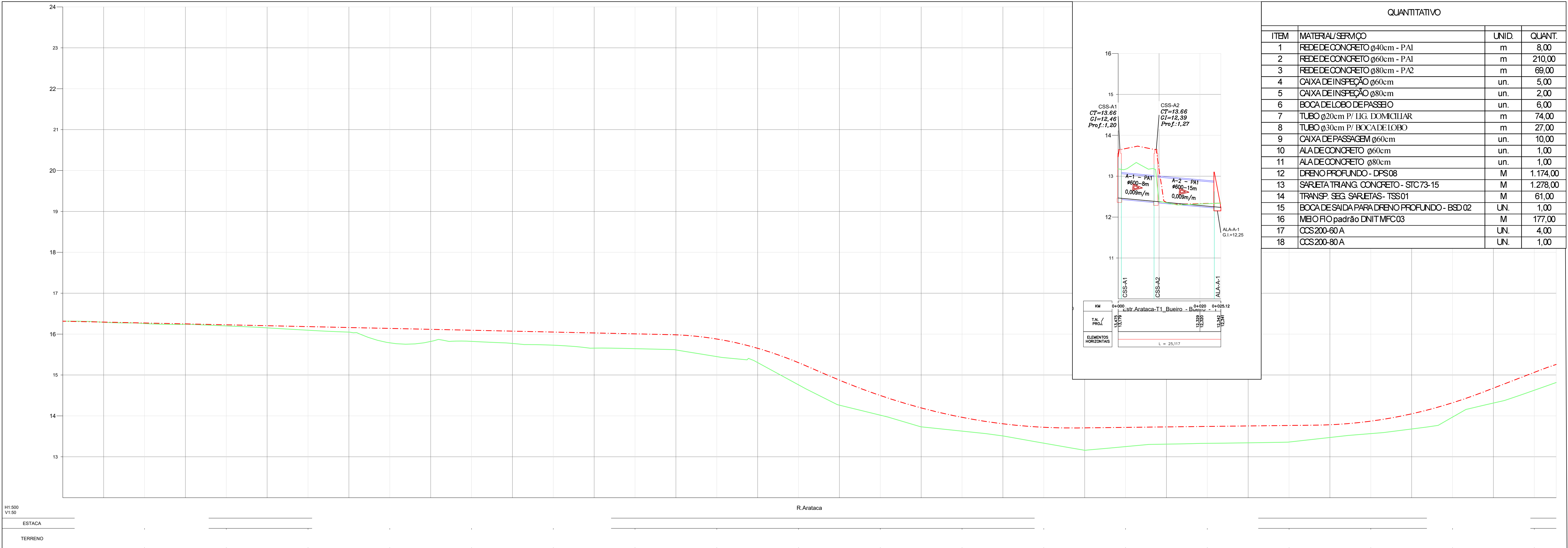
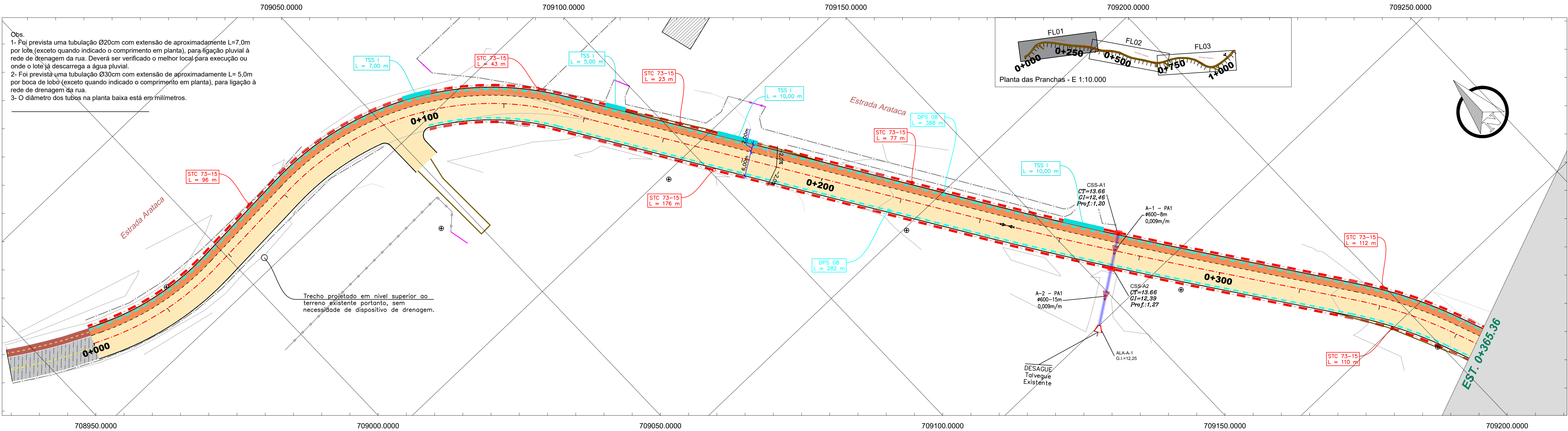


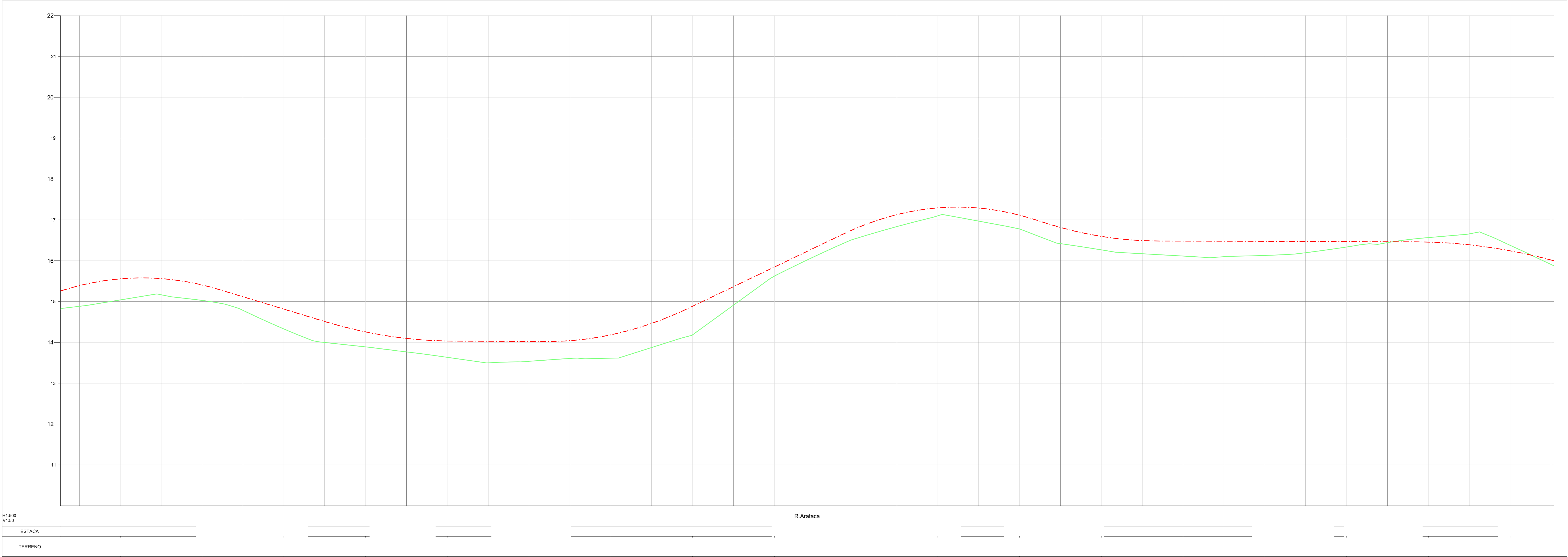
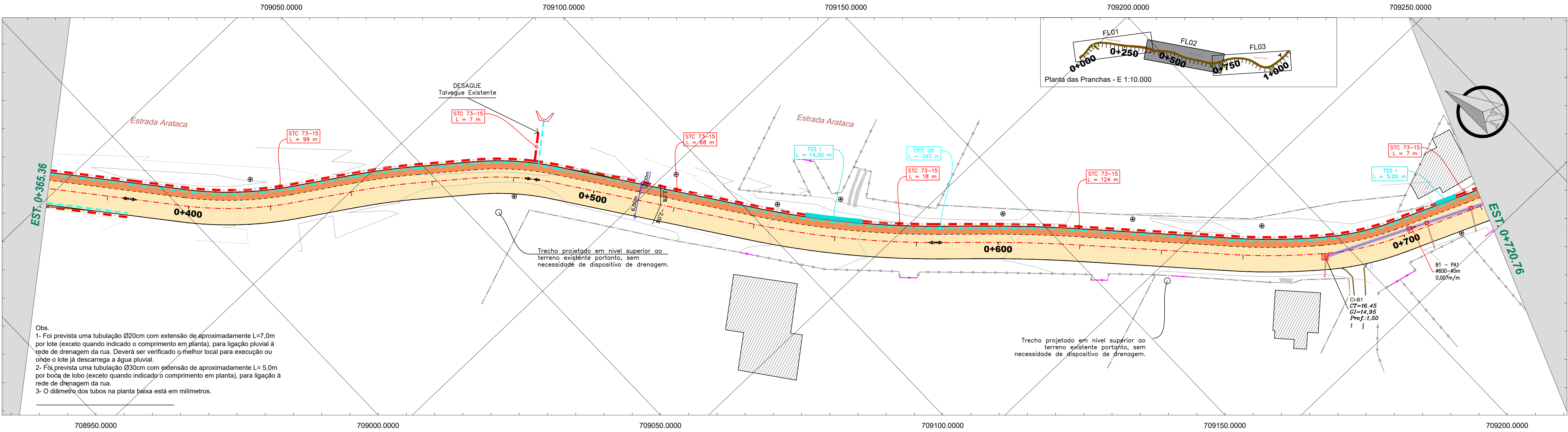




Proprietário:	MUNICÍPIO DE JOINVILLE
Objeto:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA
Endereço:	ESTRADA ARATAKA - LOTE 01 (0,00 A 1+060,00)

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



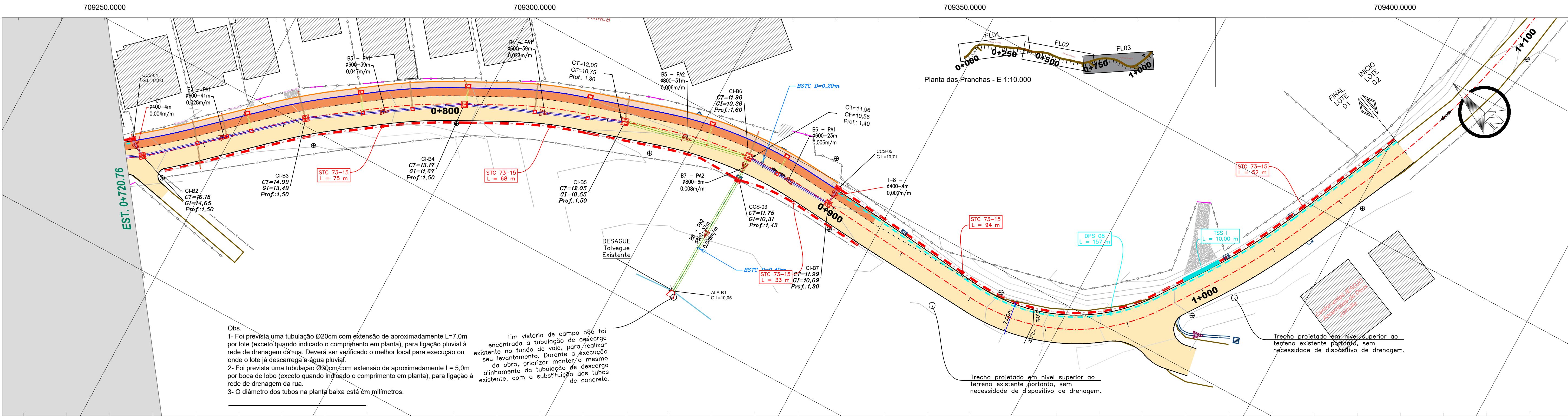




Proprietário:	MUNICÍPIO DE JOINVILLE
Objeto:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA
Endereço:	ESTRADA ARATACA - LOTE 01 (0,00 A 1+060,00)

