

Cód.	Dimensões		Área U.N.	A Colocar		Tipo Sup.	Comp. Un.	A Colocar	
	Comp x Alt.	Ø		Qtd.	m²			Qtd.	(m)
R-19		1,00	0,79	4	3,14	PM	3,50	4	14,00
Ac-24	2,00x2,40		4,80	1	4,80	PM	4,90	2	9,80
IO-1	3,00x2,00		6,00	2	12,00	PM	4,50	4	18,00
IO-5	3,00x2,00		6,00	1	6,00	PM	4,50	2	9,00
IO-12	2,00x1,00		2,00	2	4,00	PM	3,50	4	14,00
TOTAL				10	30	TOTAL		16	64,8

REVER  
DIMENSÕES

- PLACA EM SUPORTE SIMPLES ✓
- PLACA EM SUPORTE DUPLO ✓
- ▲ CIRCULAÇÃO NORMAL ✓
- ▲ CIRCULAÇÃO TEMPORÁRIA ✓
- ◉ DISPOSITIVO DE CANALIZAÇÃO ✓



HOMEM BANDEIRA

ABREVIACÃO

- COL = A COLOCAR ✓
- PM = SUPORTE DE MADEIRA ✓

NOTAS:

- 1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- PARA A EXECUÇÃO DA OBRA A SINALIZAÇÃO DEVERÁ SEGUIR AS NORMAS DO MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA VOLUME III. OBRAS, SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E EMERGÊNCIA. PROJETO - TIPO 16. SINALIZAÇÃO DE OBRAS PISTA SIMPLES SERVIÇOS NO ACOSTAMENTO.
- 3- DETALHE DAS PLACAS:
  - CORES: FUNDO LARANJA; ORLAS, LEGENDAS E SÍMBOLOS PRETOS.
  - REFLETORIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO: TODOS OS SINAIS DIRIGIDOS AOS VEÍCULOS DEVEM SER RETRORREFLETIVOS E, QUANDO NECESSÁRIO, TAMBÉM ILUMINADOS.
  - PELÍCULA: RETRORREFLETIVA TIPO III.
- 4- LOCAÇÃO DAS PLACAS:
  - DEVERÁ OBEDECER AS DISTÂNCIAS DAS PLACAS DESCRITAS NO PROJETO.
  - NA DIVERGÊNCIA DA MEDIÇÃO NO DESENHO E O INFORMADO NAS PLACAS, DEVE-SE SEGUIR O INFORMADO NAS PLACAS.
- 5- SUPORTES
  - OS SUPORTES DE SUSTENTAÇÃO DE PLACAS DE SOLO DEVERÃO SER DE "MADEIRA TRATADA, COM SEÇÃO (0.10m x 0.10m)
- 7- SE A SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA ENTRAR EM CONFLITO COM A SINALIZAÇÃO NORMAL DA RODOVIA, ESTA DEVE SER COBERTA OU REMOVIDA ATÉ A DESATIVACÃO DOS SERVIÇOS.
8. ORIGEM DE COORDENADAS:
  - DATUM SIRGAS 2000/4;
  - UTM(PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR)

\* VER COMENTÁRIOS NA FOLHA 106 DESTE PROTOCOLO.

NA FOLHA 105 COPIAR O PLACA R-19 E CARIMBO CÓDIGO

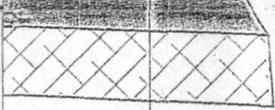
ADJ. CLASSE III TIPO I

CRISTIANA M. K. ARANTES  
Prefeita

EXECUTIVO DE DESVIO DE OBRAS - PLANTAS E DETALHES

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBITINGA		
INTERESSADO:	PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBITINGA	
OBJETO:	PROJETO DE ABERTURA DE ACESSO	
LOCAL:	SP-304-ROD.DEPUTADO LEONIDAS PACHECO FERREIRA Km 364 + 996,00 METROS IBITINGA/SP	
ASSUNTO:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS-PLANTA E DETALHES ADJ. ABERTURA ACESSO	
ESCALA:	CÓDIGO:	REVISÃO:
SEM ESCALA	DE-SP0000304-364.366-000-107/002	A2

