

LEGENDA EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM PLUVIAL			
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 01		- Rede de drenagem existente
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 02		- Delimitação bacia de contribuição
	- Caixa de ligação e passagem		- Rede de gás existente
	- Poço de visita - Padrão DNIT	A5-1, B2-1...	- Nomenclatura do coletor
	- Ala de concreto - Padrão DNIT	C.F.	- Cota de Fundo
	- Dreno subsuperficial DSS 04 Padrão DNIT		- Caimento do pavimento
	- Rede de drenagem pluvial projetada		- Boca de lobo existente - demolir

NOTAS DE PROJETO:

- Após inspeção da fiscalização, as bocas de lobo existentes deverão ser demolidas
- A inclinação mínima adotada para as tubulações de concreto será 2mm/m;
- A ligação entre bocas de lobo e CLP5/PVS será projetada com tubo de concreto diâmetro mínimo 40cm
- Altura de cobrimento mínimo - 60cm (para tubulações localadas na pista de rolamento) e 40cm (para tubulações localadas fora da pista)
- Espaçamento máximo das bocas de lobo - 40m
- Todas as caixas de inspeção/poços de visita serão localados nos canteiros
- Todas as tubulações de drenagem pluvial deverão passar por baixo da tubulação de gás existente;

-Quando houver escavações próximas a rede de gás existente, deverá ser feito pré agendamento junto a SCGás para acompanhamento dos serviços.

Fone 0800 048 5050.

Área de contribuição (m²)					
B1	1474,32	A1	1.796,38	A7	6.914,22
B2	1854,87	A2	862,10	A8	1.404,04
B3	1218	A3	1.987,42	A9	6.914,22
B4	1563,55	A4	814,17	A10	987,30
B5	1604,81	A5	4.001,45	A11	2.505,42
C1	1159,7	A6	1.348,83	A12	910,42

QUADRO DE REVISÕES		DATA	DESENHO
REVISÃO	DESCRIÇÃO		
R01	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	26/01/2023	Kenya
R02	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	26/02/2023	Kenya
R04	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	03/03/2023	Kenya
R05	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	10/03/2023	Kenya

APROVAÇÕES



PROPRIETÁRIO

CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934  
Assinado de forma digital por CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934  
Data: 2023.05.15 10:33:45 -03'00'  
MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
CPF: 81.88.829001-01

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ROBSON CARLOS SANTOS:007730145955  
Assinado de forma digital por ROBSON CARLOS SANTOS  
SANTOS:007730145955  
Data: 2023.05.15 10:33:45 -03'00'  
ROBSON CARLOS SANTOS  
CREA/SC:08205-8



PROPRIETÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EDIFICAÇÃO

PARQUE LINEAR PORTO CACHOEIRA

ENDEREÇO

AV. JOSÉ VIEIRA E AV. HERMANN AUGUST ENTRE AS RUAS ITAIÓPOLIS E MAX COLIN - SAGUAÇU E AMÉRICA LEPPER | JOINVILLE-SC | 89209-357

