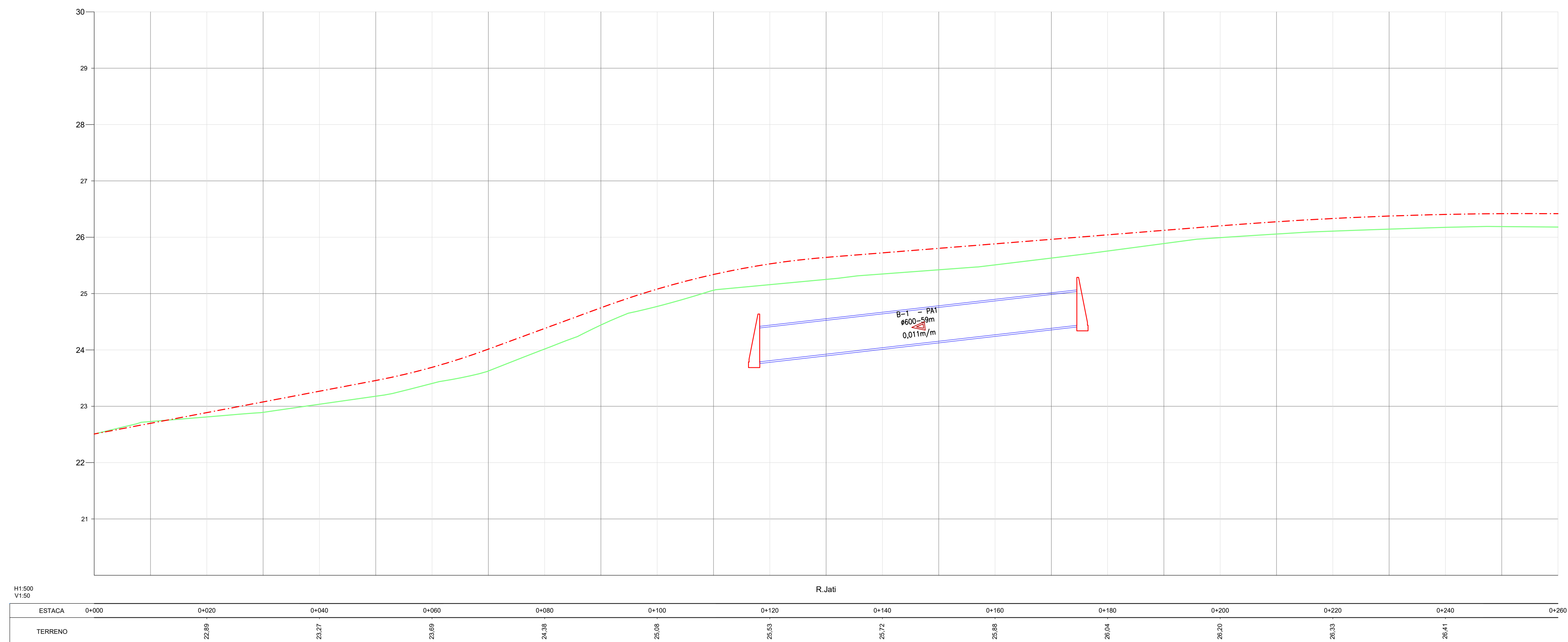
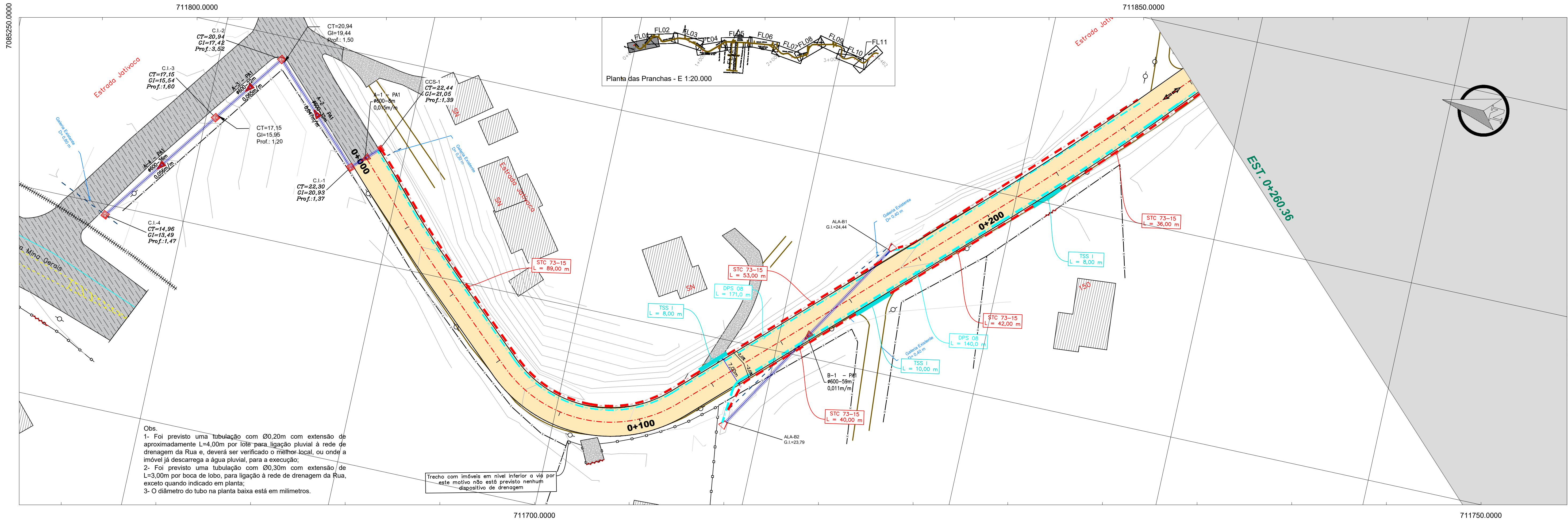




REV. PRIMÁRIO	PONTO ONIBUS	CERCA	TALVEZUE	ÁGUA	Área Pavimentada - Pista	TRANSPORTE DE SAKETA	BOCA PARA BUENRO	GALERIA PLUVIAL D=0,60m	CA. LIGAÇÃO E PASSAGEM
PAVIMENTO ASFALTO EXISTENTE	TORRE DE ENERGIA	MURO	VALDO	CAÇADA PARA ALLEPPEDO EXISTENTE	Área Pavimentada - Calçada	MEIO FID	BOCA PARA BUENRO DUPLIO	GALERIA PLUVIAL D=0,80m	CAIXA DE INSPEÇÃO/PIV
EIXO EXISTENTE	POSTE	ACESSO VEÍCULOS	GALERIA PLUVIAL	CAÇADA BLOCO SEXTAVADO EXISTENTE	Área Pavimentada - Estação	SADA DRENO PROFUNDO	SADA DRENO SUB SUPERFICIAL	GALERIA PLUVIAL D=1,00m	
FERROVIA	BANHADE	RIO / CORREGO	CK COLETORES GUA	CAÇADA B RETANGULAR EXISTENTE	BORDO PAV	DRENO SUB SUPERFICIAL	VALETO	GALERIA PLUVIAL D=1,20m	
CAMINHOS/TELHA	EDIFICAÇÃO	ALA	CK COLETORES GRELHA	CAÇADA CONCRETO EXISTENTE	SAQUETA TRIANGULAR CONCRETO	GUARDA CORPO	GREIDE EXISTENTE	GALERIA PLUVIAL D=1,50m	
BORDO EXISTENTE	ALPENDRE	SADA D'ÁGUA	SETA FLUXO	CK COL. DE SAKETA	DRENO PROFUNDO	BOCA DE LOBO DE PASSO	GREIDE ACABADO		



Proprietário:
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Objeto:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Endereço:
ESTRADA JATIVOCA

Responsável Técnico:
DELTON ANTUNES COELHO
Crea 115.283-2

Assinatura:

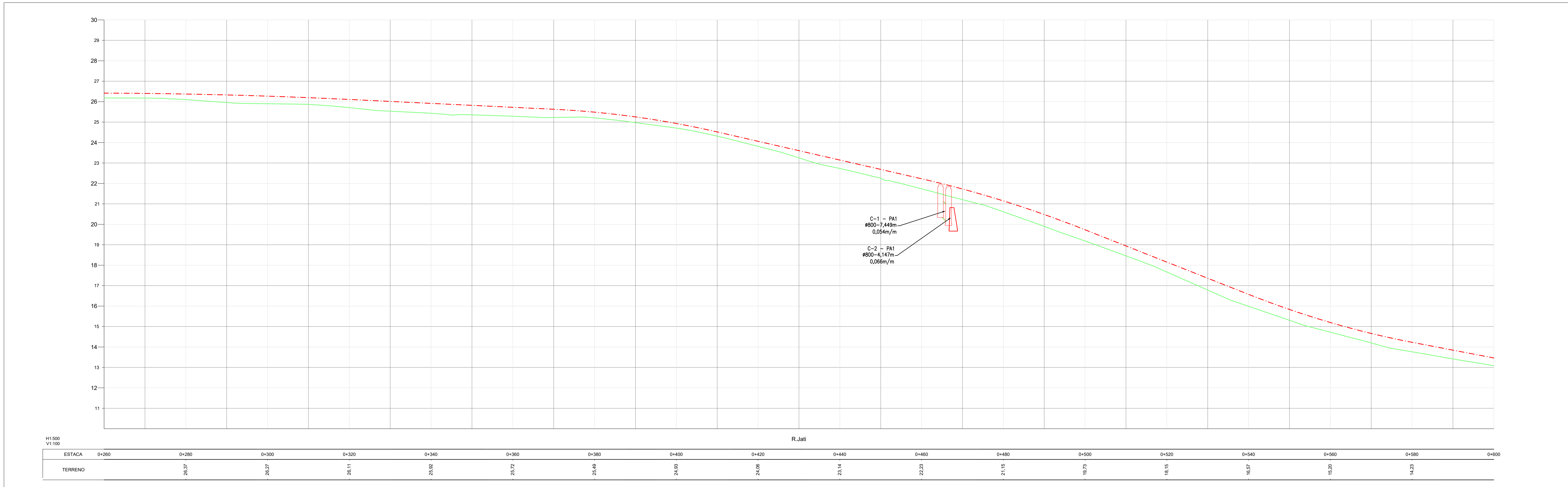
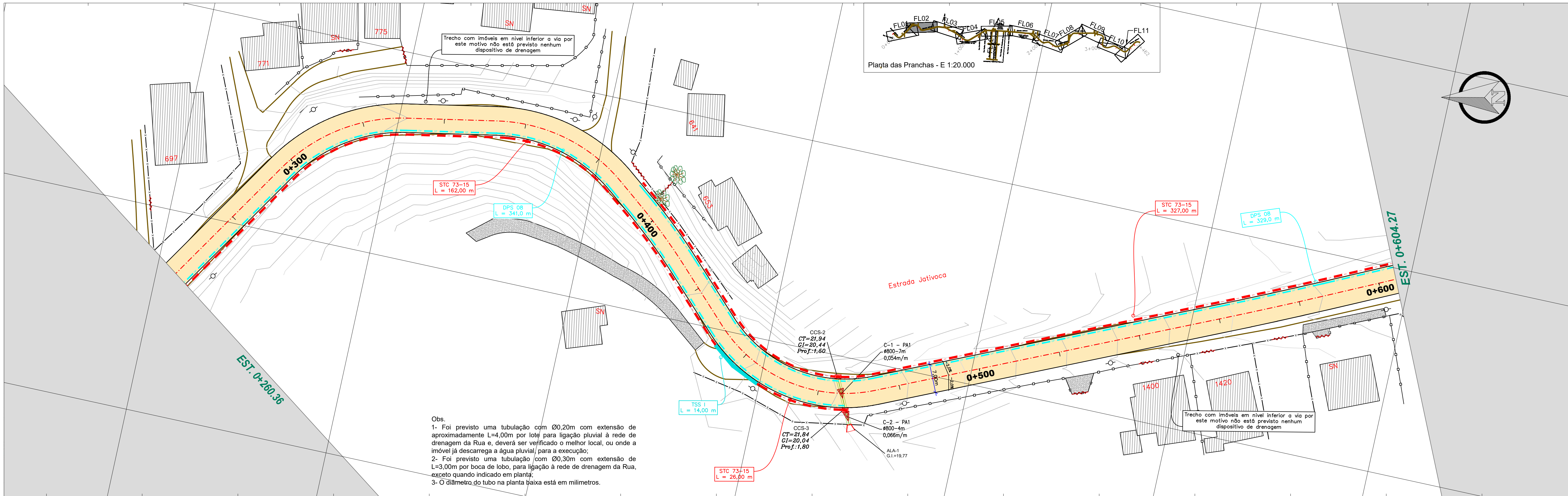
Conteúdo:
PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
RESTITUIÇÃO TOPOGRÁFICA

Data:
MAR/2025

Escala:
h = 1 / 500 - v = 50

Revisão:
04





REV. PRIMÁRIO	PONTO ONIBUS	CERCA	TALVEGUE	ÁGUA	Área Pavimentada - Pista	TRANSPOSIÇÃO DE SARIETA	BOCA PARA BUENRO	GALERIA PLUVIAL D=0,60m	CA. LIGAÇÃO E PASSAGEM
PAVIMENTO ASFALTO EXISTENTE	TORRE DE ENERGIA	MURO	VALDO	CAÇADA PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	Área Pavimentada - Calçada	MEIO FID	BOCA PARA BUENRO DUPLO	GALERIA PLUVIAL D=0,80m	CAIXA DE INSPEÇÃO/PV
EXO EXISTENTE	POSTE	ACESSO VEÍCULOS	GALERIA PLUVIAL	CAÇADA BLOCO SEXTAVADO EXISTENTE	Área Pavimentada - Estação	SADA DRENO PROFUNDO	SADA DRENO SUB SUPERFICIAL	GALERIA PLUVIAL D=1,00m	
FERROVIA	BANHASO	RIO / CORREGO	CK COLETORES GUA	CAÇADA B. RETANGULAR EXISTENTE	BORDO PAV	DRENO SUB SUPERFICIAL	VALETO	GALERIA PLUVIAL D=1,20m	
CAMINHOTREILHA	EDIFICAÇÃO	ALA	CK COLETORES GRELHA	CAÇADA CONCRETO EXISTENTE	SARIETA TRIANGULAR CONCRETO	GUARDA CORPO	GREIDE EXISTENTE	GALERIA PLUVIAL D=1,50m	
BORDO EXISTENTE	ALPENDRE	SADA D'ÁGUA	SETA FLUXO	CK COL. DE SARIETA	DRENO PROFUNDO	BOCA DE LOBO DE PASSO	GREIDE ACABADO		



Proprietário:
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Objeto:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Endereço:
ESTRADA JATIVOCA

Responsável Técnico:
DELTON ANTUNES COELHO
Crea 115.283-2

Assinatura:

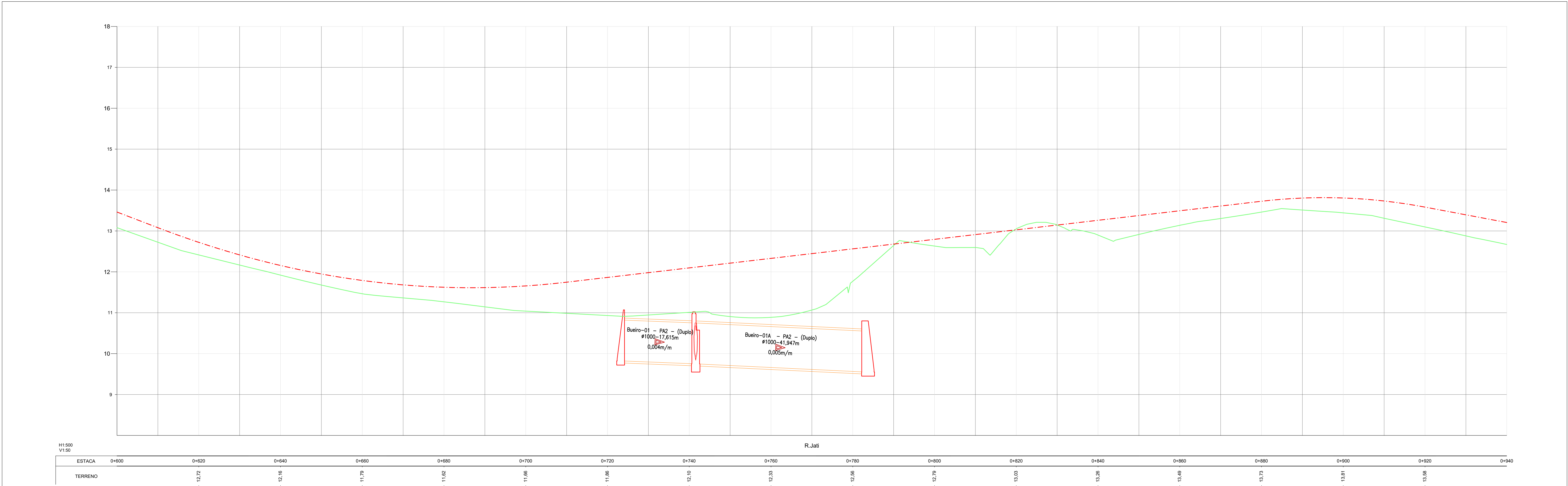
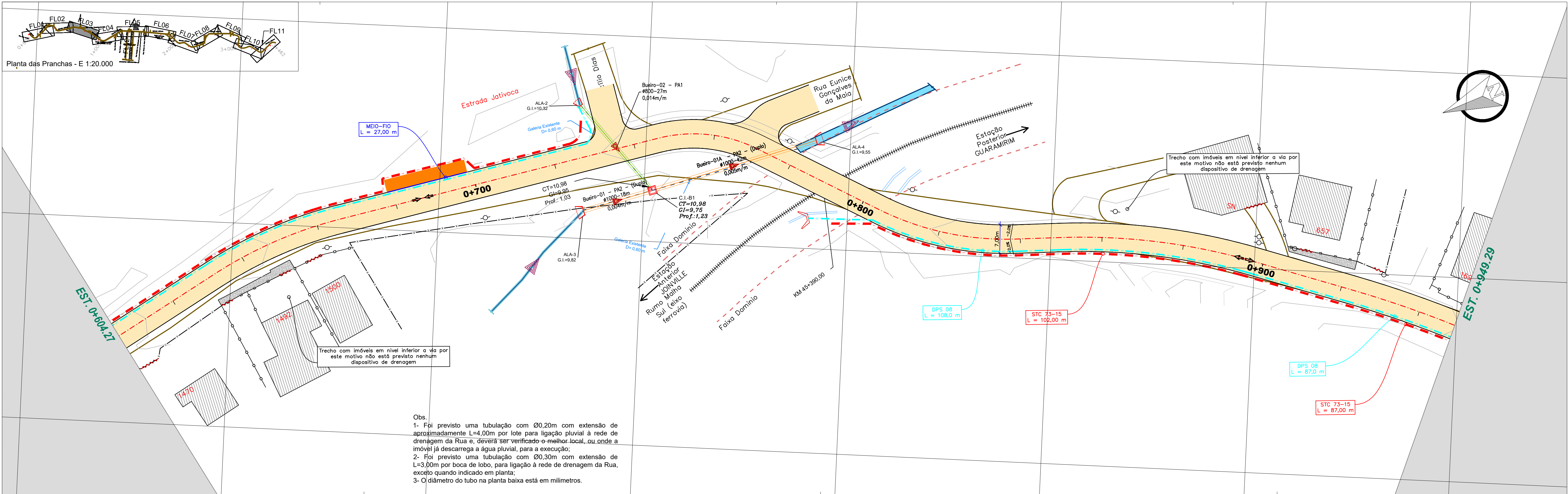
Conteúdo:
PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
RESTITUIÇÃO TOPOGRÁFICA

Data:
MAR/2025

Escala:
h = 1 / 500 - v = 50

Revisão:
04





REV. PRIMÁRIO	PONTO ONIBUS	CERCA	TALVEZUE	ÁGUA	Área Pavimentada - Pista	TRANSPOSIÇÃO DE SARJETA	BOCA PARA BUEIRO	GALERIA PLUVIAL D=0,60m	CA. LIGAÇÃO E PASSAGEM
PAVIMENTO ASFALTADO EXISTENTE	TORRE DE ENERGIA	MURO	VALDO	CAÇADA PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	Área Pavimentada - Calçada	MEIO FIO	BOCA PARA BUEIRO DUPLO	GALERIA PLUVIAL D=0,80m	CAIXA DE INSPEÇÃO/PIV
EIXO EXISTENTE	POSTE	ACESSO VEÍCULOS	GALERIA PLUVIAL	CAÇADA BLOCO SEXTAVADO EXISTENTE	Área Pavimentada - Estação	SADA DRENO PROFUNDO	SADA DRENO SUB SUPERFICIAL	GALERIA PLUVIAL D=1,00m	
FERROVIA	BANHASO	ROD / CORREDO	CK COLETORES GUA	CAÇADA B. RETANGULAR EXISTENTE	BORDO PAV	DRENO SUB SUPERFICIAL	VALETÃO	GALERIA PLUVIAL D=1,20m	
CAMINHOTOILHA	EDIFICAÇÃO	ALA	CK COLETORES GRELHA	CAÇADA CONCRETO EXISTENTE	SARJETA TRIANGULAR CONCRETO	GUARDA CORPO	GREIDE EXISTENTE	GALERIA PLUVIAL D=1,50m	
BORDO EXISTENTE	ALPENDRE	SADA D'ÁGUA	SETA FLUXO	CK COL. DE SARJETA	DRENO PROFUNDO	BOCA DE LOBO DE PASEIO	GREIDE ACABADO		



Proprietário:
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Objeto:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Endereço:
ESTRADA JATIVOCA

Responsável Técnico:
DELTON ANTUNES COELHO
Crea 115.283-2

Assinatura:

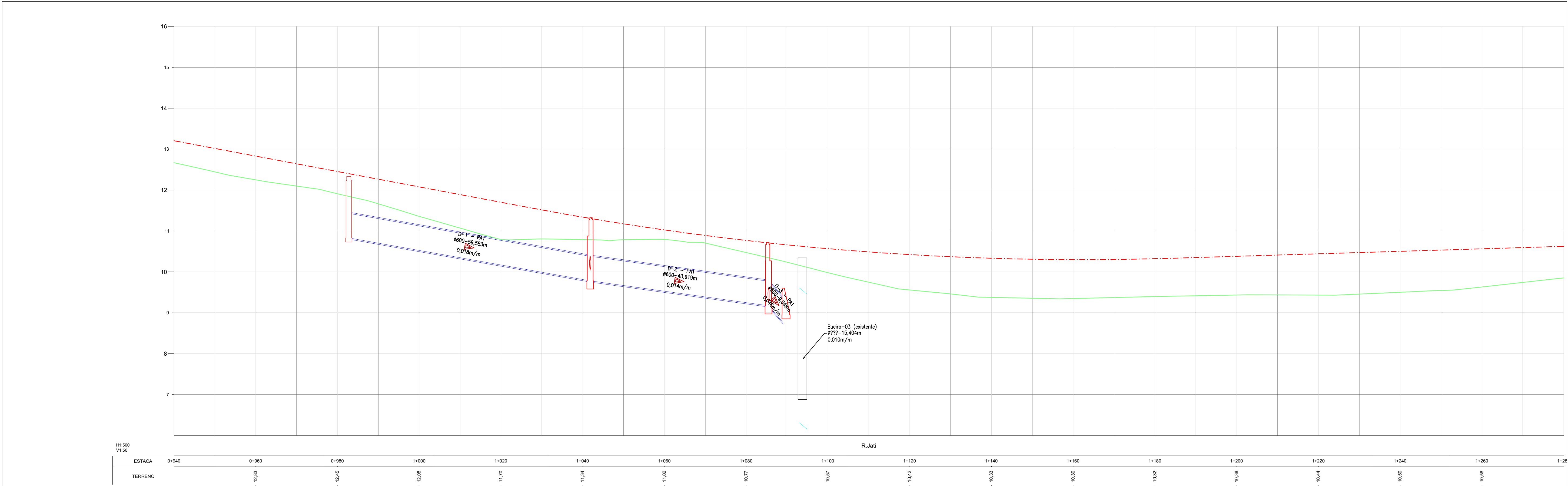
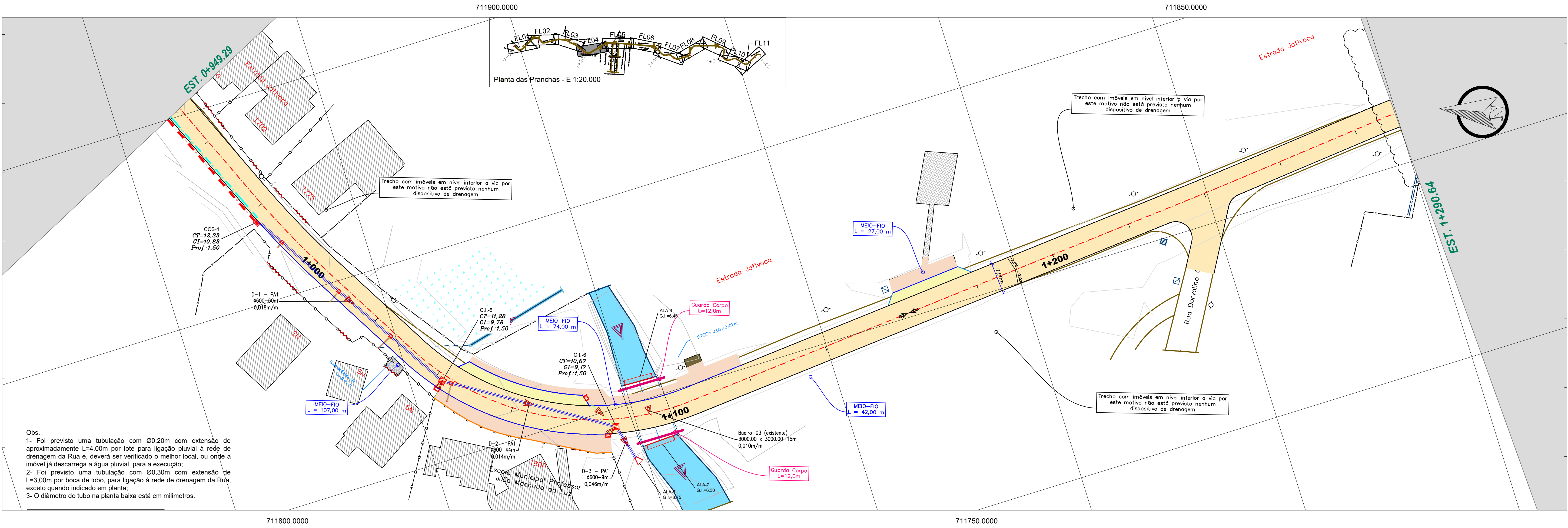
Conteúdo:
PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
RESTITUIÇÃO TOPOGRÁFICA

