

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MUNICÍPIO: SANGÃO - SC
OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS E DRENAGEM PLUVIAL
RUA: Pavimentação c/ Lajotas, Meio-Fio e Drenagem da Rua Dimas João Silvano Trecho II.
ÁREA TOTAL Á SER PAVIMENTADA: 420,00 m²

1. CARACTERÍSTICAS

A Rua Dimas João Silvano Trecho II está localizada no Bairro Morro Grande, no Município de Sangão/SC. Trata-se de via Secundária, 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.

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 moto niveladora. 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 duas caixas coletoras bocas de lobo (70x90x120cm), em drenagem já existentes, será executada com bloco de concreto estrutural 14X19X39 cm, FBK 10 MPA (NBR 6136). Todas as caixas coletoras receberão uma tampa, sendo esta em concreto, conforme especificação em projeto. 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.

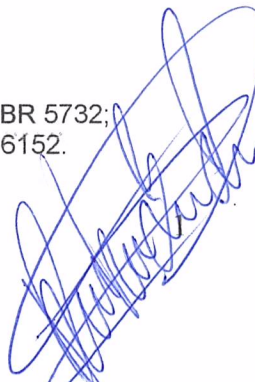
4.1. Pavimentos Articulados de Concreto

Os pavimentos articulados de concreto serão constituídos por lajotas pré-fabricadas de concreto de cimento Portland, do tipo sextavada, com 25x25x8cm 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.


Castilho Silvano Vieira
Prefeito Municipal de Sangão/SC
CPF: 750.404.259-53



4.1.2. Equipamentos

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

- veículos para transporte dos materiais;
- placa vibratória;
- 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.

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 e posteriormente será passado a placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 KN (2500 KGF), potência 5,5 CV – CHI diurno. AF_08/2015.

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 pela executora da obra, apresentando os laudos técnicos compatíveis conforme exigidos no projeto, memorial e orçamento;
- 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.

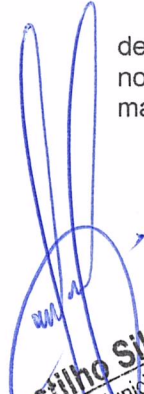
4.2.2. Recebimento

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



Castilho Silvano Vieira
Prefeito Municipal de Sangão/SC
CPF: 750.404.259-53



concreto armado (com fck médio de 250kg/cm²) e ter dimensões mínimas de 12X10x30x100cm, 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

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.

8. 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 em anexo, em relação ao preço base constante na tabela do Sinapi (ref. junho/2018).

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, 04 de agosto de 2022.

Diego Felipe Bortolin Demboski
Engenheiro Agrimensor - CREA/SC 092842-1
Prefeitura Municipal de Sangão
Setor de Planejamento

Diego Felipe B. Demboski
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC - 092842-1

Castilho Silvano Vieira
Prefeito Municipal de Sangão/SC
CPF- 750.404.259-53



Número do Contrato
 Agente Promotor
 PREFEITURA DE SANGÃO
 Empreendimento
 PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA.
 Programa
 Localização
 RUA DIMAS JOÃO SILVANO TRECHO II - MORRO GRANDE

Composição do BDI para obras com mão-de-obra onerada

TIPO DE OBRA
 Construção de Rodovias e Ferrovias

ITEM	DESCRIÇÃO ANALÍTICA	SIGLAS	PERCENTUAL	SITUAÇÃO	PERCENTUAIS MÍNIMOS E MÁXIMOS POR ÍTEM
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,25%	OK	3,80%
2	SEGURO E GARANTIA	S + G	0,50%	OK	0,32%
3	RISCO	R	0,70%	OK	0,50%
4	DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,10%	OK	1,02%
5	LUCRO	L	8,00%	OK	6,64%
6	TAXA REPRESENTATIVA DE TRIBUTOS	I = PIS+COFINS+ISS+CPRB	4,85%	OK	5,65%
6.1	PIS	PIS	0,65%	OK	0,65%
6.2	COFINS	COFINS	3,00%	OK	3,00%
6.3	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	CPRB	0,00%	OK	0,00%
6.4	ISS	ISS	1,20%	OK	0,80%

LIMITE CONFORME ACÓRDÃO TCU 2.622/2013 de 19,60% a 24,23%

Fórmula - Acórdão TCU 2.622/2013:

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

BDI **21,01%**

OK!