PROJETO

DRENAGEM PLUVIAL

CONTEÚDO

BACIA DE CONTRIBUIÇÃO

ARQUIVO

EXECUTIVO

ESCALA

1/200

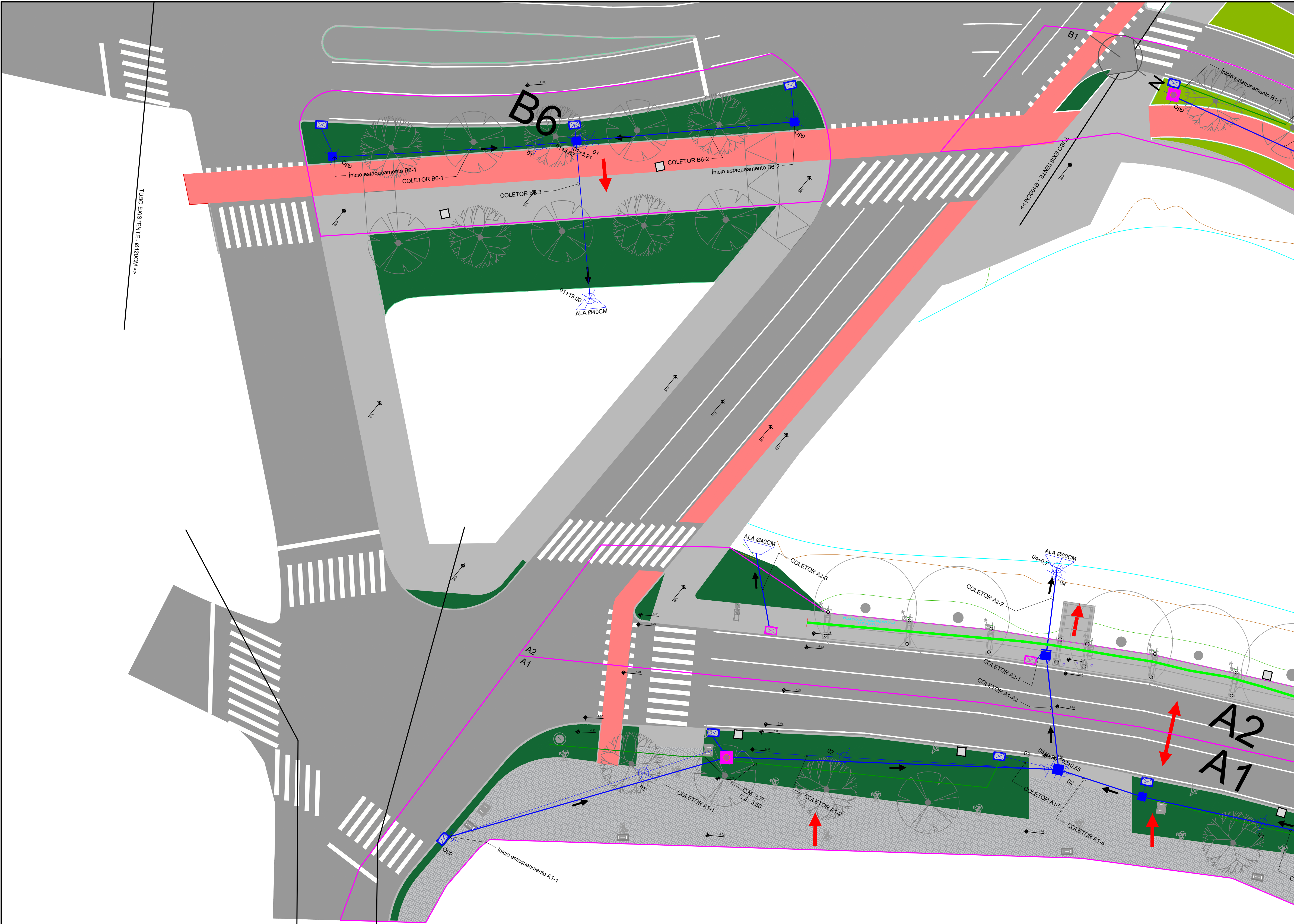
FOLHA

DRE01/21

MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA | CREA 088683-1 | CAD 18138-6 | CNPJ 09.549.705/0001-17  
Rua Manoel Müller, 853 | Sala 02 - Fátima | CEP 88301-401 - JOINVILLE, Fone: (47) 3345-9330 / 3348-5561 | magnus@magnusengenharia.com.br

Projeto DRE\_EXE\_01-21 (0018183547) SEI 23.0.214827-9 / pg. 1





LEGENDA EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM PLUVIAL			
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 01		- Rede de drenagem existente
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 02		- Delimitação bacia de contribuição
	- Caixa de ligação e passagem		- Rede de gás existente
	- Poço de visita - Padrão DNIT	A5-1, B2-1...	- Nomenclatura do coletor
	- Ala de concreto - Padrão DNIT	C.F.	- Cota de Fundo
	- Dreno subsuperficial DSS 04 Padrão DNIT		- Caimento do pavimento
	- Rede de drenagem pluvial projetada		- Boca de lobo existente - demolir

NOTAS DE PROJETO:

- Após inspeção da fiscalização, as bocas de lobo existentes deverão ser demolidas
- A inclinação mínima adotada para as tubulações de concreto será 2mm/m;
- A ligação entre bocas de lobo e CLPS/PVS será projetada com tubo de concreto diâmetro mínimo 40cm
- Altura de cobrimento mínimo - 60cm (para tubulações localadas na pista de rolamento) e 40cm (para tubulações localadas fora da pista)
- Espaçamento máximo das bocas de lobo - 40m
- Todas as caixas de inspeção/poços de visita serão localados nos canteiros
- Todas as tubulações de drenagem pluvial deverão passar por baixo da tubulação de gás existente;

-Quando houver escavações próximas a rede de gás existente, deverá ser feito pré agendamento junto a SCGás para acompanhamento dos serviços.  
Fone 0800 048 5050.

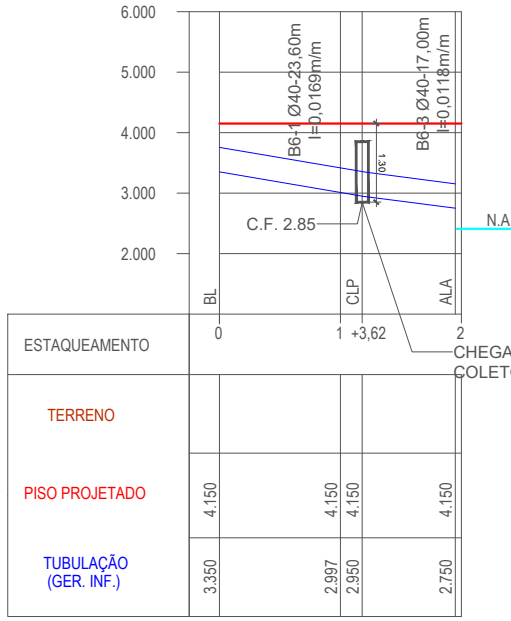
Área de contribuição (m²)			
B1	1474,32	A1	1.796,36
B2	1854,87	A2	862,10
B3	1218	A3	1.987,42
B4	1563,55	A4	814,17
B5	1604,81	A5	4.001,45
C1	1159,7	A6	1.348,83
		A7	6.914,22
		A8	1.404,04
		A9	6.914,22
		A10	987,30
		A11	2.505,42
		A12	910,42