Data:
MAR/2025

Escala:
h = 1 / 500 - v = 50

Revisão:
04







Proprietário:
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Objeto:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Endereço:
ESTRADA JATIVOCA

Responsável Técnico:
DELTON ANTUNES COELHO
Crea 115.283-2

Assinatura:

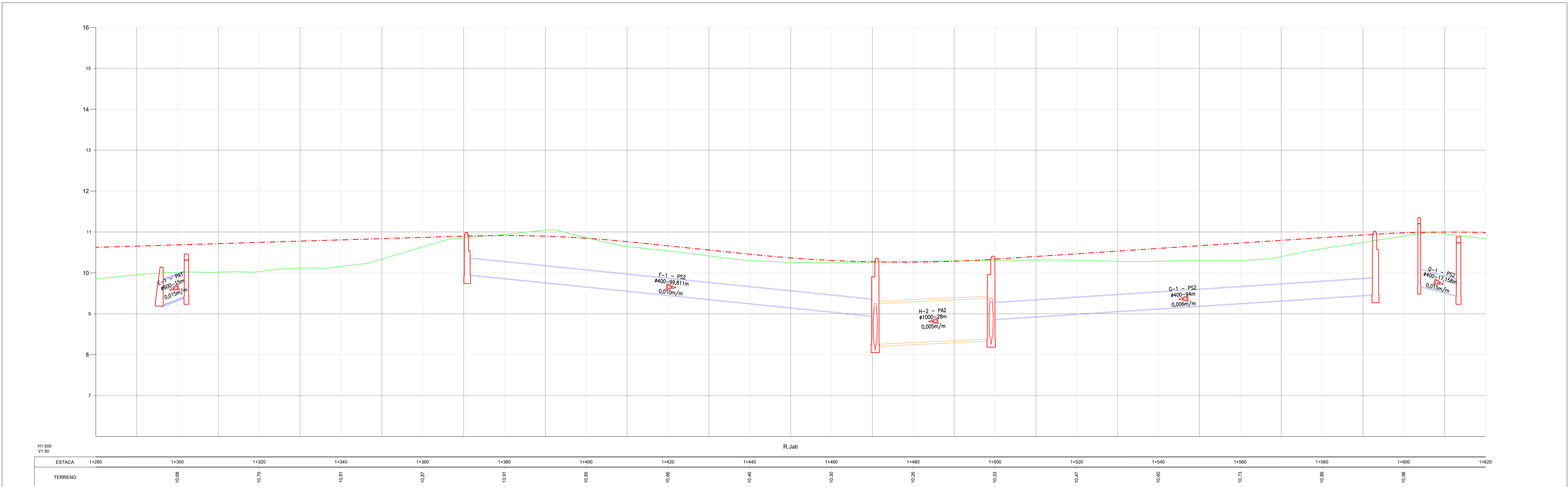
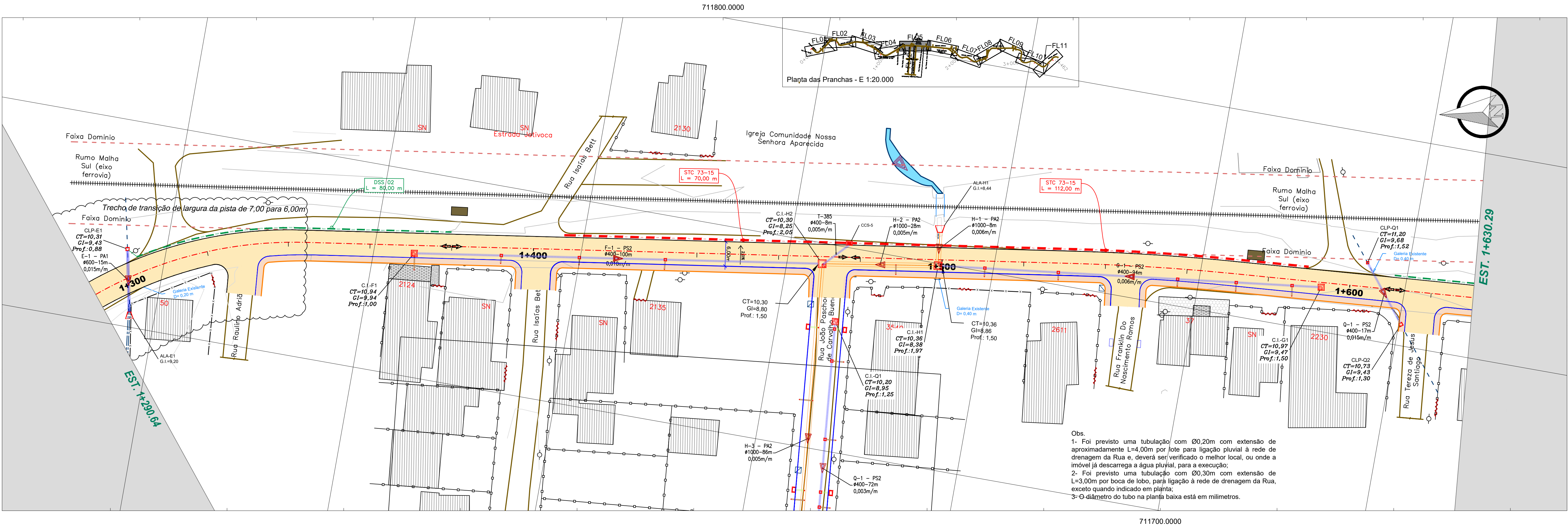
Conteúdo:
PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
RESTITUIÇÃO TOPOGRÁFICA

Data:
MAR/2025

Escala:
h = 1 / 500 - v = 50

Revisão:
04





REV. PRIMÁRIO	PONTO ONIBUS	CERCA	TALVEQUE	ÁGUA	Área Pavimentada - Pista	TRANSPOSIÇÃO DE SARUETA	BOCA PARA BUENRO	GALERIA PLUVIAL D=0,40m	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM
PAVIMENTO ASFALTADO EXISTENTE	TORRE DE ENERGIA	MURO	VALO	ALCANTARALA	Área Pavimentada - Calçada	MEIO FIO	BOCA PARA BUENRO DUPLO	GALERIA PLUVIAL D=0,60m	CAIXA DE INSPEÇÃO
EIXO EXISTENTE	PORTO	ACESSO VEÍCULOS	GALERIA PLUVIAL	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM	Área Pavimentada - Estação	SARUETA DRENO PROFUNDO	SARUETA DRENO SUB SUPERFICIAL	GALERIA PLUVIAL D=0,80m	
FERROVIA	BANHAÇÃO	RIO / CORREGO	CK COLETORES	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM	BORDO PAV	DRENO SUB SUPERFICIAL	VALETO	GALERIA PLUVIAL D=1,00m	
CAMINHOS	EDIFICAÇÃO	ALA	CK COLETORES	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM	SARUETA TRIANGULAR CONCRETO	GUARDA CORPO	GREIDE EXISTENTE	GALERIA PLUVIAL D=1,20m	
BORDO EXISTENTE	ALPENDRE	SARUETA DRENO	CK COLETORES	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM	DRENO PROFUNDO	BOCA DE LOBO DE PASSAGEIRO	GREIDE ACABADO	GALERIA PLUVIAL D=1,50m	



Proprietário:
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Objeto:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Endereço:
ESTRADA JATIVOCA

Responsável Técnico:
DELTON ANTUNES COELHO
Crea 115.283-2

Assinatura:

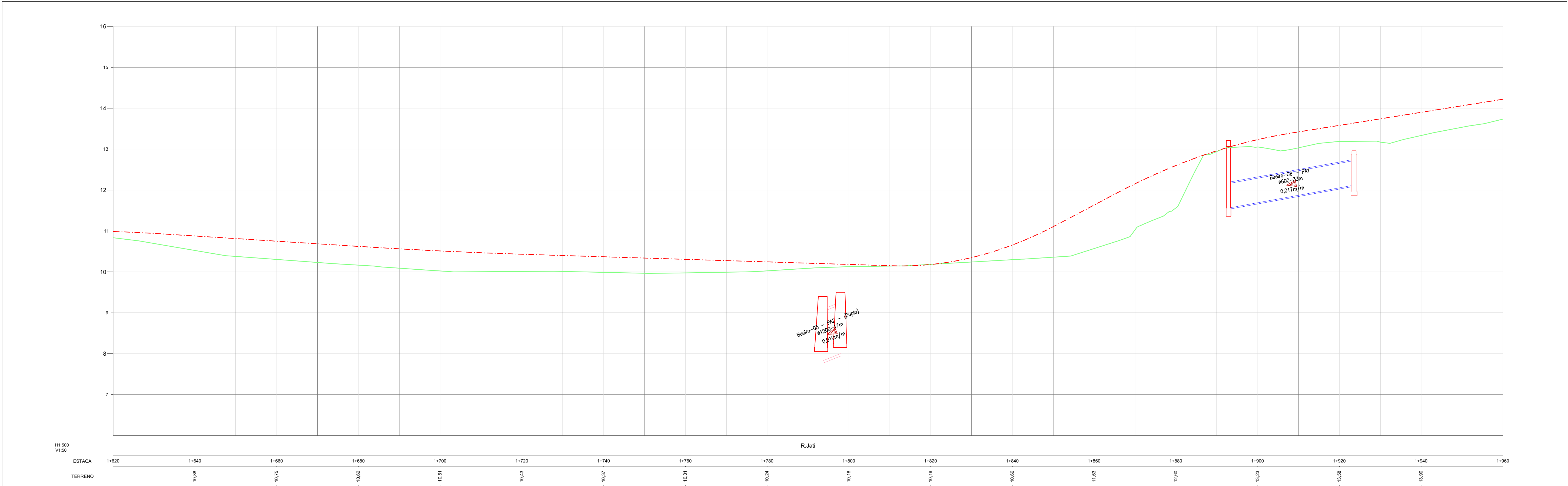
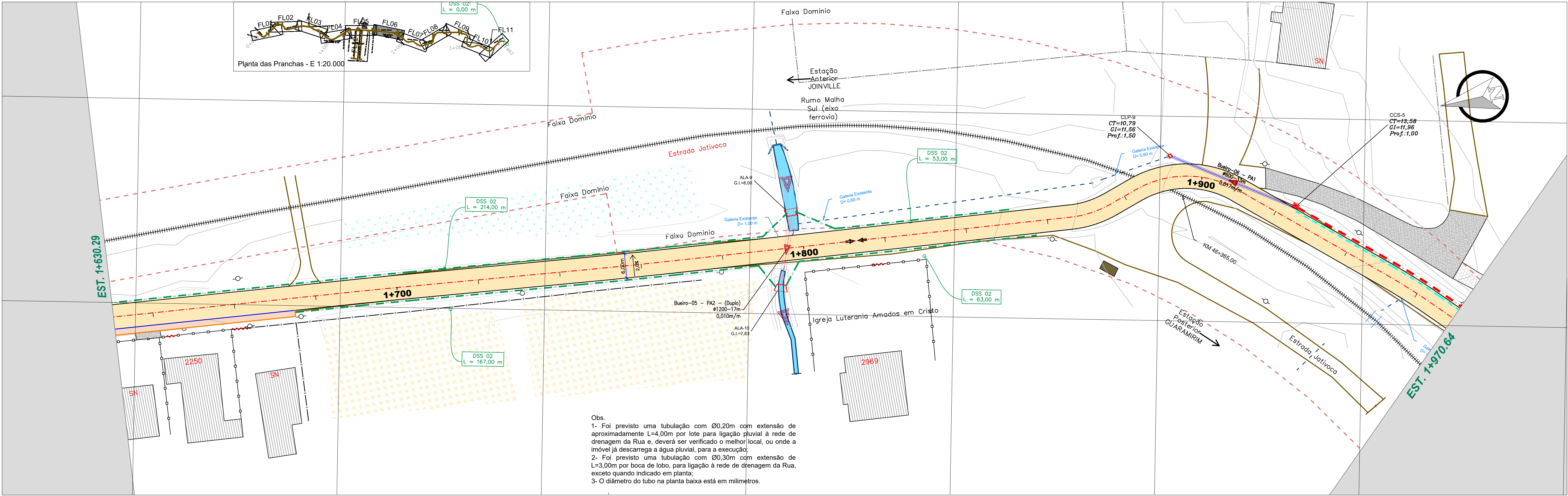
Conteúdo:
PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
RESTITUIÇÃO TOPOGRÁFICA

Data:
MAR/2025

Escala:
h = 1 / 500 - v = 50

Revisão:
04





REV. PRIMÁRIO	PONTO ONIBUS	CERCA	TALVEZUE	ÁGUA	Área Pavimentada - Pista	TRANSPOSIÇÃO DE SARIETA	BOCA PARA BUERO	GALERIA PLUVIAL D=0,40m	CA. LIGAÇÃO E PASSAGEM
PAVIMENTO ASFALTO EXISTENTE	TORRE DE ENERGIA	MURO	VALO	CAÇADA PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	Área Pavimentada - Calçada	MEIO FIO	BOCA PARA BUERO DUPLO	GALERIA PLUVIAL D=0,60m	CAIXA DE INSPEÇÃO/VP
EIXO EXISTENTE	POSTE	ACESSO VEÍCULOS	GALERIA PLUVIAL	CAÇADA BLOCO SEXTAVADO EXISTENTE	Área Pavimentada - Estação	SADA DRENO PROFUNDO	SADA DRENO SUB SUPERFICIAL	GALERIA PLUVIAL D=0,80m	
FERROVIA	BANHASO	RIO / CORREGO	CK COLETORES GUA	CAÇADA B. RETANGULAR EXISTENTE	BORDO PAV.	DRENO SUB SUPERFICIAL	VALETO	GALERIA PLUVIAL D=1,00m	
CAMINHOS/TERRELA	EDIFICAÇÃO	ALA	CK COLETORES GRELHA	CAÇADA CONCRETO EXISTENTE	SARIETA TRIANGULAR CONCRETO	GUARDA CORPO	GREIDE EXISTENTE	GALERIA PLUVIAL D=1,20m	
BORDO EXISTENTE	ALPENDRE	SADA D'ÁGUA	SETA FLUXO	CK COL. DE SARIETA	DRENO PROFUNDO	BOCA DE LOBO DE PASEIO	GREIDE ACABADO	GALERIA PLUVIAL D=1,50m	



Proprietário:
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Objeto:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Endereço:
ESTRADA JATIVOCA

Responsável Técnico:
DELTON ANTUNES COELHO
Crea 115.283-2

Assinatura:

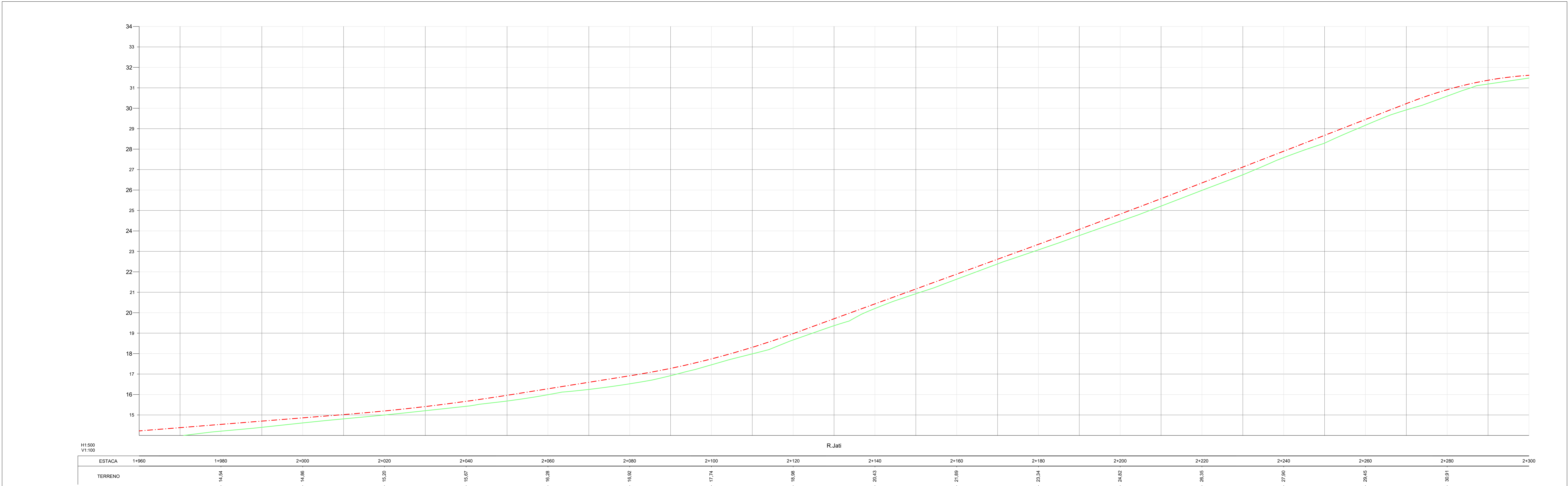
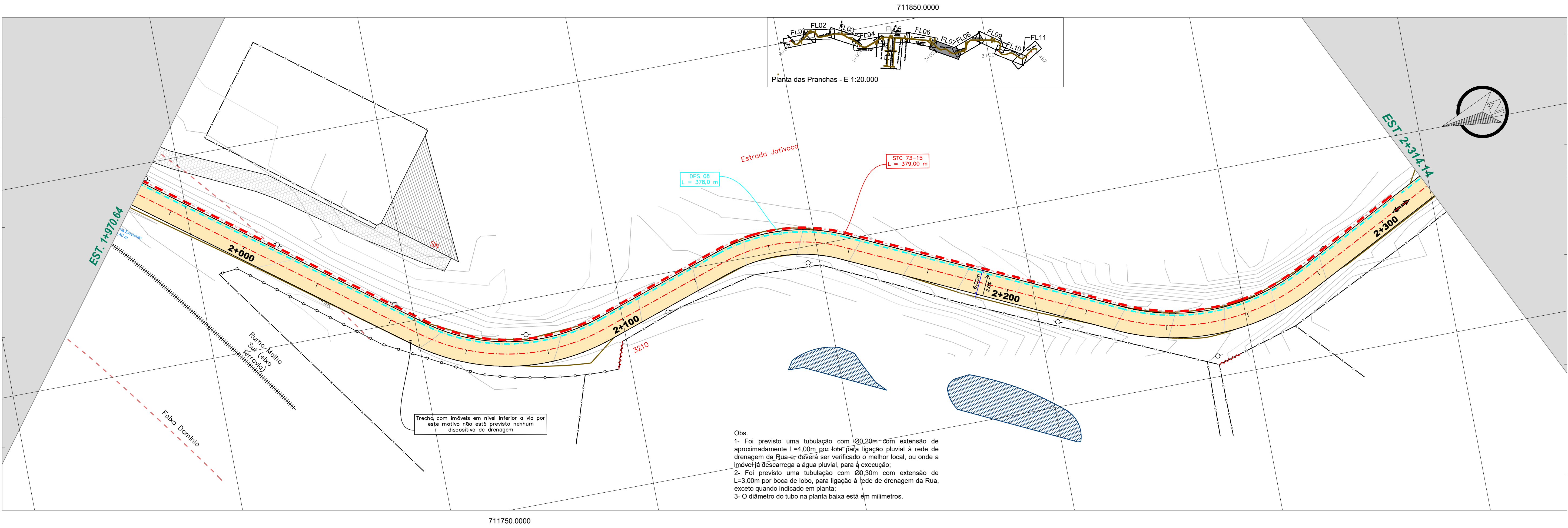
Conteúdo:
PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
RESTITUIÇÃO TOPOGRÁFICA

Data:
MAR/2025

Escala:
h = 1 / 500 - v = 50

Revisão:
04





REV. PRIMÁRIO	PONTO ONIBUS	CERCA	TALVEGUE	ÁGUA	Área Pavimentada - Pista	TRANSPOSIÇÃO DE SARIETA	BOCA PARA BUENRO	GALERIA PLUVIAL D=0.60m	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM
PAVIMENTO ASFALTADO EXISTENTE	TORRE DE ENERGIA	MURO	VALDO	CAÇADA PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	Área Pavimentada - Calçada	MEIO FID	BOCA PARA BUENRO DUPLO	GALERIA PLUVIAL D=0.80m	CAIXA DE INSPEÇÃO/PIV
EIXO EXISTENTE	PORTO	ACESSO VEÍCULOS	GALERIA PLUVIAL	CAÇADA BLOCO SEXTAVADO EXISTENTE	Área Pavimentada - Estação	SADA DRENO PROFUNDO	SADA DRENO SUB SUPERFICIAL	GALERIA PLUVIAL D=0.90m	
FERROVIA	BANHAO	RIO / CORREGO	CK COLETORES GUA	CAÇADA B RETANGULAR EXISTENTE	BORDO PAV	DRENO SUB SUPERFICIAL	VALETO	GALERIA PLUVIAL D=1.00m	
CAMINHO TRILHA	EDIFICAÇÃO	ALA	CK COLETORES GRELHA	CAÇADA CONCRETO EXISTENTE	SARIETA TRIANGULAR CONCRETO	GUARDA CORPO	GREIDE EXISTENTE	GALERIA PLUVIAL D=1.20m	
BORDO EXISTENTE	ALPENDRE	SADA D'ÁGUA	SETA FLUXO	CK COL. DE SARIETA	DRENO PROFUNDO	BOCA DE LOBO DE PASSAGEIRO	GREIDE ACABADO	GALERIA PLUVIAL D=1.50m	

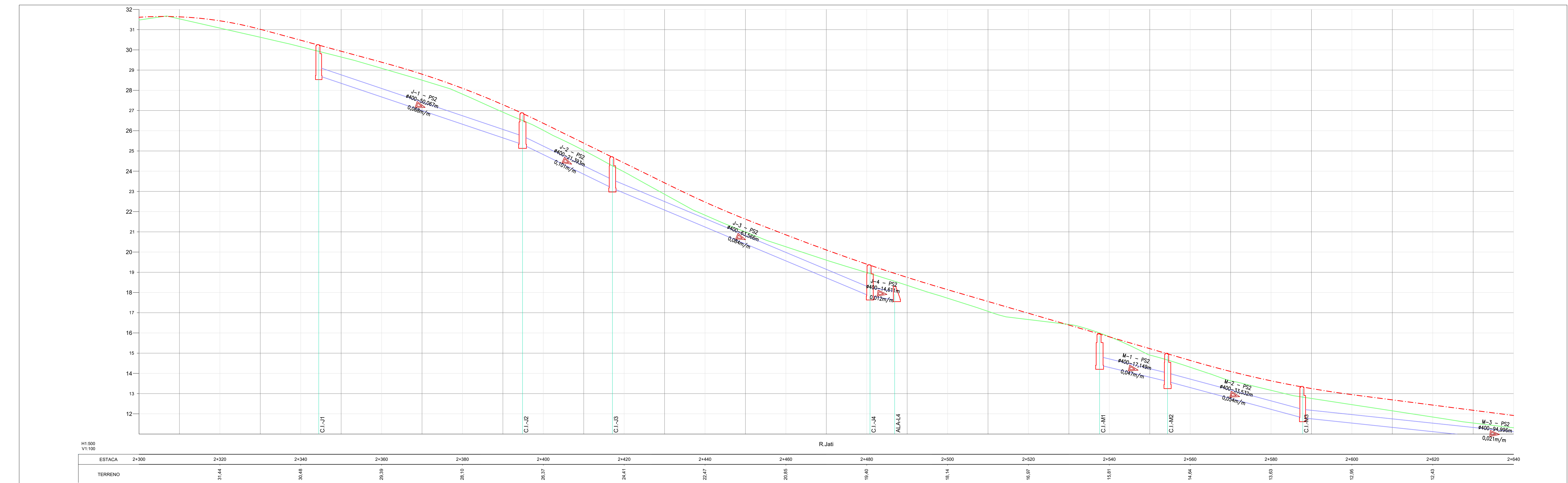
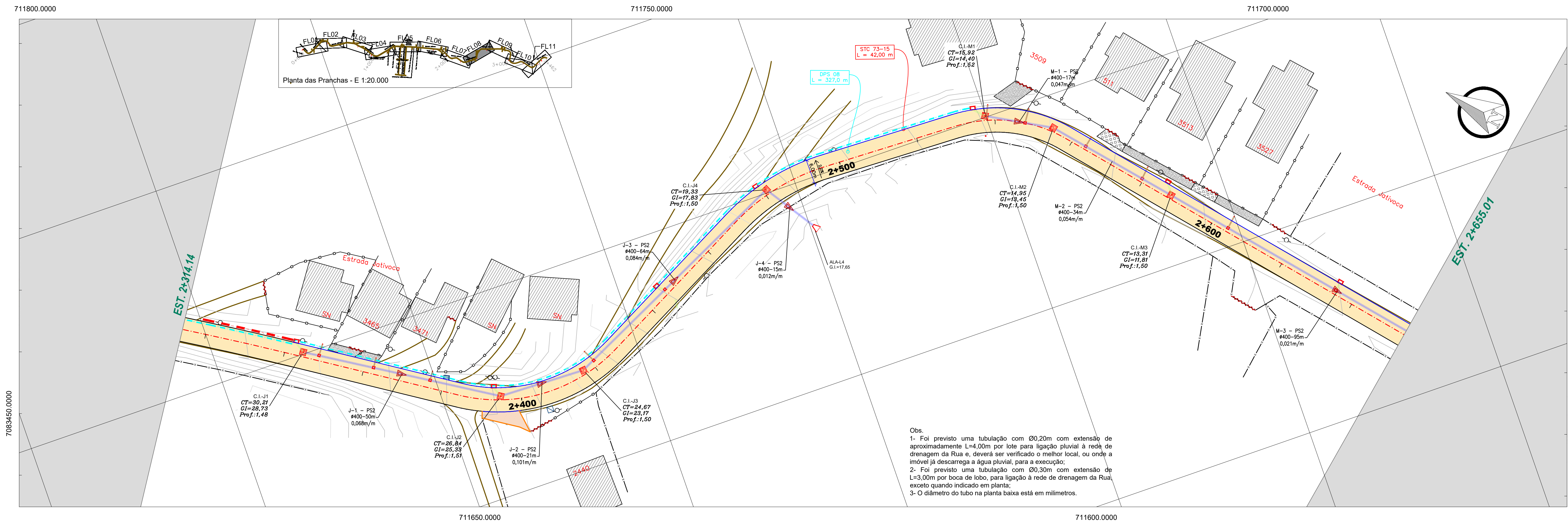


