



LEGENDA:

- ALINHAMENTO
- CALÇADA
- MEIO FIO
- ACESSO CASA
- LINHA DE EIXO
- CICLOVIA

- ÁREA A PAVIMENTAR
- ÁREA PAVIMENTADA

REV.	ALTERAÇÃO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	05/05/22
01	LOCAÇÃO DO ALARGAMENTO DA PISTA	08/12/22
02	ALTERAÇÃO DO ALARGAMENTO DA PISTA	26/01/23

ESCALA 1:400

CPV

ENGENHARIA



www.cpvengenharia.com.br
(47) 3288-3064
CNPJ 33.444.048/0001-48
R. Visconde de Mauá, 66 -
Itoupava Seca - Blumenau/SC

CLIENTE
MUNICÍPIO DE BENEDITO NOVO

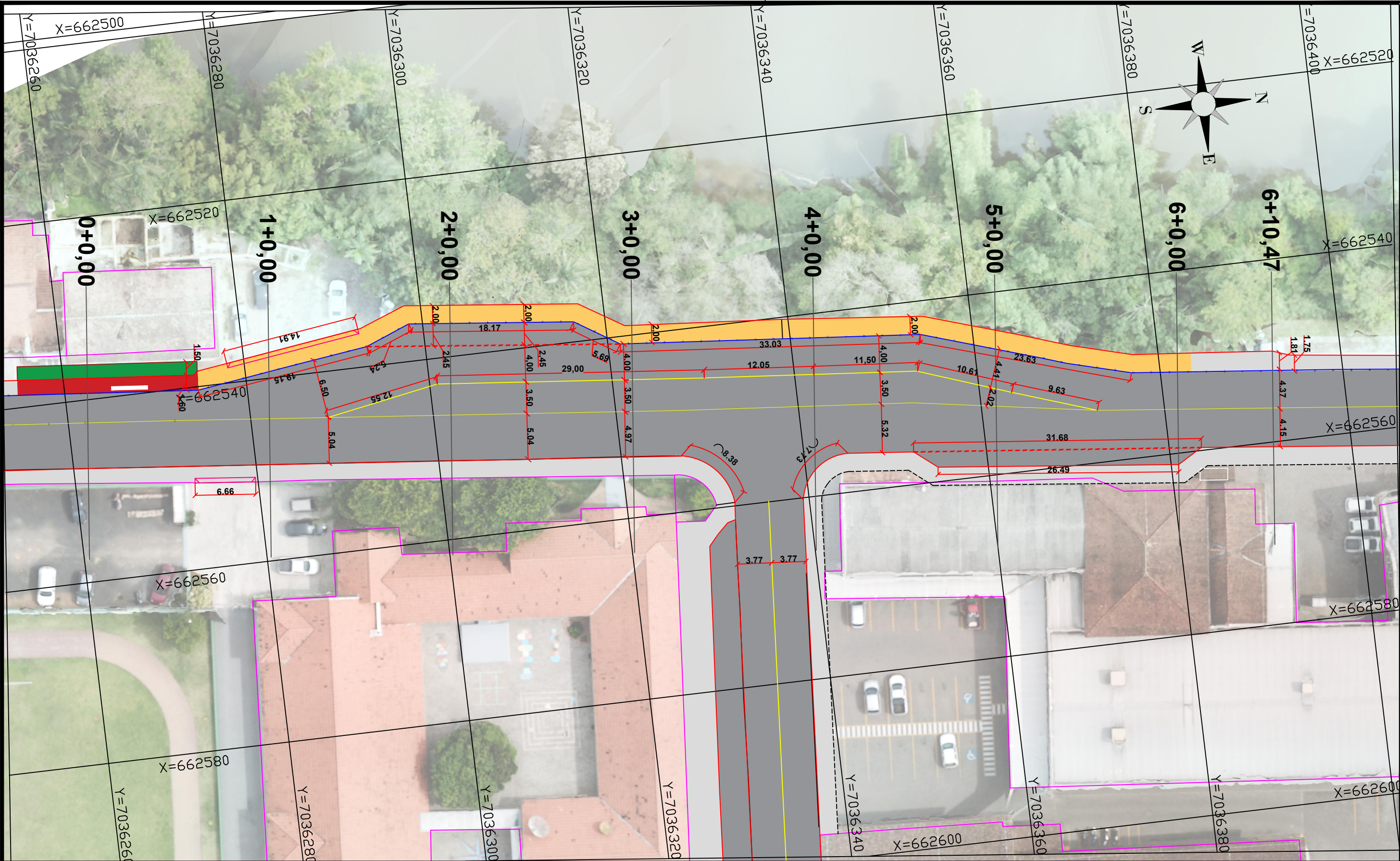
PROJETO
PROJETO ADEQUAÇÕES

OBRA
TREVO CRAVIL

TRECHO
0+0,00-6+10,47

jan/2023

ADEQ
1



LEGENDA:

- ALINHAMENTO
- CALÇADA
- MEIO FIO
- ACESSO CASA
- LINHA DE EIXO
- LINHA DE CONTINUIDADE
- CICLOVIA

REV.	ALTERAÇÃO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	05/05/22
01	LOCAÇÃO DO ALARGAMENTO DA PISTA	08/12/22
02	ALTERAÇÃO DO ALARGAMENTO DA PISTA	26/01/23

ESCALA 1:400

CPV
ENGENHARIA

www.cpvengenharia.com.br
(47) 3288-3064
CNPJ 33.444.048/0001-48
R. Visconde de Mauá, 66 -
Itoupava Seca - Blumenau/SC

CLIENTE
MUNICÍPIO DE BENEDITO NOVO

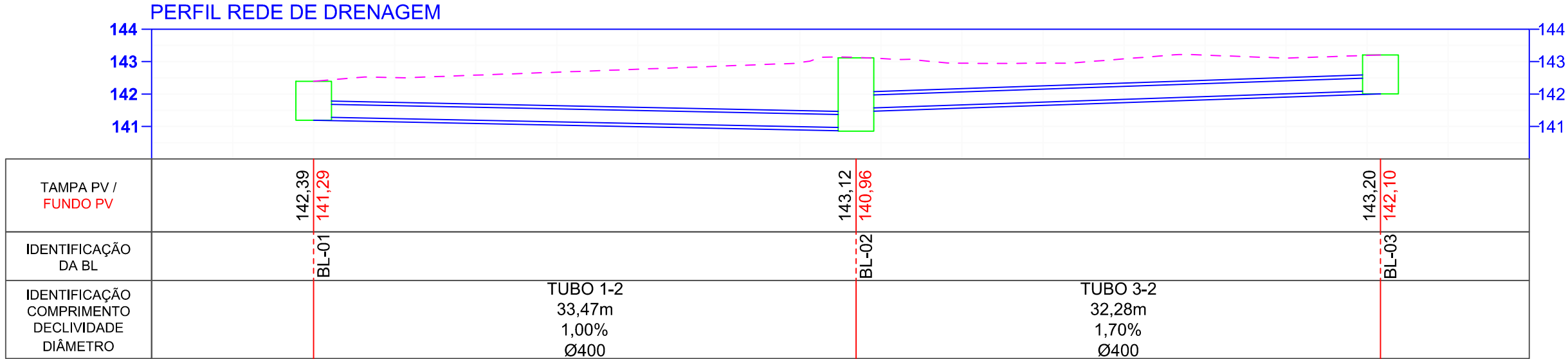
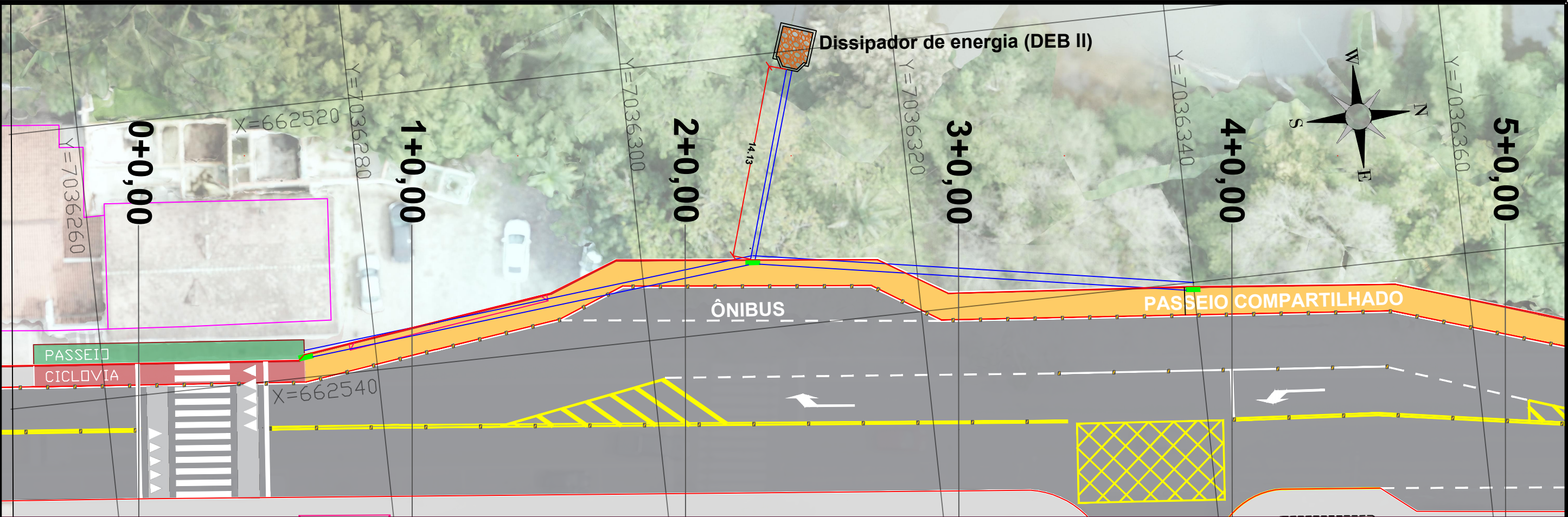
PROJETO
PROJETO GEOMÉTRICO

