
MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MUNICÍPIO: SANGÃO - SC

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS E DRENAGEM PLUVIAL

RUA: Pavimentação c/ Lajotas, Meio-Fio e Drenagem das Ruas Loteamento Santina.

ÁREA TOTAL Á SER PAVIMENTADA: 2.205,00 m²

1. CARACTERÍSTICAS

As Ruas do Loteamento Santina estão localizadas no Município de Sangão. Trata-se de vias Primárias, de chão batido. Embora esta via apresenta um fluxo de veículos de média intensidade, sua pavimentação com lajotas implicará, certamente, em benefícios (segurança, conforto, limpeza, minimização de poeira, etc.) tanto aos cidadãos que nela residem quanto àqueles que a utiliza, diariamente ou de forma esporádica, como via de passagem ligando a Cede com o Distrito.

2. TERRAPLENAGEM

Com o objetivo de ajustar o greide definitivo para a execução dos serviços de pavimentação propriamente, será executado a terraplenagem do trecho a ser pavimentado com motoniveladora. A sub-base será compactada em camadas com espessura compatível com o tipo de solo e com o equipamento utilizado, na umidade ideal e grau de compactação mínimo de 95% do "Proctor Normal".

Toda a camada do subleito deve estar limpa, sem presença de plantas, raízes e qualquer tipo de matéria orgânica.

3. DRENAGEM PLUVIAL

A drenagem das águas pluviais será executada com o emprego de tubos pré-moldados de concreto. Nas galerias transversais serão usados tubos com Ø=300mm, do tipo simples.

As caixas coletoras bocas de lobo, serão executadas em blocos de concreto maciço – 14x19x39 cm, com paredes em alvenaria.

Todas as caixas coletoras receberão uma tampa, sendo que esta em algumas situações será de concreto, conforme especificação em projeto.

Recomenda-se que o fundo das valas de drenagem seja, em toda a sua extensão, devidamente apiloado, e revestido com uma camada de brita de 20 centímetros de altura e largura de 15 centímetros a mais para cada lado do tubo, anteriormente à instalação das tubulações, sendo para uma tubulação de Ø=300mm será revestido o fundo da vala com uma camada de 20 centímetros de altura por 60 centímetros de largura de brita para assentar o tubo.

O reaterro deverá ser executado com o próprio material escavado no momento de abertura das valas, devendo ainda, ser compactado mecanicamente.

4. PAVIMENTAÇÃO

No processo de pavimentação se utilizará como sub-base, o material existente no próprio local, que consiste em um areão, composto por pedregulhos, areia e pouca quantidade de argila, e que apresenta um ótimo índice de compactação e boa resistência.

4.1. Pavimentos Articulados de Concreto

Os pavimentos articulados de concreto serão constituídos por lajotas pré-fabricadas de concreto de cimento Portland, do tipo sextavada, 25X25cm e com 8cm de espessura, articuladas, e que serão assentes sobre uma camada subjacente especificada no

projeto.

4.1.1. Materiais

- cimento Portland - deverá obedecer às prescrições da Norma NBR 5732;
- agregados - deverão obedecer às prescrições da Norma NBR 6152.

4.1.2. Equipamentos

O equipamento mínimo utilizado na construção dos pavimentos articulados de concreto será o seguinte:

- veículos para transporte dos materiais;
- rolo compressor de pneus;
- soquetes de qualquer tipo aprovado pela Fiscalização;
- pequenas ferramentas tais como: pás, enxadas, carrinhos de mão e outras.

4.1.3. Processo Executivo

As operações de assentamento dos blocos ou lajotas de concreto somente poderão ter início após a conclusão dos serviços de drenagem e preparo das camadas subjacentes especificadas pelo projeto, executadas de acordo com as respectivas especificações.

Os blocos ou lajotas de concreto serão assentes normalmente sobre uma camada de material granular inerte (preferencialmente, areia grossa), com espessura de 5 cm.

No caso em que as lajotas ou blocos de concreto sejam assentes sobre base de concreto magro, que terá consistência adequada ao assentamento, será dispensada a camada de material inerte mencionada anteriormente.

