



**ESTADO DE SANTA CATARINA**

**MUNICÍPIO DE MACIEIRA**

**AMARP - ASSOCIAÇÃO DOS  
MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO  
RIO DO PEIXE**



**PAVIMENTAÇÃO DA RUA  
" IDELFONSO JOSÉ BETINELLI "**

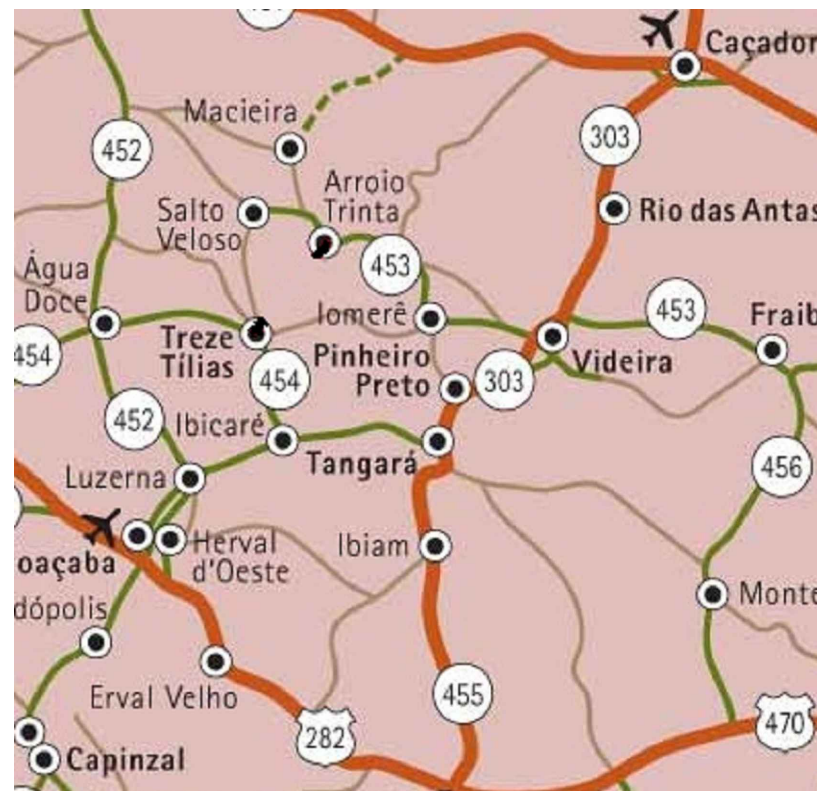
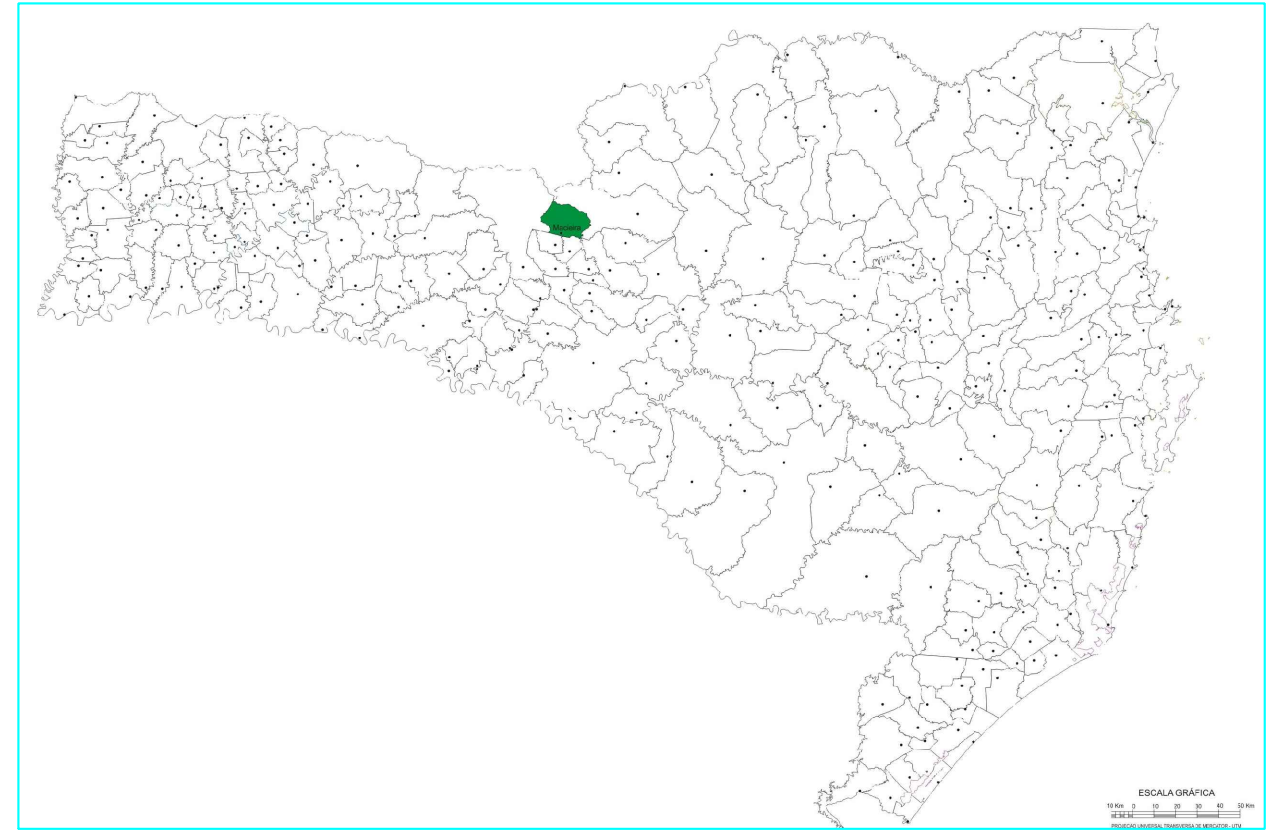
**Projeto Básico de Engenharia Rodoviária**

**VOLUME 1  
PROJETO GEOMÉTRICO**

**Extensão: 105,50m**

**Macieira - SC, Setembro de 2020.**

MAPA DE LOCALIZAÇÃO

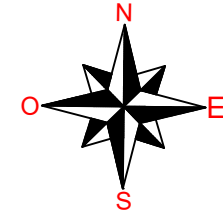


LEGENDA

- |  |                       |  |                        |  |                     |  |                            |
|--|-----------------------|--|------------------------|--|---------------------|--|----------------------------|
|  | CURVA DE NIVEL        |  | PERFIL DO TERRENO      |  | CERCA               |  | RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA   |
|  | CURSO D'ÁGUA          |  | BORDO DE TERRAPLANAGEM |  | MURO                |  | RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA |
|  | BUEIRO EXISTENTE      |  | OFFSET DE ATERRO       |  | BOCA DE LOBO        |  | CR CONSTRUÇÃO RURAL        |
|  | EIXO PROJETADO        |  | OFFSET DE CORTE        |  | BUEIRO PROJETADO    |  | ↑ POSTE                    |
|  | BORDO PROJETADO       |  | TALUDE DE CORTE        |  | SARJETA EM CONCRETO |  | VEGETAÇÃO 1                |
|  | ACOSTAMENTO PROJETADO |  | TALUDE DE ATERRO       |  | BOCA DE BUEIRO      |  | VEGETAÇÃO RASTEIRA         |
|  | GRADE PROJETADO       |  | PISTA PAVIMENTADA      |  | DRENO PROFUNDO      |  | LAVOURA                    |



TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA		MAPA DE LOCALIZAÇÃO
REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO		
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MACIEIRA		PRANCHA: 05
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL		
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: SETEMBRO/2020	



## ESTATISTICA DAS AREAS

### RUA IDELFONSO JOSÉ BETINELLI

ESTACA 0+000 ATÉ ESTACA 0+105,10	105,10m
EXTENSÃO A PAVIMENTAR	105,50m
LARGURA	12,00m
PISTA DE ROLAMENTO	9,00m
PASSEIOS	1,50m(cada)
AREA A PAVIMENTAR	949,50m <sup>2</sup>
MEIO FIO	211,00m