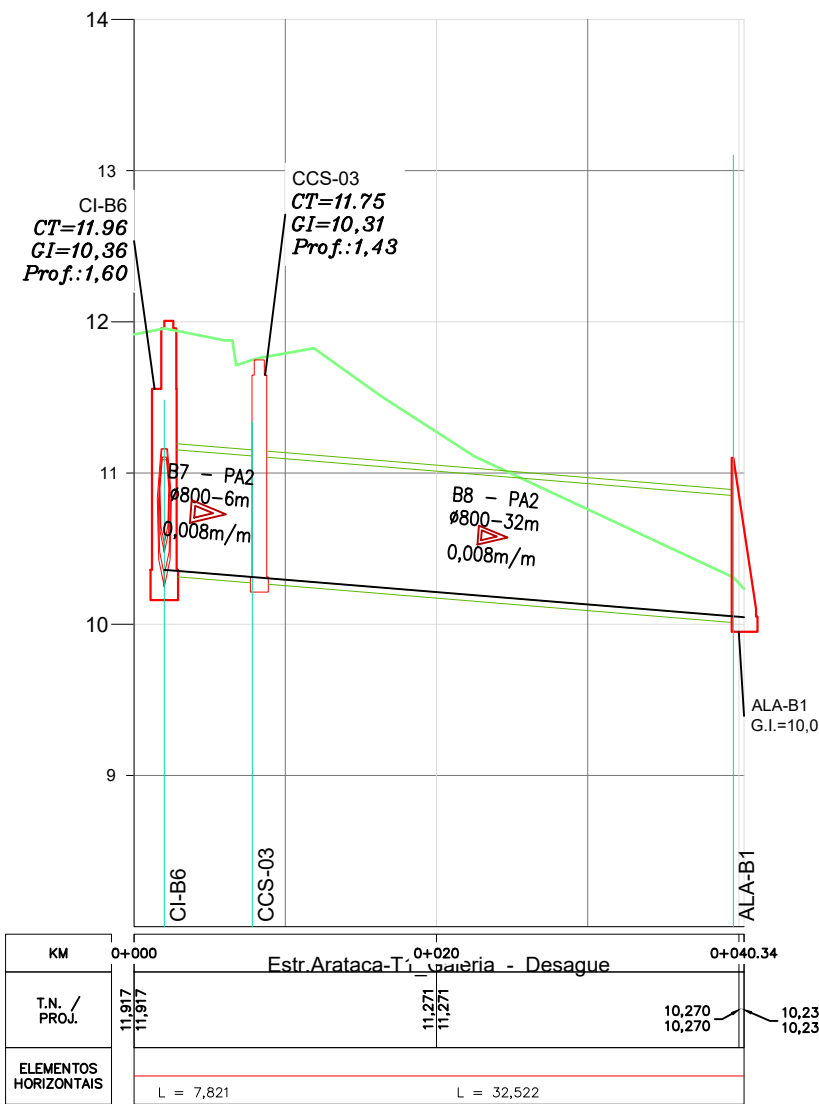
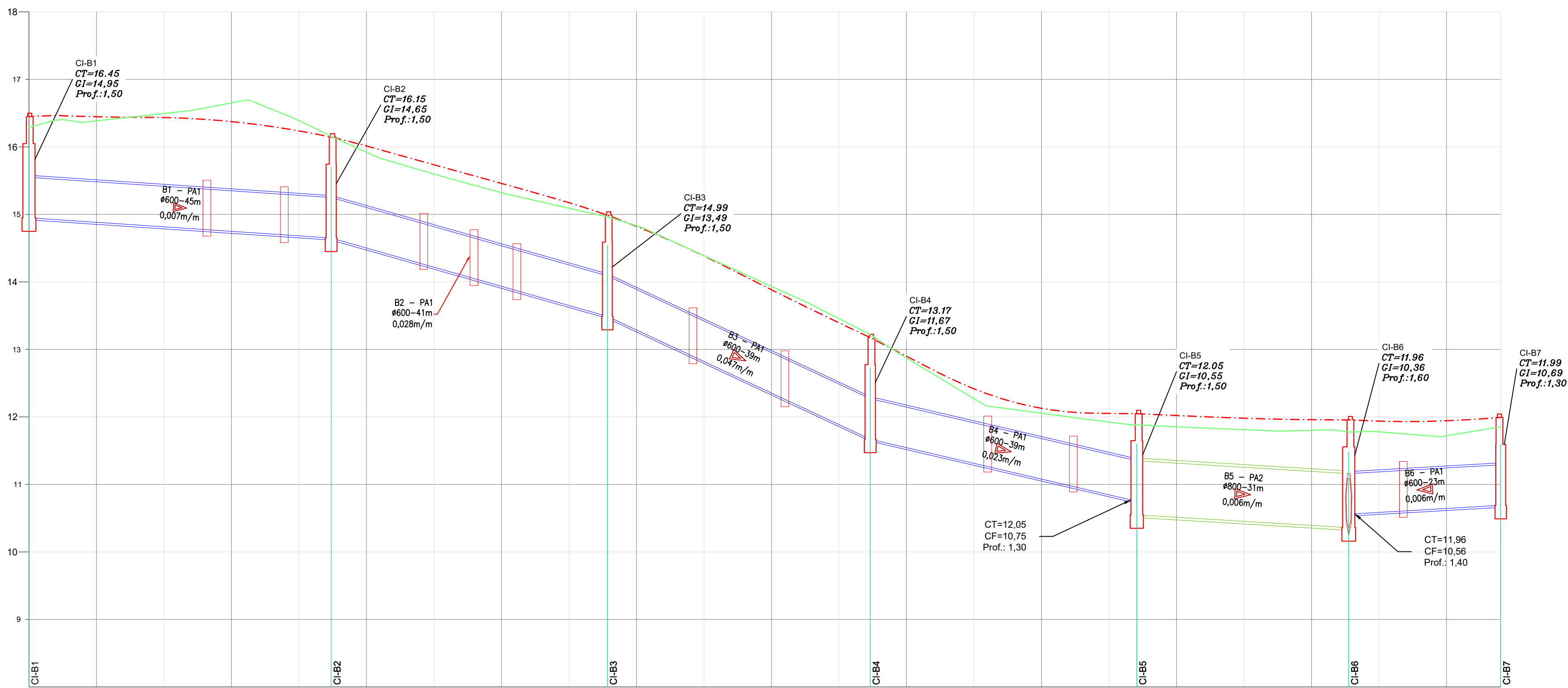
Responsável Técnico:	OELITON ANTUNES COELHO
Crea:	115.283-2
Conteúdo:	PROJETO DRENAGEM PLUVIAL PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL RESTITUIÇÃO TOPOGRÁFICA
Data:	SET/2025
Escala:	h = 1 / 500 - v = 50
Revisão:	04





Obs.
1- Foi prevista uma tubulação Ø20cm com extensão de aproximadamente L=7,0m por lote (exceto quando indicado o comprimento em planta), para ligação pluvial à rede de drenagem da rua. Deverá ser verificado o melhor local para execução ou onde o lote já descarrega a água pluvial.
2- Foi prevista uma tubulação Ø30cm com extensão de aproximadamente L= 5,0m por boca de lobo (exceto quando indicado o comprimento em planta), para ligação à rede de drenagem da rua.
3- O diâmetro dos tubos na planta baixa está em milímetros.

Em vistoria de campo não foi encontrada a tubulação de descarga existente no fundo de vale, para realizar seu levantamento. Durante a execução da obra, priorizar manter o mesmo alinhamento da tubulação de descarga existente, com a substituição dos tubos de concreto.



ESTACA	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+160	0+180	0+200	10+18,03
TERRENO	16,43	16,43	16,24	16,15	15,74	14,38	13,39	13,17	12,42	12,05	11,96	11,96
GERATRIZ INFERIOR	14,95	14,95	14,65	14,65	14,59	13,49	11,67	10,55	10,55	10,36	10,36	10,09
PROFUNDIDADE	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
EXTENSÃO		44,77m			40,91m	38,94m		39,49m	31,39m		22,51m	
DECLIVIDADE		0,007m/m			0,028m/m	0,047m/m		0,023m/m	0,006m/m		0,006m/m	
VAZÃO (m³/s)		0,000m³/s			0,000m³/s	0,000m³/s		0,000m³/s	0,000m³/s		0,000m³/s	
VELOCIDADE (m/s)		0,000m/s			0,000m/s	0,000m/s		0,000m/s	0,000m/s		0,000m/s	

EDIFICAÇÃO

REV. PRIMÁRIO

CAMINHO/TRILHA

PAVIMENTO ASFALTO

PONTE

POSTE DUPLO T

CERCA

MURO

EIXO EXISTENTE

CICLOVIA

ACESSO VEÍCULOS

ÁRVORE Ø<30cm

CALÇADA CONCRETO

CALÇADA B. RETANGULAR

RIO / CORREGO

VALO

GALERIA PLUVIAL

SARJETA

CX. COLETORA GUIA

CX. COLETORA GRELHA

SAÍDA D'ÁGUA

SETA FLUXO

Área Pavimentada - Pista

Área Pavimentada - Calçada

Área Pavimentada - Ciclovia

SAÍDA DRENO PROFUNDO

BORDO PAV.

SARJ. TRIAN. CONCRETO

DRENO PROFUNDO

GREIDE EXISTENTE

GREIDE ACABADO

CX. COL. COM BOCA DE LOBO

CX. LIGAÇÃO E PASSAGEM

CAIXA DE INSPEÇÃO/PI

BOCA PARA BUEIRO

TRANSP. DE SARJETTA

GALERIA PLUVIAL D=0,20m

GALERIA PLUVIAL D=0,30m

GALERIA PLUVIAL D=0,40m



Proprietário:
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Objeto:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Endereço:
ESTRADA ARATACA - LOTE 01 (0,00 A 1+060,00)

Responsável Técnico:
DELTON ANTUNES COELHO
Crea 115.283-2

Assinatura:

Conteúdo:
PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
RESTITUIÇÃO TOPOGRÁFICA

Data:
SET/2025

Escala:
h = 1 / 500 - v = 50

Revisão:
04



ESTRUTURAS - COTAS E COORDENADAS - BACIA Estr.Arataca-T1_Galeria						
ID	Topo	Norte	Leste	Estaca	Lado	Dist. Eixo
CI-B1	16,449	7087600,5630	709340,5149	0+680.00	R	0.86
CI-B2	16,146	7087570,0055	709373,2398	0+724.75		0.00
CI-B3	14,989	7087546,8543	709406,9736	0+765.68		0.00
CI-B4	13,174	7087520,6636	709435,7884	0+804.68		0.00
CI-B5	12,047	7087488,8556	709459,1914	0+844.28		0.00
ALA-B1	10,850	7087452,2123	709436,6994	0+870.41	R	37.38
CCS-03	11,748	7087459,0231	709467,7764	0+875.74	R	5.82
CI-B6	11,957	7087460,8200	709473,3138	0+875.77		0.00
CI-B7	11,993	7087438,8176	709478,0896	0+898.31		0.00

