



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO
EQUIPE DE PROJETOS ESPECIAIS**



LOCAL: Retornos projetados na Avenida Benjamin Constant

OBJETO: Projeto de Infraestrutura Urbana

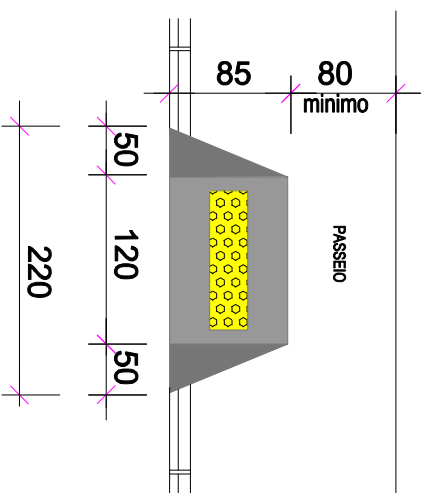
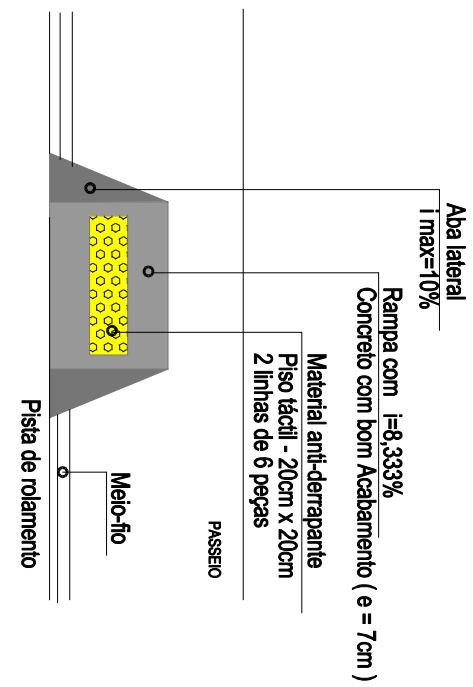
TRECHO: Avenida Benjamin Constant

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA

VOLUME II - PEÇAS GRÁFICAS

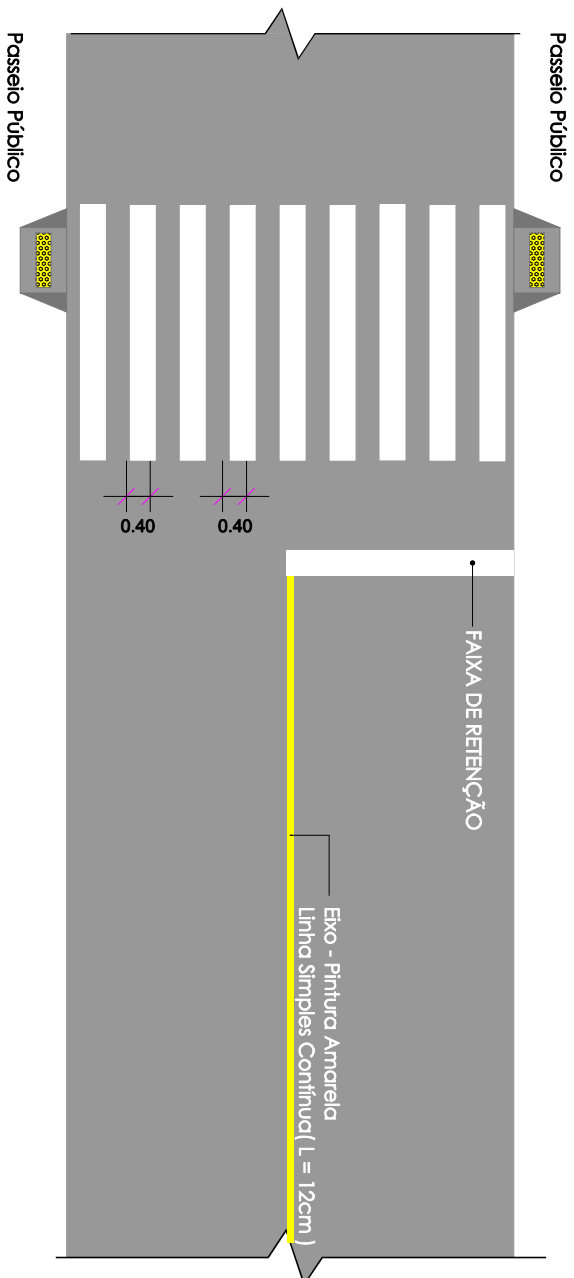
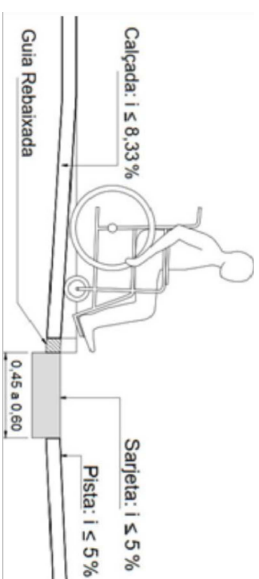
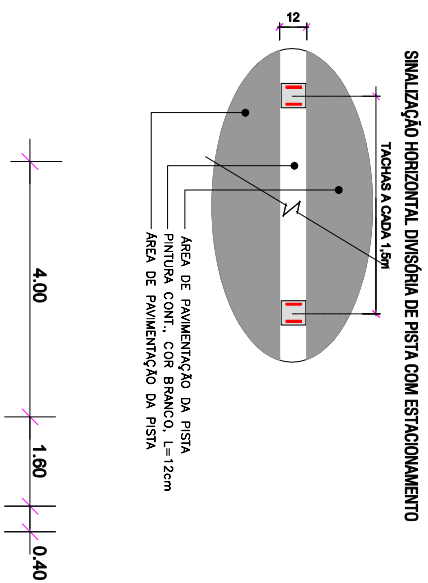