Alíquota ISS: 3,00%
 Base de cálculo: 40,00%

Justificativas e Observações:

Obs*: Para pagamento de material em canteiro, quando possível nos programas do Gestor, o BDI de Materiais deve ser limitado a 12,00%.

Eu, responsável técnico pelo orçamento, declaro para os devidos fins, que a mão-de-obra onerada sobre a folha de pagamento é mais vantajosa para a administração pública.

Declaração do Tomador dos Recursos:

Declaro, conforme legislação tributária municipal, que a alíquota do ISS é de 3% e a sua base de cálculo é de 40% sobre o valor total do orçamento.

Nome: _____
 Cargo: _____
 CPF: _____

Responsável indicado pelo Tomador



04/08/2022
 Data

Responsável Técnico pela Composição do BDI
 DIEGO FELIPE BORTOLIN DEMBOSKI
 Registro: CREA/SC 092842-1

Castilho Silvano Vieira
 Prefeito Municipal de Sangão/SC
 CPF: 150.404.279-53

ORÇAMENTO

Agente Promotor / Proponente PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO

Empreendimento PAV. E DRENAGEM PLUVIAL DA RUA DIMAS JOÃO SILVANO TRECHO II

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	M						
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO-2,40X1,20M	M2	2,88	225,00	21,01	272,27	784,14	4813
1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DO SOLO ATÉ 1,50M	M3	3,43	7,16	21,01	8,66	29,72	90106
1.3	BOCA DE LOBO 70X90X120 (MEDIDAS POR FORA)	UNID	2,00	461,34	21,01	558,27	1.116,54	composição
1.4	CAIXA DE PASSAGEM 80X80X62 (MEDIDAS POR FORA)	UNID		321,97	21,01	389,62		composição
1.5	ASSENT. TUBO CONCRETO SIMPLES-300MM	M		39,77	21,01	48,13		92808
1.6	ASSENT. TUBO CONCRETO SIMPLES-400MM	M		51,05	21,01	61,78		92809
1.7	REATERRO/MATERIAL DA VALA-COMPAC. MECANICA	M3	1,92	18,67	21,01	22,59	43,38	93379
2	PAVIMENTAÇÃO Á LAJOTAS	M2	420,00					
2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO ATÉ 20 CM	M2	420,00	2,13	21,01	2,58	1.082,56	100576
2.2	PAVIMENTAÇÃO BLOCOS DE CONC. SEXTAV. 25x25x8CM AREIA E MÃO	M2	420,00	19,99	21,01	24,19	10.159,76	Composição
2.3	MEIO FIO DE CONCR-PRE MOLDADO SÓ ASSENT. 12X10X30X100CM	M	120,00	11,70	21,01	14,16	1.698,98	Composição
2.4	REATERRO MANUAL COM APIOLADO COM SOQUETE ÁREA DE PASS	M3	30,00	48,93	21,01	59,21	1.776,31	
3	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	M						
3.1	Confecção Placa Sinalização Tot.Refletiva - R-1 L0,331 m - película	M2		389,84	21,01	471,75		comp Sicro 3- 5213445
3.2	suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de	UNID		321,79	21,01	389,40		comp Sicro 3- 5213856
3.3	PLACA ESMALT. P/ IDENTIFICAÇ RUA 45X25 CM, CONFORM PROJETO	UNID		82,45	21,01	99,77		comp Emp - 069
3.4	suporte de fixação para sinalização vertical	M		119,18	21,01	144,22		comp Emp - 070
				TOTAL		16.691,39		

Responsável Técnico Diego Felipe B. Demboski 1-abr-22
 pelos itens: _____ Data

* Obs Engenheiro Agrônomo BDI 21,01%
 CREA/SC - 092842-1 (já incluso no orçamento)

