 m ²	Rua SDO 09 - Vila Tipis
10,00	x	437,00	x	1,00	=	4.370,00 m ²	Avenida SDO 01 Trecho 01 - Vila Luna
8,00	x	223,00	x	1,00	=	1.784,00 m ²	Avenida SDO 01 Trecho 02 - Vila Luna
7,00	x	710,00	x	1,00	=	4.970,00 m ²	Avenida SDO 02 - Vila Luna
7,00	x	56,00	x	1,00	=	392,00 m ²	Rua SDO 03 - Vila Luna
7,00	x	37,00	x	1,00	=	259,00 m ²	Rua SDO 04 - Vila Luna
12,00	x	52,00	x	1,00	=	624,00 m ²	Avenida SDO 01 Trecho 01 - Guaribas
7,00	x	148,00	x	1,00	=	1.036,00 m ²	Avenida SDO 01 Trecho 02 - Guaribas
5,50	x	10,00	x	1,00	=	55,00 m ²	Avenida SDO 01 Trecho 03 - Guaribas
7,00	x	58,00	x	1,00	=	406,00 m ²	Rua SDO 02 Trecho 01 - Guaribas
10,00	x	28,00	x	1,00	=	280,00 m ²	Rua SDO 02 Trecho 02 - Guaribas
7,00	x	25,60	x	1,00	=	179,20 m ²	Rua SDO 03 - Guaribas
6,00	x	41,00	x	1,00	=	246,00 m ²	Rua SDO 04 Guaribas
				Total	=	32.365,20 m²	
					=	3,23 Ha	

RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

Largura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Área	Descrição
6,00	x	72,00	x	1,00	=	432,00 m ²	Rua SDO 01 - Vila Tipis
7,00	x	228,00	x	1,00	=	1.596,00 m ²	Rua SDO 02 - Vila Tipis
7,00	x	101,00	x	1,00	=	707,00 m ²	Rua SDO 03 - Vila Tipis
7,00	x	277,00	x	1,00	=	1.939,00 m ²	Rua SDO 04 - Vila Tipis
7,00	x	405,00	x	1,00	=	2.835,00 m ²	Rua SDO 05 - Vila Tipis
7,00	x	262,00	x	1,00	=	1.834,00 m ²	Rua SDO 06 - Vila Tipis
7,00	x	314,00	x	1,00	=	2.198,00 m ²	Rua SDO 07 - Vila Tipis
7,00	x	189,00	x	1,00	=	1.323,00 m ²	Rua SDO 08 - Vila Tipis
7,00	x	700,00	x	1,00	=	4.900,00 m ²	Rua SDO 09 - Vila Tipis
10,00	x	437,00	x	1,00	=	4.370,00 m ²	Avenida SDO 01 Trecho 01 - Vila Luna
8,00	x	223,00	x	1,00	=	1.784,00 m ²	Avenida SDO 01 Trecho 02 - Vila Luna
7,00	x	710,00	x	1,00	=	4.970,00 m ²	Avenida SDO 02 - Vila Luna
7,00	x	56,00	x	1,00	=	392,00 m ²	Rua SDO 03 - Vila Luna
7,00	x	37,00	x	1,00	=	259,00 m ²	Rua SDO 04 - Vila Luna
12,00	x	52,00	x	1,00	=	624,00 m ²	Avenida SDO 01 Trecho 01 - Guaribas
7,00	x	148,00	x	1,00	=	1.036,00 m ²	Avenida SDO 01 Trecho 02 - Guaribas
5,50	x	10,00	x	1,00	=	55,00 m ²	Avenida SDO 01 Trecho 03 - Guaribas
7,00	x	58,00	x	1,00	=	406,00 m ²	Rua SDO 02 Trecho 01 - Guaribas
10,00	x	28,00	x	1,00	=	280,00 m ²	Rua SDO 02 Trecho 02 - Guaribas
7,00	x	25,60	x	1,00	=	179,20 m ²	Rua SDO 03 - Guaribas
6,00	x	41,00	x	1,00	=	246,00 m ²	Rua SDO 04 Guaribas
				Total	=	32.365,20 m²	

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Largura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Área	Descrição
5,30	x	72,00	x	1,00	=	381,60 m ²	Rua SDO 01 - Vila Tipis
6,30	x	228,00	x	1,00	=	1.436,40 m ²	Rua SDO 02 - Vila Tipis
6,30	x	101,00	x	1,00	=	636,30 m ²	Rua SDO 03 - Vila Tipis
6,30	x	277,00	x	1,00	=	1.745,10 m ²	Rua SDO 04 - Vila Tipis

Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502

6,30	x	405,00	x	1,00	=	2.551,50	m ²
6,30	x	262,00	x	1,00	=	1.650,60	m ²
6,30	x	314,00	x	1,00	=	1.978,20	m ²
6,30	x	189,00	x	1,00	=	1.190,70	m ²
6,30	x	700,00	x	1,00	=	4.410,00	m ²
9,30	x	437,00	x	1,00	=	4.064,10	m ²
7,30	x	223,00	x	1,00	=	1.627,90	m ²
6,30	x	710,00	x	1,00	=	4.473,00	m ²
6,30	x	56,00	x	1,00	=	352,80	m ²
6,30	x	37,00	x	1,00	=	233,10	m ²
11,30	x	52,00	x	1,00	=	587,60	m ²
6,30	x	148,00	x	1,00	=	932,40	m ²
9,30	x	5,50	x	1,00	=	51,15	m ²
6,30	x	58,00	x	1,00	=	365,40	m ²
9,30	x	28,00	x	1,00	=	260,40	m ²
6,30	x	25,60	x	1,00	=	161,28	m ²
5,30	x	41,00	x	1,00	=	217,30	m ²
Total					=	29.306,83	m²



Rua SDO 05 - Vila Tipis
 Rua SDO 06 - Vila Tipis
 Rua SDO 07 - Vila Tipis
 Rua SDO 08 - Vila Tipis
 Rua SDO 09 - Vila Tipis
 Avenida SDO 01 Trecho 01 - Vila Luna
 Avenida SDO 01 Trecho 02 - Vila Luna
 Avenida SDO 02 - Vila Luna
 Rua SDO 03 - Vila Luna
 Rua SDO 04 - Vila Luna
 Avenida SDO 01 Trecho 01 - Guaribas
 Avenida SDO 01 Trecho 02 - Guaribas
 Avenida SDO 01 Trecho 03 - Guaribas
 Rua SDO 02 Trecho 01 - Guaribas
 Rua SDO 02 Trecho 02 - Guaribas
 Rua SDO 03 - Guaribas
 Rua SDO 04 Guaribas

MEIO-FIO E SARJETA

BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

Comprimento	x	Quantidade	=	Comprimento Total	
72,00	x	2,00	=	144,00	m
228,00	x	2,00	=	456,00	m
101,00	x	2,00	=	202,00	m
277,00	x	2,00	=	554,00	m
405,00	x	2,00	=	810,00	m
262,00	x	2,00	=	524,00	m
314,00	x	2,00	=	628,00	m
189,00	x	2,00	=	378,00	m
700,00	x	2,00	=	1.400,00	m
437,00	x	2,00	=	874,00	m
223,00	x	2,00	=	446,00	m
710,00	x	2,00	=	1.420,00	m
56,00	x	2,00	=	112,00	m
37,00	x	2,00	=	74,00	m
52,00	x	2,00	=	104,00	m
148,00	x	2,00	=	296,00	m
5,50	x	2,00	=	11,00	m
58,00	x	2,00	=	116,00	m
28,00	x	2,00	=	56,00	m
Desconto intersecção	-	7,00	=	49,00	m
25,60	x	2,00	=	51,20	m
41,00	x	2,00	=	82,00	m
Total					= 8.731,20 m

Descrição
 Rua SDO 01 - Vila Tipis
 Rua SDO 02 - Vila Tipis
 Rua SDO 03 - Vila Tipis
 Rua SDO 04 - Vila Tipis
 Rua SDO 05 - Vila Tipis
 Rua SDO 06 - Vila Tipis
 Rua SDO 07 - Vila Tipis
 Rua SDO 08 - Vila Tipis
 Rua SDO 09 - Vila Tipis
 Avenida SDO 01 Trecho 01 - Vila Luna
 Avenida SDO 01 Trecho 02 - Vila Luna
 Avenida SDO 02 - Vila Luna
 Rua SDO 03 - Vila Luna
 Rua SDO 04 - Vila Luna
 Avenida SDO 01 Trecho 01 - Guaribas
 Avenida SDO 01 Trecho 02 - Guaribas
 Avenida SDO 01 Trecho 03 - Guaribas
 Rua SDO 02 Trecho 01 - Guaribas
 Rua SDO 02 Trecho 02 - Guaribas
 Rua SDO 03 - Guaribas
 Rua SDO 04 Guaribas

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Largura	x	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
0,35	x	72,00	x	0,10	x	2,00	=	5,04	m ³
0,35	x	228,00	x	0,10	x	2,00	=	15,96	m ³
0,35	x	101,00	x	0,10	x	2,00	=	7,07	m ³
0,35	x	277,00	x	0,10	x	2,00	=	19,39	m ³
0,35	x	405,00	x	0,10	x	2,00	=	28,35	m ³
0,35	x	262,00	x	0,10	x	2,00	=	18,34	m ³
0,35	x	314,00	x	0,10	x	2,00	=	21,98	m ³
0,35	x	189,00	x	0,10	x	2,00	=	13,23	m ³
0,35	x	700,00	x	0,10	x	2,00	=	49,00	m ³
0,35	x	437,00	x	0,10	x	2,00	=	30,59	m ³
0,35	x	223,00	x	0,10	x	2,00	=	15,61	m ³
0,35	x	710,00	x	0,10	x	2,00	=	49,70	m ³
0,35	x	56,00	x	0,10	x	2,00	=	3,92	m ³
0,35	x	37,00	x	0,10	x	2,00	=	2,59	m ³
0,35	x	52,00	x	0,10	x	2,00	=	3,64	m ³
0,35	x	148,00	x	0,10	x	2,00	=	10,36	m ³
0,35	x	5,50	x	0,10	x	2,00	=	0,39	m ³
0,35	x	58,00	x	0,10	x	2,00	=	4,06	m ³
0,35	x	49,00	x	0,10	x	1,00	=	1,72	m ³
0,35	x	25,60	x	0,10	x	2,00	=	1,79	m ³
0,35	x	41,00	x	0,10	x	2,00	=	2,87	m ³
Total									= 305,60 m³

Descrição
 RUA SDO 001
 RUA SDO 002
 RUA SDO 003
 RUA SDO 004
 RUA SDO 005
 RUA SDO 006
 RUA SDO 007
 RUA SDO 008
 RUA SDO 009
 Avenida SDO 01 Trecho 01 - Vila Luna
 Avenida SDO 01 Trecho 02 - Vila Luna
 Avenida SDO 02 - Vila Luna
 Rua SDO 03 - Vila Luna
 Rua SDO 04 - Vila Luna
 Avenida SDO 01 Trecho 01 - Guaribas
 Avenida SDO 01 Trecho 02 - Guaribas
 Avenida SDO 01 Trecho 03 - Guaribas
 Rua SDO 02 Trecho 01 - Guaribas
 Rua SDO 02 Trecho 02 - Guaribas
 Rua SDO 03 - Guaribas
 Rua SDO 04 Guaribas

Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502

ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m



Largura	x	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	m³	Descrição
0,35	x	72,00	x	0,10	x	2,00	=	5,04	m³	RUA SDO 001
0,35	x	228,00	x	0,10	x	2,00	=	15,96	m³	RUA SDO 002
0,35	x	101,00	x	0,10	x	2,00	=	7,07	m³	RUA SDO 003
0,35	x	277,00	x	0,10	x	2,00	=	19,39	m³	RUA SDO 004
0,35	x	405,00	x	0,10	x	2,00	=	28,35	m³	RUA SDO 005
0,35	x	262,00	x	0,10	x	2,00	=	18,34	m³	RUA SDO 006
0,35	x	314,00	x	0,10	x	2,00	=	21,98	m³	RUA SDO 007
0,35	x	189,00	x	0,10	x	2,00	=	13,23	m³	RUA SDO 008
0,35	x	700,00	x	0,10	x	2,00	=	49,00	m³	RUA SDO 009
0,35	x	437,00	x	0,10	x	2,00	=	30,59	m³	Avenida SDO 01 Trecho 01 - Vila Luna
0,35	x	223,00	x	0,10	x	2,00	=	15,61	m³	Avenida SDO 01 Trecho 02 - Vila Luna
0,35	x	710,00	x	0,10	x	2,00	=	49,70	m³	Avenida SDO 02 - Vila Luna
0,35	x	56,00	x	0,10	x	2,00	=	3,92	m³	Rua SDO 03 - Vila Luna
0,35	x	37,00	x	0,10	x	2,00	=	2,59	m³	Rua SDO 04 - Vila Luna
0,35	x	52,00	x	0,10	x	2,00	=	3,64	m³	Avenida SDO 01 Trecho 01 - Guaribas
0,35	x	148,00	x	0,10	x	2,00	=	10,36	m³	Avenida SDO 01 Trecho 02 - Guaribas
0,35	x	5,50	x	0,10	x	2,00	=	0,39	m³	Avenida SDO 01 Trecho 03 - Guaribas
0,35	x	58,00	x	0,10	x	2,00	=	4,06	m³	Rua SDO 02 Trecho 01 - Guaribas
0,35	x	49,00	x	0,10	x	1,00	=	1,72	m³	Rua SDO 02 Trecho 02 - Guaribas
0,35	x	25,60	x	0,10	x	2,00	=	1,79	m³	Rua SDO 03 - Guaribas
0,35	x	41,00	x	0,10	x	2,00	=	2,87	m³	Rua SDO 04 Guaribas
						Total	=	305,60	m³	

LIMPEZA FINAL

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Largura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Área	m²	Descrição		
6,00	x	72,00	x	1,00	=	432,00	m²	Rua SDO 01 - Vila Tipis		
7,00	x	228,00	x	1,00	=	1.596,00	m²	Rua SDO 02 - Vila Tipis		
7,00	x	101,00	x	1,00	=	707,00	m²	Rua SDO 03 - Vila Tipis		
7,00	x	277,00	x	1,00	=	1.939,00	m²	Rua SDO 04 - Vila Tipis		
7,00	x	405,00	x	1,00	=	2.835,00	m²	Rua SDO 05 - Vila Tipis		
7,00	x	262,00	x	1,00	=	1.834,00	m²	Rua SDO 06 - Vila Tipis		
7,00	x	314,00	x	1,00	=	2.198,00	m²	Rua SDO 07 - Vila Tipis		
7,00	x	189,00	x	1,00	=	1.323,00	m²	Rua SDO 08 - Vila Tipis		
7,00	x	700,00	x	1,00	=	4.900,00	m²	Rua SDO 09 - Vila Tipis		
10,00	x	437,00	x	1,00	=	4.370,00	m²	Avenida SDO 01 Trecho 01 - Vila Luna		
8,00	x	223,00	x	1,00	=	1.784,00	m²	Avenida SDO 01 Trecho 02 - Vila Luna		
7,00	x	710,00	x	1,00	=	4.970,00	m²	Avenida SDO 02 - Vila Luna		
7,00	x	56,00	x	1,00	=	392,00	m²	Rua SDO 03 - Vila Luna		
7,00	x	37,00	x	1,00	=	259,00	m²	Rua SDO 04 - Vila Luna		
12,00	x	52,00	x	1,00	=	624,00	m²	Avenida SDO 01 Trecho 01 - Guaribas		
7,00	x	148,00	x	1,00	=	1.036,00	m²	Avenida SDO 01 Trecho 02 - Guaribas		
5,50	x	10,00	x	1,00	=	55,00	m²	Avenida SDO 01 Trecho 03 - Guaribas		
7,00	x	58,00	x	1,00	=	406,00	m²	Rua SDO 02 Trecho 01 - Guaribas		
10,00	x	28,00	x	1,00	=	280,00	m²	Rua SDO 02 Trecho 02 - Guaribas		
7,00	x	25,60	x	1,00	=	179,20	m²	Rua SDO 03 - Guaribas		
6,00	x	41,00	x	1,00	=	246,00	m²	Rua SDO 04 Guaribas		
						Total	=	32.365,20	m²	

Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ACOPIARA.