OBRA
TREVO CRAVIL

TRECHO
0+0,00-6+10,47

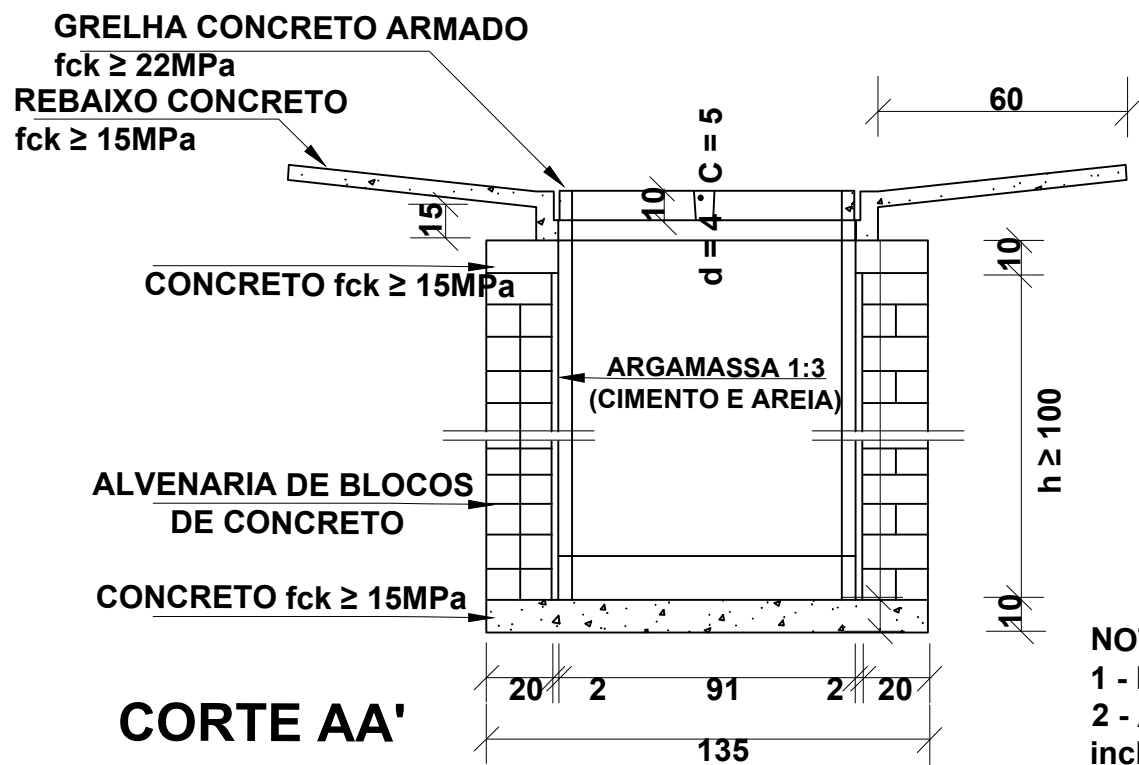
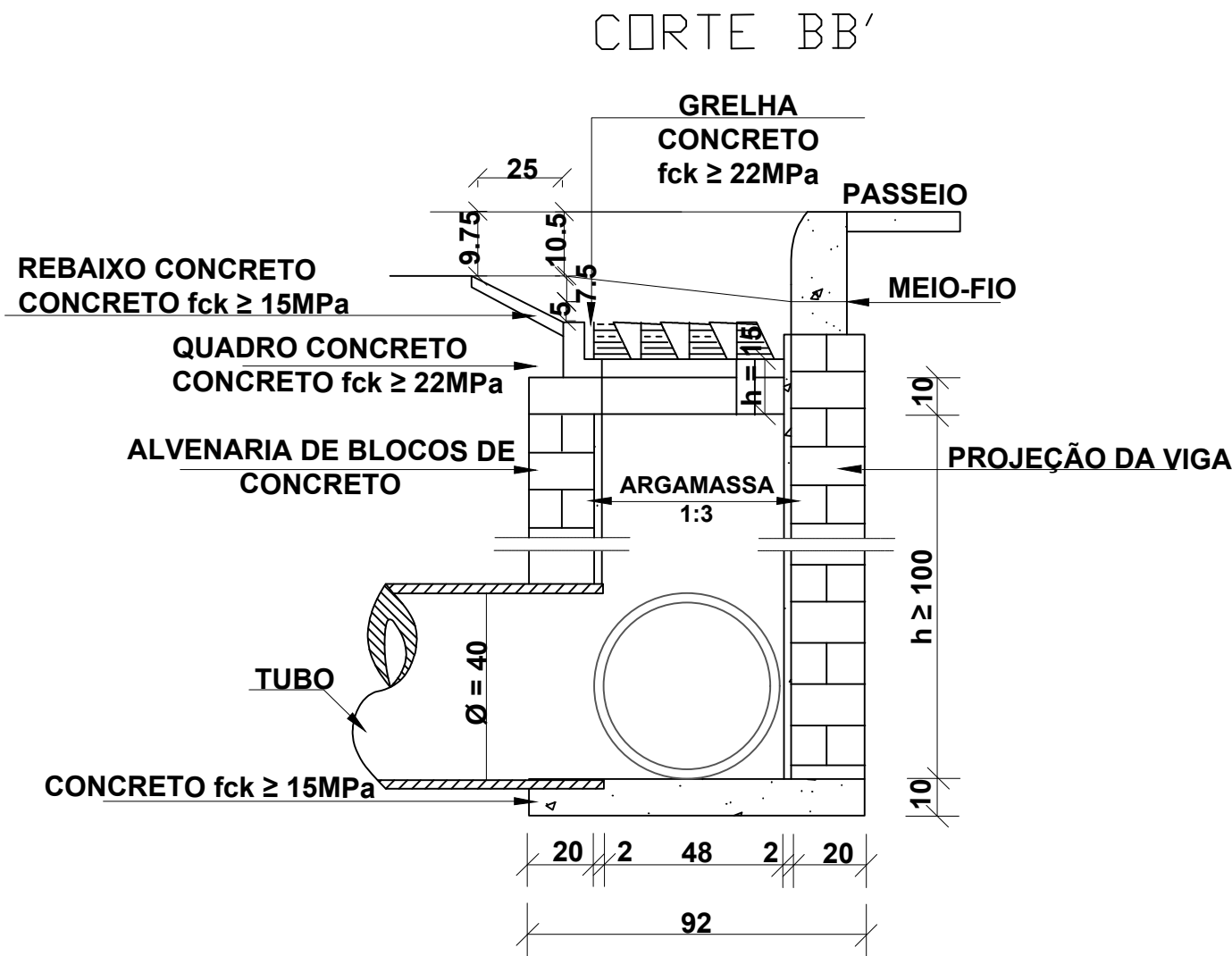
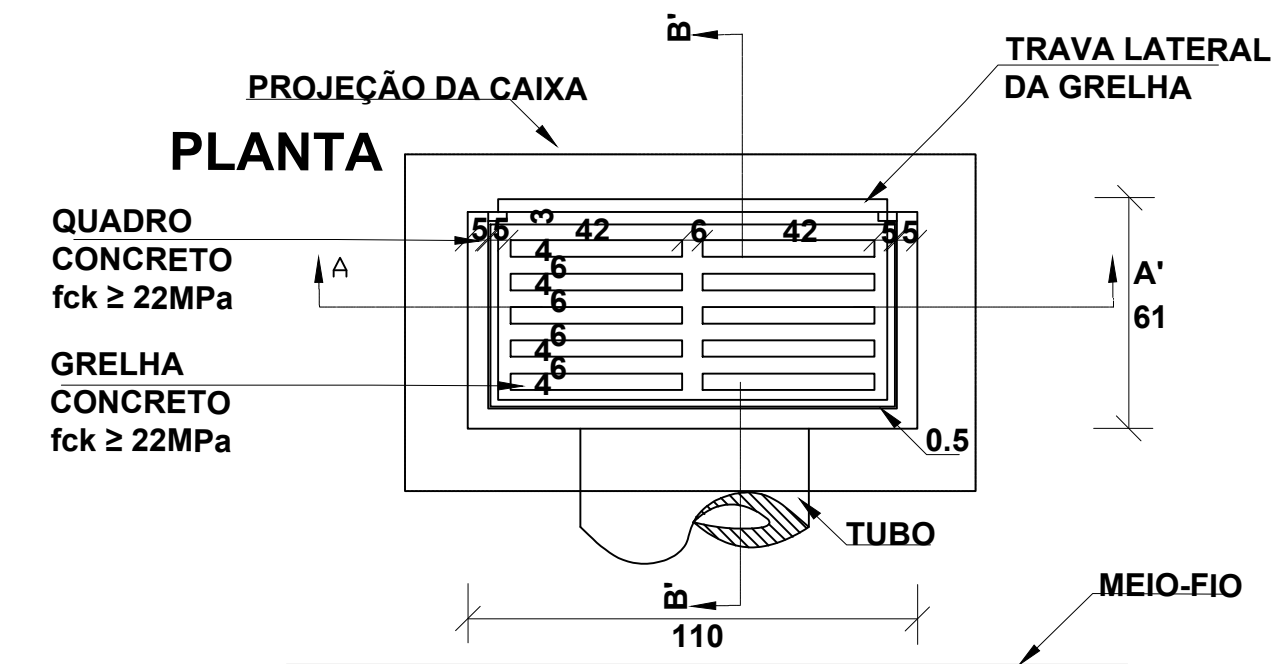
jan/2023