Proprietário:	MUNICÍPIO DE JOINVILLE
Objeto:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA
Endereço:	ESTRADA JATIVOCA

Responsável Técnico:	OELTON ANTUNES COELHO
Crea	115.283-2
Conteúdo:	PROJETO DRENAGEM PLUVIAL PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL RESTITUIÇÃO TOPOGRÁFICA
Data:	MAR/2025
Escala:	h = 1 / 500 - v = 50
Revisão:	04

DAVANTI
ENGENHARIA
Fone: 48 3466.3489
www.davantiengenharia.eng.br - adm@davantiengenharia.eng.br

Folha: 07 / 32



REV. PRIMÁRIO	PONTO ONIBUS	CERCA	TALVEGUE	ÁGUA	Área Pavimentada - Pista	TRANSPOSIÇÃO DE SARUETA	BOCA PARA BUENRO	GALERIA PLUVIAL D=0,60m	CA. LIGAÇÃO E PASSAGEM
PAVIMENTO ASFALTADO EXISTENTE	TORRE DE ENERGIA	MURO	VALO	CAÇADA PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	Área Pavimentada - Calçada	MEIO FIO	BOCA PARA BUENRO DUPLO	GALERIA PLUVIAL D=0,80m	CAIXA DE INSPEÇÃO/PS
EIXO EXISTENTE	POSTE	ACESSO VEICULOS	GALERIA PLUVIAL	CAÇADA BLOCO SEXTAVADO EXISTENTE	Área Pavimentada - Estação	SADA DRENO PROFUNDO	SADA DRENO SUB SUPERFICIAL	GALERIA PLUVIAL D=1,00m	
FERROVIA	BANHAÇO	NO / CORREDO	CK COLETORES GUA	CAÇADA B. RETANGULAR EXISTENTE	BORDO PAV.	DRENO SUB SUPERFICIAL	VALETO	GALERIA PLUVIAL D=1,20m	
CAMINHOTREILHA	EDIFICAÇÃO	ALA	CK COLETORES GRELHA	CAÇADA CONCRETO EXISTENTE	SARUETA TRIANGULAR CONCRETO	GUARDA CORPO	GREIDE EXISTENTE	GALERIA PLUVIAL D=1,50m	
BORDO EXISTENTE	ALPENDRE	SADA D'ÁGUA	SETA FLUXO	CK COL. DE SARUETA	DRENO PROFUNDO	BOCA DE LOBO DE PASSARELO	GREIDE ACABADO		

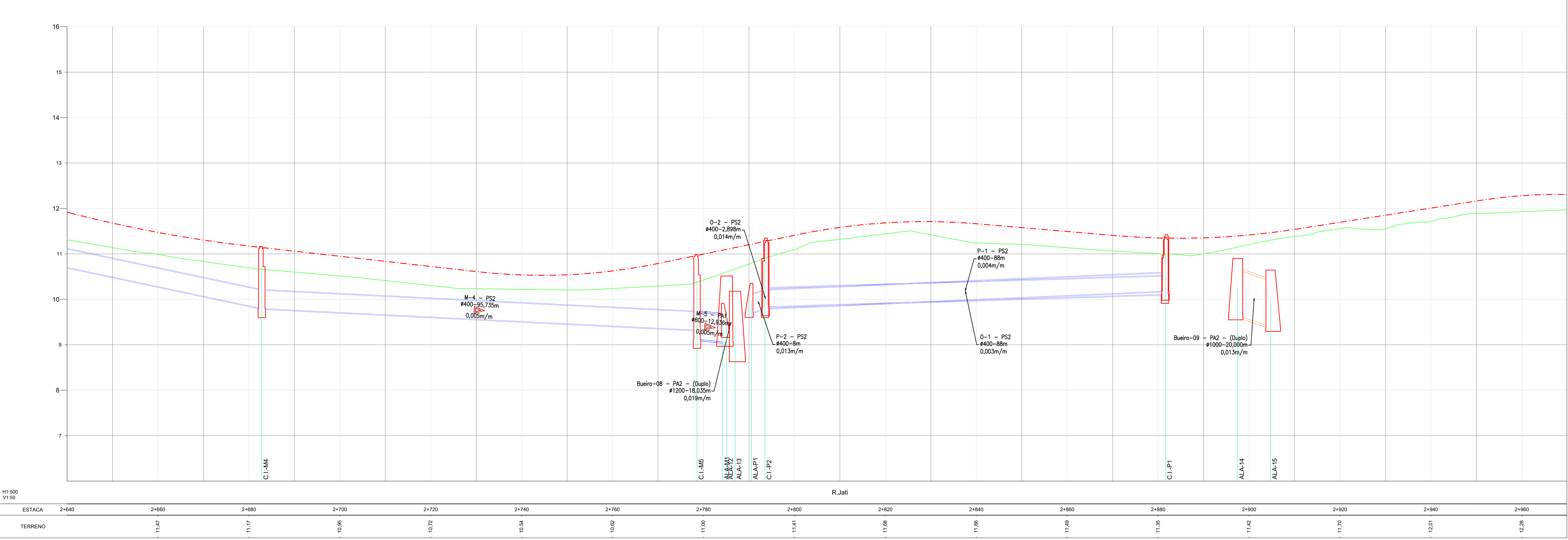
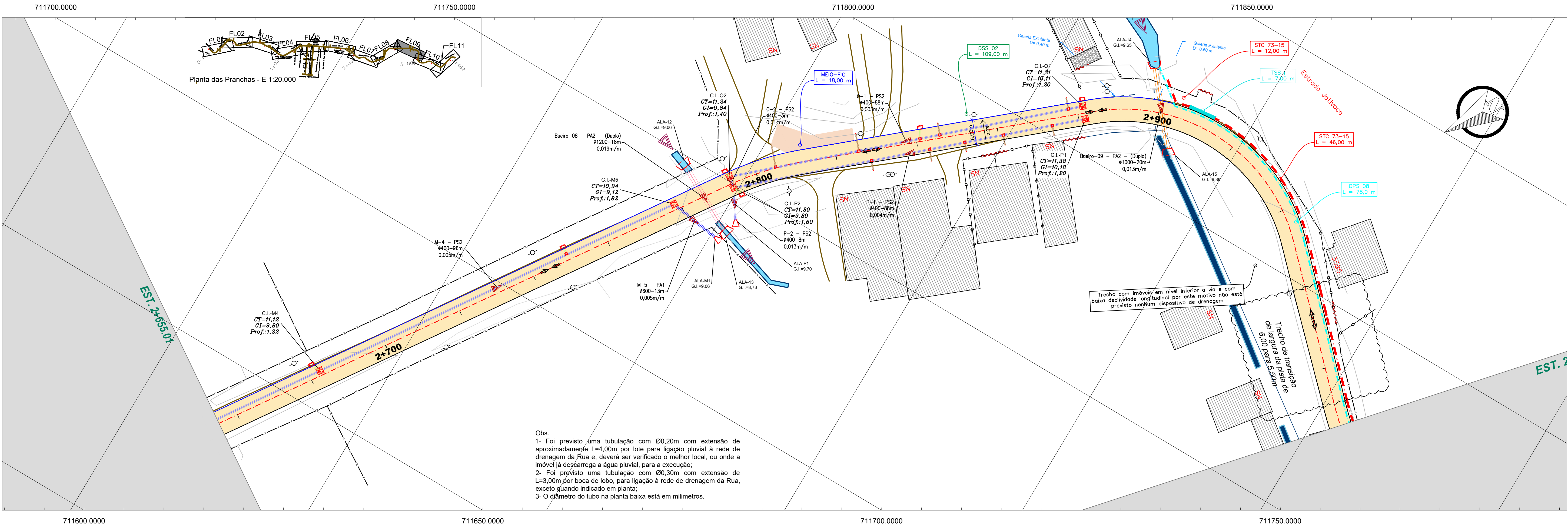


Proprietário:	MUNICÍPIO DE JOINVILLE
Objeto:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA
Endereço:	ESTRADA JATIVOCA

Responsável Técnico:	Assinatura:
DELTON ANTUNES COELHO	
Crea 115.283-2	
Conteúdo:	
PROJETO DRENAGEM PLUVIAL	
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL	
RESTITUIÇÃO TOPOGRÁFICA	
Data:	Escala:
MAR/2025	h = 1 / 500 - v = 50
	Revisão:
	04

**DAVANTI**
ENGENHARIA
Fone: 48 3466.3489
www.davantiengenharia.eng.br - adm@davantiengenharia.eng.br

Folha: 08 / 32





Proprietário:
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Objeto:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Endereço:
ESTRADA JATIBOCA

Responsável Técnico:
DELTON ANTUNES COELHO
Crea 115.283-2

Assinatura:

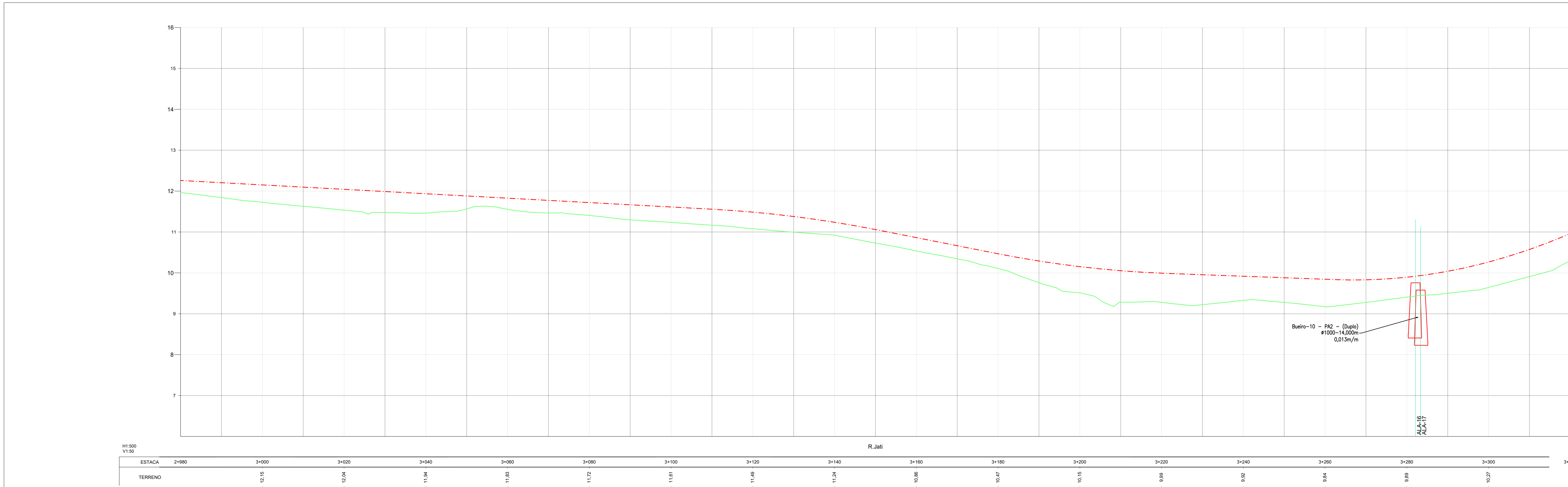
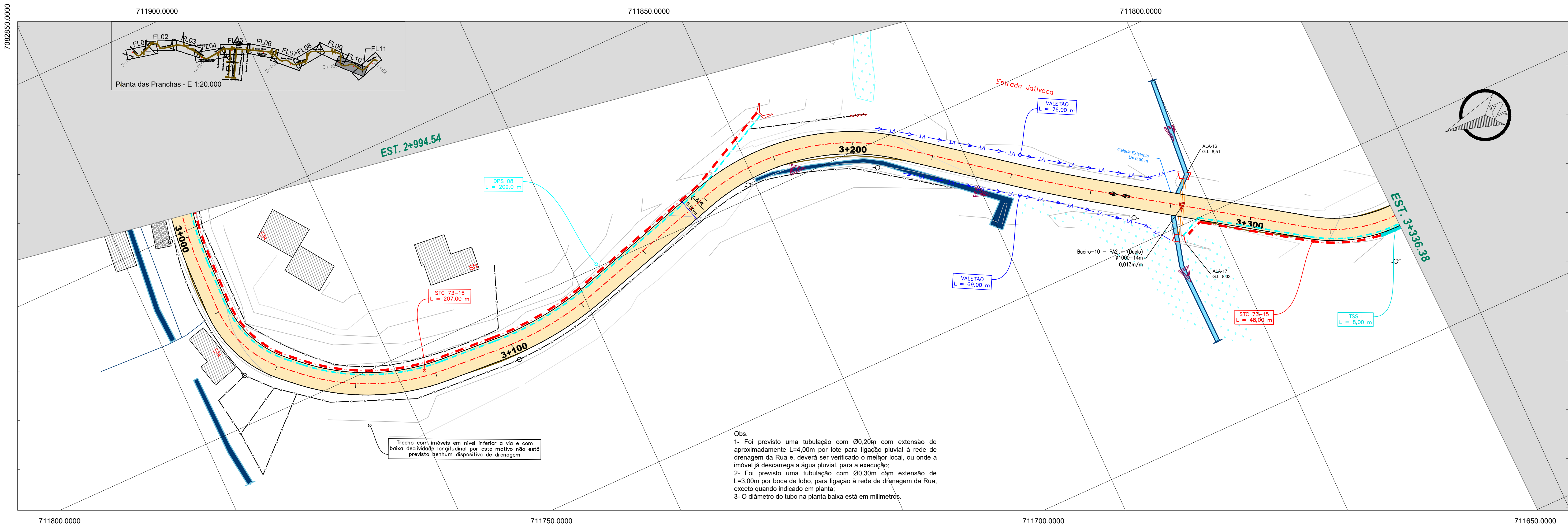
Conteúdo:
PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
RESTITUIÇÃO TOPOGRÁFICA

Data:
MAR/2025

Escala:
h = 1 / 500 - v = 50

Revisão:
04





REV. PRIMÁRIO	PONTO ONIBUS	CERCA	TALVEGUE	ÁGUA	Área Pavimentada - Pista	TRANSPOSIÇÃO DE SARIETA	BOCA PARA BUEIRO	GALERIA PLUVIAL D=0,40m	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM
PAVIMENTO ASFALTADO EXISTENTE	TORRE DE ENERGIA	MURO	VALDO	CAÇADA PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	Área Pavimentada - Calçada	MEIO FIO	BOCA PARA BUEIRO DUPLO	GALERIA PLUVIAL D=0,80m	CAIXA DE INSPEÇÃO/PV
EXO EXISTENTE	POSTE	ACESSO VEÍCULOS	GALERIA PLUVIAL	CAÇADA BLOCO SEXTAVADO EXISTENTE	Área Pavimentada - Estação	SADA DRENO PROFUNDO	SADA DRENO SUB SUPERFICIAL	GALERIA PLUVIAL D=0,80m	
FERROVIA	BANHASO	RIO / CORREGO	CK COLETORES GUA	CAÇADA B. RETANGULAR EXISTENTE	BORDO PAV.	DRENO SUB SUPERFICIAL	VALETÃO	GALERIA PLUVIAL D=1,00m	
CAMINHOTREILHA	EDIFICAÇÃO	ALA	CK COLETORES GRELHA	CAÇADA CONCRETO EXISTENTE	SARIETA TRIANGULAR CONCRETO	GUARDA CORPO	GREIDE EXISTENTE	GALERIA PLUVIAL D=1,20m	
BORDO EXISTENTE	ALPENDRE	SADA D'ÁGUA	SETA FLUXO	CK COL. DE SARIETA	DRENO PROFUNDO	BOCA DE LOBO DE PASSO	GREIDE ACABADO	GALERIA PLUVIAL D=1,50m	



Proprietário:
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Objeto:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Endereço:
ESTRADA JATIVOCA

Responsável Técnico:
DELTON ANTUNES COELHO
Crea 115.283-2

Assinatura:

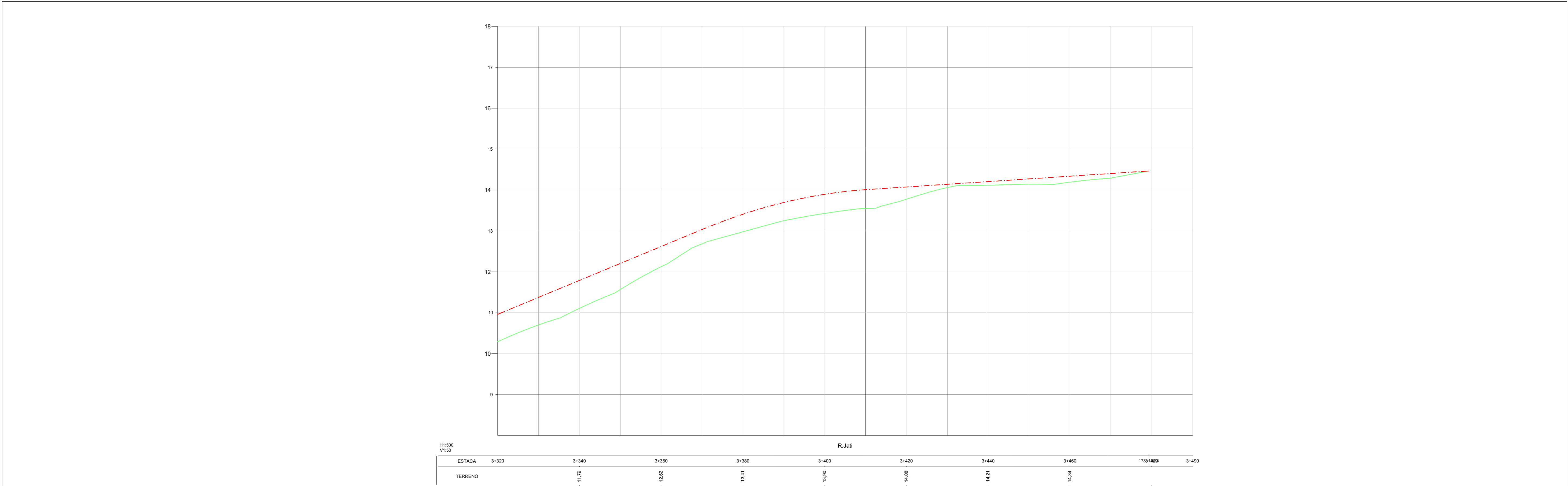
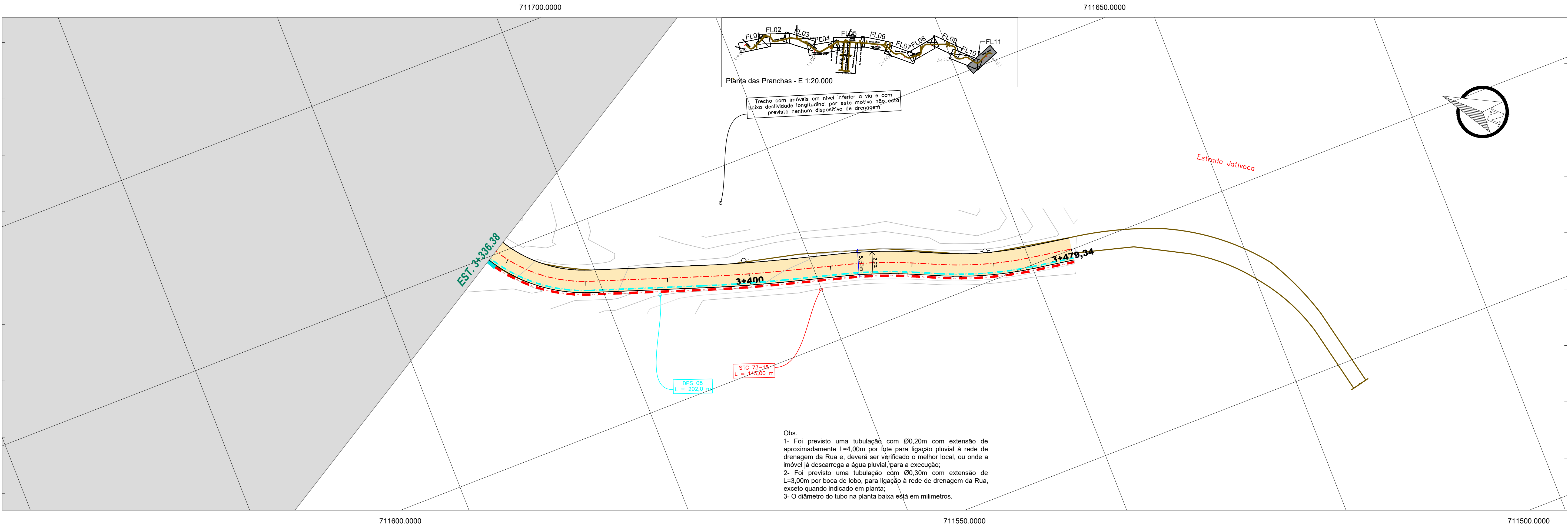
Conteúdo:
PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
RESTITUIÇÃO TOPOGRÁFICA

Data:
MAR/2025

Escala:
h = 1 / 500 - v = 50

Revisão:
04



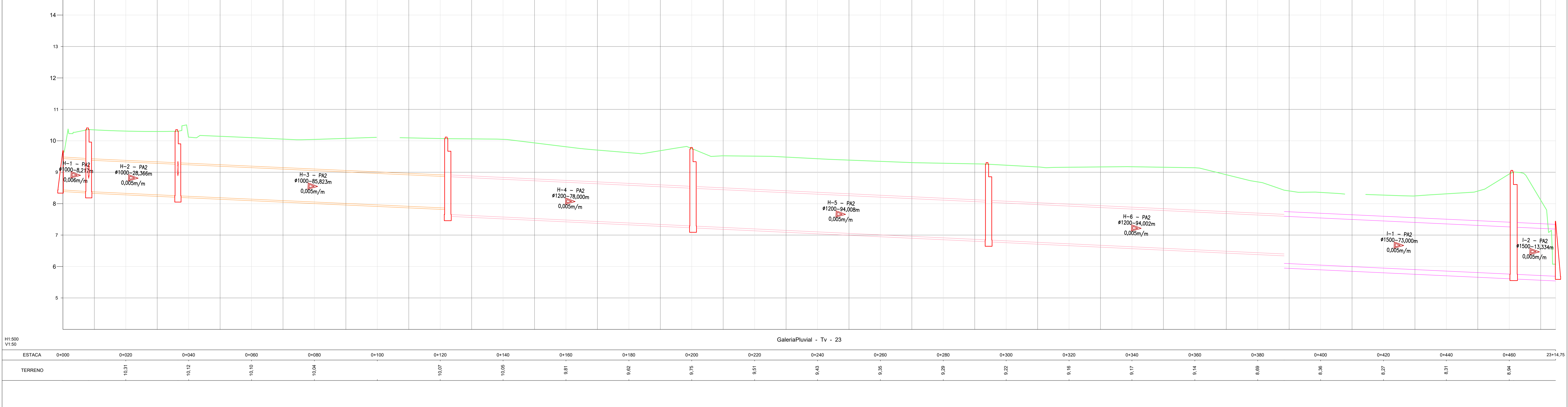
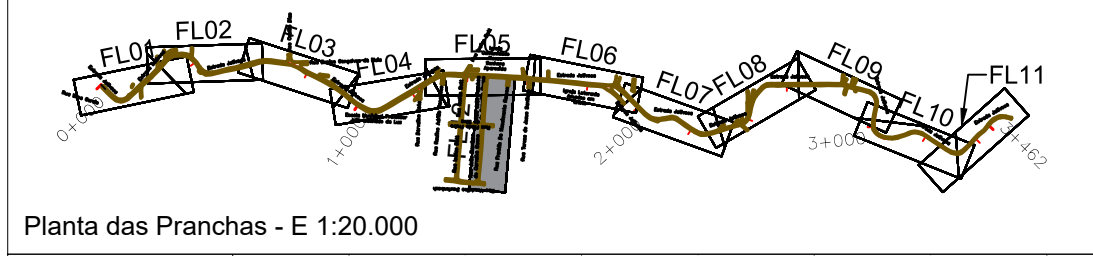
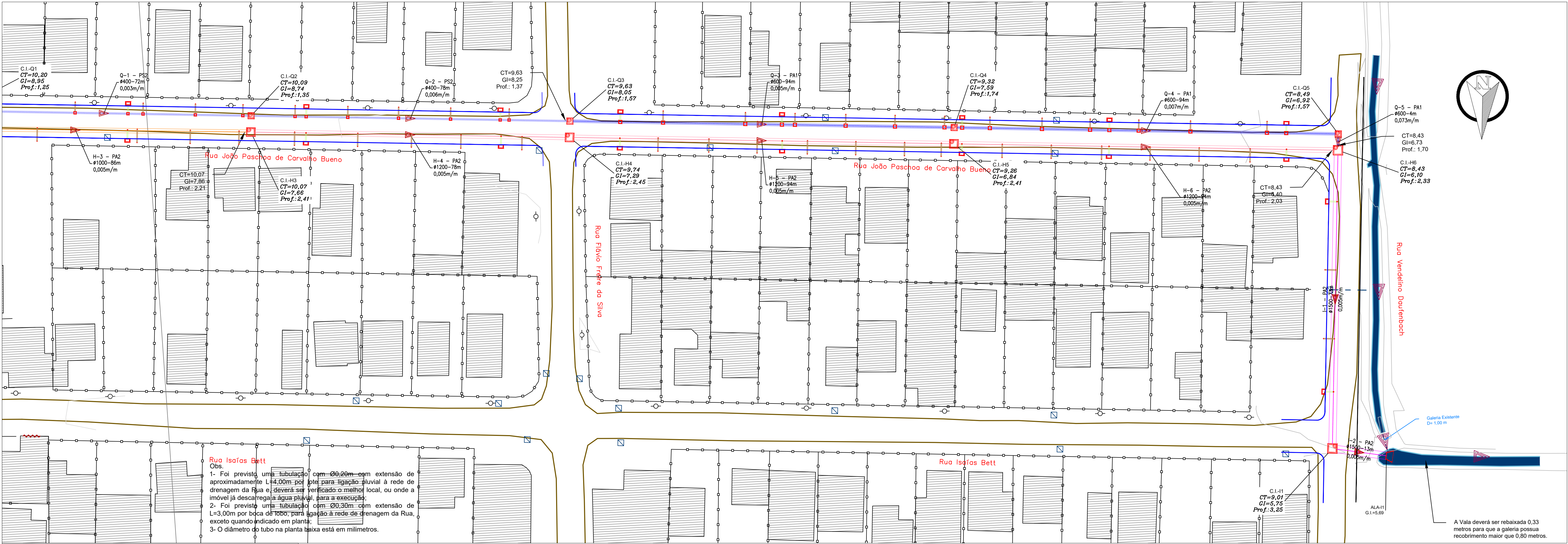