MUNICÍPIO: ACOPIARA/CE

ACOPIARA LOCAL : DIVERSAS RUAS DAS VILAS TIPIS, LUNA E GUARIBAS

DATA: OUTUBRO/2023

TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO

233

BDI = 25,59%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

1.1. COMP. 001 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (%)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	HXMÉS	0,70000000	5.210,64	3.647,45
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	HXMÉS	0,30000000	17.326,01	5.197,80
					TOTAL MÃO DE OBRA:	8.845,25
					TOTAL PARA 6 MESES:	53.071,50
					FRAÇÃO DE 100%:	530,72
					VALOR:	530,72

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39.8106
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
					TOTAL Material:	R\$ 146,4941
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 36,9200
					VALOR:	R\$ 183,41

1.2. C2872 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 79,4826	R\$ 158,9652
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 1,1752	R\$ 4,7008
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 2,3202	R\$ 9,2808
					TOTAL Equipamento Custo	R\$ 172,9468
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 76,4000
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 26,4400	R\$ 105,7600
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 31,5200	R\$ 157,6000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 339,7600
					VALOR:	R\$ 512,71

1.3. C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	R\$ 307,8011	R\$ 0,0855
					TOTAL Equipamento Custo	R\$ 0,0855
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00055556	R\$ 18,4600	R\$ 0,0103
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,0103
					VALOR:	R\$ 0,10

2.1. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 113,0195	R\$ 1,1302
					TOTAL Equipamento Custo	R\$ 1,1302
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
12527	PARALELEPÍPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	R\$ 0,9800	R\$ 31,3600
					TOTAL Material:	R\$ 41,8600
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240

Jonas Guedes Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE 362502

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 11,0080
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 545,3800	R\$ 10,9076
					TOTAL Serviço:	R\$ 10,9076
					VALOR:	R\$ 64,91

3.1. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,3900	R\$ 4,3900
					TOTAL Material:	R\$ 4,3900
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 8,2390
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,2700	R\$ 1,3175
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	R\$ 412,4700	R\$ 14,0240
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	R\$ 4,8100	R\$ 0,1780
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 48,9200	R\$ 0,7338
					TOTAL Serviço:	R\$ 16,2533
					VALOR:	R\$ 28,88

3.2. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R\$ 83,5800	R\$ 65,0252
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R\$ 100,5000	R\$ 97,0629
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
					TOTAL Material:	R\$ 318,2881
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 184,6000
					VALOR:	R\$ 502,89

3.3. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,4600	R\$ 48,9190
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 48,9190
					VALOR:	R\$ 48,92

3.4. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,3845
					VALOR:	R\$ 1,38


 Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502

ACOPIARA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ACOPIARA.
 MUNICÍPIO: ACOPIARA/CE
 LOCAL : DIVERSAS RUAS DAS VILAS TIPIS, LUNA E GUARIBAS
 DATA: OUTUBRO/2023
 TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO

BDI = 25,59%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcelas
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (proporcional a execução física da obra)	R\$ 66.653,00	25,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	100,00%
			R\$ 16.663,25	R\$ 9.997,95	R\$ 9.997,95	R\$ 9.997,95	R\$ 9.997,95	R\$ 9.997,95	R\$ 66.653,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 9.051,39	25,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	100,00%
			R\$ 2.262,85	R\$ 1.357,71	R\$ 1.357,71	R\$ 1.357,71	R\$ 1.357,71	R\$ 1.357,71	R\$ 9.051,39
3	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.389.092,78	25,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	100,00%
			R\$ 597.273,20	R\$ 358.363,92	R\$ 358.363,92	R\$ 358.363,92	R\$ 358.363,92	R\$ 358.363,92	R\$ 2.389.092,78
4	MEIO-FIO E SARJETA	R\$ 530.450,88	25,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	100,00%
			R\$ 132.612,72	R\$ 79.567,63	R\$ 79.567,63	R\$ 79.567,63	R\$ 79.567,63	R\$ 79.567,63	R\$ 530.450,88
5	LIMPEZA GERAL	R\$ 55.991,80	25,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	100,00%
			R\$ 13.997,95	R\$ 8.396,77	R\$ 8.396,77	R\$ 8.396,77	R\$ 8.396,77	R\$ 8.396,77	R\$ 55.991,80
		R\$ 3.051.239,85	R\$ 782.805,98	R\$ 1.220.495,94	R\$ 1.078.181,92	R\$ 2.135.867,90	R\$ 2.593.553,87	R\$ 3.051.239,85	R\$ 3.051.239,85

235
c

Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 302502

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ACOPIARA.
 MUNICÍPIO: ACOPIARA/CE
 LOCAL : DIVERSAS RUAS DAS VILAS TIPIS, LUNA E GUARIBAS
 DATA: OUTUBRO/2023
 TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO

BDI = 25,59%



COMPOSIÇÃO DO BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,77
TOTAL		7,09
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
TOTAL		5,32
Impostos		
I	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	4,50
TOTAL		10,15

BDI = 25,59%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO EM DIVERSAS RUAS DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ACOPIARA.
 MUNICÍPIO: ACOPIARA/CE
 LOCAL : DIVERSAS RUAS DAS VILAS TIPIS, LUNA E GUARIBAS
 DATA: OUTUBRO/2023
 TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO

BDI = 25,59%

237
e

ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Séguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

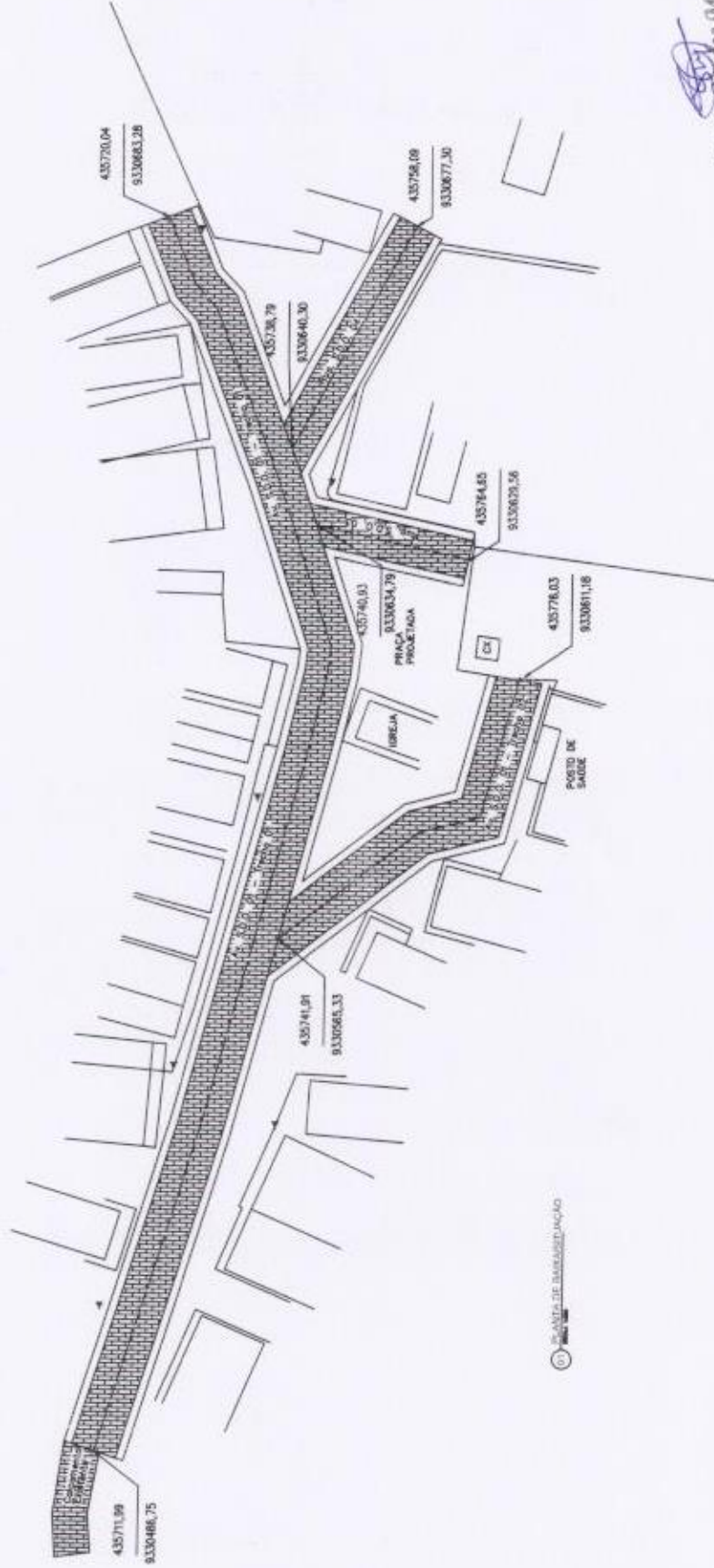
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	48,36	19,04

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	10,70	8,09

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	TOTAL	8,58	3,55

A + B + C + D = 84,44 47,48

Jonas Gomes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502




Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502

FOLHA

01/06

CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOPIARA**
 PROJETO: **PAV. EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL**
 GUARIBAS - ACQUIRANCE

REVISÃO: R00

DATA: 04/12/2023

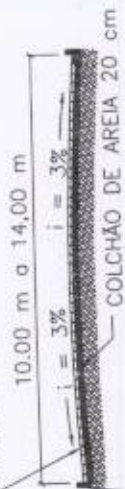
ESCALA: 1:1000

PROJETO ARQUITETÔNICO
 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E PLANTA DE SITUAÇÃO

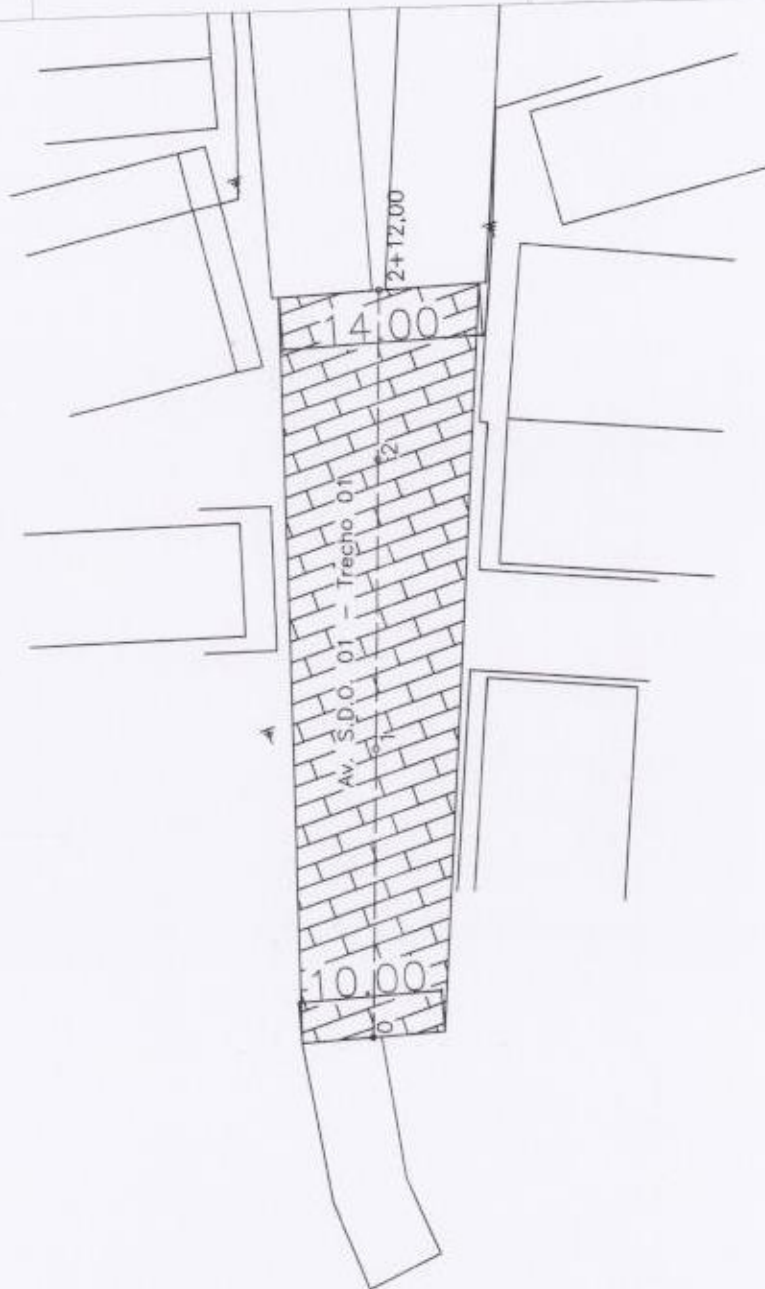
RESP. TÉCNICO: **ENG. CIVIL JONAS GUEDES MARQUES**
 DESenhO: **TÁRCIO FERNANDES**

 SÍMBOLO DE BARRIGADAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM
PARALELEPÍPEDO



MEIO-FIO
PRÉ-MOLDADO
10 X 8 X 34 cm



AVENIDA SDO 01 - TRECHO 01
COMPRIMENTO = 52,00 m
LARGURA MÉDIA = 12,00 m

Jonas Guedes Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE 362502

FOLHA

02/06

REVISÃO R00

DATA 04/12/2023

ESCALA 1:500

CLIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOPIARA

PROJETO PAV. EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL

AVENIDA SDO 01 - TRECHO 01 - GUARABAS - ACOPIARA

ASSUNTO PROJETO ARQUITETÔNICO

PLANTA BAIXA E SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHE DO CRUZAMENTO

RESP. TÉCNICO ENG CIVIL JONAS GUEDES MARQUES

DESENHO TARCIO FERNANDES



PAVIMENTAÇÃO EM
PARALELEPÍPEDO

7,00 m a 10,00 m

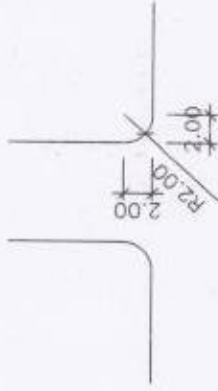
$i = 3\%$

$i = 3\%$

COLCHÃO DE AREIA 20 cm

MEIO-FIO

PRÉ-MOLDADO
10 X 8 X 34 cm



AVENIDA SDO 01 - TRECHO 01
COMPRIMENTO = 148,00 m
LARGURA = 7,00 m

AVENIDA SDO 01 - TRECHO 03
COMPRIMENTO = 5,50 m
LARGURA = 10,00 m

Jonas Guedes Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE 362502



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOPIARA
PROJETO: PAV. EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL
ASSUNTO: PROJETO ARQUITETÔNICO
RESP. TÉCNICO: ENG CIVIL JONAS GUEDES MARQUES

