

ANEXO I

01.PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

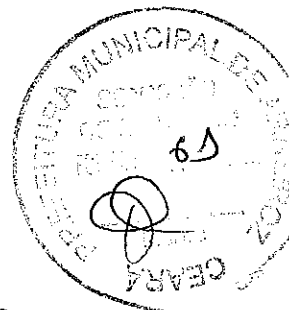
(Memorial Descritivo)

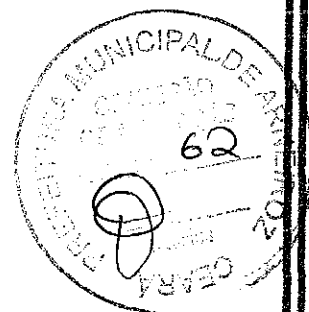
02.ORÇAMENTO

(Planilha Resumo, Orçamento Consolidado, Cronograma Consolidado, ADMO – Administração da Obra, Composição do BDI, Composição dos Encargos, Memória de Cálculo)

03.ANEXOS

(Relatório Fotográfico e Plantas Baixas)





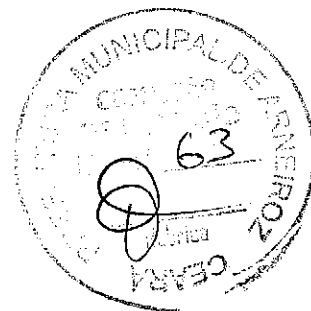
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

RUA JOSÉ LOREIRO
RAIMUNDO NONATO

MAPP 4424

AGOSTO/2020



PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20180322801

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

CLAUDIA VILLAS BÔAS

Título profissional: **MBA EM PERÍCIA, AUDITORIA E GESTÃO AMBIENTAL, ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: 060343690-0

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ**

CPF/CNPJ: 06.748.297/0001-54

PRAÇA JOAQUIM FELIPE

Nº: 10

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Arneiroz**

UF: **CE**

CEP: 63670000

País: **Brasil**

Telefone: **(88) 3419-1020**

Email:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 4.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ**

CPF/CNPJ: 06.748.297/0001-54

PRAÇA JOAQUIM FELIPE

Nº: 10

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Arneiroz**

UF: **CE**

CEP: 63670000

Telefone: **(88) 3419-1020**

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **23/03/2018**

Previsão de término: **31/12/2019**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

4. Atividade Técnica

A1 - ATUACAO:

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1478 - EM PARALELEPÍPEDOS
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1478 - EM PARALELEPÍPEDOS

Quantidade

Unidade

1,00

un

1,00

un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E PROJETO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUA RAIMUNDO NONATO E RUA JOSÉ LOREIRO NO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ/CE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Arneiroz 09 de *abril* de 2018

Local

data

Claudia Villas Bôas
CLAUDIA VILLAS BÔAS - CPF: 048.286.037-62

Edson de Castro Monteiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ - CNPJ: 06.748.297/0001-54

9. Informações

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

* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 82,84**

Pago em: **09/04/2018**

Nosso Número: **8212522629**



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190455521

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

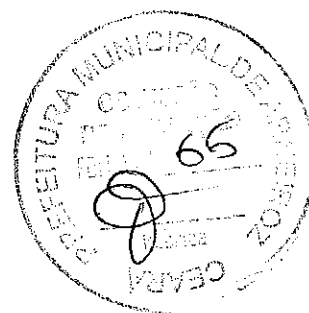
INICIAL

Valor da ART: R\$ 85,96

Registrada em: 01/03/2019

Valor pago: R\$ 85,96

Nosso Número: 8213126561



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.aitac.com.br/publico/>, com a chave: 96Zc1
Impresso em: 11/03/2019 às 10:48:53 por: ip: 177.207.102.160

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

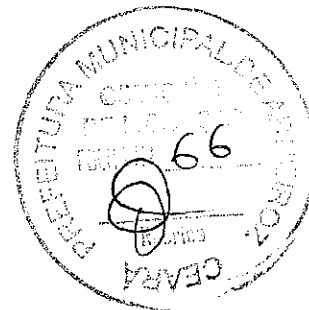


MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DIVERSAS RUAS	DATA : 26/09/2018	BDI : 27,03%
	ENDEREÇO:	DIVERSAS RUAS - MUNICÍPIO DE ARNEIROZ/CE	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	DIVERSAS RUAS - MUNICÍPIO DE ARNEIROZ/CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
				87,01%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
				12/2018

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Correrão por conta exclusiva da Empreiteira a execução e todas as despesas com as instalações provisórias das obras, tais como:

- Placas do CREA, SEMACE e Prefeitura;
- Abertura e conservação de caminhos e acessos;
- Máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- Barracões para depósitos e alojamentos;
- Instalações provisórias de água, esgoto, luz, força, telefone, e lógica;
- Refeitórios, sanitários, chuveiros;



Correrão igualmente por conta da empreiteira, outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como:

- Despesas administrativas da obra;
- Consumos mensais de água, energia elétrica e telefone;
- Transportes internos e externos;
- Extintores de incêndio e seguros;
- Despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra;
- Ensaio ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras.
- Vigias, serventes para arrumação e limpeza periódica da obra, guincho (se requerido), etc;
- EPI's;

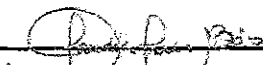
Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação. A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.

Fazem parte integrante deste Caderno de Encargos, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da A.B.N.T. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por esta especificação, assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente Planilha Orçamentária. Serviços mais específicos e particulares, porventura não descritos nesta Especificação, serão fornecidos em anexo. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentar NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la. Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto, prevalecerão as do primeiro. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas e documentos abaixo, aplicáveis direta ou indiretamente às obras públicas:

- Decreto nº 5.296/04;
- NBR 9050:2004;
- Demais normas da ABNT;
- Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Todas as disposições legais da União, do Governo do Estado e da Prefeitura;
- Regulamentos das empresas concessionárias locais;
- Edital de licitação da presente obra;
- Código Civil Brasileiro;
- Leis e Resoluções do CREA-CE e CONFEA;
- Prescrições e recomendações dos fabricantes dos materiais a serem empregados na obra;
- Normas internacionais consagradas, na ausência de normas específicas da ABNT;
- Práticas SEAPE – Construção, do Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão.

Todos os documentos acima descritos fazem parte integrante do presente Caderno de Encargos. O Contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos competentes.


 Cláudia Vilas Boas
 Eng. Civil
 CREA-CE 04352-D

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DIVERSAS RUAS	DATA : 26/09/2019	BDI : 27,03%
	ENDEREÇO:	DIVERSAS RUAS - MUNICÍPIO DE ARNEIROZ/CE	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	DIVERSAS RUAS - MUNICÍPIO DE ARNEIROZ/CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	87,01%
				12/2018

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada o autor do projeto, este emitirá relatório conclusivo para a Fiscalização. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações desta Especificações, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não inclusos em planilha de orçamento, deverá ser consultado antes do início destes serviços, o técnico responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá a fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a fiscalização.

Para efeito de coleta de valores orçamentários adotou-se o seguinte critério:

- Utilização da tabela de preços oficial da Secretaria de Infra-estrutura do Estado do Ceará – SEINFRA – versão 026.1 c/ desoneração- Tabela Unificada
- Utilizando os índices: BDI=27,03% e Leis Sociais 87,01%.
- Na ausência de dados no item anterior, utiliza-se tabela SICRO 2, na ausência de dados complementar com a da Prefeitura, tendo como base a tabela de insumos da SEINFRA e na ausência destes, insumos com preços cotados no mercado do município, subsidiando a elaboração de planilhas de composições próprias;
- Se adotado insumos cotados a preço de mercado, este corresponde a pesquisa realizada até 06(seis) meses da elaboração da planilha correspondente.

É de obrigação da CONTRATADA fornecer aos fiscais, técnicos, operários e visitantes, durante a sua permanência no canteiro, os equipamentos de proteção individual conforme discriminado na Norma Regulamentadora NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la. Serão de responsabilidade exclusiva do CONTRATADO, a aquisição e disciplinamento de utilização de Equipamentos de Proteção Individual ou coletivo. A Fiscalização poderá interromper a execução de determinado serviço, caso se verifique o uso inadequado e/ou inexistente destes equipamentos.

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A placa padrão da obra será de aço galvanizado, nas dimensões de 4,0 m x 3,0 m, totalizando 12,0 m², e espessura 0,3 mm, com padrão e modelo do governo federal. Afixada em barrote de madeira 3" x 3", pintada com esmalte sintético.

A empresa também deverá instalar às suas expensas as placas identificadoras da empresa e demais placas exigidas pela legislação e órgãos fiscalizadores (CREA, SEMACE e etc.). A placa que se torna obrigatória por imposição da legislação do CREA, deve ser também fixada, mas esta não é contemplada em planilha, visto esta ser componente do BDI da empresa e/ou despesas do técnico responsável.

2. TERRAPLENAGEM

O movimento de terra obedecerá rigorosamente as cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

O construtor providenciará a drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a prejudicar o andamento das obras. A execução dos trabalhos obedecerá as prescrições da NBR 6122.

Para movimento de terras igual ou superior a trezentos metros cúbicos, será obrigatória a utilização de processos mecânicos (tratores, plainas, pá mecânica, pé de carneiro, caminhões basculantes, etc.).

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

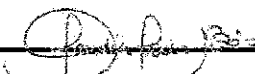
Será executado a Regularização mecanizada através de máquinas, na profundidade de até 0,40m e em seguida compactadas com o objetivo de preparar a via para receber o pavimento de paralelepípedo em pedra granítica.

3. PAVIMENTAÇÃO

Serão executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formato, dimensões, cor, etc.

Os pisos só serão executados após o assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, após completado o sistema de drenagem.

O dimensionamento da pavimentação será objeto de estudo por firma especializada, no caso de locais e vias domiciliares destinados à suportarem sobrecargas excessivas.