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
002	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	20/01/2023	Kamila
003	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	24/02/2023	Kamila
004	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	03/03/2023	Kamila
005	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	16/03/2023	Kamila

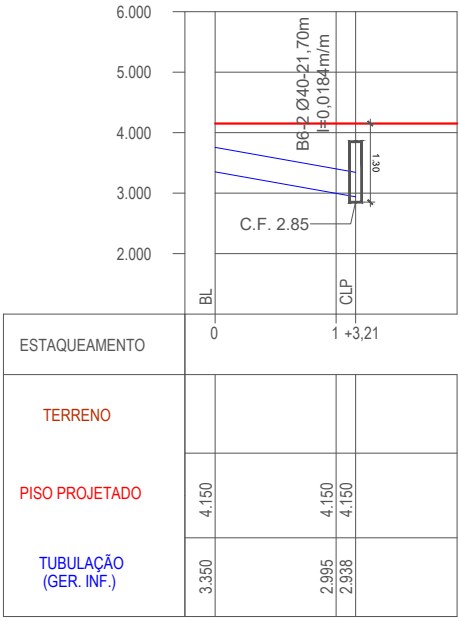
APROVAÇÕES

DRE  
Drenagem Pluvial

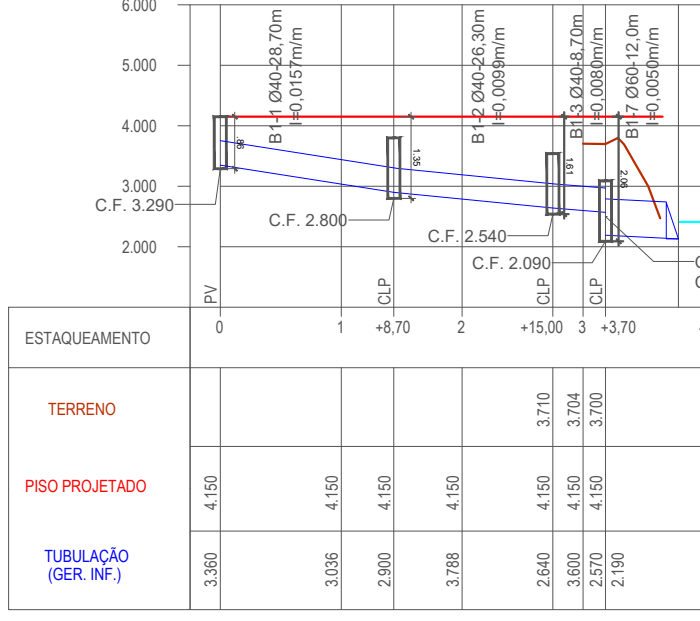
BUEIROS CIRCULARES DE CONCRETO			PROF. ESCAVAÇÃO		FUNDO DE VALA			ÁREA TRIBUTÁRIA			HIDRÁULICA - BSCC Ø (cm)			
					COTAS TOPOGRÁFICAS			COMPRIM ENTO MEDIO L (m)	DECLIV. DADE i (m/m)	TRECHO (ha)	Somatório	Diâmetro adotado (cm)	Verificação	Diâmetro calculado (cm)
			M	J	M	J	DIFEREN							
A1-1	BL	PV01	0.800	1.280	3.350	2.870	0.480	27.80	0.0173	0.028	0.028	40.00	OK	22.07
A1-2	PV01	CLP 02	1.280	1.530	2.870	2.620	0.250	33.10	0.0076	0.047	0.075	40.00	OK	36.94
A1-3	BL	CLP 01	0.800	1.200	3.350	2.950	0.400	32.00	0.0125	0.041	0.041	40.00	OK	26.97
A1-4	CLP 01	CLP 02	1.200	1.270	2.950	2.880	0.070	8.00	0.0087	0.031	0.072	40.00	OK	35.33
A1-5	BL	CLP 02	0.800	0.900	3.350	3.250	0.100	4.50	0.0222	0.032	0.032	40.00	OK	21.99
A1-A2	CLP 02	CLP 02	1.730	1.880	2.420	2.370	0.050	10.50	0.0048	0.179	0.179	60.00	OK	56.15
A2-1	BL	CLP 02	0.800	0.930	3.450	3.320	0.130	6.00	0.0217	0.022	0.022	40.00	OK	19.28
A2-2	CLP 02	ALA	1.880	1.930	2.370	2.320	0.050	8.60	0.0058	0.201	0.223	60.00	OK	58.66
A2-3	BL	ALA	0.800	1.000	3.450	3.250	0.200	7.00	0.0286	0.034	0.034	40.00	OK	21.51
B6-1	CLP 01	CLP 01	0.800	1.200	3.350	2.950	0.400	23.60	0.0169	0.030	0.030	40.00	OK	22.64
B6-2	CLP 01	CLP 01	0.800	1.200	3.350	2.950	0.400	21.70	0.0184	0.030	0.030	40.00	OK	22.29
B6-3	CLP 01	ALA	1.200	1.400	2.950	2.750	0.200	17.00	0.0118	0.060	0.060	40.00	OK	31.27



PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B6 (B6-1)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B6 (B6-2)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B1 (B1-1)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100

PROPRIETÁRIO  
CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934  
Assinado de forma digital por CRISTIANA SOARES CARVALHO:89062671934  
Dados: 2023.05.15 10:35:26 -03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO  
ROBSON CARLOS SANTOS:00773014985  
ROBSON CARLOS SANTOS  
CREASC 06230-6

MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
CNPJ: 01.189.020/01-19

PROPRIETÁRIO  
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EDIFICAÇÃO  
PARQUE LINEAR PORTO CACHOEIRA

ENDEREÇO  
AV. JOSÉ VIEIRA E AV. HERMANN AUGUST ENTRE AS RUAS ITAIÓPOLIS E MAX COLIN - SAGUAÇU E AMÉRICA LEPPER | JOINVILLE-SC | 89209-357

PROJETO  
DRENAGEM PLUVIAL

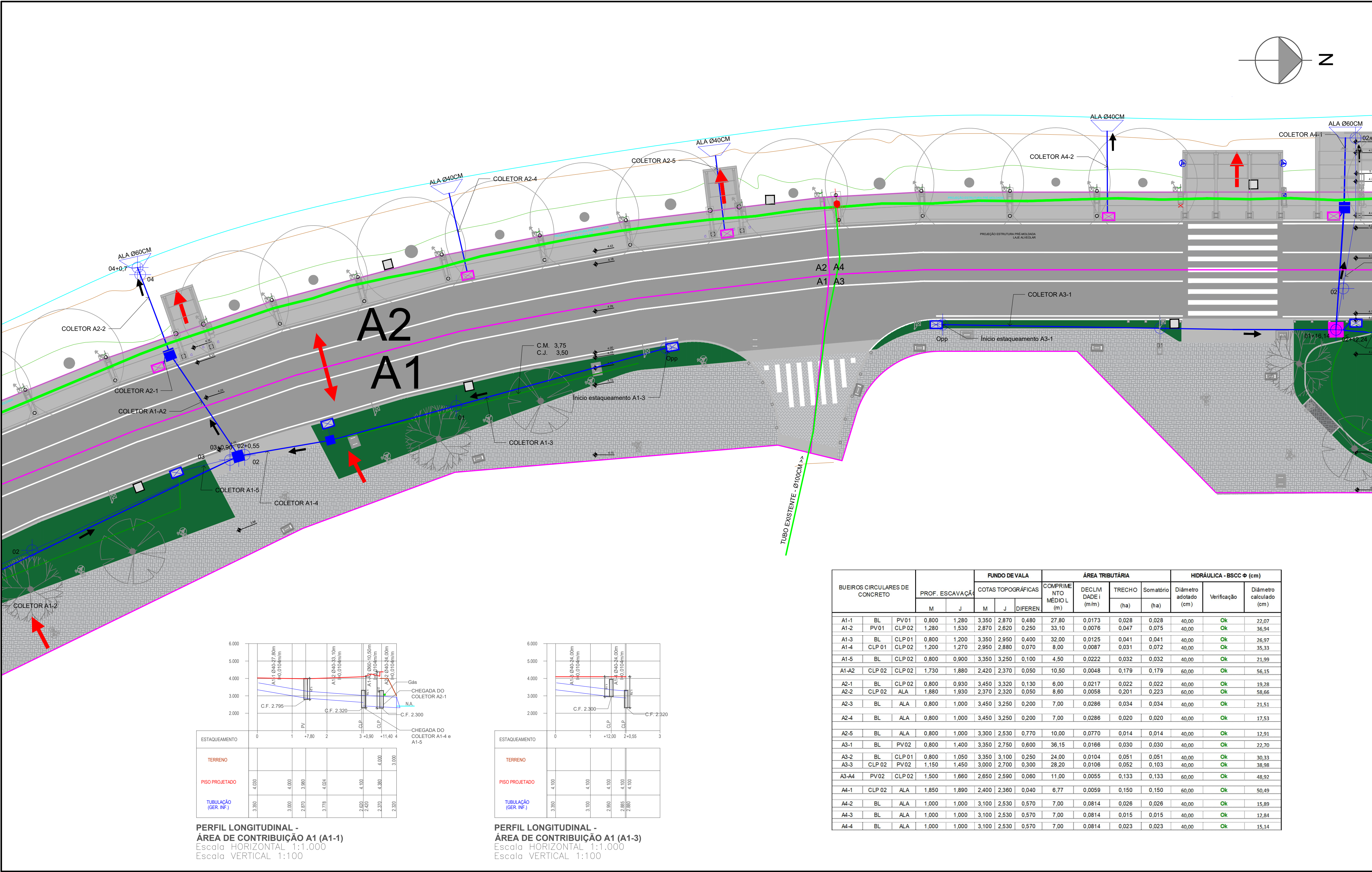
CONTEÚDO  
IMPLANTAÇÃO - TRECHO 1

ETAPA  
EXECUTIVO

FOLHA  
DRE02/21

MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA | CREA 088683-1 | CAU 18198-6 | CNPJ 09.549.705/0001-37  
Rua Lauro Müller, 853 | Sala 02 - Fazenda | CEP 88301-401 - ITAJAÍ/SC. Fone: (47) 3349-9330 / 3348-5561 | magnus@magnusengenharia.com.br





LEGENDA EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM PLUVIAL			
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 01		- Rede de drenagem existente
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 02		- Delimitação bacia de contribuição
	- Caixa de ligação e passagem		- Rede de gás existente
	- Poço de visita - Padrão DNIT	A5-1, B2-1...	- Nomenclatura do coletor
	- Ala de concreto - Padrão DNIT	C.F.	- Cota de Fundo
	- Dreno subsuperficial DSS 04 Padrão DNIT		- Caimento do pavimento
	- Rede de drenagem pluvial projetada		- Boca de lobo existente - demolir

NOTAS DE PROJETO:

- Após inspeção da fiscalização, as bocas de lobo existentes deverão ser demolidas