ESTRUTURAS - COTAS E COORDENADAS - BACIA Estr.Arataca-T1_Bueiro						
ID	Topo	Norte	Leste	Estaca	Lado	Dist. Eixo
CSS-A1	13,655	7087962,8983	709161,5764	0+273.75	L	-4.00
CSS-A2	13,655	7087958,3335	709155,0057	0+273.86	R	4.00
ALA-A-1	12,852	7087949,9667	709142,8629	0+274.01	R	18.75

ESTRUTURAS - COTAS E COORDENADAS - BACIA Estr.Arataca-T1_Coletor						
ID	Topo	Norte	Leste	Estaca	Lado	Dist. Eixo
CCS-04	16,103	7087574,2070	709374,3796	0+723.01	L	-4.00
L-1	15,307	7087570,4989	709373,4206	0+724.59	L	-0.50
CLP-01	15,402	7087554,5611	709395,7567	0+752.07		0.00
CX-01	15,470	7087557,8733	709398,0109	0+752.13	L	-4.01
CLP-02	14,396	7087537,4051	709417,3696	0+779.73	R	0.73
CX-02	14,323	7087540,9095	709420,5549	0+779.89	L	-4.00
L-2	12,252	7087520,3811	709436,0734	0+805.08	L	-0.03
CX-03	13,052	7087522,6680	709439,3543	0+805.54	L	-4.00
CX-04	12,007	7087499,0372	709457,6743	0+834.80	L	-4.00
CLP-03	12,067	7087496,2195	709453,6896	0+835.13	R	0.87
CX-05	12,058	7087472,5728	709472,9873	0+864.93	L	-4.00
L-3	10,985	7087470,3582	709468,5825	0+865.10	R	0.93
CLP-04	11,932	7087452,9087	709475,0310	0+883.87	R	0.51
CX-06	12,012	7087453,9147	709479,4264	0+883.91	L	-4.00
CCS-05	11,913	7087439,5067	709482,0302	0+898.26	L	-4.00
L-4	11,125	7087438,8546	709478,4856	0+898.34	L	-0.40

RELAÇÃO DE TUBOS POR TRECHOS			
ID	DIÂMETRO (mm)	EXTENSÃO	DECLIVIDADE
B1 - PA1	600.000	45	0.67%
B2 - PA1	600.000	41	2.84%
B3 - PA1	600.000	39	4.67%
B4 - PA1	600.000	39	2.33%
B5 - PA2	800.000	31	0.61%
B6 - PA1	600.000	23	0.58%
B7 - PA2	800.000	6	0.81%
B8 - PA2	800.000	32	0.82%

RELAÇÃO DE TUBOS POR TRECHOS			
ID	DIÂMETRO (mm)	EXTENSÃO	DECLIVIDADE
T-01	400.000	4	0.35%
T-2 -	300.000	4	0.94%
T-3 -	300.000	5	0.50%
T-4 -	300.000	4	0.25%
T-5 -	300.000	5	1.23%
T-6 -	300.000	5	2.32%
T-7 -	300.000	5	1.33%
T-8 -	400.000	4	0.21%

RELAÇÃO DE TUBOS POR TRECHOS			
ID	DIÂMETRO (mm)	EXTENSÃO	DECLIVIDADE
A-1 - PA1	600.000	8	0.93%
A-2 - PA1	600.000	15	0.91%

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 ARATACA – LOTE 01 (0,00 A 1+060,00)

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

Assinatura:

OÉLITON ANTUNES COELHO

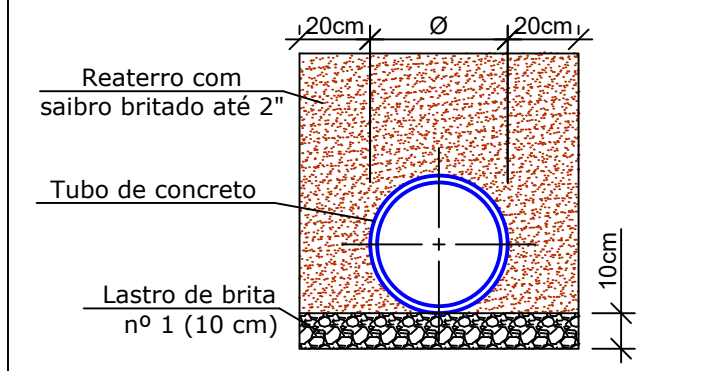
Crea 115.283-2

Conteúdo:

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

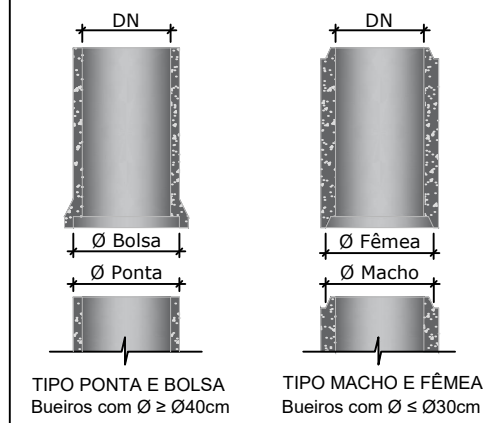


Detalhe da Implantação da Rede de Drenagem

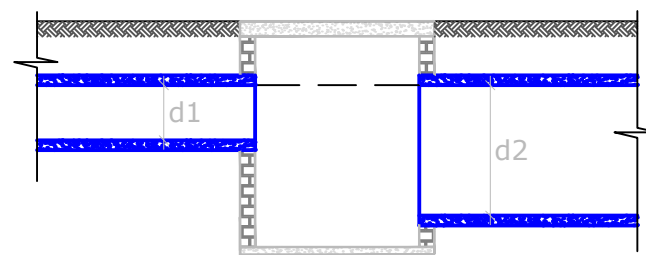


DETALHE ENCAIXE TUBULAÇÃO DE CONCRETO

Sem Escala

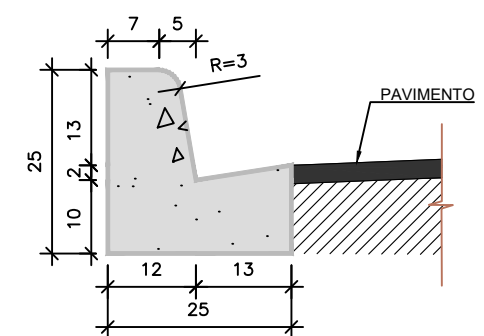


ALINHAMENTO DE CONDUTOS DE DRENAGEM



MEIO-FIO – PADRÃO DNIT MFC 03

Escala 1:10



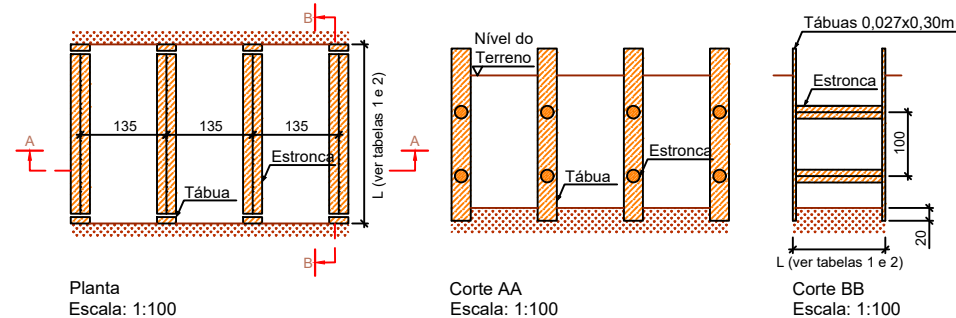
CONSUMOS MÉDIOS		MÉTODO EXECUTIVO		
		Convencional	Extrusão	Pré-Moldado
Escavação	m³/m	0,0300	0,0300	0,0300
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,0420	0,0420	0,0420
Fôrma	m²/m	0,5615	–	–
Argamassa (cimento e areia)	m³/m	0,0001	–	0,0004

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.

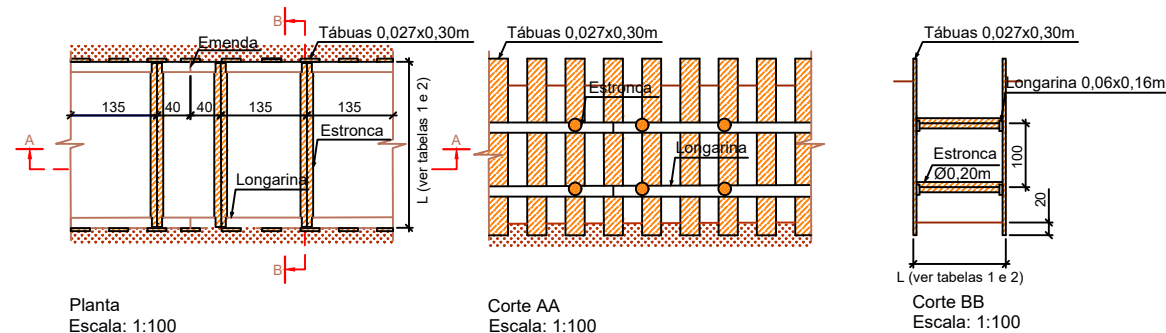
ESCORAMENTO PONTALETEAMENTO

Fonte ABNT-NBR 12266/92



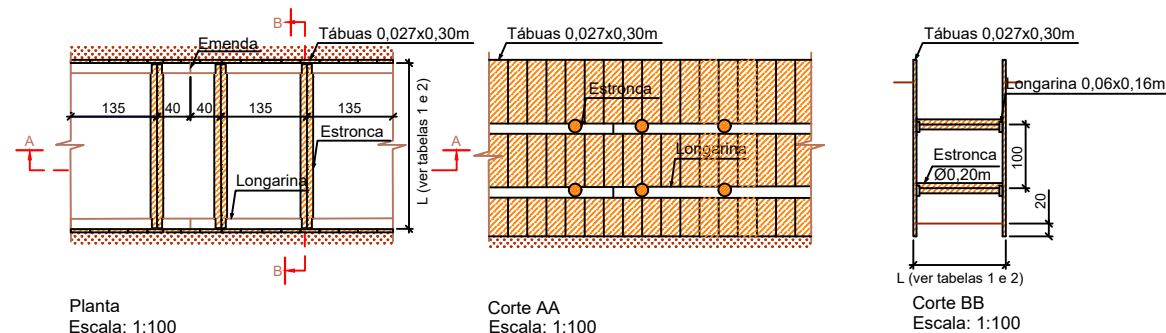
ESCORAMENTO DESCONTÍNUO

Fonte ABNT-NBR 12266/92



Escoramento Contínuo

Fonte ABNT-NBR 12266/92



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 ARATACA – LOTE 01 (0,00 A 1+060,00)

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

Assinatura:

Conteúdo:

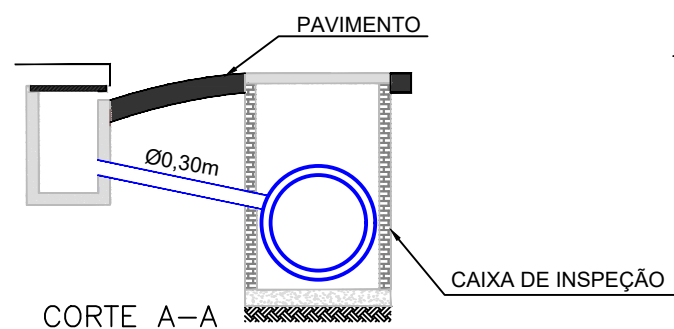
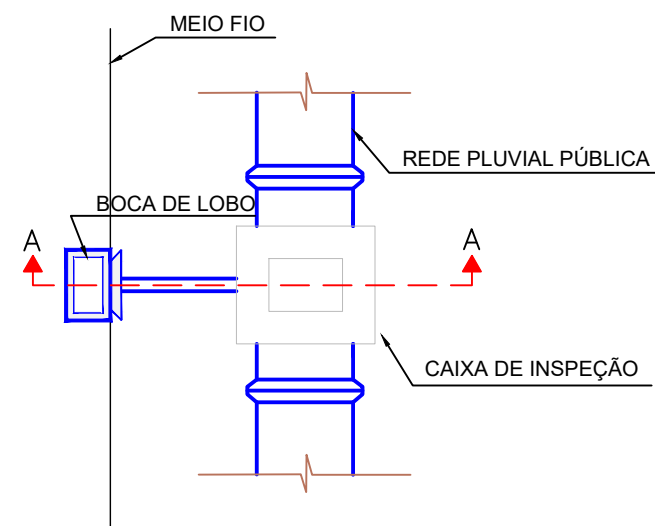
PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