 Cláudio Vilas Boas
 Engº Civil
 CREA-CE 21568-D

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DIVERSAS RUAS	DATA : 26/09/2019	BDI : 27,03%
	ENDEREÇO:	DIVERSAS RUAS - MUNICÍPIO DE ARNEIROZ/CE	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	DIVERSAS RUAS - MUNICÍPIO DE ARNEIROZ/CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	87,01%
				12/2018

3.1. C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

A pavimentação será em pedra tosca de boa qualidade sobre colchão de areia com rejuntamento total no traço 1:4 (cimento e areia grossa). Antes do rejuntamento deveser executada uma compactação mecanizada com auxílio de um compactador de placas e tandem autopropelido. Será executada do meio fio para o centro da via. Qualquer irregularidade ou depressão que venha surgir na ocasião da compactação deveser imediatamente corrigida para que seja reestabelecido o nível normal. O assentamento da pedra tosca deveser feito através do auxílio de ponteiros de aço, ao longo do seu eixo, espaçados de 10 em 10m no máximo. Nesses ponteiros marcam-se o nível da rua. A seção transversal corresponde a cada um dos ponteiros que com exatidão reproduzirá o abaulamento constante no projeto. Para fazer a pedra tosca posicionar-se de maneira correta, o calceteiro fará uso de um martelo e terá cautela para não prejudicar a pedra que esteja corretamente assente.

O rejuntamento deveser feito com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, após o assentamento e compactação das pedras com a previa varrição da superfície por ela definida. A profundidade mínima da junta entre as pedras deveser de 7cm. Antes do espalhamento da argamassa deveser se molhar as pedras. A argamassa utilizada no rejuntamento deveser atingir uma coloração uniforme e ser rigorosamente bem traçada. A qualidade da argamassa depende tanto das características dos componentes, como do preparo correto. A mistura da argamassa deveser feita no local da obra manualmente ou em betoneira.

3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

Deverão ser colocadas banquetas (meio fio) em concreto, com dimensões básicas (1,00 x 0,30 x 0,08). Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no lado externo por aterro por toda sua extensão objetivando a sustentação. O rejuntamento deveser ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4 e em seguida deveser ser caiados com duas demãos. Com execução conforme orientação das seguintes especificações técnicas: DER-ES-D 02/2000 Meio fio (Banquetas);

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

sarjeta executada em concreto não estrutural moldada in loco. largura= 35cm e espessura= 10 cm.

3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em campo aberto em terra até 2,0m para a execução da sarjeta. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente. Largura adotada= 35cm, Espessura= 10cm.

4. DIVERSOS

LIMPEZA DA ÁREA PAVIMENTADA

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

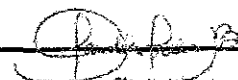
LIMPEZA DA ÁREA PAVIMENTADA, ÁREA TOTAL.

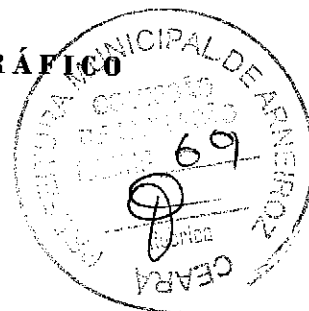
5. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

A administração da obra será exercida por Engenheiro Civil, devidamente habilitado no CREA e com capacidade comprovada, além dos demais profissionais, os quais atuarão em suas áreas específicas, nas fases em que forem solicitados.

5.1. ADMO - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (MÊS)

A obra terá um prazo de 06 (seis) meses para sua execução.


 Cláudia Vilas Boas
 Eng. Civil
 CREA-CE 24365-D



PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DIVERSAS RUAS

FOTO 01 DE 02

LOCAL: RUA JOSÉ LOUREIRO



DATA: 26.09.2019

SENTIDO: NORTE

**COORDENADAS GEOGRÁFICAS:
E:372015.05 N:9301310.24**

FOTO 02 DE 02

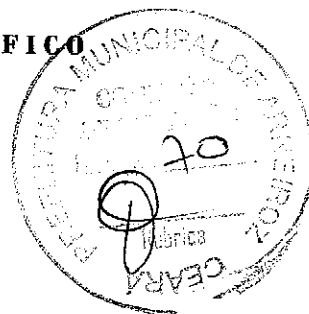
LOCAL: RUA JOSÉ LOUREIRO



DATA: 26.09.2019

SENTIDO: NORTE

**COORDENADAS GEOGRÁFICAS:
E:372159.22 N: 9301498.69**



PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DIVERSAS RUAS

FOTO 01 DE 04

LOCAL: RUA RAIMUNDO NONATO



DATA: 26.09.2019

SENTIDO: NORTE

**COORDENADAS GEOGRÁFICAS:
E:372016.20 N:930133.86**

FOTO 02 DE 04

LOCAL: RUA RAIMUNDO NONATO



DATA: 26.09.2019

SENTIDO: NORTE

**COORDENADAS GEOGRÁFICAS:
E:377895.07 N: 9301449.70**



FOTO 03 DE 04

LOCAL: RUA RAIMUNDO NONATO



DATA: 26.09.2019

SENTIDO: NORTE

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

E:377895.10 N: 9301449.75

FOTO 04 DE 04

LOCAL: RUA RAIMUNDO NONATO



DATA: 26.09.2019

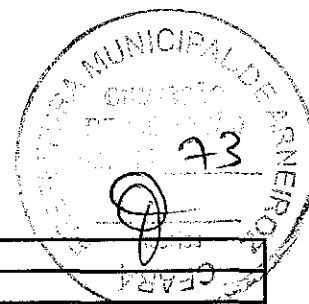
SENTIDO: NORTE

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

E:377895.12 N: 9301449.80



ORÇAMENTO

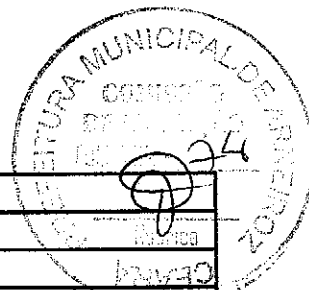


PLANILHA RESUMO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS MAPP 4424		
LOCAL:	ARNEIROZ		
CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA:	11/08/2020	ENCARGOS:	85,20%
TABELA:	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI:	27,03%

ITEM	DESCRIÇÃO	LOCAL	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA	COORDENAS UTM	
						INICIO	#VALOR#
1	RUA JOSÉ LOUREIRO	CENTRO	250,00	7,00	1750,00	E:9301310,24 N:372015,05	E:9301498,69 N:372159,22
2	RUA RAIMUNDO NONATO	CENTRO	167,00	7,00	1169,00	E:9301334,28 N:372016,20	E:9301449,70 N:371895,07


Cláudia Vilas Boas
Eng. Civil
CREA-CE 04365-0



ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA :	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS MAPP 4424		
LOCAL:	ARNEIROZ		
CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA:	11/08/2020	ENCARGOS:	85,20%
TABELA:	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI:	27,03%

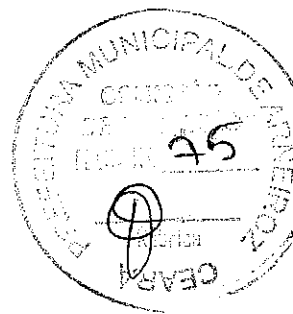
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT	VALOR UNITARIO SEM BDI R\$	VALOR UNITARIO COM BDI R\$	VALOR TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							2.398,92
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	157,37	199,91	2.398,92
2	TERRAPLENAGEM							233,52
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	2.919,00	0,06	0,06	233,52
3	PAVIMENTAÇÃO							139.402,85
3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	2.627,10	32,18	40,88	107.395,85
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	SEINFRA	M	841,30	16,78	21,32	17.936,52
3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	28,71	347,10	440,92	12.658,81
3.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	28,71	38,71	49,17	1.411,67
5	SERVIÇOS DIVERSOS							3.677,94
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	2.919,00	0,99	1,26	3.677,94
6	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							5.230,20
6.1	ADMO	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	MÊS	4,00	1.029,32	1.307,55	5.230,20
VALOR GLOBAL COM BDI (R\$):								150.943,43
CENTO E CINQUENTA MIL, NOVECENTOS E QUARENTA E TRÊS REAIS E QUARENTA E TRÊS CENTAVOS								

Claudia Vilas Boas
Claudia Vilas Boas
Eng. Civil
CREA-CE 04565-9

CRONOGRAMA CONSOLIDADO

OBRA :	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS MAPP 4424		
LOCAL:	ARNEIROZ		
CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA:	11/08/2020	ENCARGOS:	85,20%
TABELA:	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI:	27,03%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.398,92	100,00%				100,00%
			2.398,92				2.398,92
2	TERRAPLENAGEM	233,52	50,00%	50,00%			100,00%
			118,76	118,76			233,52
3	PAVIMENTAÇÃO	139.402,85	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			34.850,71	34.850,71	34.850,71	34.850,71	139.402,85
4	SERVIÇOS DIVERSOS	3.677,94			50,00%	50,00%	100,00%
					1.838,97	1.838,97	3.677,94
5	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	5.230,20	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			1.307,55	1.307,55	1.307,55	1.307,55	5.230,20
		150.943,43	38.673,94	36.275,02	37.997,23	37.997,23	R\$ 150.943,43
			38.673,94	74.948,97	112.946,20	150.943,43	

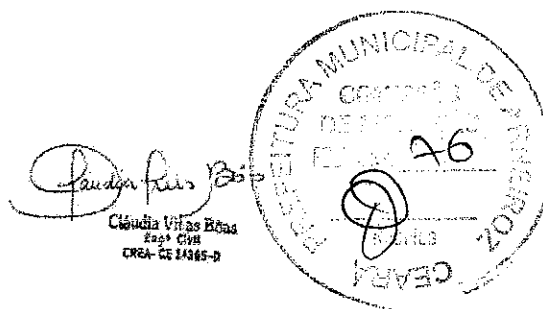


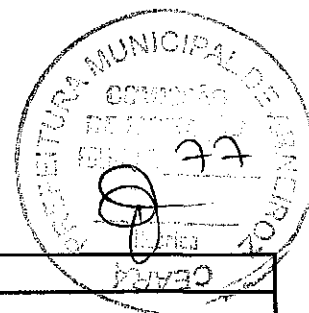
Claudia Vilas Boas
Claudia Vilas Boas
Eng. CIVIL
CREA-CE 14383-D

**ADMO - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

OBRA :	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS MAPP 4424		
LOCAL:	ARNEIROZ		
CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA:	11/08/2020	ENCARGOS:	85,20%
TABELA:	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI:	27,03%

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
1.0		DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS				
1.1	C1937	ENGENHEIRO CIVIL	HORA	8,00	67,70	541,60
1.2	I2510	ENCARREGADO DA OBRA	HORA	19,18	25,43	487,72
TOTAL DO ITEM						1.029,32





COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA :	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS MAPP 4424		
LOCAL:	ARNEIROZ		
CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA:	11/08/2020	ENCARGOS:	85,20%
TABELA:	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI:	27,03%