jan./2026

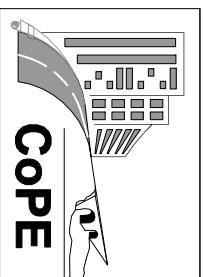


DETALHE DE ACESSO A DEF. FÍSICOS
SEM ESCALA

DETALHE DE ACESSO A DEF. FÍSICOS
SEM ESCALA



Segue Manual Brasileiro de Sinalização de Tráfego - CONTRAN VOLUME IV SINALIZAÇÃO HORIZONTAL 2007
DETALHAMENTO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DA PISTA
SEM ESCALA



COPE

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO
COORDENADORIA DE PROJETOS ESPECIAIS

RUA JÚLIO MARY, 242 – CEP 95.900-178
TEL.: (51) 3981-1065 – FAX: (51) 3982-1071

OBRAS: INFRAESTRUTURA URBANA
IMPLEMENTAÇÃO DE RETORNOS NA AVENIDA BENJAMIN CONSTANT

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ASSUNTO:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

DISCRIMINAÇÃO:

DETALHE SINALIZ. FAX SEG. E ACESSIBILIDADE

ÁREA:

ESCALA:

em planta

DATA:

JAN./2026

FRANCHA:

09

Projetista:

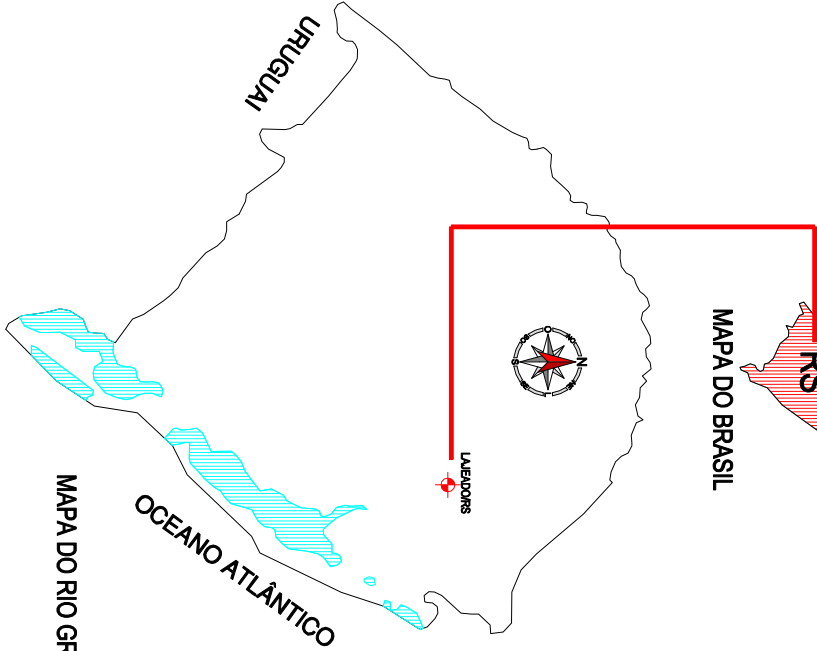
Alan C. Dalosto
Tec. Estradas e Edificações

REVISÃO:

proj.bas._rev00_01/2026

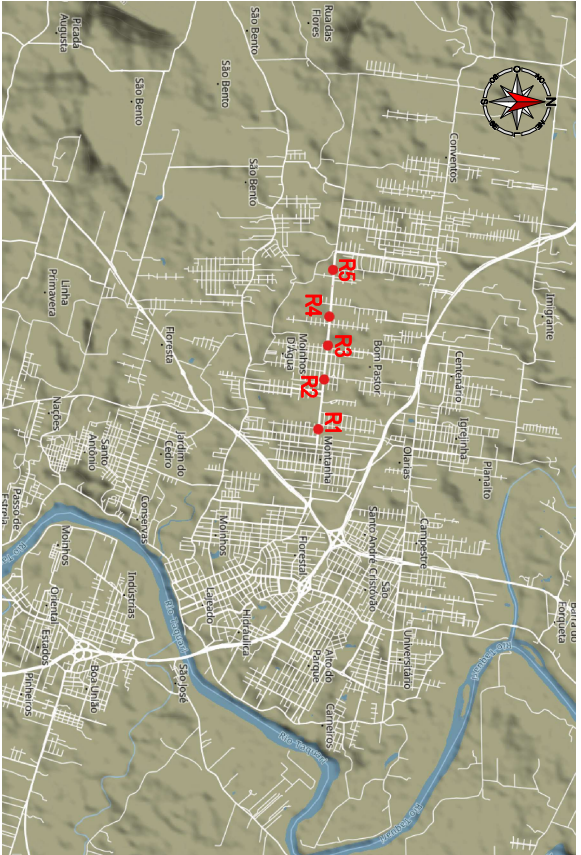


MAPA DO BRASIL



MAPA DO BRASIL

MAPA DO RIO GRANDE DO SUL



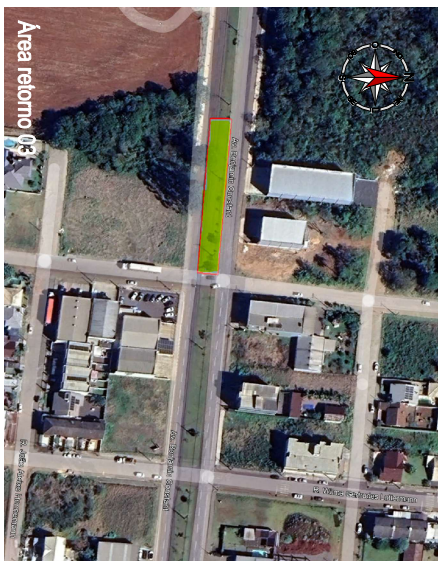
MAPA DE LOCALIZAÇÃO



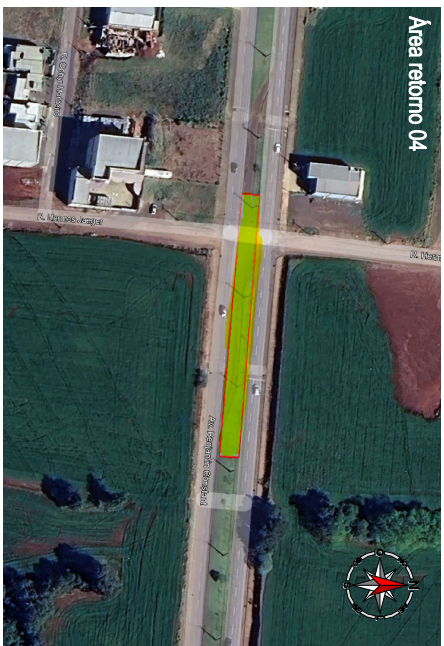
Area retorno 01



Area retorno 02



Area retorno 03

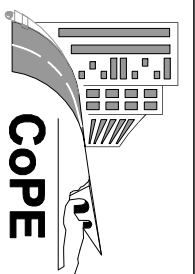


Area retorno 04



Area retorno 05

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO
COORDENADORIA DE PROJETOS ESPECIAIS

RUA JÚLIO MAY, 242 - CEP 95.900.178
TEL.: (51) 3981-1085 - FAX: (51) 3982-1071

INFRAESTRUTURA URBANA
IMPLANTAÇÃO DE RETORNOS NA AVENIDA BENJAMIN CONSTANT

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ASSUNTO:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

DISCRIMINAÇÃO:

PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

ÁREA:

ESCALA:

em planta

DATA:

JAN./2026

PRANCHA:

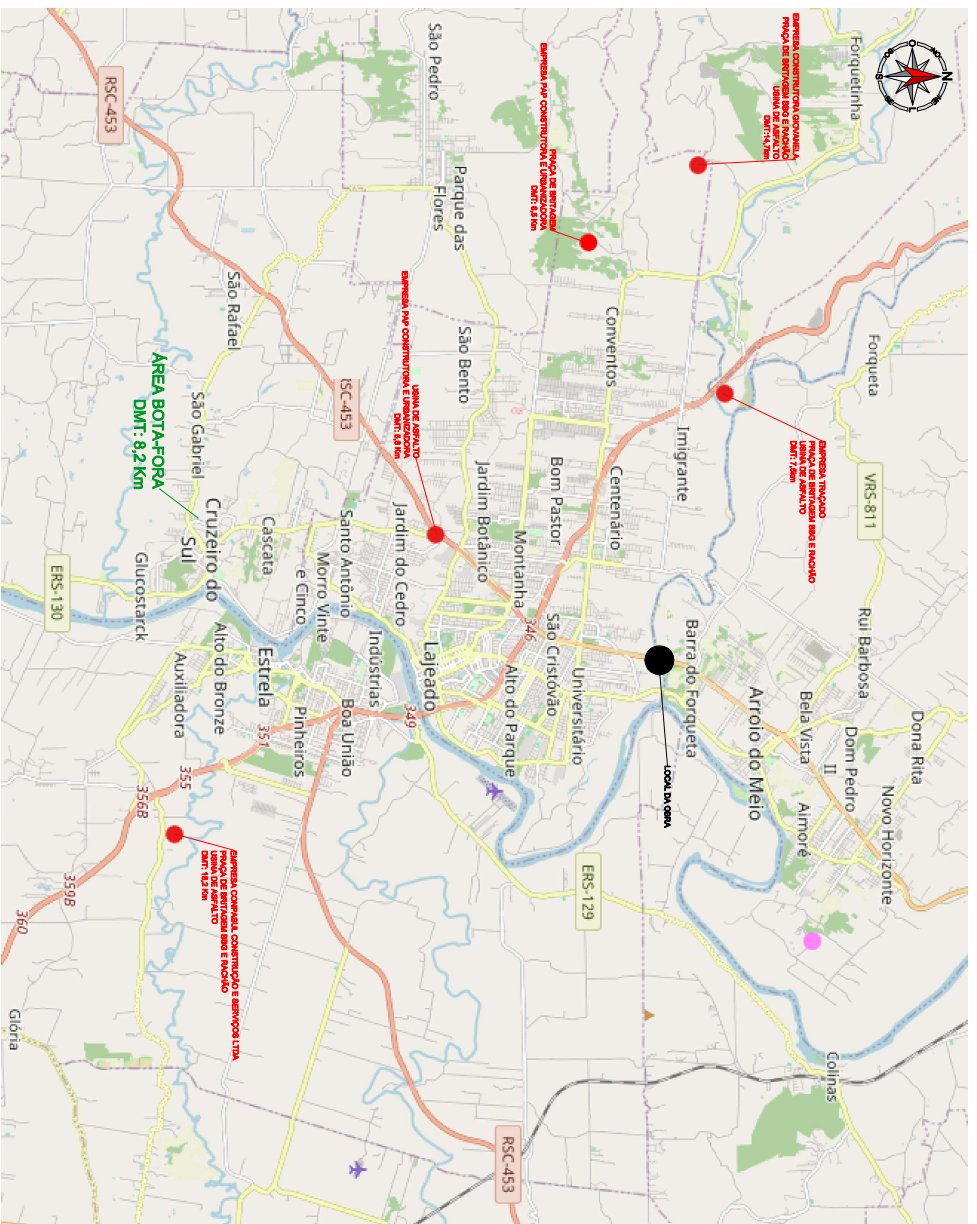
01

Projetista:

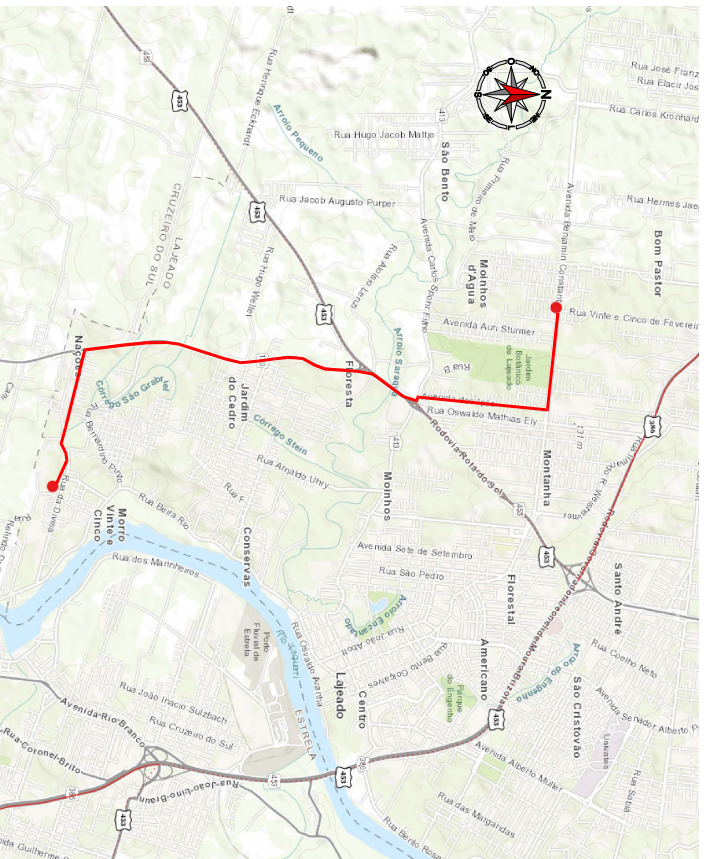
Alan C. Dalosto
Tec. Estradas e Edificações

REVISÃO:

proj:bas._rev00_01/2026



LOCALIZAÇÃO DAS PRAÇAS DE BRITAGEM E USINAS DE C.B.U.Q.



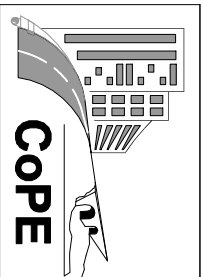
LOCALIZAÇÃO ÁREA DO BOTA-FORA

DMT:8,2 Km

Localização área do bota-fora

Latitude: 404771,48 m E
Longitude: 6736650,48 m S

QUADRO DE DMTs - USINA DE ASFALTO			QUADRO DE DMTs - PRAÇA DE BRITAGEM (MAT. PÉTREO)		
USINA	MUNICÍPIO	DISTÂNCIA	USINA	MUNICÍPIO	DISTÂNCIA
COMPASUL	ESTRELA/RS	16,2 Km	COMPASUL	ESTRELA/RS	16,2 Km
GIOVANELA	FORQUETHINHA/RS	14,7 Km	GIOVANELA	FORQUETHINHA/RS	14,7 Km
PAP	LAIEDO/RS	7,5 Km	PAP	LAIEDO/RS	5,6 Km
TRAÇADO	LAIEDO/RS	7,5 Km	TRAÇADO	LAIEDO/RS	7,5 Km
MÉDIA GERAL DMT		11,44Km	MÉDIA GERAL DMT		11 Km