Data:	SETEMBRO/2025	Escala:	h = INDICADA	Revisão:	04	Folha:	05 /17
-------	---------------	---------	--------------	----------	----	--------	--------

DETALHE GENÉRICO LIGAÇÃO COM BOCA DE LOBO

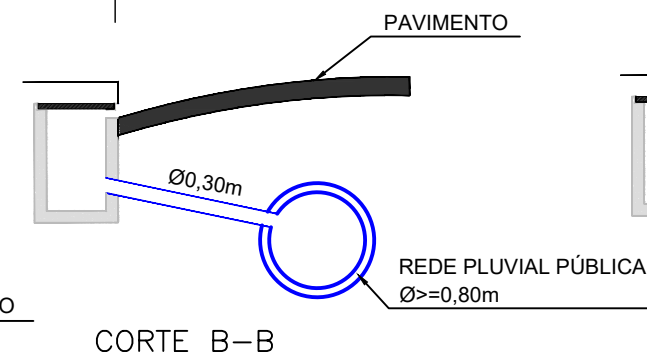
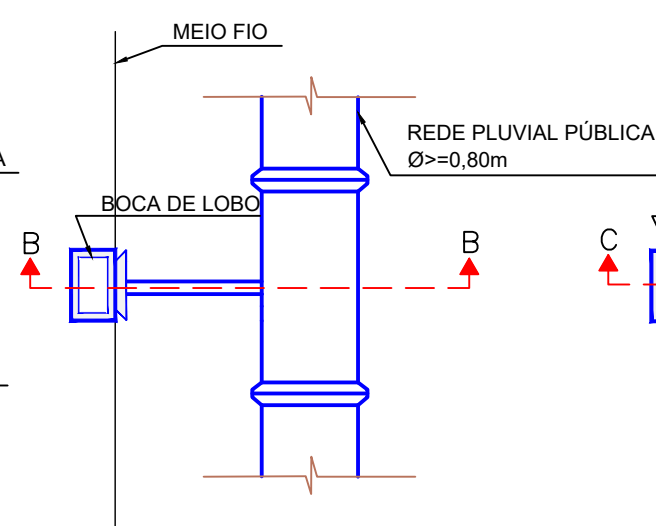
ESCALA 1:100

LIGAÇÃO DE BOCA DE LOBO COM CAIXA DE INSPEÇÃO



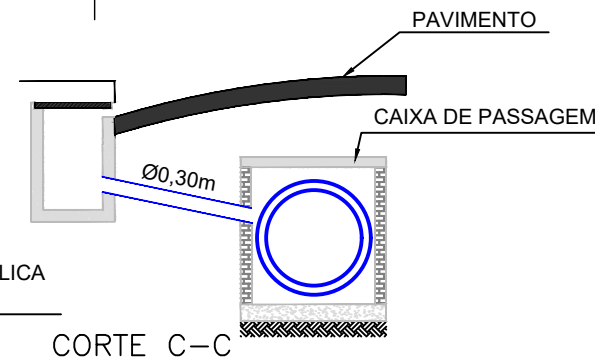
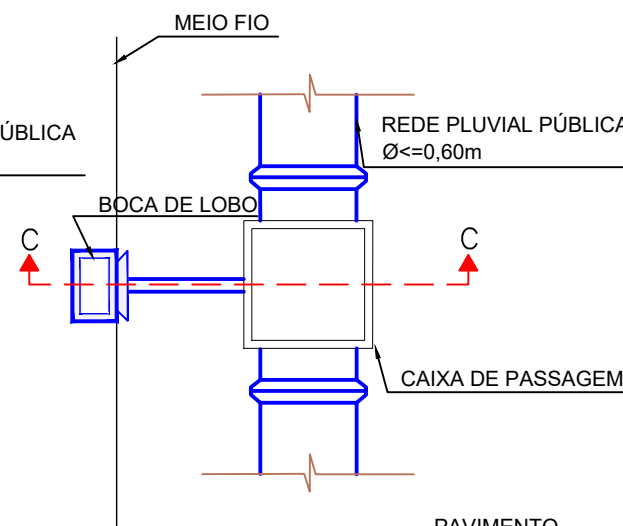
CORTE A-A

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 ARATACA - LOTE 01 (0,00 A 1+060,00)

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: SETEMBRO/2025

Escala: h = INDICADA

Revisão: 04

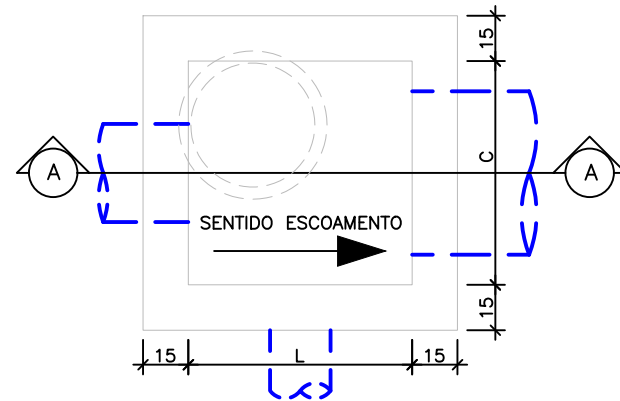
Folha: 06 /17

CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA (CI/PV) - PRÉ MOLDADO

ESCALA: 1:25

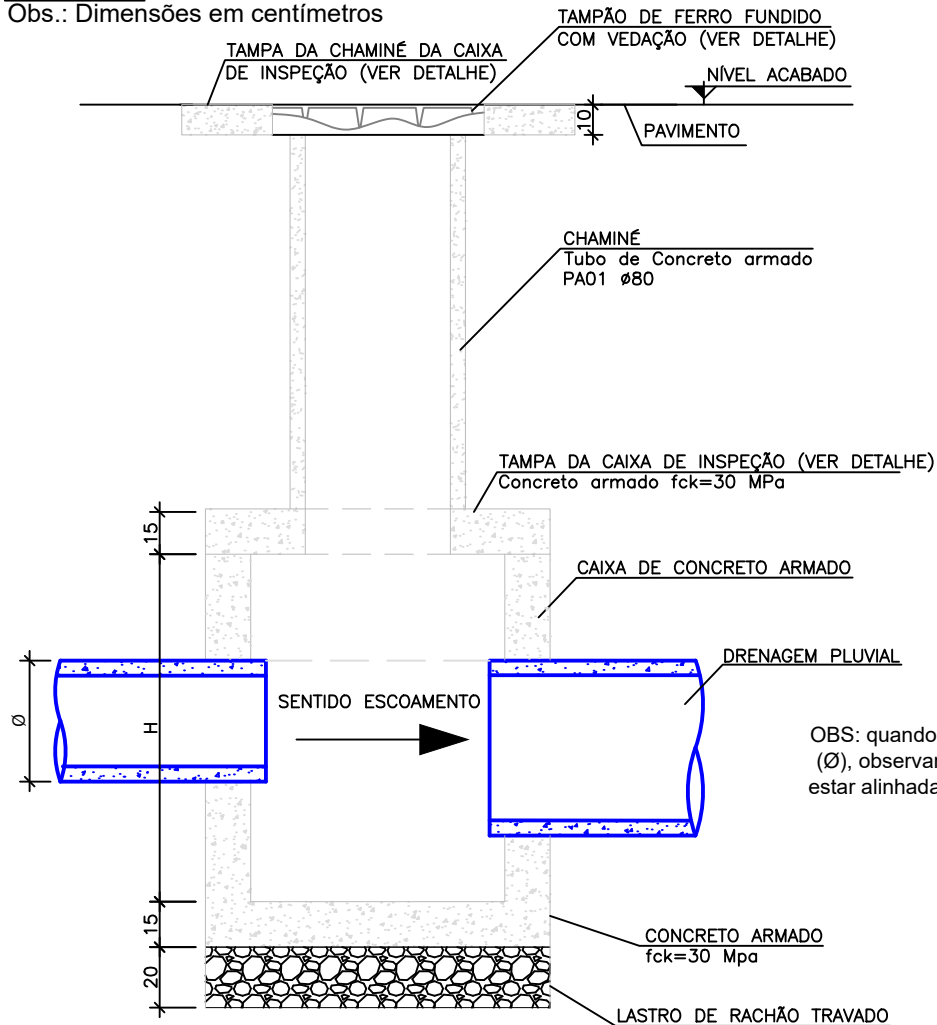
PLANTA BAIXA

Obs.: Dimensões em centímetros



CORTE A-A

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.

PARA OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM (CAIXAS DE INSPEÇÃO/PASSAGEM E BOCAS DE LOBO) ESTÁ PREVISTA A UTILIZAÇÃO DE CAIXAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO. NOS CASOS ESPECÍFICOS E EXCEPCIONAIS EM QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS PRÉ-MOLDADAS PODERÁ SER ACORDADO COM A FISCALIZAÇÃO A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS EM TIJOLO DE CONCRETO CONFORME DETALHES APRESENTADOS NESTE PROJETO.

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 ARATACA – LOTE 01 (0,00 A 1+060,00)