COD	DESCRIÇÃO	%
-----	-----------	---

B	C1937	
L	LUCRO	4,3900
S+G	C3232	0,3200
TOTAL		6,9600

C2896

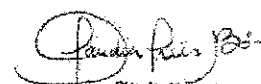
C3097

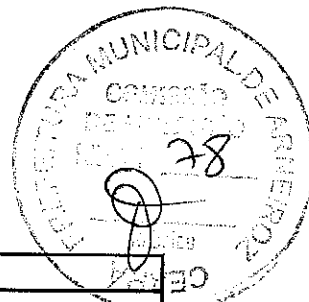
DI	C0838	
AC	C1256	3,8000
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,0200
R	C3447	0,5000
TOTAL		5,3200

I	IMPOSTOS	
	PIS	0,6500
	COFINS	3,0000
	ISS EFETIVO = ALÍQUOTA ISS X BASE DE CÁLCULO = 5% X 100/100	3,0000
	CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,5000
TOTAL		11,1500

BDI = 27,03%

$$(((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$


Cláudia Vilas Boas
Engª Civil
CREA-CE 14365-D



COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS

OBRA :	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS MAPP 4424		
LOCAL:	ARNEIROZ		
CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA:	11/08/2020	ENCARGOS:	85,20%
TABELA:	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI:	27,03%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
-----	-----------	--------	-------

A	C1937		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	C3232	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	C2896	0,2000	0,2000
A5	C3097	0,6000	0,6000
A6	C0838	2,5000	2,5000
A7	C1256	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	C3447	0,0000	0,0000
TOTAL		16,8000	16,8000

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8700	0,0000
B2	Feriados	3,7200	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9100	0,6900
B4	13º Salário	10,9200	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0800	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,6500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1200	0,0900
B9	Férias Gozadas	10,4200	7,9600
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
TOTAL		46,4500	17,7100

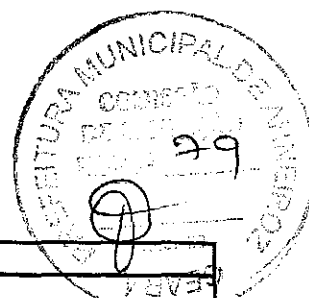
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,3500	4,8500
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1500	0,1100
C3	Férias Indenizadas	3,5800	2,7200
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8400	3,6900
C5	Indenização Adicional	0,5300	0,4100
TOTAL		15,4300	11,7800

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,8000	2,9800
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,5300	0,4100
TOTAL		8,3300	3,3900

Horista = 87,01%
Mensalista = 49,69%
A + B + C + D

Paulo Vilas Boas
 Paulo Vilas Boas
 Engº Civil
 CREA-CE 14385-0

PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS MAPP 4424



PLANILHA DE SERVIÇOS	PROP: GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS MAPP 4424
	LOCAL: ARNEIROZ
	DATA: 11/08/2020

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

RUA JOSÉ LOUREIRO				
ITEM	COD	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT
1.0	C3232	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
2.0	C2896	TERRAPLENAGEM		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.750,00
3.0	C0836	PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.575,00
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	502,68
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	17,10
3.3	C0836	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	17,10
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.750,00

RUA RAIMUNDO NONATO				
ITEM	COD	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00
2.0		TERRAPLENAGEM		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.169,00
3.0		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.052,10
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	338,62
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	11,61
3.3	C0836	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	11,61
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.169,00

Paula F. B.
 Clauda Vilas Boas
 Eng. Civil
 CREA-CE 21662-0

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS MAPP 4424		
LOCAL	RUA JOSÉ LOUREIRO		
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA	11/08/2020		
TABELA	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	ENCARGOS	85,20%
		BDI	27,03%

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	CALC	EXT	QTD
	=L*H	=4*3	12,00
C1937			12,00

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

	C3232	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 12+10,00		EXT*L	250,00	7,00	1750,00
					1750,00

3.1. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 12+10,00		EXT*L	250,00	6,30	1575,00
					1575,00

3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	247,09	250,00	14,00	247,09+250+14	511,09
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	0,00	-8,41		+8,41	8,41
					502,68

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

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	247,09	250,00	(+250)*0,35*0,1	17,40
DESCONTO CRUZAMENTOS		8,41	0,29	0,29
				17,10

3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	247,09	250,00	(+250)*0,35*0,1	17,40
DESCONTO CRUZAMENTOS				0,29
				17,10

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

		CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 12+10,00		EXT*L	250,00	7,00	1750,00
					1750,00

DESCONTOS

MEIO FIO LATERAL DIREITA					0,00 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA	8,41 m				8,41 m
SARJETA LATERAL DIREITA					0,00 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA	8,41 m				8,41 m
PAVIMENTAÇÃO					0,00 m²
FECHAMENTO MF	7,00 m	7,00 m			14,00 m

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS MAPP 4424			
LOCAL	RUA RAIMUNDO NONATO			
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ			
DATA	11/08/2020	ENCARGOS	85,20%	
TABELA	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI	27,03%	

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

	C3232	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 8+07,00		EXT*L	167,00	7,00	1169,00
					1169,00

3.1. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 8+07,00		EXT*L	167,00	6,30	1052,10
					1052,10

3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	164,62	167,00	7,00	164,62+167+7	338,62
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	0,00	0,00			0,00
					338,62

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

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	164,62	167,00	(164,62+167)*0,35*0,1	11,61
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				11,61

3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

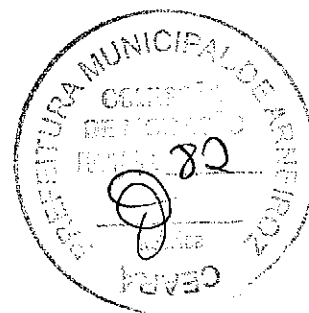
	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	164,62	167,00	(164,62+167)*0,35*0,1	11,61
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				11,61

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

		CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 8+07,00		EXT*L	167,00	7,00	1169,00
			118,04		1169,00

DESCONTOS

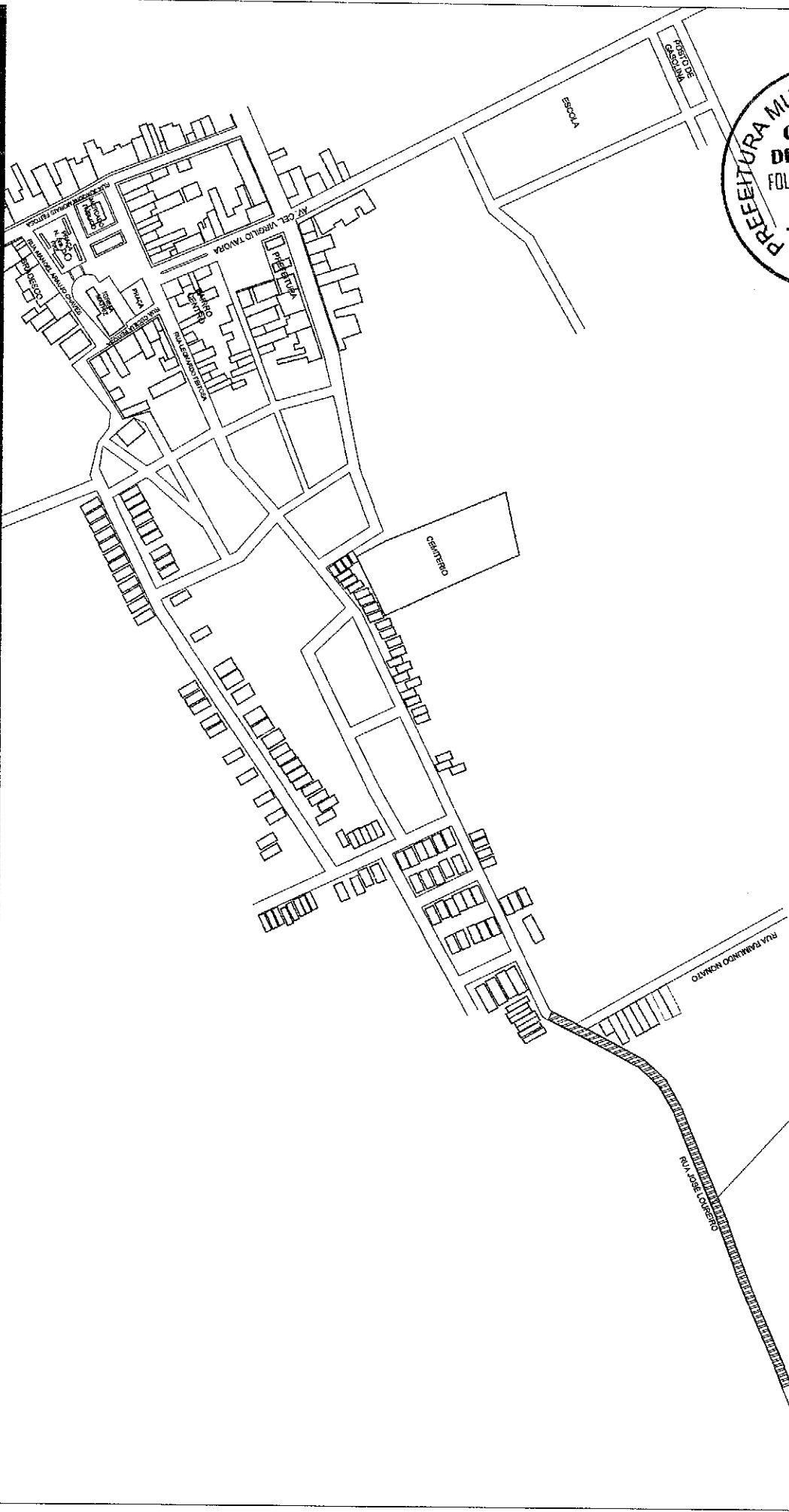
MEIO FIO LATERAL DIREITA					0,00 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA					0,00 m
SARJETA LATERAL DIREITA					0,00 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA					0,00 m
PAVIMENTAÇÃO					0,00 m²
FECHAMENTO MF	7,00 m				7,00 m