- A inclinação mínima adotada para as tubulações de concreto será 2mm/m;
- A ligação entre bocas de lobo e CLPS/PVS será projetada com tubo de concreto diâmetro mínimo 40cm
- Altura de cobertura mínimo - 60cm (para tubulações locadas na pista de rolamento) e 40cm (para tubulações locadas fora da pista)
- Espacamento máximo das bocas de lobo - 40m
- Todas as caixas de inspeção/poços de visita serão locados nos canteiros
- Todas as tubulações de drenagem pluvial deverão passar por baixo da tubulação de gás existente;

-Quando houver escavações próximas a rede de gás existente, deverá ser feito pré agendamento junto a SCGás para acompanhamento dos serviços.  
Fone 0800 048 5050.

Área de contribuição (m²)			
B1	1474,32	A1	1.796,36
B2	1854,87	A2	882,10
B3	1218	A3	1.987,42
B4	1563,55	A4	814,17
B5	1604,81	A5	4.001,45
C1	1159,7	A6	1.348,83
		A7	6.914,22
		A8	1.404,04
		A9	6.914,22
		A10	987,30
		A11	2.505,42
		A12	910,42

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R02	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	20/01/2023	Kamila
R03	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	24/02/2023	Kamila
R04	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	03/03/2023	Kamila
R05	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	10/03/2023	Kamila

APROVAÇÕES



PROPRIETÁRIO

CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934  
Assinado de forma digital por CRISTIANA SOARES CARVALHO:89062671934  
Dados: 2023.05.15 10:35:59 -03'00'

MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
CNPJ: 83.169.623/0001-10

RSPONSÁVEL TÉCNICO

ROBSON CARLOS SANTOS:00773014985  
ROBSON CARLOS SANTOS  
CREA/SC 062935-8



PROPRIETÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EDIFICAÇÃO

PARQUE LINEAR PORTO CACHOEIRA

ENDEREÇO

AV. JOSÉ VIEIRA E AV. HERMANN AUGUST ENTRE AS RUAS ITAIÓPOLIS E MAX COLIN - SAGUAÇU E AMÉRICA LEPPER | JOINVILLE-SC | 89209-357