## LEGENDA

 RUA A PAVIMENTAR

AREA TOTAL A PAVIMENTAR 949,50m<sup>2</sup>  
MEIO FIO TOTAL 211,00m

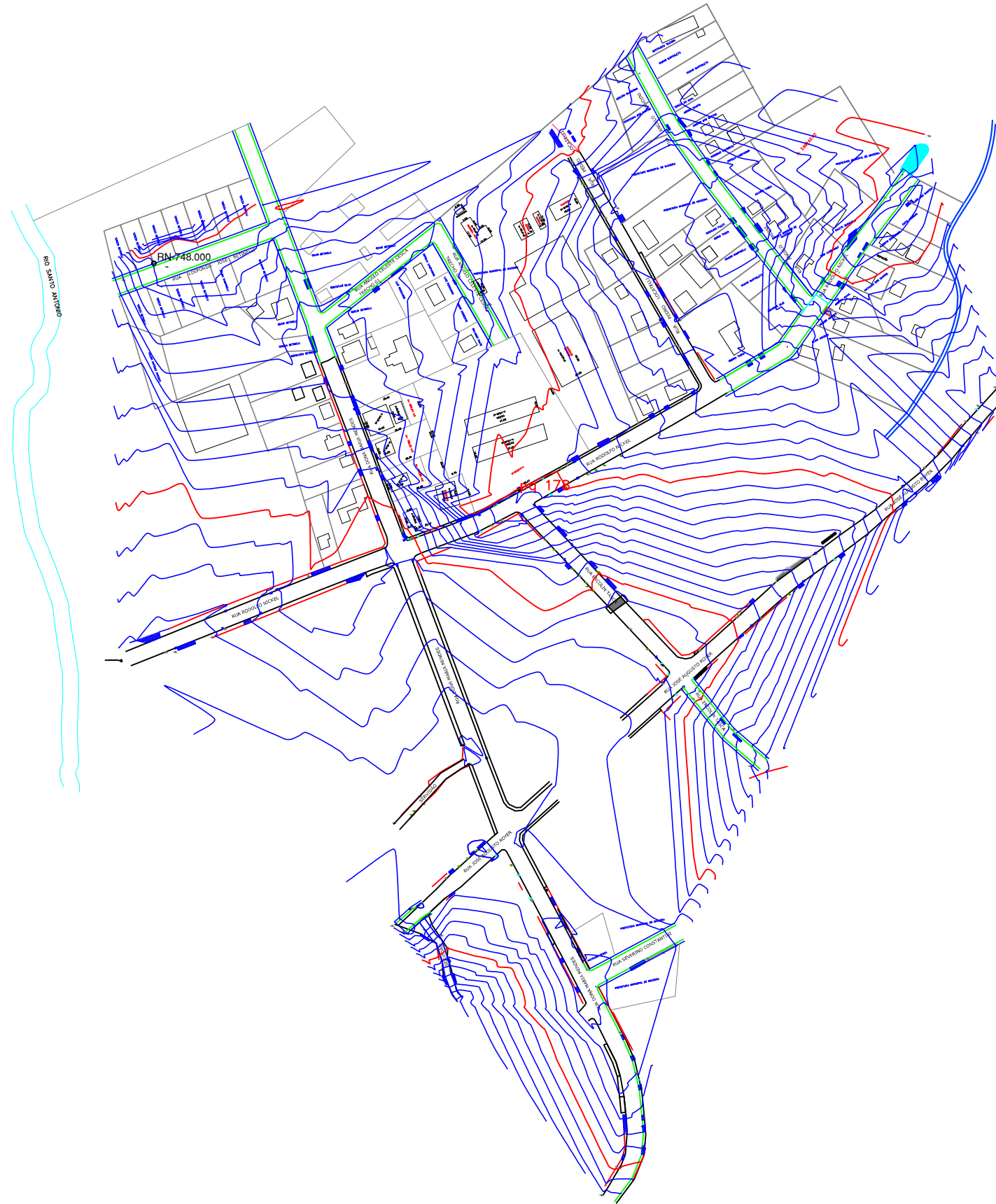
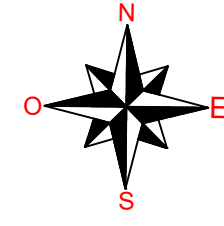
## LEGENDA

CURVA DE NIVEL	PERFIL DO TERRENO	CERCA	RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA
CURSO D'ÁGUA	BORDO DE TERRAPLANAGEM	MURO	RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
BUEIRO EXISTENTE	OFFSET DE ATERRO	BOCA DE LOBO	CR CONSTRUÇÃO RURAL
EIXO PROJETADO	OFFSET DE CORTE	BUEIRO PROJETADO	↑ POSTE
BORDO PROJETADO	TALUDE DE CORTE	SARJETA EM CONCRETO	VEGETAÇÃO 1
ACOSTAMENTO PROJETADO	TALUDE DE ATERRO	BOCA DE BUEIRO	VEGETAÇÃO RASTEIRA
GRADE PROJETADO	PISTA PAVIMENTADA	DRENO PROFUNDO	LAVOURA



TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA	IMPLANTAÇÃO GERAL / ESTATISTICA
REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO	PRANCHA: 09
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MACIEIRA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL	
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: SETEMBRO/2020

PROJETO GEOMÉTRICO / ALTIMÉTRICO GERAL



LEGENDA

- |  |                       |  |                        |  |                     |  |                         |
|--|-----------------------|--|------------------------|--|---------------------|--|-------------------------|
|  | CURVA DE NÍVEL        |  | PERFIL DO TERRENO      |  | CERCA               |  | RESIDÊNCIA EM MADEIRA   |
|  | CURSO D'ÁGUA          |  | BORDO DE TERRAPLANAGEM |  | MURO                |  | RESIDÊNCIA EM ALVENARIA |
|  | BUEIRO EXISTENTE      |  | OFFSET DE ATERRO       |  | BOCA DE LOBO        |  | CONSTRUÇÃO RURAL        |
|  | EIXO PROJETADO        |  | OFFSET DE CORTE        |  | BUEIRO PROJETADO    |  | POSTE                   |
|  | BORDO PROJETADO       |  | TALUDE DE CORTE        |  | SARJETA EM CONCRETO |  | VEGETAÇÃO 1             |
|  | ACOSTAMENTO PROJETADO |  | TALUDE DE ATERRO       |  | BOCA DE BUEIRO      |  | VEGETAÇÃO RASTEIRA      |
|  | GRADE PROJETADO       |  | PISTA PAVIMENTADA      |  | DRENO PROFUNDO      |  | LAVOURA                 |

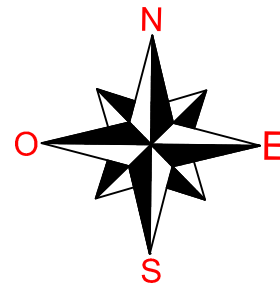
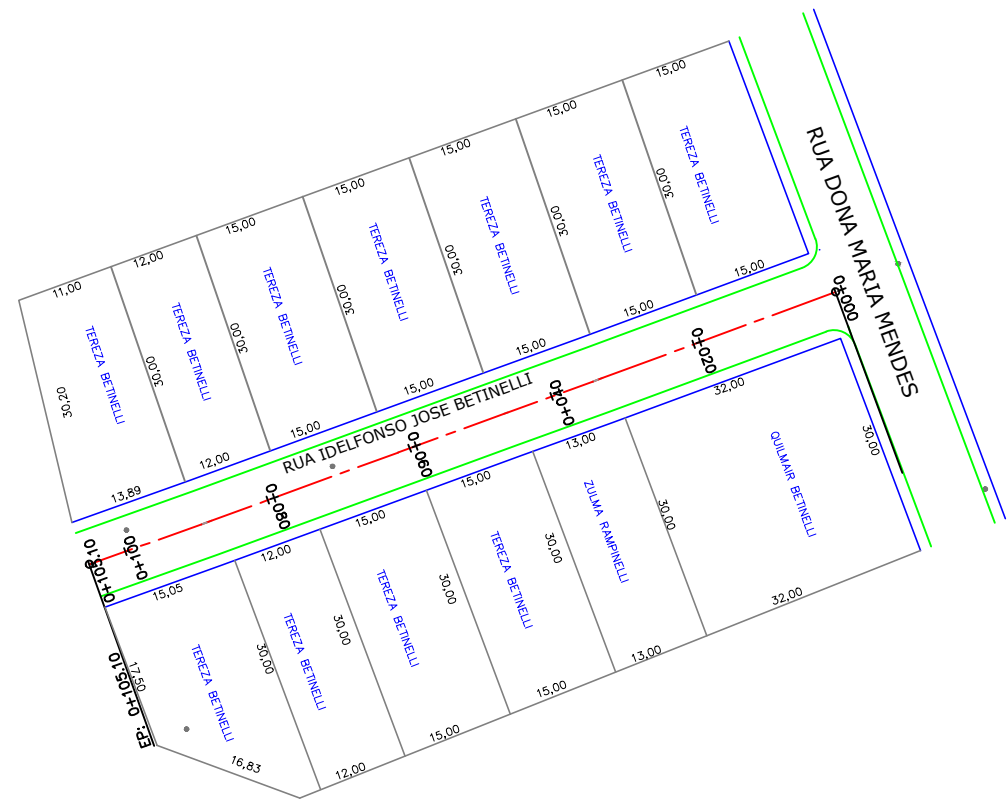


TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA		PRANCHA: <b>10</b>
REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO	ALTIMÉTRICO GERAL / R.N.	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MACIEIRA		DATA: SETEMBRO/2020
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL		
ESCALA: SEM ESCALA		

## ESTATÍSTICA DAS ÁREAS

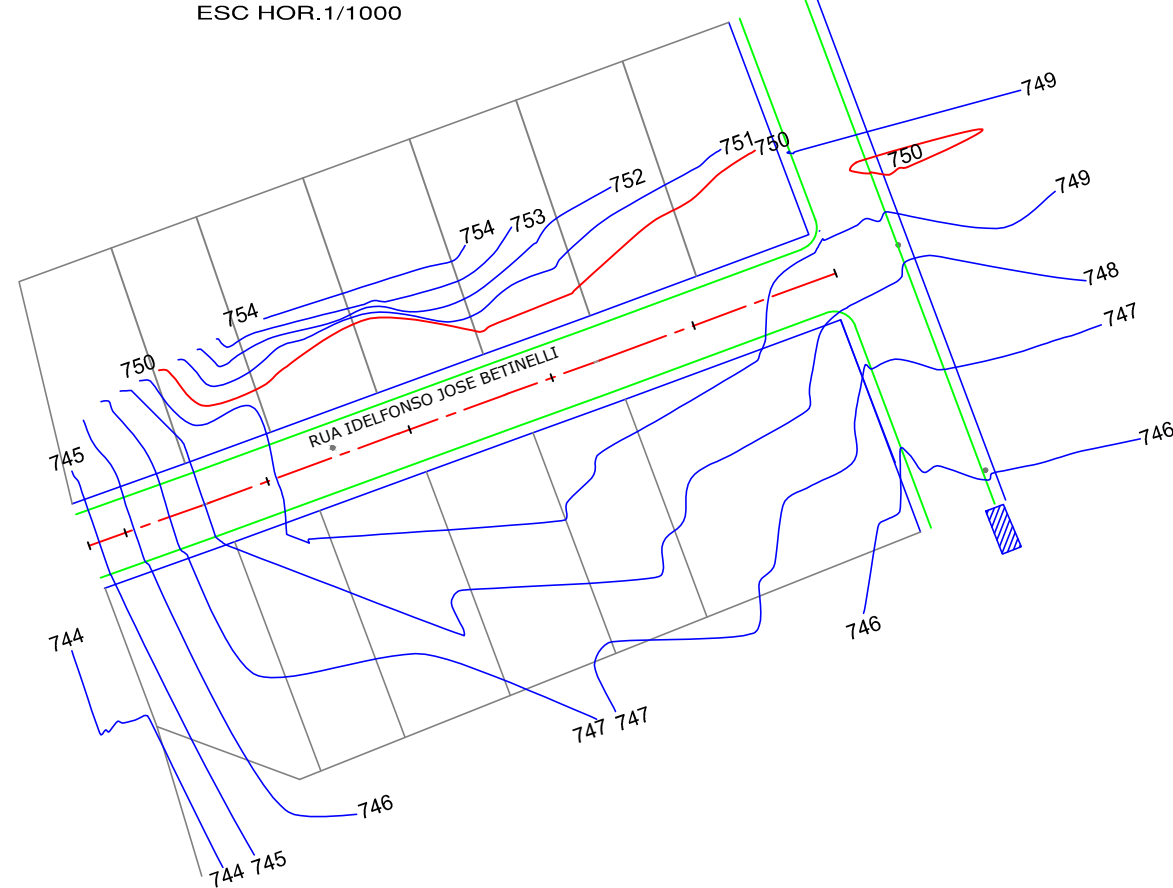
### RUA IDELFONSO JOSÉ BETINELLI

ESTACA 0+000 ATÉ ESTACA 0+105,10	105,10m
EXTENSÃO A PAVIMENTAR	105,50m
LARGURA	12,00m
PISTA DE ROLAMENTO	9,00m
PASSEIOS	1,50m(cada)
ÁREA A PAVIMENTAR	949,50m <sup>2</sup>
MEIO FIO	211,00m