DESENHO: TARCIO FERNANDES
DATA: 04/12/2023
ESCALA: 1:500
REVISÃO: R00

FOLHA

03/06



PAVIMENTAÇÃO EM
PARALELEPÍPEDO

7,00 m a 10,00 m

$i = 3\%$

$i = 3\%$

COLCHÃO DE ÁREA 20 cm

MEIO-FIO

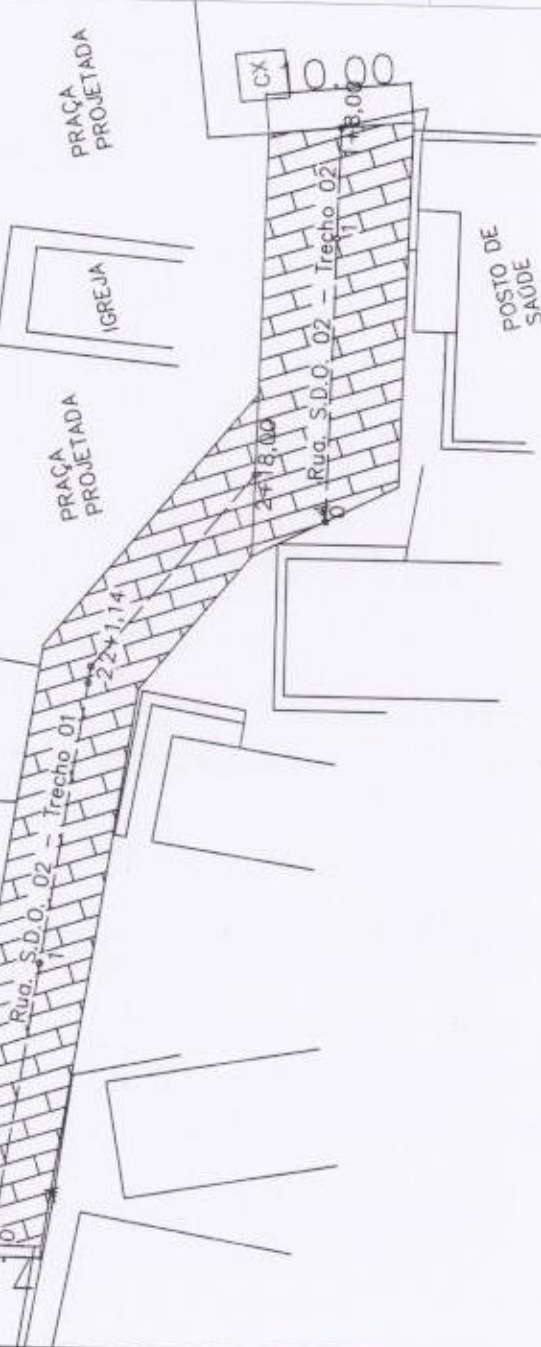
PRÉ-MOLDADO

10 X 8 X 34 cm

PRAÇA
PROJETADA

IGREJA

PRAÇA
PROJETADA



RUA SDO 02 - TRECHO 01
COMPRIMENTO = 58,00 m
LARGURA = 7,00 m

RUA SDO 02 - TRECHO 02
COMPRIMENTO = 28,00 m
LARGURA = 10,00 m

PROJ. CIVIL
24/7

Engenheiro Civil
Jonas Guedes Marques
CREA-CE 342502



CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOPIARA

PROJETO
PAV. EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL
RUA SDO 02 - TRECHO 01 E RUA SDO 02 - TRECHO 02 - GUARABAS - ACOPIARA

ASSUNTO
PROJETO ARQUITETÔNICO
PLANTA BAIXA E SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHE DO CRUZAMENTO

REVISÃO
R00

DATA
04/12/2023

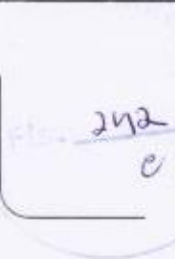
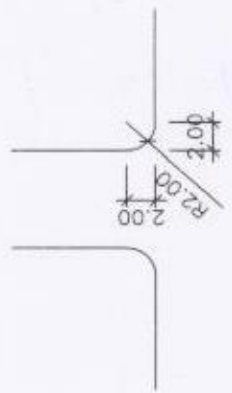
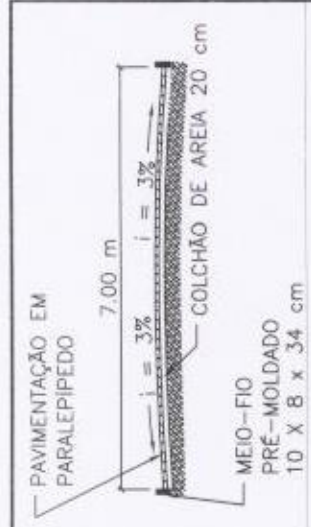
ESCALA
1:500

FOLHA

04/06

DESENHO
ENG CIVIL JONAS GUEDES MARQUES

TÁRCIO FERNANDES



RUA SDO 03
COMPRIMENTO = 25,60 m
LARGURA = 7,00 m

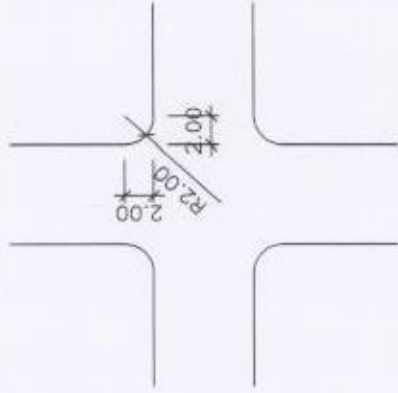


CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOPIARA
PROJETO:	PAV. EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL RUA SDO 03 - GUARIBAS - ACOPIARA
ASSUNTO:	PROJETO ARQUITETÔNICO PLANTA BAIXA E SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHE DO CRUZAMENTO
RESP. TÉCNICO:	ENG. CIVIL JONAS GUEDES MARQUES TÁRCIO FERNANDES
REVISÃO:	R00
DATA:	04/12/2023
ESCALA:	1:500
FOLHA:	05/06

PAVIMENTAÇÃO EM
PARALELÍPEDO



MEIO-FIO
PRE-MOLDADO
10 X 8 X 34 cm



RUA SDO 04
COMPRIMENTO = 41,00 m
LARGURA = 6,00 m

Jonas Guedes Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE 362502

FOLHA:

06/06

REVISÃO: R00

DATA: 04/12/2023

ESCALA: 1:500

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOIPIARA

PROJETO:

PAV. EM PARALELÍPEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL

RUA SDO 04 - GUARUBAS - ACOIPIARA

ASSUNTO:

PROJETO ARQUITETÔNICO

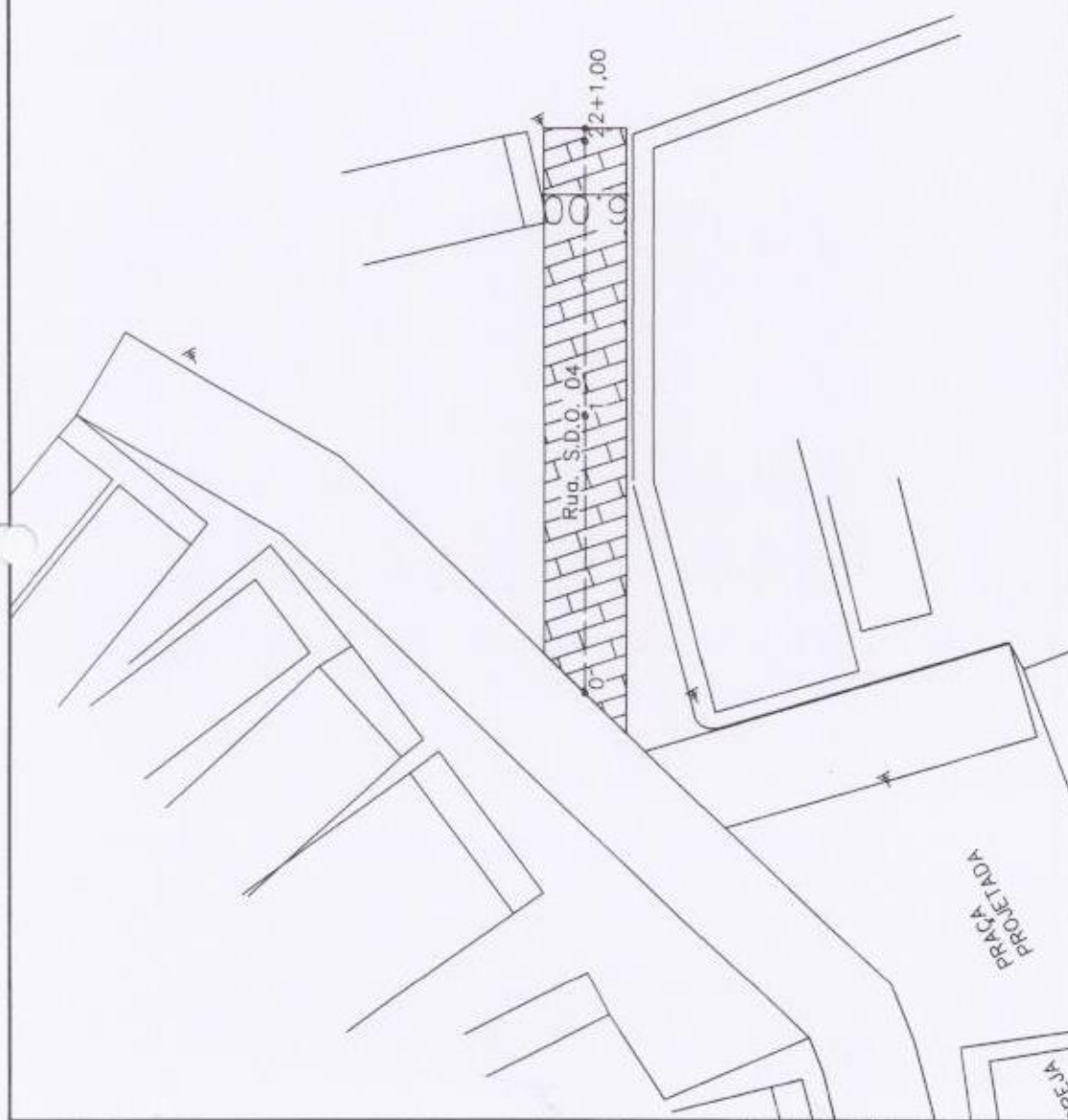
PLANTA BAIXA E SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHE DO CRUZAMENTO

RESP. TÉCNICO:

ENG. CIVIL JONAS GUEDES MARQUES

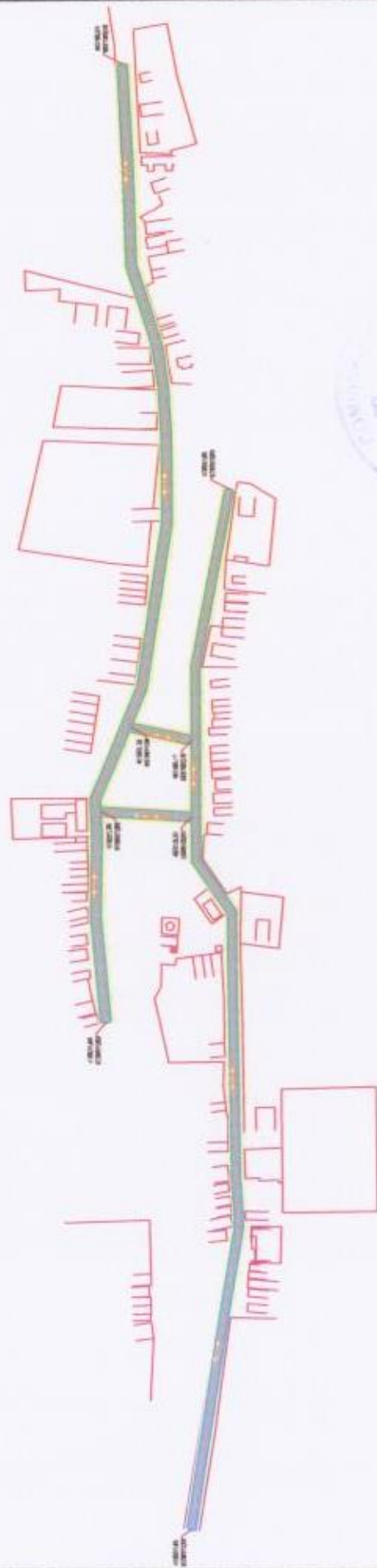
DESENHO:

TARCIO FERNANDES



7 7 7

c



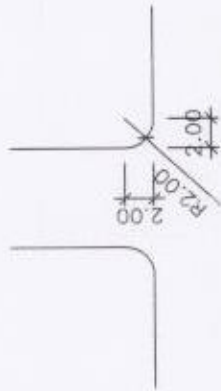
Projeto Arquitetônico

Fls. 2/27
c

Jonas Guedes Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE 362502

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOPIARA	FOLHA:	01/09
PROJETO:	PAV. EM PARALELEPIEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL	REVISÃO:	R00
ASBUITO:	PROJETO ARQUITETÔNICO	DATA:	04/12/2023
FEIPI TÉCNICO:	ENG. CIVIL JONAS GUEDES MARQUES	DESENHO:	TÁRCIO FERNANDES
	VIA LULA - ACOPIARA	Escala:	1:4000
	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E PLANTA DE SITUAÇÃO		

PAVIMENTAÇÃO EM
PARALELEPÍPEDO
10,00 m
COLCHÃO DE AREIA 20 cm
MEIO-FIO
PRÉ-MOLDADO
10 x 8 x 34 cm



Fls. 255

AVENIDA SDO 01 - TRECHO 01
COMPRIMENTO = 437,00 m
LARGURA = 10,00 m

Jonas Guedes Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE 362502

FOLHA

02/09

REVISÃO ROD

DATA: 04/12/2023

ESCALA: 1:750

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOPIARA

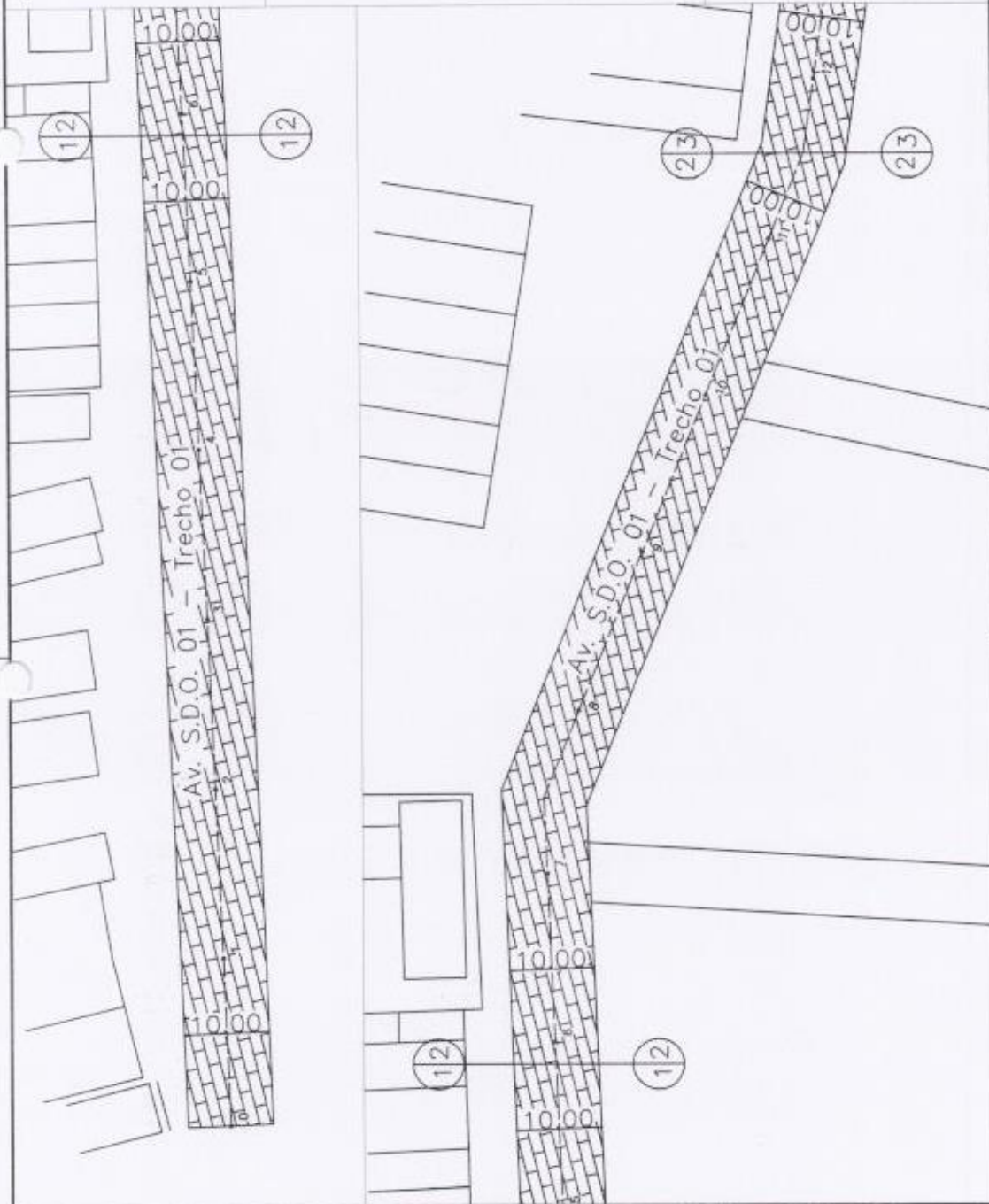
PROJETO: PAV. EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL

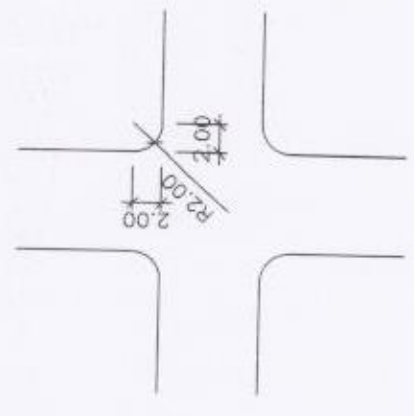
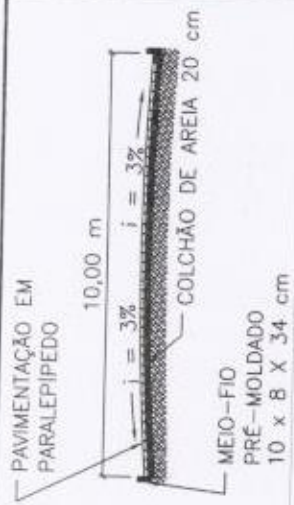
AVENIDA SDO 01 - TRECHO 01 - VILA LUNA - ACOPIARA

ASSUNTO: PROJETO ARQUITETÔNICO

PLANTA BAIXA E SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHE DO CRUZAMENTO

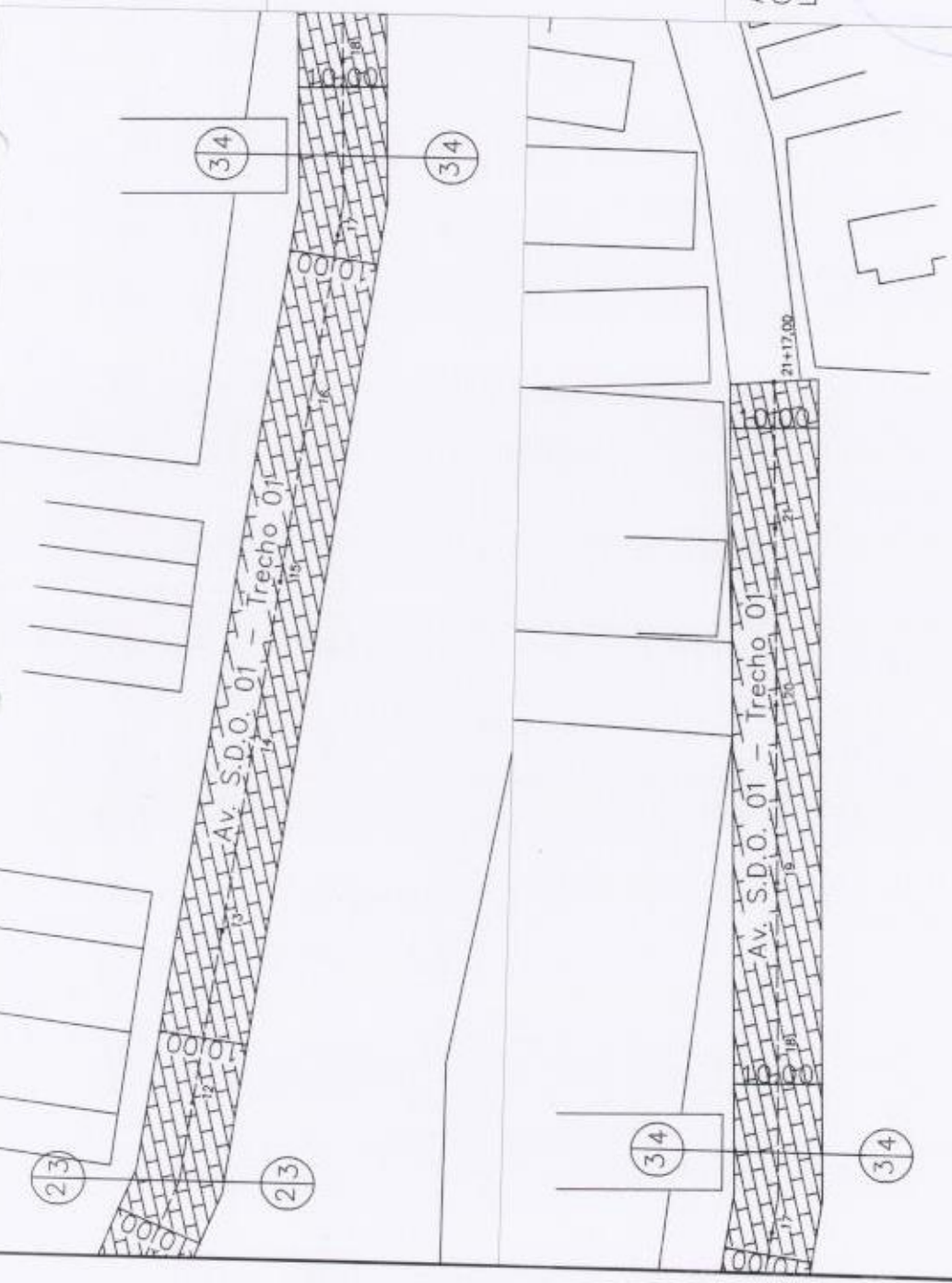
RESP. TÉCNICO: ENG CIVIL JONAS GUEDES MARQUES
DESENHO: TARCIO FERNANDES





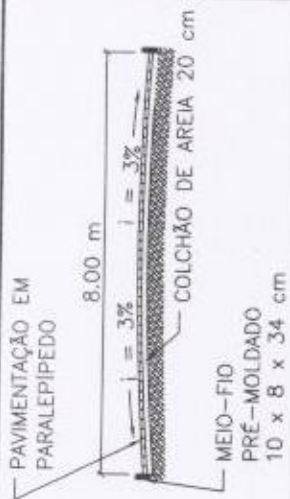
AVENIDA SDO 01 - TRECHO 01
 COMPRIMENTO = 437,00 m
 LARGURA = 10,00 m

Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502



CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOIARA	FOLHA:	03/09
PROJETO	PAV. EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL	REVISÃO	R00
ASSUNTO	AVENIDA SDO 01 - TRECHO 01 - VILA LIMA - ACOIARA	DATA	04/12/2023
RESP. TÉCNICO	PROJETO ARQUITETÔNICO	ESCALA	1:750
	ENG CIVIL JONAS GUEDES MARQUES	DESIGNO	TÁRCIO FERNANDES

226



AVENIDA SDO 01 - TRECHO 02
 COMPRIMENTO = 223,00 m
 LARGURA = 8,00 m

Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502

FOLHA:

04/09

REVISÃO: R00

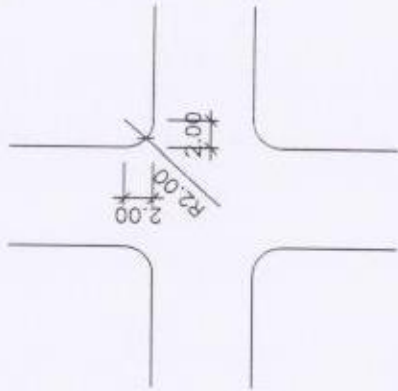
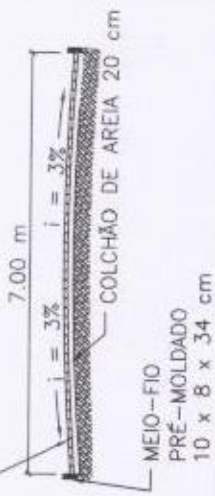
DATA: 04/12/2023

ESCALA: 1:750

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOPIARA
PROJETO:	PAV. EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL
ASSUNTO:	AVENIDA SDO 01 - TRECHO 01 - VILA LIMA - ACOPIARA
RESP. TÉCNICO:	ENG. CIVIL JONAS GUEDES MARQUES
DESENHO:	TÁRCIO FERNANDES
	PROJETO ARQUITETÔNICO
	PLANTA BAIXA E SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHE DO CRUZAMENTO

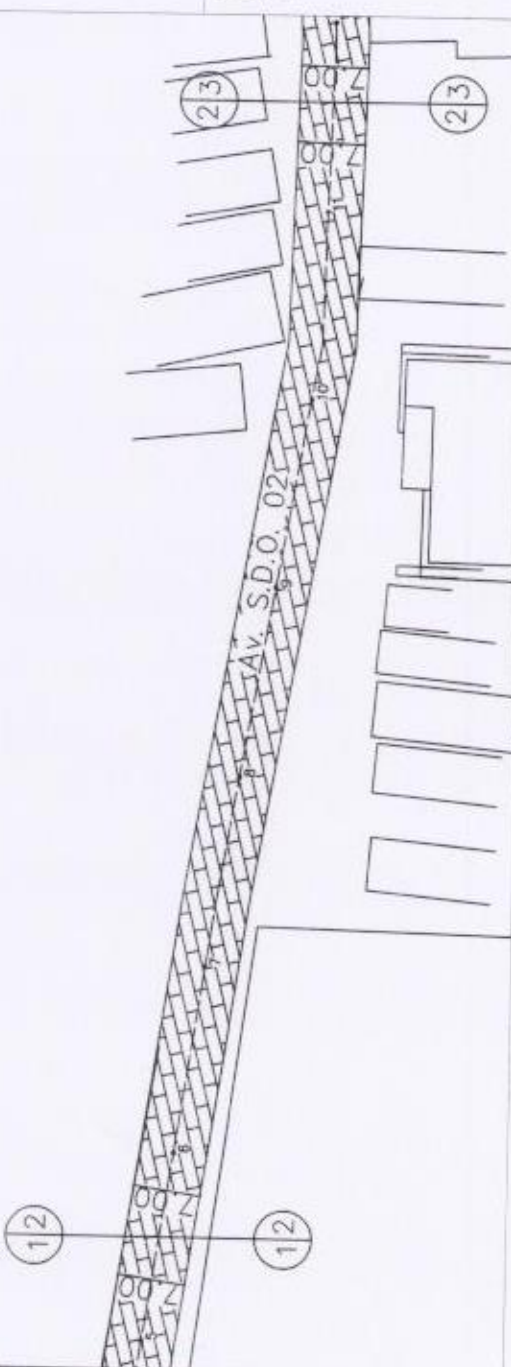
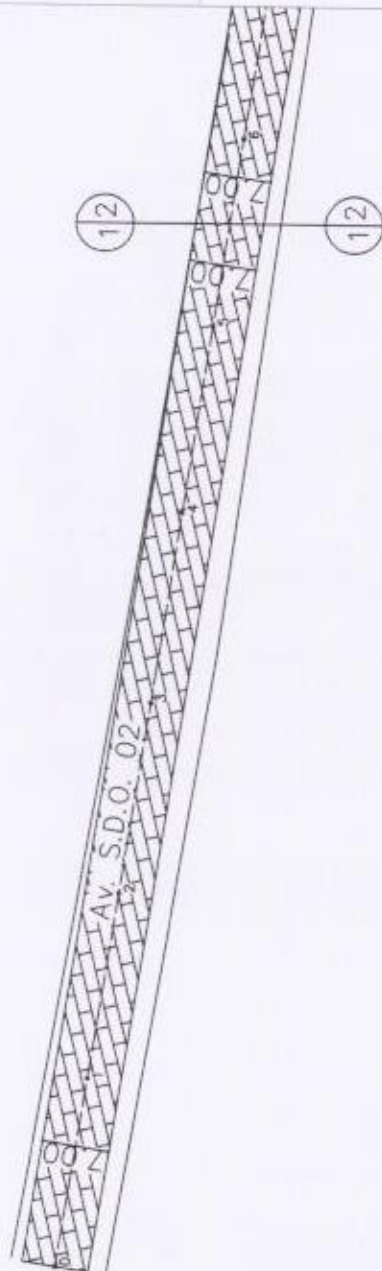


PAVIMENTAÇÃO EM
PARALELEPÍPEDO



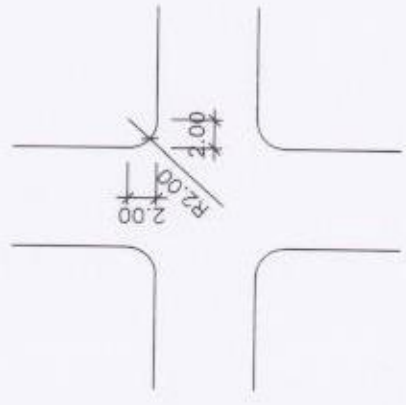
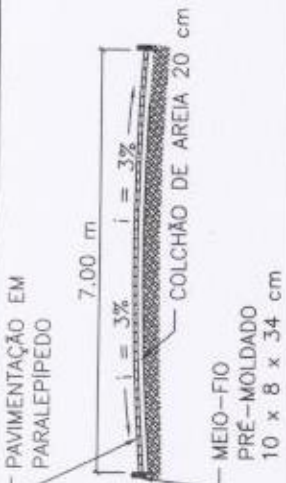
AVENIDA SDO 02
COMPRIMENTO = 710,00 m
LARGURA = 7,00 m

Jonas Guedes Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE 362502



CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOIARA
PROJETO	PAV. EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL
ASSUNTO	AVENIDA SDO 02 - VILA LUNA - ACOIARA
RESP. TÉCNICO	ENG. CIVIL JONAS GUEDES MARQUES
RESENHA	TÁRCIO FERNANDES
FECHA	05/09
REVISÃO	R00
DATA	04/12/2023
ESCALA	1:750