GEO
1



LEGENDAS PERFIL		LEGENDAS PLANTA		REV.	ALTERAÇÃO	DATA	CPV ENGENHARIA  www.cpvengenharia.com.br (47) 3288-3064 CNPJ 33.444.048/0001-48 R. Visconde de Mauá, 66 - Itoupava Seca - Blumenau/SC	CLIENTE		MUNICÍPIO DE BENEDITO NOVO	
TUBULAÇÃO		TUBULAÇÃO		00	EMIÇÃO INICIAL	05/05/22		PROJETO			
PERFIL PROJETADO		BOCA DE LOBO		01	LOCAÇÃO DO ALARGAMENTO DA PISTA	08/12/22		PROJETO DRENAGEM			
BOCA DE LOBO				02	ALTERAÇÃO DO ALARGAMENTO DA PISTA	26/01/23		OBRA		DRE	
				ESCALA 1:300				TREVO CRAVIL			
							TRECHO		1		
							0+0,00-6+10,47				
							jan/2023				

BOCAS-DE-LOBO SIMPLES COM GRELHA DE CONCRETO



NOTAS:
1 - Dimensões em cm;
2 - As quantidades apresentadas incluem a grelha e o rebaixo de concreto;

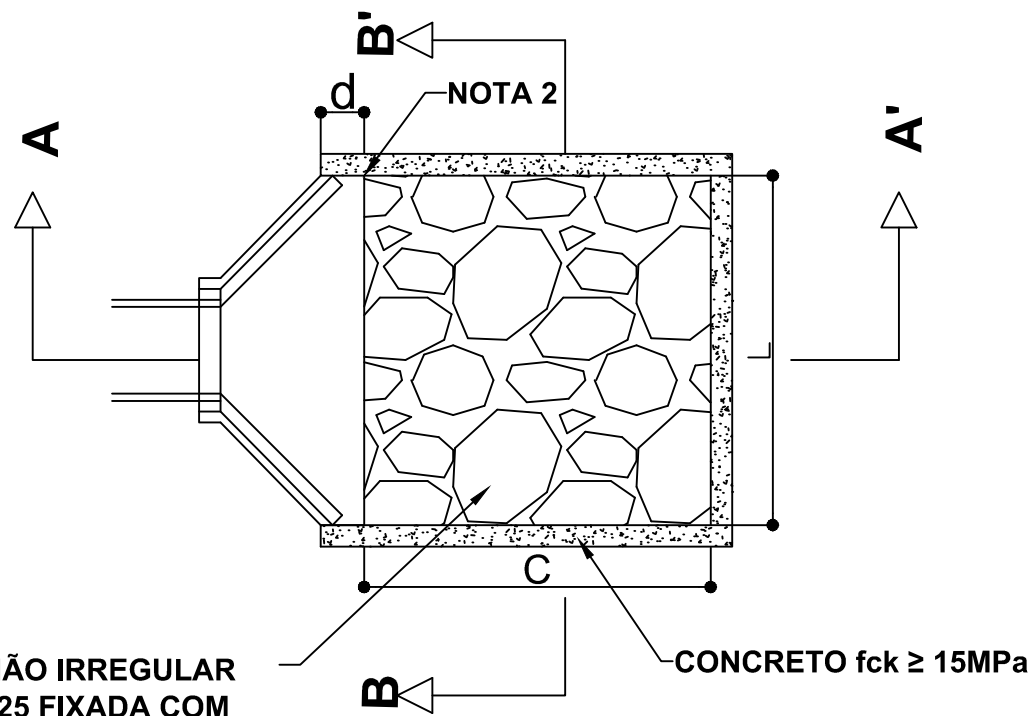
QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO E ACESSÓRIOS							
CÓDIGO	h	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (m³)	ARGAMASSA 1:3 (m³)	FORMAS (m²)	AÇO (Kg)	CONCRETO fck ≥ 15MPa (m³)	CONCRETO fck ≥ 22MPa (m³)
BLS01	100	3,81	0,06	3,10	4,10	0,250	0,060
BLS02	150	5,68	0,09	3,10	4,10	0,250	0,060
BLS03	200	7,55	0,12	3,10	4,10	0,250	0,060
BLS04	250	9,42	0,15	3,10	4,10	0,250	0,060

REV.	ALTERAÇÃO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	05/05/22
01	LOCAÇÃO DO ALARGAMENTO DA PISTA	08/12/22
02	ALTERAÇÃO DO ALARGAMENTO DA PISTA	26/01/23