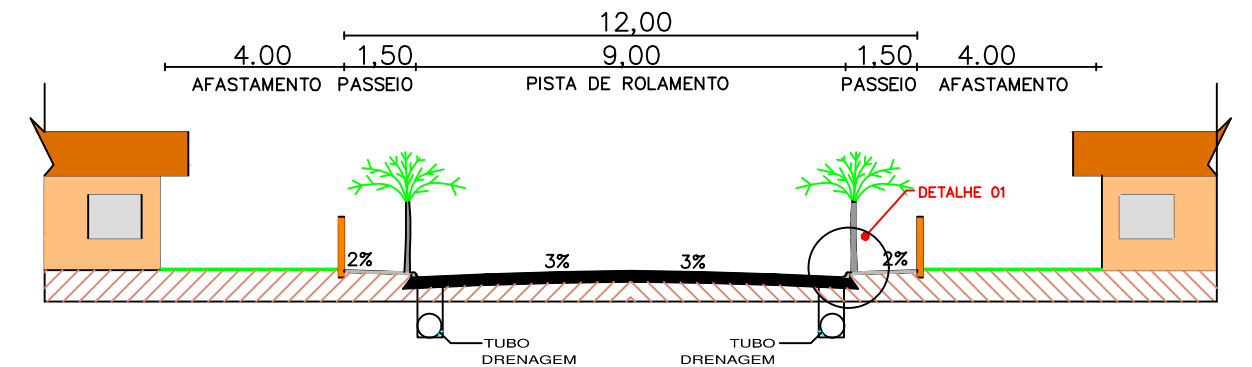
### ESTAQUEAMENTO

ESC HOR. 1/1000



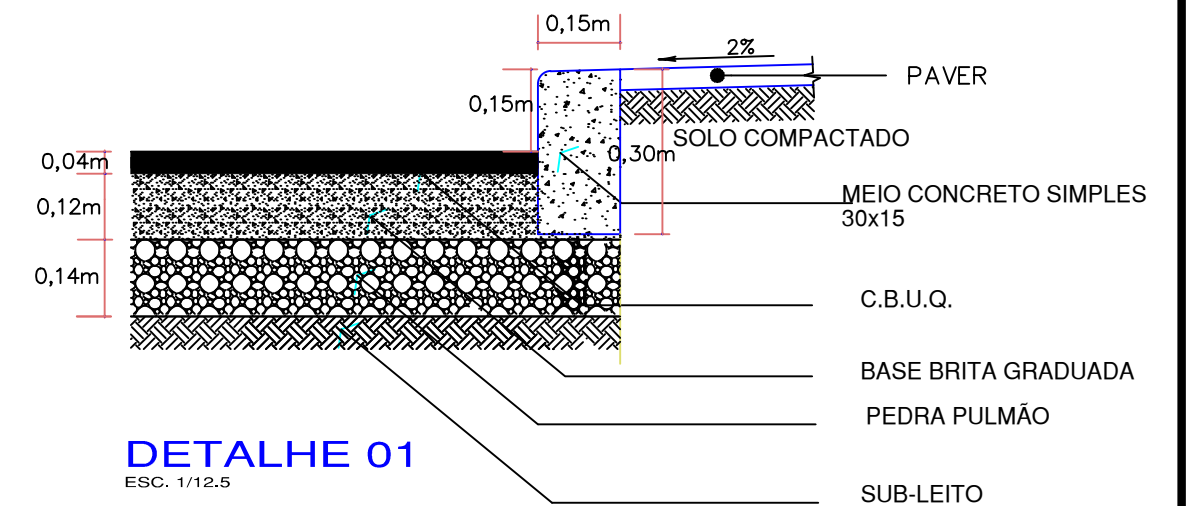
### ALTIMÉTRICO

ESC HOR. 1/1000



### SEÇÃO TRANSVERSAL DO PAVIMENTO

SEM ESC.  
RUA IDELFONSO JOSÉ BETINELLI



### DETALHE 01

ESC. 1/12.5

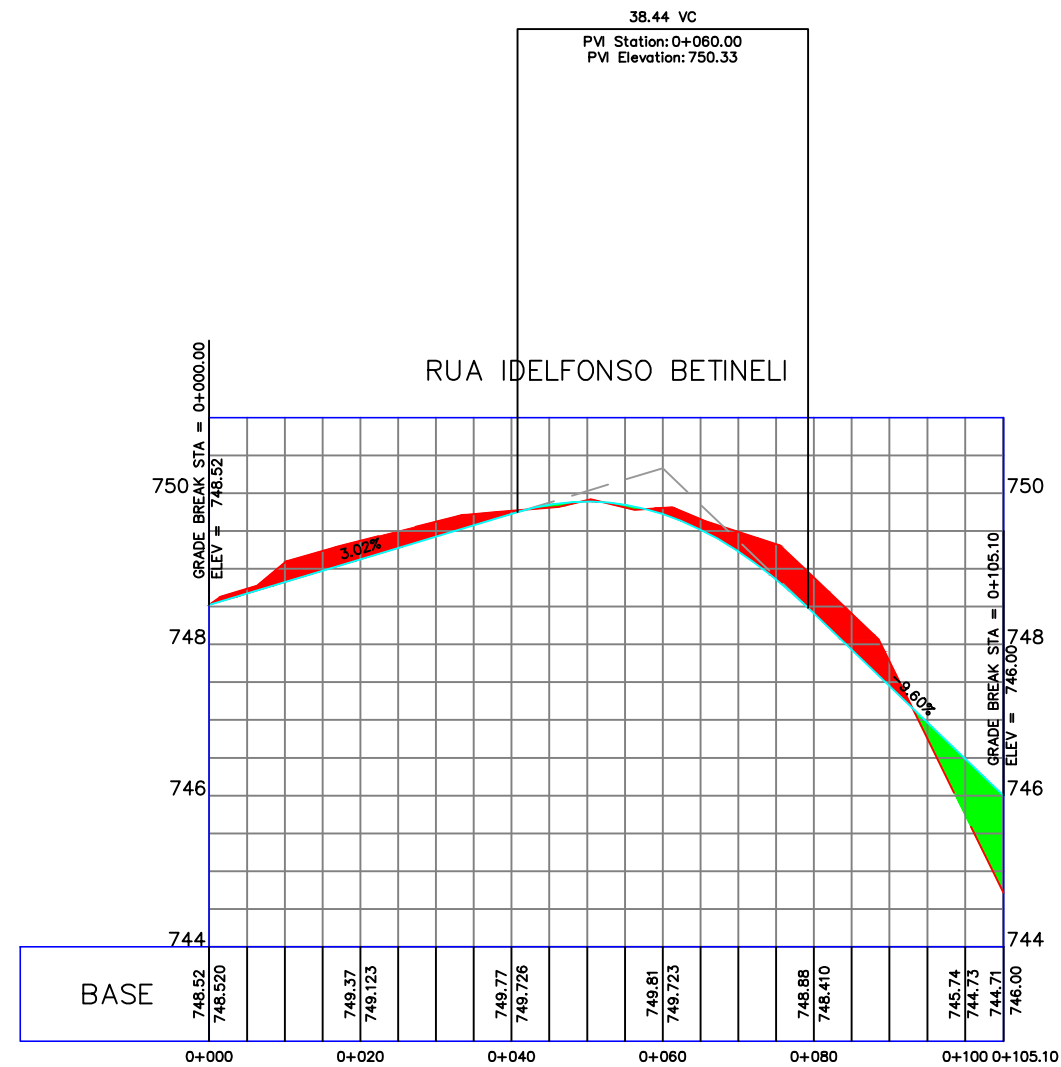
### LEGENDA

	CURVA DE NÍVEL		PERFIL DO TERRENO		CERCA		RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA
	CURSO D'ÁGUA		BORDO DE TERRAPLANAGEM		MURO		RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
	BUEIRO EXISTENTE		OFFSET DE ATERRO		BOCA DE LOBO		CR CONSTRUÇÃO RURAL
	EIXO PROJETADO		OFFSET DE CORTE		BUEIRO PROJETADO		POSTE
	BORDO PROJETADO		TALUDE DE CORTE		SARJETA EM CONCRETO		VEGETAÇÃO 1
	ACOSTAMENTO PROJETADO		TALUDE DE ATERRO		BOCA DE BUEIRO		VEGETAÇÃO RASTEIRA
	GRADE PROJETADO		PISTA PAVIMENTADA		DRENO PROFUNDO		LAVOURA



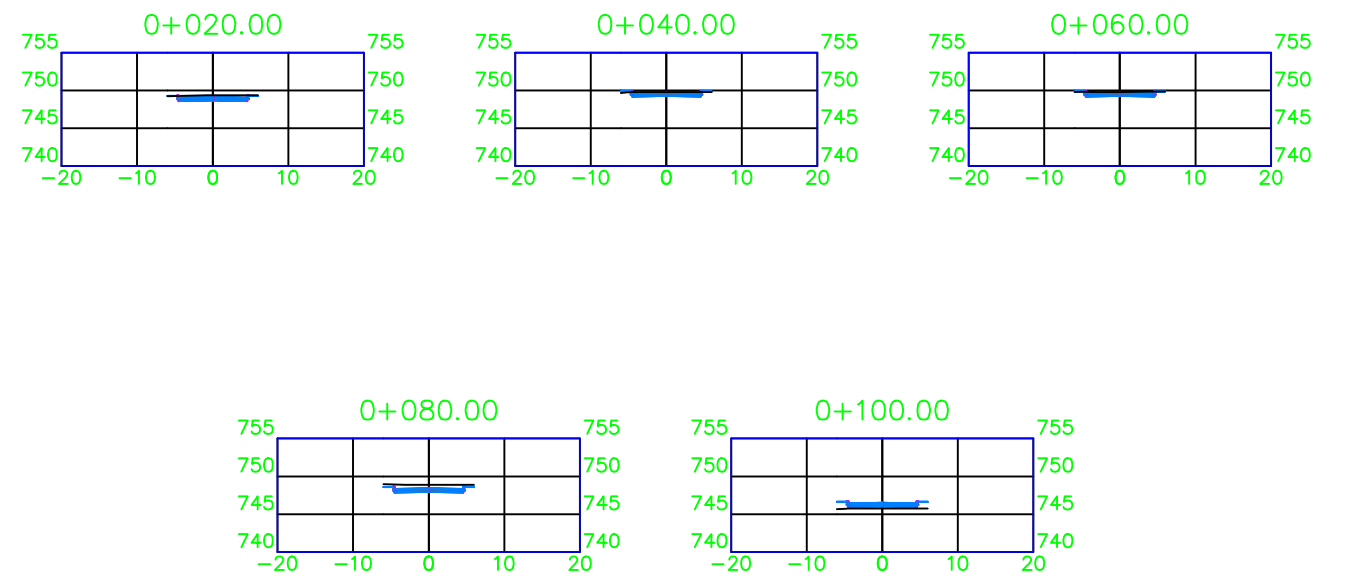
TÍTULO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	
REFERÊNCIA:	PROJETO EXECUTIVO	PROJETO GEOMÉTRICO
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACIEIRA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL	
ESCALA:	SEM ESCALA	DATA: SETEMBRO/2020