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO
COORDENADORIA DE PROJETOS ESPECIAIS
 RUA JÚLIO MAY, 242 - CEP 95.900-178
 TEL.: (51) 3981-1085 - FAX: (51) 3982-1071

OBRA: INFRAESTRUTURA URBANA
IMPLANTAÇÃO DE RETORNOS NA AVENIDA BENJAMIN CONSTANT

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____
ASSUNTO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

DISCRIMINAÇÃO: PLANTA DE LOCAÇÃO DAS USINAS DE ASFALTO

DATA: JAN./2026
FRANCHA: 02
Projetista: Ailan C. Dalosto
 Tec. Estradas e Edificações
REVISÃO: proj.bas._rev00_01/2026



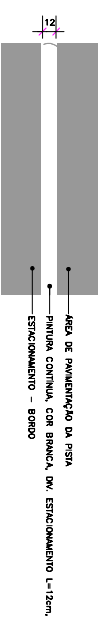
Implantação acesso 01

Image © 2026 Airbus

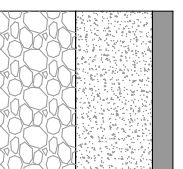
LEGENDA:

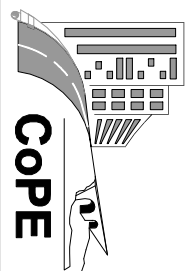
- Pavimento Existente
- Execução de pavimento asfáltico esp.: 6cm
- Plantio de grama (botatais)
- Posseio central concreto esp.: 8cm - fck25MPa
- Meio fio a executar (1,00x0,30x0,12)

DETALHE SINALLIZ. HORIZ.:



DET. SEÇÃO TIPO ESTRUTURA PAVIMENTO:





PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO
COORDENADORIA DE PROJETOS ESPECIAIS

RUA JÚLIO MAY, 242 - CEP 95.900.178
TEL.: (51) 3981-1065 - FAX: (51) 3982-1071

INFRAESTRUTURA URBANA
IMPLANTAÇÃO DE RETORNOS NA AVENIDA BENJAMIN CONSTANT

RESPONSÁVEL TÉCNICO:		ASSUNTO:	
		PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	
DISCRIMINAÇÃO:	ÁREA:	ESCALA:	
PLANTA DE LOCAÇÃO RETORNO Nº 01		em planta	
DATA:	FRANCHA:	PROJETISTA:	REVISÃO:
JAN./2026	03	Alan C. Dalosto Tec. Estradas e Edificações	proj.bas._rev00_01/2026

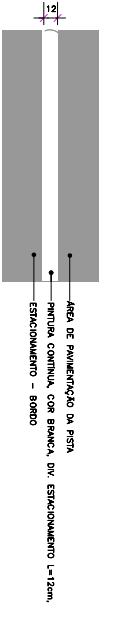


Implantação acesso 03

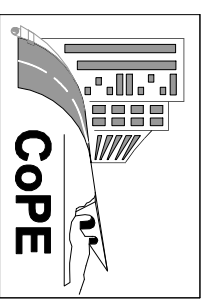
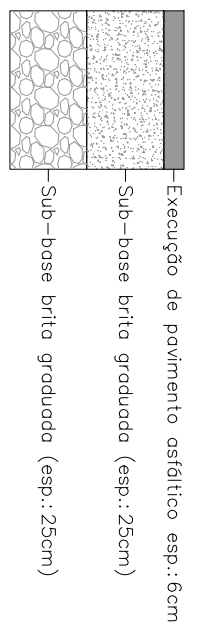
LEGENDA:

- Pavimento Existente
- Execução de pavimento asfáltico esp.: 6cm
- Plantio de grama (batatais)
- Passeio central concreto esp.: 8cm - fck25MPa
- Meio fio a executar (1,00x0,30x0,12)

DETALHE SINALIZ. HORIZ.:



DET. SEÇÃO TIPO ESTRUTURA PAVIMENTO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO
COORDENADORIA DE PROJETOS ESPECIAIS
 RUA JÚLIO MAY, 242 - CEP 95.900-178
 TEL.: (51) 3981-1085 - FAX: (51) 3982-1071

INFRAESTRUTURA URBANA
IMPLANTAÇÃO DE RETORNOS NA AVENIDA BENJAMIN CONSTANT

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ASSUNTO:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