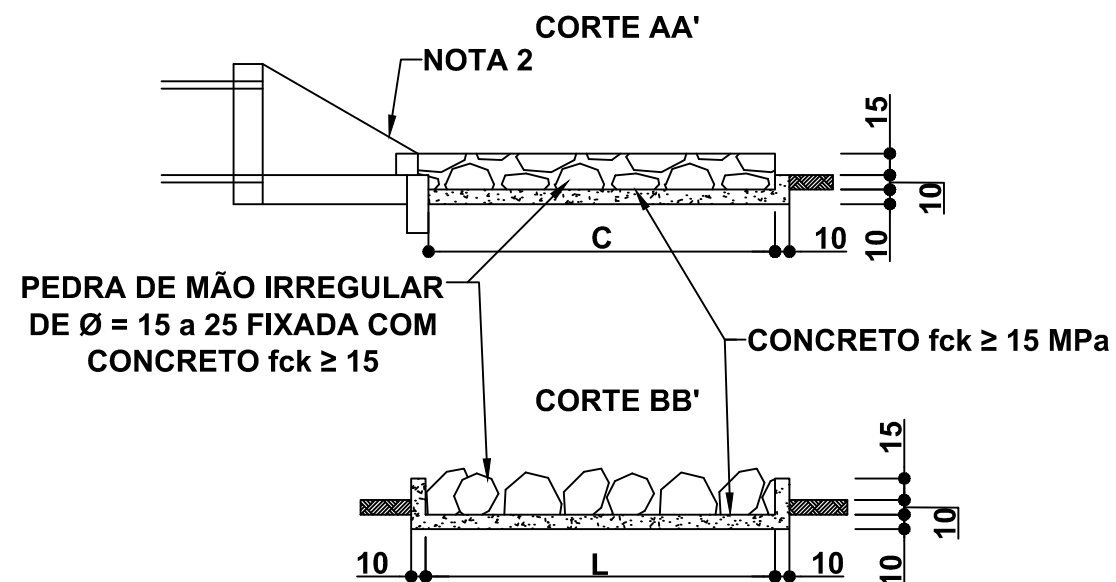
CPV
ENGENHARIA

www.cpvengenharia.com.br
(47) 3288-3064
CNPJ 33.444.048/0001-48
R. Visconde de Mauá, 66 -
Itoupava Seca - Blumenau/SC

CLIENTE MUNICÍPIO DE BENEDITO NOVO			
PROJETO PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES BOCA DE LOBO			
OBRA TREVO CRAVIL			DRE 2
TRECHO 0+0,00-6+10,47		jan/2023	



PEDRA DE MÃO IRREGULAR
DE Ø = 15 a 25 FIXADA COM
CONCRETO fck ≥ 15



PEDRA DE MÃO IRREGULAR
DE Ø = 15 a 25 FIXADA COM
CONCRETO fck ≥ 15

DISSIPADOR DE ENERGIA (II)

APLICÁVEIS À SAÍDAS DE BUEIROS TUBULARES E DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS - DEB

DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

TIPO	ADAPTÁVEL EM	C	L	d	e	CONCRETO (m³)	FORMAS (m³)	PEDRA FIXADA COM CONCRETO (m³) (VAZIOS = 40%)	ESCAVAÇÃO (m³)
DEB 01	DAR 01/02/03	200	70	10	15	0,42	2,71	0,21	0,67
DEB 02	DAD 01/02	200	74	10	15	0,44	2,73	0,22	0,70
DEB 03	BSTC Ø60 - DAD 03/04	240	242	30	15	1,20	7,67	0,87	4,03
DEB 04	BSTC Ø80 - DAD 05/06	320	293	30	15	1,83	9,65	1,41	6,18
DEB 05	BSTC Ø100 - DAD 07/08	400	345	30	15	2,59	11,63	2,07	8,81
DEB 06	BSTC Ø120 - DAD 09/10	480	391	30	15	3,42	13,56	2,82	11,72
DEB 07	BSTC Ø150 - DAD 11/12	560	522	30	15	5,12	16,37	4,38	17,87
DEB 08	BDTC Ø100 - DAD 13/14	400	489	30	15	3,51	13,14	2,93	12,34
DEB 09	BDTC Ø120 - DAD 15/16	480	557	30	15	4,69	15,30	4,01	16,52
DEB 10	BDTC Ø150 - DAD 17/18	560	720	30	15	6,88	18,45	6,05	24,46
DEB 11	BTTC Ø 100	400	633	30	15	4,44	14,66	3,80	15,86
DEB 12	BTTC Ø 120	480	723	30	15	5,96	17,04	5,21	21,31
DEB 13	BTTC Ø 150	600	918	30	15	9,22	21,25	8,26	33,10

REV.	ALTERAÇÃO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	05/05/22
01	LOCAÇÃO DO ALARGAMENTO DA PISTA	08/12/22
02	ALTERAÇÃO DO ALARGAMENTO DA PISTA	26/01/23

CPV
ENGENHARIA

www.cpvengenharia.com.br
(47) 3288-3064
CNPJ 33.444.048/0001-48
R. Visconde de Mauá, 66 -
Itoupava Seca - Blumenau/SC