PROJETO

DRENAGEM PLUVIAL

CONTEÚDO

IMPLANTAÇÃO - TRECHO 2

ARQUIVO

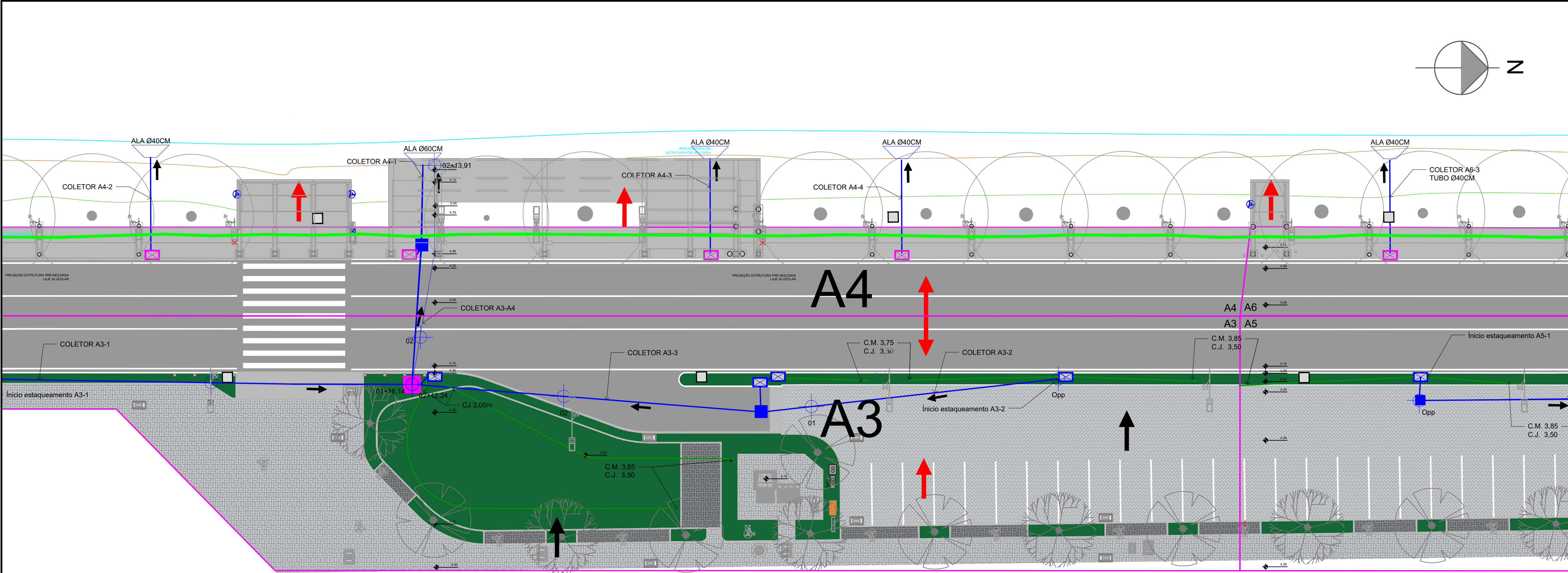
ETAPA EXECUTIVO  
ESCALA 1/200

FOLHA  
DRE03/21

MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA | CREA 088683-1 | CAU 18198-6 | CNPJ 09.549.705/0001-37  
Rua Lauro Müller, 853 | Sala 02 - Fazenda | CEP 88301-401 - ITAJAÍ/SC Fone: (47) 3349-9330 / 3348-5561 | magnus@magnusengenharia.com.br

Projeto DRE\_EXE\_01-21 (0018183547) SEI 23.0.214827-9 / pg. 3





LEGENDA EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM PLUVIAL			
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 01		- Rede de drenagem existente
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 02		- Delimitação bacia de contribuição
	- Caixa de ligação e passagem		- Rede de gás existente
	- Poço de visita - Padrão DNIT	A5-1, B2-1....	- Nomenclatura do coletor
	- Ala de concreto - Padrão DNIT	C.F.	- Cota de Fundo
	- Dreno subsuperficial DSS 04 Padrão DNIT		- Caimento do pavimento
	- Rede de drenagem pluvial projetada		- Boca de lobo existente - demolir

NOTAS DE PROJETO:

- Após inspeção da fiscalização, as bocas de lobo existentes deverão ser demolidas

- A inclinação mínima adotada para as tubulações de concreto será 2mm/m;
- A ligação entre bocas de lobo e CLPS/PVS será projetada com tubo de concreto diâmetro mínimo 40cm
- Altura de cobertura mínimo - 60cm (para tubulações locadas na pista de rolamento) e 40cm (para tubulações locadas fora da pista)
- Espaçamento máximo das bocas de lobo - 40m
- Todas as caixas de inspeção/poços de visita serão locados nos canteiros
- Todas as tubulações de drenagem pluvial deverão passar por baixo da tubulação de gás existente;

-Quando houver escavações próximas a rede de gás existente, deverá ser feito pré agendamento junto a SCGás para acompanhamento dos serviços.

Fone 0800 048 5050.

Área de contribuição (m²)			
B1	1474,32	A1	1.796,36
B2	1854,87	A2	882,10
B3	1218	A3	1.987,42
B4	1563,55	A4	814,17
B5	1604,81	A5	4.001,45
C1	1159,7	A6	1.348,83
		A7	6.914,22
		A8	1.404,04
		A9	6.914,22
		A10	987,30
		A11	2.505,42
		A12	910,42

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R02	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	20/01/2023	Kamila
R03	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	24/02/2023	Kamila
R04	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	03/03/2023	Kamila
R05	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	10/03/2023	Kamila