C Contrapartida exclusivamente financeira
 R Exclusivamente repasse/subsídio



Castilho Silvano Vieira
 Prefeito Municipal de Sangão/SC
 CPF: 750.404.259-53

CRONOGRAMA GLOBAL

Nº do contrato 0-0

Agente Promotor / Proponente

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO

Empreendimento

PAV. E DRENAGEM PLUVIAL DA RUA DIMAS JOÃO SILVANO TRECHO II

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	40,00	40,00	60,00	100,00																					
3																									
TOT. (%)	47,10	47,10	52,90	100,00																					
Recurso																									
C. Fin.		7.860,82		8.830,57																					
C. Fis.																									
Outras F.																									
TOT. (R\$)		7.860,82		8.830,57																					

Diego Falpo B. Domboski
Diego Falpo B. Domboski
 Engenheiro Agrimensor
 CREA/SC - 092842-1



Castriho Silvano Vieira
Castriho Silvano Vieira
 Prefeito Municipal de Sangão/SC
 CPF 750.404.259-53

QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

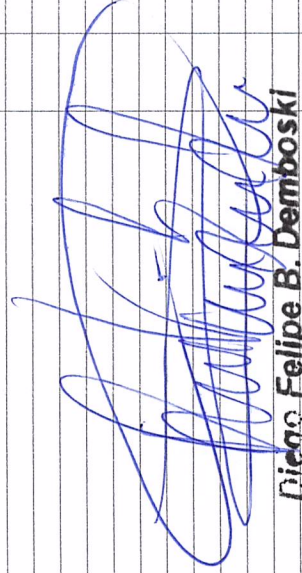
Nº do contrato 0-0

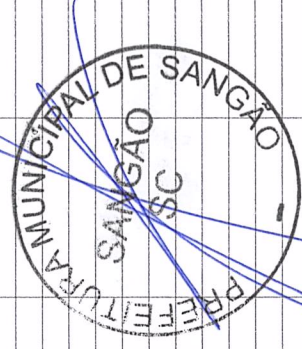
Empreendimento PAV. E DRENAGEM PLUVIAL DA RUA DIMAS JOÃO SIL

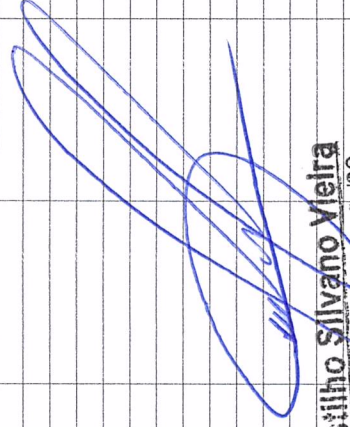
Agente Promotor / Proponente PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO

Agente Promotor / Proponente

Nº do Item	Descrição	Unid.	Quant.	Repasse	Contrapartida		Outras Fontes	Total	INC. %
					Financeira	Física			
1	DRENAGEM PLUVIAL	M		0,00	1.973,78			1.973,78	11,83
2	PAVIMENTAÇÃO À LAJOTAS	M2	420,00	0,00	14.717,61			14.717,61	88,17
3	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	M							
TOTAIS									
					16.691,39			16.691,39	100,00


Diego Felipe B. Demboski
 Engenheiro Agrimensor
 CREA/SC - 092842-1




Casilho Silvano Vieira
 Prefeito Municipal de Sangão/SC
 CPF. 750.404.259-53

V. 11/08/2023
 Assinado eletronicamente pelo Agente Promotor / Proponente

1-abr-22

Data



1. Responsável Técnico

DIEGO FELIPE BORTOLIN DEMBOSKI

Título Profissional: Engenheiro Agrimensor

RNP: 2507100656
Registro: 092842-1-SC

Empresa Contratada: MUNICIPIO DE SANGAO

Registro: C00172-6-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL SANGÃO

Endereço: RODOVIA SC-443

Complemento:

Cidade: SANGAO

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 10,00

Contrato: Celebrado em:

Honorários:

Vinculado à ART:

Bairro: CENTRO

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 95.780.458/0001-17

Nº: S/Nº

CEP: 88717-000

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL SANGÃO

Endereço: RUA DIMAS JOÃO SILVANO TRECHO II

Complemento:

Cidade: SANGAO

Data de Início: 04/08/2022

Finalidade:

Data de Término: 31/12/2022

Bairro: MORRO GRANDE

UF: SC

Coordenadas Geográficas: -28.400830 -49.062471

CPF/CNPJ: 95.780.458/0001-17

Nº: S/Nº

CEP: 88717-000

Código:

4. Atividade Técnica

Projeto	Memorial Descritivo	Orçamento		
Pavimentação em Lajotas				
	Dimensão do Trabalho:	420,00	Metro(s) Quadrado(s)	
Meio Fio				
	Dimensão do Trabalho:	120,00	Metro(s)	
Base e/ou sub base				
	Dimensão do Trabalho:	420,00	Metro(s) Quadrado(s)	
Reaterro				
	Dimensão do Trabalho:	1,92	Metro(s) Cúbico(s)	
Reaterro				
	Dimensão do Trabalho:	30,00	Metro(s) Cúbico(s)	
Boca de lobo e/ou bueiro				
	Dimensão do Trabalho:	2,00	Unidade(s)	

5. Observações

PROJ. MEMORIAL. ORÇAM. DE PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS, DRENAGEM PLUVIAL DA RUA DIMAS JOÃO SILVANO TRECHO II, ÁREA TOTAL A SER PAVIMENTADA DE 420,00,00 M².

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

ACEAG - 26

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 04/08/2022: TAXA DA ART A PAGAR
Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 05/09/2022 | Registrada em: 04/08/2022
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002204000444720
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

SANGAO - SC, 04 de Agosto de 2022

DIEGO FELIPE BORTOLIN DEMBOSKI

053.249.059-25

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL SANGÃO

95.780.458/0001-17

Castilho Silvano Vieira

Prefeito Municipal de Sangão/SC

CPF: 750.404.259-53



MUNICIPIO DE SANGÃO/SC
BAIRRO MORRO GRANDE



CONVENÇÕES

- MEIO FIO
- MUROS E DIVISAS DOS LOTES
- EDIFICAÇÕES EXISTENTES
- ÁREA A SER PAVIMENTADA

Castilho Silvano Vieira
Castilho Silvano Vieira
 Prefeito Municipal de Sangão/SC
 CPF: 750.404.259-53