CLIENTE
MUNICÍPIO DE BENEDITO NOVO

PROJETO
PROJETO DE DRENAGEM - DISSIPADOR DE ENERGIA

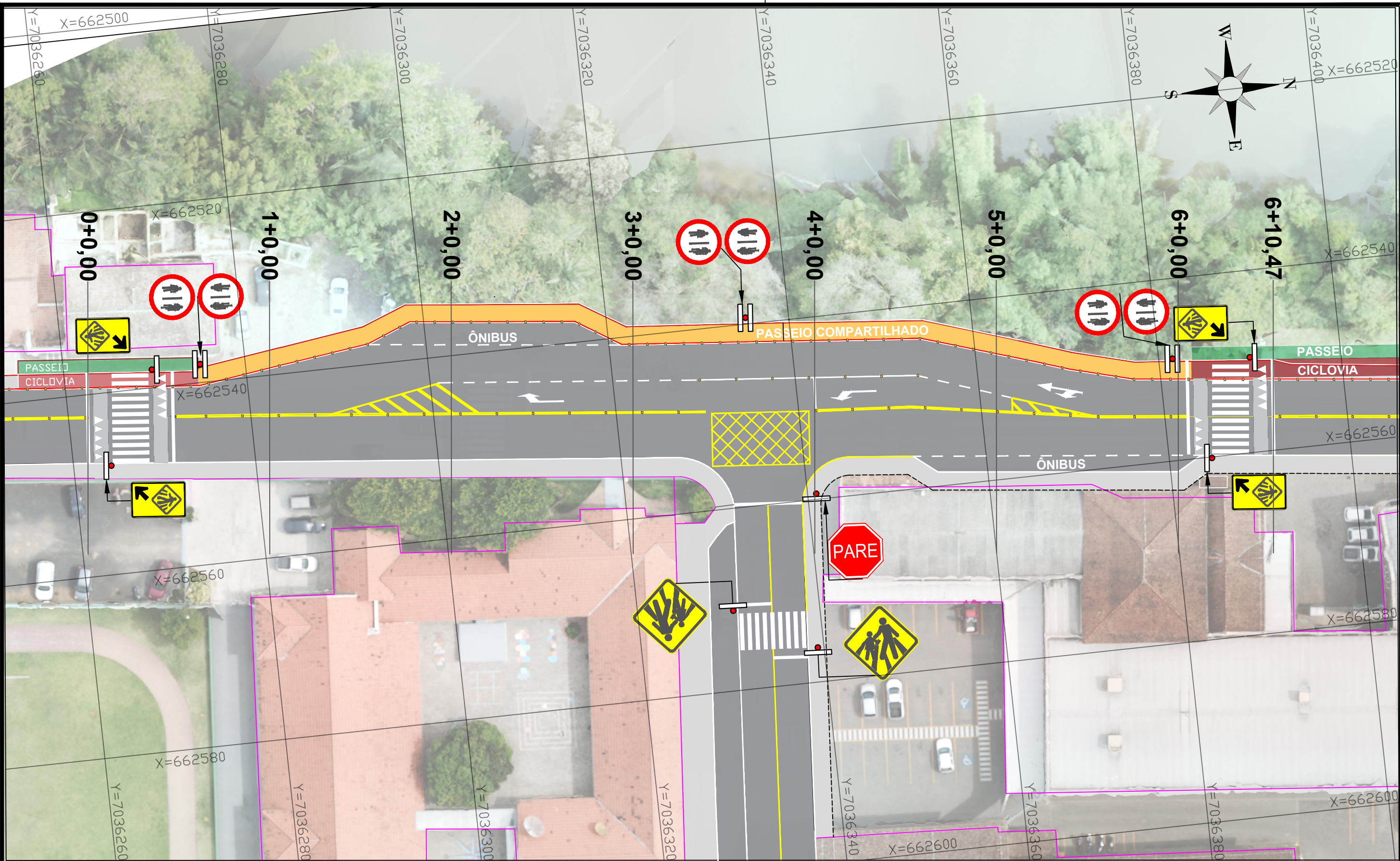
OBRA
TREVO CRAVIL

TRECHO
0+0,00-6+10,47

jan/2023

DRE

3



REV.	ALTERAÇÃO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	05/05/22
01	LOCAÇÃO DO ALARGAMENTO DA PISTA	08/12/22
02	ALTERAÇÃO DO ALARGAMENTO DA PISTA	26/01/23
ESCALA 1:400		



CPV
ENGENHARIA

www.cpvengenharia.com.br
(47) 3288-3064
CNPJ 33.444.048/0001-48
R. Visconde de Mauá, 66 -
Itoupava Seca - Blumenau/SC

CLIENTE		MUNICÍPIO DE BENEDITO NOVO	
PROJETO			
PROJETO DE SINALIZAÇÃO			
OBRA		SIN	1
TREVO CRAVIL			
TRECHO		jan/2023	
0+0,00-6+10,47			

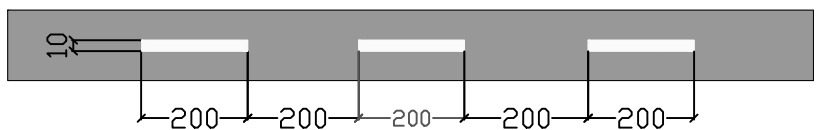
LINHA DE INDICAÇÃO DE PROIBIÇÃO DE ESTACIONAMENTO E/OU PARADA (LPP)



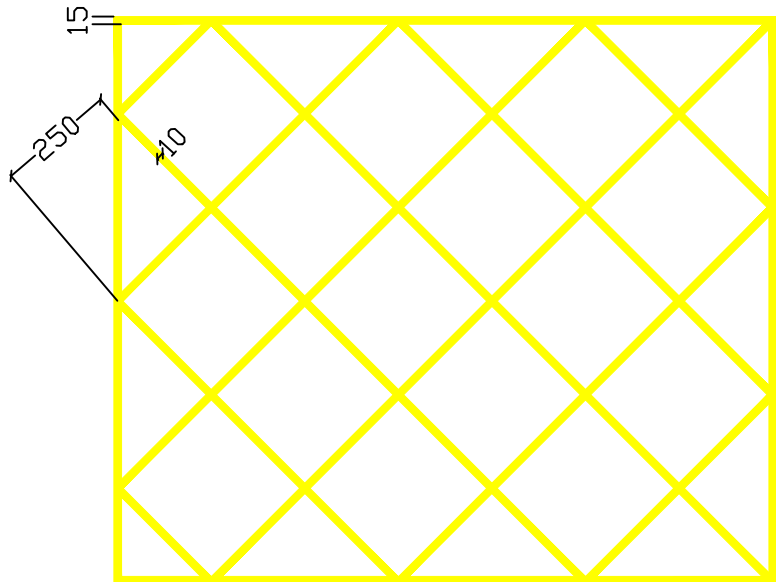
LINHAS SIMPLES CONTÍNUA (LMS-1)



LINHAS DE CONTINUIDADE (LCO)

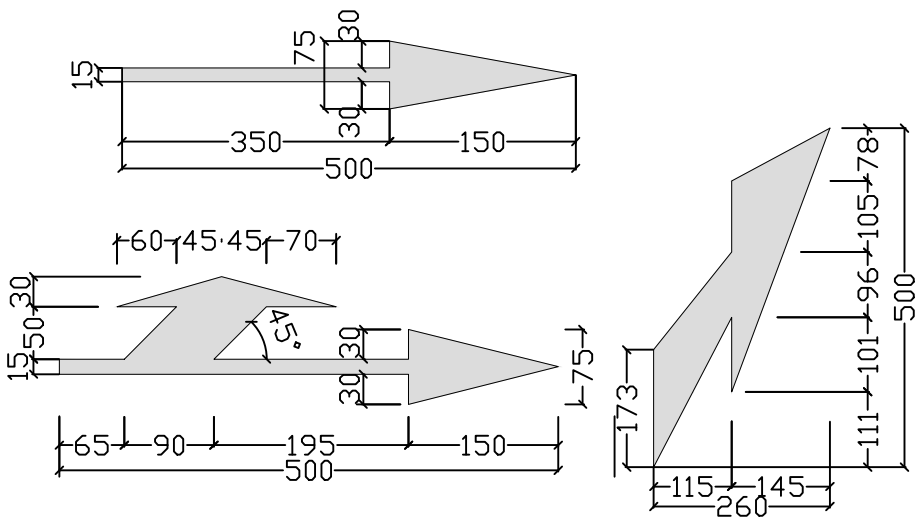


LINHA DUPLA CONTÍNUA (LFO-3)

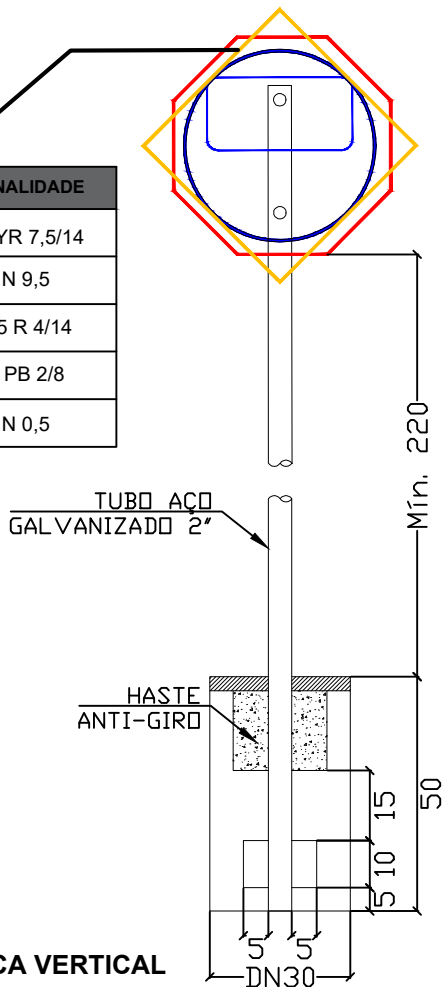


MARCAÇÃO DE ÁREA DE CONFLITO (MAC)

