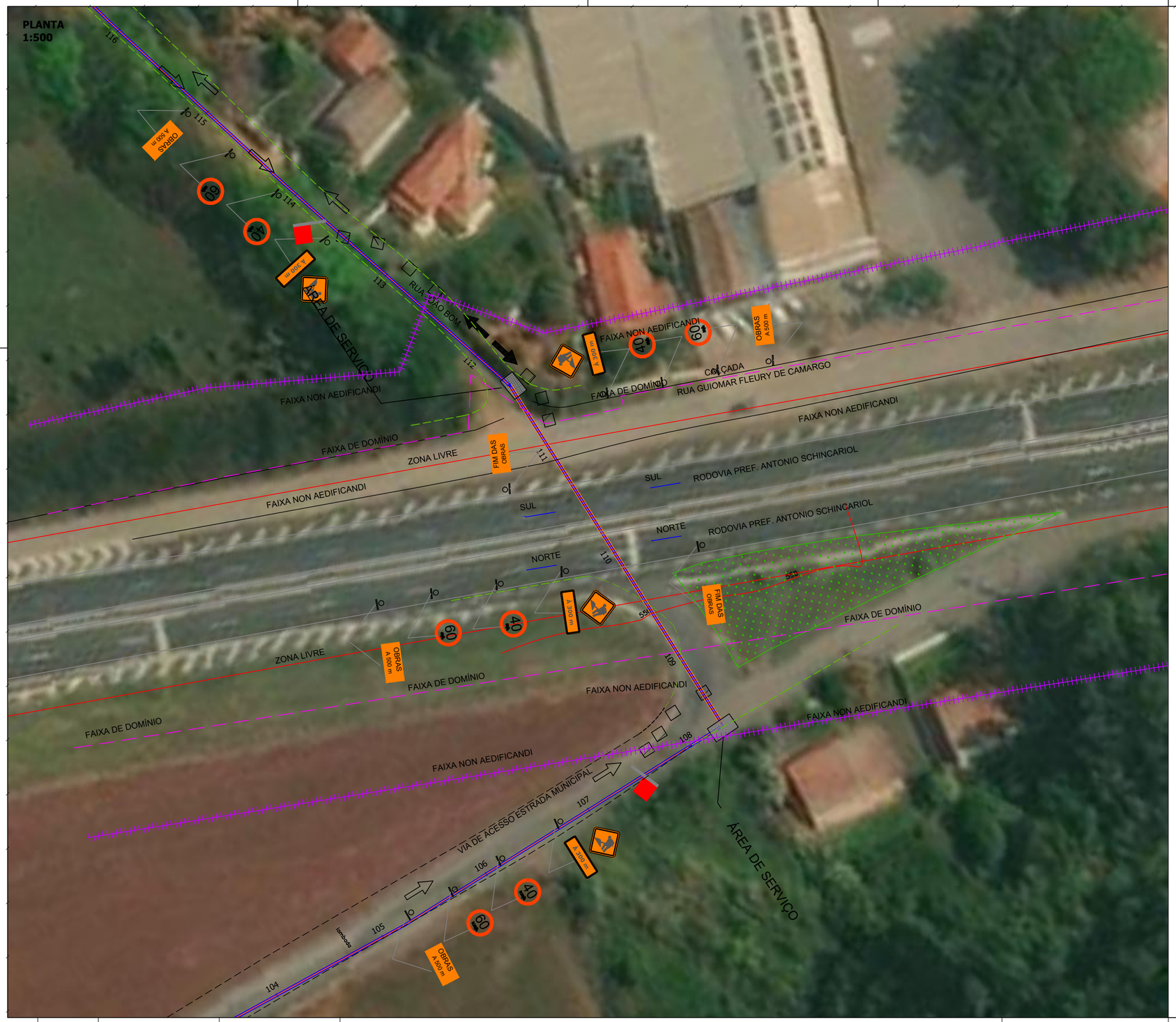


LEGENDA

- ESTRADA DE TERRA
- MEIO FIO
- TUBO CONDUTOR PEAD DE 355 MM
- TUBO CAMISA CONCRETO ARMADO DN 600 MM
- FAIXA NON AEDIFICANDI
- FAIXA DE DOMÍNIO DA SP-300
- ZONA LIVRE
- MARGEM DA RODOVIA
- CURVA MESTRA
- POÇO DE VISITA EM PLANTA

SINALIZAÇÃO

- *Bandeira*
- *Disp. de canalização*
- *Interferência*
- *Circulação normal*
- *Circulação temporária*
- *Placa em sup. duplo*
- *Placa em sup. simples*

NOTAS:

1. UNIDADE DE MEDIDA: METRO (m);
2. AS PLACAS DE OBRA DEVERÃO TER O FUNDO NA COR LARANJA COM PELICULA RETRO-REFLETIVA-TIPO III; LETRAS, SETAS, SÍMBOLOS, NÚMEROS E TARJAS NA COR PRETA NÃO REFLETIVO;
3. TODAS AS SINALIZAÇÕES DEVERÃO SER IMPLANTADAS CONFORME PADRÕES ADOTADOS PELO CÓDIGO NACIONAL DE TRÂNSITO E DOS MANUAIS DO DER;
4. h = ALTURA DAS LETRAS MAIÚSCULAS;
5. EM FUNÇÃO DO TRAÇADO DA RODOVIA PODERÁ SER EXIGIDO O AUMENTO DOS DISPOSITIVOS DE FECHAMENTO DE FAIXA, QUANDO DA VERIFICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO PELO SETOR DE TRÁFEGO;
6. PERMANÊNCIA OBRIGATÓRIA DE HOMEM BANDEIRA DURANTE O PERÍODO DIURNO;
7. NÃO OCORRERÁ OBRAS DURANTE O PERÍODO NOTURNO;
8. O POSICIONAMENTO DO HOMEM BANDEIRA DEVE SER NO CANTEIRO LATERAL DO LADO DIREITO;
9. TODAS AS PLACAS EXISTENTES QUE INTERFIRAM COM O PROJETO DO DESVIO DEVERÃO SER RETIRADAS, REMANEJADAS OU ENCOBERTAS;
10. TODAS DIAGRAMAÇÃO DAS PLACAS DEVERÃO SER DE ACORDO COM AS ESPECIFICADA NO MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA VOLUME II (PAG. 127; 159; 329; 333 E 342) E VOLUME III (PAG. 84);
11. SINALIZAÇÃO VERTICAL - AS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃOE ADVERTÊNCIA (INCLUINDO OS MARCADORES DE PERIGO) UTILIZARÃOA PELICULA TIPO III (COMERCIALMENTE CONHECIDO COMO ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA) AS PELICULAS REFLETIVAS DEVEM ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR 14644;
12. OS SUPORTES DE SUSTENTAÇÃO DAS PLACAS DE OBRAS DEVERÃO SER DE ACORDO COM AS ESPECIFAÇÕES TÉCNICAS DO DER.SP ET-DE-L00/005 E ET-DE-LO/006 - SENDO AS PLACAS C-01 A C-06 (SUPORTE DE MADEIRA - 0,10X0,10m - ET-DE-L00/005, E A PLACA C-07 (SUPORTE EM PERFIL "C" GALVANIZADO DOBRADO - 250X85X25X2,7 - ET-DE-L00/006.

MEMÓRIA DE CÁLCULO:

ATENDENDO A NBR 15486, COM BASE NA "ESTATÍSTICA DE TRÁFEGO DA ARTESP". ABAIXO O CÁLCULO DA ÁREA DA ZONA LIVRE:

1. SENTIDO SUL:
   VDM = 9.237 VELOCIDADE = 80 KM/h LC = 6,5 metros Kcz = 1,1
   ZLc = Lc x Kcz
   ZLc = 6,5 x 1,1 = 7,15 metros

2. SENTIDO NORTE:
   VDM = 2.886 VELOCIDADE = 80 KM/h LC = 5,5 metros Kcz = 1,1
   ZLc = Lc x Kcz
   ZLc = 5,5 x 1,1 = 6,05 metros

Documento assinado digitalmente
gov.br
PATRICIA REGINA FERREIRA CALEGARI
Data: 25/10/2023 14:58:24-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

REV.	DATA	RESP. TÉC./PROJETISTA	RESP. TÉC./CONCES.	ASSUNTO	DOC. REFERÊNCIA

PROJETISTA

SANEAR Projetos de Engenharia

ENG.ª PATRÍCIA FERREIRA CALEGARI
CREA/SP 5069742521
ENG.º MATEUS ARANTES
CREA/SP 5069742521
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

A U T E N T I C A Ç Ã O

ESTE DESENHO É ORIGINAL DE CÓPIA DE FLS _____ AUTOS Nº _____ , APROVADO PELO SR. DIRETOR DE ENGENHARIA ÁS FLS. _____ DOS AUTOS Nº _____

_____
CHEFE DA OBRA

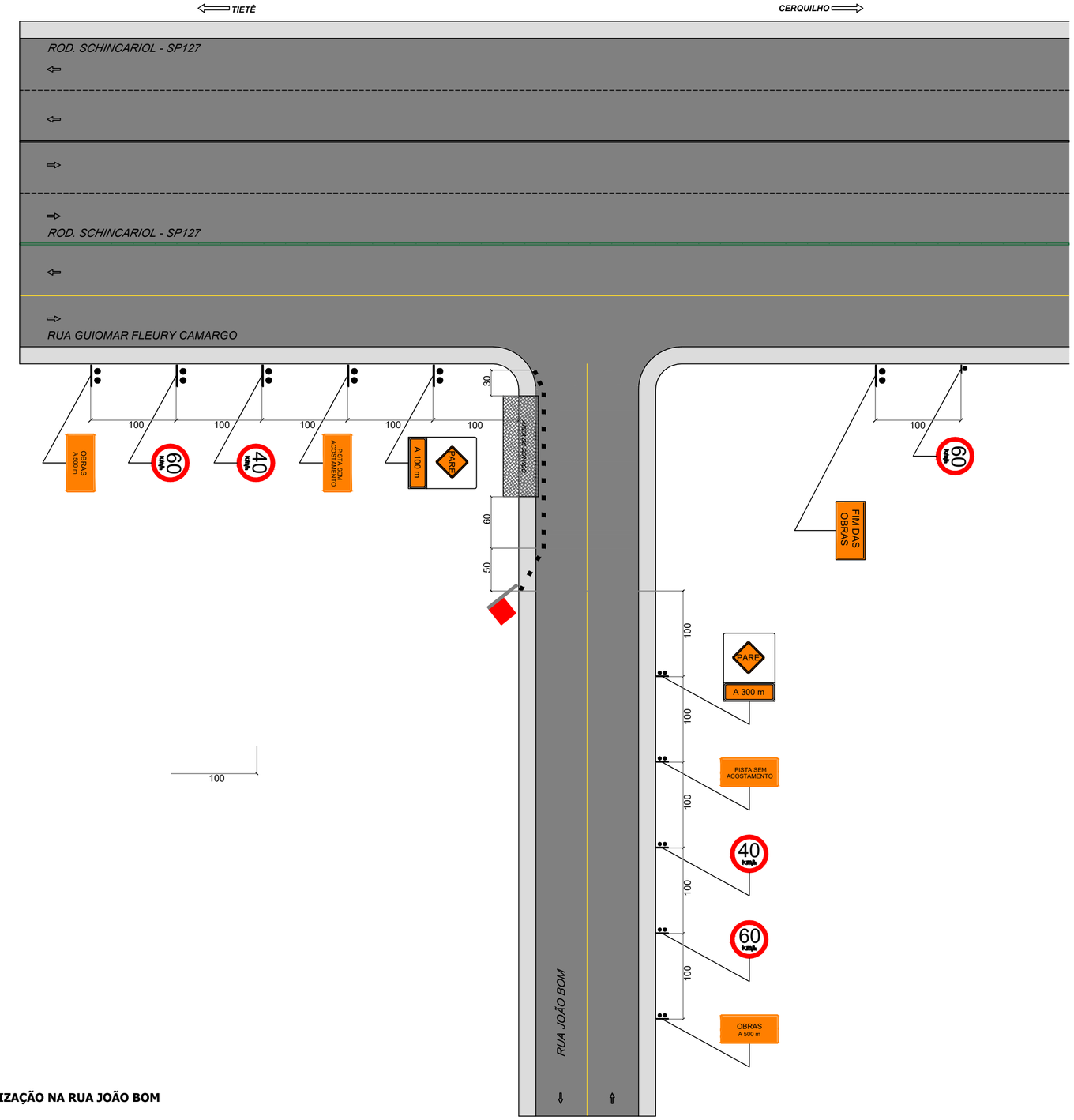
A R Q U I V O

Data	Prefixo	Número
Móvel	Gaveta	Divisão
Arquitetura		Mapa

SAAE CERQUILHO

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUILHO - SP

Nº DESENHO ARTESP: SAAEC-EMISSARIO-TRAVESSIA		EMISSÃO 24/10/2023
TÍTULO: DETALHE EM PLANTA		REVISÃO 02
RODOVIA: SP 127 - RODOVIA P. ANTONIO SCHINCARIOL - SINALIZAÇÃO		
TRECHO: km 85+357	ESTACA 108+6,22 à 111+12,57	
ESCALA: INDICADA	Nº ART 28027230231266194	FOLHA 01



DETALHE DA SINALIZAÇÃO NA RUA JOÃO BOM
1:500

LEGENDA

- ESTRADA DE TERRA
- MEIO FIO
- TUBO CONDUTOR PEAD DE 355 MM
- TUBO CAMISA CONCRETO ARMADO DN 600 MM
- FAIXA NON AEDIFICANDI
- FAIXA DE DOMÍNIO DA SP-300
- MARGEM DA RODOVIA
- CURVA MESTRA
- POÇO DE VISITA EM PLANTA

SINALIZAÇÃO

- *Bandeira*
- *Disp. de canalização*
- *Interferência*
- *Circulação normal*
- *Circulação temporária*
- *Placa em sup. duplo*
- *Placa em sup. simples*

NOTAS:

1. UNIDADE DE MEDIDA: METRO (m);
2. AS PLACAS DE OBRA DEVERÃO TER O FUNDO NA COR LARANJA COM PELICULA RETRO-REFLETIVA-TIPO III; LETRAS, SETAS, SÍMBOLOS, NÚMEROS E TARJAS NA COR PRETA NÃO REFLETIVO;
3. TODAS AS SINALIZAÇÕES DEVERÃO SER IMPLANTADAS CONFORME PADRÕES ADOTADOS PELO CÓDIGO NACIONAL DE TRÂNSITO E DOS MANUAIS DO DER;
4. h = ALTURA DAS LETRAS MAIÚSCULAS;
5. EM FUNÇÃO DO TRAÇADO DA RODOVIA PODERÁ SER EXIGIDO O AUMENTO DOS DISPOSITIVOS DE FECHAMENTO DE FAIXA, QUANDO DA VERIFICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO PELO SETOR DE TRÁFEGO;
6. PERMANÊNCIA OBRIGATÓRIA DE HOMEM BANDEIRA DURANTE O PERÍODO DIURNO;
7. NÃO OCORRERÁ OBRAS DURANTE O PERÍODO NOTURNO;
8. O POSICIONAMENTO DO HOMEM BANDEIRA DEVE SER NO CANTEIRO LATERAL DO LADO DIREITO;
9. TODAS AS PLACAS EXISTENTES QUE INTERFIRAM COM O PROJETO DO DESVIO DEVERÃO SER RETIRADAS, REMANEJADAS OU ENCOBERTAS;
10. TODAS DIAGRAMAÇÃO DAS PLACAS DEVERÃO SER DE ACORDO COM AS ESPECIFICADA NO MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA VOLUME II (PAG. 127; 159; 329; 333 E 342) E VOLUME III (PAG. 84);
11. SINALIZAÇÃO VERTICAL - AS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃOE ADVERTÊNCIA (INCLUINDO OS MARCADORES DE PERIGO) UTILIZARÃOA PELICULA TIPO III (COMERCIALMENTE CONHECIDO COMO ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA) AS PELICULAS REFLETIVAS DEVEM ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR 14644;
12. OS SUPORTES DE SUSTENTAÇÃO DAS PLACAS DE OBRAS DEVERÃO SER DE ACORDO COM AS ESPECIFAÇÕES TÉCNICAS DO DER.SP ET-DE-L00/005 E ET-DE-LO/006 - SENDO AS PLACAS C-01 A C-06 (SUPORTE DE MADEIRA - 0,10X0,10m - ET-DE-L00/005, E A PLACA C-07 (SUPORTE EM PERFIL "C" GALVANIZADO DOBRADO - 250X85X25X2,7 - ET-DE-L00/006.