ANEXOS



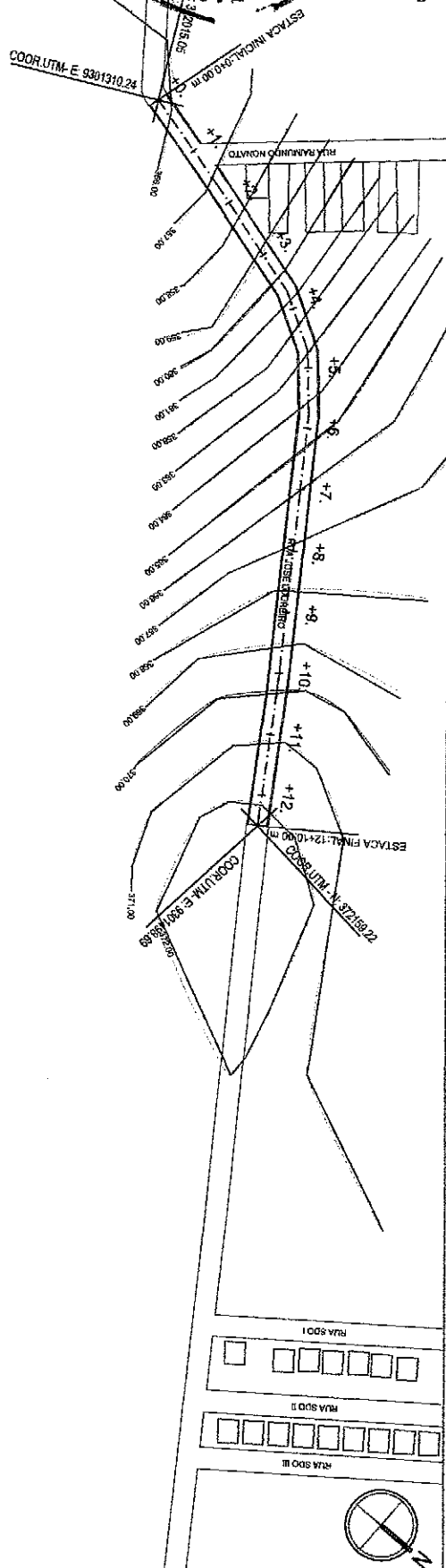
RUA A SER PAVIMENTADA EM
PARALELEPÍEDO RUA JOSÉ LOUREIRO



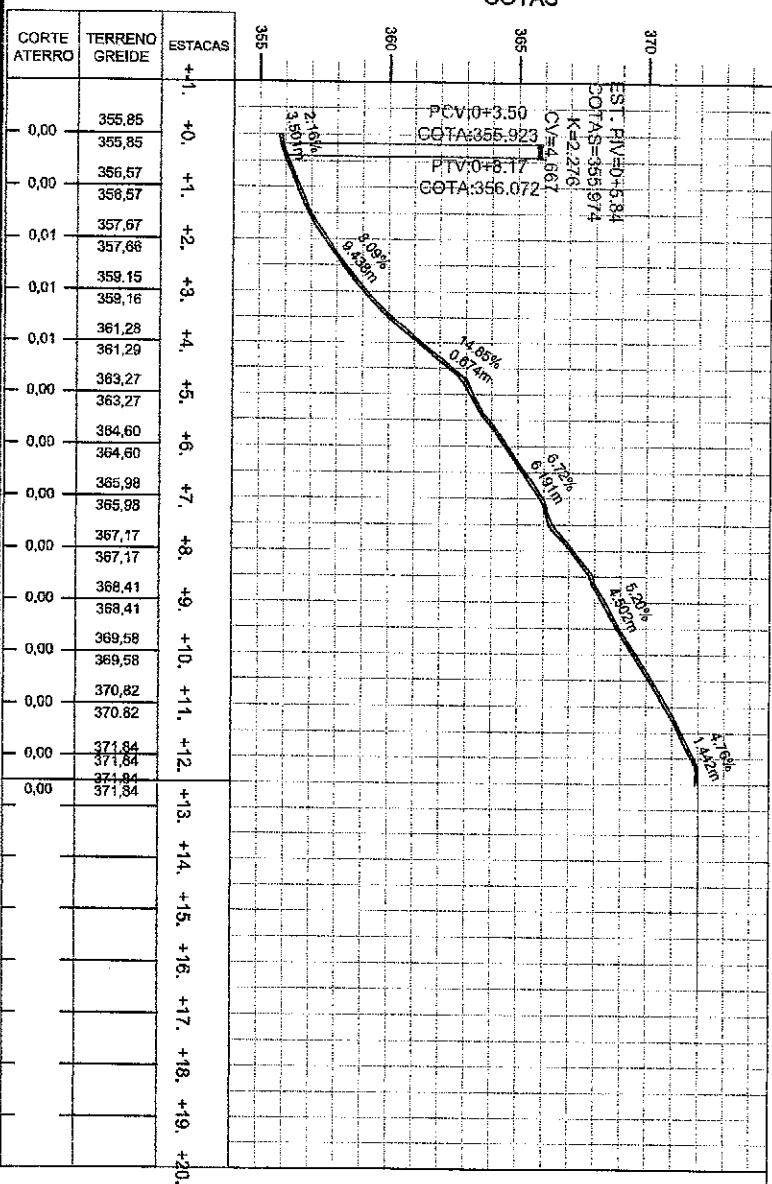
PROJETO GEOMÉTRICO

PROJETO	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO	
CONTRATANTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ - CE	
ENGENHEIRO	RUA JOSÉ LOUREIRO	
CONTEÚDO	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	
LEGENDA PLANTA	LEGENDA PERFIL	RESPONSÁVEL
IMÓVELS	PROJETO	CLAUDIA VILLAS BOAS
ACÚDERS / LUGOAS	TERRENO NATURAL	DESENHO
VIRAS DE ACESSO	PROJETO	JOELSON MIRANDA
EXISTENTE	PROJETO	EXTENSÃO
BUERO CAPEADO	PROJETO	250,00 m
BUERO TUBULAR	PROJETO	LARGURA
	PROJETO	7,00 m
	PROJETO	DATA
	PROJETO	NOV/2018
	PROJETO	ESCALA
	PROJETO	1/6000
	PROJETO	01-05

Arneiroz, 15 de Novembro de 2018



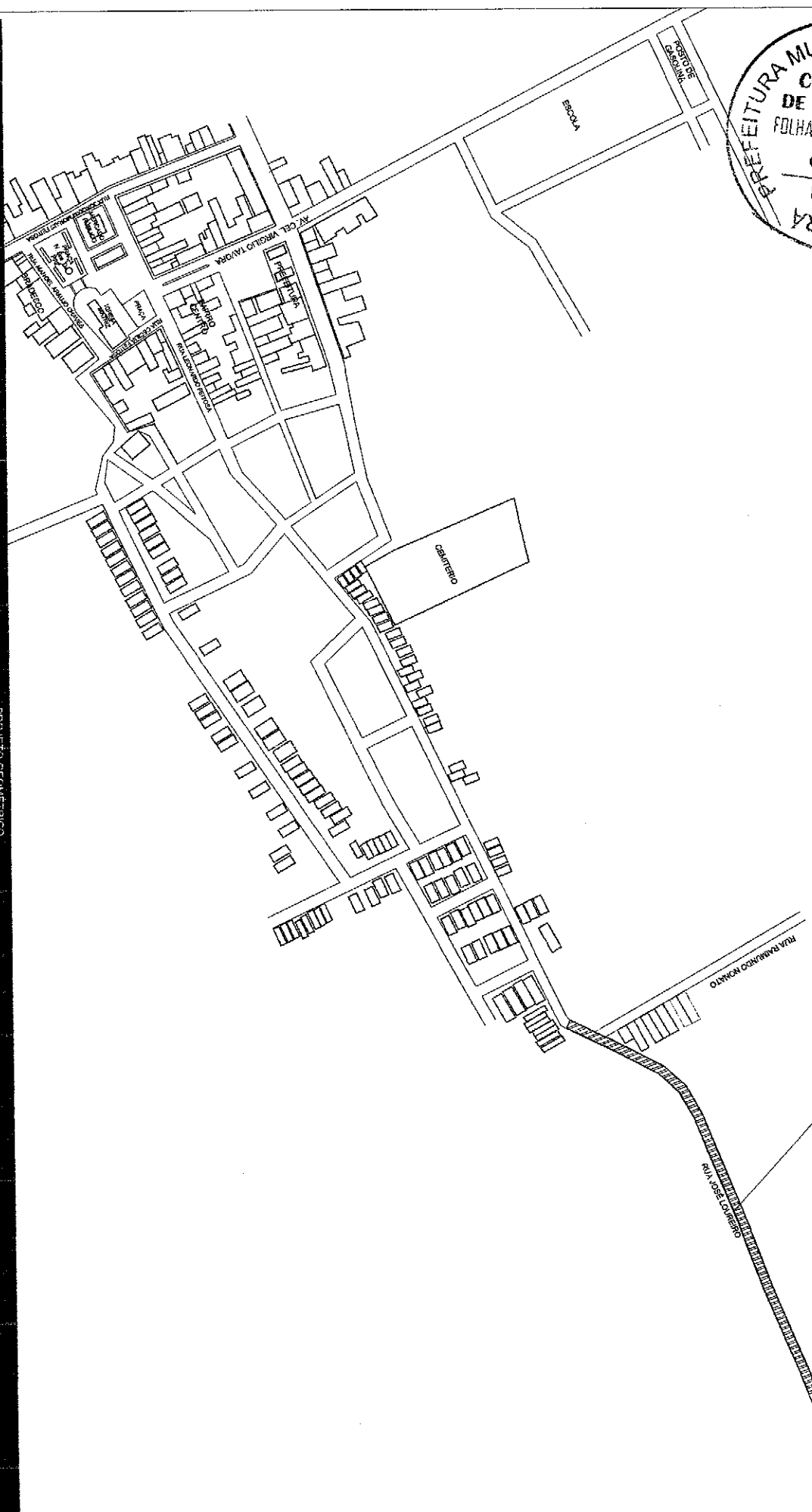
COTAS



PROJETO	PAVIMENTAÇÃO EM PAVIMENT. PEPP-ED		LEGENDA PLANTA	 CENEA	LEGENDA PERFIL	 PROJETO	DATA	02-05
CONTRATANTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ - CE		 IMOVEIS	 EXO PROJETO	 TERRENO NATURAL	RESPONSÁVEL	CLAUDIA VILLAS BOAS	DATA NOV/2019
EXECUTOR	RUA JOSÉ LOUREIRO		 AQUEDU/ LARGOAS	 BUENO CAPEADO		DESENHO	JOELSON MIRANDA	EBOCA INDICADO
CONTEUDO	PLANTA E PERFIL		 VAS DE ACESSO	 BUENO TUBULAR		EXTENSÃO	250,00 m	
						LARGURA	7,00 m	