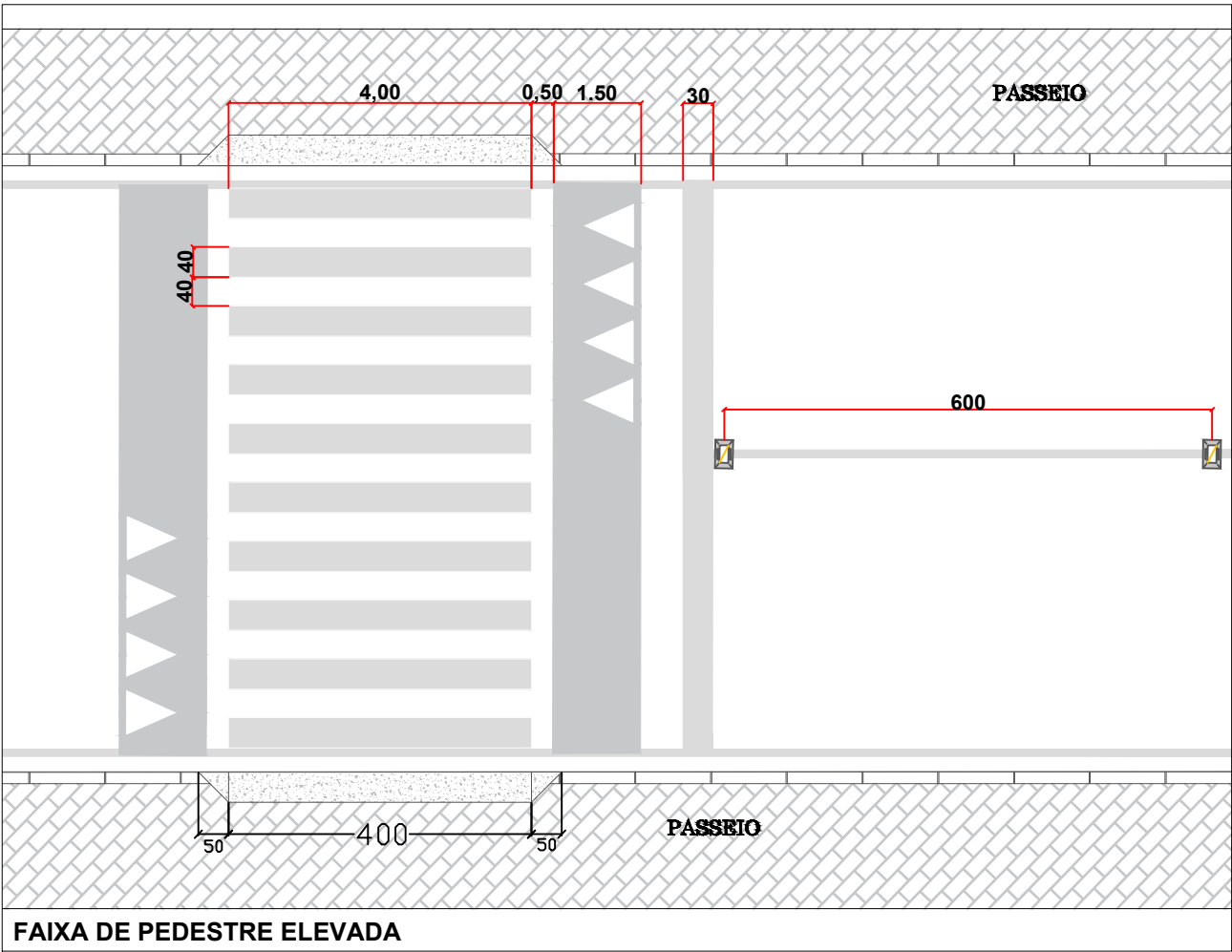
SETAS INDICATIVAS DE POSICIONAMENTO NA PISTA PARA A EXECUÇÃO DE MOVIMENTOS (PEM)



COR	TONALIDADE
AMARELA	10 YR 7,5/14
BRANCA	N 9,5
VERMELHA	7,5 R 4/14
AZUL	5 PB 2/8
PRETA	N 0,5



DETALHES PLACA VERTICAL



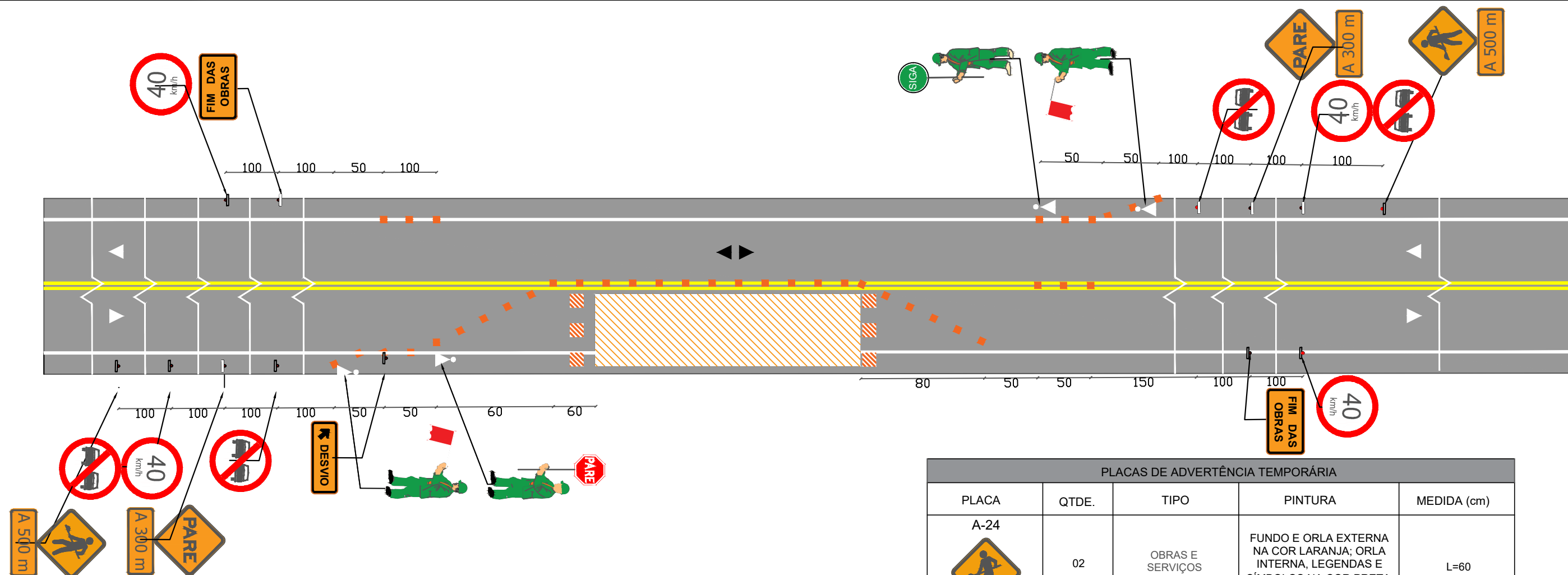
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO				
PLACA	QTDE.	TIPO	PINTURA	MEDIDA (cm)
R-1	01	PARADA OBRIGATORIA	FUNDO E ORLA EXTERNA VERMELHA; ORLA INTERNA E LETRAS BRANCAS	OCTOGONAL L = 30
R-36b	03	PEDESTRE À ESQUERDA, CICLISTA À DIREITA,	FUNDO BRANCO; LETRAS E SÍMBOLOS PRETOS; ORLA VERMELHA	D = 50
R-36a	03	CICLISTA À ESQUERDA, PEDESTRE À DIREITA	FUNDO BRANCO; LETRAS E SÍMBOLOS PRETOS; ORLA VERMELHA	D = 50
PLACAS DE ADVERTÊNCIA				
PLACA	QTDE.	TIPO	PINTURA	MEDIDA (cm)
A-2	02	PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRE	FUNDO E ORLA EXTERNA AMARELA; ORLA INTERNA E LETRAS E SÍMBOLOS PRETOS	L = 60 A = 80
A-4	04	TRAVESSIA ELEVADA	FUNDO E ORLA EXTERNA AMARELA; ORLA INTERNA E LETRAS E SÍMBOLOS PRETOS	L=60 A=100

REV.	ALTERAÇÃO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	05/05/22
01	LOCAÇÃO DO ALARGAMENTO DA PISTA	08/12/22
02	ALTERAÇÃO DO ALARGAMENTO DA PISTA	26/01/23

CPV
ENGENHARIA

www.cpvengenharia.com.br
(47) 3288-3064
CNPJ 33.444.048/0001-48
R. Visconde de Mauá, 66 -
Itoupava Seca - Blumenau/SC

CLIENTE		
MUNICÍPIO DE BENEDITO NOVO		
PROJETO		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
OBRA		SIN 2
TREVO CRAVIL		
TRECHO	jan/2023	
0+0,00-6+10,47		



LEGENDAS

PROJETO VIA - BLOQUEIO DE MEIA PISTA COM PASSAGEM LATERAL

Interferência

Placa

Cone

Sentido de circulação Existente

Barreira Fixa (opcional)

OBSERVAÇÕES:

- DIVERGÊNCIAS ENTRE COTAS E ESCALA, PREVALECEM AS COTAS.
- QUAISQUER DÚVIDAS SOBRE O PROJETO, ENCAMINHAR IMEDIATAMENTE PARA A CPV ENGENHARIA.
- DIREITOS AUTORAIS: O PRESENTE PROJETO ABRANGE A SEÇÃO DE USO DOS DIREITOS AUTORAIS PATRIMONIAIS DO PROJETO TÃO-SOMENTE PARA OBRA E LOCAL A QUE SE DESTINA, REMANESCENDO SEMPRE OS REFERIDOS DIREITOS AUTORAIS DE INTEGRAL PROPRIEDADE DE SEU AUTOR, TUDO EM CONSONÂNCIA COM A LEI Nº 5.194, DE 24/12/66, QUE REGULA O EXERCÍCIO PROFISSIONAL DO ENGENHEIRO E A LEI Nº 9.610, DE 19/02/98, QUE DISCIPLINA O DIREITO AUTORAL NO PAÍS.