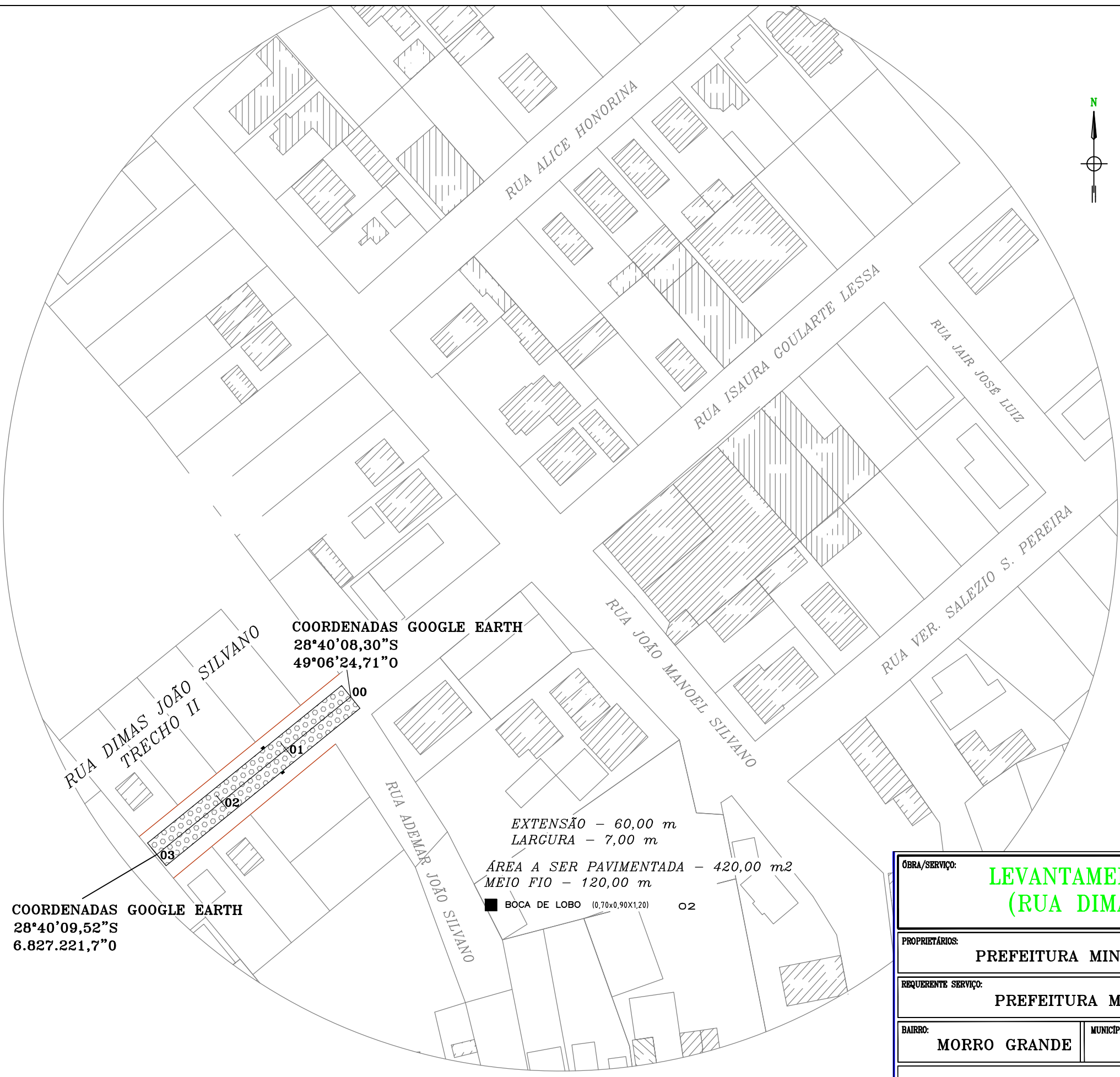
OBRA/SERVIÇO: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIMÉTRICO (RUA DIMAS JOÃO SILVANO – TRECHO II)			
PROPRIETÁRIOS: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO			
REQUERENTE SERVIÇO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO		PRANCHA: 1/1	UNID. DE MEDIDAS: METRO
BAIRRO: MORRO GRANDE	MUNICÍPIO: SANGÃO/SC	COMARCA/UF: JAGUARUNA/SC	DATA: AGOSTO/2022
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		RESP. TÉCNICO: <i>Diego Felipe B. Demboski</i> Diego Felipe B. Demboski Engenheiro Agrimensor CREA/SC 062842-1	ESCALA: 1/1.000
			DESENHO: DIEGO

MUNICÍPIO DE SANGÃO/SC
BAIRRO MORRO GRANDE



CONVENÇÕES

- MEIO FIO
- MUROS E DIVISAS DOS LOTES
- ▨ EDIFICAÇÕES EXISTENTES
- ÁREA A SER PAVIMENTADA



COORDENADAS GOOGLE EARTH
28°40'08,30"S
49°06'24,71"O

COORDENADAS GOOGLE EARTH
28°40'09,52"S
6.827.221,7"O

EXTENSÃO - 60,00 m
LARGURA - 7,00 m
ÁREA A SER PAVIMENTADA - 420,00 m²
MEIO FIO - 120,00 m
■ BOCA DE LOBO (0,70x0,90x1,20) 02

OBRA/SERVIÇO: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIMÉTRICO (RUA DIMAS JOÃO SILVANO - TRECHO II)			
PROPRIETÁRIOS: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO			
REQUERENTE SERVIÇO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO			PRANCHA: 1/1
			UNID. DE MEDIDAS: METRO
BAIRRO: MORRO GRANDE	MUNICÍPIO: SANGÃO/SC	COMARCA/UF: JAGUARUNA/SC	DATA: AGOSTO/2022
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		RESP. TÉCNICO: _____	ESCALA: 1/1.000
			DESENHO: DIEGO