DISCRIMINAÇÃO:
PLANTA DE LOCAÇÃO RETORNO Nº 03

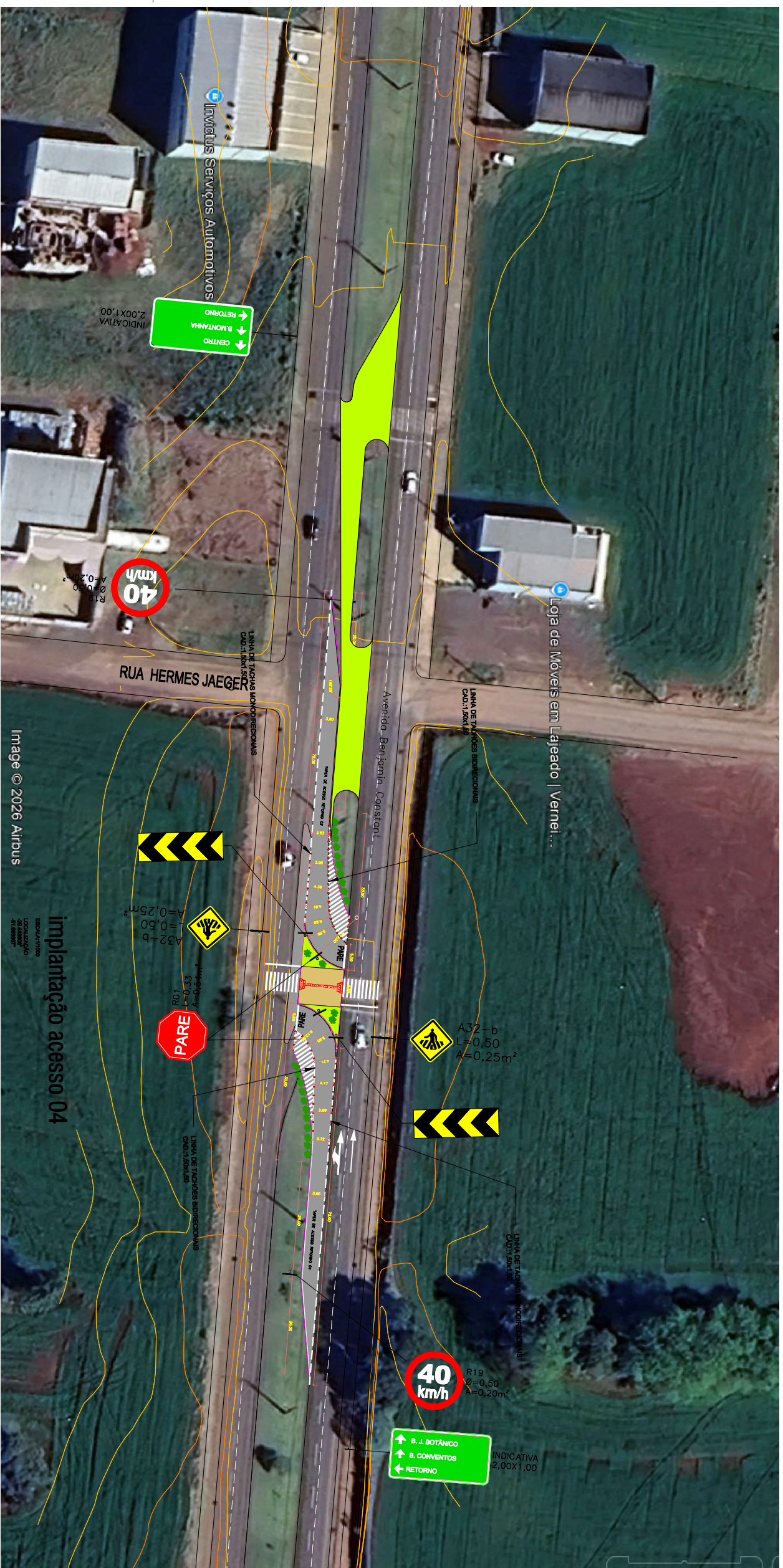
ÁREA:
 ESCALA:
 em planta

DATA:
 JAN./2026

PRANCHA:
05

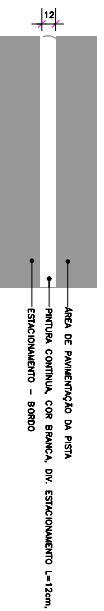
Projetista:
 Alan C. Dalosto
 Tec. Estradas e Edificações

REVISÃO:
 proj.bas._rev00_01/2026

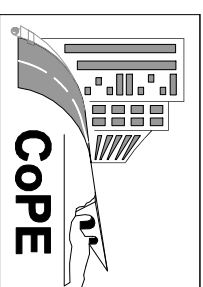
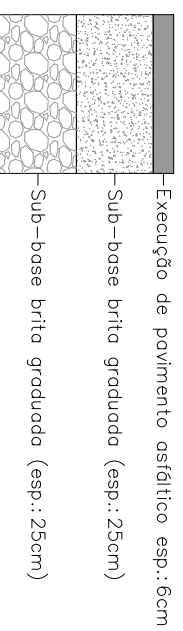


DETALHE SINALIZ. HORIZ.:

- LEGENDA:**
- Pavimento Existente
 - Execução de pavimento asfáltico esp.: 6cm
 - Plantio de grama (batatais)
 - Passeio central concreto esp.: 8cm – fck25MPa
 - Meio fio a executar (1,00x0,30x0,12)



DET. SEÇÃO TIPO ESTRUTURA PAVIMENTO:

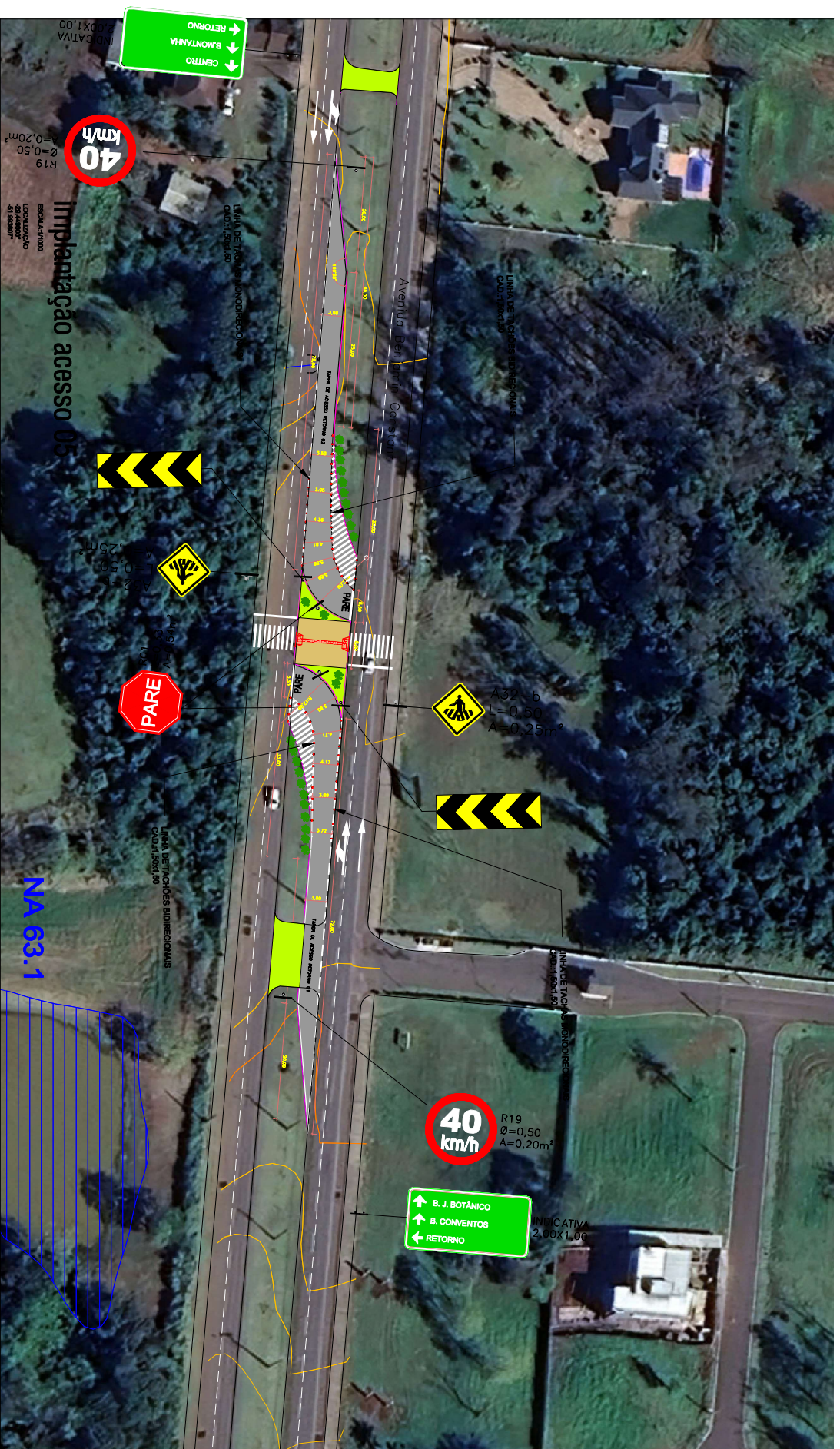


PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO
COORDENADORIA DE PROJETOS ESPECIAIS
 RUA JÚLIO MAY, 242 – CEP 95.900-178
 TEL.: (51) 3981-1065 – FAX: (51) 3982-1071






OBRA: INFRAESTRUTURA URBANA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____
ASSUNTO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

DISCRIMINAÇÃO: PLANTA DE LOCAÇÃO RETORNO Nº 04
ÁREA: _____
ESCALA: em planta

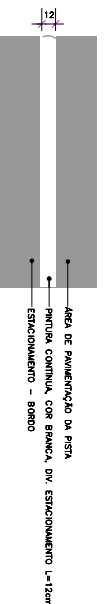
DATA: JAN./2026
FRANCHA: 06
Projetista: Ailan C. Dalosto
 Tec. Estradas e Edificações
REVISÃO: proj.bas._rev00_01/2026



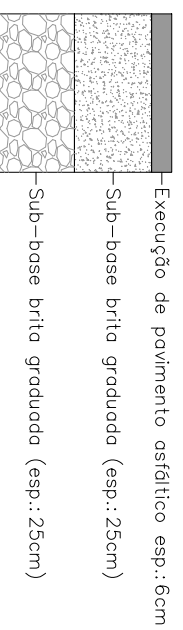
LEGENDA:

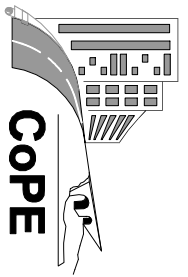
-  Pavimento Existente
-  Execução de pavimento asfáltico esp.: 6cm
-  Plantio de grama (batatais)
-  Passeio central concreto esp.: 8cm – fck25MPa
-  Meio fio a executar (1,00x0,30x0,12)