PLACAS DE ADVERTÊNCIA TEMPORÁRIA				
PLACA	QTDE.	TIPO	PINTURA	MEDIDA (cm)
A-24	02	OBRAS E SERVIÇOS	FUNDO E ORLA EXTERNA NA COR LARANJA; ORLA INTERNA, LEGENDAS E SÍMBOLOS NA COR PRETA;	L=60
PARE	02	PARADA OBRIGATÓRIA A FRENTE	FUNDO E ORLA EXTERNA NA COR LARANJA; ORLA INTERNA, LEGENDAS E SÍMBOLOS NA COR PRETA;	L = 60
A 300 m	02	INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	FUNDO E ORLA EXTERNA NA COR LARANJA; ORLA INTERNA, LEGENDAS E SÍMBOLOS NA COR PRETA;	L=136 A=50
A 500 m	02	INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	FUNDO E ORLA EXTERNA NA COR LARANJA; ORLA INTERNA, LEGENDAS E SÍMBOLOS NA COR PRETA;	L=136 A=50
DESVIO	02	INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	FUNDO E ORLA EXTERNA NA COR LARANJA; ORLA INTERNA, LEGENDAS E SÍMBOLOS NA COR PRETA;	L=136 A=50
FIM DAS OBRAS	02	INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	FUNDO E ORLA EXTERNA NA COR LARANJA; ORLA INTERNA, LEGENDAS E SÍMBOLOS NA COR PRETA;	L=130 A=72

REV.	ALTERAÇÃO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	05/05/22
01	LOCAÇÃO DO ALARGAMENTO DA PISTA	08/12/22
02	ALTERAÇÃO DO ALARGAMENTO DA PISTA	26/01/23

CPV

ENGENHARIA

www.cpvengenharia.com.br
(47) 3288-3064
CNPJ 33.444.048/0001-48
R. Visconde de Mauá, 66 - Itoupava Seca - Blumenau/SC

CLIENTE

MUNICÍPIO DE BENEDITO NOVO

PROJETO

PROJETO DE SINALIZAÇÃO (OBRAS)

OBRA

TREVO CRAVIL

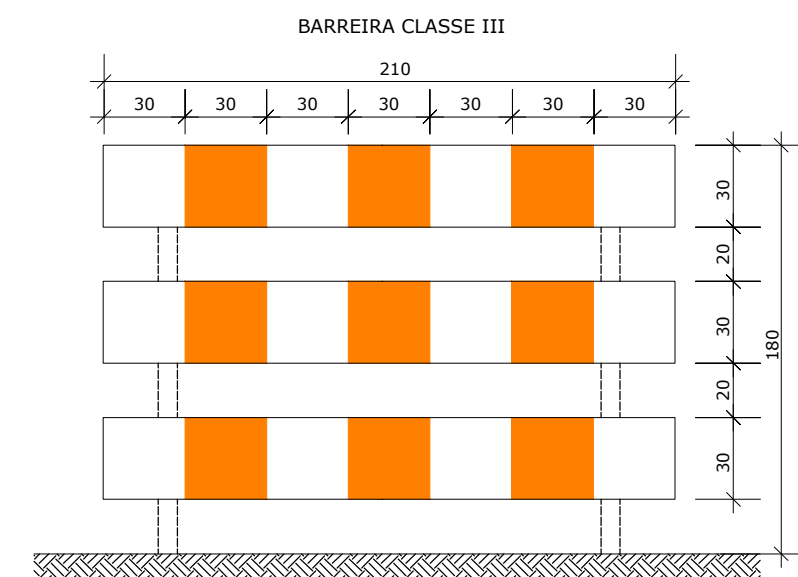
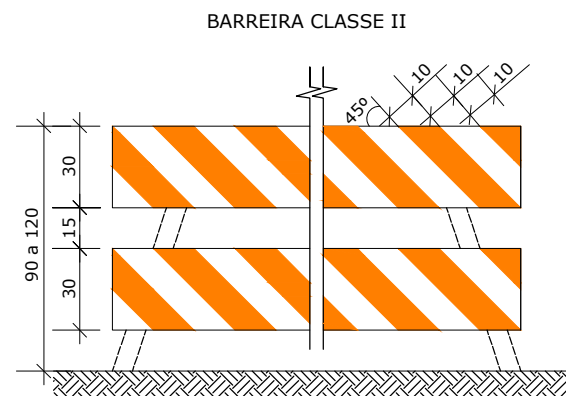
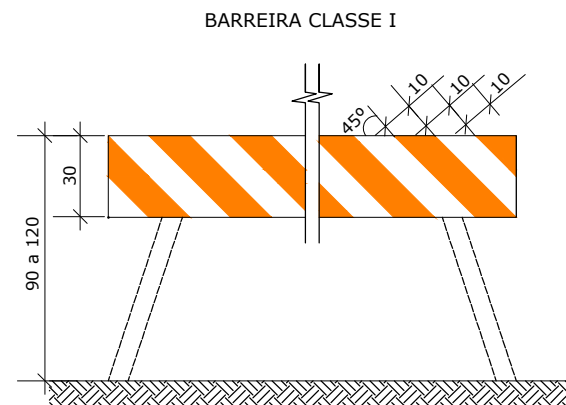
TRECHO

0+0,00-6+10,47

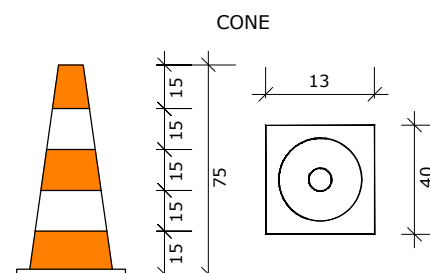
jan/2023

SIN

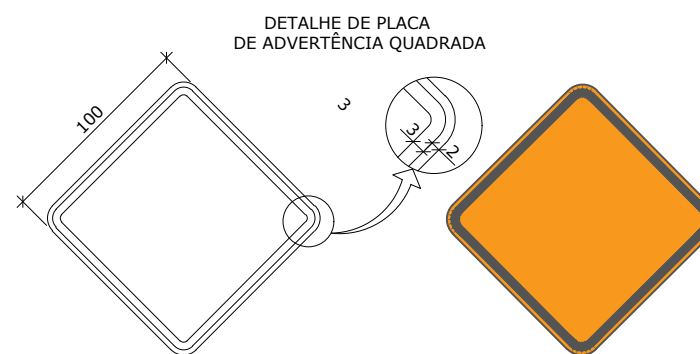
3



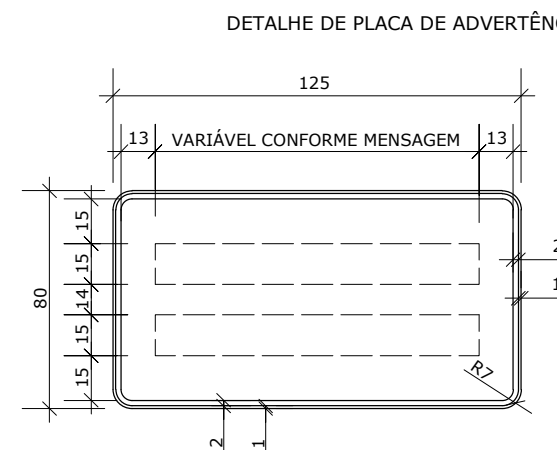
NOTAS:
01 - AS BARRAS DEVEM SER NAS CORES BRANCA E LARANJA, ALTERNADAMENTE E REFLETIVAS AO MENOS NA COR LARANJA.
02 - MEDIDAS EM cm.