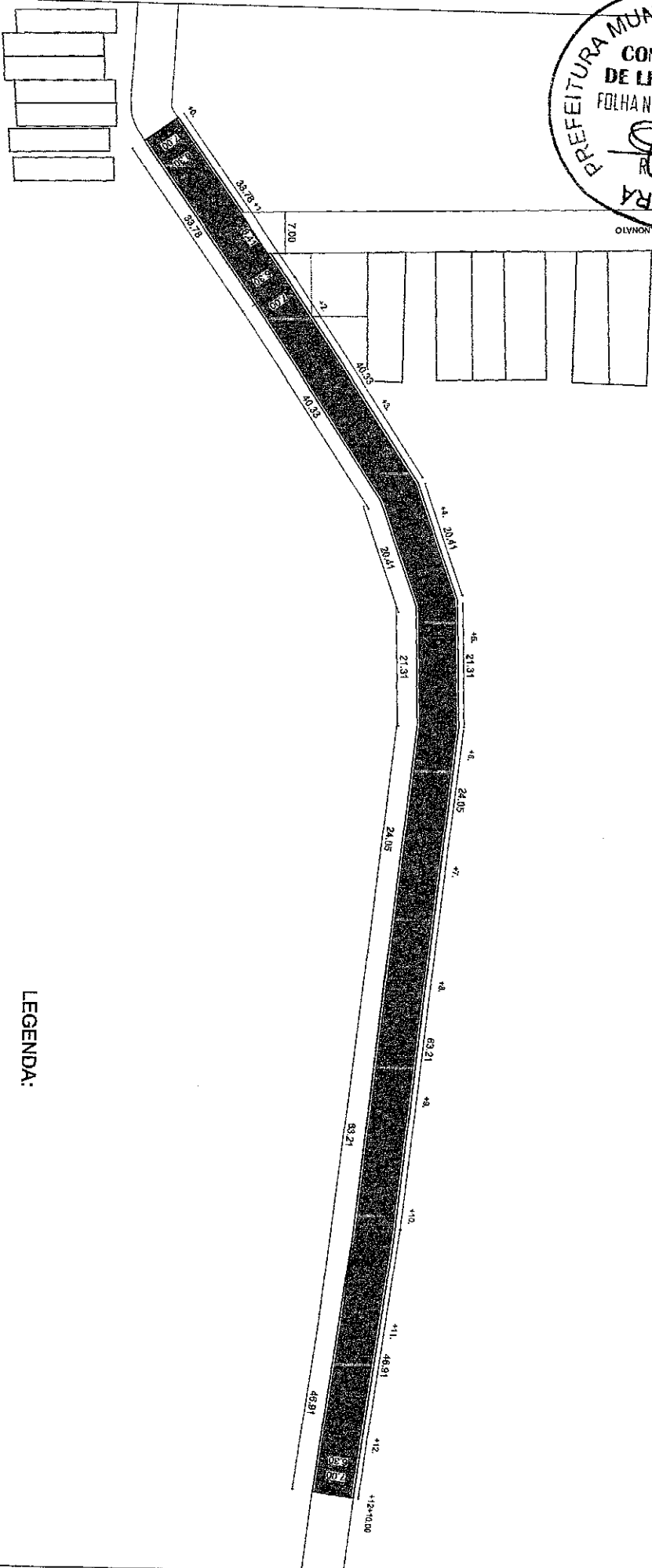
RUA A SER PAVIMENTADA EM
PARALELEPÍEDO RUA JOSÉ LOUREIRO



PROJETO GEOMÉTRICO

											
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO										
CONTRATANTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ-CE										
BORSEJO	RUA JOSÉ LOUREIRO										
CONTEÚDO	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO										
<table><tr><td>LEGENDA PLANTA</td><td>LEGENDA PERFIL</td></tr><tr><td> LOTES</td><td> PROJETO</td></tr><tr><td> VIAS DE ACESSO</td><td> TERRENO NATURAL</td></tr><tr><td> EX-PROJETO</td><td> BUENRO CAPEADO</td></tr><tr><td> BUENRO TUBULAN</td><td></td></tr></table>		LEGENDA PLANTA	LEGENDA PERFIL	 LOTES	 PROJETO	 VIAS DE ACESSO	 TERRENO NATURAL	 EX-PROJETO	 BUENRO CAPEADO	 BUENRO TUBULAN	
LEGENDA PLANTA	LEGENDA PERFIL										
 LOTES	 PROJETO										
 VIAS DE ACESSO	 TERRENO NATURAL										
 EX-PROJETO	 BUENRO CAPEADO										
 BUENRO TUBULAN											
<table><tr><td>RESPONSÁVEL</td><td>CLÁUDIA VILLAS BOAS</td></tr><tr><td>DESENHO</td><td>JOELSON MIRANDA</td></tr><tr><td>EXTENSAO</td><td>250,00 m</td></tr><tr><td>LARGURA</td><td>7,00 m</td></tr></table>		RESPONSÁVEL	CLÁUDIA VILLAS BOAS	DESENHO	JOELSON MIRANDA	EXTENSAO	250,00 m	LARGURA	7,00 m		
RESPONSÁVEL	CLÁUDIA VILLAS BOAS										
DESENHO	JOELSON MIRANDA										
EXTENSAO	250,00 m										
LARGURA	7,00 m										
<table><tr><td>DATA</td><td>NOV/2018</td><td>ESCALA</td><td>1/5000</td></tr><tr><td colspan="4">01-05</td></tr></table>		DATA	NOV/2018	ESCALA	1/5000	01-05					
DATA	NOV/2018	ESCALA	1/5000								
01-05											

Arneiroz, 15 de Novembro de 2018



(MFS) MEIO FIO COM SARJETA

(MFF) MEIO FIO DE FECHAMENTO

PROJETO		PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO		LEGENDA PLANTA		LEGENDA PERFIL		DATA	
CONTRATANTE		GOVERNO MUNICIPAL DE ARARIPOZ-CE		IMÓVEIS		CERCA		PROJETO	
ENDEREÇO		RUA JOSÉ LOUREIRO		ACÍDES / LADOGAS		BUEIRO DAFECADO		TERRENO NATURAL	
CONTEÚDO		PLANTA BAIXA		VIAS DE ACESSO		BUEIRO TUBULAR		LARGURA	
								RESPONSÁVEL	
								DESENHO	
								EXTENSÃO	
								7,00 m	
								LARGURA	
								250,00 m	
								CLAUDIA VILLAS BOAS	
								JOELSON MIRANDA	
								NOV/2018	
								ESCALA	
								1/750	

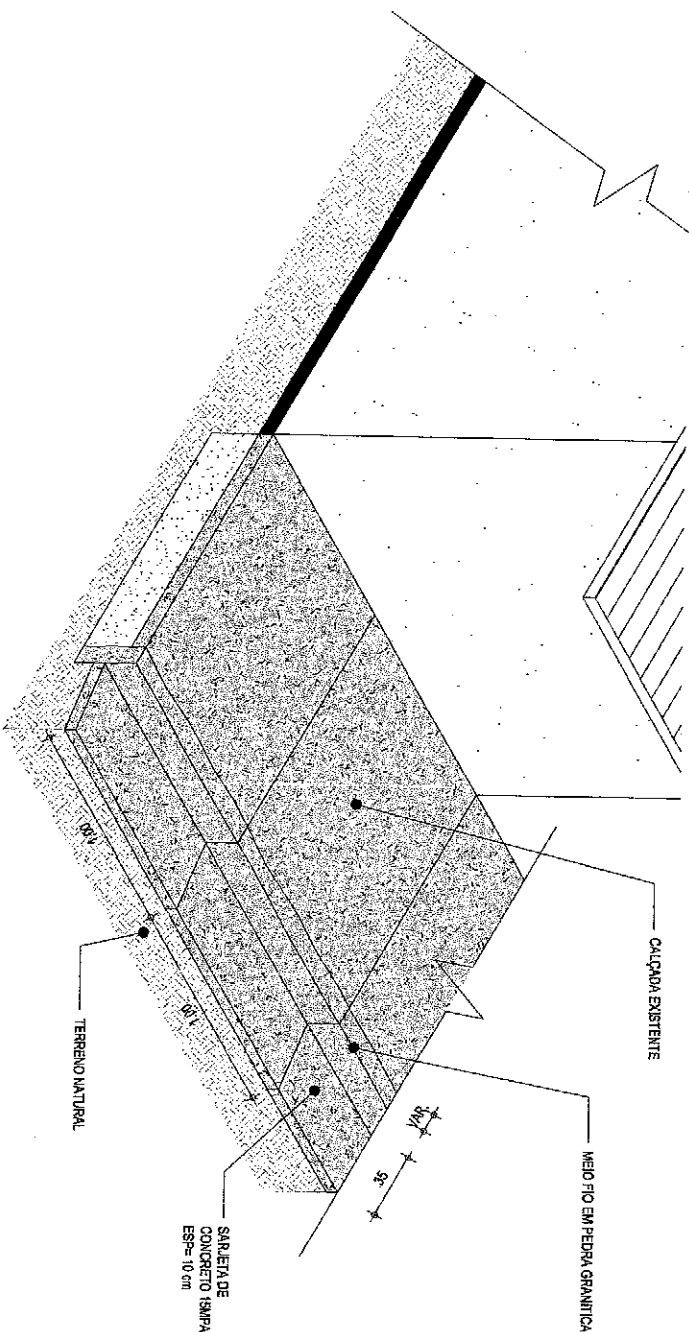


Diagrama de uma seção transversal de uma pista de corrida de rua, mostrando as camadas e dimensões:

- MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA:** Base da pista, com largura de 0,30.
- SARDELA:** Camada superior da pista, com espessura $e = 0,10$ cm.
- COLCHÃO DE AREIA:** Camada inferior da pista, com espessura de 0,08.
- PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO:** Indica a estrutura da pista.
- VAR:** Largura total da pista, de 0,35.
- Inclinação:** A pista apresenta uma inclinação de 10%.