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: SETEMBRO/2025

Escala: h = INDICADA

Revisão: 04

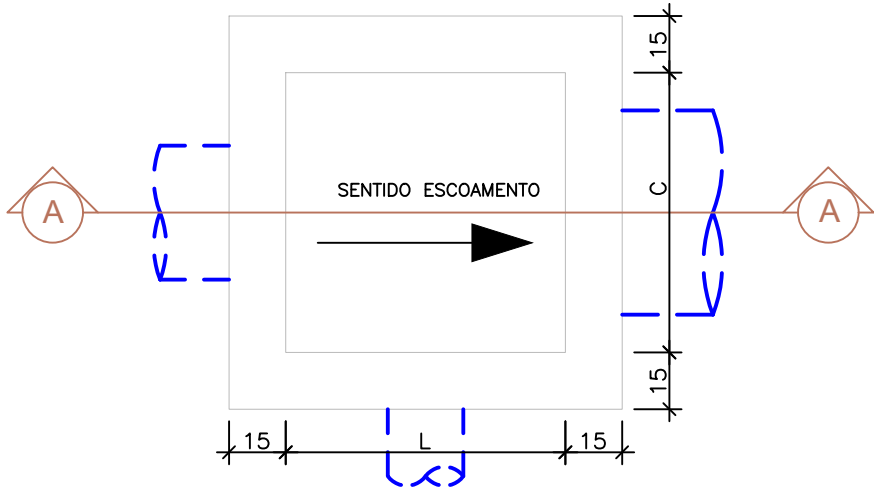
Folha: 07 /17

CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM (CLP) - PRÉ MOLDADA

ESCALA: 1:20

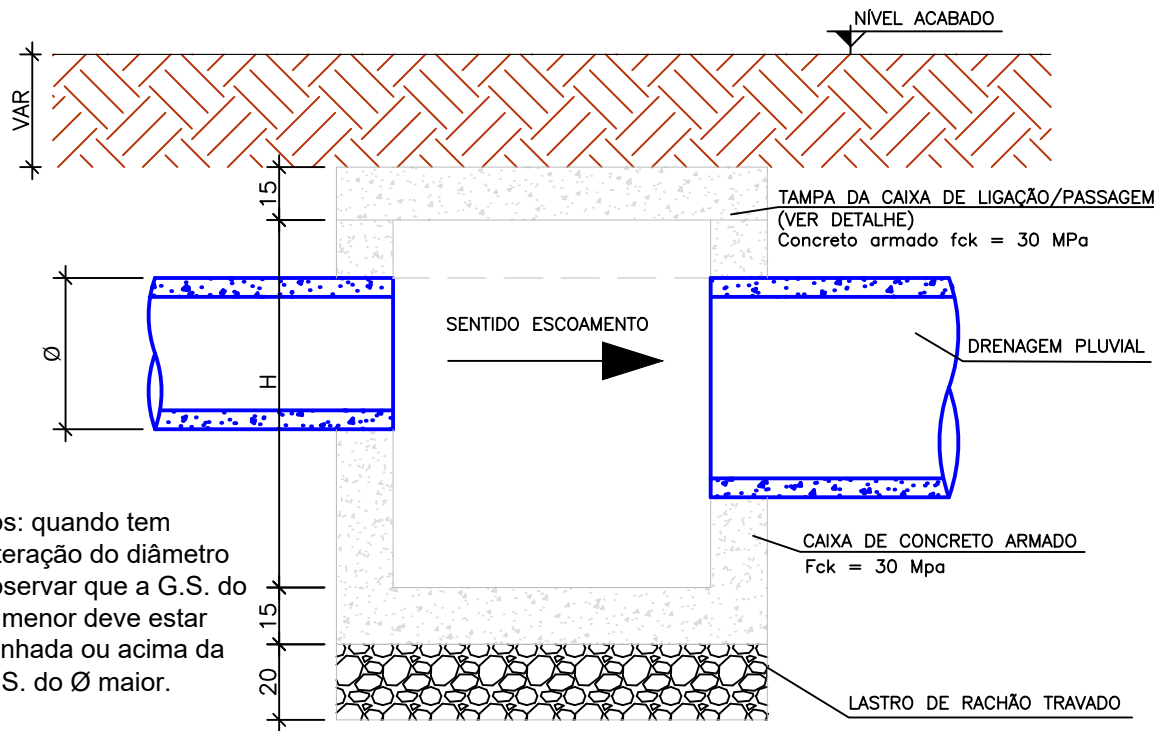
PLANTA BAIXA

Obs.: Dimensões em centímetros



CORTE A-A

Obs.: Dimensões em centímetros



NOTA: PARA QUANTIDADE DE ARMADURAS, VER DETALHE DE ARMADURA

PARA OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM (CAIXAS DE INSPEÇÃO/PASSAGEM E BOCAS DE LOBO) ESTÁ PREVISTA A UTILIZAÇÃO DE CAIXAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO. NOS CASOS ESPECÍFICOS E EXCEPCIONAIS EM QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS PRÉ-MOLDADAS PODERÁ SER ACORDADO COM A FISCALIZAÇÃO A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS EM TIJOLO DE CONCRETO CONFORME DETALHES APRESENTADOS NESTE PROJETO.

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 ARATACA – LOTE 01 (0,00 A 1+060,00)

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

Assinatura:

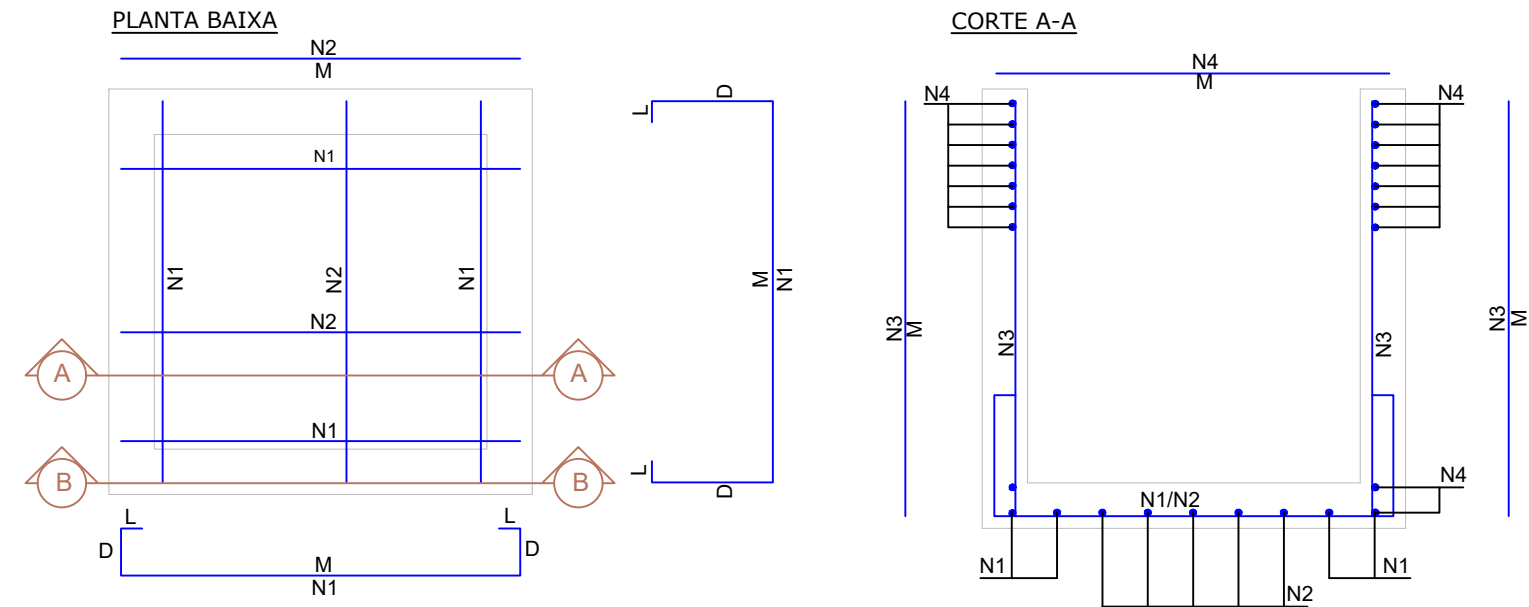
Conteúdo:

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

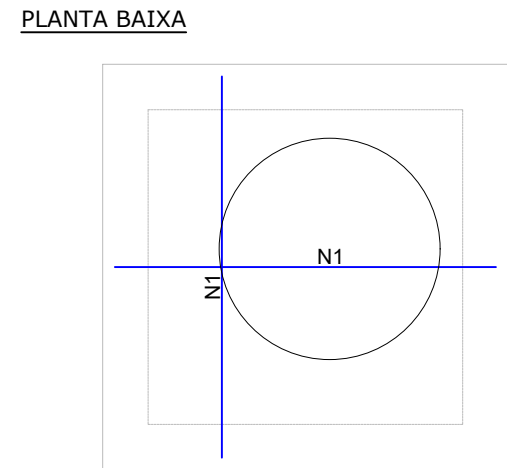
Data: SETEMBRO/2025 Escala: h = INDICADA Revisão: 04 Folha: 08 /17



DETALHE - CAIXA DE CONCRETO PARA CAIXA DE INSPEÇÃO/CAIXA DE LIGAÇÃO PRÉ MOLDADA
ESCALA: 1/25

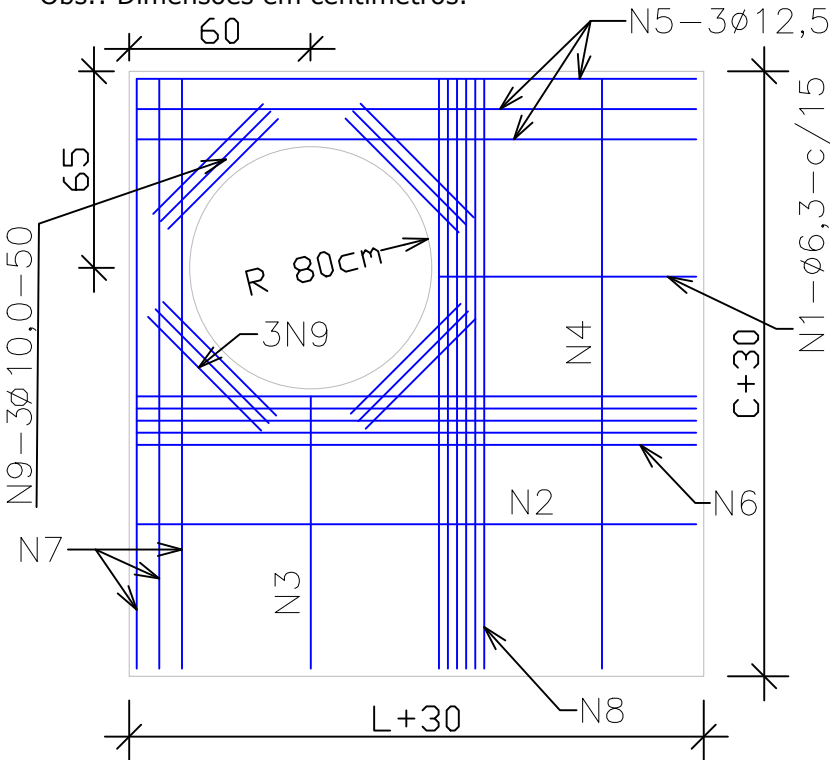


DETALHE - TAMPA DA CAIXA DE LIGAÇÃO
ESCALA: 1/25



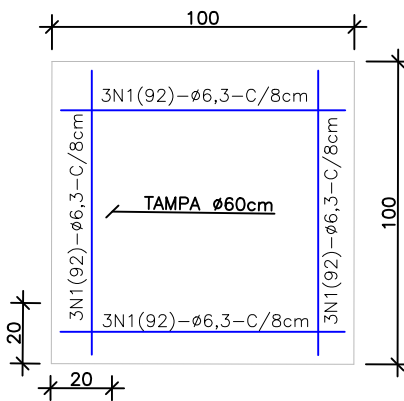
DETALHE - TAMPA DA CAIXA DE INSPEÇÃO

ESCALA: 1/25
Obs.: Dimensões em centímetros.



DETALHE - TAMPA DA CHAMINÉ
DA CAIXA DE INSPEÇÃO

ESCALA: 1/25
Obs.: Dimensões em centímetros.

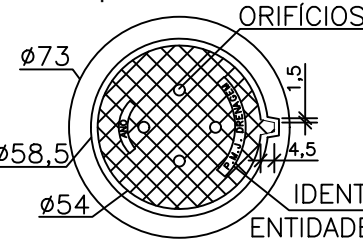


PARA OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM (CAIXAS DE INSPEÇÃO/PASSAGEM E BOCAS DE LOBO) ESTÁ PREVISTA A UTILIZAÇÃO DE CAIXAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO. NOS CASOS ESPECÍFICOS E EXCEPCIONAIS EM QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS PRÉ-MOLDADAS PODERÁ SER ACORDADO COM A FISCALIZAÇÃO A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS EM TIJOLO DE CONCRETO CONFORME DETALHES APRESENTADOS NESTE PROJETO.

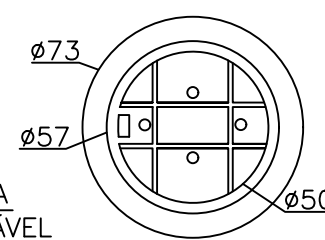
DETALHE - TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO PADRÃO DNIT

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 ARATACA - LOTE 01 (0,00 A 1+060,00)

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: SETEMBRO/2025

Escala: h = INDICADA

Revisão: 04

Folha: 09 /17

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

PARA OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM (CAIXAS DE INSPEÇÃO/PASSAGEM E BOCAS DE LOBO) ESTÁ PREVISTA A UTILIZAÇÃO DE CAIXAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO. NOS CASOS ESPECÍFICOS E EXCEPCIONAIS EM QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS PRÉ-MOLDADAS PODERÁ SER ACORDADO COM A FISCALIZAÇÃO A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS EM TIJOLO DE CONCRETO CONFORME DETALHES APRESENTADOS NESTE PROJETO.