O assentamento será iniciado com uma fileira de blocos dispostos na direção da menor dimensão da área a pavimentar, a qual servirá como guia para melhor disposição das peças. Sendo este serviço repetido em locais íngremes, visando evitar a erosão do material existente sob os blocos.

O arremate com os alinhamentos existentes ou com superfícies verticais será feito com auxílio de peças pré-moldadas ou cortadas em forma de $\frac{1}{2}$ ou $\frac{3}{4}$ de bloco.

O rejuntamento dos blocos ou lajotas de concreto será executado conforme previsto no projeto, com as juntas apresentando espessura entre 5 e 10 mm, salvo nos arremates, e obedecendo-se às prescrições descritas a seguir:

4.2. Rejuntamento com Areia Grossa

No caso de blocos assentes sobre coxim de areia, após o assentamento será espalhada uma camada de areia grossa, e com ela serão preenchidas as juntas dos blocos.

Depois de varrido e removido o excesso de areia ou pó de pedra, o pavimento será comprimido através de um rolo compressor de pneus de 10/12 t. Após a compressão, as juntas dos blocos serão novamente preenchidas e o excesso convenientemente retirado.

4.2.1. Controle

Controle Tecnológico

- verificação da ausência de trincas, fraturas ou outros defeitos que possam prejudicar o seu assentamento ou afetar a resistência e durabilidade do pavimento;

- os ensaios serão efetuados em amostras retiradas dos lotes de fornecimento em loco, coletada pela empresa responsável pelo teste de resistência, respeitando o seguinte critério: para fornecimento até 300,00 metros quadrados, a amostra será de 6 blocos; para fornecimentos acima de 300,00 metro quadrados, será coletado 1 amostra para cada 50 metros quadrados;

- os blocos ensaiados deverão apresentar resistência média à compressão não inferior à especificada (**resistência à compressão aos 28 dias de 350 kg/cm²**);

- a absorção em ensaios a frio será menor ou igual ao valor especificado.

Controle Geométrico

- deverá apresentar dimensões em planta com tolerância máxima de 15 mm;

- a espessura dos blocos não poderá apresentar variações superiores a 5 mm.

Será de responsabilidade da contratante (Prefeitura) para contratar a empresa para fazer os testes de resistência dos materiais.

4.2.2. Recebimento

Para fins de aceitação, a Fiscalização procederá às seguintes verificações:

- a superfície dos pavimentos articulados de concreto, devidamente acabada, deverá ter a forma definida pelos alinhamentos, perfis e seção transversal tipo, estabelecidos no projeto, o que será verificado com régua padrão de 3m, não sendo tolerados afastamentos maiores do que 0,5 cm, entre dois pontos, quando em contato com a superfície.

5. MEIO-FIO DE CONCRETO

Os meios-fios que comporão as guias dos passeios deverão ser pré-fabricados em concreto armado (com fck médio de 250kg/cm²) e ter dimensões mínimas de 12x30x100cm, conforme detalhe apresentado em projeto.

Para o assentamento dos meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo dos bordos do subleito preparado, obedecendo ao alinhamento e dimensões estabelecidas no projeto. O fundo da vala aberta nas guias deverá ser regularizado e em seguida apiloado.

O rejuntamento dos meios-fios deverá ser realizado utilizando-se de argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.

6. SINALIZAÇÃO

Sinalização Horizontal. Serão instaladas placas sinalizando "PARE" nas ruas onde houver esquinas, conforme o projeto. As placas serão octogonal, tamanho 60cm, em chapa galvanizada, aço 18, espessura 1,2mm e poste de fixação em aço galvanizado, e também placa para indicação de nome de rua sendo com tubo de aço com costura din 2440/NBR 5580 clas med dn 50 mm e placa esmaltada para identificação da rua de 30x60 cm, conforme projeto.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fiscalização deverá realizar, além das atividades mencionadas na prática geral da obra, as seguintes atividades específicas:

- Liberar a utilização dos materiais e dos equipamentos entregues na obra, após comprovar que as características e qualidade satisfazem às recomendações contidas nas especificações técnicas e no projeto.