PROJETO GEOMÉTRICO / PERFIL LONGITUDINAL



**PERFIL LONGITUDINAL**

Escala Horiz. 1/1000  
Escala Vert. 1/100

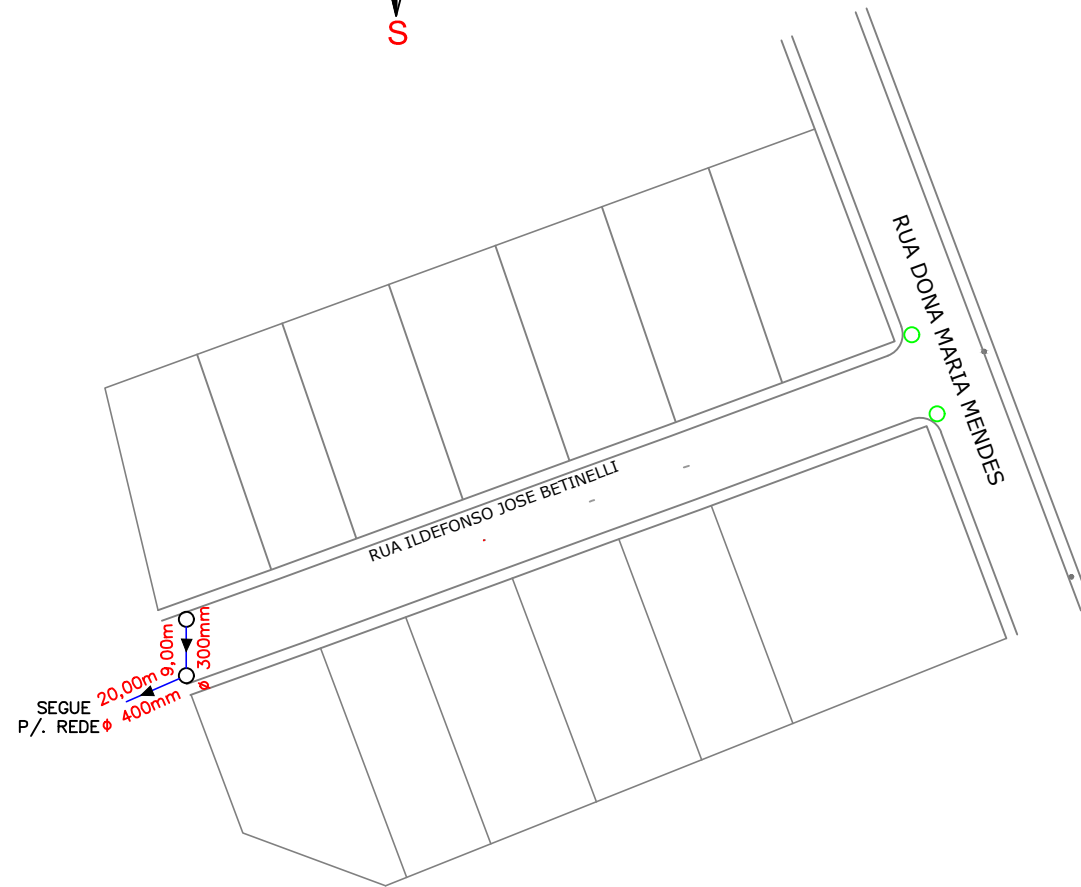
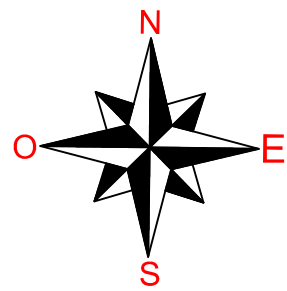


**LEGENDA**

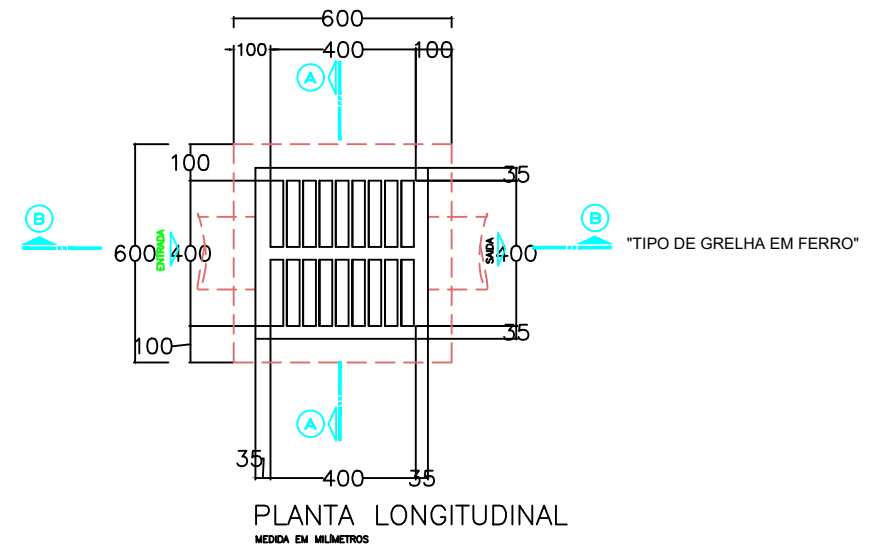
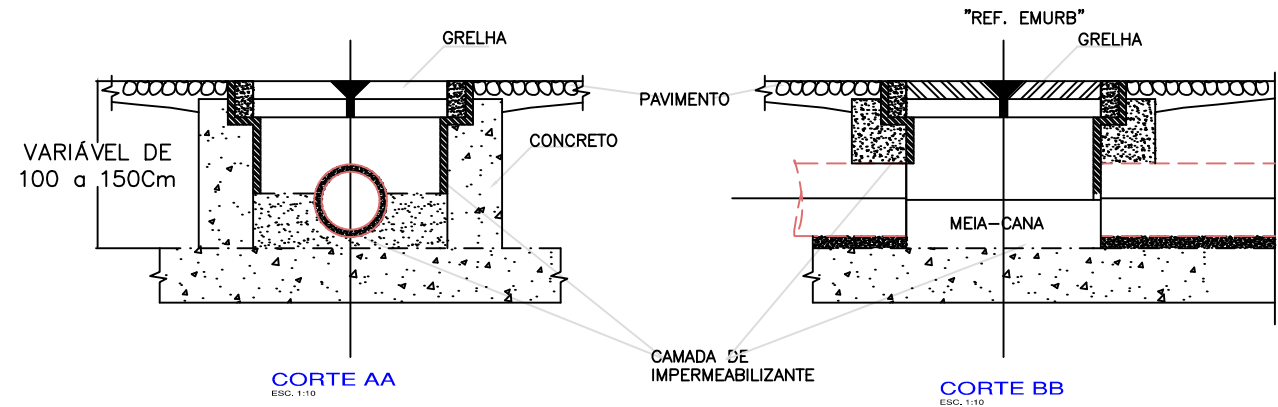
- |                       |                        |                     |                         |
|-----------------------|------------------------|---------------------|-------------------------|
| CURVA DE NÍVEL        | PERFIL DO TERRENO      | CERCA               | RESIDÊNCIA EM MADEIRA   |
| CURSO D'ÁGUA          | BORDO DE TERRAPLANAGEM | MURO                | RESIDÊNCIA EM ALVENARIA |
| BUEIRO EXISTENTE      | OFFSET DE ATERRO       | BOCA DE LOBO        | CONSTRUÇÃO RURAL        |
| EIXO PROJETADO        | OFFSET DE CORTE        | BUEIRO PROJETADO    | POSTE                   |
| BORDO PROJETADO       | TALUDE DE CORTE        | SARJETA EM CONCRETO | VEGETAÇÃO 1             |
| ACOSTAMENTO PROJETADO | TALUDE DE ATERRO       | BOCA DE BUEIRO      | VEGETAÇÃO RASTEIRA      |
| GRADE PROJETADO       | PISTA PAVIMENTADA      | DRENO PROFUNDO      | LAVOURA                 |



TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		PRANCHA: 12
REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO	PROJETO GEOMÉTRICO	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MACIEIRA		DATA: SETEMBRO/2020
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL		
ESCALA: SEM ESCALA		



**DRENAGEM**  
ESC HOR. 1/500



PLANTA LONGITUDINAL  
MEDIDA EM MILÍMETROS

## LEGENDA/ORÇAMENTO

### RUA IDELFONSO JOSÉ BETINELLI

▶ SENTIDO DE FLUXO NÃO COTADO  $i = 2\%$  (min)

Ⓛ BOCAL DE LOBO EXISTENTE

Ⓛ BOCAL DE LOBO A IMPLANTAR - 02 UN

— TUBULAÇÃO EXISTENTE

— TUBULAÇÃO A IMPLANTAR

TUBULAÇÃO  $\phi$  30 - 9,00m

TUBULAÇÃO  $\phi$  40 - 20,00m

TOTAL TUBULAÇÃO - 29,00m

OBS.: TUBULAÇÃO NÃO COTADA  $\phi$  30

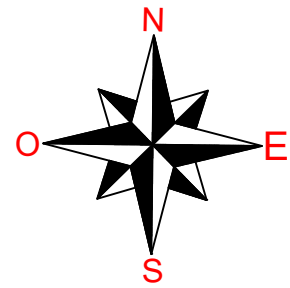
LEGENDA

	CURVA DE NÍVEL		PERFIL DO TERRENO		CERCA		RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA
	CURSO D'ÁGUA		BORDO DE TERRAPLANAGEM		MURO		RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
	BUEIRO EXISTENTE		OFFSET DE ATERRO		BOCAL DE LOBO		CR CONSTRUÇÃO RURAL
	EIXO PROJETADO		OFFSET DE CORTE		BUEIRO PROJETADO		↑ POSTE
	BORDO PROJETADO		TALUDE DE CORTE		SARJETA EM CONCRETO		VEGETAÇÃO 1
	ACOSTAMENTO PROJETADO		TALUDE DE ATERRO		BOCAL DE BUEIRO		VEGETAÇÃO RASTEIRA
	GRADE PROJETADO		PISTA PAVIMENTADA		DRENO PROFUNDO		LAVOURA