Proprietário:	MUNICÍPIO DE JOINVILLE
Objeto:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA
Endereço:	ESTRADA JATIVOCA

Responsável Técnico:	OELITON ANTUNES COELHO	Assinatura:	
Crea:	115.283-2		
Conteúdo:	PROJETO DRENAGEM PLUVIAL		
	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL		
	RESTITUIÇÃO TOPOGRÁFICA		
Data:	MAR/2025	Escala:	h = 1 / 500 - v = 50
Revisão:	04		





REV. PRIMÁRIO	PONTO ONIBUS	CERCA	TALVEZUE	ÁGUA	Área Pavimentada - Pista	TRANSPOSIÇÃO DE SARIETA	BOCA PARA BUENRO	GALERIA PLUVIAL D=0,40m	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM
PAVIMENTO ASFALTADO EXISTENTE	TORRE DE ENERGIA	MURO	VALO	CALÇADA PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	Área Pavimentada - Calçada	MEIO FIO	BOCA PARA BUENRO DUPLO	GALERIA PLUVIAL D=0,60m	CAIXA DE INSPEÇÃO
EXO EXISTENTE	POSTE	ACESSO VEÍCULOS	GALERIA PLUVIAL	CALÇADA BLOCO SEXTAVADO EXISTENTE	Área Pavimentada - Estação	SAÍDA DRENO PROFUNDO	SAÍDA DRENO SUB SUPERFICIAL	GALERIA PLUVIAL D=0,80m	
FERRONVA	BANHEIRO	RIO / CORREGO	CK COLETORES GUA	CALÇADA B. RETANGULAR EXISTENTE	BORDO PAV.	DRENO SUB SUPERFICIAL	VALETÃO	GALERIA PLUVIAL D=1,00m	
CAMINHOTELHA	EDIFICAÇÃO	ALA	CK COLETORES GRELHA	CALÇADA CONCRETO EXISTENTE	SARIETA TRIANGULAR CONCRETO	GUARDA CORPO	GREIDE EXISTENTE	GALERIA PLUVIAL D=1,20m	
BORDO EXISTENTE	ALPENDRE	SAÍDA D'ÁGUA	SETA FLUXO	CK COL. DE SARIETA	DRENO PROFUNDO	BOCA DE LOBO DE PASSAGEIRO	GREIDE ACABADO	GALERIA PLUVIAL D=1,50m	



Proprietário:
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Objeto:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Endereço:
ESTRADA JATIVOCA

Responsável Técnico:
DELTON ANTUNES COELHO
Crea 115.283-2

Assinatura:

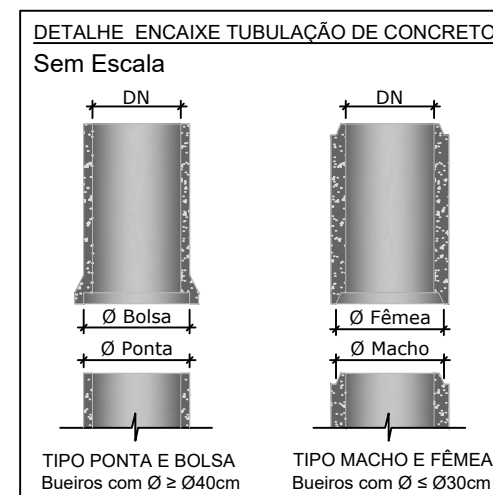
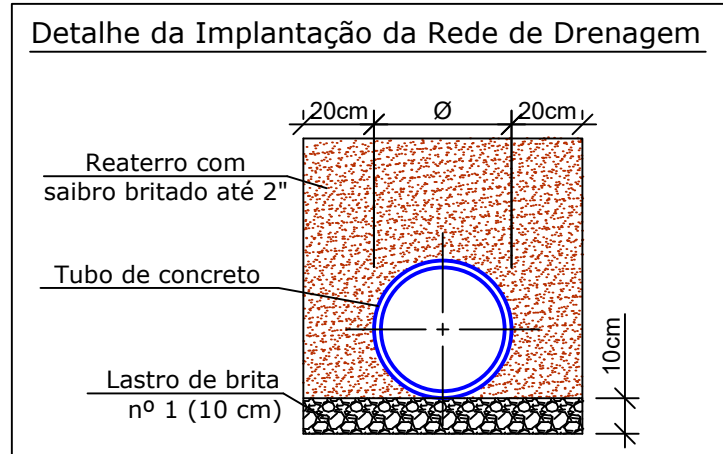
Conteúdo:
PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
RESTITUIÇÃO TOPOGRÁFICA

Data:
MAR/2025

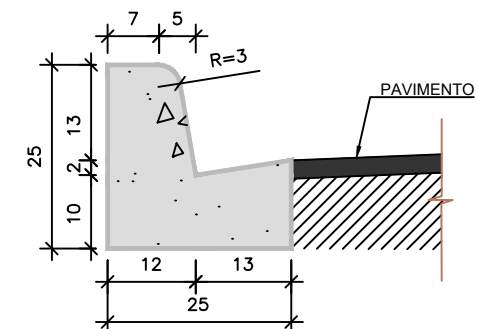
Escala:
h = 1 / 500 - v = 50

Revisão:
04





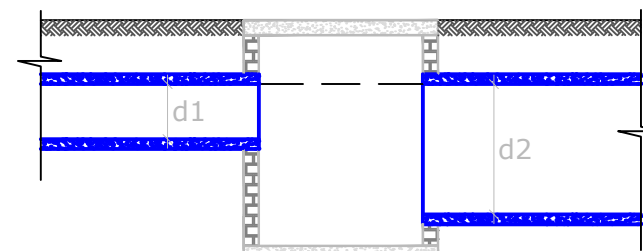
MEIO-FIO – PADRÃO DNIT MFC 03
Escala 1:10



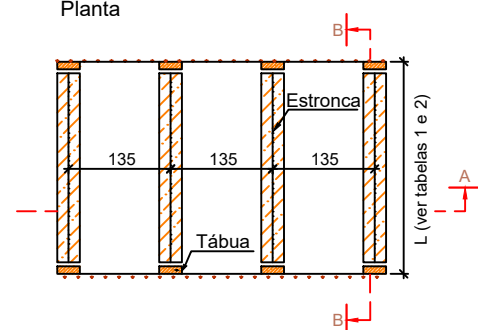
CONSUMOS MÉDIOS		MÉTODO EXECUTIVO		
		Convencional	Extrusão	Pré-Moldado
Escavação	m³/m	0,0300	0,0300	0,0300
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,0420	0,0420	0,0420
Fôrma	m²/m	0,5615	–	–
Argamassa (cimento e areia)	m³/m	0,0001	–	0,0004

NOTAS:
1 – DIMENSÕES EM CM;
2 – EM GERAL OS MEIOS-FIOS SERÃO PRÉ-MOLDADOS,
3 – AS QUANTIDADES DE FORMAS INDICADAS APLICAM-SE AO CASO DE MEIO-FIOS MOLDADOS "IN LOCO" POR PROCESSOS CONVENCIONAIS.

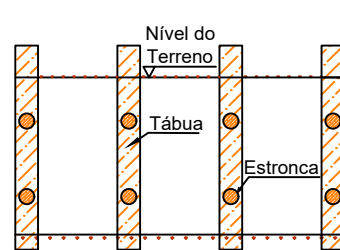
ALINHAMENTO DE CONDUTOS DE DRENAGEM



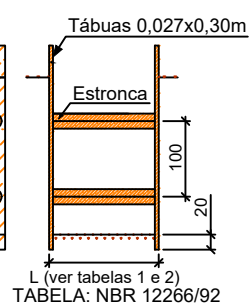
ESCORAMENTO PONTALETEAMENTO
FONTE: ABNT-NBR 12266/92
Escala: 1:100
Planta



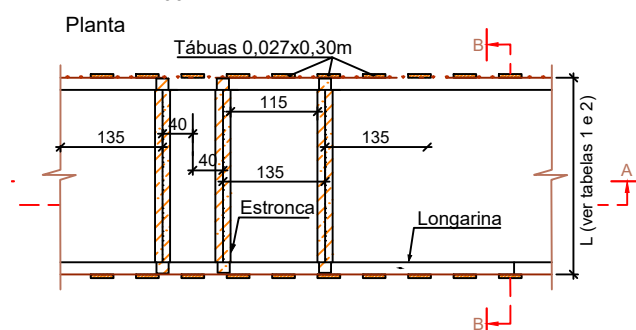
Corte AA



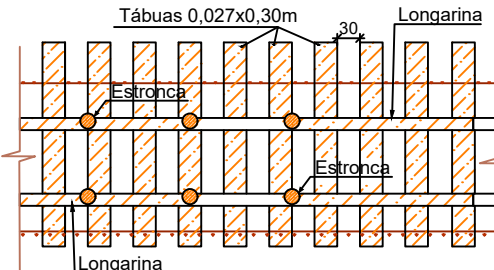
Corte BB



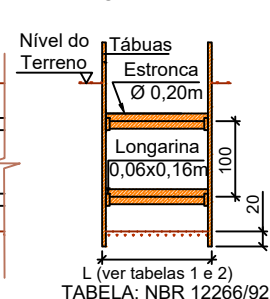
Escoramento Descontínuo
Escala: 1:100
Planta



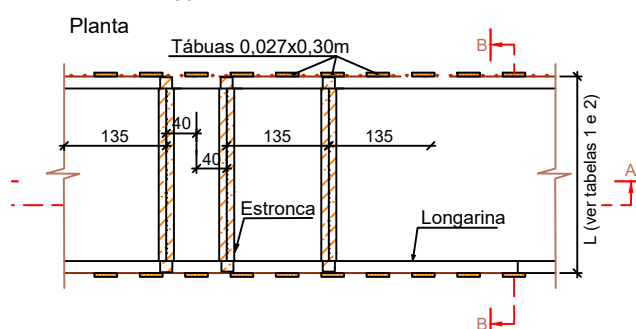
Corte AA



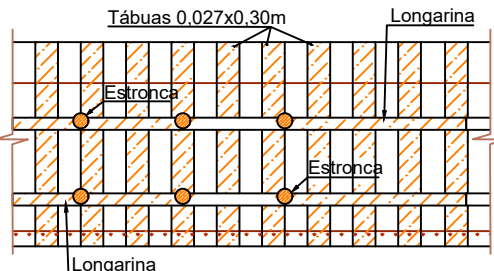
Corte BB



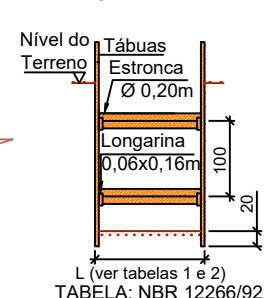
Escoramento Contínuo
Escala: 1:100
Planta



Corte AA



Corte BB



Fone: 48 3466.3489
www.davantiengenharia.eng.br
adm@davantiengenharia.eng.br
Rua Vidal Ramos nº 195 - Sala 1
Centro - CEP 88870-000 - Orleans - SC



Proprietário:

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Endereço:

ESTRADA JATIVOCA

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

Assinatura:

Conteúdo:

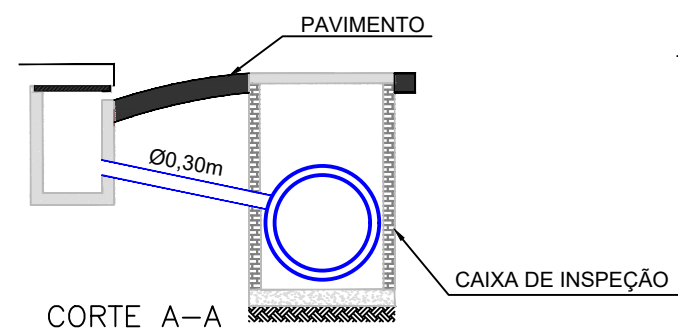
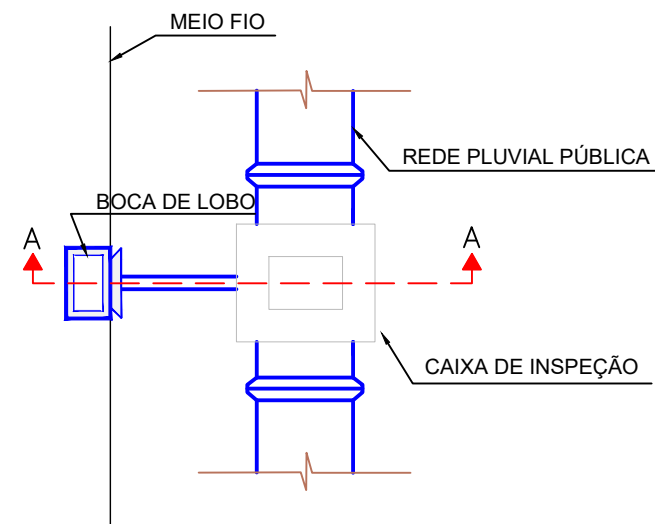
PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

Data:	MAR/2025	Escala:	h = INDICADA	Revisão:	04	Folha:	13 / 32
-------	----------	---------	--------------	----------	----	--------	---------

DETALHE GENÉRICO LIGAÇÃO COM BOCA DE LOBO

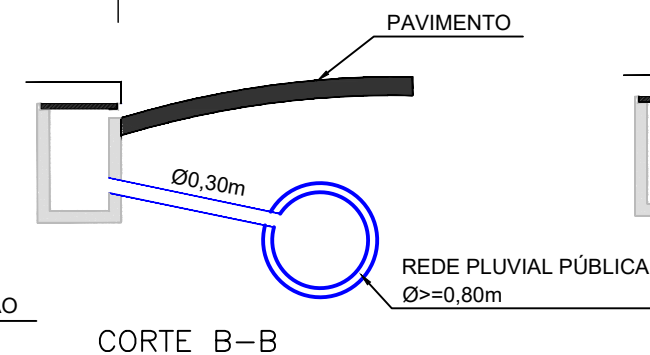
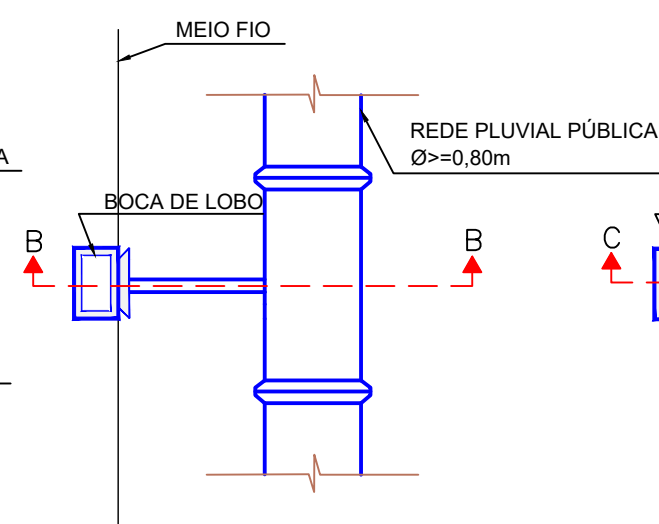
ESCALA 1:100

LIGAÇÃO DE BOCA DE LOBO COM CAIXA DE INSPEÇÃO



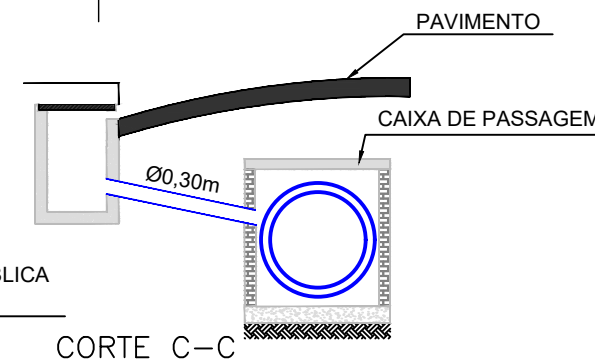
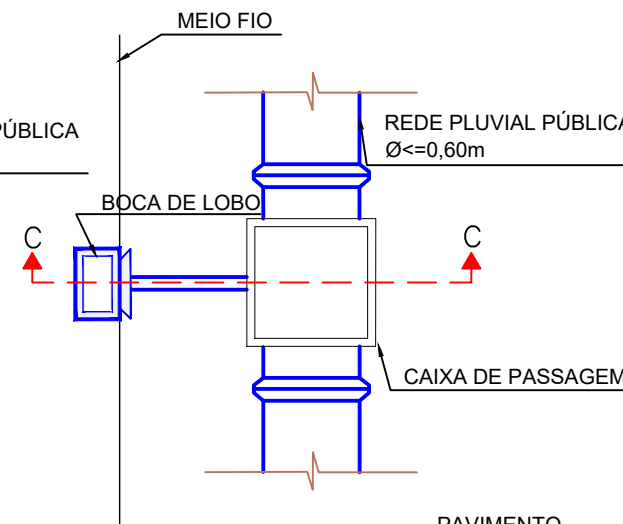
CORTE A-A

LIGAÇÃO DIRETA DE BOCA DE LOBO COM REDE DE DRENAGEM Ø>=0,80m



CORTE B-B

LIGAÇÃO DE BOCA DE LOBO COM CAIXA DE PASSAGEM/LIGAÇÃO PARA REDE DE DRENAGEM Ø<=0,60m



CORTE C-C

Fone: 48 3466.3489
www.davantiengenharia.eng.br
adm@davantiengenharia.eng.br
Rua Vidal Ramos nº 195 - Sala 1
Centro - CEP 88870-000 - Orleans - SC



Proprietário:

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Endereço:

ESTRADA JATIVOCA

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

Assinatura:

Conteúdo:

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL

DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

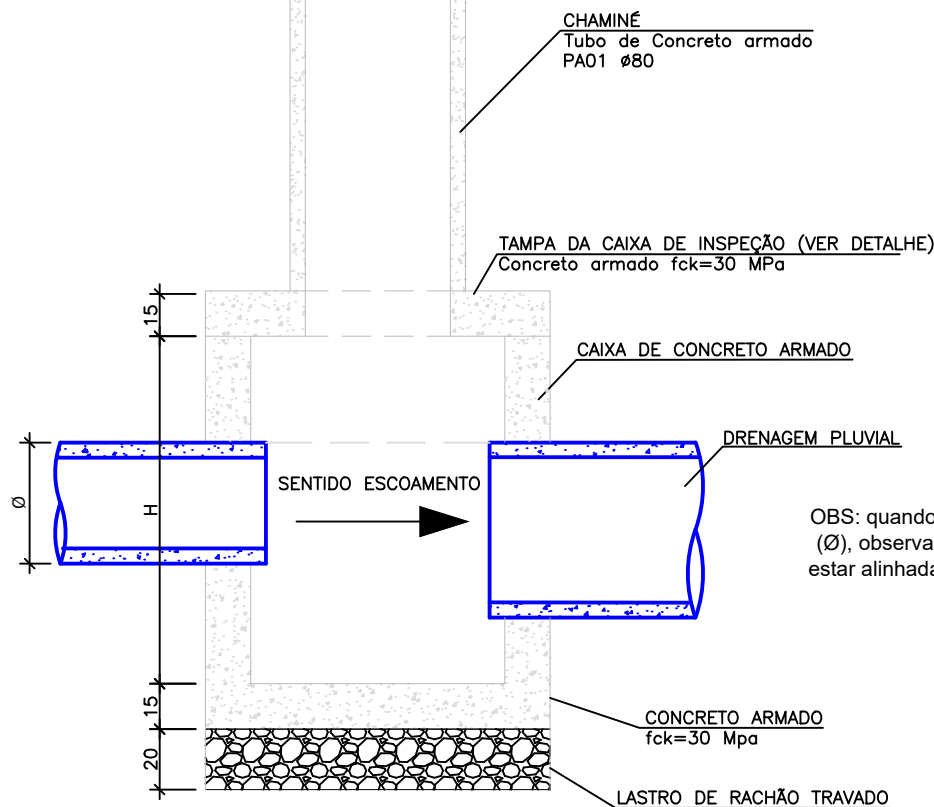
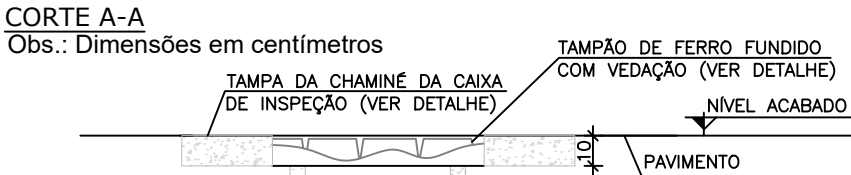
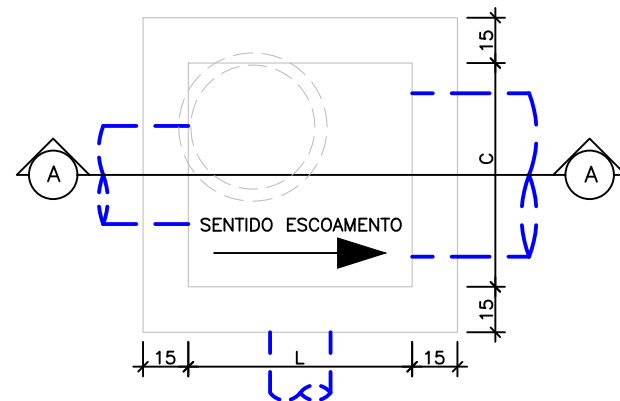


Prefeitura de
Joinville

Data:	MAR/2025	Escala:	h = INDICADA	Revisão:	04	Folha:	14 /32
-------	----------	---------	--------------	----------	----	--------	--------

CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA (CI/PV) - PRÉ MOLDADO
ESCALA: 1:25

PLANTA BAIXA
Obs.: Dimensões em centímetros



QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA CHAMINÉ		
CÓDIGO	D TUBO Ø0,80m (cm)	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO (kg)
CPV-01	100	104
CPV-02	150	104
CPV-03	200	104
CPV-04	250	104
CPV-05	300	104
CPV-06	350	104
CPV-07	400	104

NOTA: PARA QUANTIDADE DE ARMADURAS, VER DETALHE DE ARMADURA

OBS: quando houver alteração do diâmetro (Ø), observar que a G.S. do Ømenor deve estar alinhada ou acima da G.S. do Ømaior.

- OBSERVAÇÕES:
- 01 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS;
 - 02 - QUANDO NECESSÁRIO, REALIZAR O ARRASAMENTO DOS TUBOS DE Ø0,80m DA CHAMINÉ;
 - 03 - PARA AS QUANTIDADES DA LAJE PARA A TAMPA DA CI/PV VERIFICAR O DETALHE DA ARMADURA;
 - 04 - UTILIZAR A CHAMINÉ QUE PERMITA O NIVELAMENTO DO TAMPÃO DE FERRO COM O PAVIMENTO.

CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA PRÉ MOLDADO SEM TAMPA							
CI/PV	Ø TUBO (cm)	C (m)	L (m)	H (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)	LASTRO DE RACHÃO (m³)
Ø40	40	1,10	1,10	1,30	1,27	13,84	0,39
Ø60	60	1,10	1,10	1,30	1,27	13,84	0,39
Ø80	80	1,50	1,50	1,60	2,07	22,20	0,65
Ø100	100	1,70	1,70	1,75	2,54	27,10	0,80
Ø120	120	2,10	2,10	2,10	3,70	39,24	1,15
Ø150	150	2,30	2,30	2,40	4,54	48,60	1,35

CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA PRÉ MOLDADO – TAMPA DA CAIXA						
CI/PV	Ø TUBO (cm)	C (m)	L (m)	Espessura da tampa (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)
Ø40	40	1,10	1,10	0,15	0,22	2,67
Ø60	60	1,10	1,10	0,15	0,22	2,67
Ø80	80	1,50	1,50	0,15	0,41	4,19
Ø100	100	1,70	1,70	0,15	0,52	5,07
Ø120	120	2,10	2,10	0,15	0,79	7,07
Ø150	150	2,30	2,30	0,15	0,94	8,19

CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA PRÉ MOLDADO – TAMPA DA CHAMINÉ						
CI/PV	Ø TUBO (cm)	C (m)	L (m)	Espessura da tampa (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)
Ø40	40	1,10	1,10	0,10	0,05	1,15
Ø60	60	1,10	1,10	0,10	0,05	1,15
Ø80	80	1,50	1,50	0,10	0,05	1,15
Ø100	100	1,70	1,70	0,10	0,05	1,15
Ø120	120	2,10	2,10	0,10	0,05	1,15
Ø150	150	2,30	2,30	0,10	0,05	1,15

CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA PRÉ MOLDADO COM TAMPAS							
CI/PV	Ø TUBO (cm)	C (m)	L (m)	H (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)	LASTRO DE RACHÃO (m³)
Ø40	40	1,10	1,10	1,30	1,54	17,66	0,39
Ø60	60	1,10	1,10	1,30	1,54	17,66	0,39
Ø80	80	1,50	1,50	1,60	2,53	27,54	0,65
Ø100	100	1,70	1,70	1,75	3,12	33,32	0,80
Ø120	120	2,10	2,10	2,10	4,54	47,46	1,15
Ø150	150	2,30	2,30	2,40	5,53	57,94	1,35

Fone: 48 3466.3489
www.davantiengenharia.eng.br
adm@davantiengenharia.eng.br
Rua Vidal Ramos nº 195 - Sala 1
Centro - CEP 88870-000 - Orleans - SC



Proprietário:

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Endereço:

ESTRADA JATIVOCA

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

Assinatura:

Conteúdo:

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM



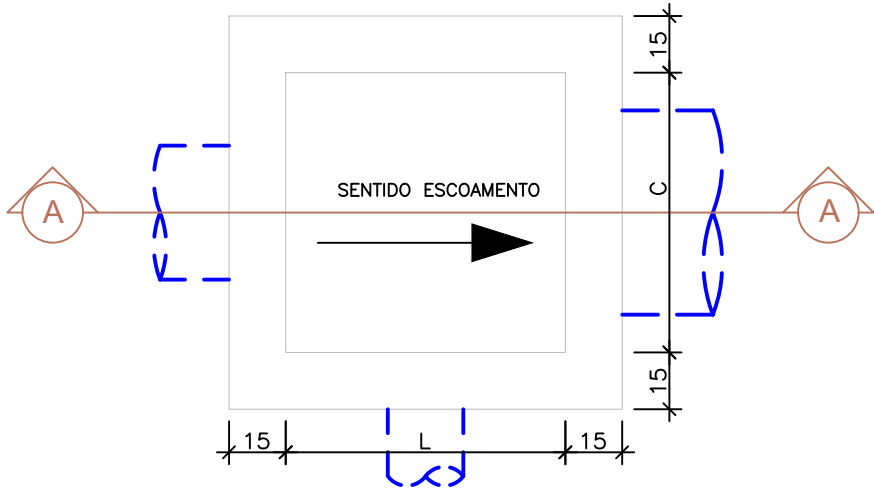
Prefeitura de Joinville

CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM (CLP) - PRÉ MOLDADA

ESCALA: 1:20

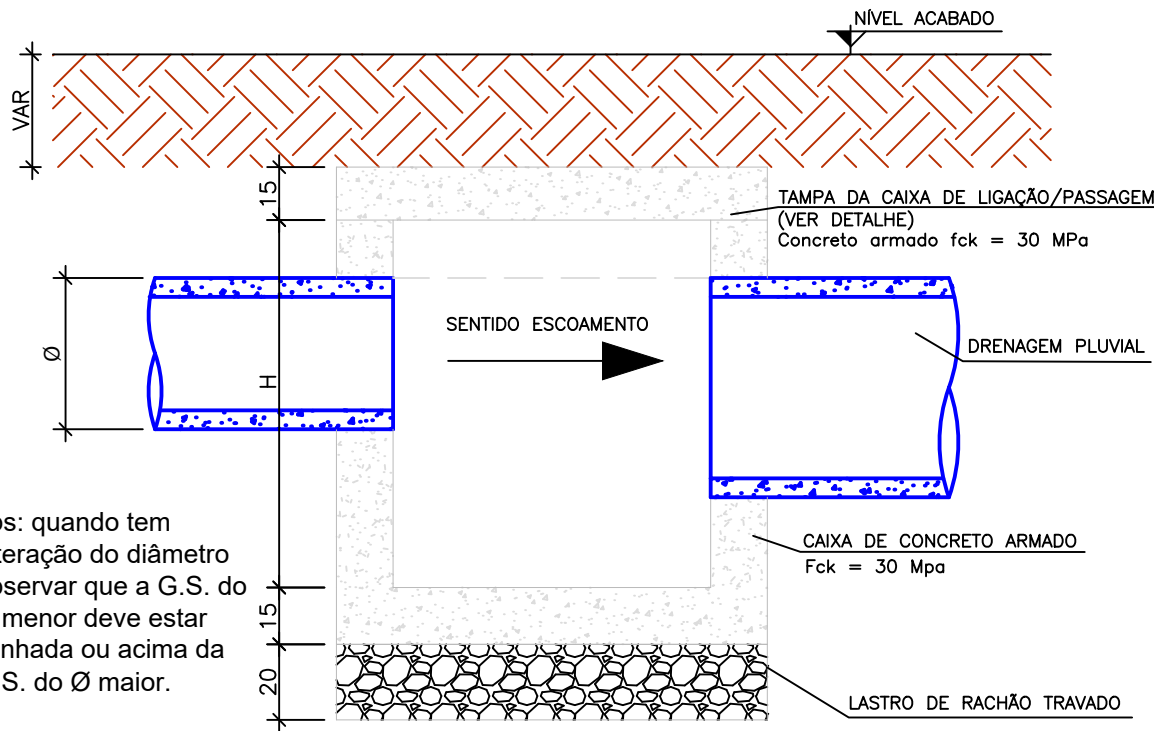
PLANTA BAIXA

Obs.: Dimensões em centímetros



CORTE A-A

Obs.: Dimensões em centímetros



NOTA: PARA QUANTIDADE DE ARMADURAS, VER DETALHE DE ARMADURA

CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM PRÉ MOLDADA SEM TAMPA							
CLP	Ø TUBO (cm)	C (m)	L (m)	H (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)	LASTRO DE RACHÃO (m³)
Ø40	40	1,10	1,10	1,30	1,27	13,84	0,39
Ø60	60	1,10	1,10	1,30	1,27	13,84	0,39
Ø80	80	1,50	1,50	1,60	2,07	22,20	0,65
Ø100	100	1,70	1,70	1,75	2,54	27,10	0,80
Ø120	120	2,10	2,10	2,10	3,70	39,24	1,15
Ø150	150	2,30	2,30	2,40	4,54	48,60	1,35

CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM PRÉ MOLDADA – TAMPA						
CLP	Ø TUBO (cm)	C (m)	L (m)	Espessura da tampa (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)
Ø40	40	1,10	1,10	0,15	0,29	2,80
Ø60	60	1,10	1,10	0,15	0,29	2,80
Ø80	80	1,50	1,50	0,15	0,49	4,32
Ø100	100	1,70	1,70	0,15	0,60	5,20
Ø120	120	2,10	2,10	0,15	0,86	7,20
Ø150	150	2,30	2,30	0,15	1,01	8,32

CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM PRÉ MOLDADA COM TAMPA							
CLP	Ø TUBO (cm)	C (m)	L (m)	H (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)	LASTRO DE RACHÃO (m³)
Ø40	40	1,10	1,10	1,30	1,56	16,64	0,39
Ø60	60	1,10	1,10	1,30	1,56	16,64	0,39
Ø80	80	1,50	1,50	1,60	2,56	26,52	0,65
Ø100	100	1,70	1,70	1,75	3,14	32,30	0,80
Ø120	120	2,10	2,10	2,10	4,56	46,44	1,15
Ø150	150	2,30	2,30	2,40	5,56	56,92	1,35

Fone: 48 3466.3489
www.davantiengenharia.eng.br
adm@davantiengenharia.eng.br
Rua Vidal Ramos nº 195 - Sala 1
Centro - CEP 88870-000 - Orleans - SC



Proprietário:

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Endereço:

ESTRADA JATIVOCA

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

Assinatura:

Conteúdo:

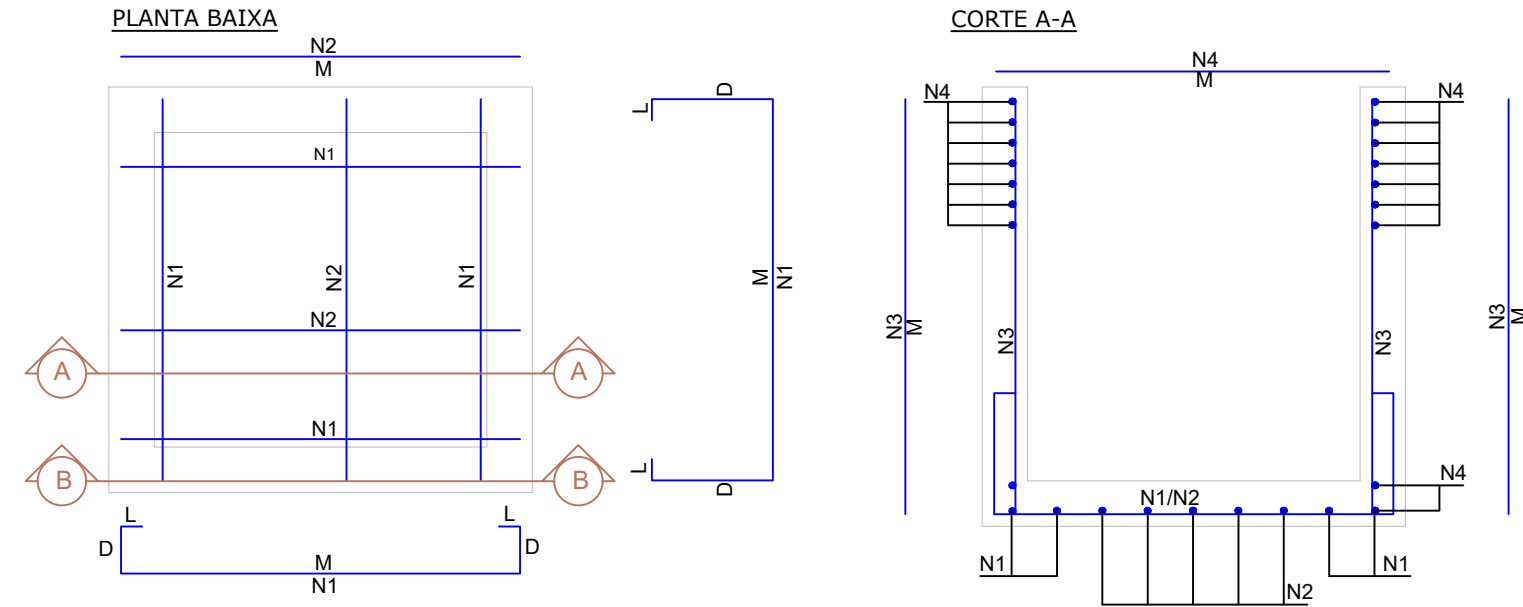
PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM



Prefeitura de Joinville

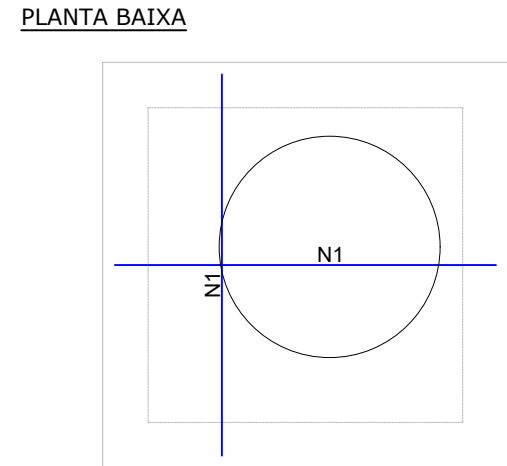
DETALHE - CAIXA DE CONCRETO PARA CAIXA DE INSPEÇÃO/CAIXA DE LIGAÇÃO PRÉ MOLDADA

ESCALA: 1/25



DETALHE - TAMPA DA CAIXA DE LIGAÇÃO

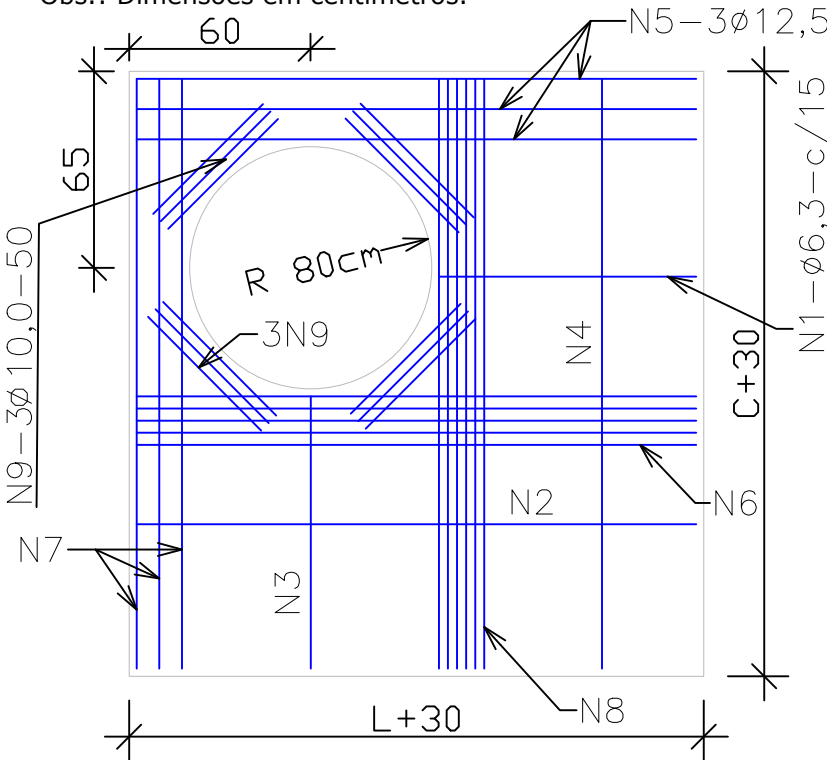
ESCALA: 1/25



DETALHE - TAMPA DA CAIXA DE INSPEÇÃO

ESCALA: 1/25

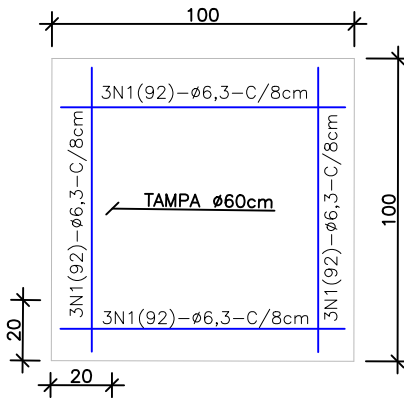
Obs.: Dimensões em centímetros.



DETALHE - TAMPA DA CHAMINÉ DA CAIXA DE INSPEÇÃO

ESCALA: 1/25

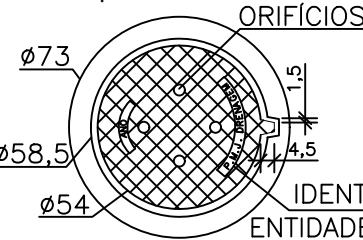
Obs.: Dimensões em centímetros.



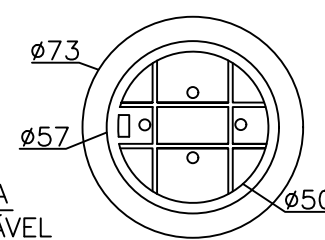
DETALHE - TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO PADRÃO DNIT

ESCALA: 1/25

Vista Superior



Vista Inferior



NOTAS:

01 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS;
02 - O TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DEVERÁ APRESENTAR PESO GLOBAL NA FAIXA DE 105 A 110 kgf ATENDER AOS REQUISITOS DA NBR-6598/81 E RESISTIR AO TREM-TIPO DE 45t.

Fone: 48 3466.3489
www.davantiengenharia.eng.br
adm@davantiengenharia.eng.br
Rua Vidal Ramos nº 195 - Sala 1
Centro - CEP 88870-000 - Orleans - SC



Proprietário:

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Endereço:

ESTRADA JATIVOCA

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

Assinatura:

Conteúdo:

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM



ARMADURA DA TAMPA DA CAIXA DE INSPEÇÃO									
CI/PV	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
CI/PV Ø40	5N1(32)Ø6.3 c/15; M=32	1N2(132)Ø6,3; M=132	5N3(32)Ø6.3 c/15; M=32	1N4(132)Ø6,3; M=132	3N5(132)Ø12.5; M=132	4N6(132)Ø6.3; M=132	3N7(132)Ø12.5; M=132	4N8(132)Ø6.3; M=132	12N9(50)Ø10; M=50
CI/PV Ø60	5N1(32)Ø6.3 c/15; M=32	1N2(132)Ø6,3; M=132	5N3(32)Ø6.3 c/15; M=32	1N4(132)Ø6,3; M=132	3N5(132)Ø12.5; M=132	4N6(132)Ø6.3; M=132	3N7(132)Ø12.5; M=132	4N8(132)Ø6.3; M=132	12N9(50)Ø10; M=50
CI/PV Ø80	5N1(72)Ø6.3 c/15; M=72	4N2(172)Ø6,3; M=172	5N3(72)Ø6.3 c/15; M=72	4N4(172)Ø6,3; M=172	3N5(172)Ø12.5; M=172	4N6(172)Ø6.3; M=172	3N7(172)Ø12.5; M=172	4N8(172)Ø6.3; M=172	12N9(50)Ø10; M=50
CI/PV Ø100	5N1(92)Ø6.3 c/15; M=92	6N2(192)Ø6,3; M=192	5N3(92)Ø6.3 c/15; M=92	6N4(192)Ø6,3; M=192	3N5(192)Ø12.5; M=192	4N6(192)Ø6.3; M=192	3N7(192)Ø12.5; M=192	4N8(192)Ø6.3; M=192	12N9(50)Ø10; M=50
CI/PV Ø120	5N1(132)Ø6.3 c/15; M=132	8N2(232)Ø6,3; M=232	5N3(132)Ø6.3 c/15; M=132	8N4(232)Ø6,3; M=232	3N5(232)Ø12.5; M=232	5N6(232)Ø6.3; M=232	3N7(232)Ø12.5; M=232	5N8(232)Ø6.3; M=232	12N9(50)Ø10; M=50
CI/PV Ø150	5N1(152)Ø6.3 c/15; M=152	10N2(252)Ø6,3; M=252	5N3(152)Ø6.3 c/15; M=152	10N4(252)Ø6,3; M=252	3N5(252)Ø12.5; M=252	6N6(252)Ø8.0; M=252	3N7(252)Ø12.5; M=252	6N8(252)Ø8.0; M=252	12N9(50)Ø10; M=50

ARMADURA TAMPA DA CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM	
CLP	N1
CLP Ø40	14N1(132)Ø6.3 c/15; M=132
CLP Ø60	14N1(132)Ø6.3 c/15; M=132
CLP Ø80	20N1(172)Ø8.0 c/15; M=172
CLP Ø100	22N1(192)Ø8.0 c/15; M=192
CLP Ø120	28N1(232)Ø10.0 c/15; M=232
CLP Ø150	30N1(252)Ø10.0 c/15; M=252

ARMADURA DAS CAIXAS DE CONCRETO DE PASSAGEM (CLP) E DE INSPEÇÃO (CI/PV) - SEM TAMPAS					
CLP e CI/PV	N1	N2	N3	N4	N5
Ø40	8N1(226)Ø6.3 c/15; M=132, D=40, L=7	10N2(132)Ø6.3 c/15; M=132	40N3(152)Ø6.3 c/6; M=152	32N4(132)Ø6.3 c/8; M=132	12N5(50)Ø10.0; M=50
Ø60	8N1(226)Ø6.3 c/15; M=132, D=40, L=7	10N2(132)Ø6.3 c/15; M=132	40N3(152)Ø6.3 c/6; M=152	32N4(132)Ø6.3 c/8; M=132	12N5(50)Ø10.0; M=50
Ø80	8N1(266)Ø8.0 c/15; M=172, D=40, L=7	14N2(172)Ø8.0 c/15; M=172	56N3(182)Ø8.0 c/6; M=182	36N4(172)Ø8.0 c/6; M=172	12N5(50)Ø10.0; M=50
Ø100	8N1(286)Ø8.0 c/15; M=192, D=40, L=7	18N2(192)Ø8.0 c/15; M=192	48N3(197)Ø8.0 c/6; M=197	28N4(192)Ø8.0 c/6; M=192	12N5(50)Ø10.0; M=50
Ø120	8N1(326)Ø10.0 c/15; M=232, D=40, L=7	24N2(232)Ø10.0 c/15; M=232	56N3(232)Ø10.0 c/6; M=232	36N4(232)Ø10.0 c/5; M=232	12N5(50)Ø10.0; M=50
Ø150	8N1(346)Ø10.0 c/15; M=252, D=40, L=7	26N2(252)Ø10.0 c/15; M=252	48N3(262)Ø10.0 c/6; M=262	32N4(252)Ø10.0 c/5; M=252	12N5(50)Ø10.0; M=50

ARMADURA DA TAMPA DA CHAMINÉ DA CAIXA DE INSPEÇÃO	
CI/PV	N1
CI/PV Ø40 até Ø150	12N1(92)Ø6.3 c/8; M=92

RESUMO - ARMADURA DA TAMPA DA CHAMINÉ DA CAIXA DE INSPEÇÃO		
CI/PV	Comp. por diâmetro	Peso CA-50 (kg)
	Ø6.3 (m)	
CI/PV Ø40 até Ø150	11,00	2,7

RESUMO - ARMADURA DA TAMPA DA CAIXA DE INSPEÇÃO					
CI/PV	Comprimento por diâmetro				Peso CA-50 (kg)
	Ø6.3 (m)	Ø8 (m)	Ø10 (m)	Ø12,5 (m)	
CI/PV Ø40	16,40		6,00	7,92	15,5
CI/PV Ø60	16,40		6,00	7,92	15,5
CI/PV Ø80	34,72		6,00	10,32	22,2
CI/PV Ø100	47,60		6,00	11,52	26,6
CI/PV Ø120	73,52		6,00	13,92	35,2
CI/PV Ø150	65,60	30,24	6,00	15,12	46,4

RESUMO - ARMADURA DA TAMPA DA CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM				
CLP	Comprimento por diâmetro			Peso CA-50 (kg)
	Ø6.3 (m)	Ø8 (m)	Ø10 (m)	
CLP Ø40	18,48	-	-	4,6
CLP Ø60	18,48	-	-	4,6
CLP Ø80	-	34,40	-	13,6
CLP Ø100	-	42,30	-	16,8
CLP Ø120	-	-	65,00	40,2
CLP Ø150	-	-	75,60	46,7

RESUMO - ARMADURA DAS CLP E CI/PV - SEM TAMPAS				
CLP e CI/PV	Comprimento por diâmetro			Peso CA-50 (kg)
	Ø6.3 (m)	Ø8 (m)	Ø10 (m)	
Ø40	134,32	-	6,00	36,8
Ø60	134,32	-	6,00	36,8
Ø80	-	209,20	6,00	86,5
Ø100	-	205,90	6,00	85,2
Ø120	-	-	301,40	186,1
Ø150	-	-	305,80	188,8

TOTAL DE AÇO - CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM PRÉ MOLDADA			
RESUMO	Peso CA-50 (kg)		
	CAIXA	TAMPA	TOTAL
CLP Ø40	36,8	4,6	41,4
CLP Ø60	36,8	4,6	41,4
CLP Ø80	86,5	13,6	100,1
CLP Ø100	85,2	16,8	102,0
CLP Ø120	186,1	40,2	226,3
CLP Ø150	188,8	46,7	235,5

TOTAL DE AÇO - CAIXA DE INSPEÇÃO PRÉ MOLDADA				
RESUMO	Peso CA-50 (kg)			
	CAIXA	TAMPA CAIXA	TAMPA CHAMINÉ	TOTAL
CI/PV Ø40	36,8	15,5	2,7	55,0
CI/PV Ø60	36,8	15,5	0,0	52,3
CI/PV Ø80	86,5	22,2	0,0	108,7
CI/PV Ø100	85,2	26,6	0,0	111,8
CI/PV Ø120	186,1	35,2	0,0	221,3
CI/PV Ø150	188,8	46,4	0,0	235,2

Fone: 48 3466.3489
www.davantiengenharia.eng.br
adm@davantiengenharia.eng.br
Rua Vidal Ramos nº 195 - Sala 1
Centro - CEP 88870-000 - Orleans - SC



Proprietário:

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Endereço:

ESTRADA JATIVOCA

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

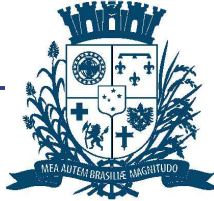
OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

Assinatura:

Conteúdo:

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

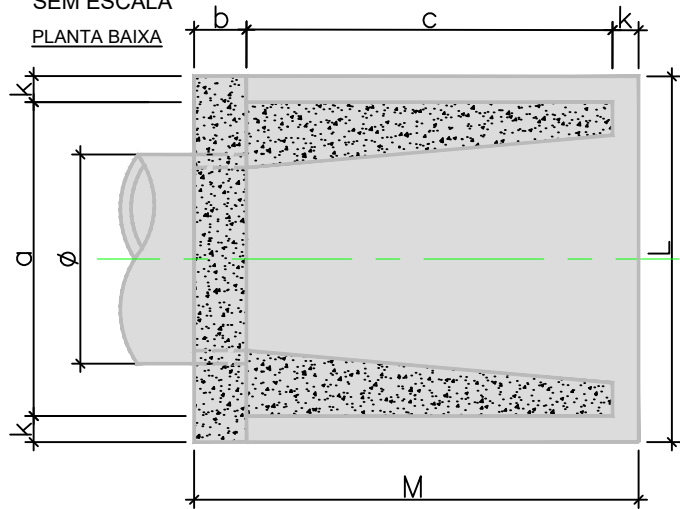


Prefeitura de
Joinville

Data:	MAR/2025	Escala:	h = INDICADA	Revisão:	04	Folha:	18 /32
-------	----------	---------	--------------	----------	----	--------	--------

BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - BSTC (ALA)
SEM ESCALA

PLANTA BAIXA



VISTA LATERAL

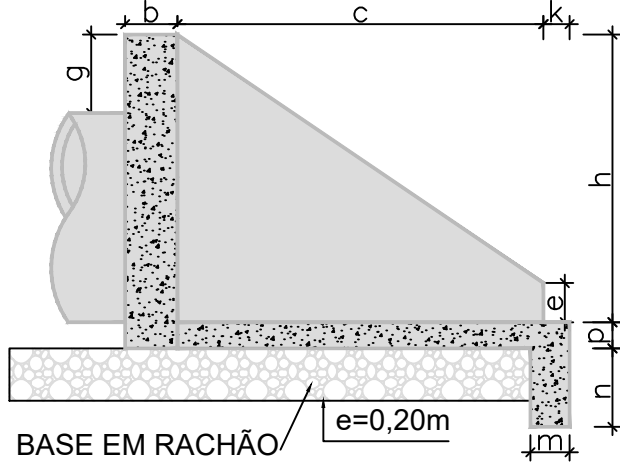
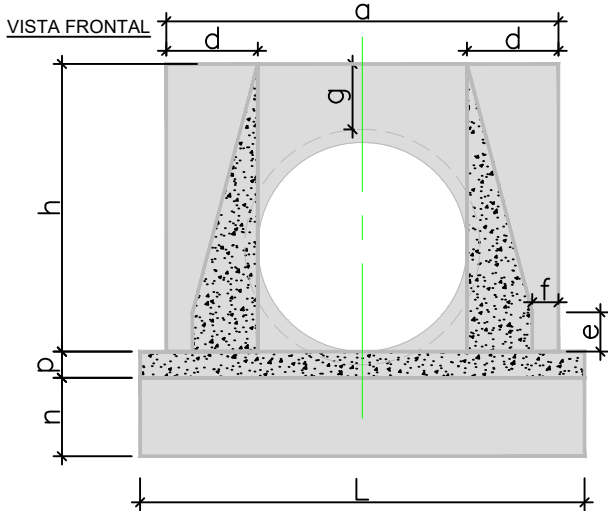


TABELA DE DIMENSÕES - BSTC - NORMAL															CONSUMO MATER.	
POSIÇÃO TIPO	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M	CONCRETO m3	FORMA m2
BST Ø40	0,80	0,20	0,90	0,20	0,15	0,10	0,20	0,66	0,05	0,20	0,20	0,20	0,90	1,15	0,423	2,29
BST Ø60	1,10	0,20	1,25	0,25	0,25	0,10	0,30	0,88	0,10	0,23	0,33	0,23	1,30	1,55	0,932	4,17
BST Ø80	1,40	0,25	1,45	0,30	0,35	0,15	0,30	1,20	0,10	0,25	0,35	0,25	1,60	1,80	1,619	6,83
BST Ø100	1,70	0,30	1,65	0,35	0,50	0,20	0,30	1,42	0,10	0,27	0,37	0,27	1,90	2,05	2,514	9,68
BST Ø120	2,00	0,40	1,80	0,40	0,60	0,25	0,30	1,63	0,10	0,28	0,38	0,28	2,20	2,30	3,638	12,61
BST Ø150	2,40	0,50	2,60	0,45	0,75	0,30	0,30	1,94	0,10	0,29	0,39	0,29	2,60	3,20	6,487	20,39

Obs.: Dimensões em Metros
Dimensões obtidas pelo Caderno de Tipos de Dispositivos de Drenagem- DNIT
fck=>15MPa



Fone: 48 3466.3489
www.davantiengenharia.eng.br
adm@davantiengenharia.eng.br
Rua Vidal Ramos nº 195 - Sala 1
Centro - CEP 88870-000 - Orleans - SC



Proprietário:

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Endereço:

ESTRADA JATIVOCA

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

Assinatura:

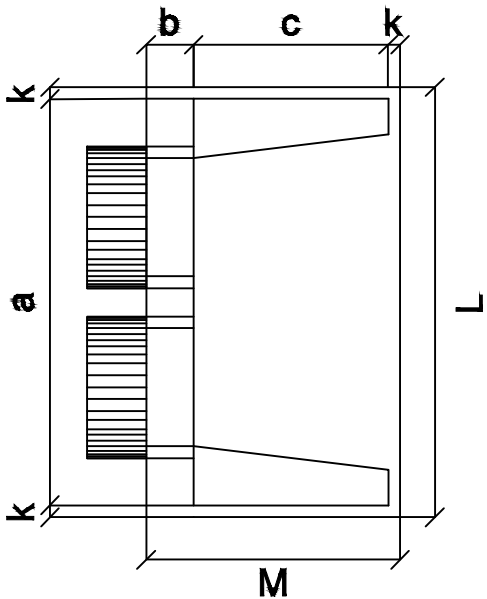
Conteúdo:

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

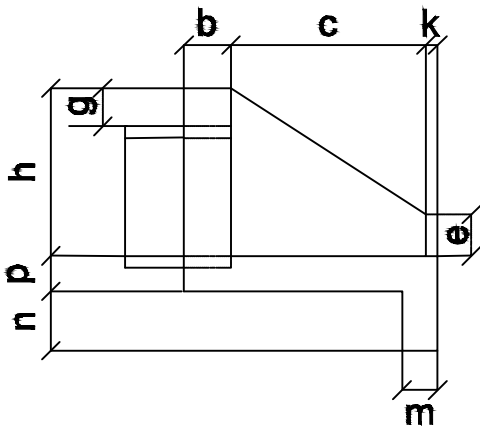


BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO - BOCAS NORMAIS E ESCONSAS

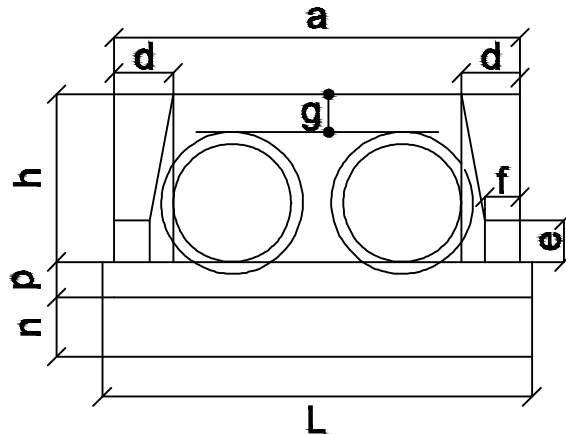
PLANTA NORMAL



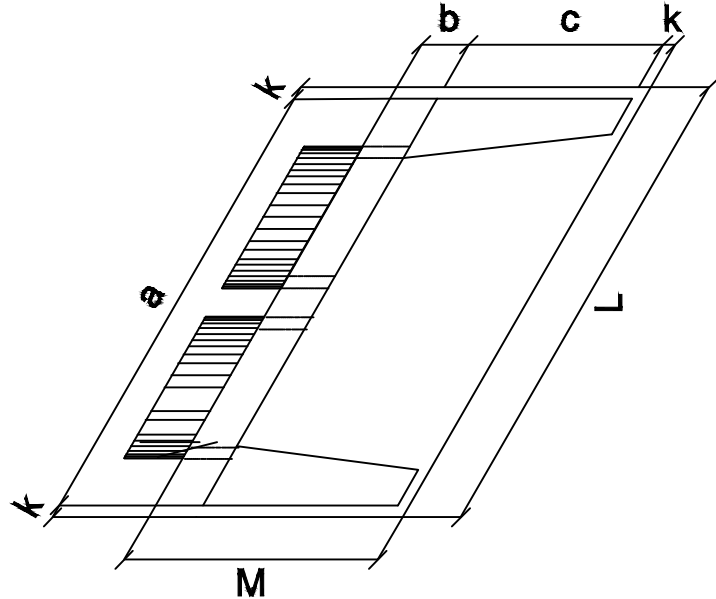
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PLANTA ESCONSO



Fone: 48 3466.3489
www.davantiengenharia.eng.br
adm@davantiengenharia.eng.br
Rua Vidal Ramos nº 195 - Sala 1
Centro - CEP 88870-000 - Orleans - SC



Proprietário:

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Endereço:

ESTRADA JATIVOCA

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

Assinatura:



**Prefeitura de
Joinville**

Conteúdo:

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

Data:

MAR/2025

Escala:

h = INDICADA

Revisão:

04

Folha:

20 /32

BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO - BOCAS NORMAIS E ESCONSAS

DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

Esc	BUEIRO DUPLO TUBULAR $\Phi = 80$														formas m ²	con creto m ³	cimento saco 50kg	areia m ³	brita 1 brita 2 m ³	água m ³	madeira m ³
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	240	25	145	30	35	15	30	120	10	20	30	20	180	260	8,25	1,957	9,588	1,331	1,448	0,313	0,206
5°	241			30											8,27	1,958	9,592	1,331	1,449	0,313	0,207
10°	244			30											8,34	1,961	9,607	1,333	1,451	0,314	0,209
15°	248			31											8,46	1,965	9,630	1,336	1,454	0,314	0,212
20°	255			32											8,65	1,972	9,663	1,341	1,459	0,316	0,216
25°	265			33											8,90	1,981	9,704	1,347	1,466	0,317	0,222
30°	277			35											9,24	1,991	9,755	1,354	1,473	0,319	0,231
35°	293			37											9,71	2,003	9,813	1,362	1,482	0,320	0,243
40°	313			39											10,34	2,016	9,879	1,371	1,492	0,323	0,259
45°	339			42											11,22	2,031	9,953	1,381	1,503	0,325	0,281

Esc	BUEIRO DUPLO TUBULAR $\Phi = 100$														formas m ²	con creto m ³	cimento saco 50kg	areia m ³	brita 1 brita 2 m ³	água m ³	madeira m ³
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	290	30	165	35	50	20	30	142	10	22	32	22	205	310	11,51	3,037	14,883	2,065	2,248	0,486	0,288
5°	291			35											11,54	3,039	14,892	2,067	2,249	0,486	0,289
10°	294			36											11,64	3,044	14,917	2,070	2,253	0,487	0,291
15°	300			36											11,81	3,053	14,960	2,076	2,259	0,488	0,295
20°	309			37											12,06	3,065	15,019	2,084	2,268	0,490	0,301
25°	320			39											12,41	3,080	15,093	2,095	2,279	0,493	0,310
30°	335			40											12,89	3,099	15,184	2,107	2,293	0,496	0,322
35°	354			43											13,54	3,120	15,289	2,122	2,309	0,499	0,339
40°	379			46											14,43	3,145	15,408	2,138	2,327	0,503	0,361
45°	410			49											15,66	3,171	15,540	2,157	2,347	0,507	0,391

Esc	BUEIRO DUPLO TUBULAR $\Phi = 120$														formas m ²	con creto m ³	cimento saco 50kg	areia m ³	brita 1 brita 2 m ³	água m ³	madeira m ³
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	340	40	180	40	60	25	30	163	10	23	33	23	230	360	14,92	4,408	21,600	2,998	3,262	0,705	0,373
5°	341			40											14,96	4,412	21,617	3,000	3,265	0,706	0,374
10°	345			41											15,09	4,422	21,668	3,007	3,272	0,708	0,377
15°	352			41											15,31	4,439	21,753	3,019	3,285	0,710	0,383
20°	362			43											15,64	4,463	21,870	3,035	3,303	0,714	0,391
25°	375			44											16,10	4,494	22,019	3,056	3,325	0,719	0,403
30°	393			46											16,74	4,531	22,200	3,081	3,353	0,725	0,418
35°	415			49											17,59	4,573	22,410	3,110	3,384	0,732	0,440
40°	444			52											18,76	4,622	22,647	3,143	3,420	0,740	0,469
45°	481			57											20,39	4,676	22,911	3,180	3,460	0,748	0,510

Esc	BUEIRO DUPLO TUBULAR $\Phi = 150$														formas m ²	con creto m ³	cimento saco 50kg	areia m ³	brita 1 brita 2 m ³	água m ³	madeira m ³
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	410	50	260	45	80	30	30	194	10	24	34	24	320	430	23,76	7,885	38,639	5,362	5,835	1,262	0,594
5°	412			45											23,82	7,891	38,668	5,366	5,840	1,263	0,595
10°	416			46											24,00	7,909	38,755	5,378	5,853	1,265	0,600
15°	424			47											24,30	7,939	38,901	5,398	5,875	1,270	0,608
20°	436			48											24,76	7,980	39,102	5,426	5,905	1,277	0,619
25°	452			50											25,41	8,032	39,359	5,462	5,944	1,285	0,635
30°	473			52											26,29	8,096	39,669	5,505	5,991	1,295	0,657
35°	501			55											27,49	8,169	40,029	5,555	6,045	1,307	0,687
40°	535			59											29,13	8,253	40,438	5,612	6,107	1,320	0,728
45°	580			64											31,41	8,345	40,891	5,675	6,175	1,335	0,785

Fone: 48 3466.3489
www.davantiengenharia.eng.br
adm@davantiengenharia.eng.br
Rua Vidal Ramos nº 195 - Sala 1
Centro - CEP 88870-000 - Orleans - SC



Proprietário:

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Endereço:

ESTRADA JATIVOCA

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

Assinatura:

Conteúdo:

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

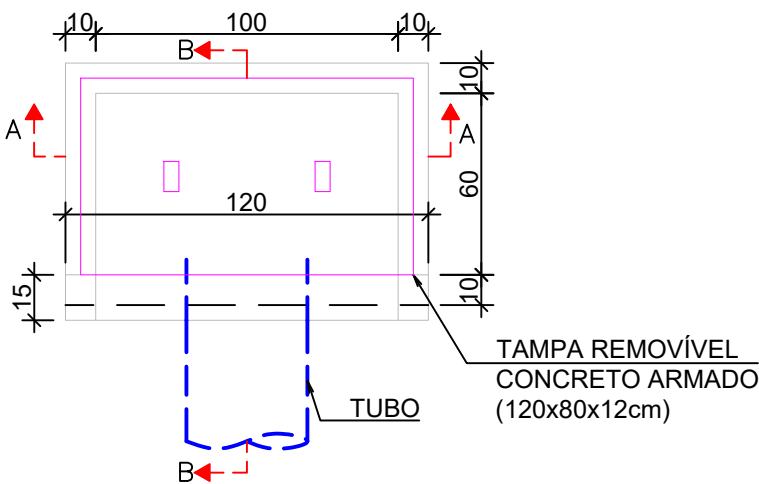


BOCA DE LOBO NO PASSEIO - PRÉ FABRICADA (B.L.P)

ESCALA 1:25

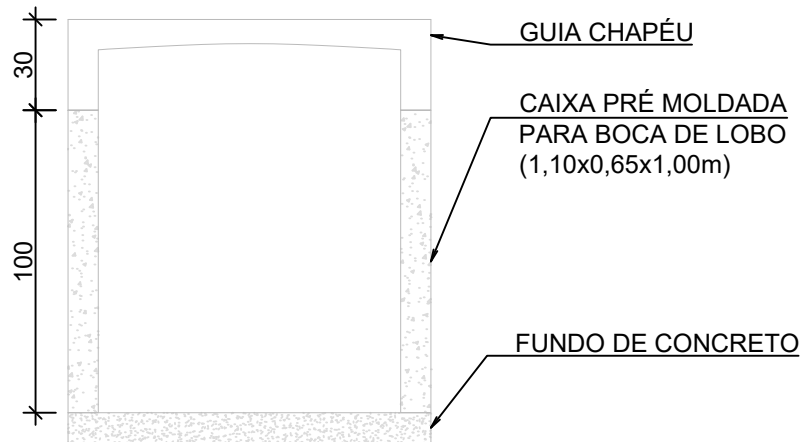
VISTA SUPERIOR

Obs.: Dimensões em centímetros



CORTE A-A

Obs.: Dimensões em centímetros

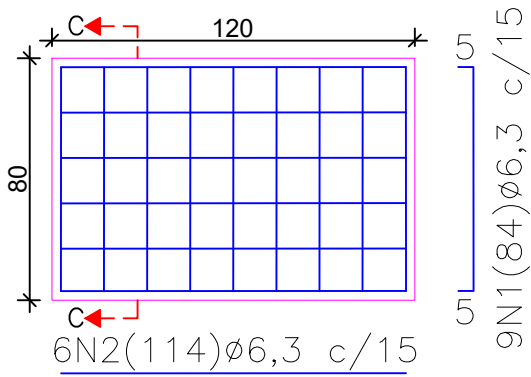


QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO						
h	CAIXA PRÉ MOLDADA PARA BOCA DE LOBO	MEIO-FIO OU GUIA DE CONC. PRÉ-MOLDADO	ARGAMASSA 1:3 (m3)	FORMA TAMPA (m2)	AÇO TAMPA (kg)	CONCRETO 25 MPA (m3)
120	1,00	1,00	0,011	1,44	3,6	0,1152

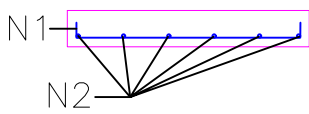
AÇO	N	DIÂMETRO (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO UNIT. (m)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	TOTAL DE AÇO CA-50		
						DIÂMETRO (mm)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	PESO (kg)
CA-50	1	6,3	9,0	0,84	7,56	6,3	14,40	3,60
CA-50	2	6,3	6,0	1,14	6,84			

DETALHE ARMADURA DA TAMPA

Obs.: Dimensões em centímetros

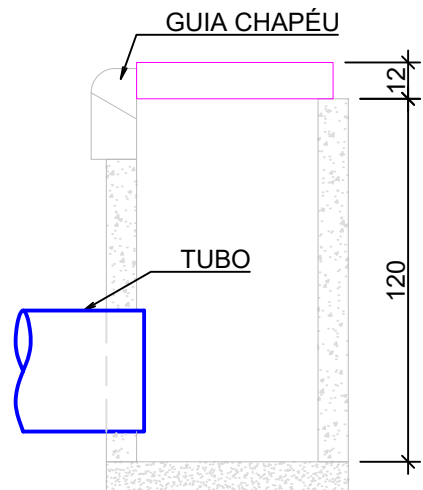


CORTE C-C



CORTE B-B

Obs.: Dimensões em centímetros



Fone: 48 3466.3489
www.davantiengenharia.eng.br
adm@davantiengenharia.eng.br
Rua Vidal Ramos nº 195 - Sala 1
Centro - CEP 88870-000 - Orleans - SC



Proprietário:

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Endereço:

ESTRADA JATIVOCA

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

Assinatura:

Conteúdo:

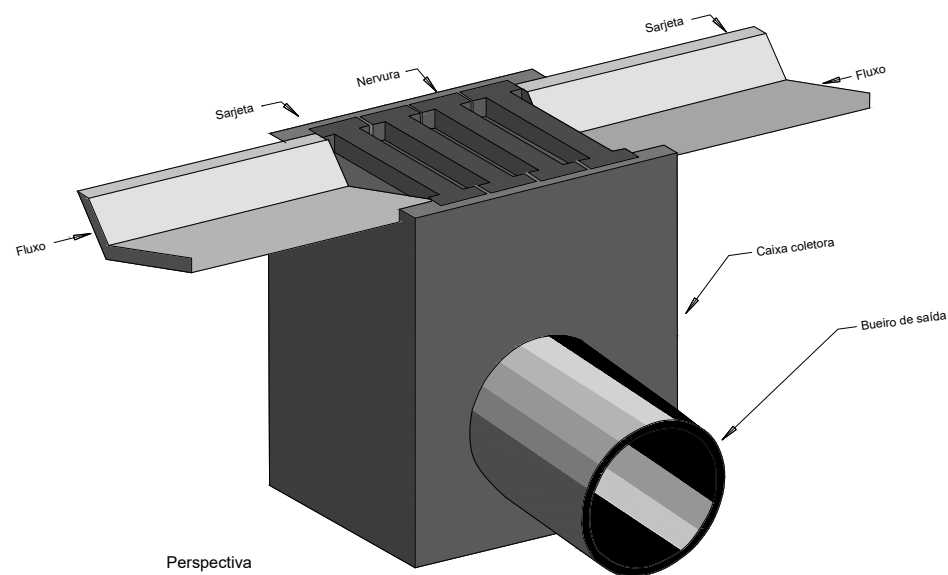
PROJETO DRENAGEM PLUVIAL

DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM



Prefeitura de
Joinville

CAIXAS COLETORAS DE SARJETA COM GRELHA DE CONCRETO - CCS

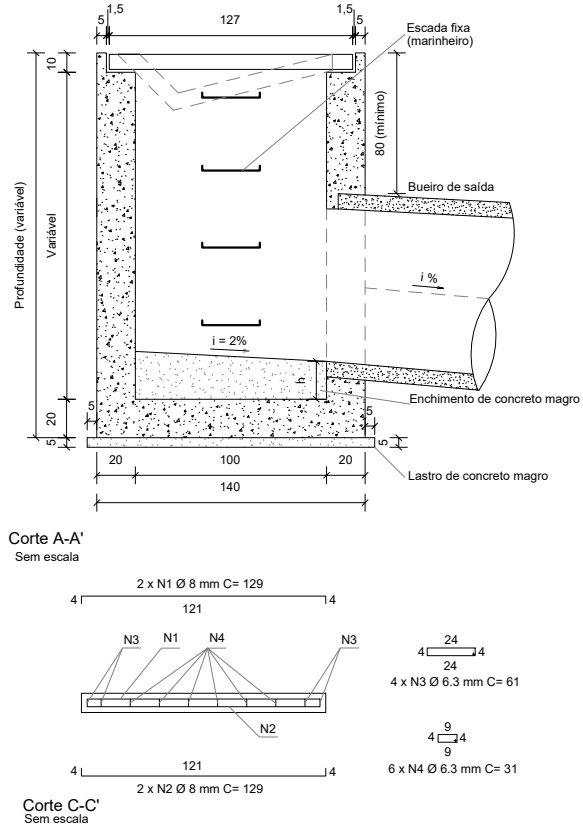
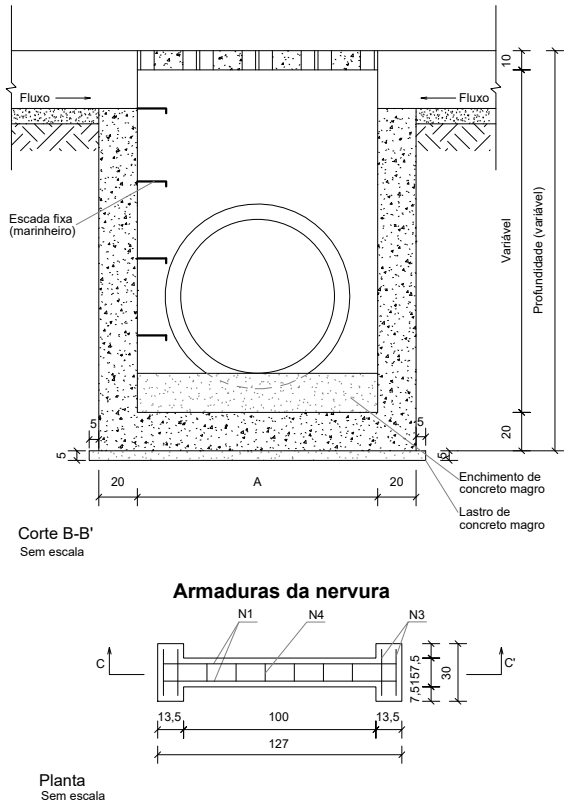
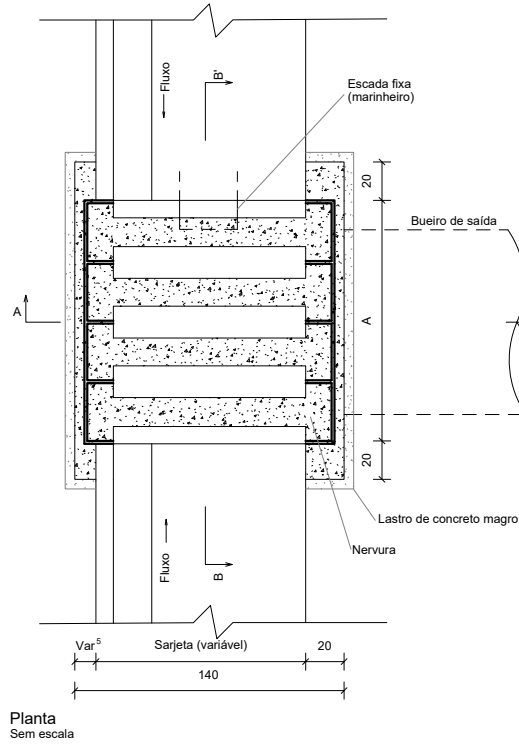