APROVAÇÕES

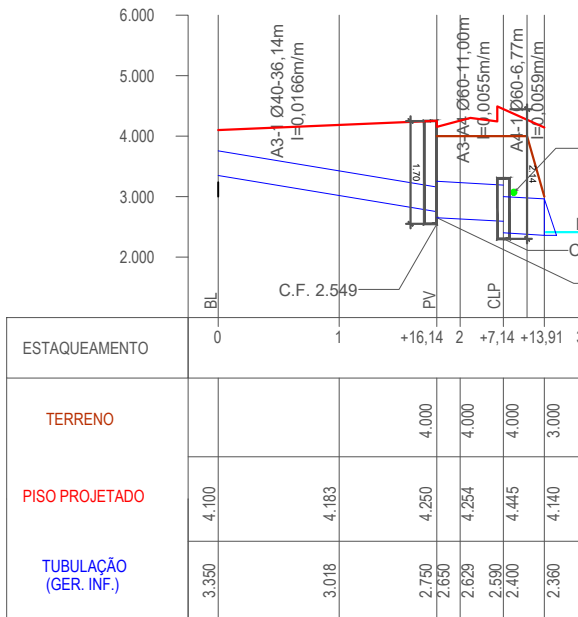
**DRE**  
Drenagem Pluvial

PROPRIETÁRIO	Assinado de forma digital por CRISTIANA SOARES CARVALHO:89062671934 Dados: 2023.05.15 10:36:34 -03'00'	RESPONSÁVEL TÉCNICO	ROBSON CARLOS SANTOS:00773014985 CREA/SC 062935-8
MUNICÍPIO DE JOINVILLE CNPJ: 83.169.623/0001-10		ROBSON CARLOS SANTOS CREA/SC 062935-8	

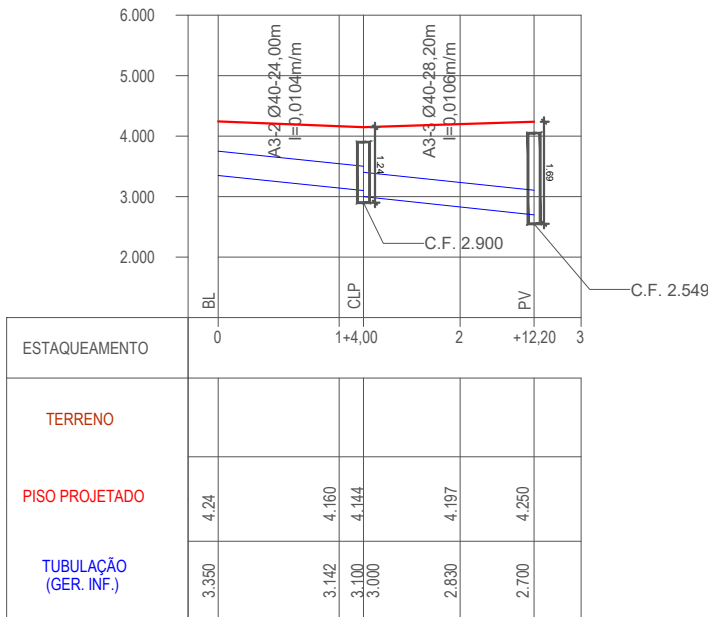
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

MAGNUS  
engenharia e arquitetura

PROPRIETÁRIO		MUNICÍPIO DE JOINVILLE		
EDIFICAÇÃO		PARQUE LINEAR PORTO CACHOEIRA		
ENDEREÇO		AV. JOSÉ VIEIRA E AV. HERMANN AUGUST ENTRE AS RUAS ITAIÓPOLIS E MAX COLIN - SAGUAÇU E AMÉRICA LEPPER   JOINVILLE-SC   89209-357		
PROJETO		DRENAGEM PLUVIAL		
CONTEÚDO		ARQUIVO		DRE04/21
		ETAPA	EXECUTIVO	
		ESCALA	1/200	
IMPLANTAÇÃO - TRECHO 3				
MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA   CREA 088683-1   CAU 18198-6   CNPJ 09.549.705/0001-37 Rua Lauro Müller, 853   Sala 02 - Fazenda   CEP 88301-401 - ITAJAÍ/SC Fone: (47) 3349-9330 / 3348-5561   magnus@magnusengenharia.com.br				