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 ARATACA – LOTE 01 (0,00 A 1+060,00)

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

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

SEM ESCALA

PLANTA BAIXA

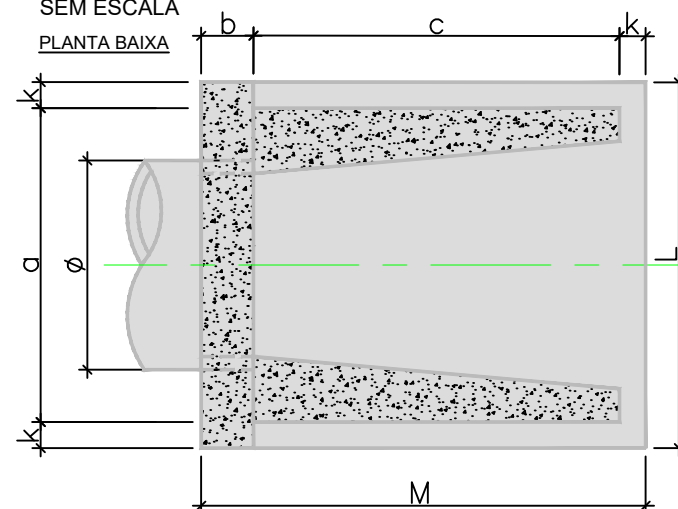
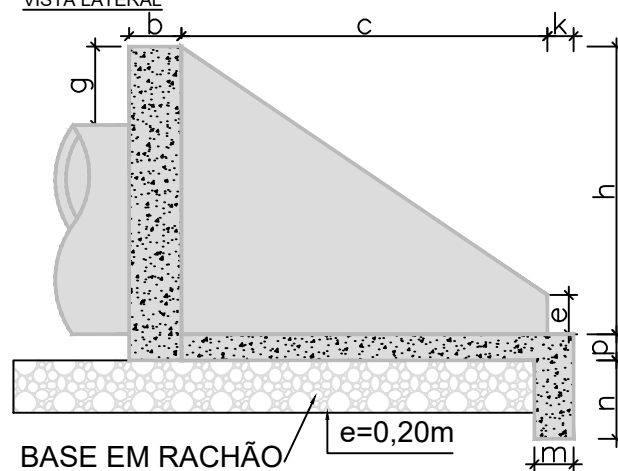


TABELA DE DIMENSÕES - BSTC - NORMAL															CONSUMO MATER.	
POSICÃO TIPO	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M	CONCRETO m3	FORMA m2
BST Ø40	0,80	0,20	0,90	0,20	0,15	0,10	0,20	0,66	0,05	0,20	0,20	0,20	0,90	1,15	0,423	2,29
BST Ø60	1,10	0,20	1,25	0,25	0,25	0,10	0,30	0,88	0,10	0,23	0,33	0,23	1,30	1,55	0,932	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

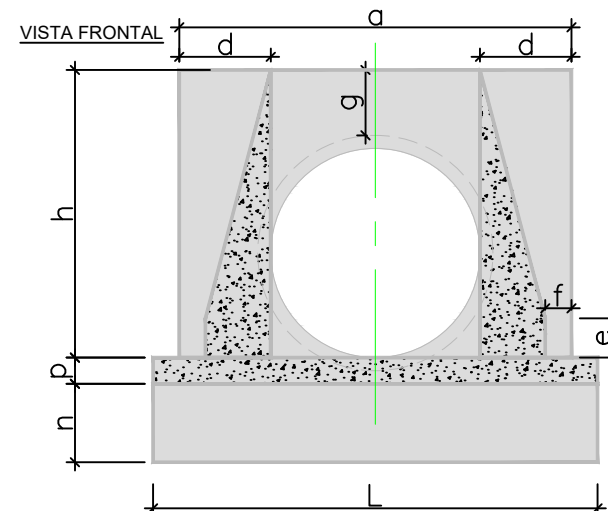
Obs.: Dimensões em Metros

Dimensões obtidas pelo Caderno de Tipos de Dispositivos de Drenagem- DNIT
fck>=15MPa

VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PARA OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM (CAIXAS DE INSPEÇÃO/PASSAGEM E BOCAS DE LOBO) ESTÁ PREVISTA A UTILIZAÇÃO DE CAIXAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO. NOS CASOS ESPECÍFICOS E EXCEPCIONAIS EM QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS PRÉ-MOLDADAS PODERÁ SER ACORDADO COM A FISCALIZAÇÃO A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS EM TIJOLO DE CONCRETO CONFORME DETALHES APRESENTADOS NESTE PROJETO.

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 ARATACA - LOTE 01 (0,00 A 1+060,00)

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

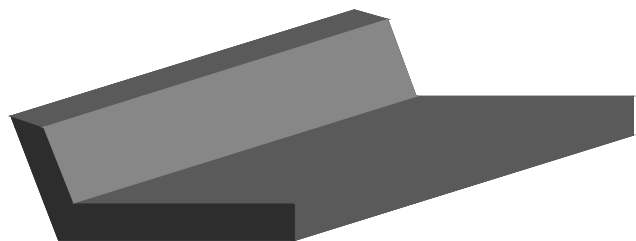
Assinatura:

Conteúdo:

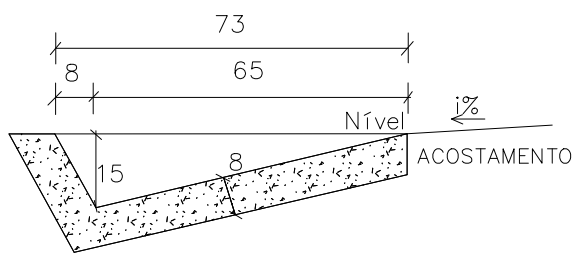
PROJETO DRENAGEM PLUVIAL

DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEMPrefeitura de
Joinville

Data:	SETEMBRO/2025	Escala:	h = INDICADA	Revisão:	04	Folha:	11 / 17
-------	---------------	---------	--------------	----------	----	--------	---------



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 ARATACA – LOTE 01 (0,00 A 1+060,00)

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

Assinatura:



**Prefeitura de
Joinville**

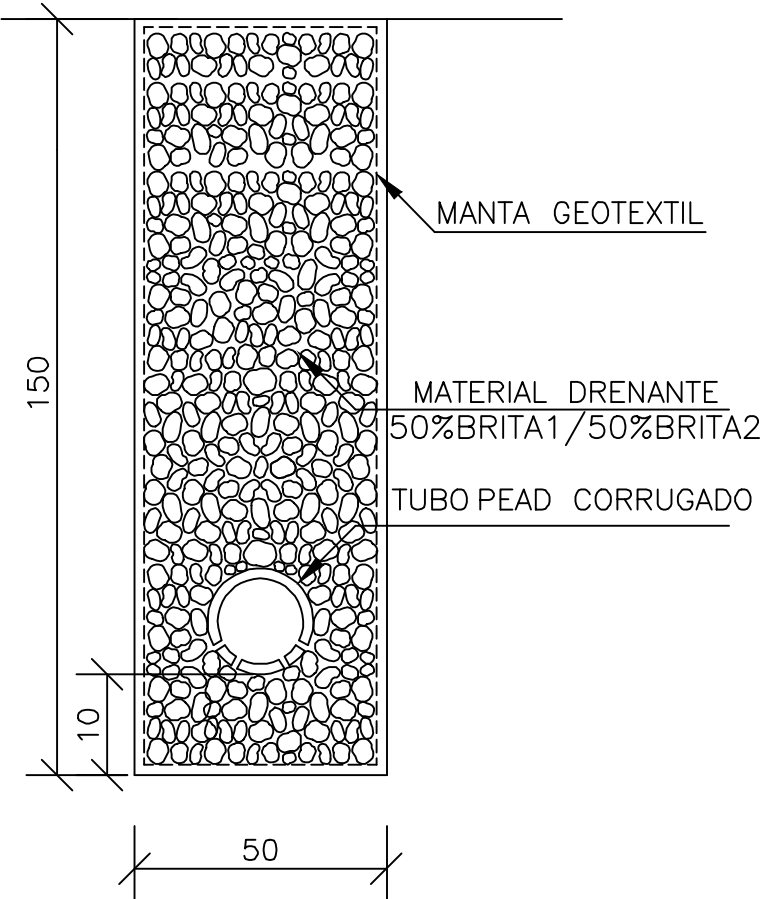
Conteúdo:

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO

Esc: 1/15

DPS 08



DISCRIMINAÇÃO	UND	CONSUMOS MÉDIOS							
		DPS 01	DPS 02	DPS 03	DPS 04	DPS 05	DPS 06	DPS 07	DPS 08
ESCAVAÇÃO CLASSIFICADA	m ³ /m	0.75	0.75	0.90	0.90	0.75	0.75	0.75	0.75
MATERIAL FILTRANTE	m ³ /m	0.59	0.69	0.59	0.71	—	—	—	—
MATERIAL DRENANTE	m ³ /m	—	—	—	—	0.62	0.75	0.56	0.69
MATERIAL DE PROTEÇÃO	m ³ /m	—	—	0.13	0.13	—	—	—	—
SELO DE ARGILA	m ³ /m	0.10	—	0.12	—	0.13	—	0.13	—
TUBO DE PVC PERFORADO $\phi=15\text{cm}$	m /m	1.00	1.00	—	—	—	—	—	—
TUBO DE CONCRETO OU PEAD CORRUGADO	m /m	—	—	1.00	1.00	—	—	1.00	1.00
MANTA GEOTÊXTEL	m ² /m	—	—	—	—	3.70	4.30	3.70	4.30
FORMA DE MADEIRA	m ² /m	—	—	0.88	0.88	—	—	—	—

NOTAS:

- 1 — Dimensões em cm;
- 2 — O projetista definirá a granulometria dos materiais granulares a utilizar e a posição do dreno em seção transversal;
- 3 — As formas utilizadas na construção dos drenos DPS03 e DPS04 serão retiradas e terão reaproveitamento;
- 4 — Nos drenos DPS01 e DPS02 poderão ser utilizados tubos cerâmicos porosos e tubos de concreto ou tubos dreno corrugados PEAD com o diâmetro indicado para o influxo calculado.
- 5 — De acordo com a disponibilidade local o filtro pode ser de areia ou manta geotêxtil.