Consumos médios da caixa coletora³									
Dispositivo	Profundidade (cm)	A (cm)	Diâmetro do bueiro de saída (cm)	h (cm)	Escavação (m³/und)	Concreto magro (m³/und)	Fôrma (m²/und)	Aço CA-50 (kg/und)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m³/und)
CCS 200-60 A	200	125	60	10	14,8200	0,2688	19,9304	112,1610	2,2760
CCS 200-80 A		125	80		14,8200	0,2688	19,7984	112,1610	2,2320
CCS 250-60 A	250	125	60		18,5250	0,3938	25,2304	137,2294	2,8060
CCS 250-80 A		125	80	20	18,5250	0,3938	25,0984	137,2294	2,7620
CCS 250-100 A		125	100		18,5250	0,3938	24,9288	137,2294	2,7054
CCS 250-120 A		160	120		20,8000	0,4935	28,0814	154,6048	3,0458
CCS 300-60 A	300	125	60		22,2300	0,3938	30,5304	162,2978	3,3360
CCS 300-80 A		125	80	20	22,2300	0,3938	30,3984	162,2978	3,2920
CCS 300-100 A		125	100		22,2300	0,3938	30,2288	162,2978	3,2354
CCS 300-120 A		160	120		24,9600	0,4935	34,0814	182,5544	3,6458
CCS 350-60 A	350	125	60		25,9350	0,3938	35,8304	183,4266	3,8660
CCS 350-80 A		125	80	20	25,9350	0,3938	35,6984	183,4266	3,8220
CCS 350-100 A		125	100		25,9350	0,3938	35,5288	183,4266	3,7654
CCS 350-120 A		160	120		29,1200	0,4935	40,0814	206,2116	4,2458
CCS 400-60 A	400	125	60		29,6400	0,3938	41,1304	208,4950	4,3960
CCS 400-80 A		125	80	20	29,6400	0,3938	40,9984	208,4950	4,3520
CCS 400-100 A		125	100		29,6400	0,3938	40,8288	208,4950	4,2954
CCS 400-120 A		160	120		33,2800	0,4935	46,0814	234,1612	4,8458

- Notas:
- 1 - Dimensões em centímetros (cm), exceto diâmetro das barras de aço, indicadas em milímetros (mm);
 - 2 - As caixas coletoras de sarjeta devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
 - 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos;
 - 4 - O dispositivo poderá, opcionalmente, receber a descarga de drenos rasos ou profundos;
 - 5 - As caixas coletoras aplicam-se às sarjetas triangulares ou trapezoidais, inclusive de canteiro central, devendo o ponto de encaixe dos dispositivos ser ajustado in loco;
 - 6 - As caixas coletoras devem ser providas de escada fixa (escada marinheiro), conforme as disposições complementares das Normas Regulamentadoras (NR) relativas ao Capítulo V (Da Segurança e da Medicina do Trabalho), Título II da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

Consumos médios da grelha (A = 125 cm)³		
Fôrma	m²/und	2,3000
Aço CA-50	kg/und	12,3668
Concreto fck ≥ 25 MPa	m³/und	0,0924

Consumos médios da grelha (A = 160 cm)³		
Fôrma	m²/und	2,8750
Aço CA-50	kg/und	15,4585
Concreto fck ≥ 25 MPa	m³/und	0,1155



Fone: 48 3466.3489
www.davantiengenharia.eng.br
adm@davantiengenharia.eng.br
Rua Vidal Ramos nº 195 - Sala 1
Centro - CEP 88870-000 - Orleans - SC



Proprietário:

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Endereço:

ESTRADA JATIVOCA

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

Conteúdo:

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM



QUANTITATIVO APROXIMADO								
ITEM	MATERIAL/SERVIÇO	UNID.	QUANT.		ITEM	MATERIAL/SERVIÇO	UNID.	QUANT.
1	BSTC Ø 0,20 m - PS1	M	312,00		25	MEIO-FIO - MFC03	M	1.950,00
2	BSTC Ø 0,30 m - PS1	M	108,00		26	C.C.S 200-60A	UN.	4,00
3	BSTC Ø 0,40 m - PS2	M	947,00		27	C.C.S 200-80A	UN.	2,00
4	BSTC Ø 0,60 m - PA1	M	523,00		28	S.T.C. 73-15	M	2.118,00
5	BSTC Ø 0,80 m - PA1	M	39,00		29	D.P.S 08	M	2.212,00
6	BSTC Ø 1,00 m - PA2	M	310,00		30	D.S.S 02	M	507,00
7	BSTC Ø 1,20 m - PA2	M	301,00		31	B.S.D. 02	UN.	2,00
8	BSTC Ø 1,50 m - PA2	M	86,00		32	T.S.S 01	M	55,00
9	BOCA - BSTC Ø 0,40 m	UN.	2,00		33	GUARDA-CORPO	M	24,00
10	BOCA - BSTC Ø 0,60 m	UN.	5,00		34	REMOÇÃO DE TUBOS COM D = 0,40 À 1,00 M	M	281,00
11	BOCA - BSTC Ø 0,80 m	UN.	2,00		35			
12	BOCA - BSTC Ø 1,00 m	UN.	1,00		36			
13	BOCA - BSTC Ø 1,50 m	UN.	1,00		37			
14	BOCA - BDTC Ø 1,00 m	UN.	4,00		38			
15	BOCA - BDTC Ø 1,20 m	UN.	4,00		39			
16	BOCA - BTCC 2,60 X 2,40 m	UN.	2,00		40			
17	B.L.P. - BOCA DE LOBO NO PASSEIO	UN.	36,00		41			
18	C.L.P. - PARA TUBO Ø 0,40 m	UN.	44,00		42			
19	C.L.P. - PARA TUBO Ø 0,60 m	UN.	24,00		43			
20	C.I./P.V. - PARA TUBO Ø 0,40 m	UN.	16,00		44			
21	C.I./P.V. - PARA TUBO Ø 0,60 m	UN.	10,00		45			
22	C.I./P.V. - PARA TUBO Ø 1,00 m	UN.	3,00		46			
23	C.I./P.V. - PARA TUBO Ø 1,20 m	UN.	3,00		47			
24	C.I./P.V. - PARA TUBO Ø 1,50 m	UN.	2,00		48			

Lista de Materiais da Rede Galeria_Remove			
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1	TSCC - Ø 400 mm	156	m
2	TSCC - Ø 600 mm	115	m
3	TSCC - Ø 1.000 mm	10	m

Fone: 48 3466.3489
www.davantiengenharia.eng.br
adm@davantiengenharia.eng.br
Rua Vidal Ramos nº 195 - Sala 1
Centro - CEP 88870-000 - Orleans - SC



Proprietário:
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Endereço:
ESTRADA JATIVOCA

Objeto:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

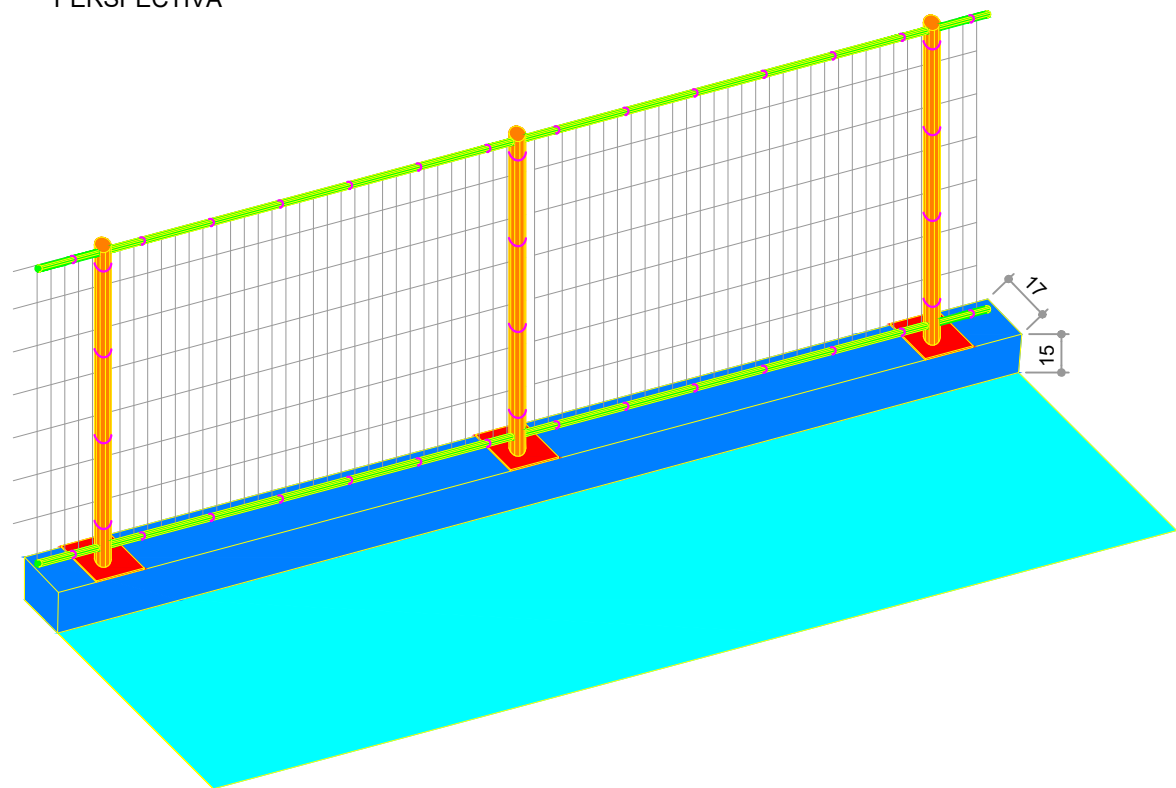
Responsável Técnico:
OÉLITON ANTUNES COELHO
Crea 115.283-2

Assinatura:

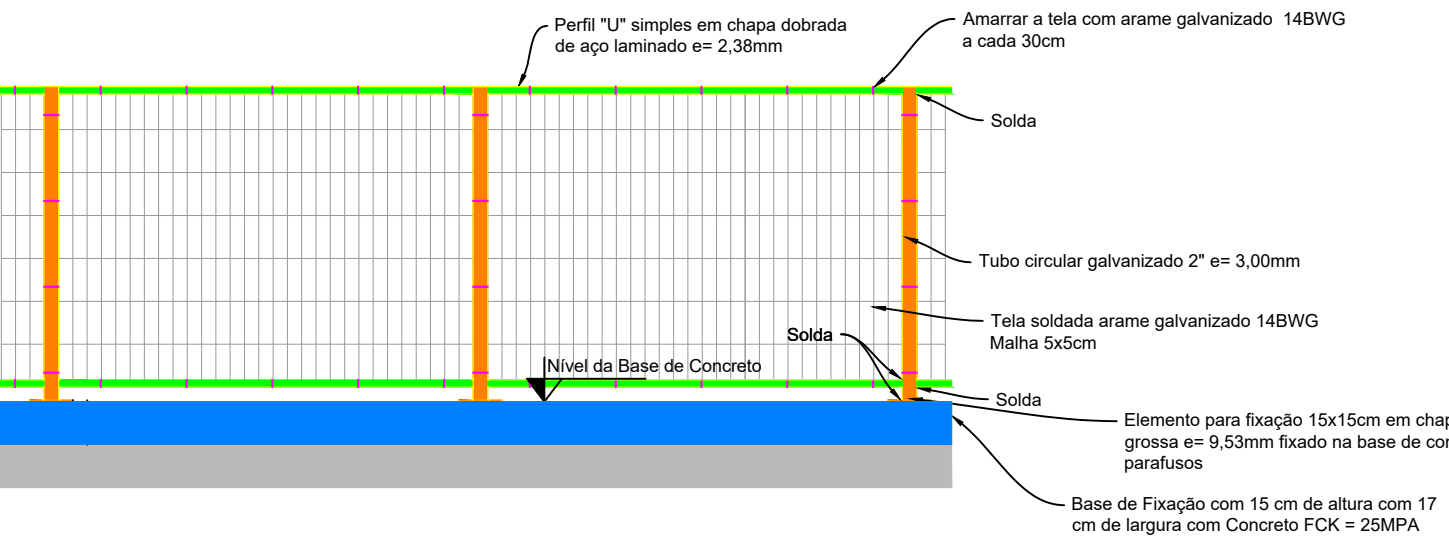
Conteúdo:
PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM



DETALHE GUARDA CORPO
PERSPECTIVA



VISTA FRONTAL



Fone: 48 3466.3489
www.davantiengenharia.eng.br
adm@davantiengenharia.eng.br
Rua Vidal Ramos nº 195 - Sala 1
Centro - CEP 88870-000 - Orleans - SC



Proprietário:

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Endereço:

ESTRADA JATIVOCA

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

Assinatura:

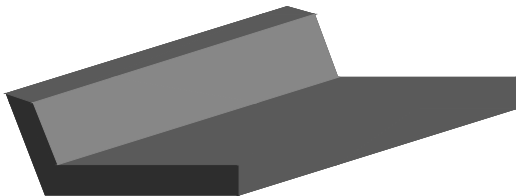
Conteúdo:

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

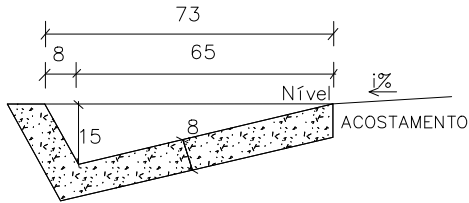


Data:	MAR/2025	Escala:	h = INDICADA	Revisão:	04	Folha:	25 /32
-------	----------	---------	--------------	----------	----	--------	--------

STC 73 – 15



Perspectiva



Seção transversal
Escala 1:20

Consumos médios ³		Método executivo ⁴	
		Convencional	Extrusão
Escavação	m³/m	0,1276	0,1276
Apiloamento	m²/m	0,9839	0,9839
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,0728	0,0728
Guia de madeira	m/m	0,4920	-
Argamassa de cimento e areia ⁵	m³/m	0,0001	-

Notas:

- 1 – Dimensões em centímetros (cm);
- 2 – As sarjetas devem atender aos requisitos da norma DNIT 018/2023 – ES;
- 3 – Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear;
- 4 – As sarjetas de concreto podem ser moldadas in loco pelo método convencional ou por extrusão (formas deslizantes);

Fone: 48 3466.3489
www.davantiengenharia.eng.br
adm@davantiengenharia.eng.br
Rua Vidal Ramos nº 195 – Sala 1
Centro – CEP 88870-000 – Orleans – SC



Proprietário:

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Endereço:

ESTRADA JATIVOCA

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

Assinatura:



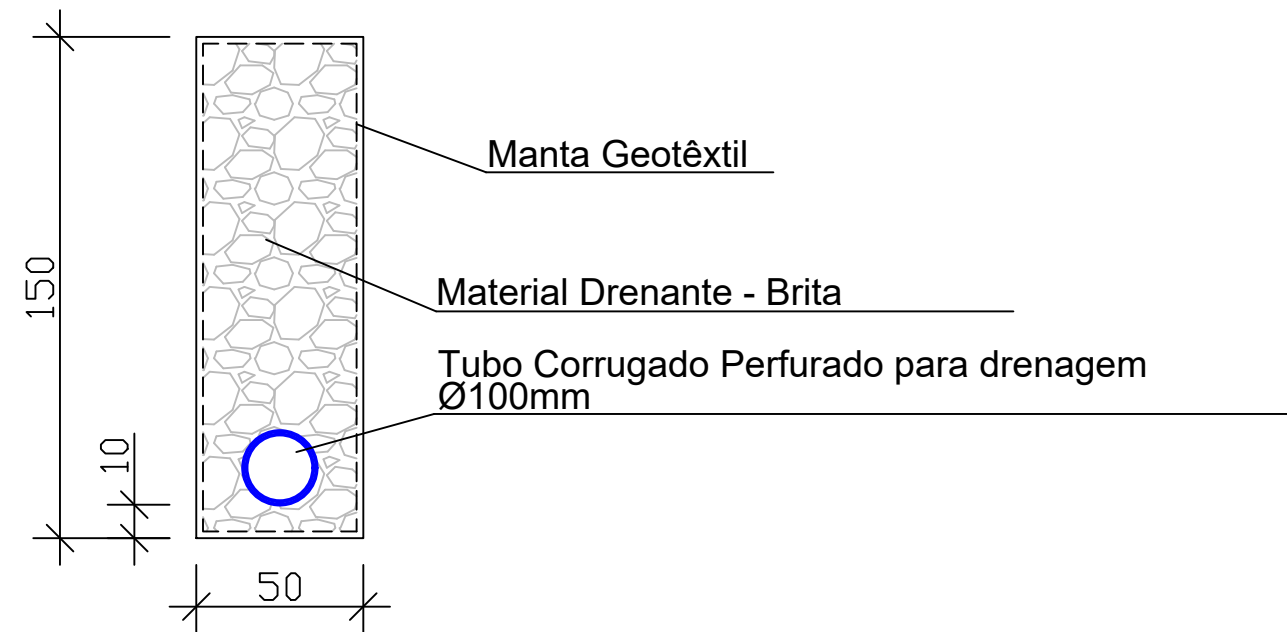
Conteúdo:

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

Data:	MAR/2025	Escala:	h = INDICADA	Revisão:	04	Folha:	26 /32
-------	----------	---------	--------------	----------	----	--------	--------

DRENO PROFUNDO – DPS–08

Escala 1:50



QUANTIDADES/m			
ESCAVAÇÃO m³/m	MANTA GEOTÊXTIL m²/m	TUBO CORRUGADO Ø100mm (m/m)	MATERIAL DRENANTE m³/m
0,75	4,30	1,00	0,69

Fone: 48 3466.3489
www.davantiengenharia.eng.br
adm@davantiengenharia.eng.br
Rua Vidal Ramos nº 195 - Sala 1
Centro - CEP 88870-000 - Orleans - SC



Proprietário:

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Endereço:

ESTRADA JATIVOCA

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

Assinatura:



Prefeitura de
Joinville

Conteúdo:

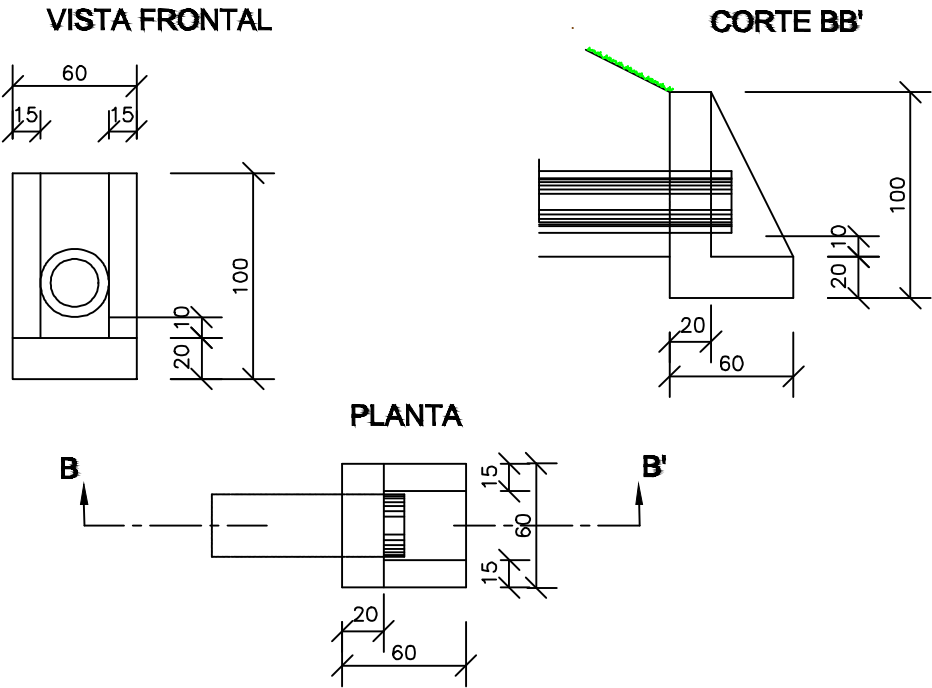
PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

Data:	MAR/2025	Escala:	h = INDICADA	Revisão:	04	Folha:	27 /32
-------	----------	---------	--------------	----------	----	--------	--------

BOCAS DE SAIDA EM CONCRETO

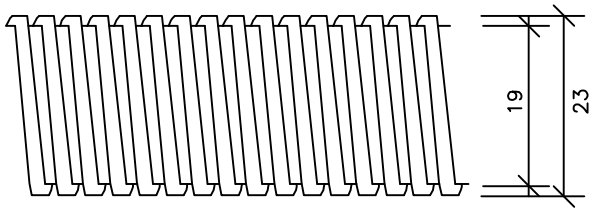
Esc: 1/25

BOCAS DE SAÍDA EM CONCRETO BSD 02



CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE	
CONCRETO fck ≥ 15MPa	0.204m³
FORMAS	2.16m²

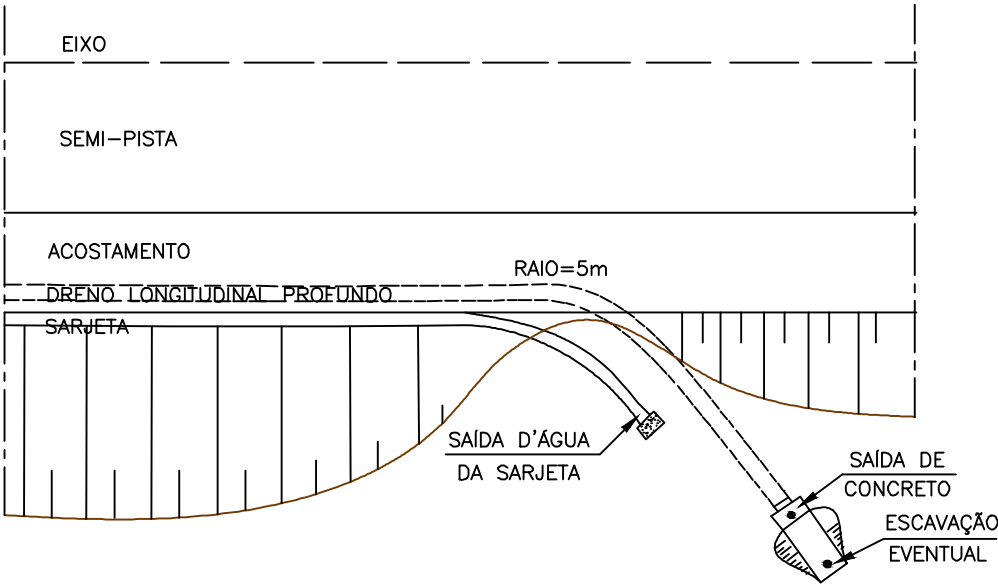
DETALHES DE TUBO DRENO CORRUGADO PEAD



DIÂMETRO DO FURO (min) : 0,9 mm
NÚMERO DE FUROS POR M/LINEAR (mm) : 8000

- NOTAS:
- 1 - Dimensões em cm;
 - 2 - Os drenos poderão ser executados com tubos de concreto porosos ou perfurados com o diâmetro indicado para o influxo calculado ou com tubos dreno corrugados PEAD
 - 3 - Eventuais escavações necessárias à instalação das bocas e melhorias nas saídas dos drenos serão computadas à parte;
 - 4 - De acordo com o projeto poderão ser adotados tubos com diâmetros maiores.