Documento assinado digitalmente
gov.br PATRICIA REGINA FERREIRA CALEGARI
Data: 25/10/2023 15:02:55-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

REV.	DATA	RESP. TÉC./PROJETISTA	RESP. TÉC./CONCES.	ASSUNTO	DOC. REFERÊNCIA

PROJETISTA

SANEAR Projetos de Engenharia

ENG.ª PATRÍCIA FERREIRA CALEGARI
CREA/SP 5069742521
ENG.º MATEUS ARANTES
CREA/SP 5069742521
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

AUTENTICAÇÃO

ESTE DESENHO É ORIGINAL DE CÓPIA DE FLS _____ AUTOS Nº _____ , APROVADO PELO SR. DIRETOR DE ENGENHARIA ÁS FLS. _____ DOS AUTOS Nº _____

_____
CHEFE DA OBRA

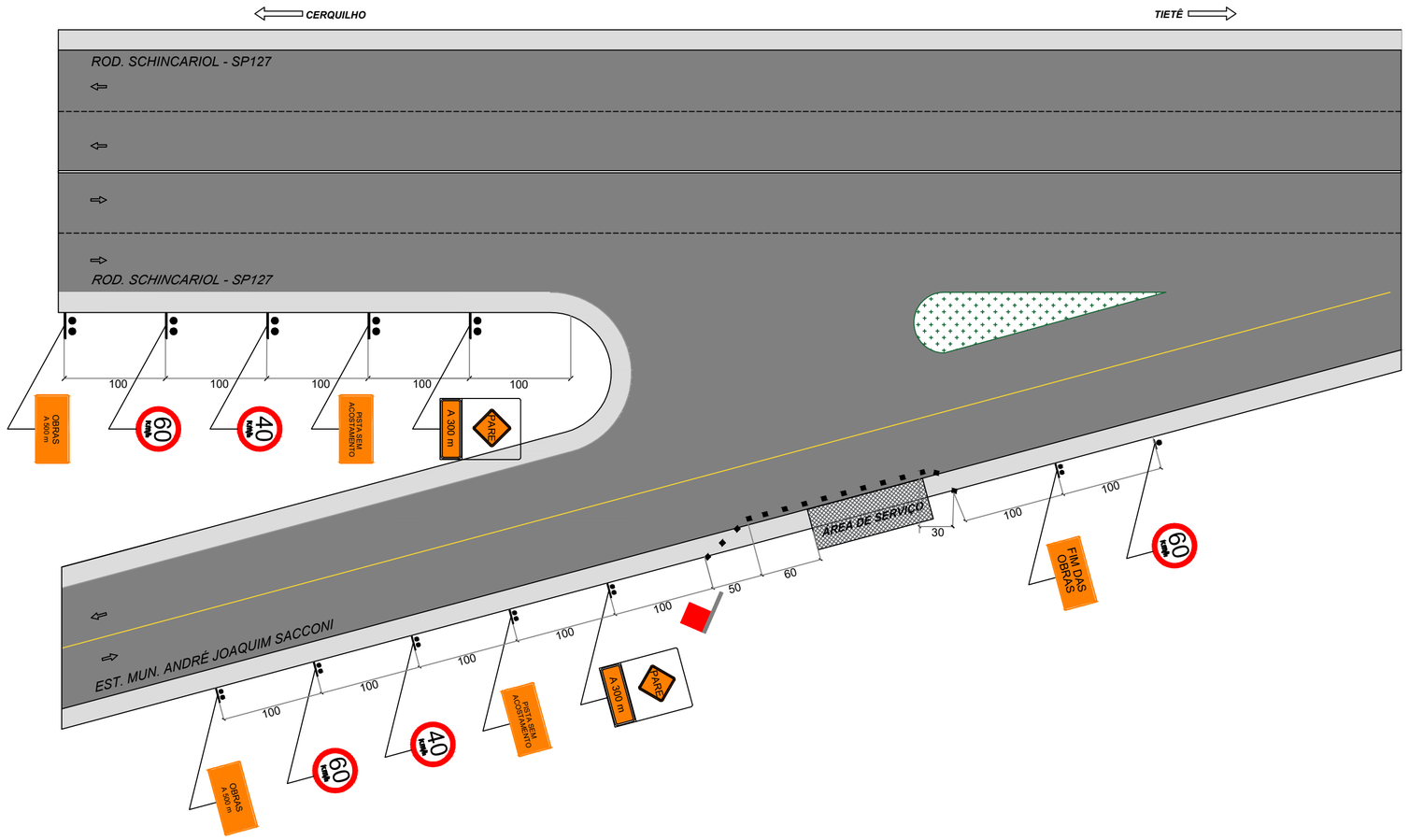
ARQUIVO

Data	Prefixo	Número
Móvel	Gaveta	Divisão
Arquitetura		Mapa

SAAE CERQUILHO

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUILHO - SP

Nº DESENHO ARTESP: SAAEC-EMISSARIO-TRAVESSIA		EMISSÃO 24/10/2023
TÍTULO: DETALHE SINALIZAÇÃO JOÃO BOM		REVISÃO 02
RODOVIA: SP 127 - RODOVIA P. ANTONIO SCHINCARIOL - SINALIZAÇÃO		
TRECHO: km 85+357	ESTACA 108+6,22 à 111+12,57	
ESCALA: INDICADA	Nº ART 28027230231266194	FOLHA 02



DETALHE DA SINALIZAÇÃO NA ESTRADA MUNICIPAL ANDRÉ JOAQUIM SACCONI
1:500

LEGENDA

- ESTRADA DE TERRA
- MEIO FIO
- TUBO CONDUTOR PEAD DE 355 MM
- TUBO CAMISA CONCRETO ARMADO DN 600 MM
- FAIXA NON AEDIFICANDI
- FAIXA DE DOMÍNIO DA SP-300
- MARGEM DA RODOVIA
- CURVA MESTRA
- POÇO DE VISITA EM PLANTA

SINALIZAÇÃO

- *Bandeira*
- *Disp. de canalização*
- *Interferência*
- *Circulação normal*
- *Circulação temporária*
- *Placa em sup. duplo*
- *Placa em sup. simples*

NOTAS:

1. UNIDADE DE MEDIDA: METRO (m);
2. AS PLACAS DE OBRA DEVERÃO TER O FUNDO NA COR LARANJA COM PELICULA RETRO-REFLETIVA-TIPO III; LETRAS, SETAS, SÍMBOLOS, NÚMEROS E TARJAS NA COR PRETA NÃO REFLETIVO;
3. TODAS AS SINALIZAÇÕES DEVERÃO SER IMPLANTADAS CONFORME PADRÕES ADOTADOS PELO CÓDIGO NACIONAL DE TRÂNSITO E DOS MANUAIS DO DER;
4. h = ALTURA DAS LETRAS MAIÚSCULAS;
5. EM FUNÇÃO DO TRAÇADO DA RODOVIA PODERÁ SER EXIGIDO O AUMENTO DOS DISPOSITIVOS DE FECHAMENTO DE FAIXA, QUANDO DA VERIFICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO PELO SETOR DE TRÁFEGO;
6. PERMANÊNCIA OBRIGATÓRIA DE HOMEM BANDEIRA DURANTE O PERÍODO DIURNO;
7. NÃO OCORRERÁ OBRAS DURANTE O PERÍODO NOTURNO;
8. O POSICIONAMENTO DO HOMEM BANDEIRA DEVE SER NO CANTEIRO LATERAL DO LADO DIREITO;
9. TODAS AS PLACAS EXISTENTES QUE INTERFIRAM COM O PROJETO DO DESVIO DEVERÃO SER RETIRADAS, REMANEJADAS OU ENCOBERTAS;
10. TODAS DIAGRAMAÇÃO DAS PLACAS DEVERÃO SER DE ACORDO COM AS ESPECIFICADA NO MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA VOLUME II (PAG. 127; 159; 329; 333 E 342) E VOLUME III (PAG. 84);
11. SINALIZAÇÃO VERTICAL - AS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃOE ADVERTÊNCIA (INCLUINDO OS MARCADORES DE PERIGO) UTILIZARÃOA PELICULA TIPO III (COMERCIALMENTE CONHECIDO COMO ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA) AS PELICULAS REFLETIVAS DEVEM ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR 14644;
12. OS SUPORTES DE SUSTENTAÇÃO DAS PLACAS DE OBRAS DEVERÃO SER DE ACORDO COM AS ESPECIFAÇÕES TÉCNICAS DO DER.SP ET-DE-L00/005 E ET-DE-LO/006 - SENDO AS PLACAS C-01 A C-06 (SUPORTE DE MADEIRA - 0,10X0,10m - ET-DE-L00/005, E A PLACA C-07 (SUPORTE EM PERFIL "C" GALVANIZADO DOBRADO - 250X85X25X2,7 - ET-DE-L00/006.

gov.br Documento assinado digitalmente
PATRICIA REGINA FERREIRA CALEGARI
Data: 25/10/2023 15:02:55-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

REV.	DATA	RESP. TÉC./PROJETISTA	RESP. TÉC./CONCES.	ASSUNTO	DOC. REFERÊNCIA

PROJETISTA

SANEAR Projetos de Engenharia

ENG.ª PATRÍCIA FERREIRA CALEGARI
CREA/SP 5069742521
ENG.º MATEUS ARANTES
CREA/SP 5069742521
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

A U T E N T I C A Ç Ã O

ESTE DESENHO É ORIGINAL DE CÓPIA DE FLS _____ AUTOS Nº _____ , APROVADO PELO SR. DIRETOR DE ENGENHARIA ÁS FLS. _____ DOS AUTOS Nº _____

_____
CHEFE DA OBRA

A R Q U I V O

Data	Prefixo	Número
Móvel	Gaveta	Divisão
Arquitetura		Mapa

SAAE CERQUILHO

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUILHO - SP

Nº DESENHO ARTESP: SAAEC-EMISSARIO-TRAVESSIA		EMISSÃO 24/10/2023
TÍTULO: DETALHE SINALIZAÇÃO ESTRADA MUNICIPAL ANDRÉ J. SACCONI		REVISÃO 02
RODOVIA: SP 127 - RODOVIA P. ANTONIO SCHINCARIOL - SINALIZAÇÃO		
TRECHO: km 85+357	ESTACA 108+6,22 à 111+12,57	
ESCALA: INDICADA	Nº ART 28027230231266194	FOLHA 03

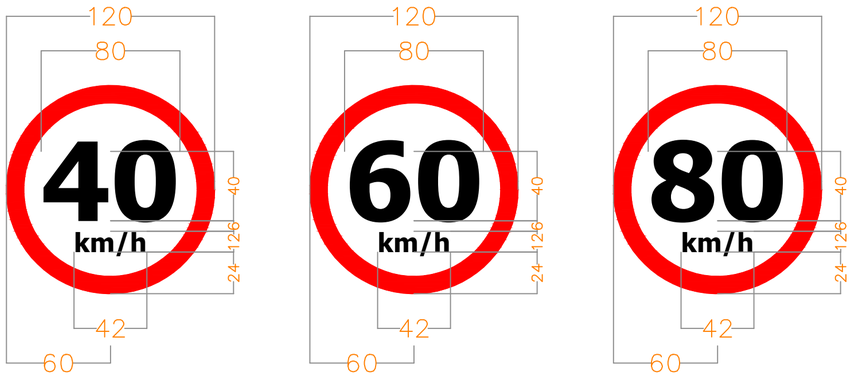
DETALHAMENTO DE PLACAS

Sinalização para rodovias classe I-A e sinais Tipo III

R-19 - Velocidade Máxima Permitida (40/60/80km/h)
MEDIDAS EM CM

CORES: Orla: vermelho retrofletivo
Fundo: branco retrofletivo
Números e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D ou E (M) centralizado

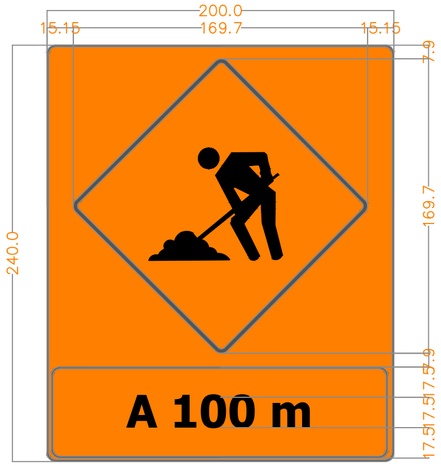


Sinal composto - MEDIDAS EM CM

A-24
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Orla e letras: preto fosco

SINAL COMPOSTO
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Fundo da mensagem: laranja retrofletivo
Fundo do conjunto: branco retrofletivo
Orla, símbolo, números e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D

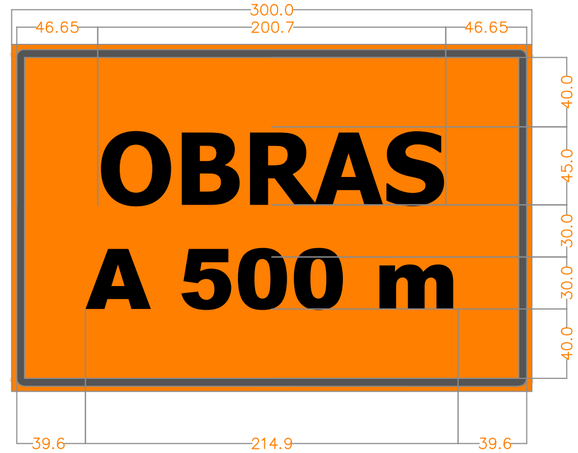


Sinal 10-5b - MEDIDAS EM CM
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Orla e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D

Sinal 10-01 - MEDIDAS EM CM
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Orla e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D



Sinal 10-12 - MEDIDAS EM CM
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Orla e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D

DIAGRAMAÇÃO DE PLACAS
1:2500

Documento assinado digitalmente
gov.br PATRICIA REGINA FERREIRA CALEGARI
Data: 25/10/2023 15:02:55-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

REV.	DATA	RESP. TÉC./PROJETISTA	RESP. TÉC./CONCES.	ASSUNTO	DOC. REFERÊNCIA

PROJETISTA

SANEAR Projetos de Engenharia

ENG.ª PATRÍCIA FERREIRA CALEGARI
CREA/SP 5069742521
ENG.º MATEUS ARANTES
CREA/SP 5069742521
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

A U T E N T I C A Ç Ã O

ESTE DESENHO É ORIGINAL DE CÓPIA DE FLS _____ AUTOS Nº _____ , APROVADO PELO SR. DIRETOR DE ENGENHARIA ÁS FLS. _____ DOS AUTOS Nº _____

_____
CHEFE DA OBRA

A R Q U I V O

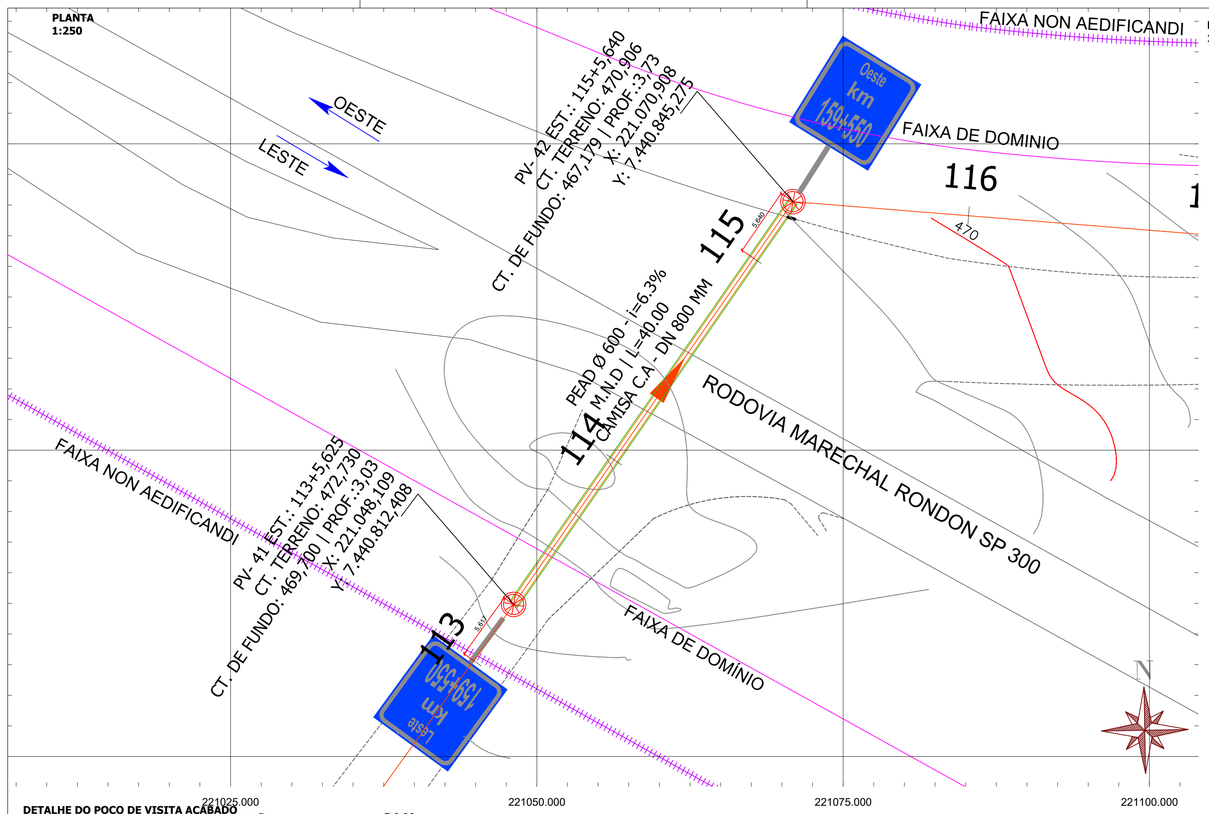
Data	Prefixo	Número
Móvel	Gaveta	Divisão
Arquitetura		Mapa

saae CERQUILHO

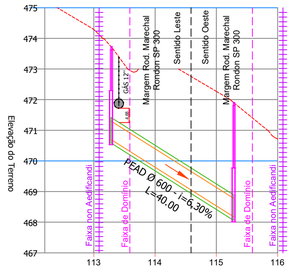
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUILHO - SP

Nº DESENHO ARTESP: SAAEC-EMISSARIO-TRAVESSIA	EMISSÃO 24/10/2023
TÍTULO: DIAGRAMAÇÃO DE PLACAS	REVISÃO 02
RODOVIA: SP 127 - RODOVIA P. ANTONIO SCHINCARIOL - SINALIZAÇÃO	
TRECHO:	ESTACA 108+6,22 à 111+12,57
ESCALA: INDICADA	Nº ART 28027230231266194 / FOLHA 04