PROJETO	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
CONTRATANTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARBENROZ - CE
ENDEREÇO	RUA JOSÉ LOUREIRO
CONTÊDIDO	DETALHES CONSTRUTIVOS -MEIO PIO PEDRA GRANÍTICA E SAREJETA DE CONCRETO

LEGENDA PLANTA

	MÓVEIS	— * —	CERCA
	LAGOAS / AÇUDES	---	EXO PROLETO
	VIAS DE ACESSO	==	BUEIRO CAPEADO
			SUERO TUBULAR

LEGENDA PERFIL	RESPONSABLE	CLAUDIA VILLAS EGAS
PROYECTO	DESHAGO	JOELSON MIRANDA
TERRENO NATURAL	EXTENSÃO	250,00 m
	LABORADA	7.00 m

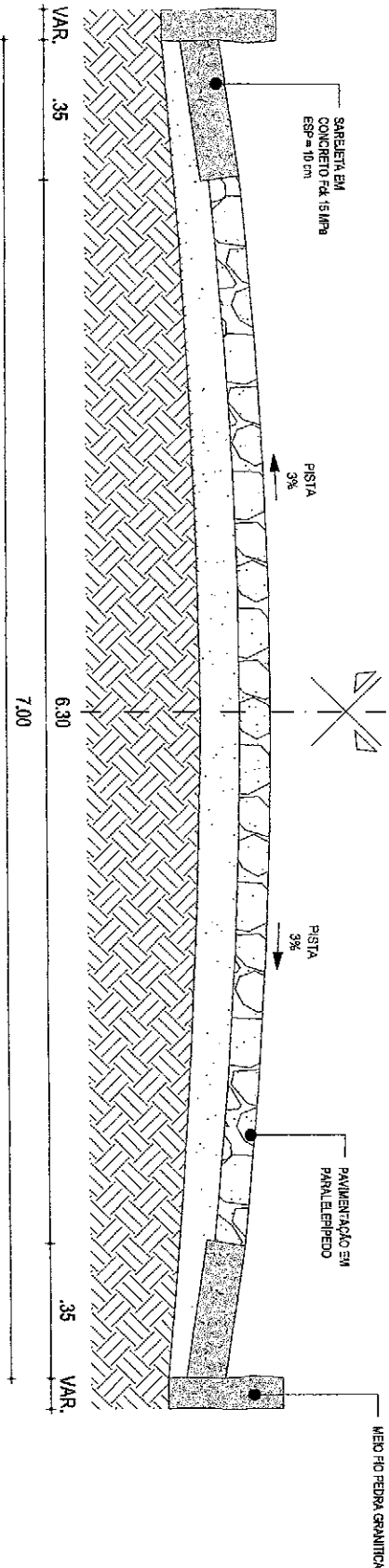
DATA	ESCALA	INDICAD.
NOV/2019		
04		
-05		



RUA JOSÉ LOUREIRO

PISTA SIMPLES

ESTACAS : 12 + 10,00 m



01 SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

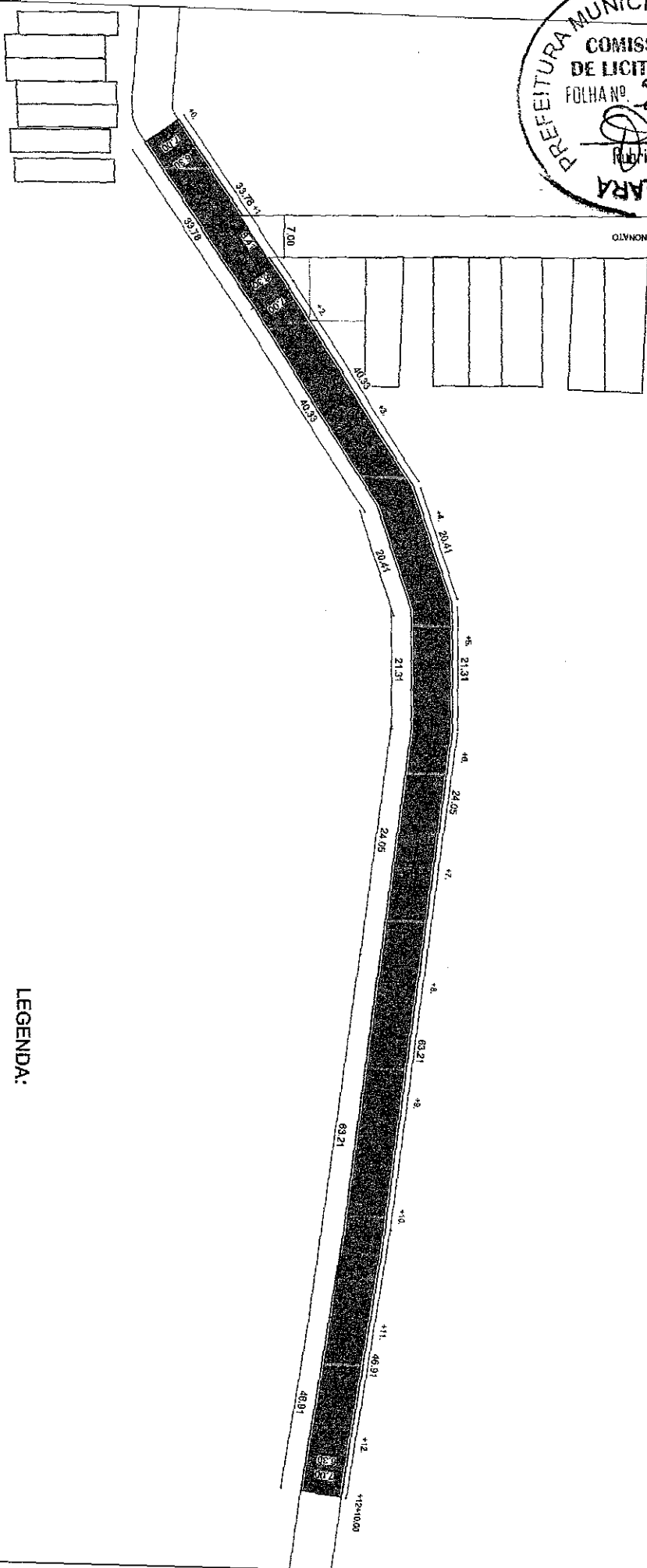
ESC.: 1/25

PROJETO	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	LEGENDA PLANTA	LEGENDA PERFIL	RESPONSÁVEL	DATA
CONTRATANTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ - CE	MOBIS	PROJETO	CLAUDIA VILLAS BOAS	NOV/2018
EMPREGO	RUA JOSÉ LOUREIRO	LAGOAS	TERRENO NATURAL	JOELSON MIRANDA	INDICADA
CONTEUDO	SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO	VAS DE ACESSO	QUEIRO CAPETADO	EXTENSÃO	250.00 m
		QUEIRO TUBULAR	QUEIRO TUBULAR	LARGURA	7.00 m



05-05

KLAY RAJENDR NONGAID



(MFS) MEIO FIO COM SARJETA

(MF-F) MEIO FIO DE FECHAMENTO

PROJETO	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
CONTRATANTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ -CE
ENDEREÇO	RUA JOSÉ LOUREIRO
CONTEÚDO	PLANTA BAIXA

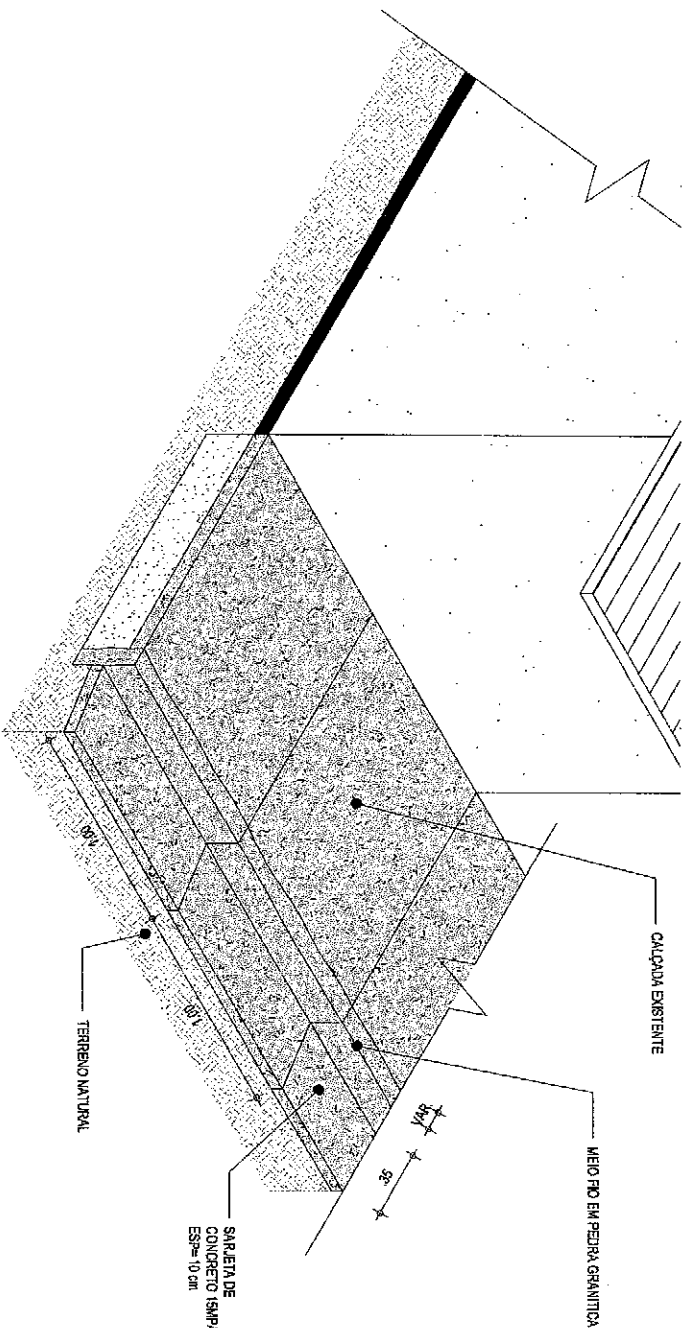
PROGETTO GEOMETRICO

LEGENDA PLANTA	---	*--*	CERCA
IMOVEIS	---	---	EIXO PROJETO
ACUDES/LAGOAS		---	BUEIRO CAPEADO
VIAS DE ACESSO			BUEIRO TUBULAR

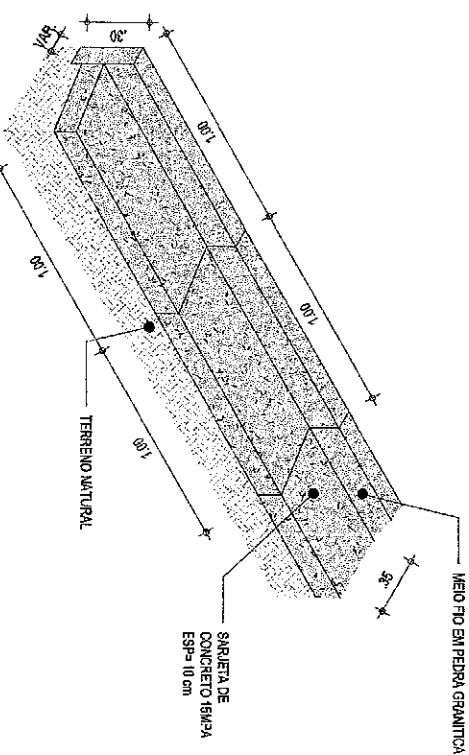
LEGENDA PERIL	RESPONSÁVEL
PROLETO	CLAUDIA VILLAS BOAS
TERRENO NATURAL	DESENHO
	JOELSON MIRANDA
	EXTENSÃO
	250,00 m
	LARGURA
	7,00 m