BOZ/00



8

130

M. Engr<sup>a</sup> Mônica B. N. Moraes  
Apóio Técnico  
DER / CEE - Projetos

**NOTAS:**

- 1 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
- 2 - NOS LOCAIS DE CORTE A RECOMPACTAÇÃO DA CAMADA DO SOLO LOCAL DEVERÁ SER ESCAVADA E RECOMPACTADA 20 cm EM 100% DA ENERGIA NORMAL, SEGUIDA DE 20cm EM 100% DA ENERGIA INTERMEDIÁRIA
- 3 - NOS LOCAIS DE ATERRO A PRIMEIRA CAMADA DE 20 cm DEVERÁ SER COMPACTADA EM 100% DA ENERGIA NORMAL, SEGUIDA DE OUTRA CAMADA DE 20cm EM 100% DA ENERGIA INTERMEDIÁRIA
- 4 - O SUBLEITO DEVERÁ ESTAR ISENTO DE MATÉRIA ORGÂNICA E O LENÇOL FREÁTICO DEVE ESTAR REBAIXADO NO MÍNIMO 1,50M DA CAMADA FINAL DE TERRAPLENAGEM
- 5 - DEVERÃO SER COMPATIBILIZADAS AS CAMADAS DE DRENAGEM ENTRE O PAVIMENTO NOVO E O PAVIMENTO EXISTENTE
- 6 - NO CASO DE OCORRÊNCIA DE SOLOS COM ISC INFERIOR A 20,0%, DEVE-SE EFETUAR SUBSTITUIÇÃO DESTES SOLOS NA ESPESSURA A SER DEFINIDA DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS ADOTADOS NOS ESTUDOS GEOTÉCNICOS
- 7 - PARA SUBLEITO COM SOLOS DE EXPANSÃO SUPERIOR A 2%, DEVE SER DETERMINADA, EXPERIMENTALMENTE, A SOBRECARGA NECESSÁRIA PARA O SOLO APRESENTAR EXPANSÃO MENOR QUE 2%. O PESO PRÓPRIO DO PAVIMENTO PROJETADO DEVE TRANSMITIR PARA SUBLEITO PRESSÃO IGUAL OU MAIOR DO QUE A DETERMINADA PELO ENSAIO. CASO O PESO PRÓPRIO DA ESTRUTURA NÃO SEJA SUFICIENTE PARA PROPORCIONAR PRESSÃO MAIOR OU IGUAL A DETERMINADA NO ENSAIO DE SOBRECARGA, DEVE-SE EFETUAR A SUBSTITUIÇÃO DE SOLOS EM ESPESSURA DIFINIDA NOS ESTUDOS GEOTÉCNICOS

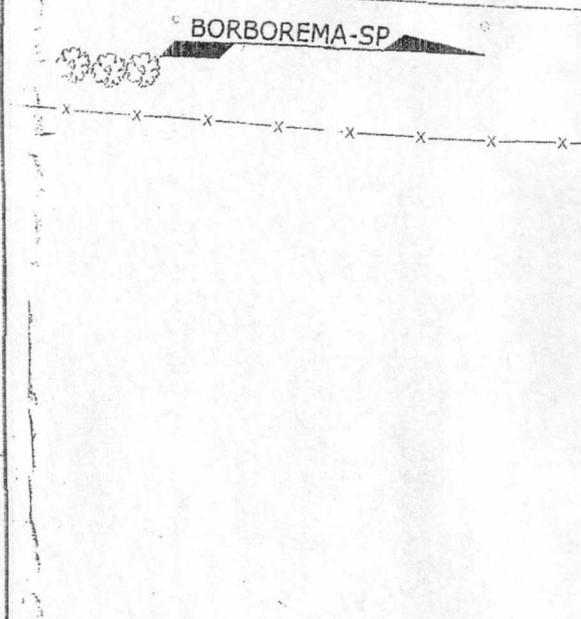
**CRISTIANA M. K. ARANTES**  
Prefeita

## PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBITINGA

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBITINGA		
OBJETO: PROJETO DE ABERTURA DE ACESSO		
LOCAL: SP-304-ROD.DEPUTADO LEONÍDAS PACHECO FERREIRA Km 364 + 996,00 METROS IBITINGA/SP		
ASSUNTO: SEÇÃO-TIPO DO PAVIMENTO		
ESCALA: S/ ESCALA	CÓDIGO: <b>DE-SP0000304-364.366-000-P05/001</b>	REVISÃO: <b>A2</b>



RESUMO DE QUANTIDADES - DEFENSA METÁLICA		
DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT
DEFENSA METÁLICA	m	98,00
ANCORAGEM	uni	18,00
CA TADIÓPTICOS	uni	12,00