AVENIDA SDO 02
 COMPRIMENTO = 710,00 m
 LARGURA = 7,00 m

Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502

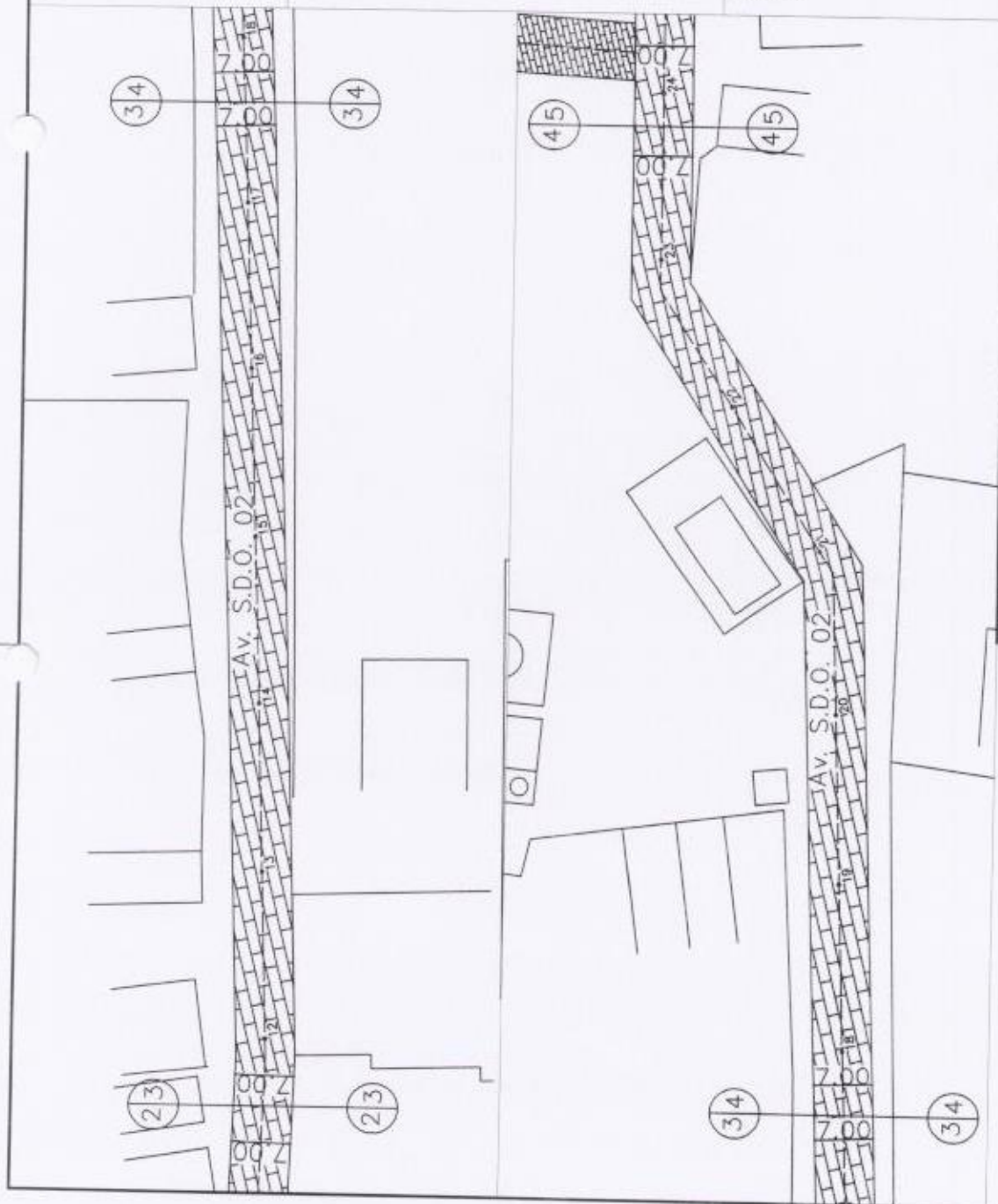
ISSUE PERMANENT

06/09

DATA 04/12/2023

ESCALA 1:750

PROJ. 259



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOPIARA

PROJETO: PAV. EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL

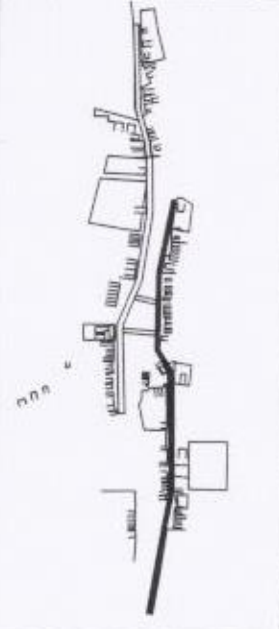
ASSUNTO: AVENIDA SDO 02 - VILA LUNA - ACOPIARA

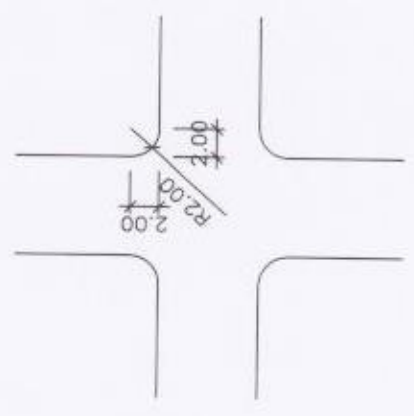
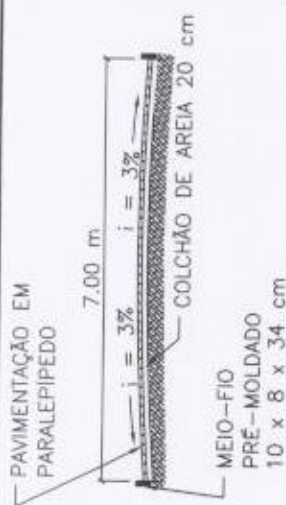
PROJETO ARQUITETÔNICO

PLANTA BAIXA E SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHE DO CRUZAMENTO

RESF. TÉCNICO: ENG CIVIL JONAS GUEDES MARQUES

DESENHO: TÁRCIO FERNANDES





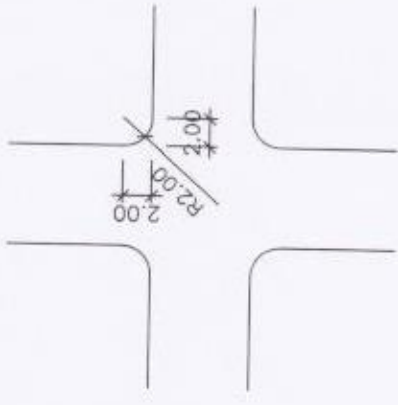
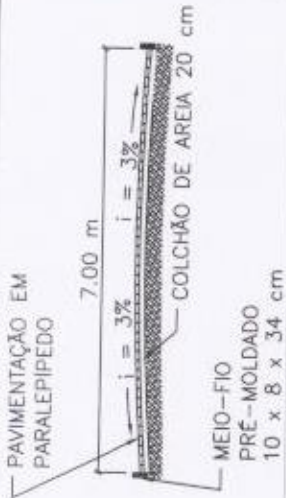
AVENIDA SDO 02
 COMPRIMENTO = 710,00 m
 LARGURA = 7,00 m

Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502



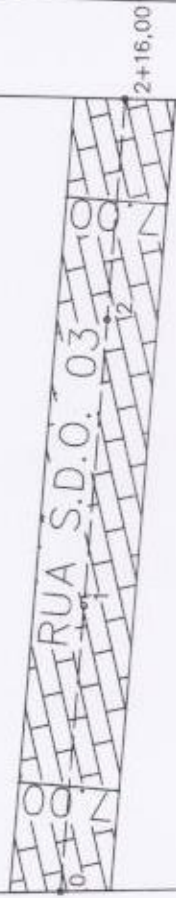
CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOIARA
PROJETO	PAV. EM PARALELÍPEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA URBANA
ASSUNTO	PROJETO ARQUITETÔNICO PLANTA BAIXA E SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHE DO CRUZAMENTO
RESP. TÉCNICO	ENG. CIVIL JONAS GUEDES MARQUES
DESENHO	TÁRCIO FERNANDES
REVISÃO	R00
DATA	04/12/2023
ESCALA	1:750
FOLHA	07/09





RUA SDO 03
COMPRIMENTO = 56,00 m
LARGURA = 7,00 m

Jonas Guedes Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE 362502



CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOIARA
PROJETO	PAV. EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL
ASSUNTO	PROJETO ARQUITETÔNICO
RESPI. TÉCNICO	ENG. CIVIL, JONAS GUEDES MARQUES
DESENHO	TARCIO FERNANDES
REVISÃO	R00
DATA	04/12/2023
ESCALA	1:500

08/09



PAVIMENTAÇÃO EM
PARALELEPÍPEDO

7.00 m

$i = 3\%$

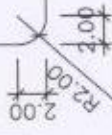
$i = 3\%$

COLCHÃO DE AREIA 20 cm

MEIO-FIO

PRÉ-MOLDADO

10 x 8 x 34 cm



RUA SDO 04
 COMPRIMENTO = 37,00 m
 LARGURA = 7,00 m

Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502

FOLHA

09/09

118510 PERKMANEN
 F1

REVISÃO R00

DATA: 04/12/2023

ESCALA: 1:500

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOPIARA

PROJETO: PAV. EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL

RUA S.D.O. 04 - VILA LUNA - ACOPIARA/CE

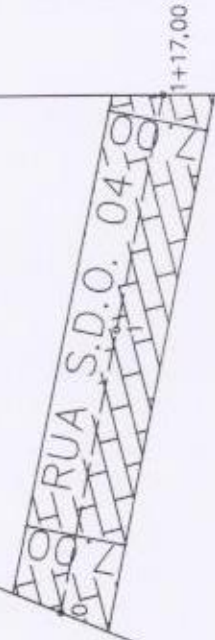
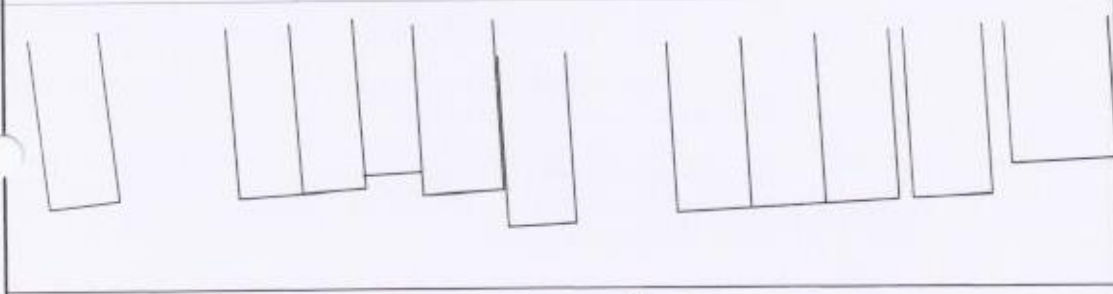
ASSUNTO: PROJETO ARQUITETÔNICO

PLANTA BAIXA E SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHE DO CRUZAMENTO

RESP. TÉCNICO: ENG. CIVIL JONAS GUEDES MARQUES

DESENHO: TARCIO FERNANDES

Tarcio Fernandes





01 PLANTA DE BAIXA SITUACAO

Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOPIARA
 PROJETO: PAV. EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL
 VILA TRIS - ACOPIARA

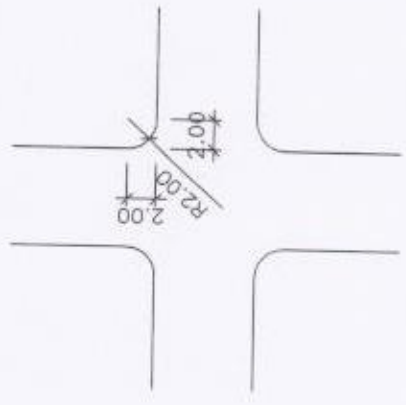
PROJETO ARQUITETÔNICO
 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E PLANTA DE SITUAÇÃO

PROF. TÉCNICO: ENG. CIVIL JONAS GUEDES MARQUES
 DESENHO: TÁRCIO FERNANDES

REVISÃO: R00
 DATA: 04/12/2023
 ESCALA: 1:7030

FOLHA: 01/12

ISSA PERMANENTE
 253
 LICITACAO



RUA SDO 01
 COMPRIMENTO = 72,00 m
 LARGURA = 6,00 m
 SARJETA = 35 X 10 cm
 MEIO-FIO = 10 x 34 cm

Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502



ISSAO DE MANEIRA
 Fls. 02/12
 2023

CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOPIARA
PROJETO	PAV. EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL RUA SDO 01 - VILA TIPIAS - ACOPIARA/CE
ASSUNTO	PROJETO ARQUITETÔNICO PLANTA BAIXA E SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHE DO CRUZAMENTO
RESP. TÉCNICO	ENG. CIVIL JONAS GUEDES MARQUES
DESENHO	TÁRCIO FERNANDES
FOLHA	02/12
REVISÃO	R00
DATA	04/12/2023
ESCALA	1:500





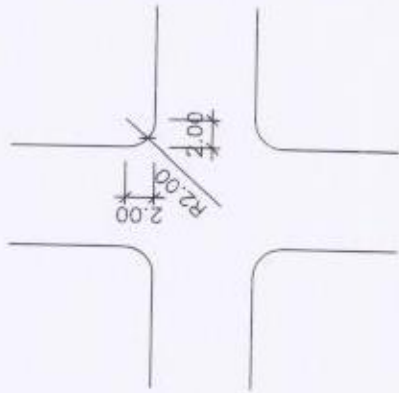
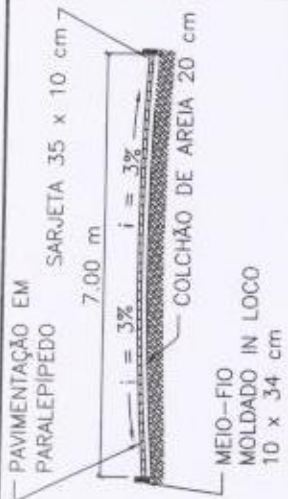
PAVIMENTAÇÃO EM
PARALELEPÍPEDO
SARJETA 35 x 10 cm
7.00 m
COLCHÃO DE AREIA 20 cm
MEIO-FIO
MOLDADO IN LOCO
10 x 34 cm

RUA SDO 2
COMPRIMENTO = 228,00 m
LARGURA = 7,00 m
SARJETA = 35 X 10 cm
MEIO-FIO = 10 x 34 cm

Jonas Guedes Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE 362502

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOPIARA	COLTA:	03/12
PROJETO:	PAV. EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL	REVISÃO:	R00
ASSINATO:	PROJETO ARQUITETÔNICO	DATA:	04/12/2023
RESP. TÉCNICO:	PLANTA BAIXA E SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHE DO CRUZAMENTO	ESCALA:	1:750
	ENG CIVIL JONAS GUEDES MARQUES	DESENHO:	TÁRCIO FERNANDES JUNIOR