- Observar se durante a execução dos serviços é obedecido às instruções contidas no projeto e na respectiva prática geral da obra.

A CONTRATADA deverá manter a obra sinalizada, especialmente à noite e proporcionar total segurança aos pedestres para evitar ocorrência de acidentes.

A CONTRATADA deverá colocar placas indicativas da obra com os dizeres e logotipos orientados pela FISCALIZAÇÃO da obra.

Todos os materiais e serviços deverão atender as especificações da ABNT.

Os preços constantes no orçamento possuem BDI de acordo com a tabela abaixo, em relação ao preço base constante na tabela do Sinapi (ref. 2017).

Nos casos omissos a esta Memória Descritiva, adotar-se-ão os melhores processos usados na construção civil, empregando-se sempre materiais de boa qualidade para que resulte um acabamento perfeito e uma total solidez e segurança da obra, respeitando-se os regulamentos em vigor e observadas as indicações da fiscalização.

Sangão/SC, abril 2020.

Diego Felipe Bortolin Demboski

Engenheiro Agrimensor - CREA/SC 092842-1

Prefeitura Municipal de Sangão

Setor de Planejamento

ORÇAMENTO

Agente Promotor / Proponente

[PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO

Empreendimento

[PAV. E DRENAGEM PLUVIAL DA RUAS LOTEAMENTO SANTINA

Nº do contrato

[0-0

Programa

Nº do Item	Descrição	Unid.	Quant.	Valores (R\$)			Fonte	Referência de custo
				Unitário s/ BDI	BDI	Unitário c/ BDI		
				Unitário	Total			
1	DRENAGEM PLUVIAL							
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO-2,00X1,25M	M2	2,50	240,00	21,01	290,42	726,05	4813
1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DO SOLO ATÉ 1,50M	M3	126,12	10,29	21,01	12,45	1.570,19	72915
1.3	CAIXA COLETORA-0,70X0,90MX1,50-FUNDO ETAMPA, CONCRETO	UNID	16,00	729,80	21,01	883,13	14.130,08	74206/001
1.4	LASTRO MECANICO C/ BRITA-20 CM	M3	8,16	62,50	21,01	75,63	617,14	4718
1.5	FORN. ASSENT. TUBO CONCRETO SIMPLES-300MM	ML	68,00	47,73	21,01	57,76	3.927,68	37450 e 92808
1.6	REATERRO/MATERIAL DA VALA-COMPAC. MECANICA	M3	106,24	6,93	21,01	8,39	891,35	93381
1.7	CAIXA PASSAGEM-0,80X0,80MX0,62M, FUNDO CONCRETO COM TAMPA	UNID	10,00	468,15	21,01	566,51	5.665,08	74206/001
2	PAVIMENTAÇÃO A LAJOTAS							
2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO ATÉ 20 CM	M2	2.205,00	1,21	21,01	1,46	3.219,30	72961
2.2	PAVIMENTAÇÃO BLOCOS DE CONC. SEXTAV. 25x25x8CM C/ AREIA	M2	2.205,00	46,41	21,01	56,16	123.832,80	92394
2.3	REJUNTAMENTO C/ AREIA GROSSA	M3	4,32	67,50	21,01	81,68	352,86	370
3	PASSEIO PÚBLICO							
3.1	MEIO FIO CONCRETO-PRE-MOLDADO-FORN. E ASSENTAMENTO	ML	805,00	22,41	21,01	27,12	21.831,60	composição 01
3.2	REATERRO MANUAL COM APIOLAMENTO MECANICO	M3	60,00	22,66	21,01	27,42	1.645,20	93382
4	SINALIZAÇÃO VIÁRIA							
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO R-1	UNID	3,60	227,70	21,01	275,54	991,94	4s 06 200 02
4.2	Tubo aço preto costura din 2440/NBR 5580 Classe Media DN 80mm, E=3,35mm.p. plac. logradouro e sinalização viaria fixação ao solo.	ML	16,00	58,04	21,01	70,23	1.123,68	composição 02
4.3	PLACA ESMALT. P/ IDENTIFICAÇ RUA 30X60 CM, CONFORM PROJETO	UNID	4,00	104,16	21,01	126,04	504,16	73916/002
REFERÊNCIA DOS CUSTOS SINAPI 05/2019								
OBS: OS ENCARGOS SOCIAIS ATENDEM AO ESTABELECIDO DA								