PLANTA
1:250

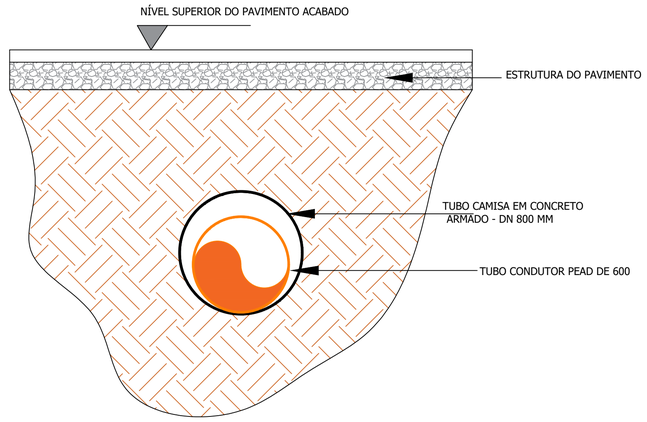


PERFIL TRANSVERSAL DA TRAVESSIA
1:1000

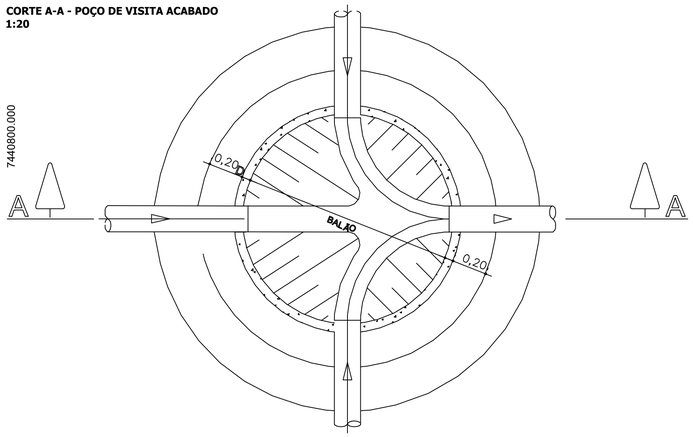


POÇO DE VISITA	PV=41 113+5,63		PV=42 115+5,62
COTA DE TERRENO	472,730		470,906
COTA GERATRIZ INFERIOR	469,700		467,179
PROFUNDIDADE (M)	3,03		3,73
EXTENSÃO (M)		40,00	
DECLIVIDADE (M/M)		0,0630	
MÉT. CONSTRUTIVO MATERIAL E Ø (MM)	M.N.D (pipe jacking) condutor PEAD DE 600 camisa CONCRETO DN 800		

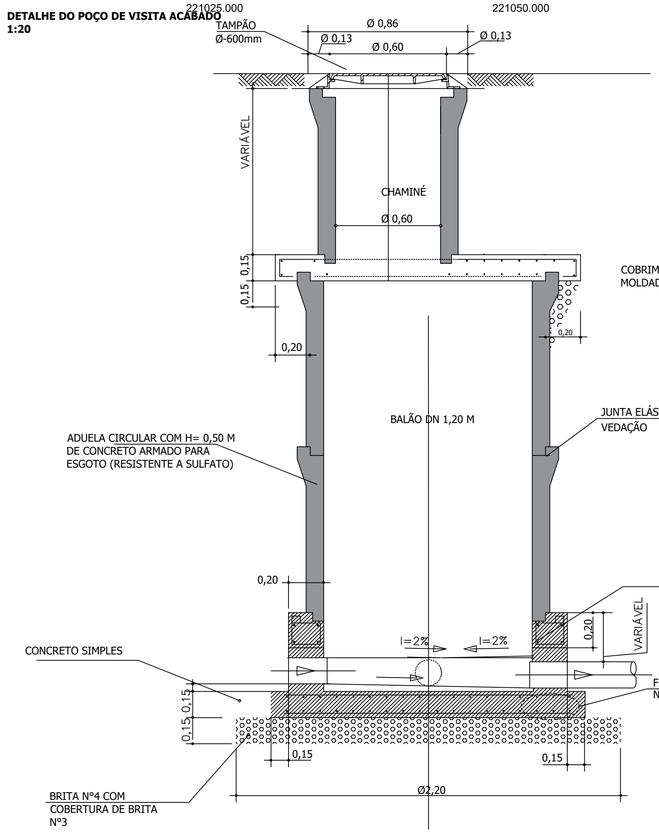
DETALHE DO EMISSÁRIO DE ESGOTO ASSENTADO
1:20



CORTE A-A - POÇO DE VISITA ACABADO
1:20



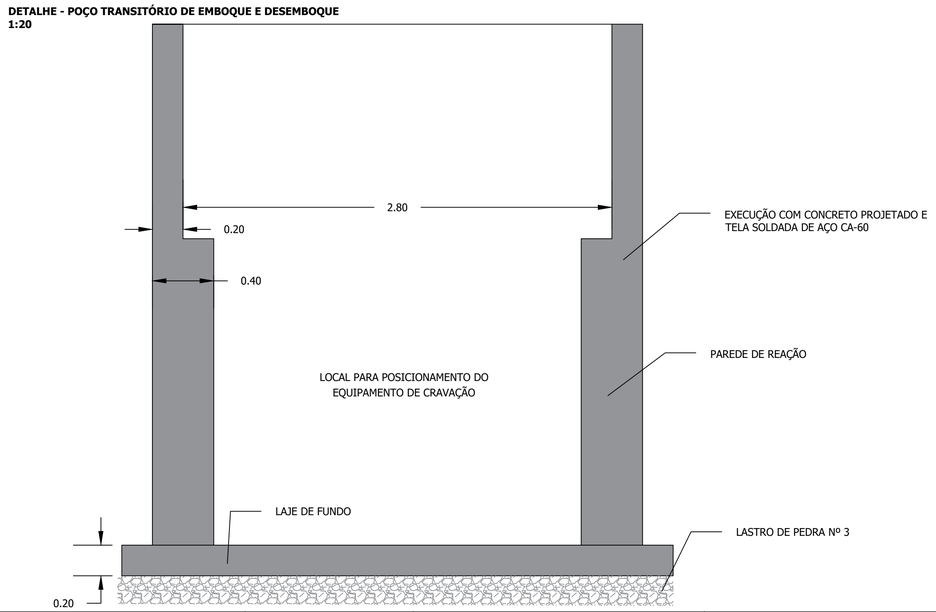
DETALHE DO POÇO DE VISITA ACABADO
1:20



COBRIMENTO MÍNIMO DA ARMADURA NAS PEÇAS MOLDADAS IN LOCO DEVE SER DE 3,0cm

CORTE AA

DETALHE - POÇO TRANSITÓRIO DE EMBOQUE E DESEMBOQUE
1:20



LEGENDA

- MEIO FIO
- TUBO CONDUTOR PEAD DE 600 MM
- TUBO CAMISA CONCRETO ARMADO DN 800 MM
- FAIXA NON AEDIFICANDI
- FAIXA DE DOMÍNIO
- CURVA MESTRA
- MARGEM DA RODOVIA
- POÇO DE VISITA EM PLANTA
- POÇO DE VISITA EM PERFIL

NOTAS:

1. MEDIDAS EM METRO, EXCETO DIÂMETRO EM MILÍMETRO;
2. TOPOGRAFIA - UTM / SIRGAS 2000;
3. IMAGENS AÉREAS OBTIDAS DO GOOGLE EARTH (ACESSO EM JUNHO/2023);
4. A EXECUÇÃO SERÁ PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (PIPE JACKING/TUBO CRAVADO);
5. OS POÇOS TRANSITÓRIOS DE EMBOQUE E DESEMBOQUE SERÃO REMOVIDOS E NO LOCAL SERÃO CONSTRUÍDOS POÇOS DE VISITA.

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUILHO - SP

PROJETISTA	0	08/08/23	PATRÍCIA FERREIRA CALEGARI	LUIZ ANDRÉ SARTORI		ART: 28027230230497755	
SANEAR Projetos de Engenharia ENG.ª PATRICIA FERREIRA CALEGARI CREA/SP 5069742521 ENG.º MATEUS ARANTES CREA/SP 5069742521 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS							
	REV.	DATA	RESP. TÉC./PROJETISTA	RESP. TÉC./CONCES.	ASSUNTO	DOC. REFERÊNCIA	

AUTENTICAÇÃO

ESTE DESENHO É ORIGINAL DE CÓPIA DE FLS _____
AUTOS Nº _____, APROVADO PELO SR. DIRETOR DE ENGENHARIA ÀS FLS. _____ DOS AUTOS Nº _____

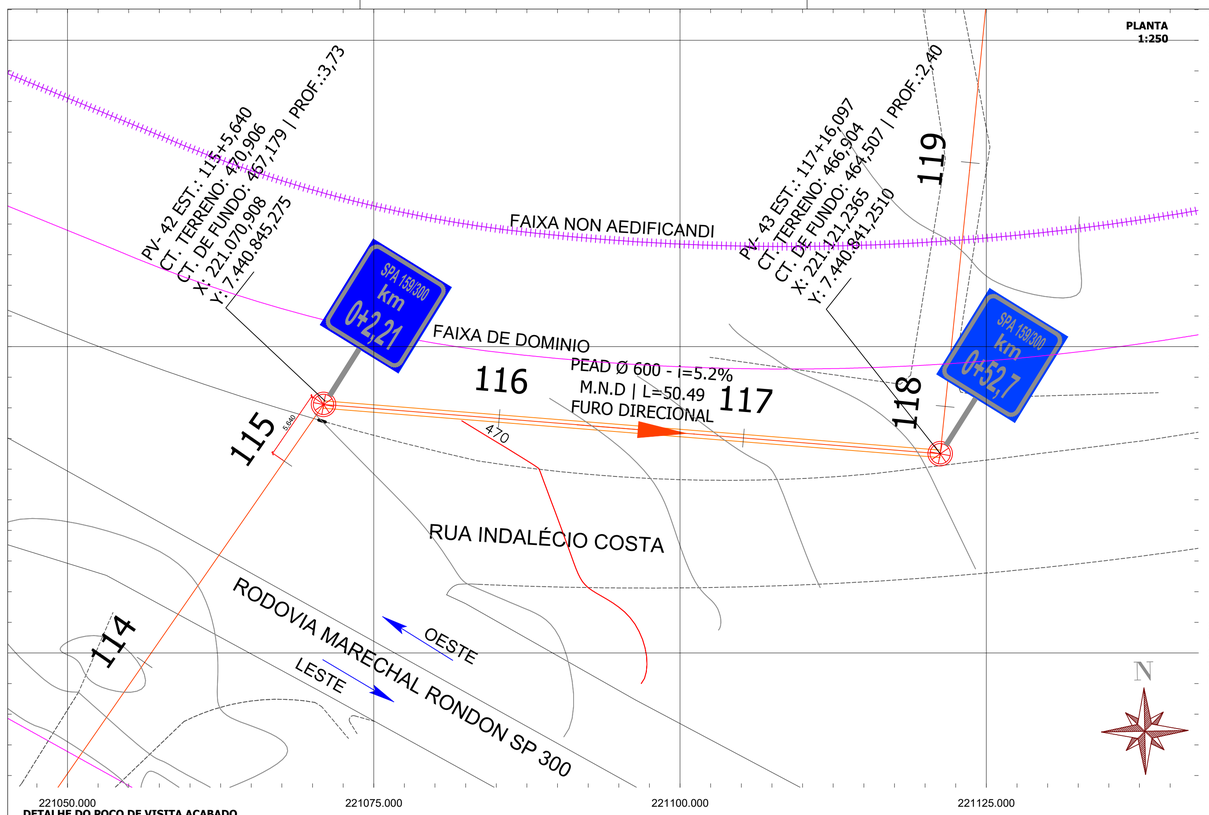
_____
CHEFE DA OBRA

ARQUIVO

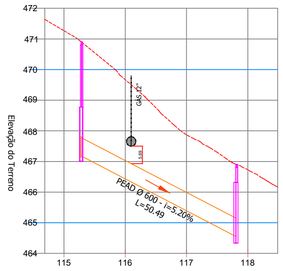
Data	Prefixo	Número
Móvel	Gaveta	Divisão
Arquitetura		Mapa

Nº DESENHO ARTESP:	SAAEC-RECALQUE-TRAVESSIA		EMISSÃO 03/11/2023
TÍTULO:	TRAVESSIA DE EMISSÁRIO DE ESGOTO TRATADO		REVISÃO 05
RODOVIA:	SP 300 - RODOVIA MARECHAL RONDON		
TRECHO:	km 159+550	ESTACA	113+5,625 à 115+5,625
ESCALA:	INDICADAS	Nº ART	28027230230497755
		FOLHA	01/03

PLANTA
1:250

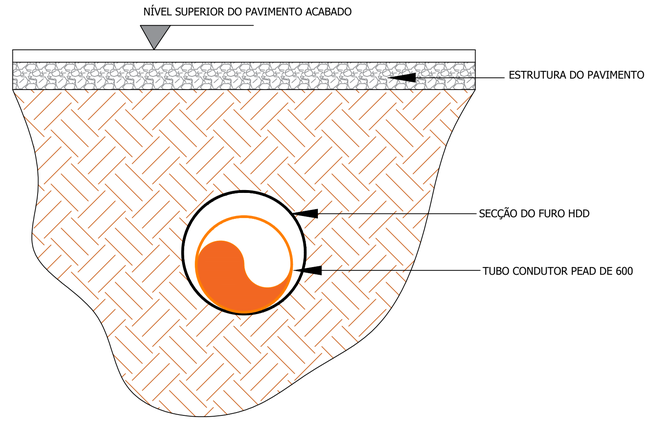


PERFIL LONDITUDINALDA TRAVESSIA
1:1000

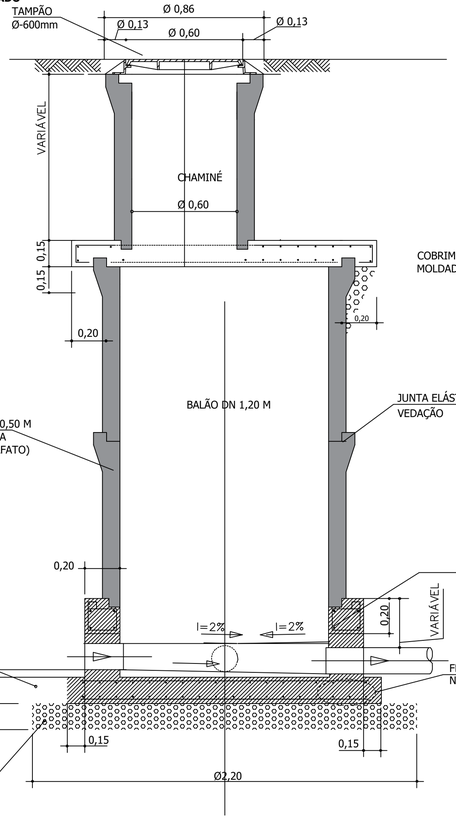


POÇO DE VISITA	PV-42 115+5,62		PV-43 117+16,097
COTA DE TERRENO	470,906		466,904
COTA GERATRIZ INFERIOR	467,179		464,507
PROFUNDIDADE (M)	3,73		3,73
EXTENSÃO (M)		50.49	
DECLIVIDADE (M/M)		0.0520	
MÉT. CONSTRUTIVO MATERIAL E Ø (MM)	M.N.D (Furo Direcional) condutor PEAD DE 600 Horizontal Directional Drilling		

DETALHE DO EMISSÁRIO DE ESGOTO ASSENTADO
1:20



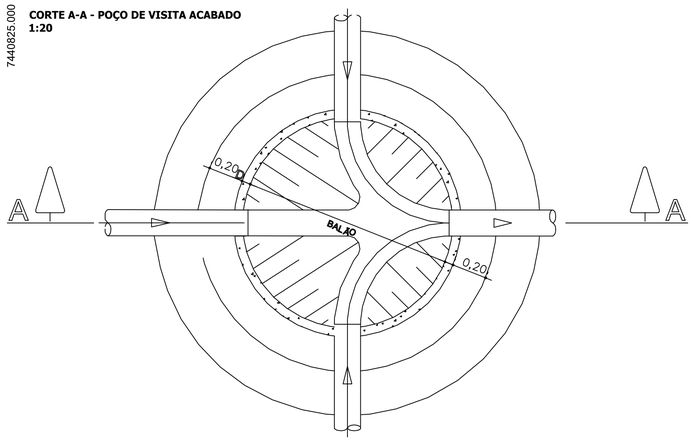
DETALHE DO POÇO DE VISITA ACABADO
1:20



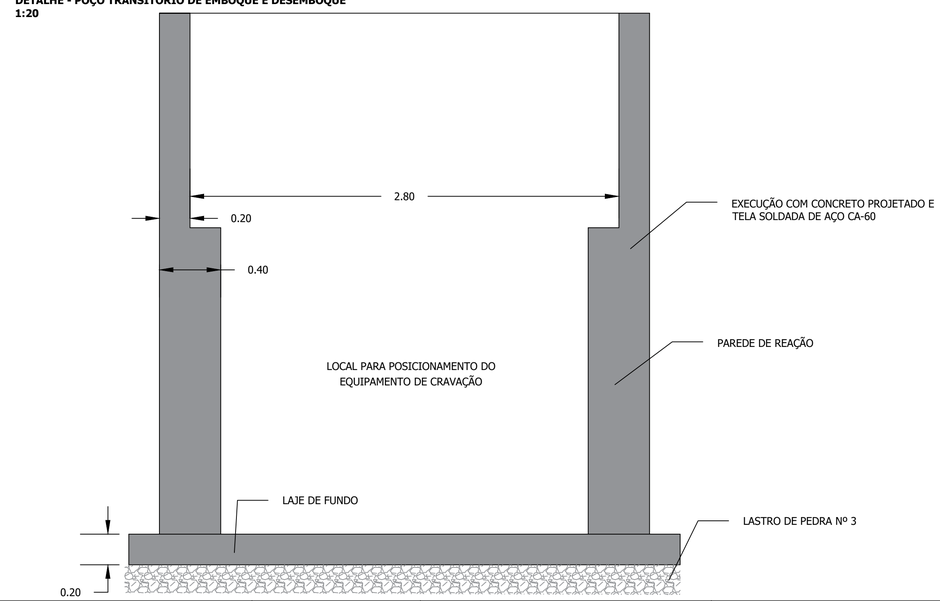
COBRIMENTO MÍNIMO DA ARMADURA NAS PEÇAS MOLDADAS IN LOCO DEVE SER DE 3,0cm

CORTE AA

CORTE A-A - POÇO DE VISITA ACABADO
1:20



DETALHE - POÇO TRANSITÓRIO DE EMBOQUE E DESEMBOQUE
1:20



LEGENDA

- MEIO FIO
- TUBO CONDUTOR PEAD DE 600 MM
- FAIXA NON AEDIFICANDI
- FAIXA DE DOMÍNIO
- CURVA MESTRA
- MARGEM DA RODOVIA
- POÇO DE VISITA EM PLANTA
- POÇO DE VISITA EM PERFIL

NOTAS:

1. MEDIDAS EM METRO, EXCETO DIÂMETRO EM MILÍMETRO;
2. TOPOGRAFIA - UTM / SIRGAS 2000;
3. IMAGENS AÉREAS OBTIDAS DO GOOGLE EARTH (ACESSO EM JUNHO/2023);
4. A EXECUÇÃO SERÁ PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (PIPE JACKING/TUBO CRAVADO);
5. OS POÇOS TRANSITÓRIOS DE EMBOQUE E DESEMBOQUE SERÃO REMOVIDOS E NO LOCAL SERÃO CONSTRUÍDOS POÇOS DE VISITA.