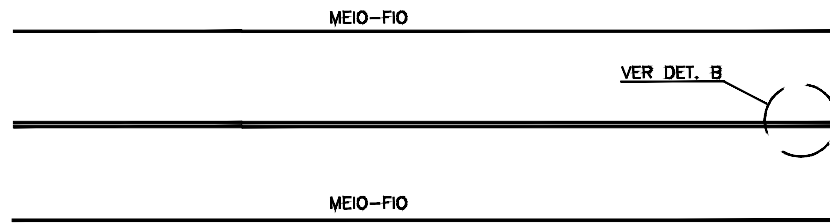


TÍTULO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	
REFERÊNCIA:	PROJETO EXECUTIVO	PROJETO GEOMÉTRICO
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACIEIRA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL	
ESCALA:	SEM ESCALA	DATA: SETEMBRO/2020

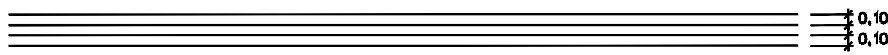
PROJETO GEOMÉTRICO / SINALIZAÇÃO



LINHAS DE BORDO E CONTINUIDADE



DETALHE B



OBS.: DIMENSÕES EM METROS

CONVENÇÕES

- FAIXAS E SINAIS EM COR AMARELO
- FAIXAS E SINAIS EM COR BRANCO
- FAIXAS CONTÍNUAS
- FAIXAS INTERROMPIDAS EM CADÊNCIA 1X1
- LOCAL DE PLACA
- SETA TIPO A
- SETA TIPO B
- SETA TIPO C

- PLACA - PARADA OBRIGATORIA
- PLACA - LIMITE DE VELOCIDADE
- PLACA - DENOMINAÇÃO DE RUA

**PARADA OBRIGATÓRIA – PADRÃO R1**  
 LADO MÍNIMO 0,25m  
 ORLA INF. BRANCA MIN. 0,020m  
 ORLA EXT. VERM. MIN. 0,010m

**VELOCIDADE – PADRÃO R19**  
 DIÂMETRO MÍNIMO 0,40m  
 TARJA MÍNIMA 0,040m  
 ORLA MÍNIMA 0,040m

**PLACA METÁLICA NOMINATIVA DAS RUAS**  
 0,20m X 0,40m

SINALIZAÇÃO - PLACAS

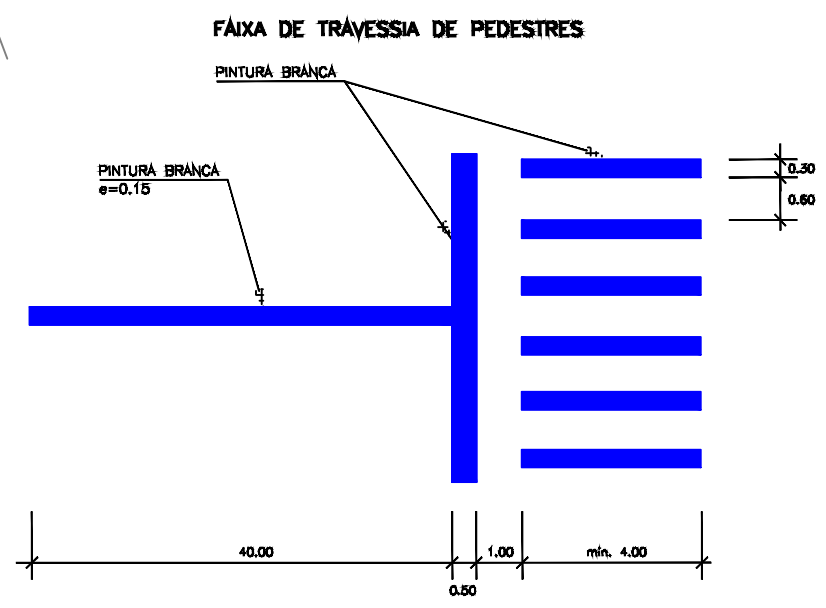
**RUA IDELFONSO JOSÉ BETINELLI**

PLACA DE SINALIZAÇÃO	02
PLACA DE DENOMINAÇÃO	01

TOTAL DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	02
TOTAL DE PLACA DE DENOMINAÇÃO	01



**SINALIZAÇÃO**  
 ESC HOR. 1/500

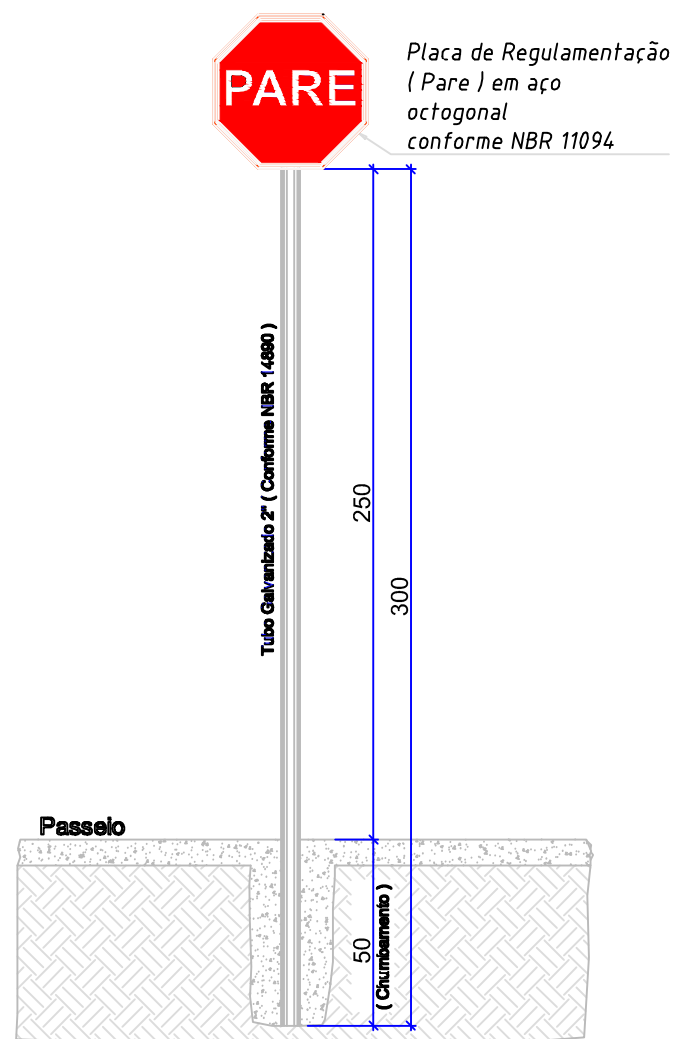


<b>LEGENDA</b>	CURVA DE NÍVEL	PERFIL DO TERRENO	CERCA	RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA
	CURSO D'ÁGUA	BORDO DE TERRAPLANAGEM	MURO	RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
	BUEIRO EXISTENTE	OFFSET DE ATERRO	BOCA DE LOBO	CR CONSTRUÇÃO RURAL
	EIXO PROJETADO	OFFSET DE CORTE	BUEIRO PROJETADO	↑ POSTE
BORDO PROJETADO	TALUDE DE CORTE	SARJETA EM CONCRETO	VEGETAÇÃO 1	
ACOSTAMENTO PROJETADO	TALUDE DE ATERRO	BOCA DE BUEIRO	VEGETAÇÃO RASTEIRA	
GRADE PROJETADO	PISTA PAVIMENTADA	DRENO PROFUNDO	LAVOURA	



TÍTULO:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA	
REFERÊNCIA:	PROJETO EXECUTIVO	PROJETO GEOMÉTRICO
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACIEIRA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL	
ESCALA:	SEM ESCALA	DATA: SETEMBRO/2020