RUA SDO 03
 COMPRIMENTO = 101,00 m
 LARGURA = 7,00 m
 SARJETA = 35 X 10 cm
 MEIO-FIO = 10 x 34 cm

Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502

FOLHA

04/12

REVISÃO R00

DATA 04/12/2023

ESCALA 1:500

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOPIARA

PROJETO: PAV. EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONAS RURAIS
RUA SDO 03 - VILA TIPIAS - ACOPIARA

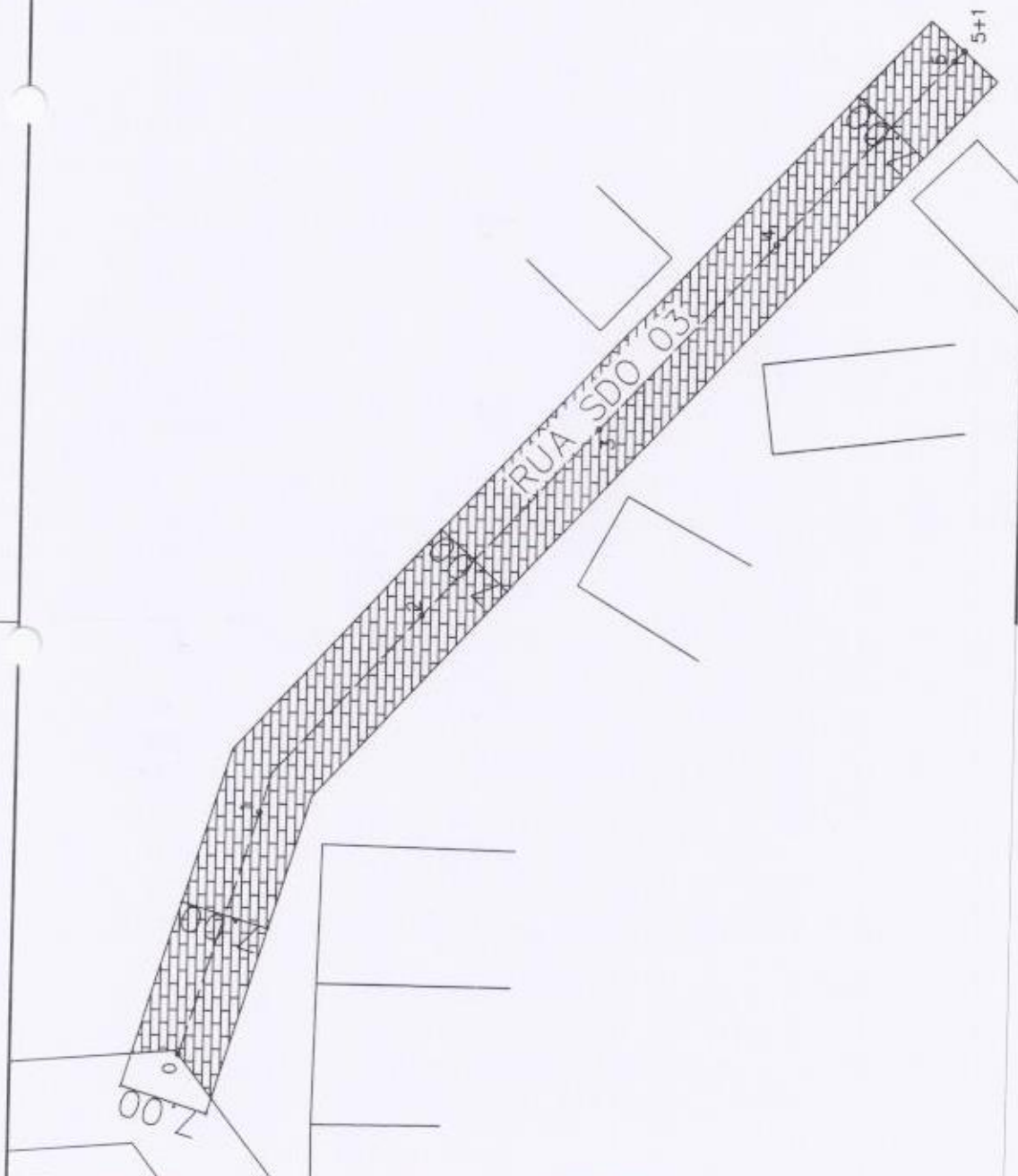
ASSUNTO: PROJETO ARQUITETÔNICO

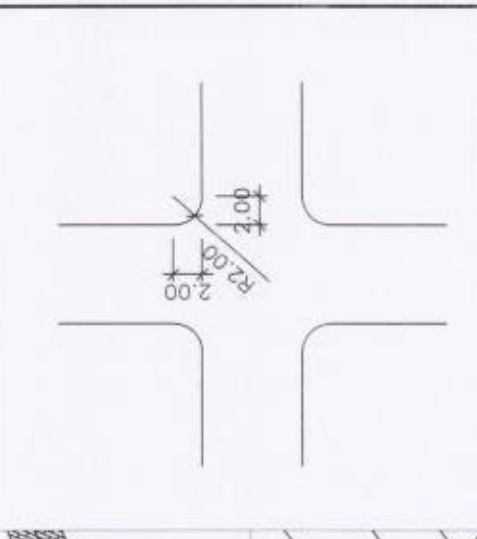
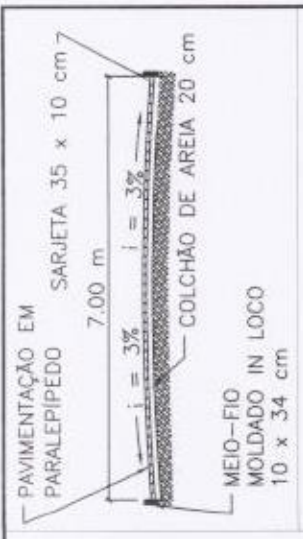
PLANTA BAIXA E SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHE DO CRUZAMENTO

RESP. TÉCNICO: ENG CIVIL JONAS GUEDES MARQUES
 DESENHO: TÁRCIO FERNANDES

Fls. 2/5

LICITAÇÃO





RUA SDO 04
 COMPRIMENTO = 277,00 m
 LARGURA = 7,00 m
 SARJETA = 35 X 10 cm
 MEIO-FIO = 10 x 34 cm

Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502

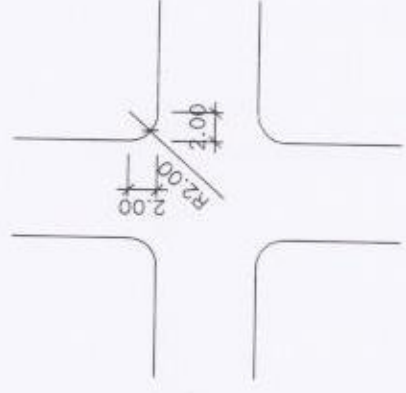


CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOPIARA
PROJETO:	PAV. EM PARALELEPIPEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL
ASSUNTO:	PROJETO ARQUITETÔNICO
RESP. TÉCNICO:	ENG. CIVIL JONAS GUEDES MARQUES
REVISÃO:	R00
DATA:	04/12/2023
ESCALA:	1:1000



FOLHA
05/12

15.257
 PEXMANEN
 LICITADO



RUA SDO 05
 COMPRIMENTO = 405,00 m
 LARGURA = 7,00 m
 SARJETA = 35 X 10 cm
 MEIO-FIO = 10 x 34 cm

Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOPIARA
 PROJETO: PAV. EM PARALELÍPEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL
RUA SDO 05 - VILA TIPIS - ACOPIARA-CE
 ASSUNTO: PROJETO ARQUITETÔNICO
 PLANTA BAIXA E SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHE DO CRUZAMENTO
 RESP. TÉCNICO: ENG CIVIL JONAS GUEDES MARQUES
 DESENHO: TARCIO FERNANDES



FOLHA: 06/12
 REVISÃO: R00
 DATA: 04/12/2023
 ESCALA: 1:1000



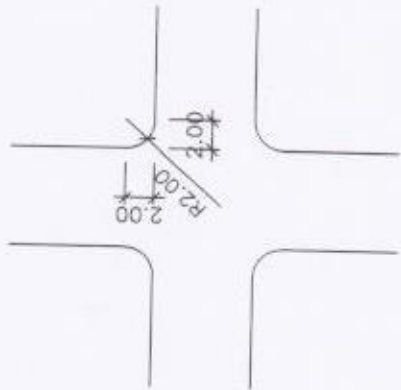
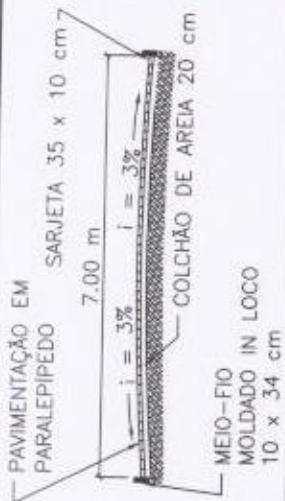
RUA SDO 05
 COMPRIMENTO = 405,00 m
 LARGURA = 7,00 m
 SARJETA = 35 X 10 cm
 MEIO-FIO = 10 x 34 cm

Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502



CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOIARA	FOLHA	07/12
PROJETO	PAV. EM PARALELÍPEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL RUA SDO 05 - VILA TRIS - ACOIARA/CE	REVISÃO	R00
ASSUNTO	PROJETO ARQUITETÔNICO	DATA	04/12/2023
RESP. TÉCNICO	ENG CIVIL JONAS GUEDES MARQUES	ESCALA	1:750
	DESENHO		
	TARCIO FERNANDES		





RUA SDO 06
 COMPRIMENTO = 262,00 m
 LARGURA = 7,00 m
 SARJETA = 35X10 cm
 MEIO-FIO = 10x34cm

Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502

FOLHA:

08/12

REVISÃO R00

DATA: 04/12/2023

ESCALA: 1:1000

ISS
 15.260

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOPIARA

PROJETO:

PAV. EM PARALELEPIPEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL
 RUA SDO 06 - VILA TIPS - ACOPIARA

ASSUNTO:

PROJETO ARQUITETÔNICO

PLANTA BAIXA E SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHE DO CRUZAMENTO

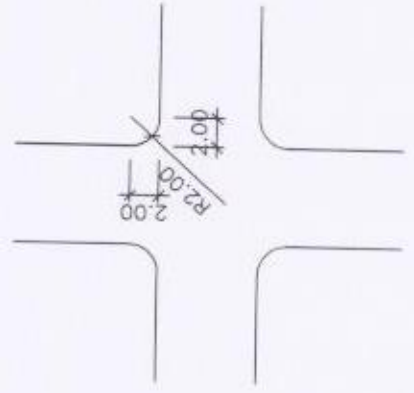
RESP. TÉCNICO:

ENG. CIVIL JONAS GUEDES MARQUES

DESENHO:

TÁRCIO FERNANDES

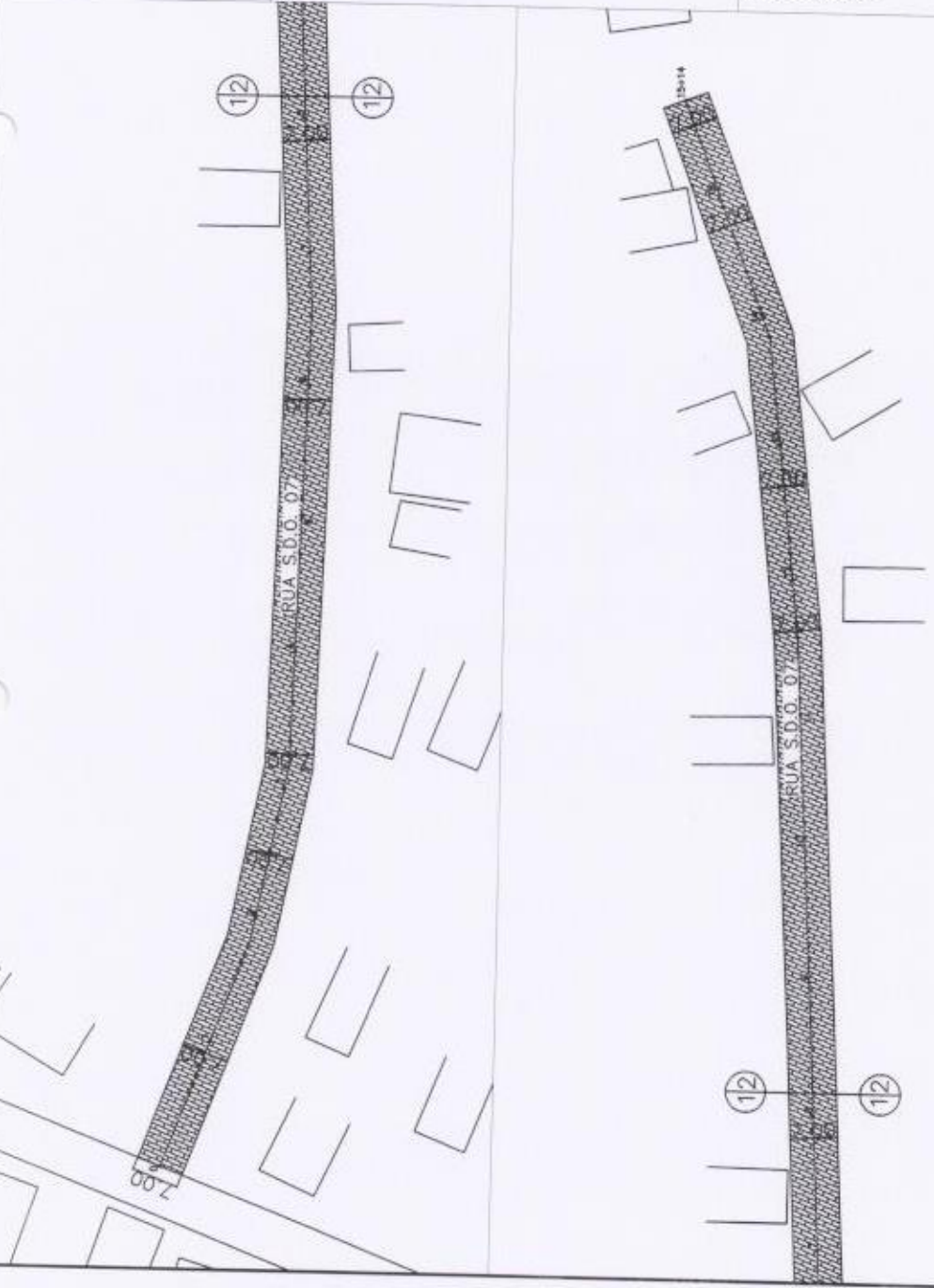




RUA SDO 07
 COMPRIMENTO = 314,00 m
 LARGURA = 7,00 m
 SARJETA = 35 X 10 cm
 MEIO-FIO = 10 x 34 cm

Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502

FOLHA: 09/12
 REVISÃO: R00
 DATA: 04/12/2023
 ESCALA: 1:1000

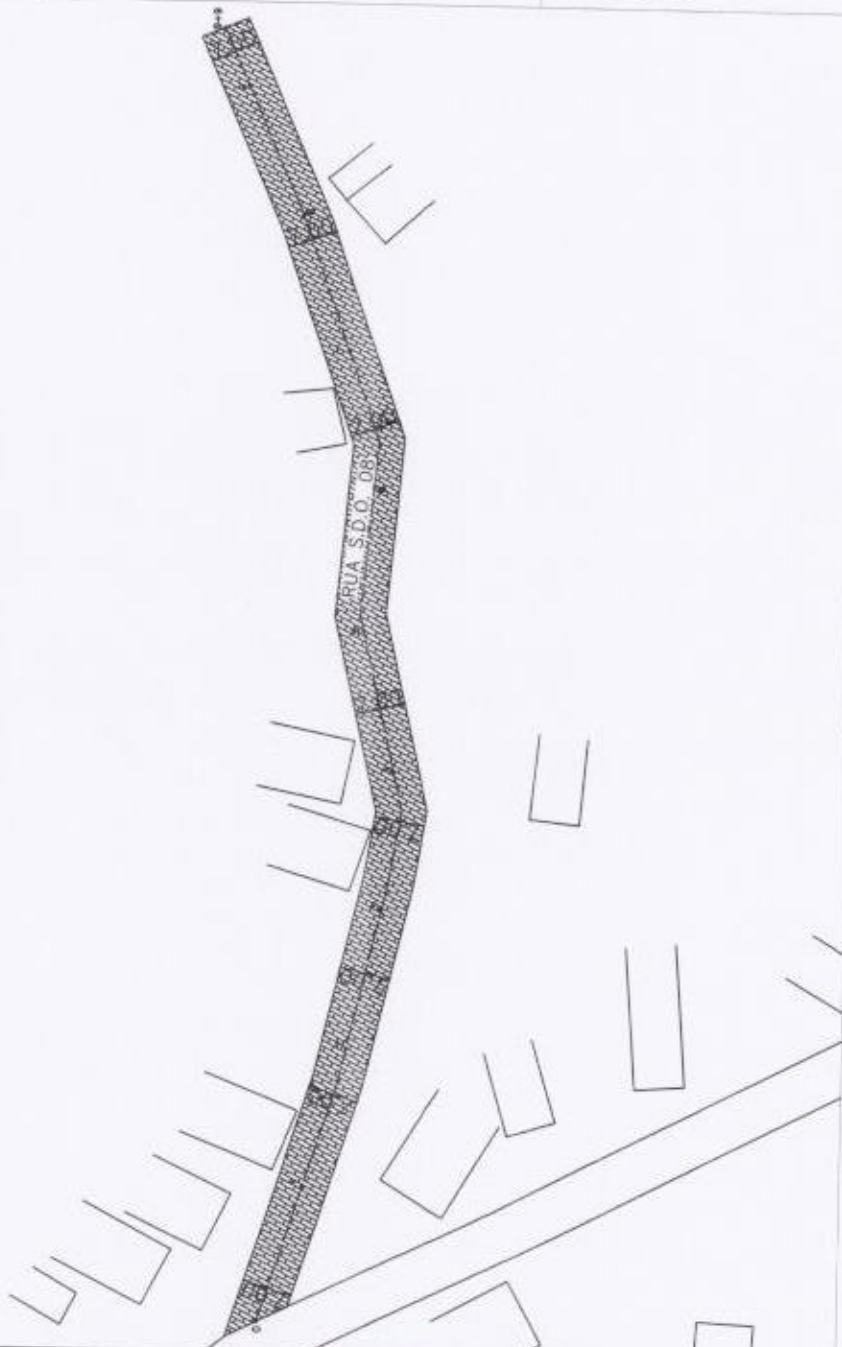
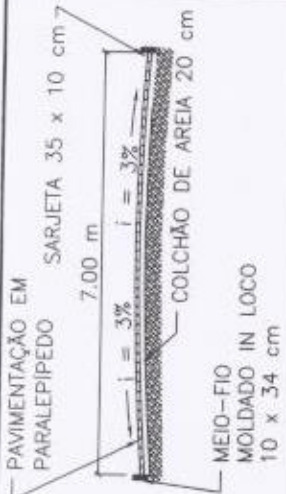


CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOPIARA
 PROJETO: PAV. EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL
 ASSUNTO: PROJETO ARQUITETÔNICO
 RESP. TÉCNICO: ENG. CIVIL JONAS GUEDES MARQUES
 DESENHO: TÁRCIO FERNANDES



ISSUO VERMELHO
 Fis. 262

PLANTAS



RUA SDO 08
 COMPRIMENTO = 189,00 m
 LARGURA = 7,00 m
 SARJETA = 35 X 10 cm
 MEIO-FIO = 10 x 34 cm

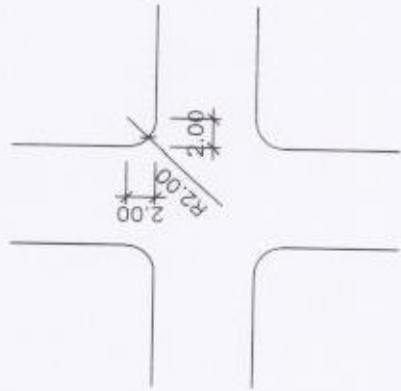
Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502

CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOPIARA
PROJETO	PAV. EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL
ASSUNTO	RUA SDO 08 - VILA LINDA - ACOPIARA
RESP. TÉCNICO	ENG CIVIL JONAS GUEDES MARQUES
DESENHO	TÁRCIO FERNANDES
REVISÃO	R00
DATA	04/12/2023
ESCALA	1:1000



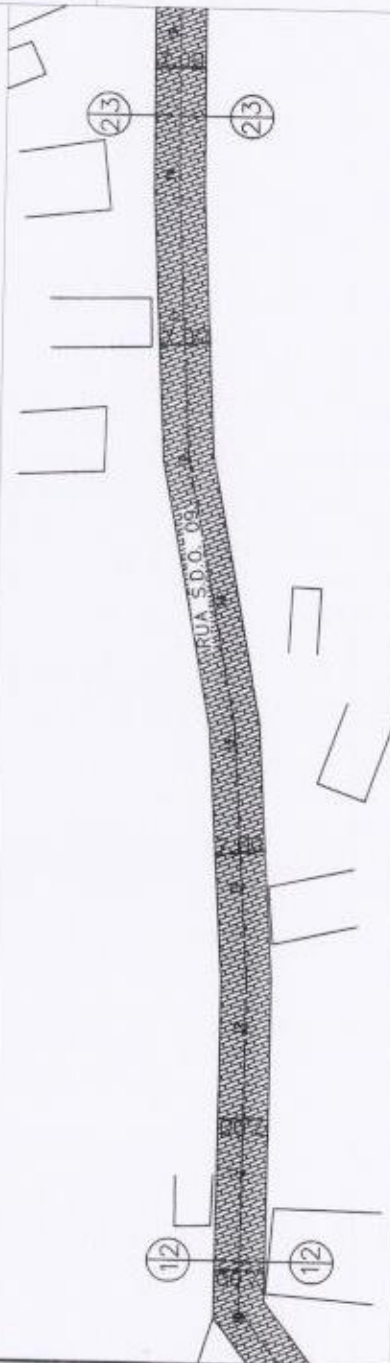
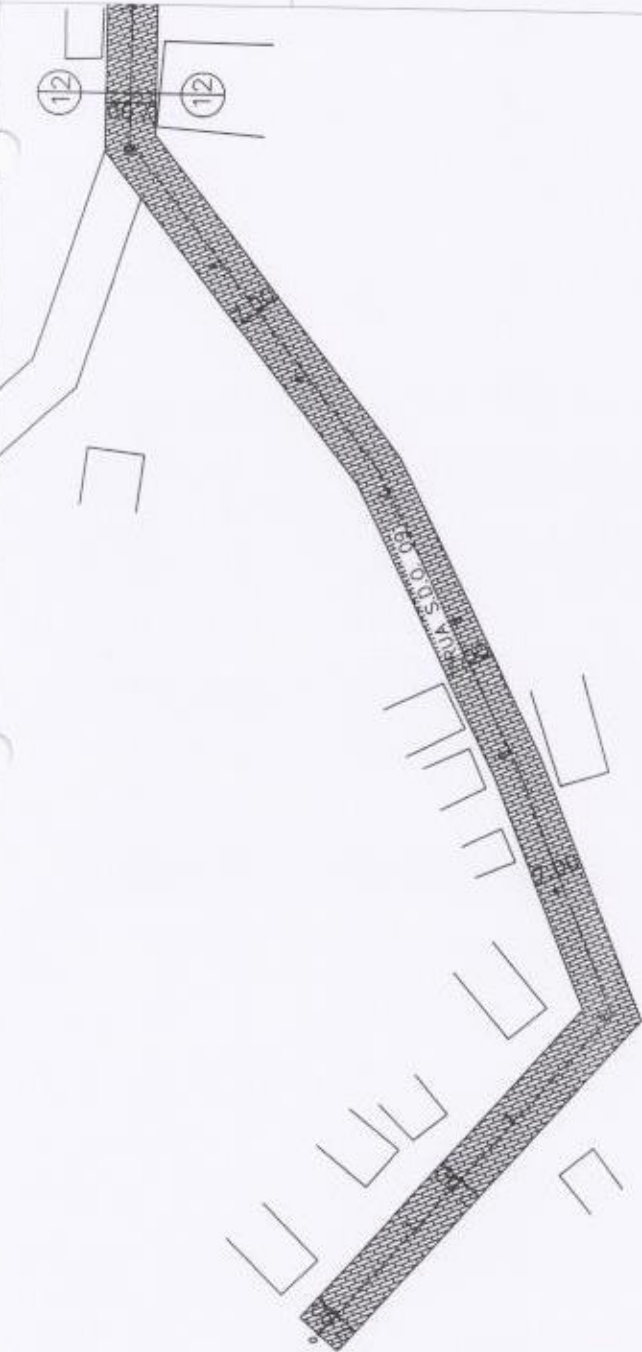
FOLHA
10/12





RUA SDO 09
 COMPRIMENTO = 700,00 m
 LARGURA = 7,00 m
 SARJETA = 35 X 10 cm
 MEIO-FIO = 10 x 34 cm

Jonas Guedes Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 362502



CLIENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOPIARA

PROJETO

PAV. EM PARALELÉPÍEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL

ASSUNTO

PROJETO ARQUITETÔNICO

RESP. TÉCNICO

ENG. CIVIL JONAS GUEDES MARQUES

PLANTA BAIXA E SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHE DO CRUZAMENTO

PROJETO

TARCIO FERNANDES

FOLHA

11/12

REVISÃO R00

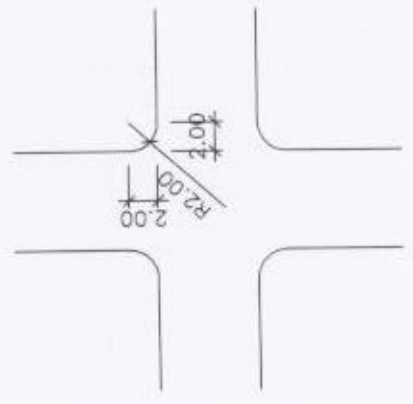
DATA 04/12/2023

ESCALA 1:1000

Fig. 283

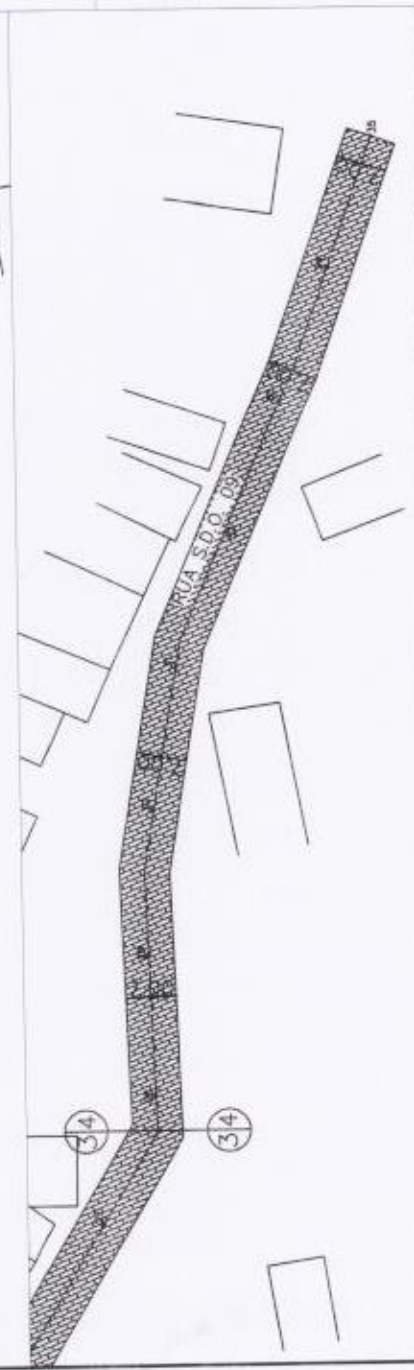
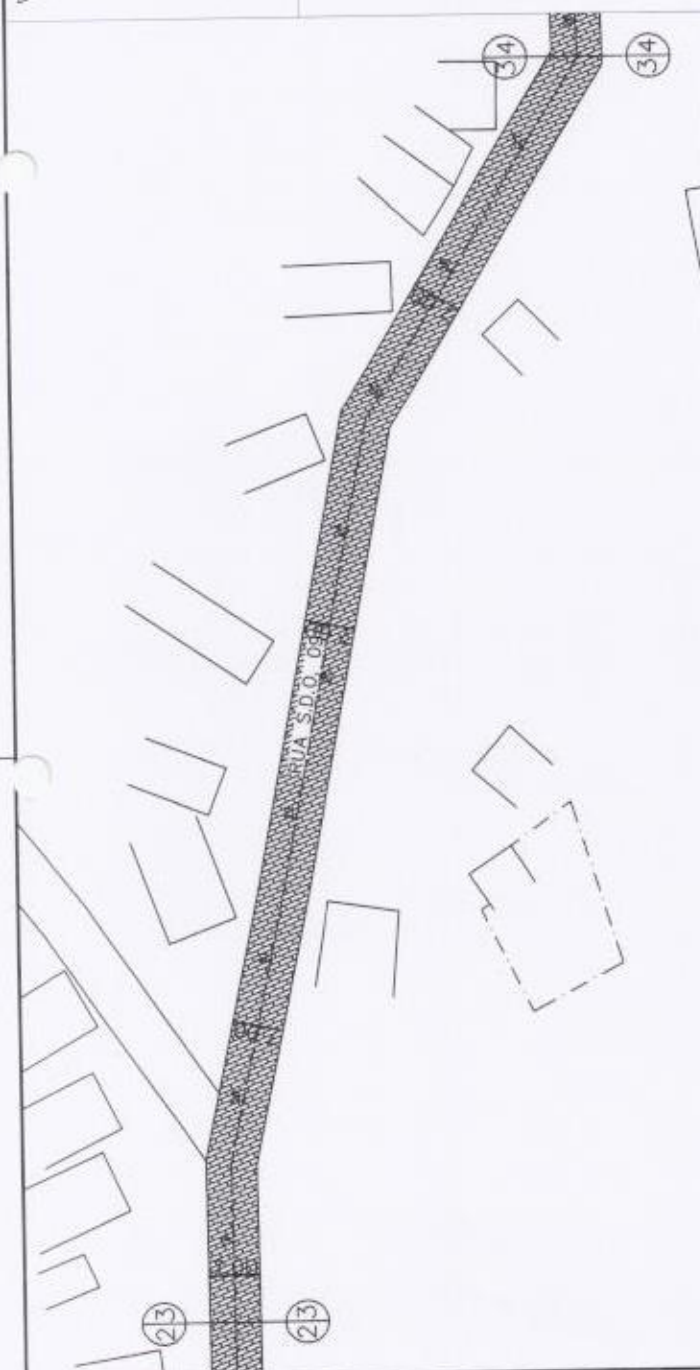
PROJ. ARQUITET. TARCIO FERNANDES





RUA SDO 09
COMPRIMENTO = 700,00 m
LARGURA = 7,00 m
SARJETA = 35 X 10 cm
MEIO-FIO = 10 x 34 cm

Jonas Guedes Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE 362507



CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ACOPIARA
PROJETO:	PAV. EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS LOCALIDADES ZONA RURAL RUA SDO 09 - VILA TIPIAS - ACOPIARA
ASSUNTO:	PROJETO ARQUITETÔNICO PLANTA BAIXA E SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHE DO CRUZAMENTO
RESP. TÉCNICO:	ENG. CIVIL JONAS GUEDES MARQUES
DESENHO:	TÁRCIO FERNANDES
ESCALA:	1:1000
REVISÃO:	R00
DATA:	04/12/2023
FOLHA:	12/12