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUILHO - SP

PROJETISTA	0	08/08/23	PATRÍCIA FERREIRA CALEGARI	LUIZ ANDRÉ SARTORI		ART: 28027230230497755	
SANEAR Projetos de Engenharia ENG.ª PATRICIA FERREIRA CALEGARI CREA/SP 5069742521 ENG.º MATEUS ARANTES CREA/SP 5069742521 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS							
	REV.	DATA	RESP. TÉC./PROJETISTA	RESP. TÉC./CONCES.	ASSUNTO		DOC. REFERÊNCIA

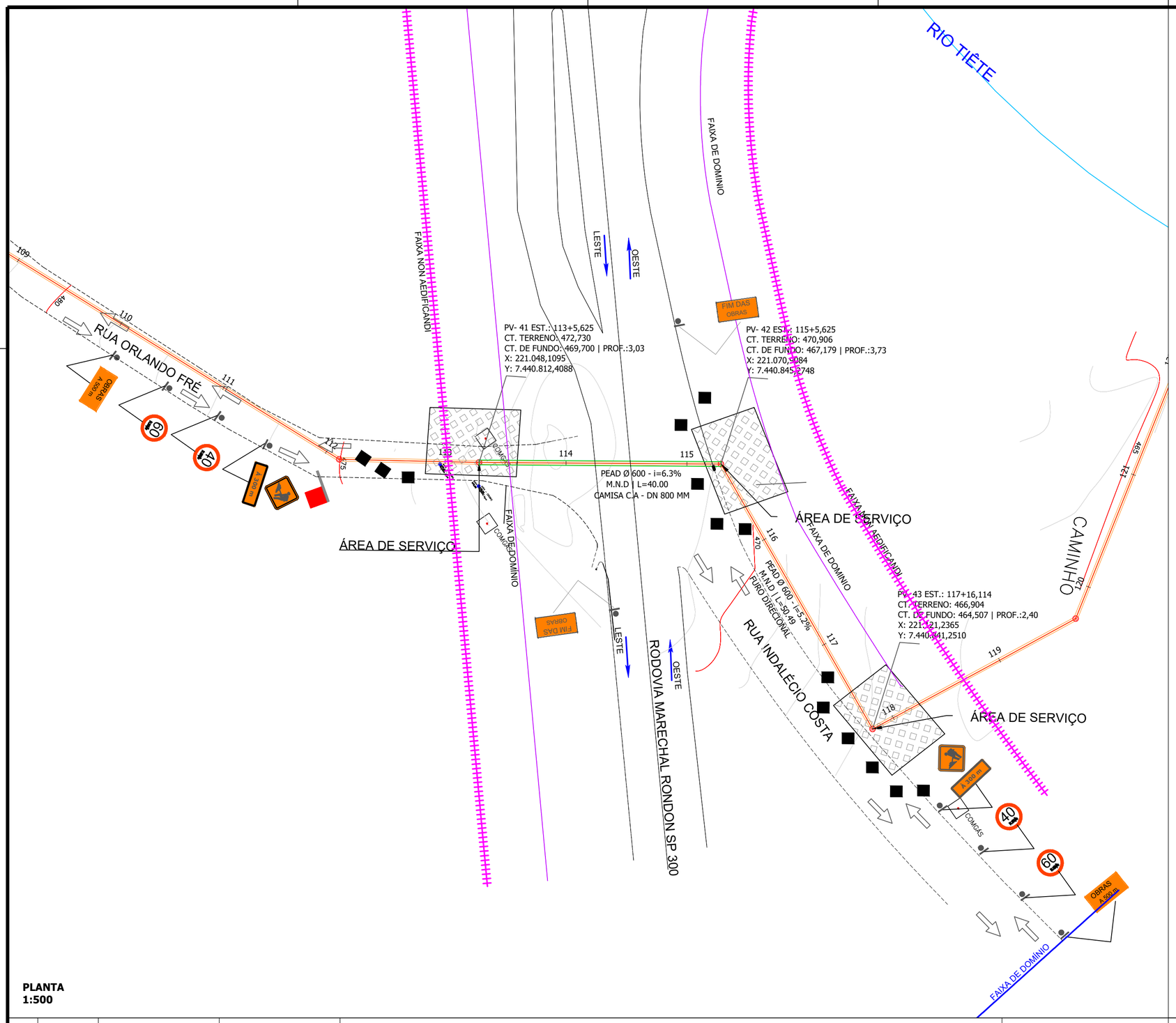
AUTENTICAÇÃO

ESTE DESENHO É ORIGINAL DE CÓPIA DE FLS _____
AUTOS Nº _____ , APROVADO PELO
SR. DIRETOR DE ENGENHARIA ÀS FLS. _____ DOS AUTOS
Nº _____
_____
CHEFE DA OBRA

ARQUIVO

Data	Prefixo	Número
Móvel	Gaveta	Divisão
Arquitetura		Mapa

Nº DESENHO ARTESP: SAAEC-RECALQUE-TRAVESSIA			EMISSÃO 03/11/2023
TÍTULO: TRAVESSIA DE EMISSÁRIO DE ESGOTO TRATADO			REVISÃO 05
RODOVIA: SP 300 - RODOVIA MARECHAL RONDON			
TRECHO: SPA 159/300 - KM 0+2,21 M A KM 0+52,7 M		ESTACA 115+5,64 à 117+16,097	
ESCALA: INDICADAS	Nº ART 28027230230497755		FOLHA 02/03



PLANTA
1:500

LEGENDA

- MEIO FIO
- TUBO CONDUTOR PEAD DE 600 MM
- TUBO CAMISA CONCRETO ARMADO DN 800 MM
- FAIXA NON AEDIFICANDI
- FAIXA DE DOMÍNIO DA SP-300
- FAIXA DE DOMÍNIO DA SPA-159
- MARGEM DA RODOVIA
- CURVA MESTRA
- POÇO DE VISITA EM PLANTA

SINALIZAÇÃO

- *Bandeira*
- *Disp. de canalização*
- *Interferência*
- *Circulação normal*
- *Circulação temporária*
- *Placa em sup. duplo*
- *Placa em sup. simples*

NOTAS:

1. UNIDADE DE MEDIDA: METRO (m);
2. AS PLACAS DE OBRA DEVERÃO TER O FUNDO NA COR LARANJA COM PELICULA RETRO-REFLETIVA-TIPO III; LETRAS, SETAS, SÍMBOLOS, NÚMEROS E TARJAS NA COR PRETA NÃO REFLETIVO;
3. TODAS AS SINALIZAÇÕES DEVERÃO SER IMPLANTADAS CONFORME PADRÕES ADOTADOS PELO CÓDIGO NACIONAL DE TRÂNSITO E DOS MANUAIS DO DER;
4. h = ALTURA DAS LETRAS MAIÚSCULAS;
5. EM FUNÇÃO DO TRAÇADO DA RODOVIA PODERÁ SER EXIGIDO O AUMENTO DOS DISPOSITIVOS DE FECHAMENTO DE FAIXA, QUANDO DA VERIFICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO PELO SETOR DE TRÁFEGO;
6. PERMANÊNCIA OBRIGATÓRIA DE HOMEM BANDEIRA DURANTE O PERÍODO DIURNO;
7. NÃO OCORRERÁ OBRAS DURANTE O PERÍODO NOTURNO;
8. O POSICIONAMENTO DO HOMEM BANDEIRA DEVE SER NO CANTEIRO LATERAL DO LADO DIREITO;
9. TODAS AS PLACAS EXISTENTES QUE INTERFIRAM COM O PROJETO DO DESVIO DEVERÃO SER RETIRADAS, REMANEJADAS OU ENCOBERTAS;
10. TODAS DIAGRAMAÇÃO DAS PLACAS DEVERÃO SER DE ACORDO COM AS ESPECIFICADA NO MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA VOLUME II (PAG. 127; 159; 329; 333 E 342) E VOLUME III (PAG. 84);
11. SINALIZAÇÃO VERTICAL - AS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃOE ADVERTÊNCIA (INCLUINDO OS MARCADORES DE PERIGO) UTILIZARÃOA PELICULA TIPO III (COMERCIALMENTE CONHECIDO COMO ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA) AS PELICULAS REFLETIVAS DEVEM ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR 14644;
12. OS SUPORTES DE SUSTENTAÇÃO DAS PLACAS DE OBRAS DEVERÃO SER DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO DER.SP ET-DE-L00/005 E ET-DE-LO/006 - SENDO AS PLACAS C-01 A C-06 (SUPORTE DE MADEIRA - 0,10X0,10m - ET-DE-L00/005, E A PLACA C-07 (SUPORTE EM PERFIL "C" GALVANIZADO DOBRADO - 250X85X25X2,7 - ET-DE-L00/006.

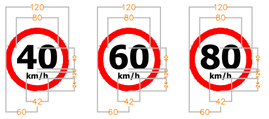
DETALHAMENTO DE PLACAS

Sinalização para rodovias classe I-A e sinais Tipo III

R-19 - Velocidade Máxima Permitida (40/60/80km/h)
MEDIDAS EM CM

CORES: Orla: vermelho retrofletivo
Fundo: branco retrofletivo
Números e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D ou E (M) centralizado

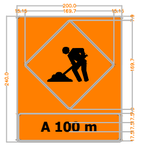


Sinal composto - MEDIDAS EM CM

A-24
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Orla e letras: preto fosco

SINAL COMPOSTO
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Fundo da mensagem: laranja retrofletivo
Fundo do conjunto: branco retrofletivo
Orla, símbolo, números e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D



Sinal 10-5b - MEDIDAS EM CM
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Orla e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D

Sinal 10-01 - MEDIDAS EM CM
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Orla e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D

Sinal 10-12 - MEDIDAS EM CM
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Orla e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D

DIAGRAMAÇÃO DE PLACAS
S/E

REV.	DATA	RESP. TÉC./PROJETISTA	RESP. TÉC./CONCES.	ASSUNTO	DOC. REFERÊNCIA

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUILHO - SP

PROJETISTA

SANEAR Projetos de Engenharia

ENG.ª PATRÍCIA FERREIRA CALEGARI
CREA/SP 5069742521
ENG.º MATEUS ARANTES
CREA/SP 5069742521
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

A U T E N T I C A Ç Ã O

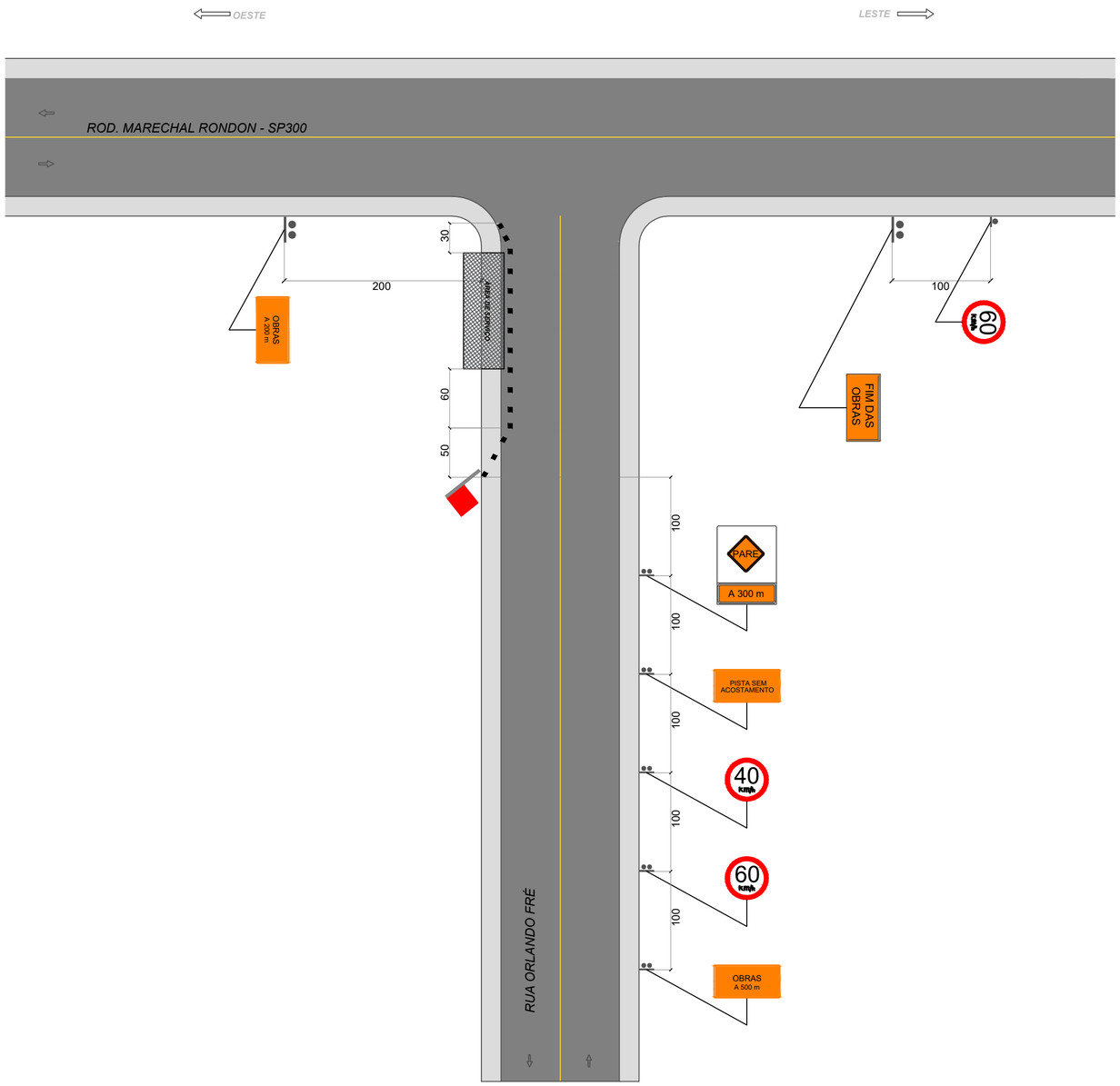
ESTE DESENHO É ORIGINAL DE CÓPIA DE FLS _____ AUTOS Nº _____ , APROVADO PELO SR. DIRETOR DE ENGENHARIA ÁS FLS. _____ DOS AUTOS Nº _____

_____
CHEFE DA OBRA

A R Q U I V O

Data	Prefixo	Número
Móvel	Gaveta	Divisão
Arquitetura		Mapa

Nº DESENHO ARTESP: SAAEC-EMISSARIO-TRAVESSIA		EMISSÃO 24/10/2023
TÍTULO: DETALHE EM PLANTA		REVISÃO 04
RODOVIA: SP 300 - RODOVIA MARECHAL RONDON - SINALIZAÇÃO		
TRECHO: KM 159+550	ESTACA 113+5,625 à 115+5,625	
ESCALA: INDICADA	Nº ART. 28027230231266194	FOLHA 01/04



DETALHE DA SINALIZAÇÃO NA RUA ORLANDO FRÉ
1:500

LEGENDA

- MEIO FIO
- TUBO CONDUTOR PEAD DE 600 MM
- TUBO CAMISA CONCRETO ARMADO DN 800 MM
- FAIXA NON AEDIFICANDI
- FAIXA DE DOMÍNIO DA SP-300
- FAIXA DE DOMÍNIO DA SPA-159
- MARGEM DA RODOVIA
- CURVA MESTRA
- POÇO DE VISITA EM PLANTA