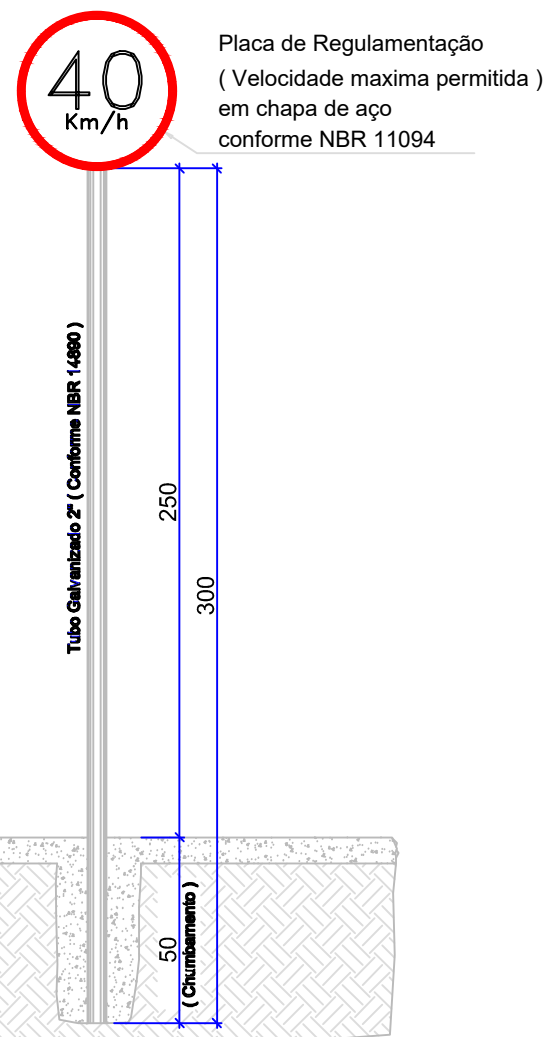




DETALHE ESQUEMATICO

ESC: 1/ 15

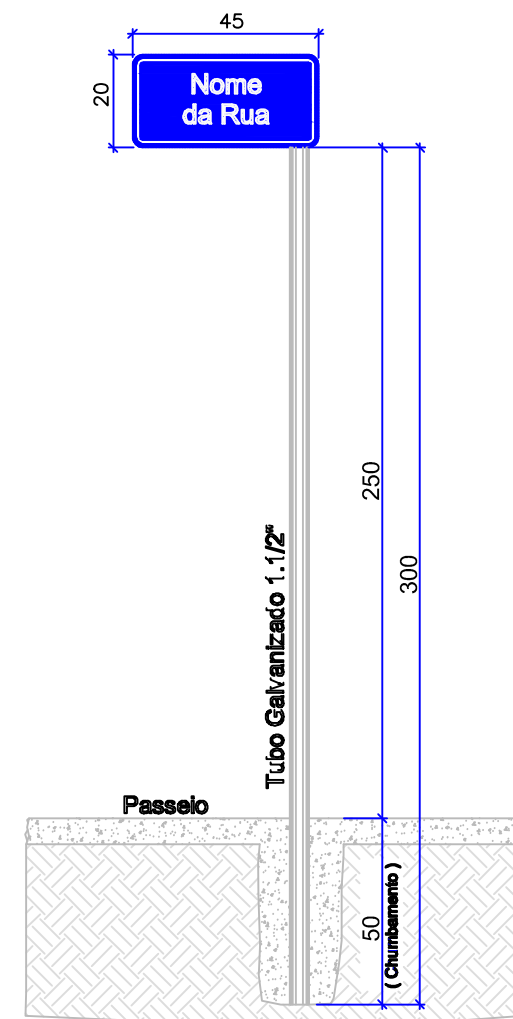
CONFORME NBR 14962



DETALHE ESQUEMATICO

ESC: 1/ 15

CONFORME NBR 14962



DETALHE ESQUEMATICO

ESC: 1/ 15

PLACA COM O NOME DA RUA

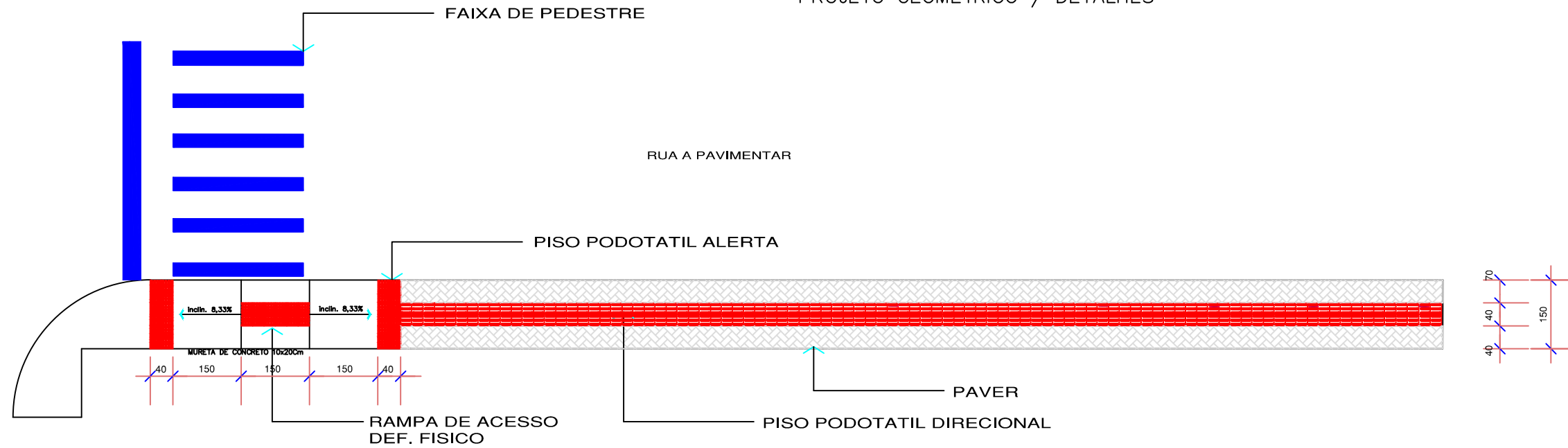
LEGENDA

	CURVA DE NIVEL		PERFIL DO TERRENO		CERCA		RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA
	CURSO D'ÁGUA		BORDO DE TERRAPLANAGEM		MURO		RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
	BUEIRO EXISTENTE		OFFSET DE ATERRO		BOCA DE LOBO		CR CONSTRUÇÃO RURAL
	EIXO PROJETADO		OFFSET DE CORTE		BUEIRO PROJETADO		POSTE
	BORDO PROJETADO		TALUDE DE CORTE		SARJETA EM CONCRETO		VEGETAÇÃO 1
	ACOSTAMENTO PROJETADO		TALUDE DE ATERRO		BOCA DE BUEIRO		VEGETAÇÃO RASTEIRA
	GRADE PROJETADO		PISTA PAVIMENTADA		DRENO PROFUNDO		LAVOURA

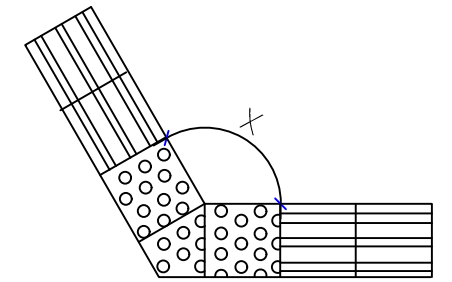


TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA		PRANCHA: 15
REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO	PROJETO GEOMÉTRICO	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICÍPIO DE MACIEIRA		15
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL		
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: SETEMBRO/2020	

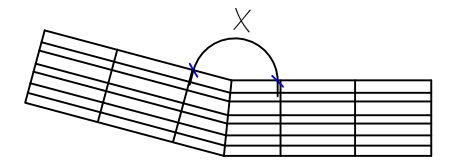
PROJETO GEOMÉTRICO / DETALHES



DETALHE MUDANÇA DE DIREÇÃO COM ÂNGULO SUPERIOR A 90°

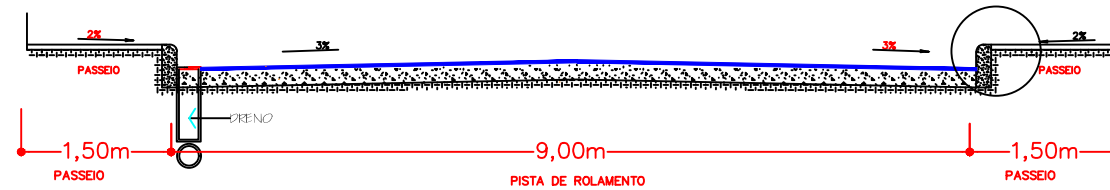
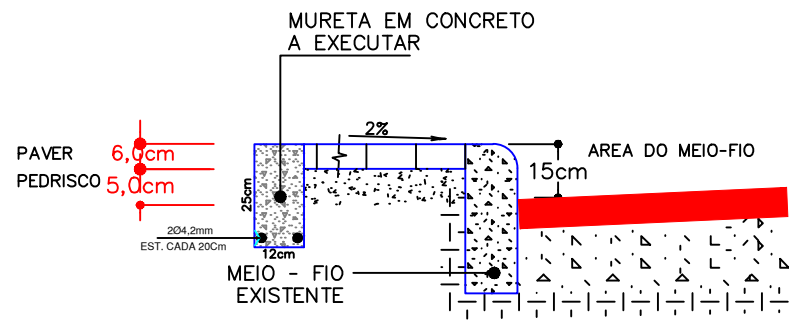