Relatório Fotográfico
LOCAL: GUARIBAS

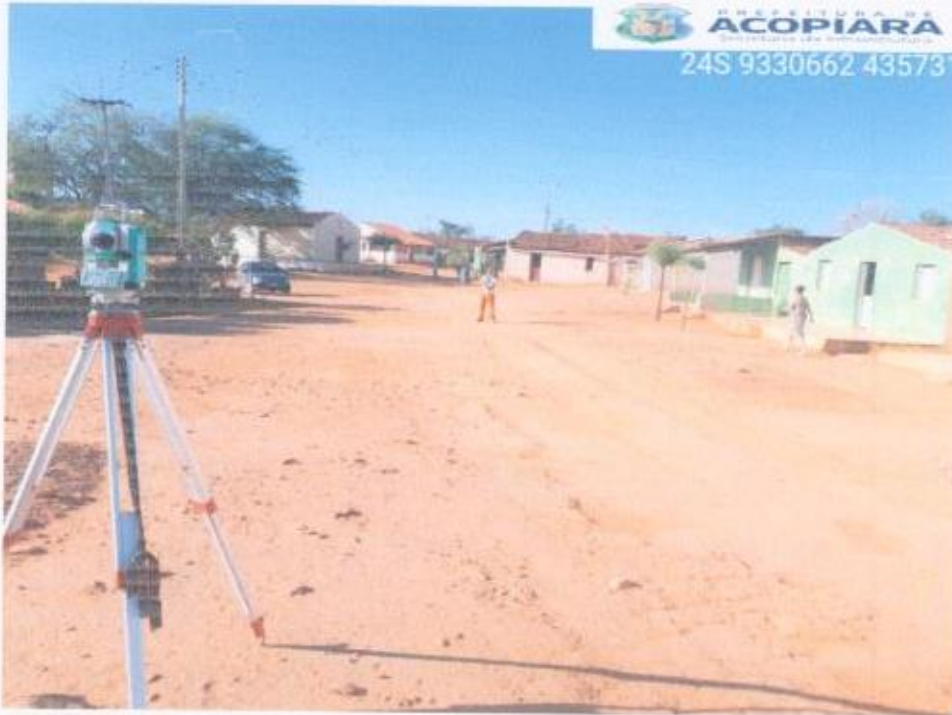


Figura 1 – AV. SDO 01 TRECHO 1 – GUARIBAS

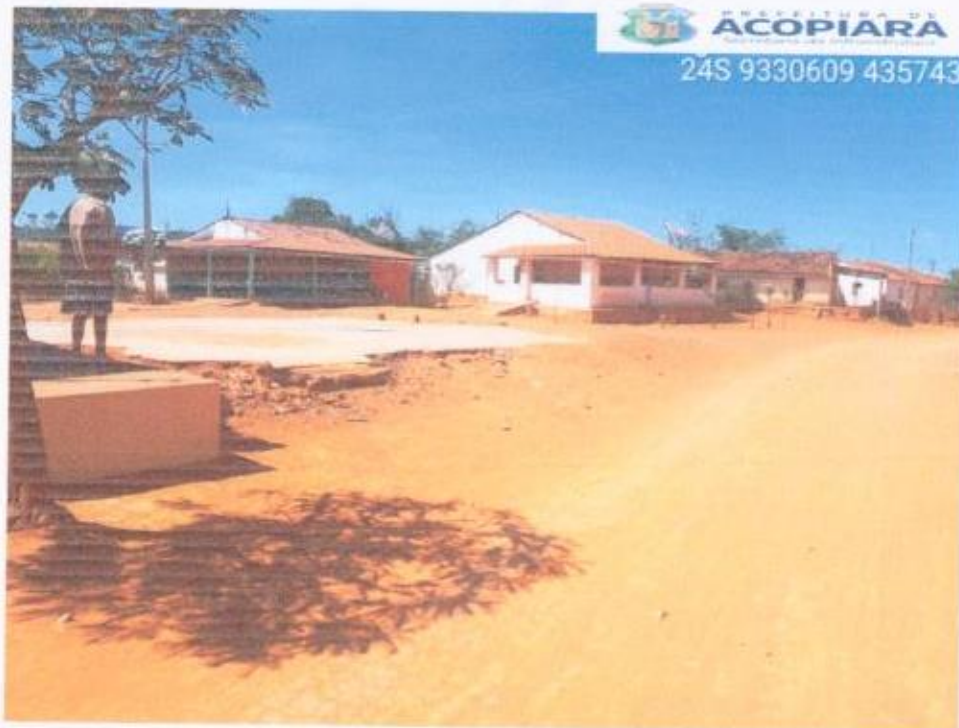


Figura 2 – AV. SDO 01 TRECHO 2 – GUARIBAS



Relatório Fotográfico

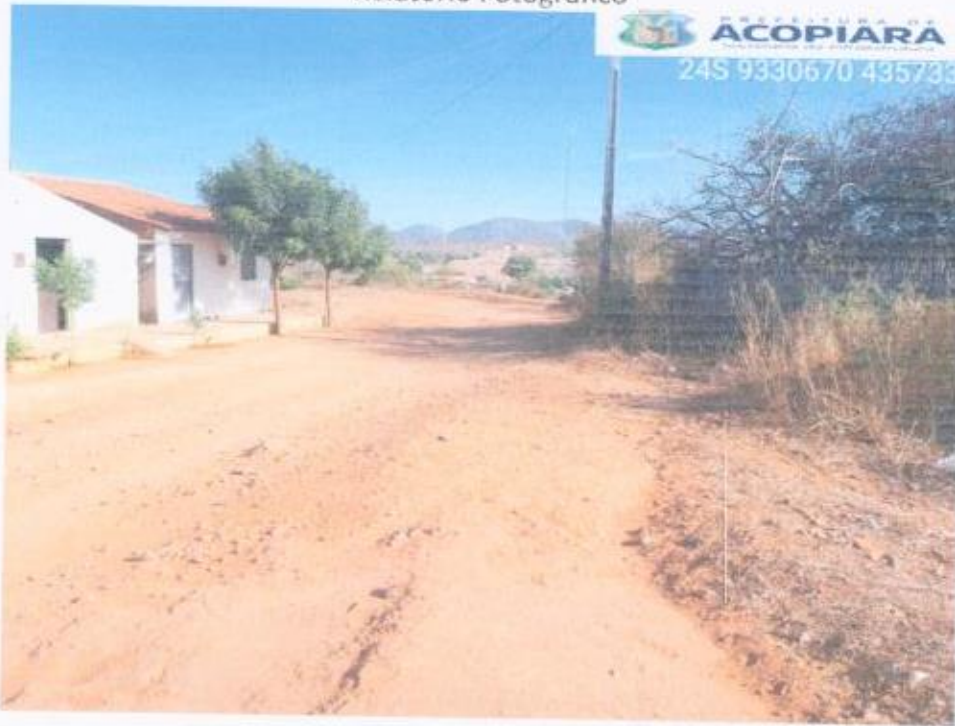


Figura 3 - RUA SDO 04 – GUARIBAS

LOCAL: VILA LUNA

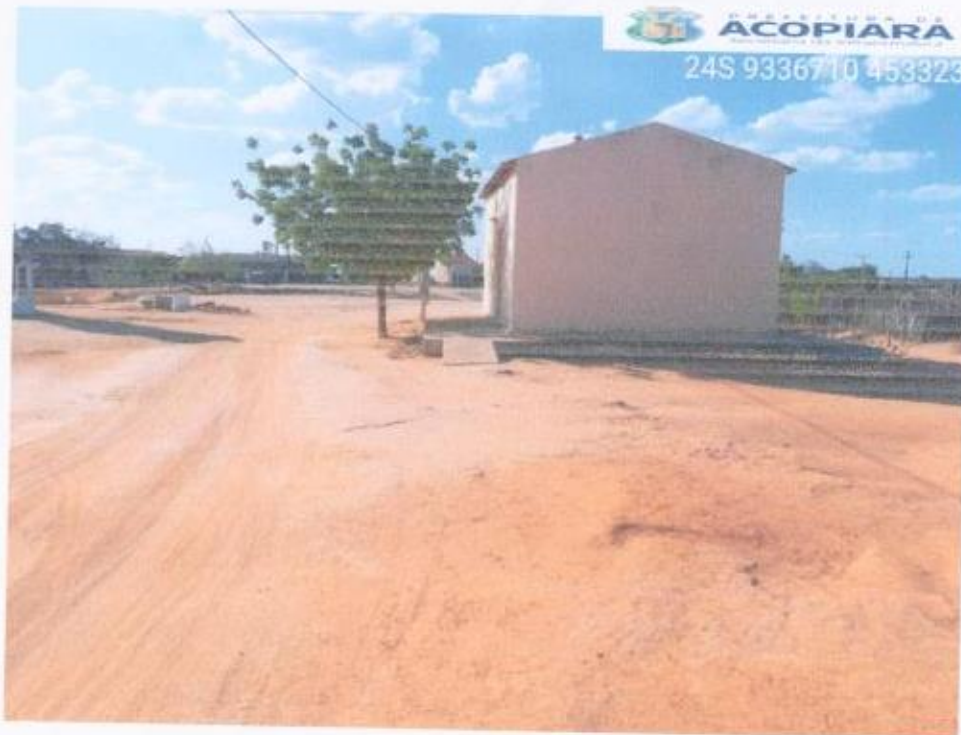


Figura 4 – AV. SDO 01 – VILA LUNA



Relatório Fotográfico

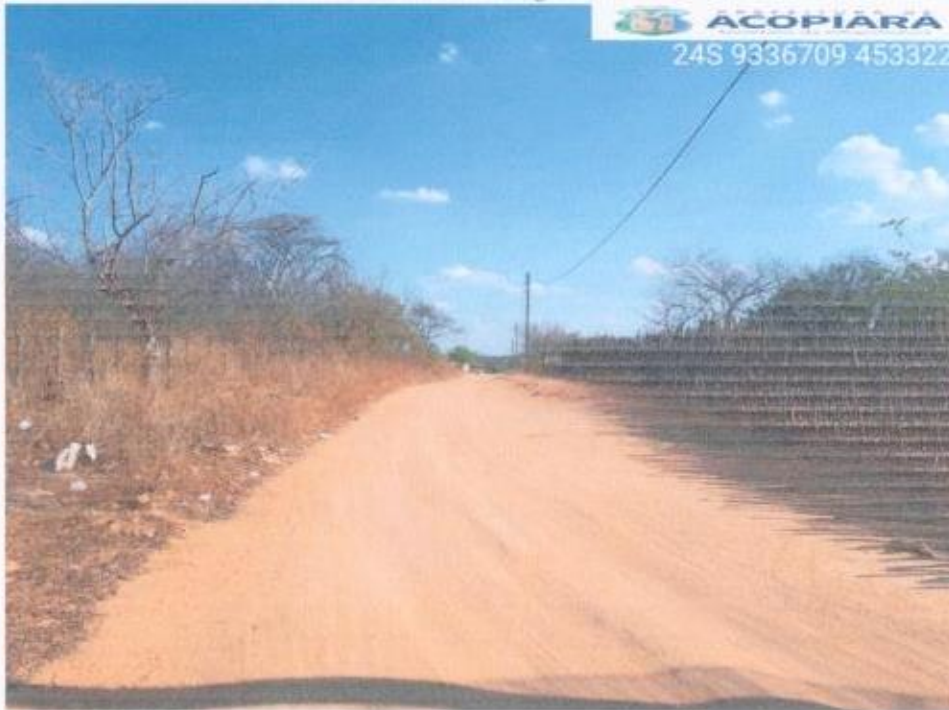


Figura 5 – AV. SDO 02 – VILA LUNA

LOCAL: VILA LUNA



Figura 6 – RUA SDO 03 – VILA LUNA


Guedes Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE 362502



Relatório Fotográfico



Figura 7 – RUA SDO 04 – VILA LUNA

LOCAL: TIPIS



Figura 8 – RUA SDO 01 – VILA TIPIS

Gilson Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE 362502



ISSAIA FERREIRA
Fls. 269
e



Figura 9 – RUA SDO 01 – VILA TIPIS



Figura 10 – RUA SDO 02 – VILA TIPIS


Jonas Guedes Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE 362502



Relatório Fotográfico

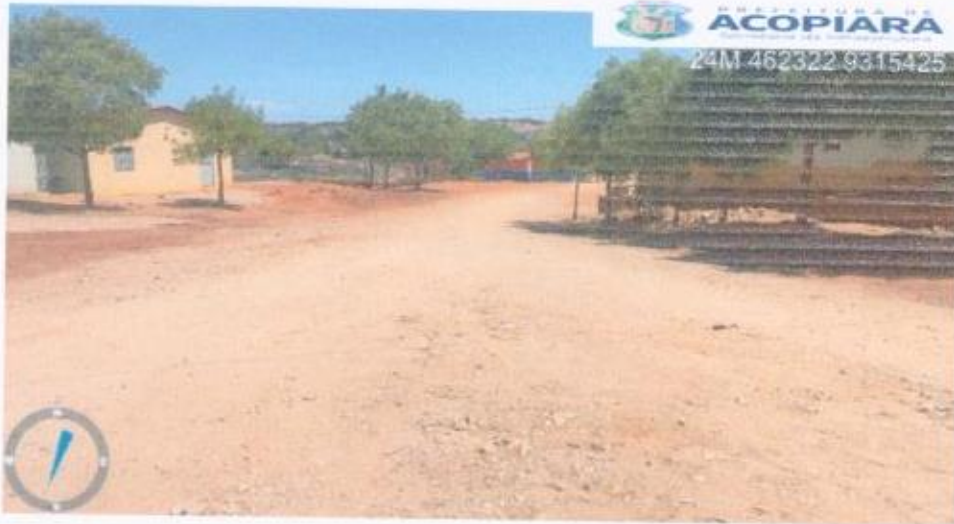


Figura 11 – RUA SDO 03 – VILA TIPIS

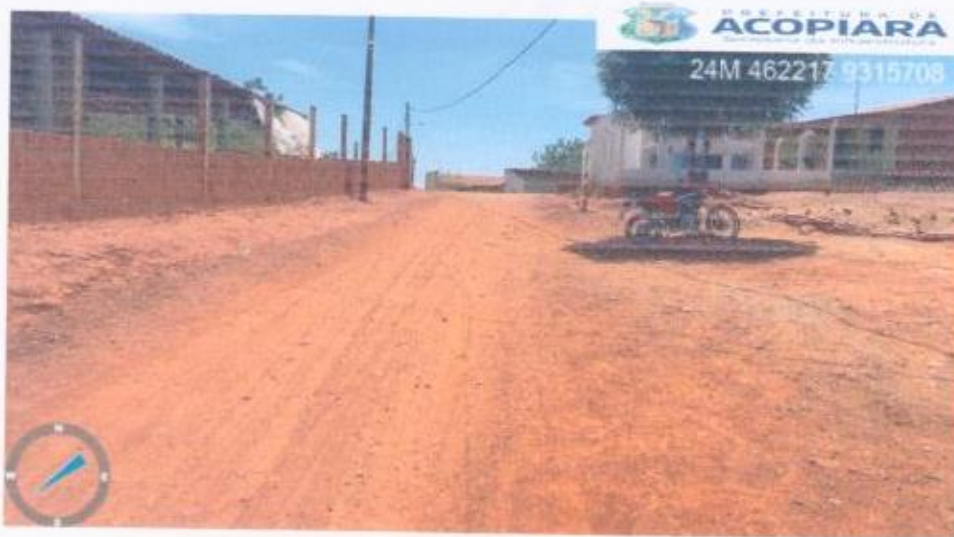


Figura 12 – RUA SDO 04 – VILA TIPIS

Jonas Guedes Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE 362502

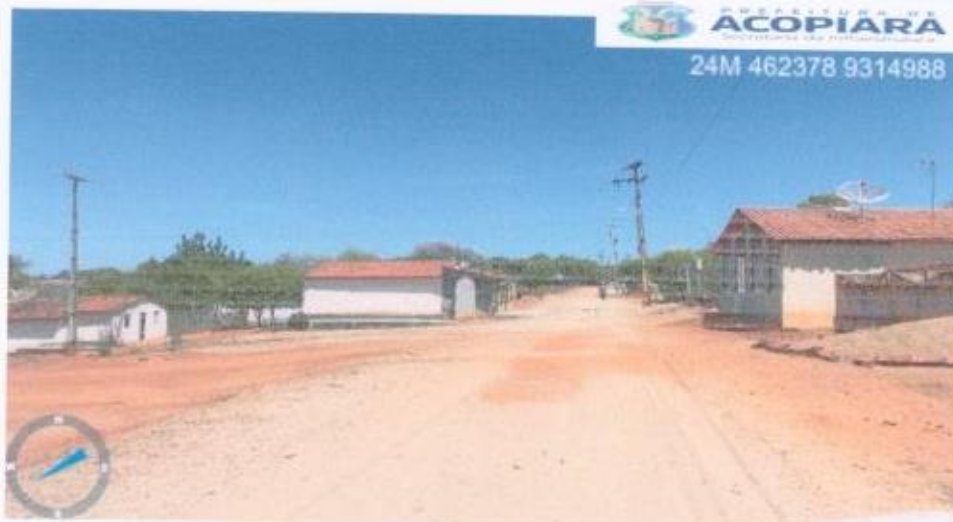


Figura 13 – RUA SDO 06 – VILA TIPIS



Figura 14 – RUA SDO 08 – VILA TIPIS


Jonas Guedes Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE 362502



Relatório Fotográfico



Figura 15 – RUA SDO 09 – VILA TIPIS

Jonas Guedes Marques
Jonas Guedes Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE 362502



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241348560

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

JONAS GUEDES MARQUES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0621088265

Registro: 3625020

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Acoiara

AVENIDA Paulino Félix

Complemento:

Cidade: ACOIARA

Bairro: Centro

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.847.379/0001-19

Nº: 362

CEP: 63560000

ART Vinculada: CE20231234274

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 3.051.239,85

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO DIVERSOS

Complemento:

Cidade: ACOIARA

Data de Início: 18/01/2024

Previsão de término: 27/09/2024

Finalidade:

Proprietário: Prefeitura Municipal de Acoiara

Nº: S/N

Bairro: VILA TIPIS, VILA LUNA E VILA GUARIBAS

UF: CE

CEP: 63560000

Coordenadas Geográficas: -6.192438, -39.340489

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 07.847.379/0001-19

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

29.306,83

m2

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

29.306,83

m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ACOIARA-CE. COM ÁREA DE 32.385,20M². (MAPP 5904)

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

Jonas Guedes Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE 362502

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JONAS GUEDES MARQUES - CPF: 004.924.163-02

Local de data

Prefeitura Municipal de Acoiara - CNPJ: 07.847.379/0001-19

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em: 18/01/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 0216700960

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sifac.com.br/publicar/>, com a chave: A9Dow
Impresso em: 22/01/2024 às 08:46:00 por: Ip: 147.250.138.97

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5000

teleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5904

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