SINALIZAÇÃO

- *Bandeira*
- *Disp. de canalização*
- *Interferência*
- *Circulação normal*
- *Circulação temporária*
- *Placa em sup. duplo*
- *Placa em sup. simples*

NOTAS:

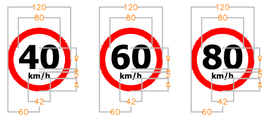
1. UNIDADE DE MEDIDA: METRO (m);
2. AS PLACAS DE OBRA DEVERÃO TER O FUNDO NA COR LARANJA COM PELICULA RETRO-REFLETIVA-TIPO III; LETRAS, SETAS, SÍMBOLOS, NÚMEROS E TARJAS NA COR PRETA NÃO REFLETIVO;
3. TODAS AS SINALIZAÇÕES DEVERÃO SER IMPLANTADAS CONFORME PADRÕES ADOTADOS PELO CÓDIGO NACIONAL DE TRÂNSITO E DOS MANUAIS DO DER;
4. h = ALTURA DAS LETRAS MAIÚSCULAS;
5. EM FUNÇÃO DO TRAÇADO DA RODOVIA PODERÁ SER EXIGIDO O AUMENTO DOS DISPOSITIVOS DE FECHAMENTO DE FAIXA, QUANDO DA VERIFICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO PELO SETOR DE TRÁFEGO;
6. PERMANÊNCIA OBRIGATÓRIA DE HOMEM BANDEIRA DURANTE O PERÍODO DIURNO;
7. NÃO OCORRERÁ OBRAS DURANTE O PERÍODO NOTURNO;
8. O POSICIONAMENTO DO HOMEM BANDEIRA DEVE SER NO CANTEIRO LATERAL DO LADO DIREITO;
9. TODAS AS PLACAS EXISTENTES QUE INTERFIRAM COM O PROJETO DO DESVIO DEVERÃO SER RETIRADAS, REMANEJADAS OU ENCOBERTAS;
10. TODAS DIAGRAMAÇÃO DAS PLACAS DEVERÃO SER DE ACORDO COM AS ESPECIFICADA NO MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA VOLUME II (PAG. 127; 159; 329; 333 E 342) E VOLUME III (PAG. 84);
11. SINALIZAÇÃO VERTICAL - AS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃOE ADVERTÊNCIA (INCLUINDO OS MARCADORES DE PERIGO) UTILIZARÃOA PELICULA TIPO III (COMERCIALMENTE CONHECIDO COMO ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA) AS PELICULAS REFLETIVAS DEVEM ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR 14644;
12. OS SUPORTES DE SUSTENTAÇÃO DAS PLACAS DE OBRAS DEVERÃO SER DE ACORDO COM AS ESPECIFAÇÕES TÉCNICAS DO DER.SP ET-DE-L00/005 E ET-DE-LO/006 - SENDO AS PLACAS C-01 A C-06 (SUPORTE DE MADEIRA - 0,10X0,10m - ET-DE-L00/005, E A PLACA C-07 (SUPORTE EM PERFIL "C" GALVANIZADO DOBRADO - 250X85X25X2,7 - ET-DE-L00/006.

DETALHAMENTO DE PLACAS
Sinalização para rodovias classe I-A e sinais Tipo III

R-19 - Velocidade Máxima Permitida (40/60/80km/h)
MEDIDAS EM CM

CORES: Orla: vermelho retrofletivo
Fundo: branco retrofletivo
Números e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D ou E (M) centralizado

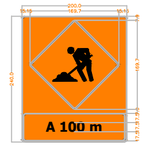


Sinal composto - MEDIDAS EM CM

A-24
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Orla e letras: preto fosco

SINAL COMPOSTO
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Fundo da mensagem: laranja retrofletivo
Fundo do conjunto: branco retrofletivo
Orla, símbolo, números e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D



Sinal 10-5b - MEDIDAS EM CM
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Orla e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D

Sinal 10-01 - MEDIDAS EM CM
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Orla e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D

Sinal 10-12 - MEDIDAS EM CM
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Orla e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D

DIAGRAMAÇÃO DE PLACAS
S/E

REV.	DATA	RESP. TÉC./PROJETISTA	RESP. TÉC./CONCES.	ASSUNTO	DOC. REFERÊNCIA

PROJETISTA

SANEAR Projetos de Engenharia

ENG.ª PATRÍCIA FERREIRA CALEGARI
CREA/SP 5069742521
ENG.º MATEUS ARANTES
CREA/SP 5069742521
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

A U T E N T I C A Ç Ã O

ESTE DESENHO É ORIGINAL DE CÓPIA DE FLS _____ AUTOS Nº _____ , APROVADO PELO SR. DIRETOR DE ENGENHARIA ÁS FLS. _____ DOS AUTOS Nº _____

_____
CHEFE DA OBRA

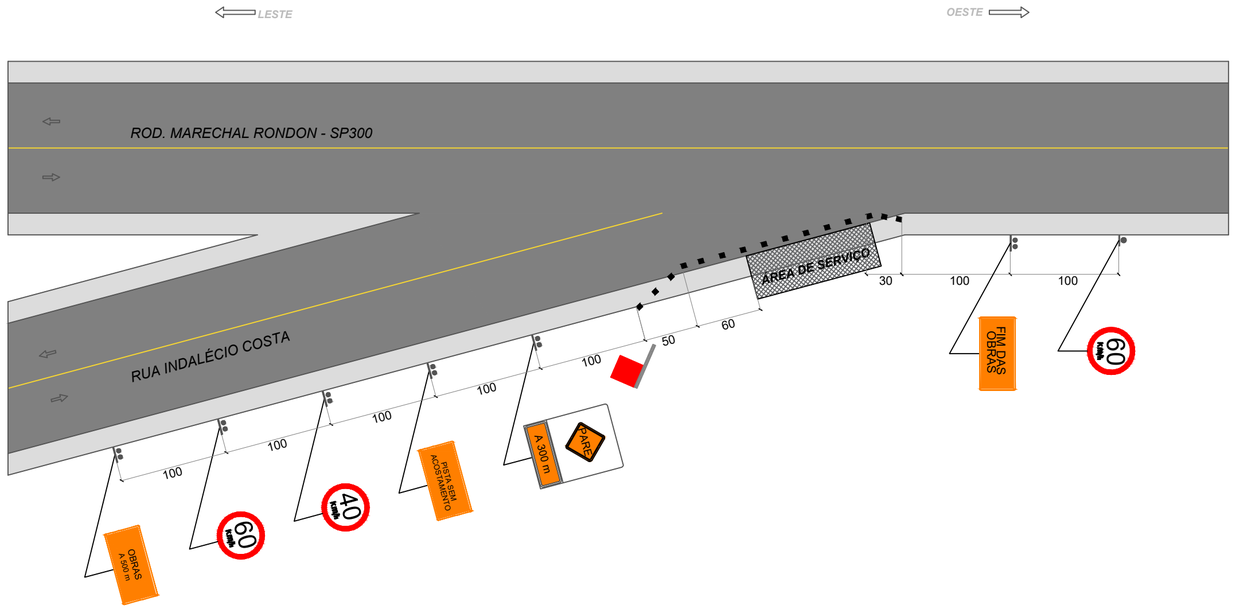
A R Q U I V O

Data	Prefixo	Número
Móvel	Gaveta	Divisão
Arquitetura		Mapa

SAGE CERQUILHO

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUILHO - SP

Nº DESENHO ARTESP: SAAEC-EMISSARIO-TRAVESSIA		EMISSÃO 24/10/2023
TÍTULO: DETALHE SINALIZAÇÃO RUA ORLANDO FRÉ		REVISÃO 04
RODOVIA: SP 300 - RODOVIA MARECHAL RONDON - SINALIZAÇÃO		
TRECHO: KM 159+550	ESTACA 113+5,625 à 115+5,625	
ESCALA: INDICADA	Nº ART. 28027230231266194	FOLHA 02/04



DETALHE DA SINALIZAÇÃO NA RUA INDALÉCIO COSTA
1:500

LEGENDA

- MEIO FIO
- TUBO CONDUTOR PEAD DE 600 MM
- TUBO CAMISA CONCRETO ARMADO DN 800 MM
- FAIXA NON AEDIFICANDI
- FAIXA DE DOMÍNIO DA SP-300
- FAIXA DE DOMÍNIO DA SPA-159
- MARGEM DA RODOVIA
- CURVA MESTRA
- POÇO DE VISITA EM PLANTA

SINALIZAÇÃO

- *Bandeira*
- *Disp. de canalização*
- *Interferência*
- *Circulação normal*
- *Circulação temporária*
- *Placa em sup. duplo*
- *Placa em sup. simples*

NOTAS:

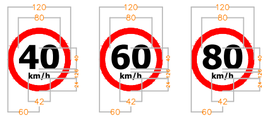
1. UNIDADE DE MEDIDA: METRO (m);
2. AS PLACAS DE OBRA DEVERÃO TER O FUNDO NA COR LARANJA COM PELICULA RETRO-REFLETIVA-TIPO III; LETRAS, SETAS, SÍMBOLOS, NÚMEROS E TARJAS NA COR PRETA NÃO REFLETIVO;
3. TODAS AS SINALIZAÇÕES DEVERÃO SER IMPLANTADAS CONFORME PADRÕES ADOTADOS PELO CÓDIGO NACIONAL DE TRÂNSITO E DOS MANUAIS DO DER;
4. h = ALTURA DAS LETRAS MAIÚSCULAS;
5. EM FUNÇÃO DO TRAÇADO DA RODOVIA PODERÁ SER EXIGIDO O AUMENTO DOS DISPOSITIVOS DE FECHAMENTO DE FAIXA, QUANDO DA VERIFICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO PELO SETOR DE TRÁFEGO;
6. PERMANÊNCIA OBRIGATÓRIA DE HOMEM BANDEIRA DURANTE O PERÍODO DIURNO;
7. NÃO OCORRERÁ OBRAS DURANTE O PERÍODO NOTURNO;
8. O POSICIONAMENTO DO HOMEM BANDEIRA DEVE SER NO CANTEIRO LATERAL DO LADO DIREITO;
9. TODAS AS PLACAS EXISTENTES QUE INTERFIRAM COM O PROJETO DO DESVIO DEVERÃO SER RETIRADAS, REMANEJADAS OU ENCOBERTAS;
10. TODAS DIAGRAMAÇÃO DAS PLACAS DEVERÃO SER DE ACORDO COM AS ESPECIFICADA NO MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA VOLUME II (PAG. 127; 159; 329; 333 E 342) E VOLUME III (PAG. 84);
11. SINALIZAÇÃO VERTICAL - AS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃOE ADVERTÊNCIA (INCLUINDO OS MARCADORES DE PERIGO) UTILIZARÃOA PELICULA TIPO III (COMERCIALMENTE CONHECIDO COMO ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA) AS PELICULAS REFLETIVAS DEVEM ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR 14644;
12. OS SUPORTES DE SUSTENTAÇÃO DAS PLACAS DE OBRAS DEVERÃO SER DE ACORDO COM AS ESPECIFAÇÕES TÉCNICAS DO DER.SP ET-DE-L00/005 E ET-DE-LO/006 - SENDO AS PLACAS C-01 A C-06 (SUPORTE DE MADEIRA - 0,10X0,10m - ET-DE-L00/005, E A PLACA C-07 (SUPORTE EM PERFIL "C" GALVANIZADO DOBRADO - 250X85X25X2,7 - ET-DE-L00/006.

DETALHAMENTO DE PLACAS
Sinalização para rodovias classe I-A e sinais Tipo III

R-19 - Velocidade Máxima Permitida (40/60/80km/h)
MEDIDAS EM CM

CORES: Orla: vermelho retrofletivo
Fundo: branco retrofletivo
Números e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D ou E (M) centralizado



Sinal composto - MEDIDAS EM CM

A-24
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Orla e letras: preto fosco

SINAL COMPOSTO
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Fundo da mensagem: laranja retrofletivo
Fundo do conjunto: branco retrofletivo
Orla, símbolo, números e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D

Sinal 10-5b - MEDIDAS EM CM
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Orla e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D

Sinal 10-01 - MEDIDAS EM CM
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Orla e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D

Sinal 10-12 - MEDIDAS EM CM
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Orla e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D

DIAGRAMAÇÃO DE PLACAS
S/E

REV.	DATA	RESP. TÉC./PROJETISTA	RESP. TÉC./CONCES.	ASSUNTO	DOC. REFERÊNCIA

PROJETISTA

SANEAR Projetos de Engenharia

ENG.ª PATRÍCIA FERREIRA CALEGARI
CREA/SP 5069742521
ENG.º MATEUS ARANTES
CREA/SP 5069742521
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

A U T E N T I C A Ç Ã O

ESTE DESENHO É ORIGINAL DE CÓPIA DE FLS _____ AUTOS Nº _____ , APROVADO PELO SR. DIRETOR DE ENGENHARIA ÁS FLS. _____ DOS AUTOS Nº _____

_____
CHEFE DA OBRA

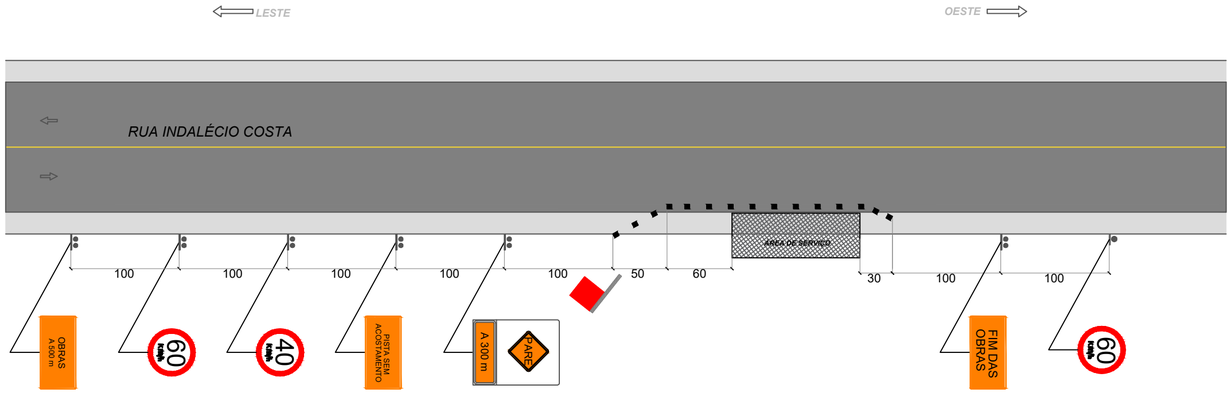
A R Q U I V O

Data	Prefixo	Número
Móvel	Gaveta	Divisão
Arquitetura		Mapa

SAGE CERQUILHO

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUILHO - SP

Nº DESENHO ARTESP: DETALHE SINALIZAÇÃO RUA INDALÉCIO COSTA		EMISSÃO 24/10/2023
TÍTULO: TRAVESSIA DE EMISSÁRIO DE ESGOTO TRATADO		REVISÃO 04
RODOVIA: SP 300 - RODOVIA MARECHAL RONDON - SINALIZAÇÃO		
TRECHO: KM 159+550	ESTACA 113+5,625 à 115+5,625	
ESCALA: INDICADA	Nº ART 28027230231266194	FOLHA 03/04



DETALHE DA SINALIZAÇÃO NA RUA INDALÉCIO COSTA
1:500

LEGENDA

- MEIO FIO
- TUBO CONDUTOR PEAD DE 600 MM
- TUBO CAMISA CONCRETO ARMADO DN 800 MM
- FAIXA NON AEDIFICANDI
- FAIXA DE DOMÍNIO DA SP-300
- FAIXA DE DOMÍNIO DA SPA-159
- MARGEM DA RODOVIA
- CURVA MESTRA
- POÇO DE VISITA EM PLANTA

SINALIZAÇÃO

- *Bandeira*
- *Disp. de canalização*
- *Interferência*
- *Circulação normal*
- *Circulação temporária*
- *Placa em sup. duplo*
- *Placa em sup. simples*

NOTAS:

1. UNIDADE DE MEDIDA: METRO (m);
2. AS PLACAS DE OBRA DEVERÃO TER O FUNDO NA COR LARANJA COM PELICULA RETRO-REFLETIVA-TIPO III; LETRAS, SETAS, SÍMBOLOS, NÚMEROS E TARJAS NA COR PRETA NÃO REFLETIVO;
3. TODAS AS SINALIZAÇÕES DEVERÃO SER IMPLANTADAS CONFORME PADRÕES ADOTADOS PELO CÓDIGO NACIONAL DE TRÂNSITO E DOS MANUAIS DO DER;
4. h = ALTURA DAS LETRAS MAIÚSCULAS;
5. EM FUNÇÃO DO TRAÇADO DA RODOVIA PODERÁ SER EXIGIDO O AUMENTO DOS DISPOSITIVOS DE FECHAMENTO DE FAIXA, QUANDO DA VERIFICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO PELO SETOR DE TRÁFEGO;
6. PERMANÊNCIA OBRIGATÓRIA DE HOMEM BANDEIRA DURANTE O PERÍODO DIURNO;
7. NÃO OCORRERÁ OBRAS DURANTE O PERÍODO NOTURNO;
8. O POSICIONAMENTO DO HOMEM BANDEIRA DEVE SER NO CANTEIRO LATERAL DO LADO DIREITO;
9. TODAS AS PLACAS EXISTENTES QUE INTERFIRAM COM O PROJETO DO DESVIO DEVERÃO SER RETIRADAS, REMANEJADAS OU ENCOBERTAS;
10. TODAS DIAGRAMAÇÃO DAS PLACAS DEVERÃO SER DE ACORDO COM AS ESPECIFICADA NO MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA VOLUME II (PAG. 127; 159; 329; 333 E 342) E VOLUME III (PAG. 84);
11. SINALIZAÇÃO VERTICAL - AS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃOE ADVERTÊNCIA (INCLUINDO OS MARCADORES DE PERIGO) UTILIZARÃOA PELICULA TIPO III (COMERCIALMENTE CONHECIDO COMO ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA) AS PELICULAS REFLETIVAS DEVEM ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR 14644;
12. OS SUPORTES DE SUSTENTAÇÃO DAS PLACAS DE OBRAS DEVERÃO SER DE ACORDO COM AS ESPECIFAÇÕES TÉCNICAS DO DER.SP ET-DE-L00/005 E ET-DE-LO/006 - SENDO AS PLACAS C-01 A C-06 (SUPORTE DE MADEIRA - 0,10X0,10m - ET-DE-L00/005, E A PLACA C-07 (SUPORTE EM PERFIL "C" GALVANIZADO DOBRADO - 250X85X25X2,7 - ET-DE-L00/006.