a)  $165^\circ < x \leq 150^\circ$



b)  $165^\circ < x \leq 180^\circ$

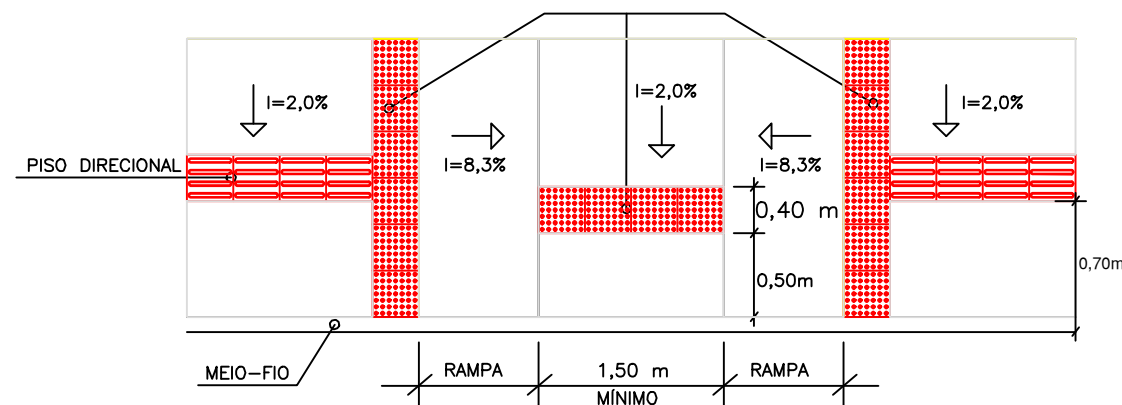
PASSEIO SEM ESC.



SECAO TRANSVERSAL DO PAVIMENTO

DETALHE

DETALHE RAMPA DE ACESSO



DET. RAMPA SEM ESC.

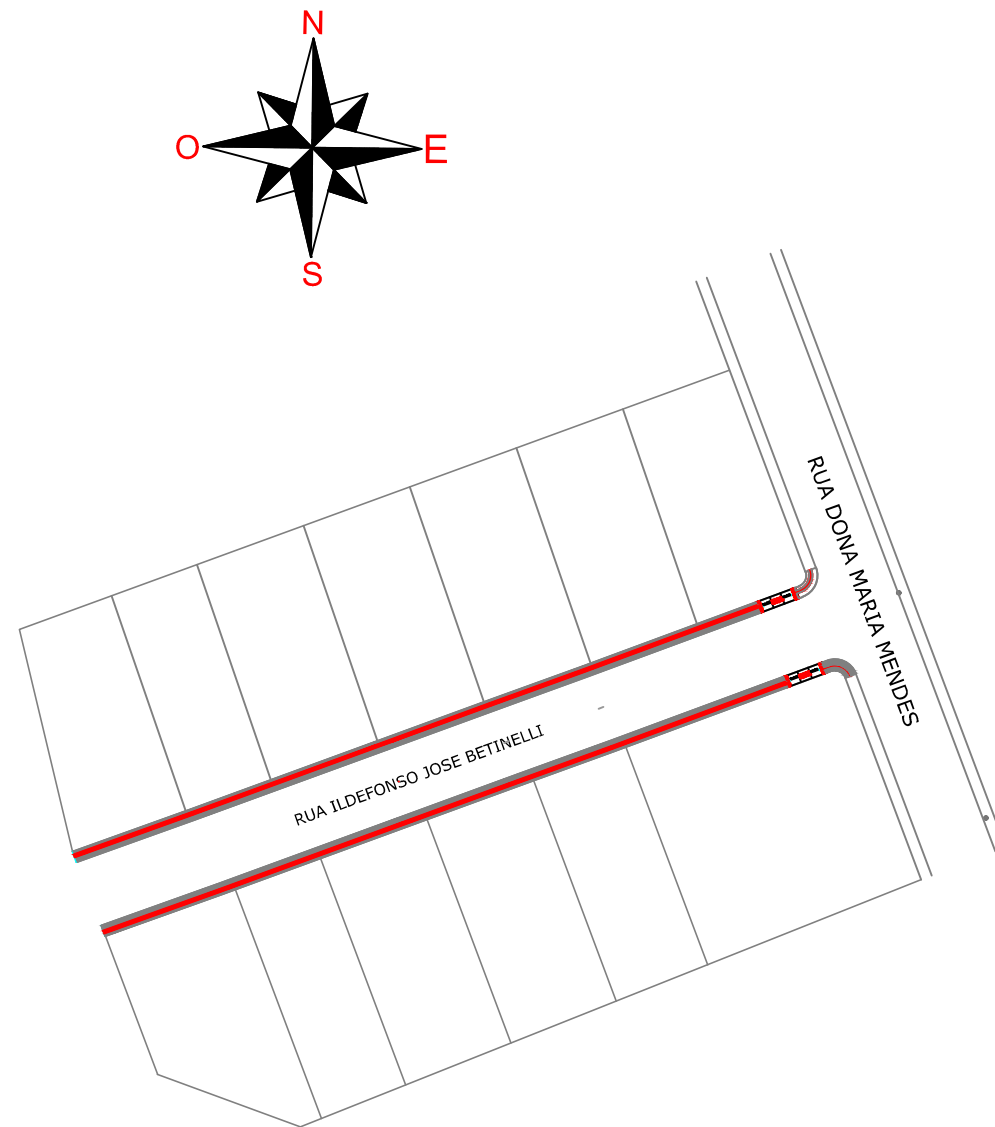
LEGENDA

	CURVA DE NÍVEL		PERFIL DO TERRENO		CERCA		RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA
	CURSO D'ÁGUA		BORDO DE TERRAPLANAGEM		MURO		RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
	BUEIRO EXISTENTE		OFFSET DE ATERRO		BOCA DE LOBO		CR CONSTRUÇÃO RURAL
	EIXO PROJETADO		OFFSET DE CORTE		BUEIRO PROJETADO		POSTE
	BORDO PROJETADO		TALUDE DE CORTE		SARJETA EM CONCRETO		VEGETAÇÃO 1
	ACOSTAMENTO PROJETADO		TALUDE DE ATERRO		BOCA DE BUEIRO		VEGETAÇÃO RASTEIRA
	GRADE PROJETADO		PISTA PAVIMENTADA		DRENO PROFUNDO		LAVOURA



TÍTULO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	
REFERÊNCIA:	PROJETO EXECUTIVO	PROJETO GEOMÉTRICO
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACIEIRA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL	
ESCALA:	SEM ESCALA	DATA: SETEMBRO/2020

## ESTATÍSTICA DOS PASSEIOS



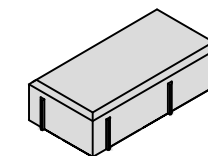
**PLANTA DE PASSEIOS**  
ESC HOR.1/500

### RUA IDELFONSO JOSÉ BETINELLI

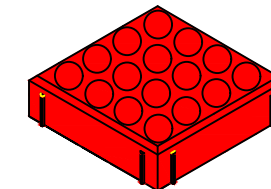
EXTENSÃO	211,00m
PASSEIOS	1,35m
AREA A PAVIMENTAR	284,85m <sup>2</sup>
FAIXA TRAVESSIA PEDESTRE	01
RAMPA DE ACESSO	02

EXTENSÃO TOTAL PASSEIOS	211,00m
AREA TOTAL A PAVIMENTAR	284,85m <sup>2</sup>

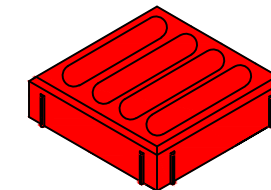
### LEGENDA PAVERS CALÇADA



PAVER DORMIDO 06 CM CINZA



PAVER DORMIDO PODOTATIL ALERTA



PAVER DORMIDO PODOTATIL DIRECIONAL

### LEGENDA

	CURVA DE NÍVEL		PERFIL DO TERRENO		CERCA		RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA
	CURSO D'ÁGUA		BORDO DE TERRAPLANAGEM		MURO		RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
	BUEIRO EXISTENTE		OFFSET DE ATERRO		BOCA DE LOBO		CR CONSTRUÇÃO RURAL
	EIXO PROJETADO		OFFSET DE CORTE		BUEIRO PROJETADO		POSTE
	BORDO PROJETADO		TALUDE DE CORTE		SARJETA EM CONCRETO		VEGETAÇÃO 1
	ACOSTAMENTO PROJETADO		TALUDE DE ATERRO		BOCA DE BUEIRO		VEGETAÇÃO RASTEIRA
	GRADE PROJETADO		PISTA PAVIMENTADA		DRENO PROFUNDO		LAVOURA



TÍTULO:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA	
REFERÊNCIA:	PROJETO EXECUTIVO	PROJETO GEOMÉTRICO
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACIEIRA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL	
ESCALA:	SEM ESCALA	DATA: SETEMBRO/2020