CRONOGRAMA GLOBAL

Nº do contrato 0-0

Agente Promotor / Proponente

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO

Empreendimento

PAV. E DRENAGEM PLUVIAL DA RUAS LOTEAMENTO SANTINA

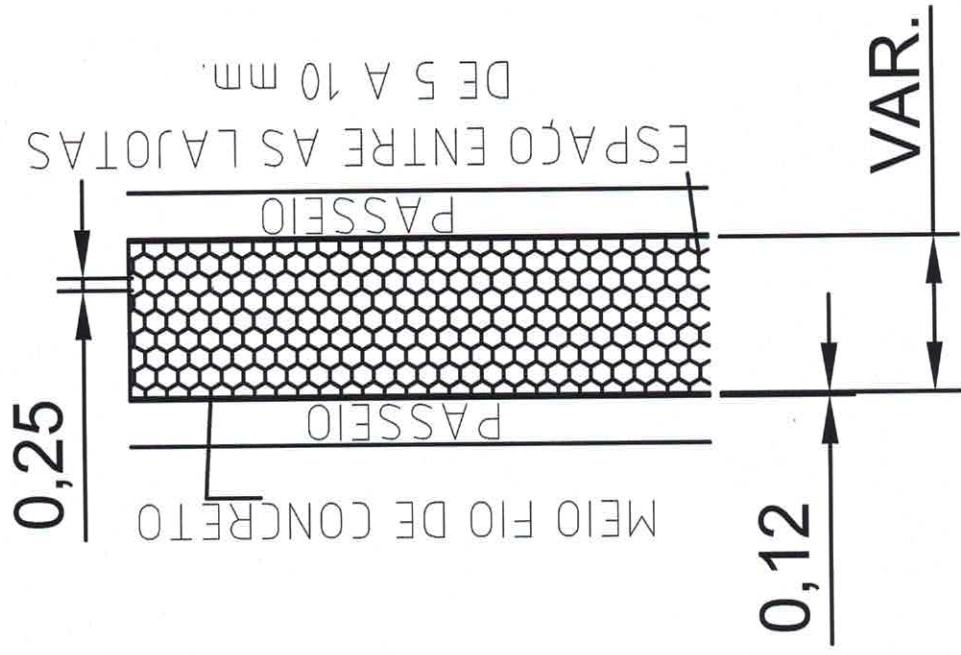
Item	Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04		Mês 05		Mês 06		Mês 07		Mês 08		Mês 09		Mês 10		Mês 11		Mês 12		
	No mês	Acum.	No mês	Acum.	No mês	Acum.	No mês	Acum.	No mês	Acum.	No mês	Acum.	No mês	Acum.	No mês	Acum.	No mês	Acum.	No mês	Acum.	No mês	Acum.	No mês	Acum.	
1	100,00	100,00																							
2	15,00	15,00	25,00	40,00	40,00	80,00	20,00	100,00																	
3							100,00	100,00																	
4							100,00	100,00																	
TOT. (%)	25,76	25,76	17,59	43,36	28,15	71,51	28,49	100,00																	
Recurso																									
C. Fin.	46.638,32		31.851,24		50.961,98		51.577,57																		
C. Fis.																									
Outras F.																									
TOT. (R\$)	46.638,32		31.851,24		50.961,98		51.577,57																		

Responsável técnico
pelos itens:

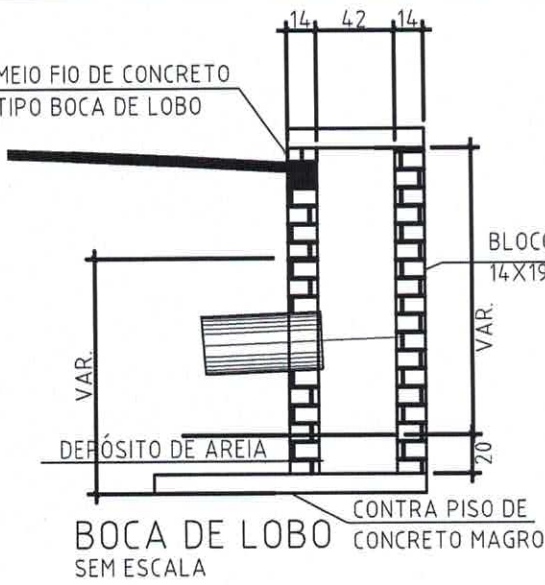
Responsável técnico
pelos itens:

11-nov-19
Data

PLANTA BAIXA - PAVIMENTAÇÃO
SEM ESCALA

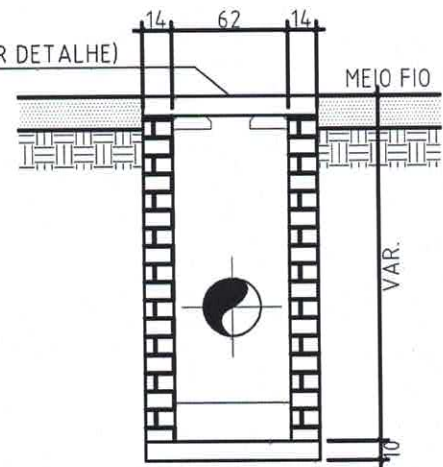


MEIO FIO DE CONCRETO
TIPO BOCA DE LOBO

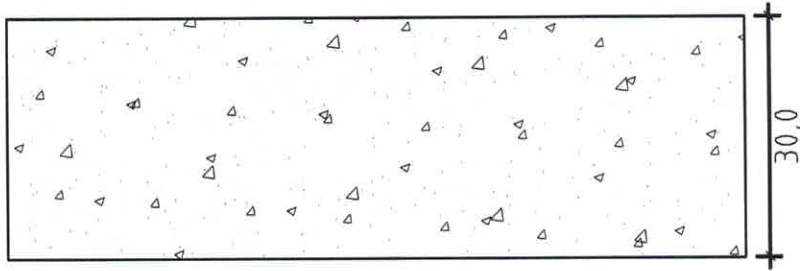


BOCA DE LOBO
SEM ESCALA

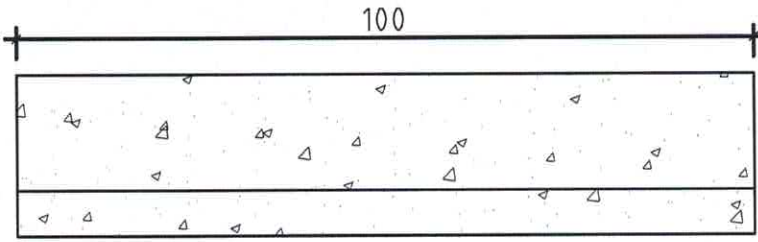
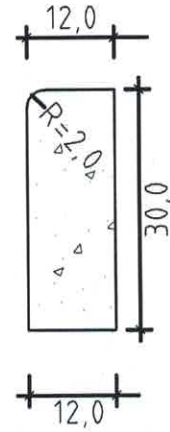
TAMPA (VER DETALHE)