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 ARATACA - LOTE 01 (0,00 A 1+060,00)

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

Assinatura:

Conteúdo:

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

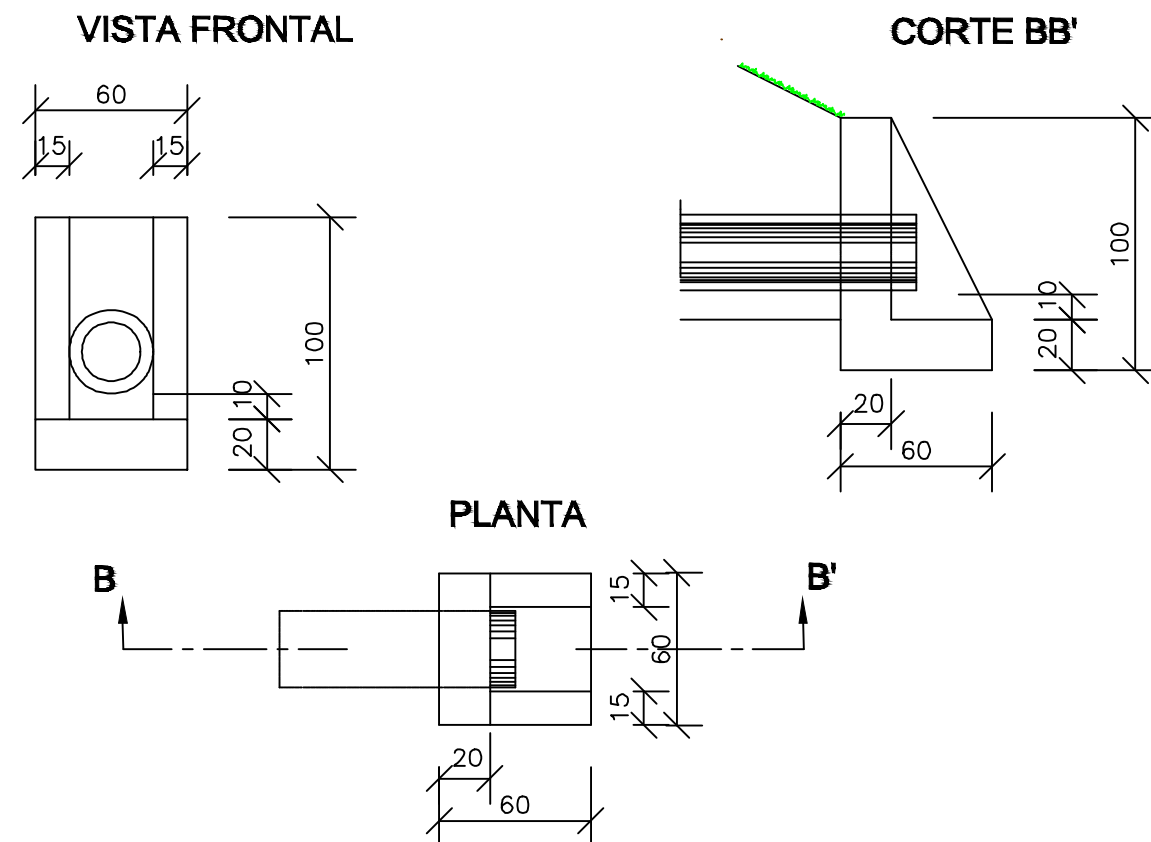
Data: SETEMBRO/2025

Escala: h = INDICADA

Revisão: 04

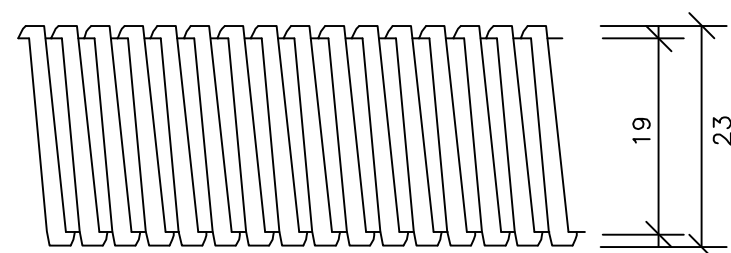
Folha: 13 /17

BOCAS DE SAÍDA EM CONCRETO BSD 02



CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE	
CONCRETO $f_{ck} \geq 15\text{MPa}$	0.204m ³
FORMAS	2.16m ²

DETALHES DE TUBO DRENO CORRUGADO PEAD

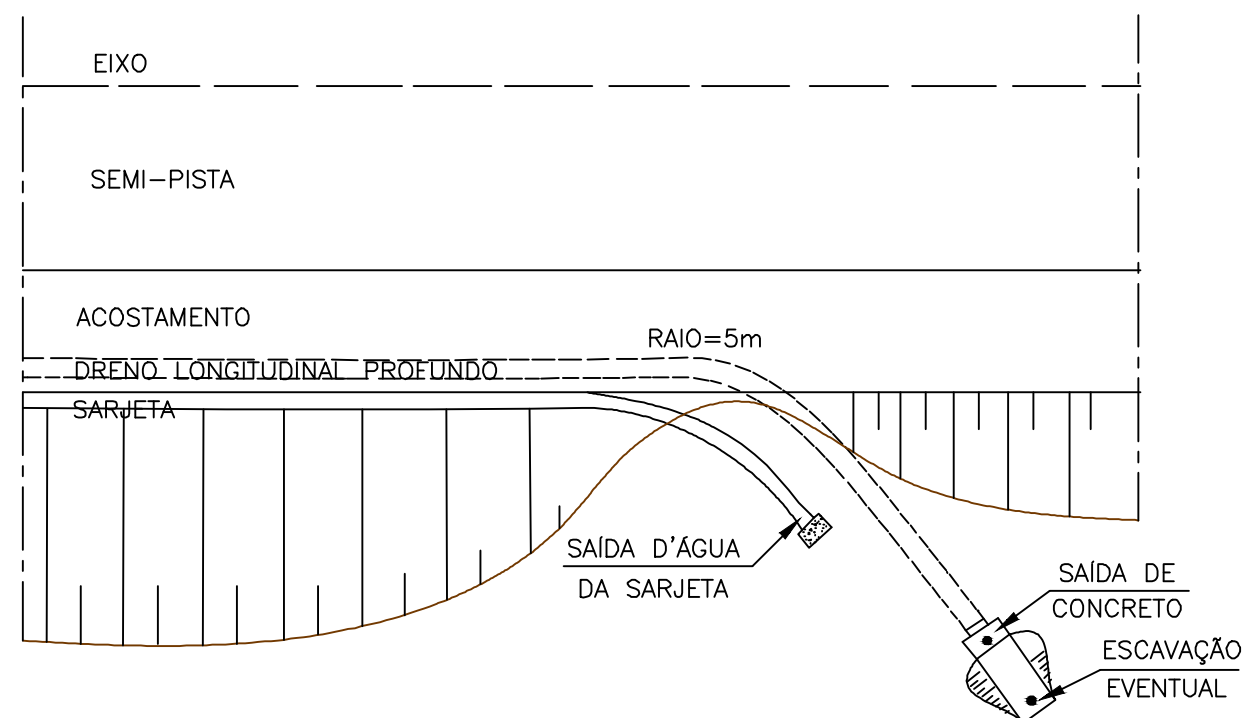


DIÂMETRO DO FURO (min) : 0,9 mm
NÚMERO DE FUROS POR M/LINEAR (mm) : 8000

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 ARATACA - LOTE 01 (0,00 A 1+060,00)

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

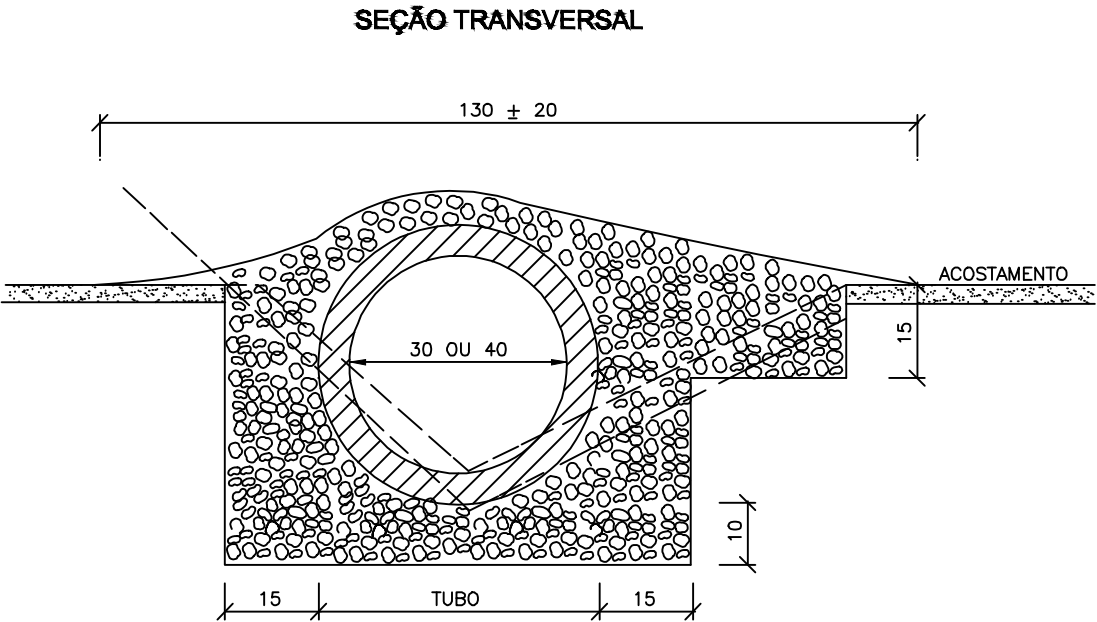
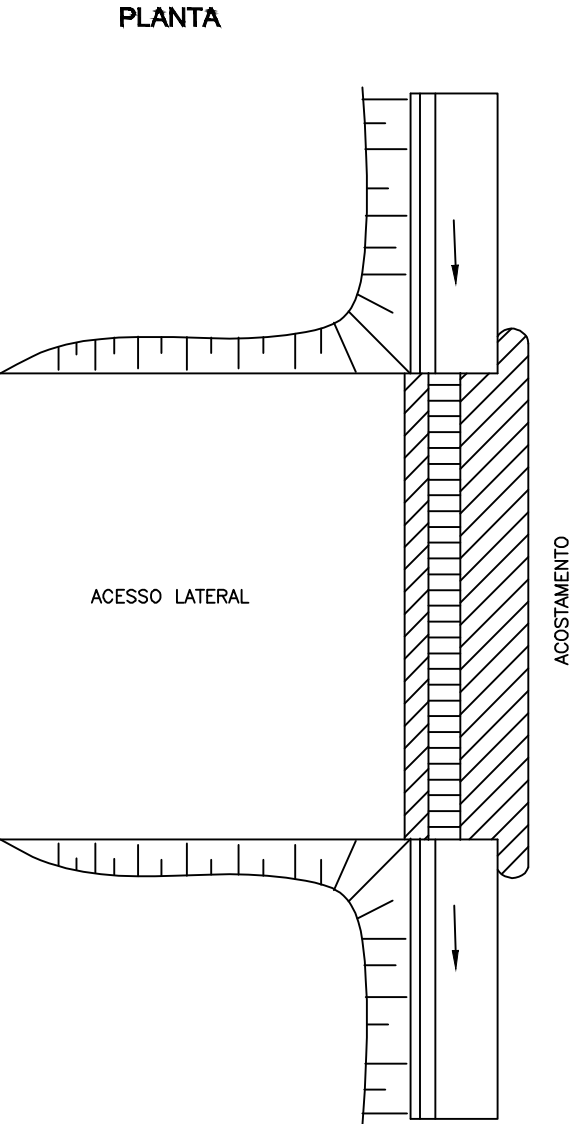
Assinatura:

Conteúdo:

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

Data:	SETEMBRO/2025	Escala:	h = S/ESCALA	Revisão:	04	Folha:	14 / 17
-------	---------------	---------	--------------	----------	----	--------	---------

TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETAS I



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 ARATACA – LOTE 01 (0,00 A 1+060,00)

Objeto:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:
OÉLITON ANTUNES COELHO
Crea 115.283-2

Assinatura:

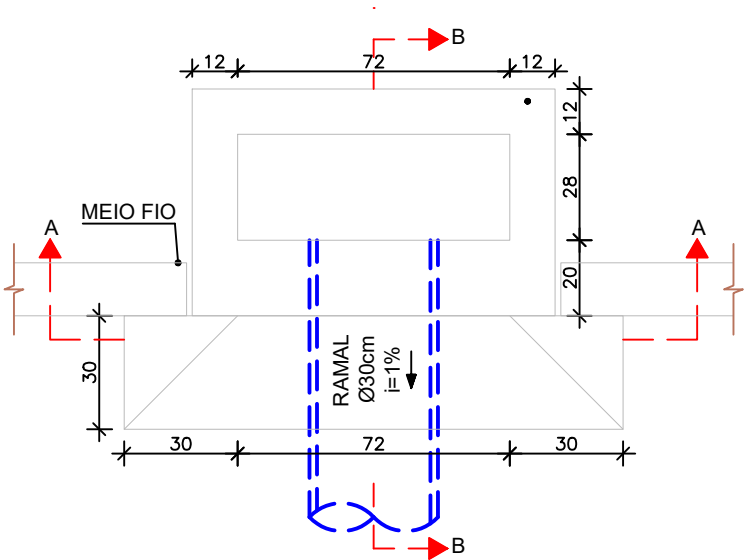
Conteúdo:
PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM



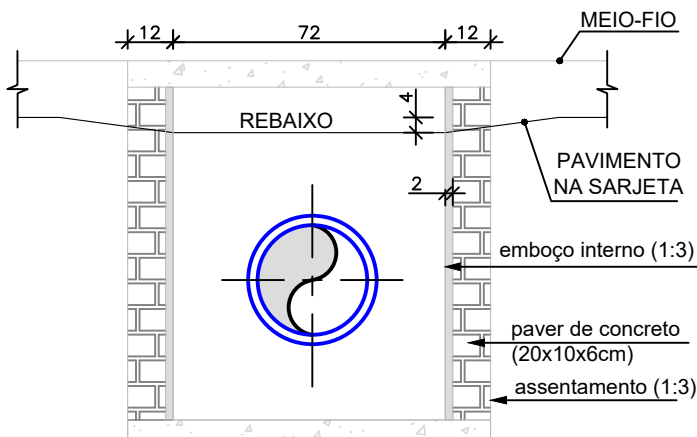
Prefeitura de
Joinville

BOCA DE LOBO NO PASSEIO (B.L.P.)
Escala: 1:20

VISTA SUPERIOR
Obs.: Dimensões em centímetros

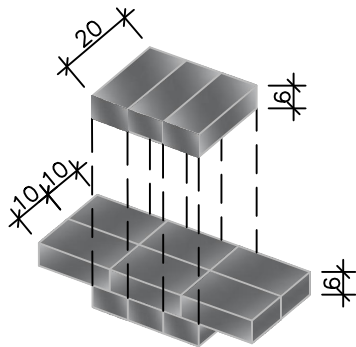


CORTE A-A
Obs.: Dimensões em centímetros



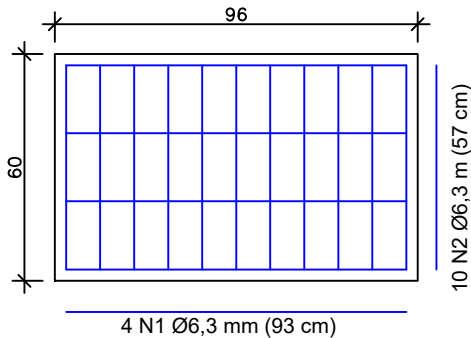
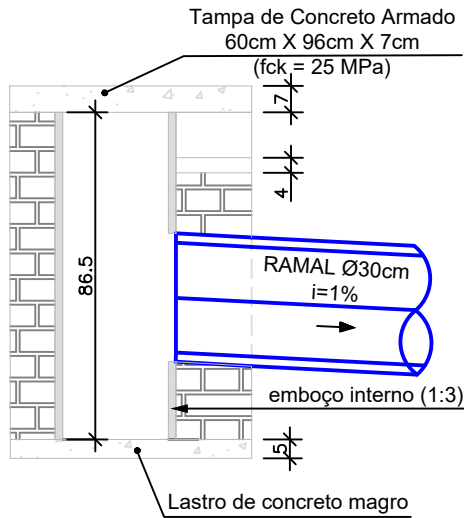
DETALHE ARMADURA DA TAMPA
Obs.: Dimensões em centímetros
Sem Escala

BOCA DE LOBO DE PASSEIO			
N	Quantidade	Comprimento (m)	Total (m)
N1 Ø6,3 mm	4	0,93	3,72
N2 Ø6,3 mm	10	0,57	5,70



Detalhe Parede Dupla
Escala: 1:20

CORTE B-B
Obs.: Dimensões em centímetros



PARA OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM (CAIXAS DE INSPEÇÃO/PASSAGEM E BOCAS DE LOBO) ESTÁ PREVISTA A UTILIZAÇÃO DE CAIXAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO. NOS CASOS ESPECÍFICOS E EXCEPCIONAIS EM QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS PRÉ-MOLDADAS PODERÁ SER ACORDADO COM A FISCALIZAÇÃO A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS EM TIJOLO DE CONCRETO CONFORME DETALHES APRESENTADOS NESTE PROJETO.

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 ARATACA - LOTE 01 (0,00 A 1+060,00)

Objeto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Responsável Técnico:

OÉLITON ANTUNES COELHO

Crea 115.283-2

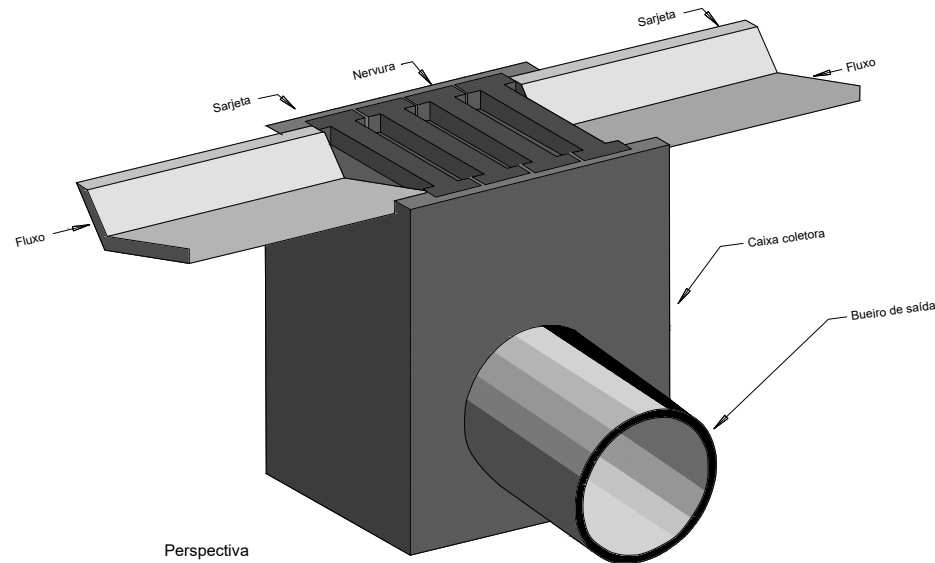
Assinatura:

Conteúdo:

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM



CAIXAS COLETORAS DE SARJETA COM GRELHA DE CONCRETO - CCS



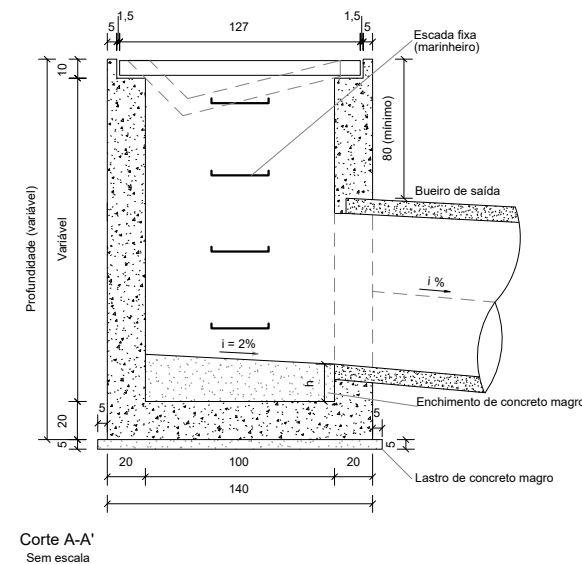
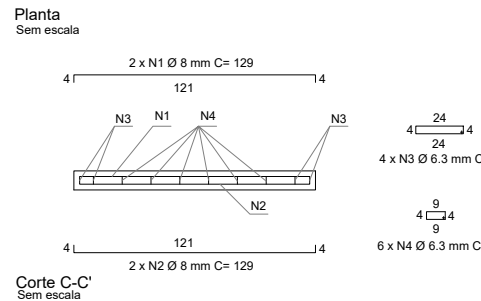
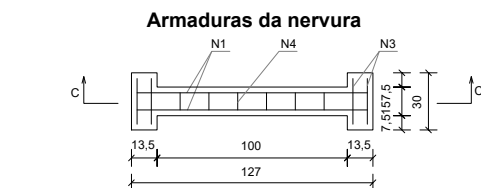
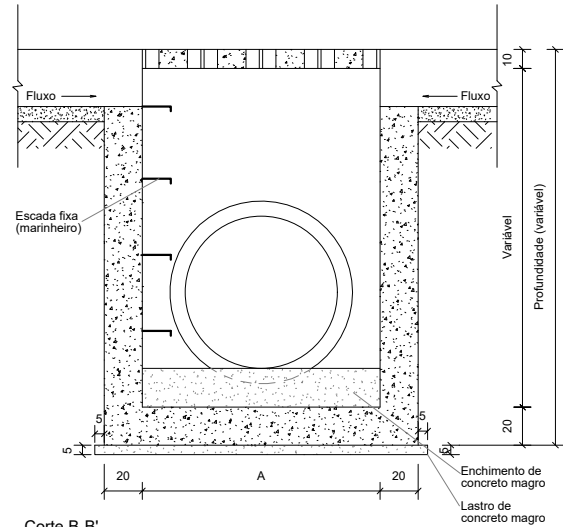
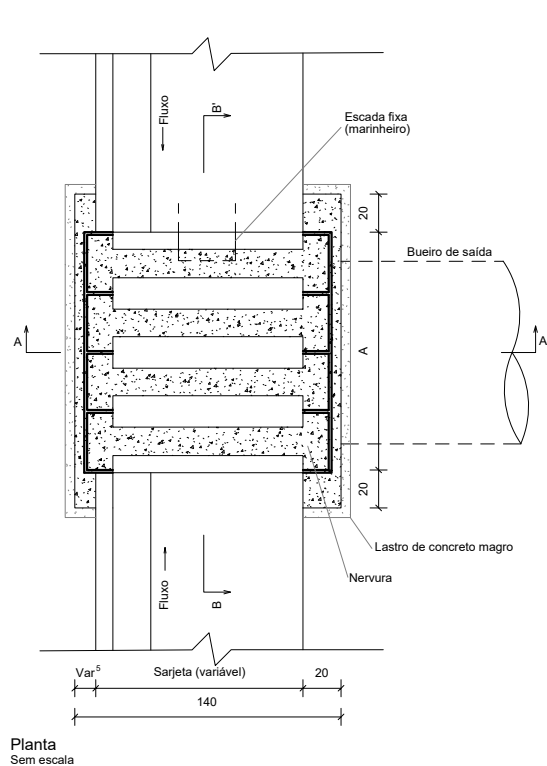
Consumos médios da caixa coletora³									
Dispositivo	Profundidade (cm)	A (cm)	Diâmetro do bueiro de saída (cm)	h (cm)	Escavação (m³/und)	Concreto magro (m³/und)	Fôrma (m²/und)	Aço CA-50 (kg/und)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m³/und)
CCS 200-60 A	200	125	60	10	14,8200	0,2688	19,9304	112,1610	2,2760
CCS 200-80 A		125	80		14,8200	0,2688	19,7984	112,1610	2,2320
CCS 250-60 A	250	125	60	20	18,5250	0,3938	25,2304	137,2294	2,8060
CCS 250-80 A		125	80		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	20	22,2300	0,3938	30,5304	162,2978	3,3360
CCS 300-80 A		125	80		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	20	25,9350	0,3938	35,8304	183,4266	3,8660
CCS 350-80 A		125	80		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	20	29,6400	0,3938	41,1304	208,4950	4,3960
CCS 400-80 A		125	80		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

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

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).



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 ARATACA – LOTE 01 (0,00 A 1+060,00)

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:

SETEMBRO/2025

Escala:

h = S/ESCALA

Revisão:

04

Folha:

17 /17