RESUMO DE QUANTIDADES - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
DESCRIÇÃO	COR	QUANT. (m²)
PINTURA DEFINITIVA TINTA EM TERMOPLÁSTICO HOT-SPRAY	BR	30
	AM	0
PINTURA DEFINITIVA TINTA EM TERMOPLÁSTICO EXTRUDADO	BR	395
	AM	0
PINTURA DEFINITIVA TINTA RESINA METACRÍLICA REATIVA	BR	174
	AM	0
DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA TACHA REFLETIVA	BR	332
	AM	0

**LEGENDA**

- SENTIDO DE TRÁFEGO
- DEFENSA METÁLICA EXISTENTE A MANTER
- DEFENSA METÁLICA A COLOCAR
- LINHA DE MATRÍCULA

**NOTAS:**

- TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- VER NOTAS TÉCNICAS E DETALHES DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NA FOLHA DE-SP0000304-364.366-000-L09/003
- VER NOTAS TÉCNICAS E DETALHES DE DEFENSA METÁLICA NA FOLHA DE-SP0000304-364.366-000-L09/005

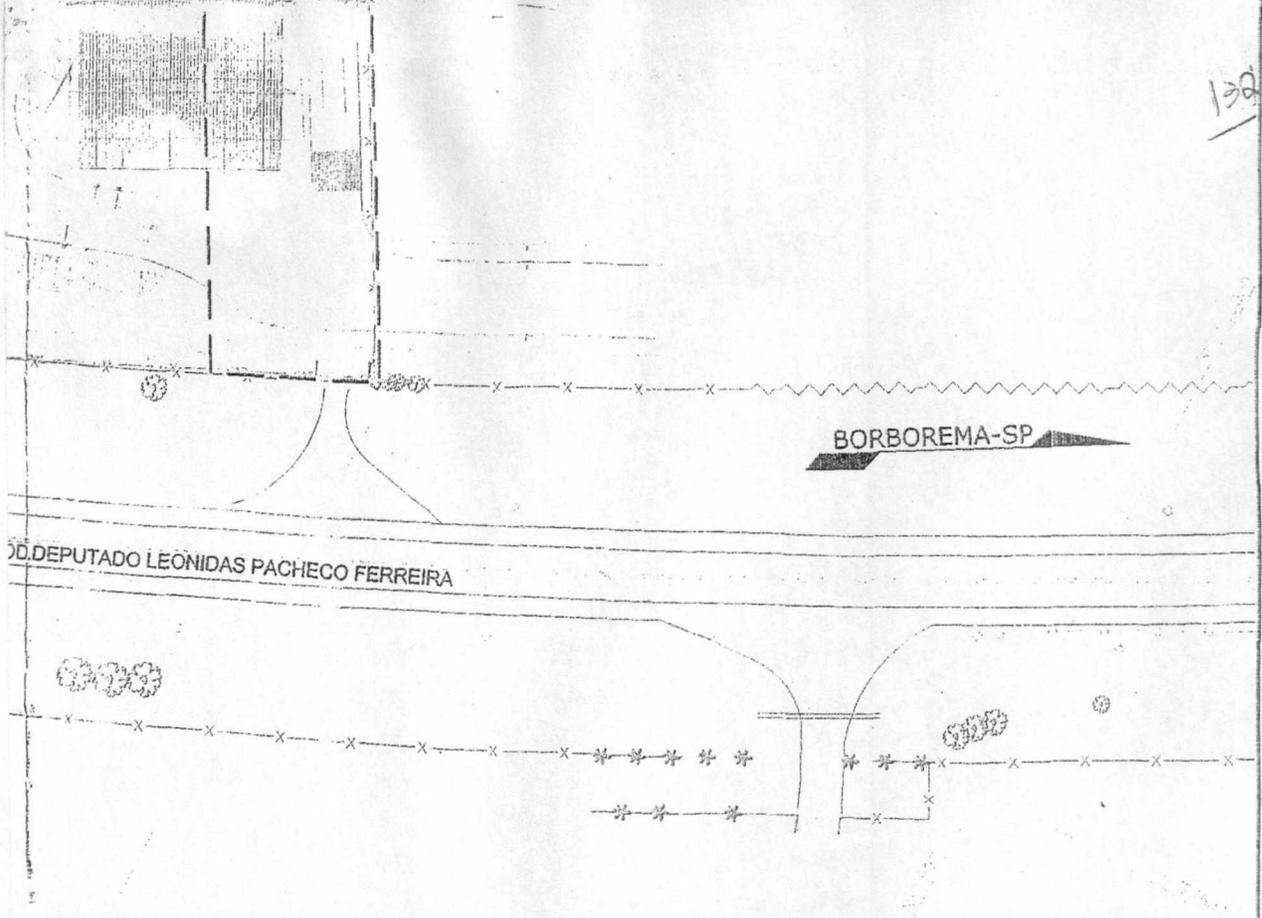
  
**CRISTIANA M. K. ARA**  
 Prefeita

**PROJ. EXECUTIVO DE SINALIZ. HORIZ., VERTICAL E DISP. AUXILIARES - PLANTA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBITINGA**