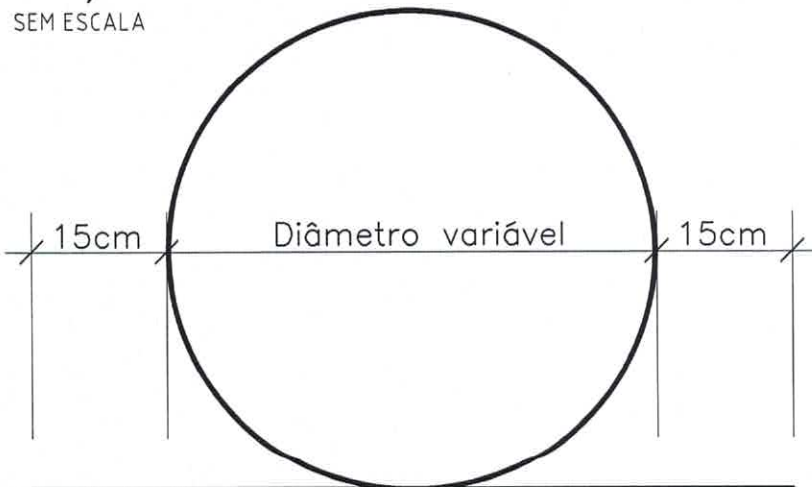
BOCA DE LOBO
SEM ESCALA



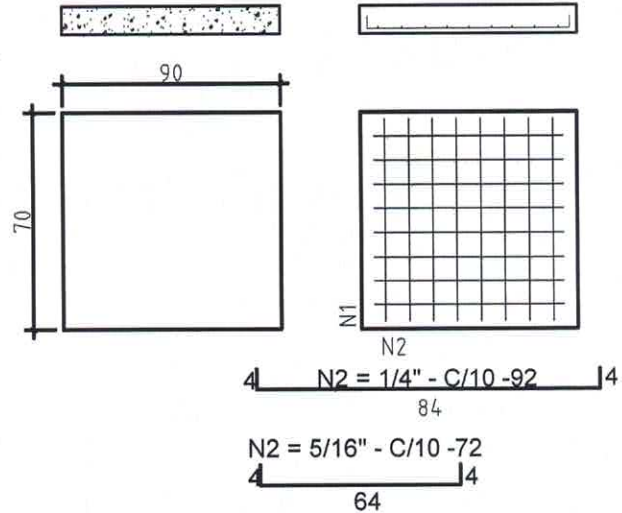
ELEVAÇÃO
SEM ESCALA



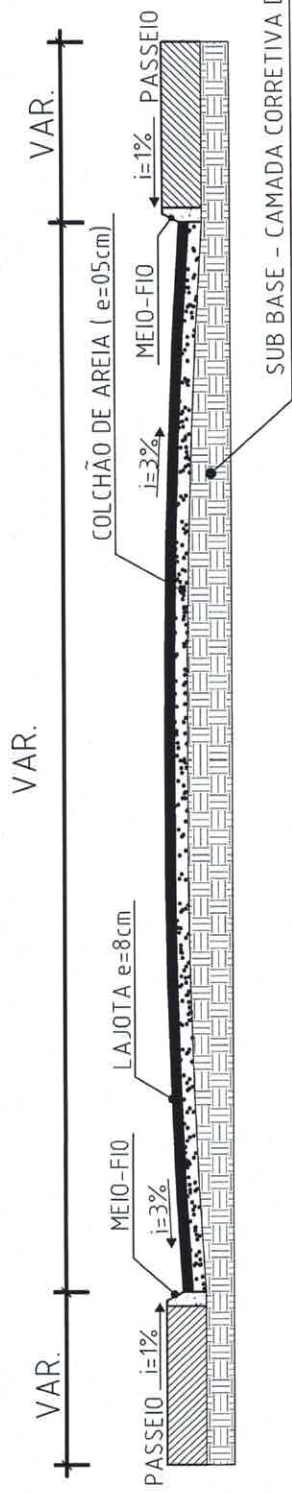
PLANTA BAIXA- (DETALHE MEIO FIO)
SEM ESCALA



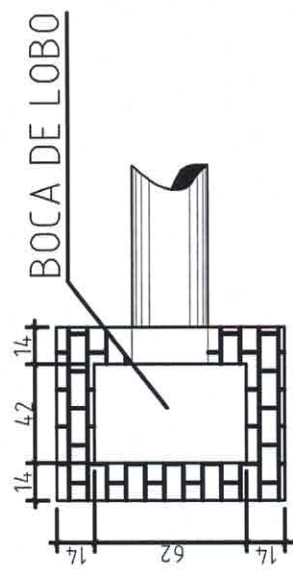
DETALHE DO LASTRO MECÂNICO
DE BRITA.
SEM ESCALA