DATA	ESCALA	1/750
NOV/2019		

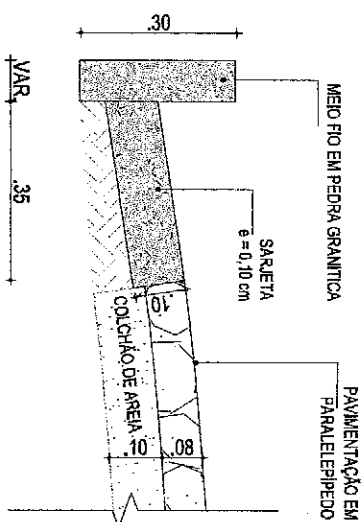
03-05



01 | DETALHE - MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA E SARJETA DE CONCRETO
ESC.: 1/25



02 | DETALHE - MEIO FIO PEDRA GRANITICA E SARJETA
ESC.: 1/25



03 | DETALHE - MEIO FIO PEDRA GRANITICA E SARJETA
ESC.: 1/10

PROJETO	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
CONTRATANTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ - CE
ENGENHEIRO	RUA JOSÉ LOUREIRO
CONTEÚDO	DETALHES CONSTRUTIVOS MEIO FIO PEDRA GRANITICA E SARJETA DE CONCRETO

LEGENDA PLANTA	LEGENDA PERFIL
IMÓVEIS	PROJETO
VAZ DE ACESSO	TERRENO NATURAL
VAZ DE ACESSO	BUENOS CAPEADO
BUENOS CAPEADO	BUENOS TUBULA

RESPONSÁVEL	CLAUDIA VILLAS BOAS
DESENHO	JOSÉLSON MIRANDA
EXTENSÃO	250,00 m
LARGURA	7,00 m

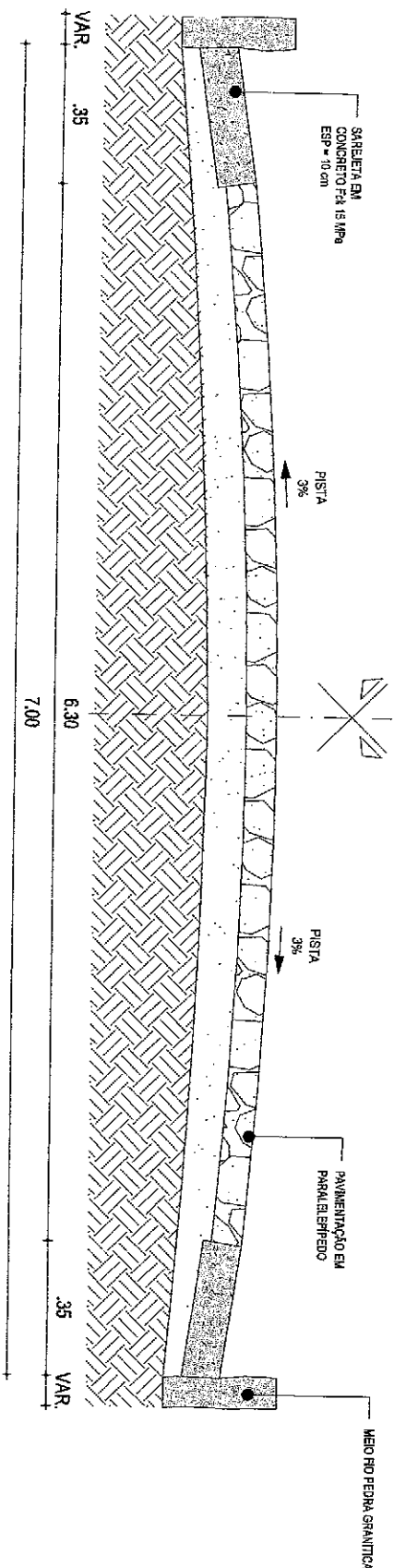
DATA	NOV/2019
INDICADA	04-05



RUA JOSÉ LOUREIRO

PISTA SIMPLES

ESTACAS : 12 + 10,00 m



01 | SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

ESC.: 1/25

PROJETO	PÁVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	LEGENDA PLANTA	---*--- CERCA	LEGENDA PERFIL	PROJETO	RESPONSÁVEL	CLAUDIA VILLAS BOAS	DATA	NOV/2019	ESCALA	INDICADA
CONTRATANTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ - CE	---*--- INÓVENS	---*--- EIXO PROJETO	---*--- TERRENO NATURAL	DESENHO	JOELSON MIRANDA					
ENDEHEÇO	RUA JOSÉ LOUREIRO	---*--- ÁGÜDES / LAGÜAS	---*--- BUENRO CAPEADO		EXTENSÃO	250,00 m					
CONTEÜDO	SEÇÃO TIPO DE PÁVIMENTAÇÃO	---*--- VAS DE ACESSO	---*--- BUENRO TUBULAR		LARGURA	7,00 m					

05-05



RUA A SER PAVIMENTADA EM
PARALELEPÍPEDO RUA RAIMUNDO NONATO

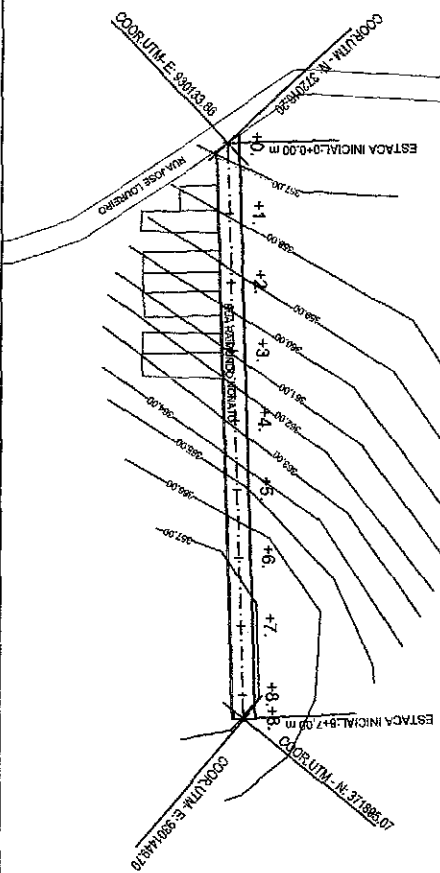


PROJETO	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
CONTRATANTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ - CE
ENDEREÇO	RUA RAIMUNDO NONATO
CONTEÚDO	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

LEGENDA PLANTA	LEGENDA PERFIL
--- VÁZIO	--- PROJETO
--- VÁZIO DE ACESSO	--- TERRENO NATURAL
--- VÁZIO DE ACESSO	--- TERRENO NATURAL
--- VÁZIO DE ACESSO	--- TERRENO NATURAL

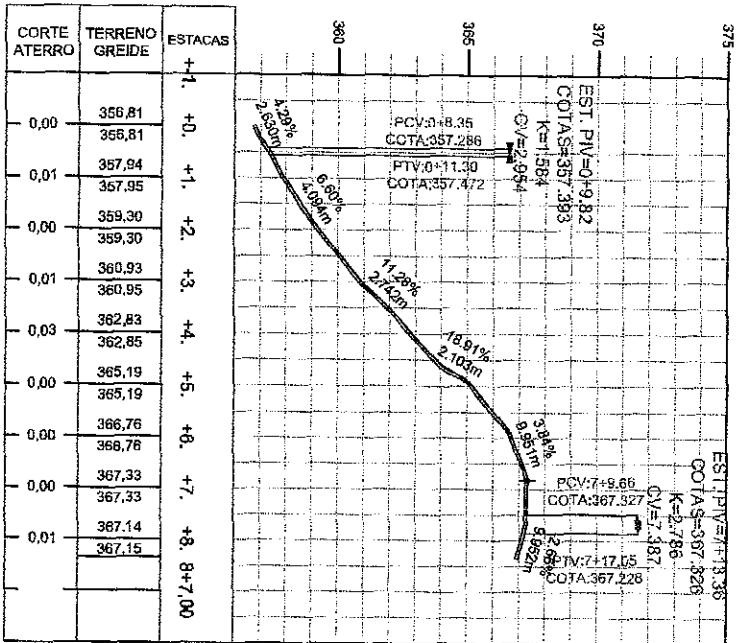
RESPONSÁVEL	CLÁUDIA VILAS BOAS
DESENHO	JOELSON MIRANDA
EXTENSÃO	167,00 m
LARGURA	7,00 m

DATA	NOV/2018
ESCALA	1:5000
01-05	



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA H: 1:2000 / V: 1:200

COTAS



CORTE ATERRO	TERRENO GREIDE	ESTACAS
0,00	356,81	+1.
0,01	357,94	+0.
0,00	357,95	+1.
0,00	359,30	+2.
0,01	360,93	+3.
0,03	362,83	+4.
0,00	365,19	+5.
0,00	366,76	+6.
0,00	367,33	+7.
0,01	367,15	+8.