INTERESSADO:	PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBITINGA	
OBJETO:	PROJETO DE ABERTURA DE ACESSO	
LOCAL:	SP-304-ROD. DEPUTADO LEONIDAS PACHECO FERREIRA Km 364 + 996,00 METROS IBITINGA/SP	
ASSUNTO:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PROJ. ABERT. ACESSO	
ESCALA:	CÓDIGO:	REVISÃO:
1:1000	DE-SP0000304-364.366-000-L09/001	A2

L071001

138



LEGENDA

- PLACA EXISTENTE
- PLACA EM SUPORTE SIMPLES A COLOCAR
- PLACA EM SUPORTE DUPLO A COLOCAR
- SENTIDO DE TRÁFEGO
- DEFENSA METÁLICA EXISTENTE A MANTER
- DEFENSA METÁLICA A COLOCAR
- LINHA DE MATRÍCULA

ABREVIÇÃO

- COL = A COLOCAR
- MAN = MANTER *ENTÃO FICA COMO EX*
- EX = EXISTENTE
- PM = SUPORTE DE MADEIRA
- PI = SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO
- SP = SEMI PORTÍCIO

NOTAS:

1. TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
2. VER NOTAS TÉCNICAS E DETALHES NA FOLHA DE-SP0000304-364.366-000-L09/004

*Ristina M. K. Arantes*  
**RISTINA M. K. ARANTES**  
 Prefeita

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBITINGA

*REVER*

INTERESSADO:	PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBITINGA	
OBJETO:	PROJETO DE ABERTURA DE ACESSO	
LOCAL:	SP-304 ROD:DEPUTADO LEONIDAS PACHECO FERREIRA Km 364 + 996,00 METROS IBITINGA/SP	
ASSUNTO:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	
ESCALA:	CÓDIGO:	REVISÃO:
1:1000	DE-SP0000304-364.366-000-L09/002	A2

RESUMO DE QUANTIDADES - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
DESCRIÇÃO	COR	QUANT. (m <sup>2</sup> )
PINTURA DEFINITIVA TINTA EM TERMOPLÁSTICO HOT-SPRAY	BR	30
	AM	0
PINTURA DEFINITIVA TINTA EM TERMOPLÁSTICO EXTRUDADO	BR	385
	AM	0
PINTURA DEFINITIVA TINTA RESINA METACRÍLICA REATIVA	BR	174
	AM	0
DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	COR	QUANT. (m <sup>2</sup> )
TACHA REFLETIVA	BR	332
	AM	0

*[Handwritten Signature]*  
**JUSTINA M. K. ARANTES**  
 Prefeita

**NOTAS:**

- 1 - UNIDADE DE MEDIDAS = METRO(m), EXCETO ONDE INDICADO;
- 2 - VELOCIDADE DA VIA 80km/h;
- 3 - TODA A SINALIZAÇÃO HORIZONTAL CUJA A COR NÃO ESTIVER ESPECIFICADA DEVERÁ SER PINTADA NA COR BRANCA;
- 4 - PINTURA DEFINITIVA:
  - TINTA RESINA METACRÍLICA REATIVA À FRIO;
  - HOT SPRAY;
  - EXTRUDADO;
- 5 - NENHUM TRECHO COM EXTENSÃO SUPERIOR A 1km PODERÁ SER LIBERADO AO TRÁFEGO SEM RECEBER A PINTURA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL PROVISÓRIA E/OU INTERMEDIÁRIA;
- 6 - AS TACHAS DEVERÃO SER DE MATERIAL DURÁVEL, TER PINOS DE FIXAÇÃO COM PARAFUSO DE AÇO COM ROSCA COMPLETA E COLOCADA AO PAVIMENTO. DEVERÃO TER CATADIÓPTICO COM ELEMENTO REFLETIVO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA ABNT-NBR 14.636/2013;
- 7 - O PROJETO FOI ELABORADO SEGUNDO AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES PREVISTAS NO MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA DO DER/SP E NO CODIGO DE TRANSITO BRASILEIRO (CTB).