NOTAS:
01 - MEDIDAS EM cm.

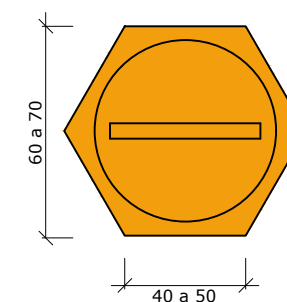
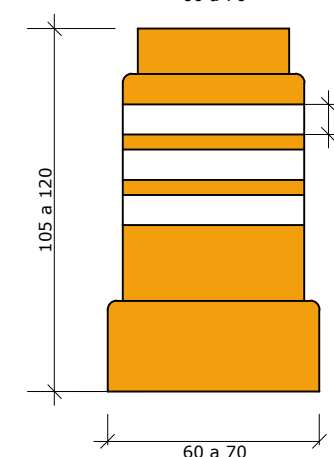
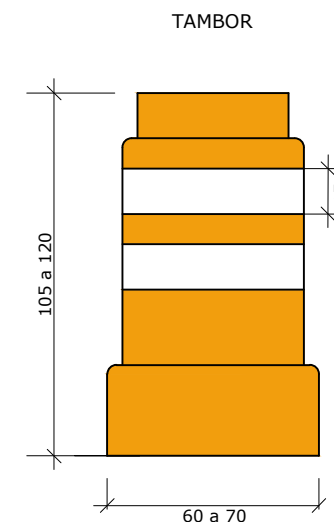
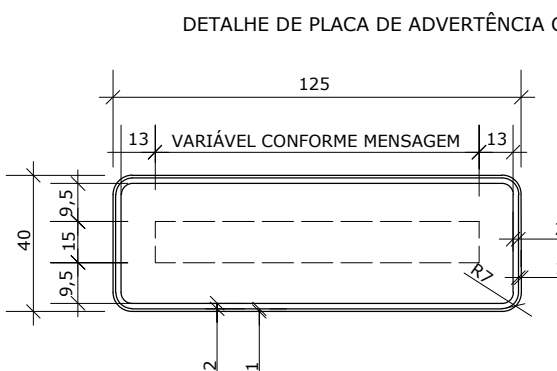


NOTAS:
01 - FUNDO LARANJA COM ORLA E SIMBOLOS PRETOS.
02 - MEDIDAS EM cm.



NOTAS:

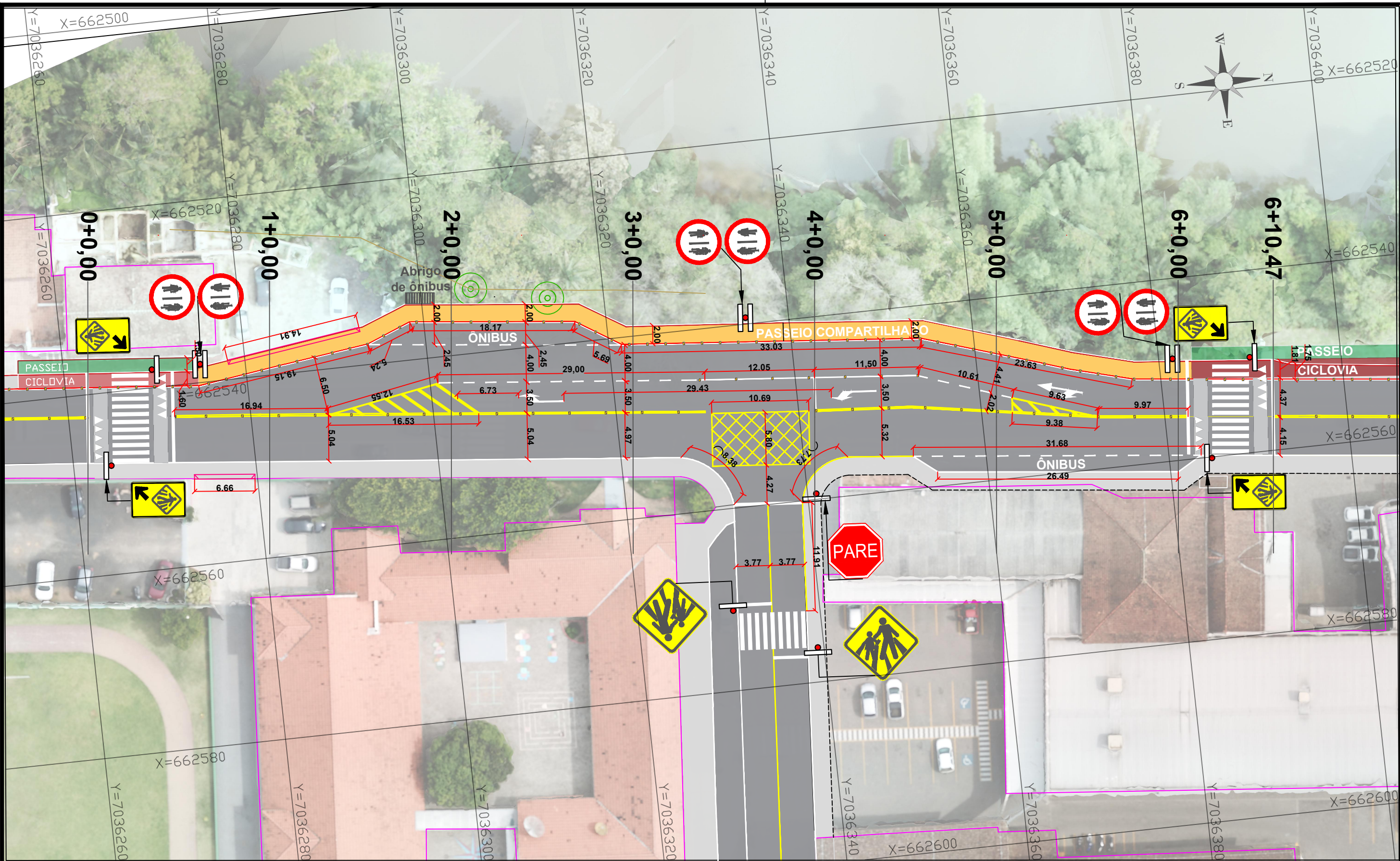
01 - A MENSAGEM DEVERÁ SER CENTRALIZADA.
02 - FUNDO LARANJA COM ORLA E LETRAS PRETAS.
03 - ALTURA DAS LETRAS: 15 cm.
04 - MEDIDAS EM cm.



REV.	ALTERAÇÃO	DATA
00	EMISSION INICIAL	05/05/22
01	LOCAÇÃO DO ALARGAMENTO DA PISTA	08/12/22
02	ALTERAÇÃO DO ALARGAMENTO DA PISTA	26/01/23



CLIENTE		MUNICÍPIO DE BENEDITO NOVO
PROJETO		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO (PLACAS DE OBRAS)		
OBRA		SIN 4
TREVO CRAVIL		
TRECHO		
0+0.00-6+10.47	jan/2023	



REV.	ALTERAÇÃO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	05/05/22
01	LOCAÇÃO DO ALARGAMENTO DA PISTA	08/12/22
02	ALTERAÇÃO DO ALARGAMENTO DA PISTA	26/01/23
ESCALA 1:400		

CPV
ENGENHARIA

www.cpvengenharia.com.br
(47) 3288-3064
CNPJ 33.444.048/0001-48
R. Visconde de Mauá, 66 -
Itoupava Seca - Blumenau/SC

CLIENTE		MUNICÍPIO DE BENEDITO NOVO	
PROJETO		PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
OBRA		TREVO CRAVIL	
TRECHO		0+0,00-6+10,47	SIN 5
		jan/2023	