PROJETO GEOMÉTRICO

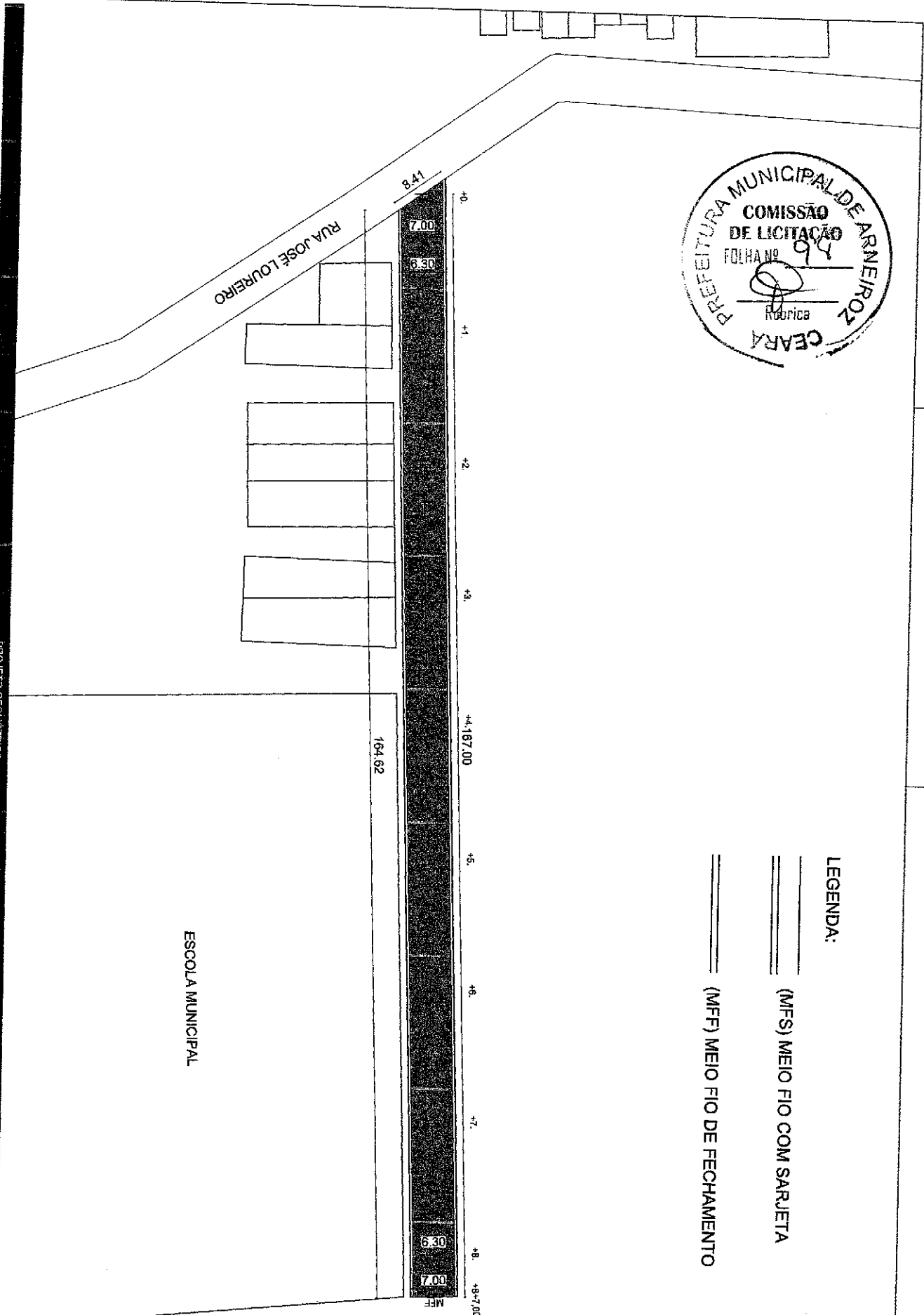
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO EM PARELELEPIEDO	LEGENDA PLANTA	LEGENDA PERFIL	RESPONSÁVEL	DATA
CONTRATANTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ - CE	MOVIS	PROJETO	DESENHO	NOV/2018
ENGENHEIRO	RUA RAMUNDO NONATO	ACIDENTES/LACROS	TERRENO NATURAL	EXTENSAO	ESCALA INDICADA
CONTEUDO	PLANTA E PERFIL	VIAS DE ACESSO	BUENOS TIPOLOGIA	167,00 m	02-05
				7,00 m	



LEGENDA:

(MFS) MEIO FIO COM SARJETA

(MFF) MEIO FIO DE FECHAMENTO



PROJETO GEOMÉTRICO

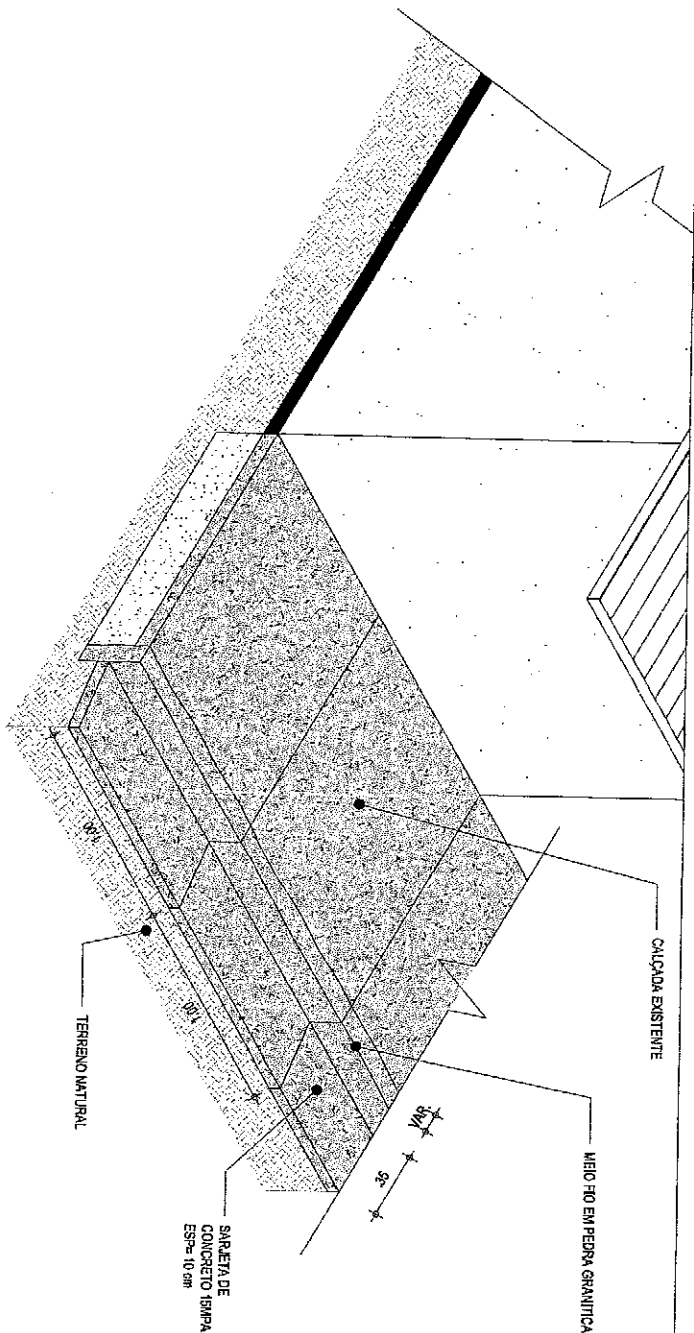
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
CONTRATANTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ - CE
ENDEREÇO	RUA RAFAELINO NONATO
CONTEÚDO	PLANTA BAIXA

LEGENDA PLANTA	LEGENDA PERFIL
ACIDENTES / LACOS	PROJETO
VIA DE ACESSO	TERRENO NATURAL
	RESPONSÁVEL
	CLÁUDIA VILLAS BOAS
	DESIGNO
	JOELSON MIRANDA
	EXTENSÃO
	167,00 m
	LARGURA
	7,00 m

DATA: NOV/2018

ESCALA: INDICADA

03-05



0.30

1.00

1.00

0.80

1.00

0.05

TERRENO NATURAL

CONCRETO

ESR = 10 cm

0.80

1.00

0.05

TERRENO NATURAL

CONCRETO

ESR = 10 cm

03 | DETALHE - MEIO FIO PEDRA GRANITICA E SARJETADA

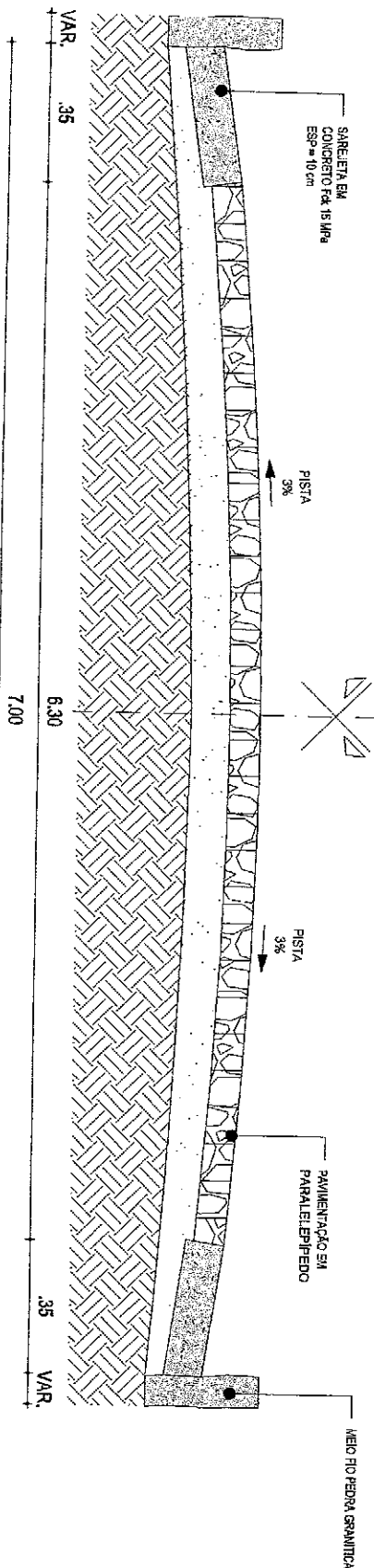
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO		DATA	NOV/2019		ESCALA	INDICAD.		
CONTRATANTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARERIOZ - CE		RESPONSÁVEL	CLAUDIA WILAS BOAS					
ENDEREÇO	RUA RAFAELINO NOVAATO		DESENHO	JOELSON MIRANDA					
CONTEÚDO	LEGENDA PLANTA --- x --- CERCA --- EIXO PROJETO --- BUERO CAVEADO --- BUERO TUBULAR AGIDES / LAÇOGAS VIAS DE ACESSO		LEGENDA PERFIL --- PROJETO --- TERRENO NATURAL		EXTENSÃO			167,00 m	
			LAÇOGURA		7,00 m		04-05		



RUA RAIMUNDO NONATO

PISTA SIMPLES

ESTACAS : 8 + 7,00 m



01 | SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

Esc.: 1/25

PROJETO	CONTRATANTE	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	LEGENDA PLANTA	LEGENDA PERFIL	RESPONSÁVEL	DATA
ENGENHEIRO	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ -CE	RUA RAIMUNDO NONATO	MÓVEIS	PROJETO	CLAUDIA VILLAS BOAS	NOV/2016
CONTEÚDO	SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO		ÁGUA / LAGOA	TERRENO NATURAL	JOELSON MIRANDA	INDICADA
			VIA DE ACESSO		EXTENSÃO	
					LABOURA	
					7,00 m	

05-05