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBITINGA</b>		
<i>M. EVER</i>		
INTERESSADO:	PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBITINGA	
OBJETO:	PROJETO DE ABERTURA DE ACESSO	
LOCAL:	SP-304-ROD.DEPUTADO LEONIDAS PACHECO FERREIRA Km 364 + 996,00 METROS IBITINGA/SP	
ASSUNTO:	DETALHES DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	
ESCALA: SEM ESCALA	CÓDIGO: DE-SP0000304-364.366-000-L09/003	REVISÃO: <i>A2</i>

1.071/113

A2

Cód.	Dimensões		Área U.N.	Quantidade de placas				Tipo Sup.	Comp. Un.	Quantidade de Suportes			
	Comp x Alt.	Ø		A Colocar		A Retirar				A Colocar		A Retirar	
			Qtd.	m²	Qtd.	m²	Qtd.	(m)	Qtd.	(m)			
R-1	-	1,00	0,97	1	0,97	1	0,97	FM	3,50	1	3,50	1	3,50
R-1	1,80X1,80	-	3,24	0	0,00	1	3,24	FM	4,30	0	0,00	1	4,30
R-2	-	1,00	0,42	1	0,42	0	0,00	FM	3,50	1	3,50	0	0,00
R-19	-	1,00	0,79	2	1,57	0	0,00	-	-	0	-	0	-
R-24a	-	1,00	0,79	2	1,57	0	0,00	FM	3,50	2	7,00	0	0,00
R24b	2,00X1,50	-	3,00	0	0,00	1	3,00	PI	4,00	0	0,00	2	8,00
R-19/R24	3,00X2,00	-	6,00	0	0,00	1	6,00	PI	4,50	0	0,00	2	9,00
R-28	-	1,00	0,79	1	0,79	0	0,00	FM	3,50	1	3,50	0	0,00
A-18	-	1,00	0,79	2	1,57	0	0,00	FM	4,90	2	9,80	0	0,00
A 50m	0,40X1,00	1,00	0,40	2	0,80	0	0,00	-	-	0	-	0	-
A-32b	1,25X1,80	-	2,25	2	4,50	0	0,00	FM	4,30	4	17,20	0	0,00
ISA-1	0,80X1,00	-	0,80	1	0,80	0	0,00	FM	3,50	1	3,50	0	0,00
OCm-1	2,75X1,80	-	4,95	1	4,95	0	0,00	PI	4,30	2	8,60	0	0,00
OCm-5	2,75X1,80	-	4,95	1	4,95	0	0,00	PI	4,30	2	8,60	0	0,00
OCm-5	2,25X1,80	-	4,05	2	8,10	0	0,00	PI	4,30	4	17,20	0	0,00
OCs-4	2,00X1,00	-	2,00	0	0,00	1	2,00	PI	3,50	0	0,00	2	7,00
OCs-6	3,00X2,00	-	6,00	0	0,00	1	6,00	PI	4,50	0	0,00	2	9,00
OCs-6	3,00X1,20	-	3,60	0	0,00	1	3,60	PI	3,70	0	0,00	2	7,40
OCs-6	2,00X1,20	-	2,40	1	2,40	0	0,00	PI	3,70	2	7,40	0	0,00
OF-3	2,00X0,80	-	1,60	0	0,00	1	1,60	PI	3,30	0	0,00	2	6,60
OF-4	3,00X1,40	-	4,20	0	0,00	1	4,20	PI	3,90	0	0,00	2	7,80
T-01-T07	3,50X2,50	-	8,75	0	0,00	2	17,50	PI	5,00	0	0,00	4	20,00
MP-3	0,30X0,90	-	0,27	1	0,27	0	0,00	FM	2,90	1	2,90	0	0,00
TOTAL				20	33	11	48	TOTAL		23	92,7	20	82,6