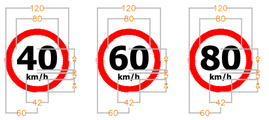
DETALHAMENTO DE PLACAS
Sinalização para rodovias classe I-A e sinais Tipo III

Sinal composto - MEDIDAS EM CM

R-19 - Velocidade Máxima Permitida (40/60/80km/h)
MEDIDAS EM CM

CORES: Orla: vermelho retrofletivo
Fundo: branco retrofletivo
Números e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D ou E (M) centralizado



A-24
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Orla e letras: preto fosco

SINAL COMPOSTO
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Fundo da mensagem: laranja retrofletivo
Fundo do conjunto: branco retrofletivo
Orla, símbolo, números e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D

Sinal 10-5b - MEDIDAS EM CM
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Orla e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D

Sinal 10-01 - MEDIDAS EM CM
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Orla e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D

Sinal 10-12 - MEDIDAS EM CM
CORES: Fundo: laranja retrofletivo
Orla e letras: preto fosco

TEXTOS: Alfabeto série D

DIAGRAMAÇÃO DE PLACAS
S/E

REV.	DATA	RESP. TÉC./PROJETISTA	RESP. TÉC./CONCES.	ASSUNTO	DOC. REFERÊNCIA

PROJETISTA

SANEAR Projetos de Engenharia

ENG.ª PATRÍCIA FERREIRA CALEGARI
CREA/SP 5069742521
ENG.º MATEUS ARANTES
CREA/SP 5069742521
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

A U T E N T I C A Ç Ã O

ESTE DESENHO É ORIGINAL DE CÓPIA DE FLS _____ AUTOS Nº _____ , APROVADO PELO SR. DIRETOR DE ENGENHARIA ÁS FLS. _____ DOS AUTOS Nº _____

_____
CHEFE DA OBRA

A R Q U I V O

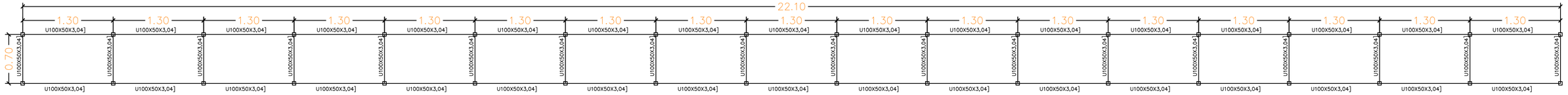
Data	Prefixo	Número
Móvel	Gaveta	Divisão
Arquitetura		Mapa

SAAE CERQUILHO

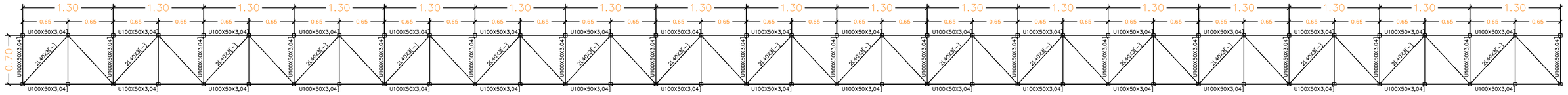
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUILHO - SP

Nº DESENHO ARTESP: SAAEC-EMISSARIO-TRAVESSIA		EMISSÃO 24/10/2023
TÍTULO: DETALHE SINALIZAÇÃO INDALÉCIO COSTA		REVISÃO 04
RODOVIA: SP 300 - RODOVIA MARECHAL RONDON - SINALIZAÇÃO		
TRECHO: SPA 159/300 - KM 0+2,21 M AO KM 0+52,7 M	ESTACA 115+16,75 à 117+16,114	
ESCALA: INDICADA	Nº ART 28027230231266194	FOLHA 04/04

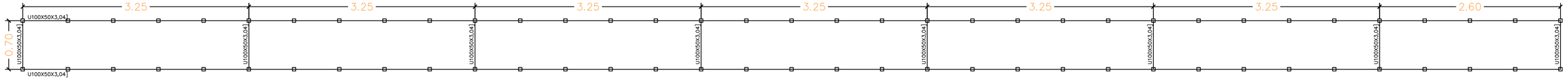
PLANTA - BASE INFERIOR DA TRELIÇA



VISTA LATERAL DA TRELIÇA



PLANTA - BASE SUPERIOR DA TRELIÇA



Perfis Metálicos		
Tipo	Extensão (m)	Peso (kg)
U100X50X3,04]	242,800	1087,744
2L40x3[–]	64,960	139,014

LEGENDA

- Bloco de Fundação
- Emissário PEAD Ø 355 mm
- Emissário FOFO Ø 400 mm
- Treliça
- Curva Mestra
- Estrada não pavimentada
- Ponte
- Projeção do Terreno
- Meio Fio

NOTAS

1. *MEDIDAS EM CM, EXCETO ONDE INDICADO;*
2. *TOPOGRAFIA - UTM / SIRGAS 2000;*
3. *A TRELIÇA SERÁ INSTALADA NA MESMA ALTURA DA PONTE EXISTENTE;*
4. *CONSIDERAR 80 KG DE AÇO CA50 PARA CADA M³ DE CONCRETO;*

PROJETISTA

SANEAR Projetos de Engenharia

ENG.ª PATRÍCIA FERREIRA CALEGARI
CREA/SP 5069742521
ENG.º MATEUS ARANTES
CREA/SP 5069742521
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

A U T E N T I C A Ç Ã O

ESTE DESENHO É ORIGINAL DE CÓPIA DE FLS _____ AUTOS Nº _____ , APROVADO PELO SR. DIRETOR DE ENGENHARIA ÁS FLS. _____ DOS AUTOS Nº _____

_____
CHEFE DA OBRA

A R Q U I V O

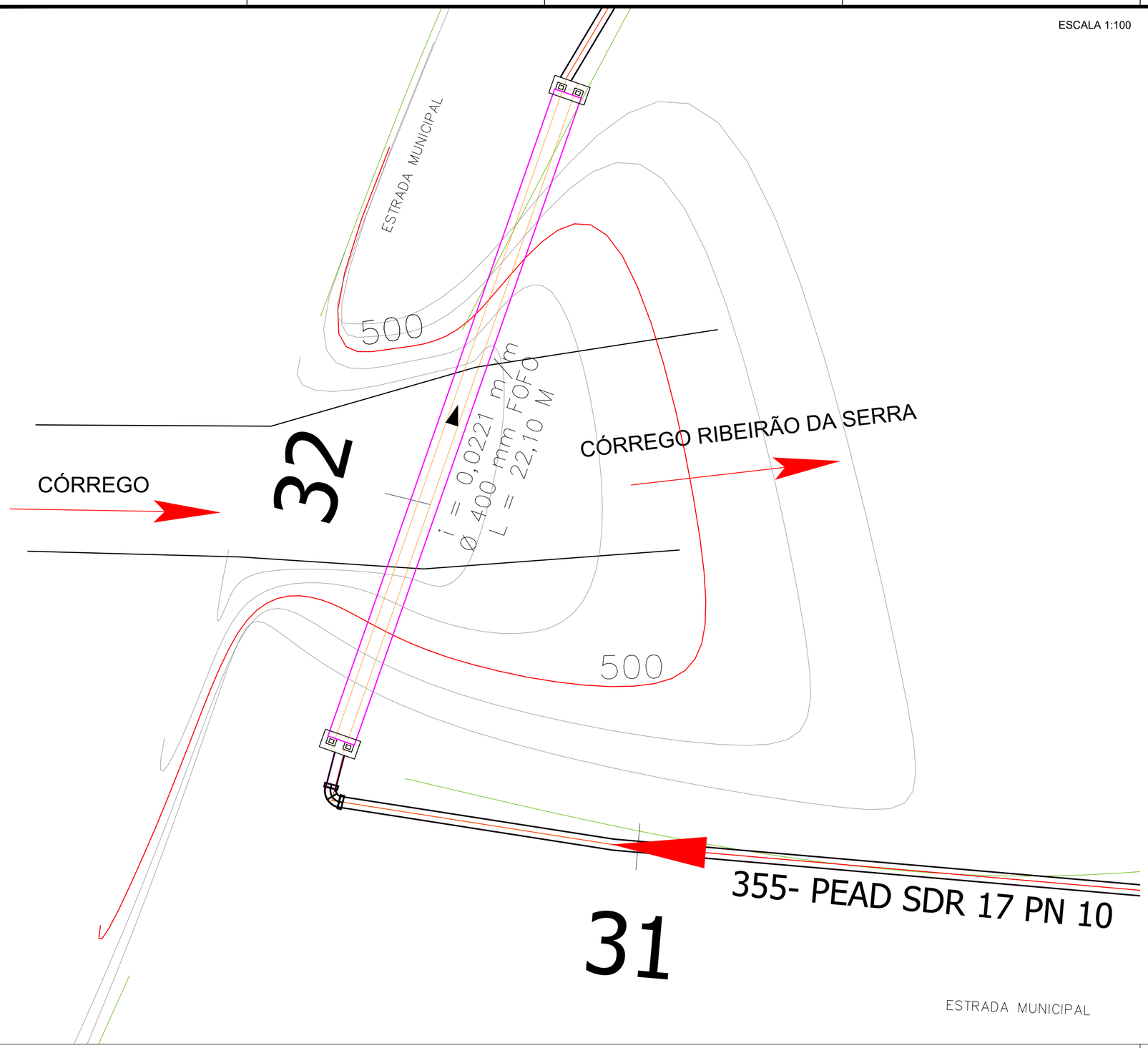
Data	Prefixo	Número
Móvel	Gaveta	Divisão
Arquitetura		Mapa

SAAE CERQUILHO

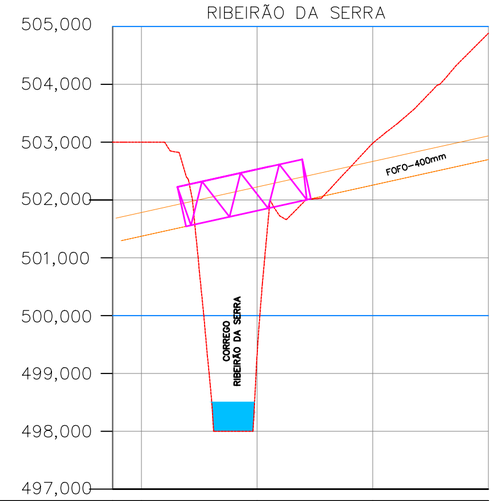
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUILHO - SP

Nº DESENHO ARTESP: SAAEC-EMISSARIO-TRAVESSIA AÉREA		EMISSÃO 28/08/2023
TÍTULO: DETALHE TRELIÇA		REVISÃO 01
PONTE: TRAVESSIA AEREA SOB CORREGO RIBEIRÃO DA SERRA		
TRECHO: ESTRADA MUNICIPAL DO PIMENTA	ESTACA 31+7,72 à 32+10,16	
ESCALA: S/E		FOLHA 03/03

ESCALA 1:100

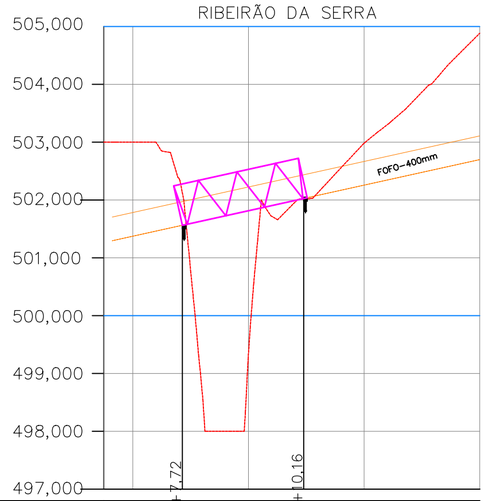


TRAVESSIA AÉREA SOBRE O CORREGO RIBEIRÃO DA SERRA



ESTACA	31	32	33	34
COTA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO	501,78	502,22	502,67	503,11
COTA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO	501,38	501,81	502,26	502,70
MATERIAL	TUBO FOFO Ø 400 MM APOIADO A TRELIÇA			

TRAVESSIA AÉREA SOBRE O CORREGO RIBEIRÃO DA SERRA



ESTACA	31	31+7,72	32	32+10,16	33	34
COTA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO		502,24		502,45		
COTA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO		501,61		502,04		

LEGENDA

- Bloco de Fundação
- Emissário PEAD Ø 355 mm
- Emissário FOFO Ø 400 mm
- Treliça
- Curva Mestra
- Estrada não pavimentada
- Ponte
- Projeção do Terreno
- Meio Fio

NOTAS

1. *MEDIDAS EM CM, EXCETO ONDE INDICADO;*
2. *TOPOGRAFIA - UTM / SIRGAS 2000;*
3. *A TRELIÇA SERÁ INSTALADA NA MESMA ALTURA DA PONTE EXISTENTE;*
4. *CONSIDERAR 80 KG DE AÇO CA50 PARA CADA M³ DE CONCRETO;*

PROJETISTA

SANEAR Projetos de Engenharia

ENG.ª PATRÍCIA FERREIRA CALEGARI
CREA/SP 5069742521
ENG.º MATEUS ARANTES
CREA/SP 5069742521
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

A U T E N T I C A Ç Ã O

ESTE DESENHO É ORIGINAL DE CÓPIA DE FLS _____ AUTOS Nº _____ , APROVADO PELO SR. DIRETOR DE ENGENHARIA ÁS FLS. _____ DOS AUTOS Nº _____

_____
CHEFE DA OBRA

A R Q U I V O

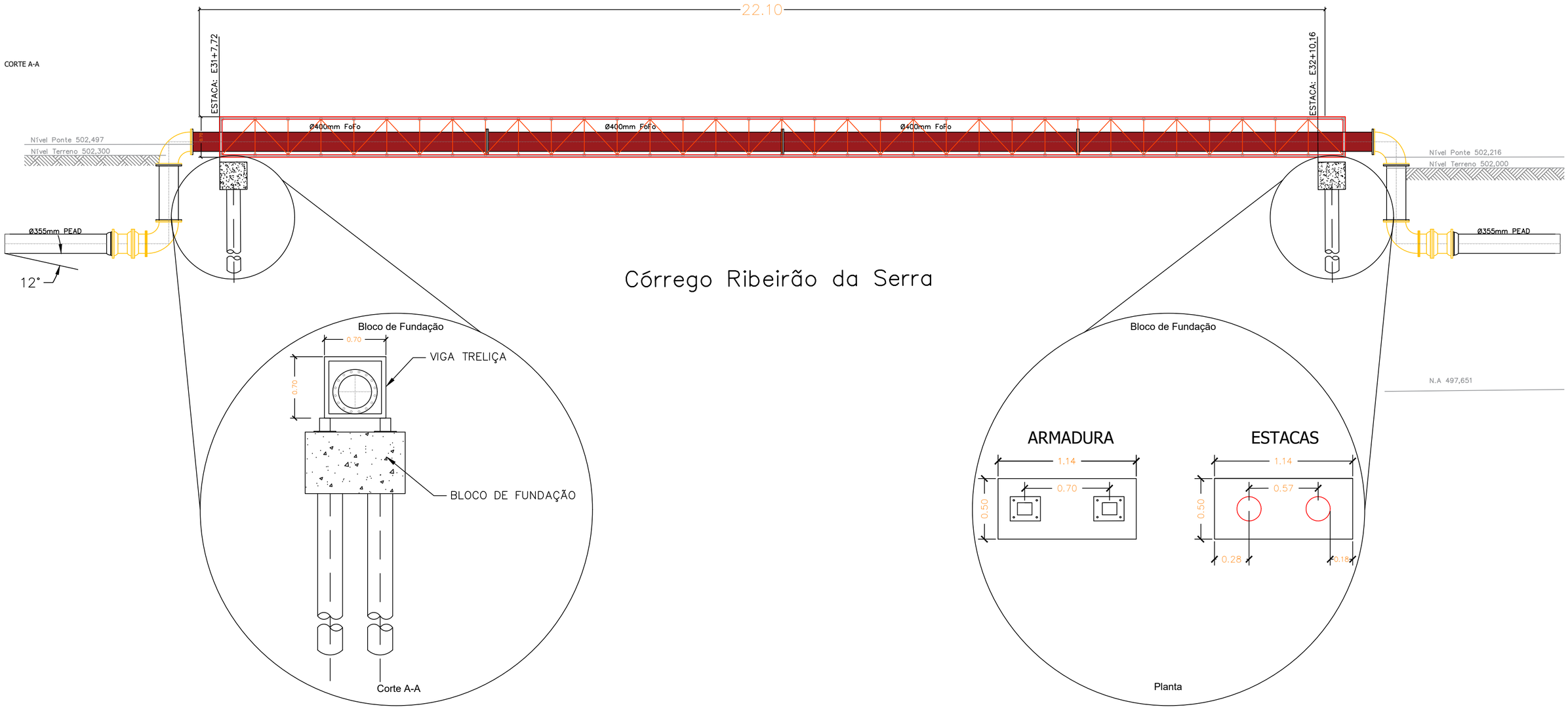
Data	Prefixo	Número
Móvel	Gaveta	Divisão
Arquitetura		Mapa