DETALHE-TAMPA DE CONCRETO
SEM ESCALA



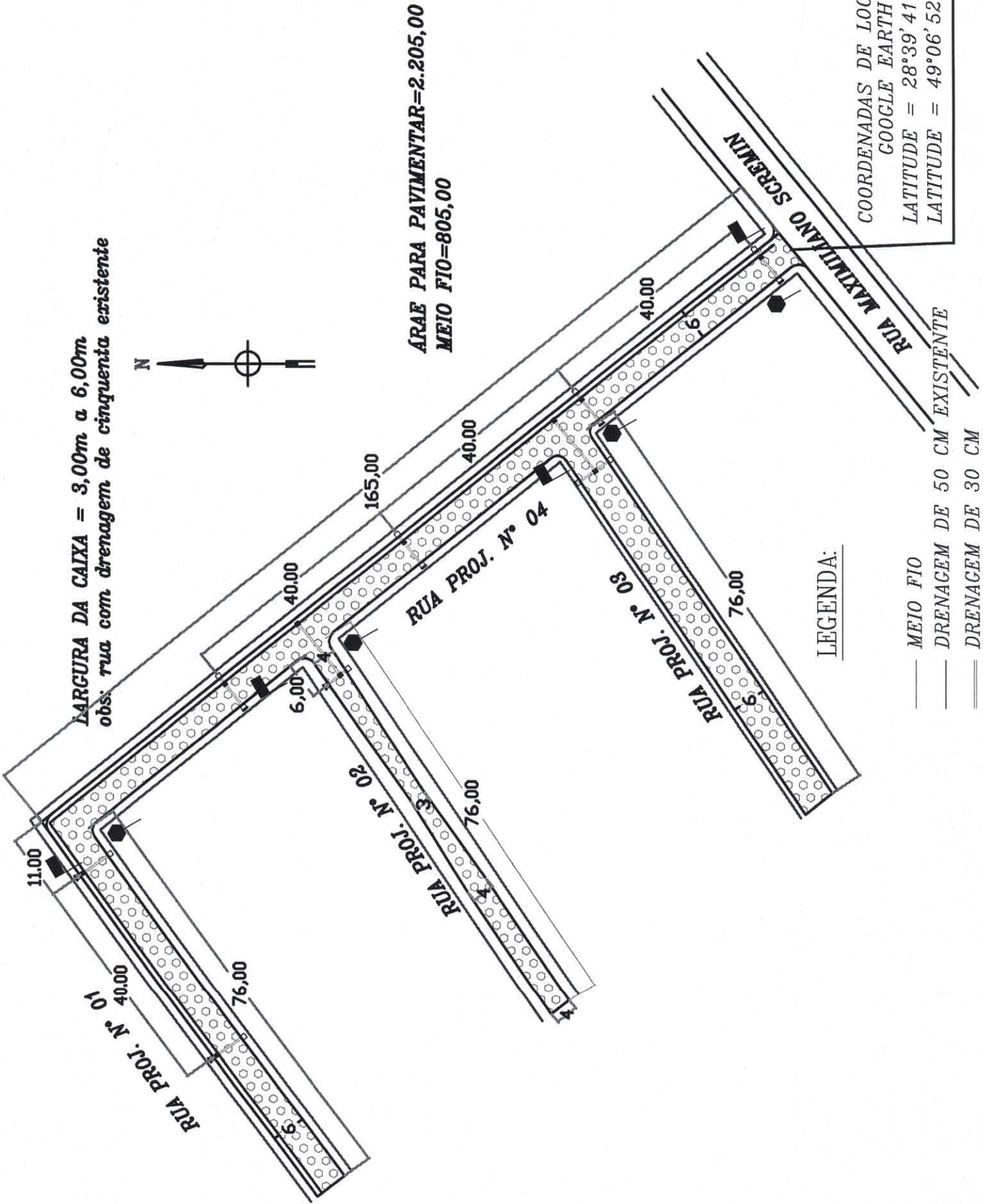
PERFIL TRANSVERSAL - PAVIMENTAÇÃO SEM ESCALA



PLANTA BAIXA-DRENAGEM SEM ESCALA



LARGURA DA CAIXA = 3,00m a 6,00m
 obs: rua com drenagem de cinquenta existente



COORDENADAS DE LOCALIZAÇÃO
 GOOGLE EARTH
 LATITUDE = 28°39'41" S
 LONGITUDE = 49°06'52" O