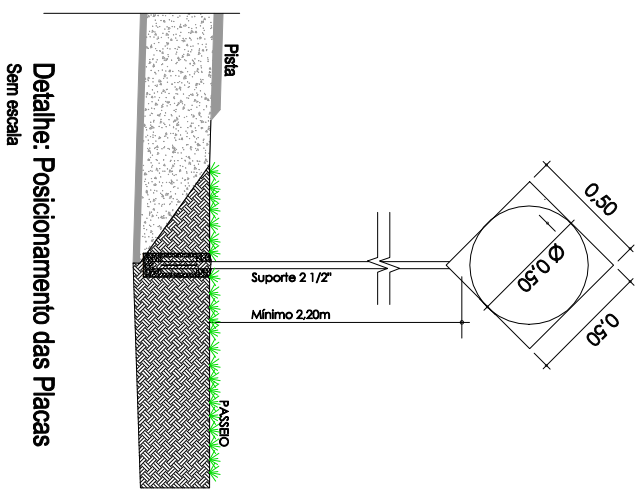
DETALHE SINALIZ. HORIZ.:



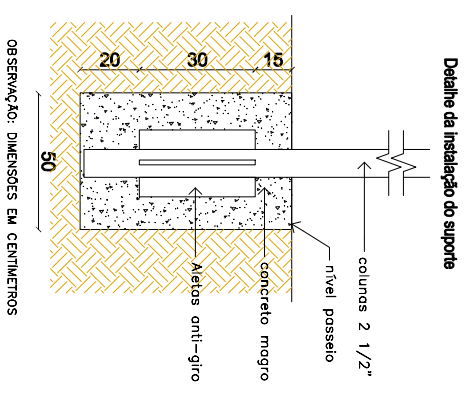
DET. SEÇÃO TIPO ESTRUTURA PAVIMENTO:



		<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO COORDENADORIA DE PROJETOS ESPECIAIS RUA JÚLIO MAY, 242 - CEP 95.900.178 TEL.: (51) 3981-1065 - FAX: (51) 3982-1071</p>	
<p>OBRA: INFRAESTRUTURA URBANA IMPLANTAÇÃO DE RETORNOS NA AVENIDA BENJAMIN CONSTANT</p>		<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____</p>	
<p>DISCRIMINAÇÃO: PLANTA DE LOCAÇÃO RETORNO Nº 05</p>		<p>ASSUNTO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</p>	
<p>DATA: JAN./2026</p>	<p>FRANCHA: 07</p>	<p>PROJETISTA: Alan C. Dalosto Tec. Estradas e Edificações</p>	<p>REVISÃO: proj.bas._rev00_01/2026</p>
<p>ÁREA:</p>		<p>ESCALA: em planta</p>	



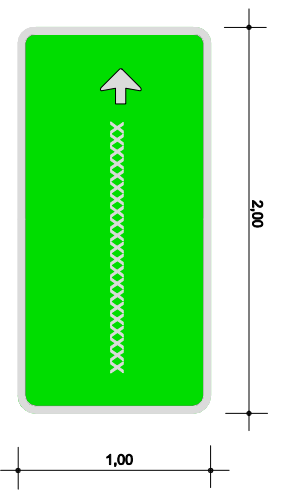
Detalhe: Posicionamento das Placas
Sem escala



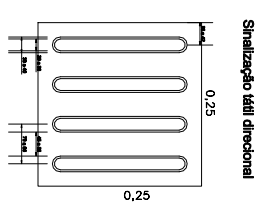
Detalhe da instalação do suporte

OBSERVAÇÃO: DIMENSÕES EM CENTÍMETROS

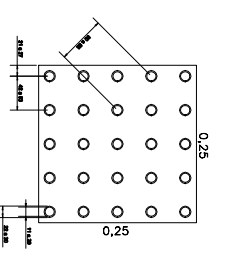
DETALHE IMPLANTAÇÃO DE PLACAS SEM ESCALA



DET. PISO TÁTIL:



Sinalização tátil direcional

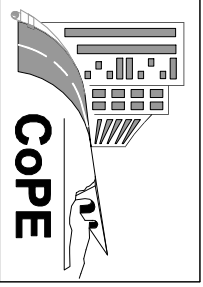


Sinalização tátil de alerta

esp. da base do relevo	Mínimo	Máximo
mm	20	40
esp. do tipo	20	30
entre os relevos	4	5
distância horizontal entre centros de relevo	70	80
distância horizontal entre bases de relevo	45	50

*Quando em placas indicadoras a altura do relevo deve ser 3

Diâmetro de base do relevo	Mínimo	Máximo
mm	22	30
distância horizontal entre centros de relevo	42	50
distância diagonal entre centros de relevo	60	75
Altura do relevo	03	05



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO
COORDENADORIA DE PROJETOS ESPECIAIS
 RUA JÚLIO MAY, 242 - CEP 95.900.178
 TEL.: (51) 3981-1065 - FAX: (51) 3982-1071

OBRA: INFRAESTRUTURA URBANA
IMPLANTAÇÃO DE RETORNOS NA AVENIDA BENJAMIN CONSTANT

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____
ASSUNTO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

DISCRIMINAÇÃO: DETALHE SINALIZAÇÃO VERTICAL
ÁREA: _____
ESCALA: em planta

DATA: JAN./2026
FRANCHA: 08
Projetista: Alan C. Dalosto
 Tec. Estradas e Edificações
REVISÃO: proj.bas._rev00_01/2026