SAAE CERQUILHO

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUILHO - SP

Nº DESENHO ARTESP: SAAEC-EMISSARIO-TRAVESSIA AÉREA		EMISSÃO 28/08/2023
TÍTULO: DETALHE PLANTA E ELEVAÇÃO		REVISÃO 01
PONTE: TRAVESSIA AEREA SOB CORREGO RIBEIRÃO DA SERRA		
TRECHO: ESTRADA MUNICIPAL DO PIMENTA	ESTACA 31+7,72 à 32+10,16	
ESCALA: INDICADA		FOLHA 01/03

CORTE A-A



LEGENDA

- Bloco de Fundação
- Emissário PEAD Ø 355 mm
- Emissário FOFO Ø 400 mm
- Treliça
- Curva Mestra
- Estrada não pavimentada
- Ponte
- Projeção do Terreno
- Meio Fio

NOTAS

1. *MEDIDAS EM CM, EXCETO ONDE INDICADO;*
2. *TOPOGRAFIA - UTM / SIRGAS 2000;*
3. *A TRELIÇA SERÁ INSTALADA NA MESMA ALTURA DA PONTE EXISTENTE;*
4. *CONSIDERAR 80 KG DE AÇO CA50 PARA CADA M³ DE CONCRETO;*

PROJETISTA

SANEAR Projetos de Engenharia

ENG.ª PATRÍCIA FERREIRA CALEGARI
CREA/SP 5069742521
ENG.º MATEUS ARANTES
CREA/SP 5069742521
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

A U T E N T I C A Ç Ã O

ESTE DESENHO É ORIGINAL DE CÓPIA DE FLS _____ AUTOS Nº _____ , APROVADO PELO SR. DIRETOR DE ENGENHARIA ÁS FLS. _____ DOS AUTOS Nº _____

_____
CHEFE DA OBRA

A R Q U I V O

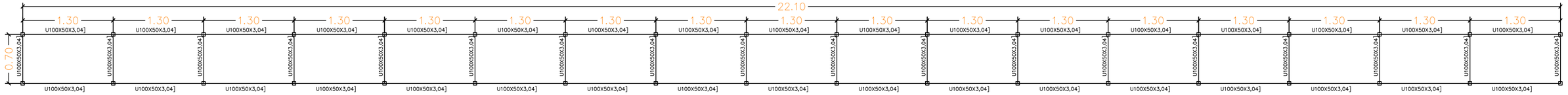
Data	Prefixo	Número
Móvel	Gaveta	Divisão
Arquitetura		Mapa

SAAE CERQUILHO

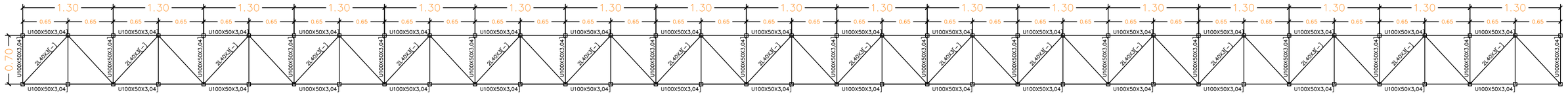
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUILHO - SP

Nº DESENHO ARTESP: SAAEC-EMISSARIO-TRAVESSIA AÉREA		EMISSÃO 28/08/2023
TÍTULO: CORTE INSTALAÇÃO TRELIÇA E BLOCO DE FUNDAÇÃO		REVISÃO 01
PONTE: TRAVESSIA AEREA SOB CORREGO RIBEIRÃO DA SERRA		
TRECHO: ESTRADA MUNICIPAL DO PIMENTA	ESTACA 31+7,72 à 32+10,16	
ESCALA: S/E		FOLHA 02/03

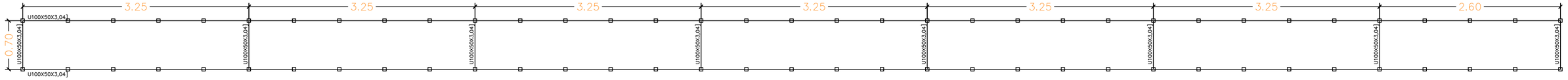
PLANTA - BASE INFERIOR DA TRELIÇA



VISTA LATERAL DA TRELIÇA



PLANTA - BASE SUPERIOR DA TRELIÇA



Perfis Metálicos		
Tipo	Extensão (m)	Peso (kg)
U100X50X3,04]	242,800	1087,744
2L40x3[–]	64,960	139,014

LEGENDA

- Bloco de Fundação
- Emissário PEAD Ø 355 mm
- Emissário FOFO Ø 400 mm
- Treliça
- Curva Mestra
- Estrada não pavimentada
- Ponte
- Projeção do Terreno
- Meio Fio

NOTAS

1. *MEDIDAS EM CM, EXCETO ONDE INDICADO;*
2. *TOPOGRAFIA - UTM / SIRGAS 2000;*
3. *A TRELIÇA SERÁ INSTALADA NA MESMA ALTURA DA PONTE EXISTENTE;*
4. *CONSIDERAR 80 KG DE AÇO CA50 PARA CADA M³ DE CONCRETO;*

PROJETISTA

SANEAR Projetos de Engenharia

ENG.ª PATRÍCIA FERREIRA CALEGARI
CREA/SP 5069742521
ENG.º MATEUS ARANTES
CREA/SP 5069742521
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

A U T E N T I C A Ç Ã O

ESTE DESENHO É ORIGINAL DE CÓPIA DE FLS _____ AUTOS Nº _____ , APROVADO PELO SR. DIRETOR DE ENGENHARIA ÁS FLS. _____ DOS AUTOS Nº _____

_____
CHEFE DA OBRA

A R Q U I V O

Data	Prefixo	Número
Móvel	Gaveta	Divisão
Arquitetura		Mapa

SAAE CERQUILHO

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUILHO - SP

Nº DESENHO ARTESP: SAAEC-EMISSARIO-TRAVESSIA AÉREA		EMISSÃO 28/08/2023
TÍTULO: DETALHE TRELIÇA		REVISÃO 01
PONTE: TRAVESSIA AEREA SOB CORREGO RIBEIRÃO DA SERRA		
TRECHO: ESTRADA MUNICIPAL DO PIMENTA	ESTACA 31+7,72 à 32+10,16	
ESCALA: S/E		FOLHA 03/03

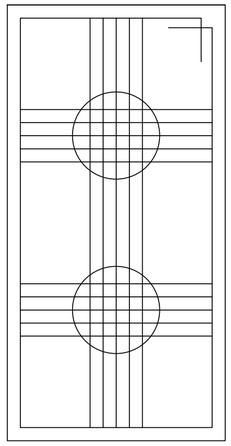
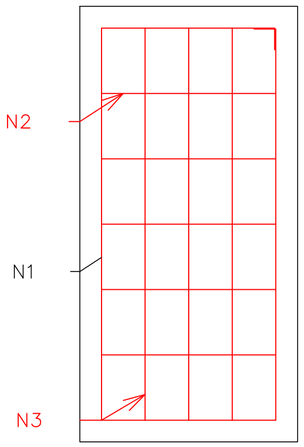
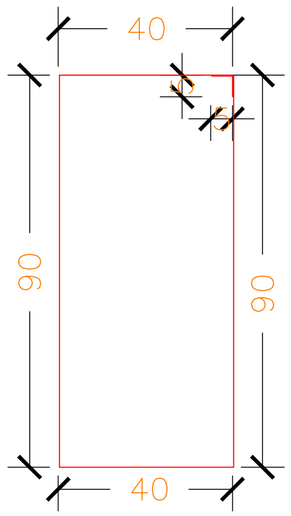


TABELA DE AÇO					
	QUANTIDADE	ø (mm)	L (cm)	L TOTAL (cm)	PESO TOTAL (KG)
N1	5	8	270	1350	0,530
N2	7	10	210	1470	0,910
N3	5	10	310	1550	0,960

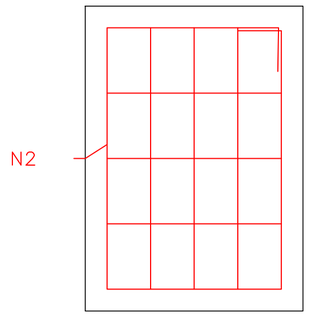
NOTAS

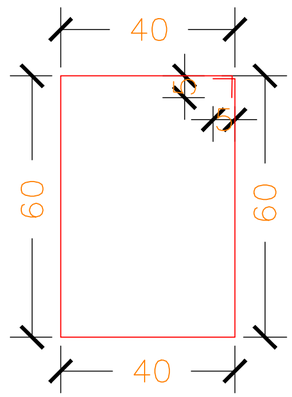
- 2x (Blocos)
- Cobrimento a partir da face da armadura de 5cm
- Aço CA-50



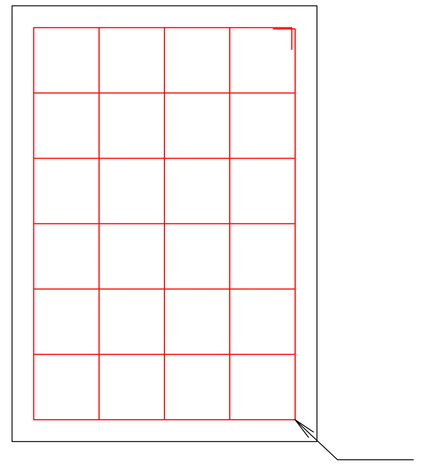


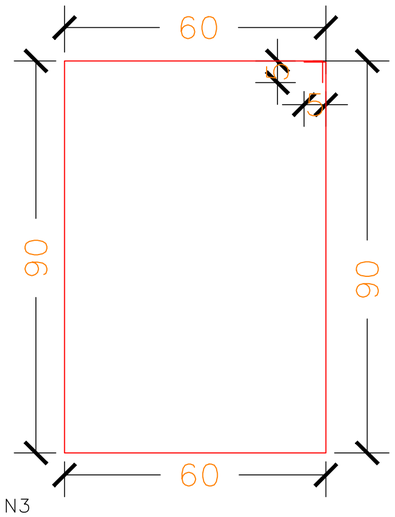
N1 c/ 15cm ø8mm L= 270cm





N2 c/ 15cm ø10mm L= 210cm





N3 c/ 10cm ø10mm L= 310cm

LEGENDA

- Bloco de Fundação
- Emissário PEAD Ø 355 mm
- Emissário FOFO Ø 400 mm
- Treliça
- Curva Mestra
- Estrada não pavimentada
- Ponte
- Projeção do Terreno
- Meio Fio

NOTAS

1. *MEDIDAS EM CM, EXCETO ONDE INDICADO;*
2. *TOPOGRAFIA - UTM / SIRGAS 2000;*
3. *A TRELIÇA SERÁ INSTALADA NA MESMA ALTURA DA PONTE EXISTENTE;*
4. *CONSIDERAR 80 KG DE AÇO CA50 PARA CADA M³ DE CONCRETO;*

PROJETISTA

SANEAR Projetos de Engenharia

ENG.ª PATRÍCIA FERREIRA CALEGARI
CREA/SP 5069742521
ENG.ª MATEUS ARANTES
CREA/SP 5069742521
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

A U T E N T I C A Ç Ã O

ESTE DESENHO É ORIGINAL DE CÓPIA DE FLS _____ AUTOS Nº _____ , APROVADO PELO SR. DIRETOR DE ENGENHARIA ÁS FLS. _____ DOS AUTOS Nº _____

_____
CHEFE DA OBRA

A R Q U I V O

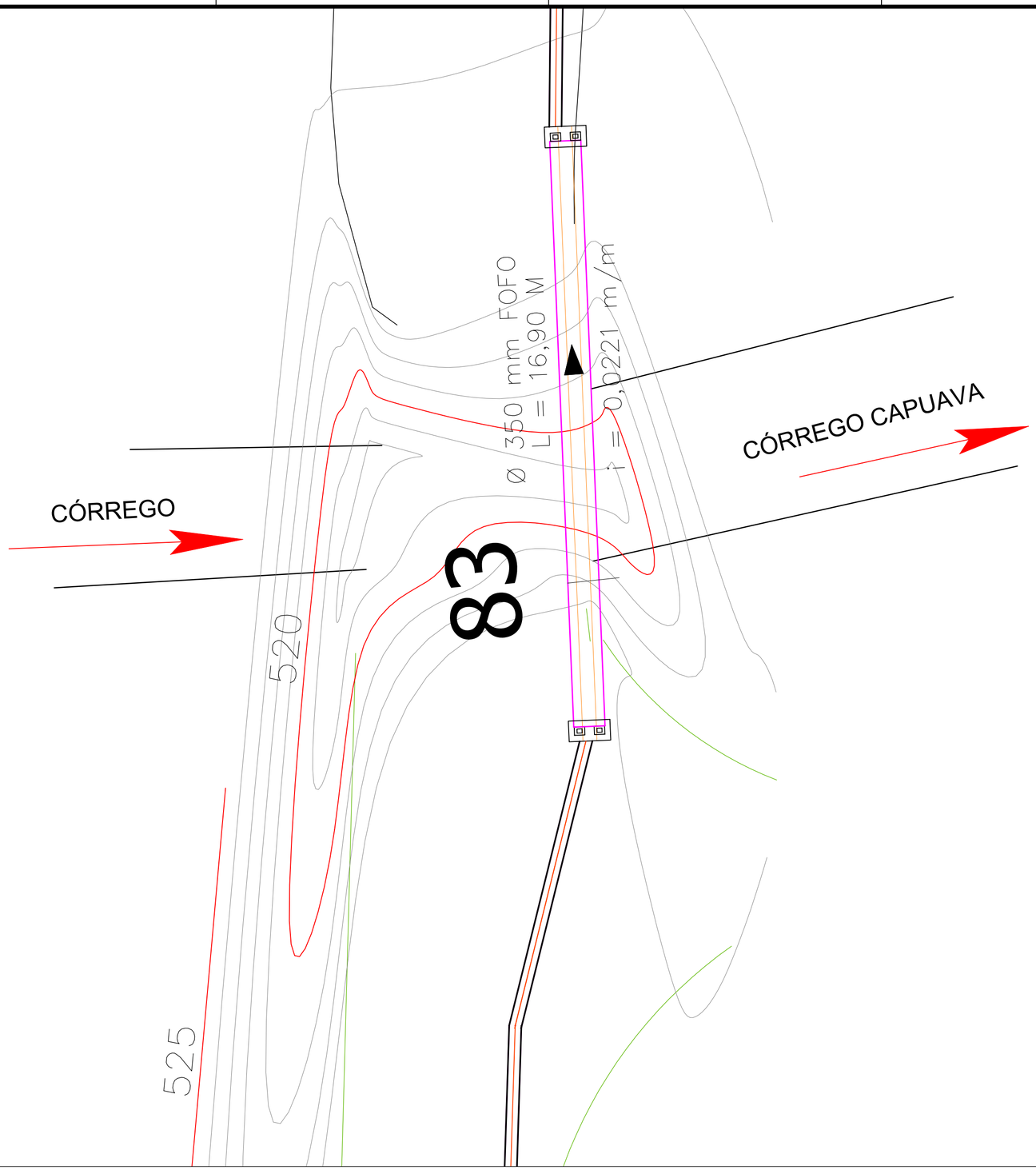
Data	Prefixo	Número
Móvel	Gaveta	Divisão
Arquitetura		Mapa

SAAE CERQUILHO

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUILHO - SP

Nº DESENHO ARTESP: SAAEC-EMISSARIO-TRAVESSIA AÉREA		EMISSÃO 28/08/2023
TÍTULO: DETALHE ARMADURA DO BLOCO DE FUNDAÇÃO		REVISÃO 01
PONTE: TRAVESSIA AEREA SOB CORREGO RIBEIRÃO DA SERRA		
TRECHO: ESTRADA MUNICIPAL DO PIMENTA	ESTACA 31+7,72 à 32+10,16	
ESCALA: S/E		FOLHA 04/04

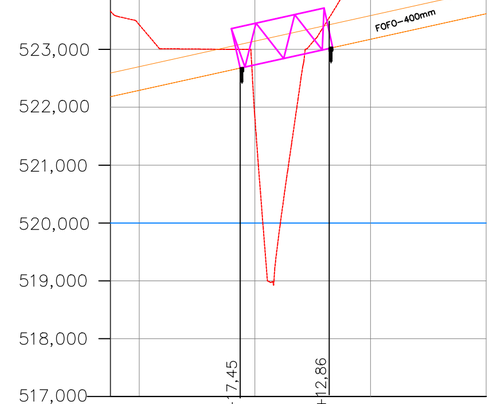
ESCALA 1:100



TRAVESSIA AÉREA SOBRE O CORREGO CAPUAVA

ESTACA	82	83	84	85
COTA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO	522,70	523,14	523,59	523,90
COTA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO	522,29	522,73	523,18	523,49
MATERIAL	TUBO FOFO Ø 350 MM APOIADO A TRELIÇA			