## NOTAS:

- UNIDADE DE MEDIDAS = METRO(m), EXCETO ONDE INDICADO;
- VELOCIDADE DA VIA 80 Km/h; **V Dm**
- O PROJETO FOI ELABORADO SEGUNDO AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES PREVISTAS NO MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA DO DER/SP E NO CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO(CTB);
- AS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO DEVERÃO TER FUNDO BRANCO REFLETIVO; ORLAS E TARJAS EM VERMELHO REFLETIVO; LEGENDAS E SÍMBOLOS NA COR PRETA NÃO REFLETIVA
- OS MARCADORES DE PERIGO DEVERÃO POSSUIR COR PRETO FOSCO E AMARELO REFLETIVO; E FUNDO PRETO FOSCO.
- O TIPO DE PELÍCULA REFLETIVA A SER UTILIZADA NA CONFECÇÃO DAS PLACAS, DEVERÁ OBEDECER AOS SEGUINTES CRITÉRIOS MÍNIMOS:
  - PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, MARCADORES DE PERIGO E MARCADORES DE ALINHAMENTO: PELÍCULA DO TIPO "GRAU TÉCNICO";
  - PLACAS DE INDICAÇÃO DEVERÃO TER PELÍCULA DO TIPO "GRAU TÉCNICO" E ORLAS, TARJAS, LETRAS E SETAS DEVERÃO TER PELÍCULA DO TIPO "ALTA INTENSIDADE".
- SUPORTES
  - OS SUPORTES DE SUSTENTAÇÃO DE PLACAS DE SOLO COM ÁREA INFERIOR A 3,0m² DEVERÃO SER DE "MADEIRA TRATADA, COM SEÇÃO 0,10m x 0,10m (SUBITEM 28.06.10 DA TABELA DE PREÇOS DO DER/SP)
  - AS PLACAS DE SOLO COM ÁREA SUPERIOR A 3,0m² DEVERÃO TER SUPORTE EM PERFIL METÁLICO TIPO 2"
  - PERFIS METÁLICOS EM AÇO ASTM A-36 PROTEGIDO CONTRA CORROSÃO.

*CRISTINA LARANTES*  
Profeta

## PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBITINGA

INTERESSADO:	PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBITINGA		
OBJETO:	PROJETO DE ABERTURA DE ACESSO		
LOCAL:	SP-304-ROD.DEPUTADO LEONIDAS PACHECO FERREIRA Km 364 + 996,00 METROS IBITINGA/SP		
ASSUNTO:	DETALHES DE SINALIZAÇÃO VERTICAL		
ESCALA:	CÓDIGO:	REVISÃO:	
SEM ESCALA	DE-SP0000304-364.366-000-L09/004	A2	

QUANTIFICAR

RESUMO DE QUANTIDADES - DEFENSA METÁLICA		
DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT
DEFENSA METÁLICA	m	96,00
ANCORAGEM	uni	18,00
CATADIÓPTICOS	uni	12,00

- NOTAS:
- 1 - UNIDADE DE MEDIDAS = METRO(m), EXCETO ONDE INDICADO;
  - 2 - MATERIAL
    - AÇO CARBONO - COM PROPRIEDADES MECÂNICAS DE ACORDO COM A NBR 6970;
    - DEFENSAS METÁLICAS DE PERFIL ZINCADO POR IMERSÃO À QUENTE - NBR 6971;
    - DEFENSA (PROCEDIMENTO) E AASHTO M180;
  - 3 - ACABAMENTO
    - GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO A QUENTE, COM ZINCAGEM MÍNIMA DE 350 g/m<sup>2</sup> EM CADA FACE, APLICADO DE ACORDO COM A NBR 6323;
    - A TRANSIÇÃO VERTICAL DA BARREIRA RÍGIDA DE CONCRETO DEVE SER REALIZADA COM INCLINAÇÃO DE 15° ± 2° EM RELAÇÃO À HORIZONTAL, DESDE O TOPO, ATÉ A GUIA DA BARREIRA.
  - 4 - NÍVEL DE CONTENÇÃO = T3
  - 5 - O PROJETO FOI ELABORADO CONFORME AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS ABNT NBR6971, 14885 E 15486.

*[Handwritten Signature]*  
 CRISTINA K. ADANTES  
 Prefeita

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBITINGA

*[Handwritten Signature]*

INTERESSADO:	PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBITINGA	
OBJETO:	PROJETO DE ABERTURA DE ACESSO	
LOCAL:	SP-304-ROD.DEPUTADO LEONIDAS PACHECO FERREIRA Km 364 + 996,00 METROS IBITINGA/SP	
ASSUNTO:	DETALHES DE DEFENSA METÁLICA	
ESCALA:	CÓDIGO:	REVISÃO:
SEM ESCALA	DE-SP0000304-364.366-000- <u>09</u> /005	01