DISPOSIÇÃO EM PLANTA DAS SAÍDAS DOS DRENOS PROFUNDOS



Fone: 48 3466.3489
www.davantiengenharia.eng.br
adm@davantiengenharia.eng.br
Rua Vidal Ramos nº 195 - Sala 1
Centro - CEP 88870-000 - Orleans - SC



Proprietário:

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Endereço:

ESTRADA JATIVOCA

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

Assinatura:

Conteúdo:

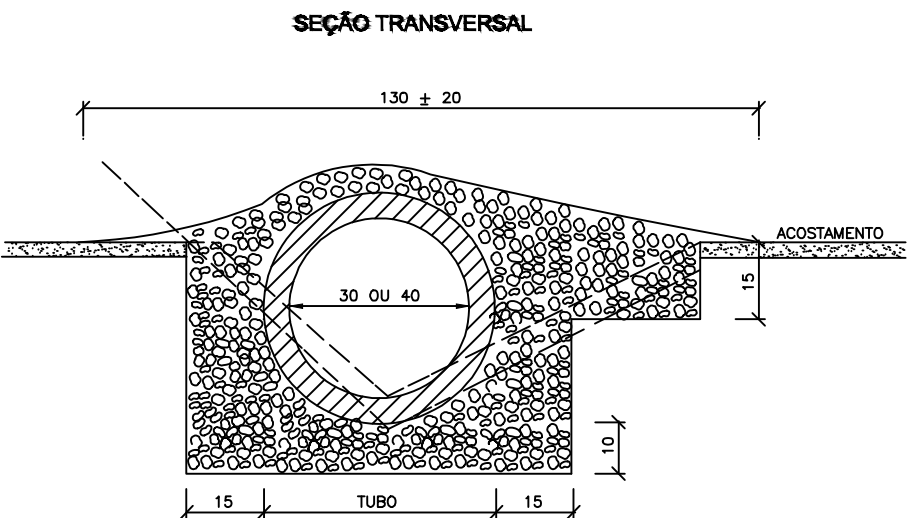
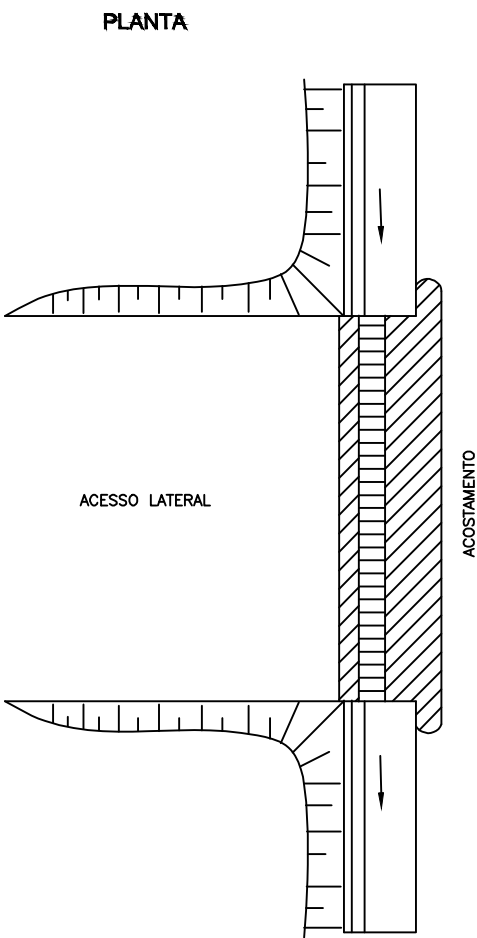
PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM



Prefeitura de
Joinville

TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETAS I

Esc: 1/15



CONSUMOS MÉDIOS		
TUBO DE CONCRETO	Ø=30	Ø=40
CONCRETO fck > 15MPa	≤ 0,30m³/m	≤ 0,35m³/m
ESCAVAÇÃO	≤ 0,35m³/m	≤ 0,40m³/m
	TSS 01	TSS 02

- NOTAS:
- 1 - Dimensões em cm;
 - 2 - Concreto fck ≥ 15 MPa;
 - 3 - As valetas serão executadas em trechos alternados de 3m, sendo as juntas secas, com pintura asfáltica (CAP)

Fone: 48 3466.3489
www.davantiengenharia.eng.br
adm@davantiengenharia.eng.br
Rua Vidal Ramos nº 195 - Sala 1
Centro - CEP 88870-000 - Orleans - SC



Proprietário:

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Endereço:

ESTRADA JATIVOCA

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

Assinatura:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

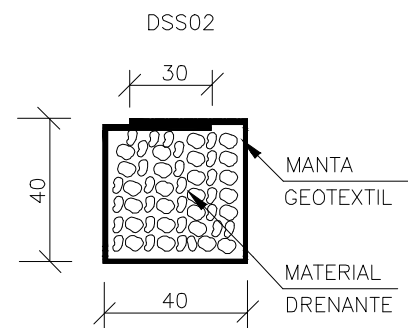
Conteúdo:

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM



Prefeitura de
Joinville

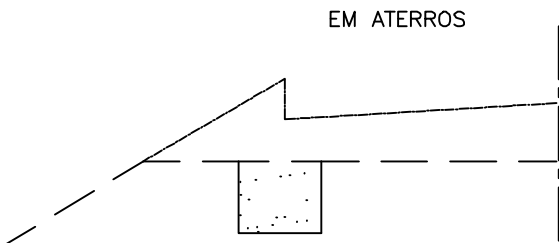
DRENOS SUBSUPERFICIAIS E DETALHES COMPLEMENTARES



CONSUMOS MÉDIOS PARA DRENOS SUB-SUPERFICIAIS					
DISCRIMINAÇÃO	UNID	DSS 01	DSS 02	DSS 03	DSS 04
ESCAVAÇÃO	m³/m	0.16	0.16	0.16	0.16
MANTA GEOTÊXTEL	m²/m	–	2.15	–	2.15
MATERIAL DRENANTE	m³/m	–	0.16	0.16	0.16
MATERIAL FILTRANTE	m³/m	0.16	–	–	–
TUBO DE CONCRETO OU PEAD CORRUGADO	m /m	1.00	–	–	1.00

DISPOSIÇÃO DOS DRENOS SUBSUPERFICIAIS

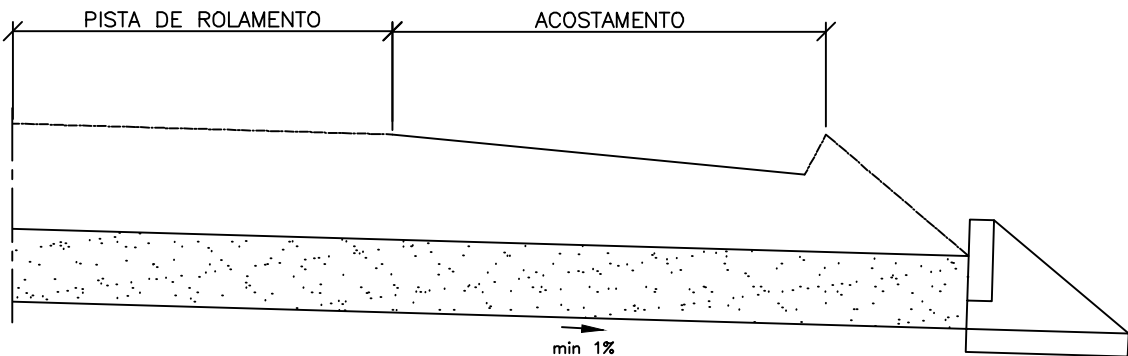
A - COMO DRENOS LONGITUDINAIS RASOS



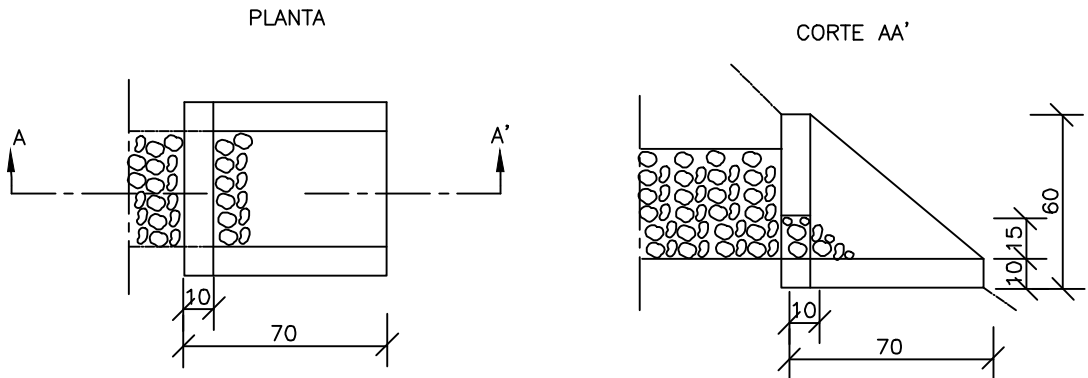
NOTAS:

- 1 – Dimensões em cm;
- 2 – Os drenos longitudinais rasos poderão descarregar através das saídas BSD03 ou em drenos transversais rasos;
- 3 – Opcionalmente poderão ser utilizados tubos dreno corrugados PEAD.

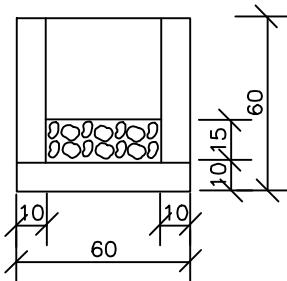
B - COMO DRENOS TRANSVERSAIS RASOS



BOCA DE SAÍDA DE CONCRETO BSD03



VISTA FRONTAL



CONSUMOS PARA UMA UNIDADE

CONCRETO fck ≥ 15MPa	0,096m³
FORMAS	1,35m²

Fone: 48 3466.3489
www.davantiengenharia.eng.br
adm@davantiengenharia.eng.br
Rua Vidal Ramos nº 195 - Sala 1
Centro - CEP 88870-000 - Orleans - SC



Proprietário:

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Endereço:

ESTRADA JATIVOCA

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

Assinatura:

Conteúdo:

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM



Data:	MAR/2025	Escala:	h = INDICADA	Revisão:	04	Folha:	30 /32
-------	----------	---------	--------------	----------	----	--------	--------

ESTRUTURAS - COTAS E COORDENADAS - BACIA Travessias						
ID	Topo	Norte	Leste	Estaca	Lado	Dist. Eixo
ALA-1	20,566	7084797,7600	711807,7664	4+67.43	R	7.70
ALA-2	11,120	7084541,0900	711869,7280	7+29.73	L	-12.48
ALA-3	10,820	7084548,1425	711844,8860	7+23.98	R	12.70
ALA-4	10,550	7084488,5832	711844,4224	7+83.03	L	-8.30
ALA-5	9,351	7084228,0173	711690,1950	10+89.08	R	10.00
ALA-6	9,460	7084230,5555	711708,7475	10+92.98	L	-8.32
ALA-7	9,301	7084222,9180	711695,3705	10+94.93	R	6.97
ALA-9	9,250	7083555,3100	711804,4196	17+97.95	L	-7.86
ALA-10	9,149	7083560,9365	711788,2047	17+93.59	R	8.74
ALA-12	10,265	7082712,0479	711812,0322	27+85.09	L	-8.53
ALA-13	9,927	7082709,9668	711794,1176	27+86.94	R	9.41
ALA-14	10,650	7082597,4642	711786,7229	28+97.51	L	-10.61
ALA-15	10,394	7082602,8916	711767,4734	29+04.74	R	8.02
ALA-16	9,507	7082358,5423	711607,3222	32+82.12	L	-6.65
ALA-17	9,329	7082364,6442	711594,7219	32+83.36	R	7.30
ALA-B1	25,038	7085027,7678	711780,2723	???	???	???
ALA-B2	24,387	7085058,3135	711730,0954	???	???	???
ALA-E1	9,888	7084051,6235	711801,5409	???	???	???
BL-1	11,236	7084278,7504	711698,6064	10+41.79	R	3.50
BL-2	10,808	7084235,7631	711694,7527	10+83.45	R	3.50
BLSC-584	10,689	7084242,8151	711702,2051	???	???	???
C.I.-1	22,300	7085162,4216	711771,8668	???	???	???
C.I.-2	20,938	7085184,7628	711794,3196	???	???	???
C.I.-3	17,142	7085197,6834	711776,7462	???	???	???
C.I.-4	14,956	7085219,2373	711747,4305	???	???	???
C.I.-5	11,275	7084277,9114	711700,4185	10+41.83	R	1.50
C.I.-6	10,669	7084234,1369	711696,8596	10+85.46	R	1.85
C.I.-B1	10,975	7084530,5293	711844,6436	7+41.58	R	12.03
CCS-1	22,438	7085156,4396	711777,6166	???	???	???
CCS-2	21,936	7084800,9995	711818,9010	4+64.64	L	-3.53
CCS-3	21,837	7084798,9186	711811,7487	4+66.61	R	3.66
CCS-4	12,332	7084329,0958	711730,9190	9+82.77	R	3.50
CCS-5	12,963	7083433,9917	711783,5225	19+23.58	L	-3.20
CLP-9	13,063	7083461,6396	711801,5568	18+92.86	L	-5.20
CLP-E1	10,310	7084052,3038	711816,9622	???	???	???
CLP-Q1	11,200	7083748,9075	711818,8530	???	???	???
CLP-Q2	10,733	7083740,4898	711803,9020	???	???	???

ESTRUTURAS - COTAS E COORDENADAS - BACIA Galeria_Pluvial						
ID	Topo	Norte	Leste	Estaca	Lado	Dist. Eixo
ALA-H1	9,436	7083853,6664	711824,5277	14+99.27	L	-6.76
ALA-I1	7,191	7083981,3618	711457,3360	11+71.97	R	336.17
ALA-L4	18,048	7082981,3285	711750,1210	24+86.90	R	12.41
ALA-M1	9,661	7082712,6553	711793,3208	27+84.24	R	10.17
ALA-P1	10,101	7082706,3681	711795,1405	27+90.55	R	8.43
C.I.-F1	10,939	7083982,1456	711817,1352	13+70.88	R	1.94
C.I.-G1	10,969	7083760,1620	711812,6639	15+93.07	R	1.18
C.I.-H1	10,358	7083853,9723	711816,3167	14+99.05	R	1.45
C.I.-H2	10,303	7083882,3379	711816,3117	14+70.69	R	1.75
C.I.-H3	10,068	7083887,8192	711730,6635	14+66.08	R	87.45
C.I.-H4	9,736	7083893,1686	711652,8472	14+61.52	R	165.31
C.I.-H5	9,256	7083899,6158	711559,0610	14+56.02	R	259.16
C.I.-H6	8,429	7083906,0626	711465,2798	14+50.53	R	353.00
C.I.-I1	9,008	7083978,8802	711470,4374	11+81.03	R	326.39
C.I.-J1	30,211	7083073,6389	711658,5736	23+44.46	L	-1.18
C.I.-J2	26,839	7083026,0976	711674,2739	23+94.86	L	-0.92
C.I.-J3	24,667	7083011,8499	711690,2320	24+17.09	L	-1.11
C.I.-J4	19,325	7082995,8482	711751,7508	24+80.81	L	-1.18
C.I.-M1	15,924	7082958,7269	711795,1525	25+37.60	L	-1.12
C.I.-M2	14,947	7082942,7114	711801,2839	25+54.41	L	-0.98
C.I.-M3	13,307	7082909,1850	711801,9053	25+87.84	L	-0.93
C.I.-M4	11,117	7082814,2006	711803,3832	26+82.83	L	-1.19
C.I.-M5	10,937	7082718,4776	711804,8726	27+78.57	L	-1.46
C.I.-O1	11,312	7082617,5130	711785,5219	28+81.49	L	-1.72
C.I.-O2	11,244	7082703,3064	711805,3845	27+93.71	L	-1.78
C.I.-P1	11,375	7082618,1760	711782,4239	28+81.63	R	1.45
C.I.-P2	11,298	7082703,5112	711802,4940	27+93.51	R	1.11
C.I.-Q1	10,198	7083878,8907	711802,2197	14+74.28	R	15.80
C.I.-Q2	10,093	7083883,8286	711730,3892	14+70.07	R	87.68
C.I.-Q3	9,627	7083889,1780	711652,5728	14+65.51	R	165.55
C.I.-Q4	9,322	7083895,6259	711558,7738	14+60.01	R	259.41
C.I.-Q5	8,487	7083902,0721	711465,0055	14+54.52	R	353.24

RELAÇÃO DE TUBOS POR TRECHOS			
ID	DIÂMETRO (mm)	EXTENSÃO	DECLIVIDADE
A-1 - PA1	600.000	8	1.49%
A-2 - PA1	600.000	32	4.70%
A-3 - PA1	600.000	22	6.51%
A-4 - PA1	600.000	36	5.64%
B-1 - PA1	600.000	59	1.11%
Bueiro-01 - PA2 - (Duplo)	1000.000	18	0.40%
Bueiro-01A - PA2 - (Duplo)	1000.000	42	0.48%
Bueiro-02 - PA1	800.000	27	1.36%
Bueiro-03 (existente)	3000.000	15	1.03%
Bueiro-05 - PA2 - (Duplo)	1200.000	17	1.02%
Bueiro-06 - PA1	600.000	33	1.70%
Bueiro-08 - PA2 - (Duplo)	1200.000	18	1.87%
Bueiro-09 - PA2 - (Duplo)	1000.000	20	1.28%
Bueiro-10 - PA2 - (Duplo)	1000.000	14	1.27%
C-1 - PA1	800.000	7	5.37%
C-2 - PA1	800.000	4	6.60%
D-1 - PA1	600.000	60	1.76%
D-2 - PA1	600.000	44	1.39%
D-3 - PA1	600.000	9	4.63%
E-1 - PA1	600.000	15	1.50%
Q-1 - PS2	400.000	17	1.46%
T-386	300.000	10	0.50%
Tv-1	300.000	2	2.58%
Tv-2	300.000	3	0.57%

RELAÇÃO DE TUBOS POR TRECHOS			
ID	DIÂMETRO (mm)	EXTENSÃO	DECLIVIDADE
F-1 - PS2	400.000	100	1.02%
G-1 - PS2	400.000	94	0.65%
H-1 - PA2	1000.000	8	0.63%
H-2 - PA2	1000.000	28	0.47%
H-3 - PA2	1000.000	86	0.46%
H-4 - PA2	1200.000	78	0.47%
H-5 - PA2	1200.000	94	0.47%
H-6 - PA2	1200.000	94	0.47%
I-1 - PA2	1500.000	73	0.47%
I-2 - PA2	1500.000	13	0.47%
J-1 - PS2	400.000	50	6.79%
J-2 - PS2	400.000	21	10.10%
J-3 - PS2	400.000	64	8.40%
J-4 - PS2	400.000	15	1.24%
M-1 - PS2	400.000	17	4.72%
M-2 - PS2	400.000	34	5.37%
M-3 - PS2	400.000	95	2.12%
M-4 - PS2	400.000	96	0.50%
M-5 - PA1	600.000	13	0.47%
O-1 - PS2	400.000	88	0.31%
O-2 - PS2	400.000	3	1.38%
P-1 - PS2	400.000	88	0.43%
P-2 - PS2	400.000	8	1.26%
Q-1 - PS2	400.000	72	0.29%
Q-2 - PS2	400.000	78	0.63%
Q-3 - PA1	600.000	94	0.50%
Q-4 - PA1	600.000	94	0.71%
Q-5 - PA1	600.000	4	7.26%

RELAÇÃO DE TUBOS À REMOVER		
ESTACA	DIÂMETRO (mm)	EXTENSÃO
0+174.55	400.000	56
0+176.04	400.000	12
0+723.89	600.000	18
0+729.53	600.000	27
0+741.58	600.000	37
1+024.99	400.000	22
1+302.76	400.000	18
1+498.88	400.000	10
1+599.54	400.000	27
1+798.05	1000.000	10
1+959.81	400.000	11
2+887.94	600.000	11
2+897.51	600.000	7
2+898.18	600.000	10
3+281.12	600.000	5

Fone: 48 3466.3489
www.davantiengenharia.eng.br
adm@davantiengenharia.eng.br
Rua Vidal Ramos nº 195 - Sala 1
Centro - CEP 88870-000 - Orleans - SC



Proprietário:

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Endereço:

ESTRADA JATIVOCA

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

Assinatura:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

Conteúdo:

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM



Prefeitura de
Joinville

Data:	MAR/2025	Escala:	h = INDICADA	Revisão:	04	Folha:	31 /32
-------	----------	---------	--------------	----------	----	--------	--------

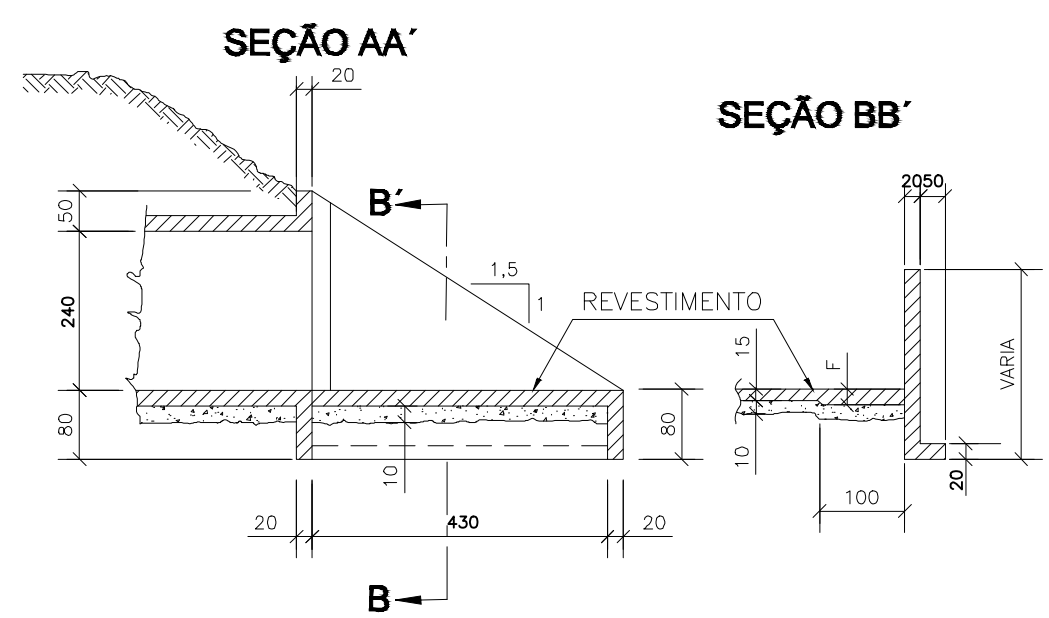
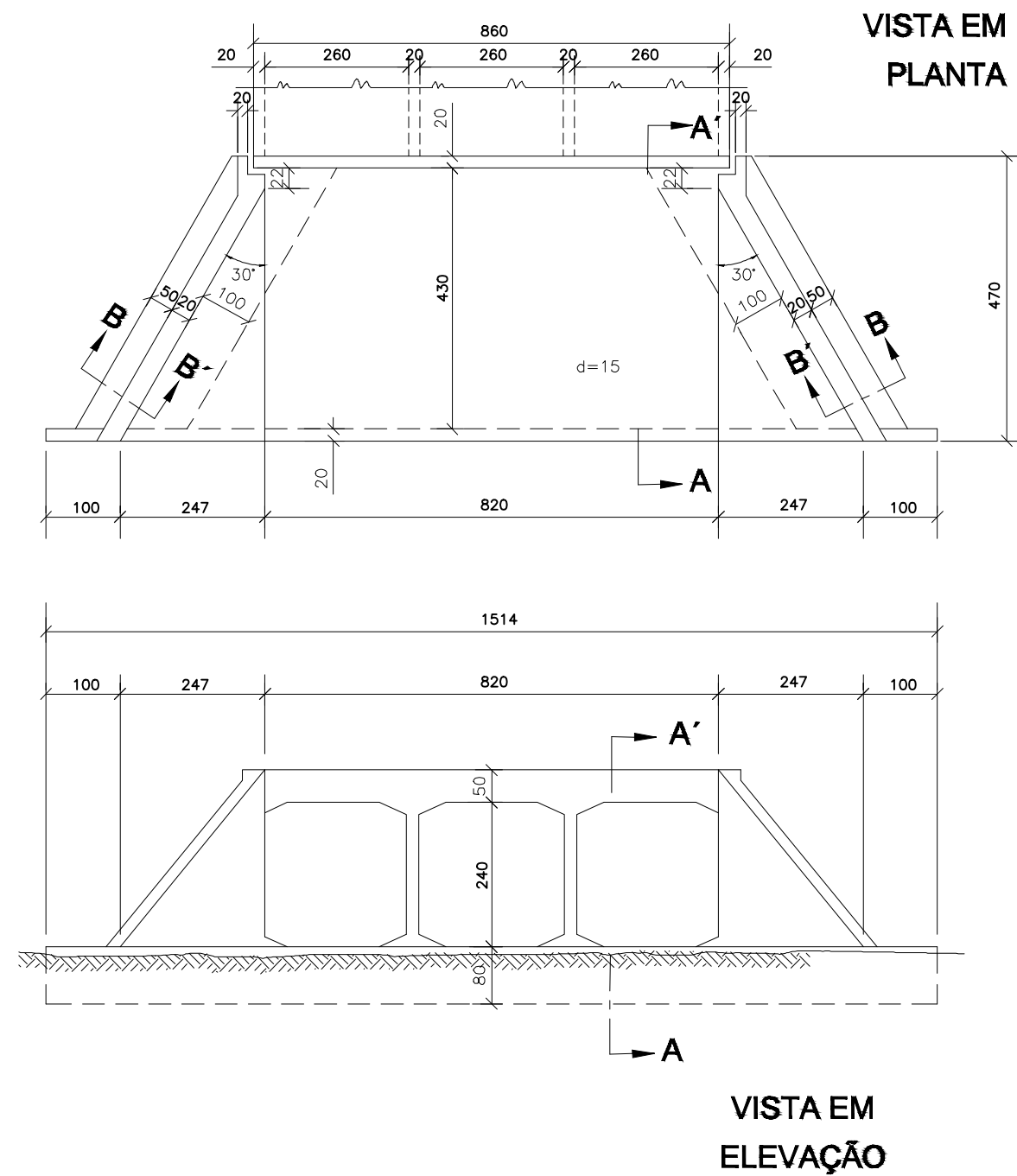
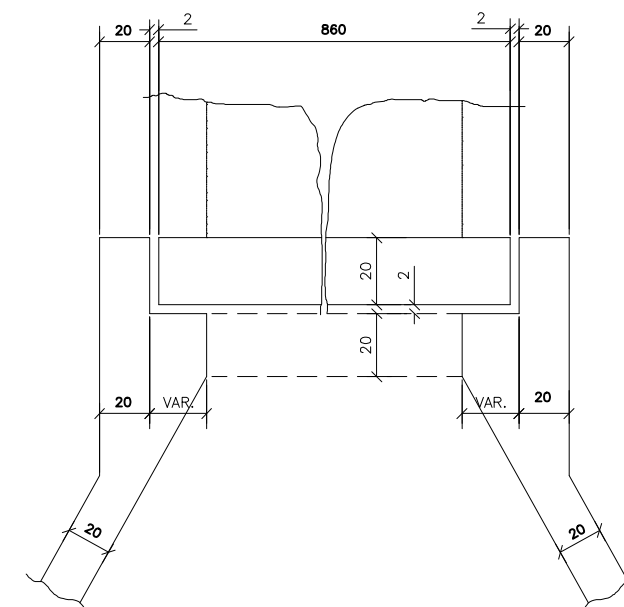


TABELA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS PARA DUAS CABECEIRAS COMPLETAS PARA BUEIROS NORMAIS

SERVIÇO	UNID.	BUEIRO	ADAPTÁVEL EM	Ø (mm)	Comp (cm)	Peso (Kg/un.)	Peso Total (Kg/un.)
		2,60 x 2,40 m					
LASTRO	m³	13,20	BTCC 260 X 240	6.3	223	54,7428	1.646,4983
FORMAS	m²	174,00		8.0	1752	592,0200	
CONCRETO	m³	35,75		10.0	1085	669,4041	
REVESTIMENTO	m³	2,64		12.5	239	230,3314	

DETALHE DA VISTA EM PLANTA



Fone: 48 3466.3489
www.davantiengenharia.eng.br
adm@davantiengenharia.eng.br
 Rua Vidal Ramos nº 195 - Sala 1
 Centro - CEP 88870-000 - Orleans - SC



Proprietário:

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Endereço:

ESTRADA JATIVOCA

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

Assinatura:

Conteúdo:

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
 DETALHES CONSTRUTIVOS
 DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