TRAVESSIA AÉREA SOBRE O CORREGO CAPUAVA



ESTACA	82	82+17,45	83+12,86	84	85
COTA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO		523,09	523,02		
COTA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO		522,68	522,99		

LEGENDA

- Bloco de Fundação
- Emissário PEAD Ø 355 mm
- Emissário FOFO Ø 400 mm
- Treliça
- Curva Mestra
- Estrada não pavimentada
- Ponte
- Projeção do Terreno
- Meio Fio

NOTAS

1. *MEDIDAS EM CM, EXCETO ONDE INDICADO;*
2. *TOPOGRAFIA - UTM / SIRGAS 2000;*
3. *A TRELIÇA SERÁ INSTALADA NA MESMA ALTURA DA PONTE EXISTENTE;*
4. *CONSIDERAR 80 KG DE AÇO CA50 PARA CADA M³ DE CONCRETO;*

PROJETISTA

SANEAR Projetos de Engenharia

ENG.ª PATRÍCIA FERREIRA CALEGARI
CREA/SP 5069742521
ENG.º MATEUS ARANTES
CREA/SP 5069742521
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

AUTENTICAÇÃO

ESTE DESENHO É ORIGINAL DE CÓPIA DE FLS _____ AUTOS Nº _____ , APROVADO PELO SR. DIRETOR DE ENGENHARIA ÁS FLS. _____ DOS AUTOS Nº _____

_____
CHEFE DA OBRA

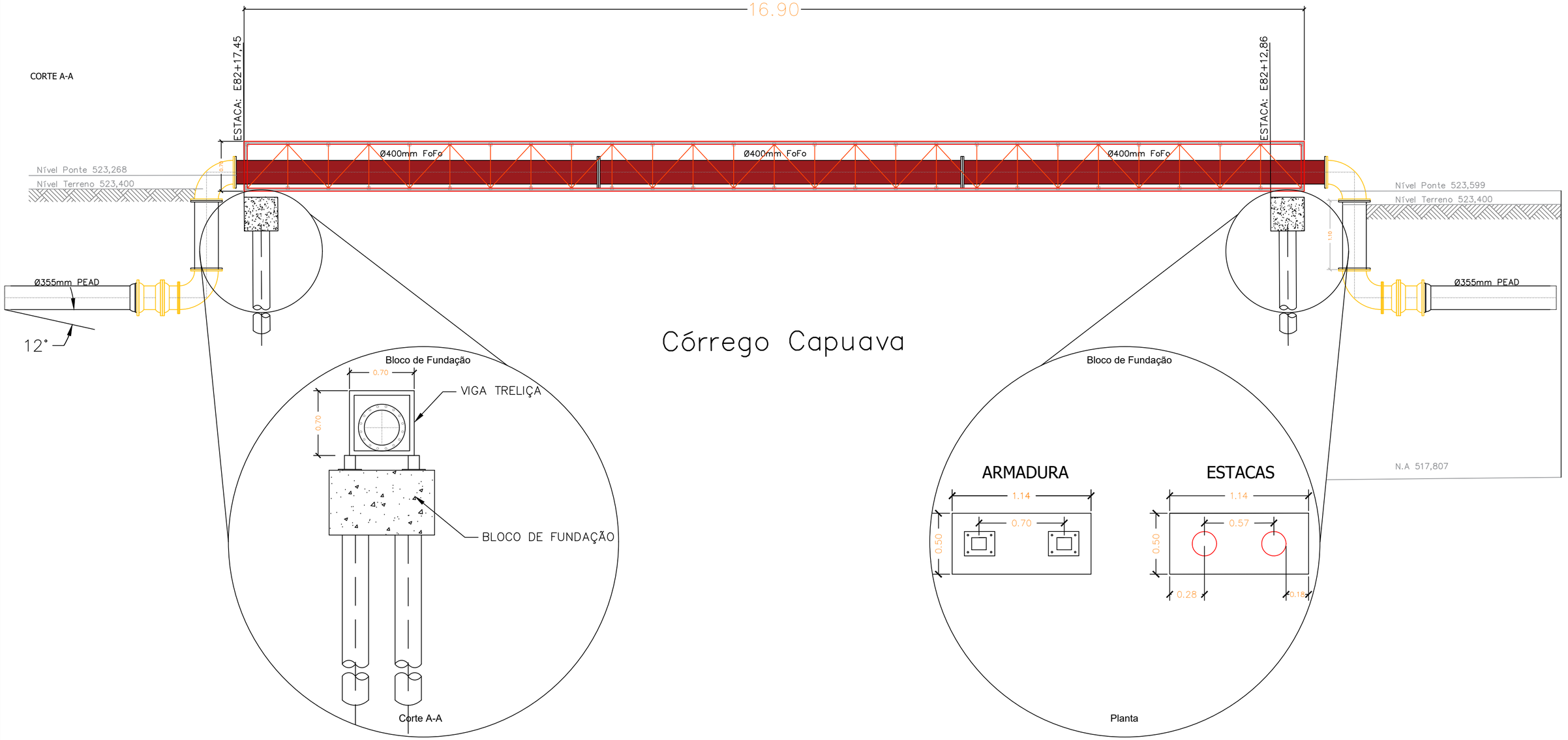
ARQUIVO

Data	Prefixo	Número
Móvel	Gaveta	Divisão
Arquitetura		Mapa

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUILHO - SP

Nº DESENHO ARTESP: SAAEC-EMISSARIO-TRAVESSIA AÉREA		EMISSÃO 28/08/2023
TÍTULO: DETALHE PLANTA E ELEVAÇÃO		REVISÃO 01
PONTE: TRAVESSIA AEREA SOB CORREGO CAPUAVA		
TRECHO: ESTRADA MUNICIPAL DO PIMENTA	ESTACA 82+17,45 à 83+12,86	
ESCALA: INDICADA		FOLHA 01/03

CORTE A-A



LEGENDA

- Bloco de Fundação
- Emissário PEAD Ø 355 mm
- Emissário FOFO Ø 400 mm
- Treliça
- Curva Mestra
- Estrada não pavimentada
- Ponte
- Projeção do Terreno
- Meio Fio

NOTAS

1. *MEDIDAS EM CM, EXCETO ONDE INDICADO;*
2. *TOPOGRAFIA - UTM / SIRGAS 2000;*
3. *A TRELIÇA SERÁ INSTALADA NA MESMA ALTURA DA PONTE EXISTENTE;*
4. *CONSIDERAR 80 KG DE AÇO CA50 PARA CADA M³ DE CONCRETO;*

PROJETISTA

SANEAR Projetos de Engenharia

ENG.ª PATRÍCIA FERREIRA CALEGARI
CREA/SP 5069742521
ENG.ª MATEUS ARANTES
CREA/SP 5069742521
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

AUTENTICAÇÃO

ESTE DESENHO É ORIGINAL DE CÓPIA DE FLS _____ AUTOS Nº _____ , APROVADO PELO SR. DIRETOR DE ENGENHARIA ÁS FLS. _____ DOS AUTOS Nº _____

_____
CHEFE DA OBRA

ARQUIVO

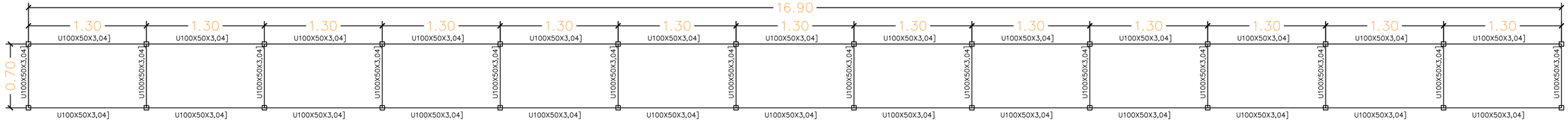
Data	Prefixo	Número
Móvel	Gaveta	Divisão
Arquitetura		Mapa

SAAE CERQUILHO

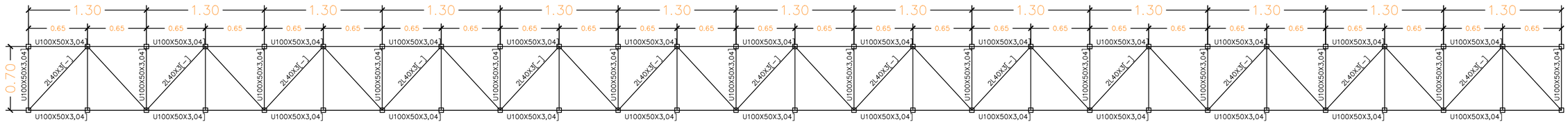
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUILHO - SP

Nº DESENHO ARTESP: SAAEC-EMISSARIO-TRAVESSIA AÉREA		EMISSÃO 28/08/2023
TÍTULO: CORTE INSTALAÇÃO TRELIÇA E BLOCO DE FUNDAÇÃO		REVISÃO 01
PONTE: TRAVESSIA AEREA SOB CORREGO CAPUAVA		
TRECHO: ESTRADA MUNICIPAL DO PIMENTA	ESTACA 82+17,45 à 83+12,86	
ESCALA: S/E		FOLHA 02/03

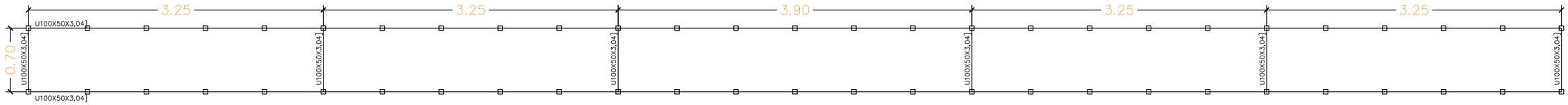
PLANTA - BASE INFERIOR DA TRELIÇA



VISTA LATERAL DA TRELIÇA



PLANTA - BASE SUPERIOR DA TRELIÇA



Perfis Metálicos		
Tipo	Extensão (m)	Peso (kg)
U100X50X3,04]	116,7000	522,8200
2L40x3[-]	49,7000	106,3600

LEGENDA

- Bloco de Fundação
- Emissário PEAD Ø 355 mm
- Emissário FOFO Ø 400 mm
- Treliça
- Curva Mestra
- Estrada não pavimentada
- Ponte
- Projeção do Terreno
- Meio Fio

NOTAS

1. *MEDIDAS EM CM, EXCETO ONDE INDICADO;*
2. *TOPOGRAFIA - UTM / SIRGAS 2000;*
3. *A TRELIÇA SERÁ INSTALADA NA MESMA ALTURA DA PONTE EXISTENTE;*
4. *CONSIDERAR 80 KG DE AÇO CA50 PARA CADA M³ DE CONCRETO;*

PROJETISTA

SANEAR Projetos de Engenharia

ENG.ª PATRÍCIA FERREIRA CALEGARI
CREA/SP 5069742521
ENG.º MATEUS ARANTES
CREA/SP 5069742521
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

A U T E N T I C A Ç Ã O

ESTE DESENHO É ORIGINAL DE CÓPIA DE FLS _____ AUTOS Nº _____ , APROVADO PELO SR. DIRETOR DE ENGENHARIA ÁS FLS. _____ DOS AUTOS Nº _____

_____
CHEFE DA OBRA

A R Q U I V O

Data	Prefixo	Número
Móvel	Gaveta	Divisão
Arquitetura		Mapa

SAAE CERQUILHO

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUILHO - SP

Nº DESENHO ARTESP: SAAEC-EMISSARIO-TRAVESSIA AÉREA	EMISSÃO 28/08/2023
TÍTULO: DETALHE TRELIÇA	REVISÃO 01
PONTE: TRAVESSIA AEREA SOB CORREGO CAPUAVA	
TRECHO: ESTRADA MUNICIPAL DO PIMENTA	ESTACA 82+17,45 à 83+12,86
ESCALA: S/E	FOLHA 03/03

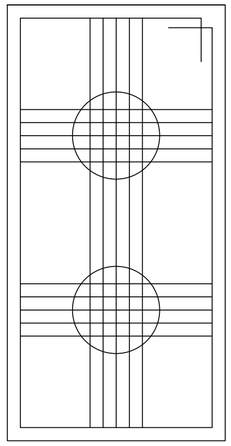
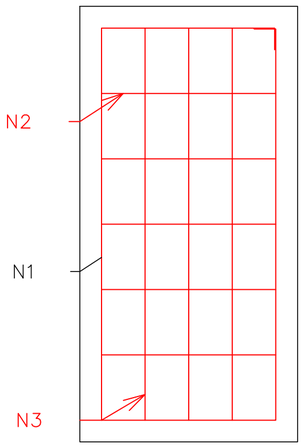
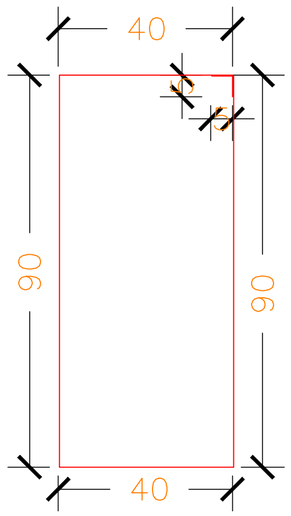


TABELA DE AÇO					
	QUANTIDADE	ø (mm)	L (cm)	L TOTAL (cm)	PESO TOTAL (KG)
N1	5	8	270	1350	0,530
N2	7	10	210	1470	0,910
N3	5	10	310	1550	0,960

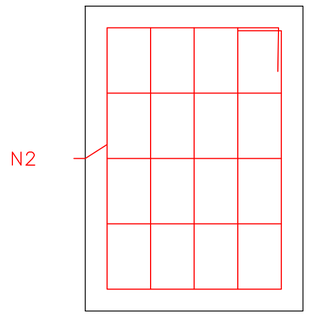
NOTAS

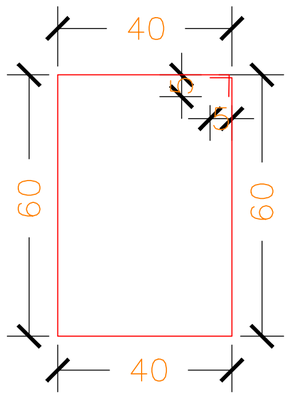
- 2x (Blocos)
- Cobrimento a partir da face da armadura de 5cm
- Aço CA-50



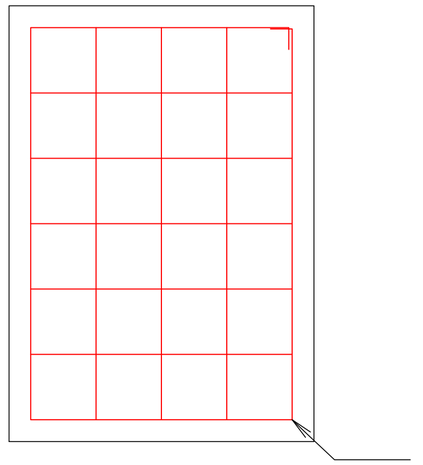


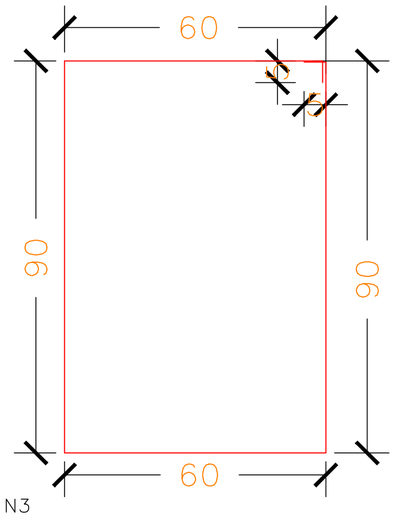
N1 c/ 15cm ø8mm L= 270cm





N2 c/ 15cm ø10mm L= 210cm





N3 c/ 10cm ø10mm L= 310cm

LEGENDA

- Bloco de Fundação
- Emissário PEAD Ø 355 mm
- Emissário FOFO Ø 400 mm
- Treliça
- Curva Mestra
- Estrada não pavimentada
- Ponte
- Projeção do Terreno
- Meio Fio

NOTAS

1. *MEDIDAS EM CM, EXCETO ONDE INDICADO;*
2. *TOPOGRAFIA - UTM / SIRGAS 2000;*
3. *A TRELIÇA SERÁ INSTALADA NA MESMA ALTURA DA PONTE EXISTENTE;*
4. *CONSIDERAR 80 KG DE AÇO CA50 PARA CADA M³ DE CONCRETO;*

PROJETISTA

SANEAR Projetos de Engenharia

ENG.ª PATRÍCIA FERREIRA CALEGARI
CREA/SP 5069742521
ENG.ª MATEUS ARANTES
CREA/SP 5069742521
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

A U T E N T I C A Ç Ã O

ESTE DESENHO É ORIGINAL DE CÓPIA DE FLS _____ AUTOS Nº _____ , APROVADO PELO SR. DIRETOR DE ENGENHARIA ÁS FLS. _____ DOS AUTOS Nº _____

_____
CHEFE DA OBRA

A R Q U I V O

Data	Prefixo	Número
Móvel	Gaveta	Divisão
Arquitetura		Mapa

SAAE CERQUILHO

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUILHO - SP

Nº DESENHO ARTESP: SAAEC-EMISSARIO-TRAVESSIA AÉREA		EMISSÃO 28/08/2023
TÍTULO: DETALHE ARMADURA DO BLOCO DE FUNDAÇÃO		REVISÃO 01
PONTE: TRAVESSIA AEREA SOB CORREGO CAPUAVA		
TRECHO: ESTRADA MUNICIPAL DO PIMENTA	ESTACA 82+17,45 à 83+12,86	
ESCALA: S/E		FOLHA 04/04