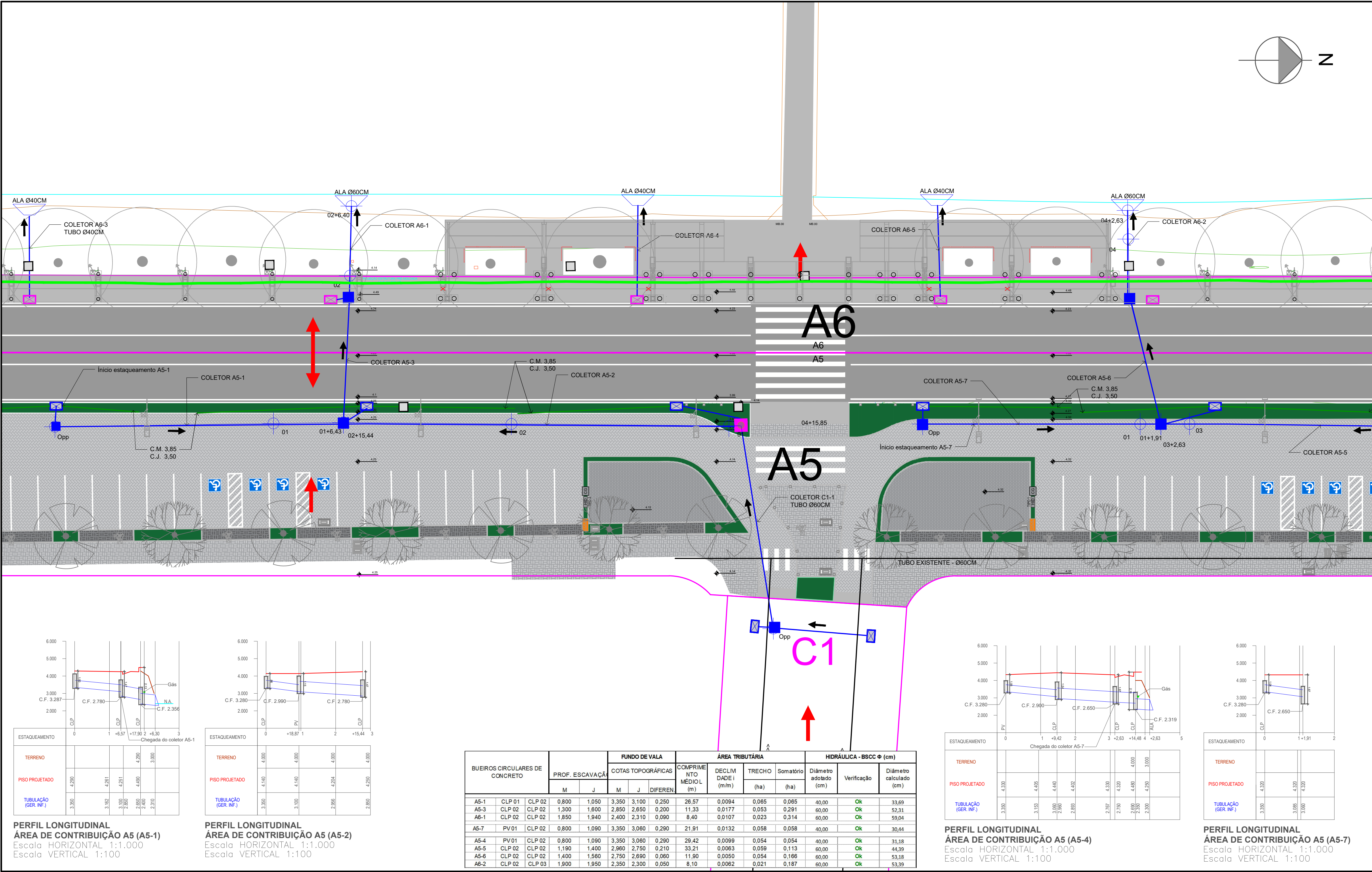
PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO A3 (A3-2)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO A3 (A3-3)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100

BUEIROS CIRCULARES DE CONCRETO		PROF. ESCAVAÇÃO	FUNDO DE VALA					ÁREA TRIBUTÁRIA			HIDRÁULICA - BSCE Φ (cm)			
			COTAS TOPOGRÁFICAS					COMPRIMENTO MEDIO L (m)	DECLIVIDADE I (m/m)	TRECHO (ha)	Somatório (ha)	Diâmetro adotado (cm)	Verificação	Diâmetro calculado (cm)
			M	J	M	J	DIFEREN							
A4-1	CLP 02	ALA	1,850	1,890	2,400	2,360	0,040	6,77	0,0059	0,150	0,150	60,00	Ok	50,49
A4-2	BL	ALA	1,000	1,000	3,100	2,530	0,570	7,00	0,0814	0,026	0,026	40,00	Ok	15,89
A4-3	BL	ALA	1,000	1,000	3,100	2,530	0,570	7,00	0,0814	0,015	0,015	40,00	Ok	12,84
A4-4	BL	ALA	1,000	1,000	3,100	2,530	0,570	7,00	0,0814	0,023	0,023	40,00	Ok	15,14
C1-1	BL	CLP 01	0,800	0,900	3,350	3,100	0,250	18,87	0,0132	0,116	0,116	40,00	Ok	39,37
A5-2	CLP 01	CLP 02	1,200	1,300	3,100	2,850	0,250	26,00	0,0096	0,058	0,174	60,00	Ok	48,64
A5-1	CLP 01	CLP 02	0,800	1,050	3,350	3,100	0,250	26,57	0,0094	0,065	0,065	40,00	Ok	33,69
A5-3	CLP 02	CLP 02	1,300	1,600	2,850	2,850	0,200	11,33	0,0177	0,053	0,291	60,00	Ok	52,31
A6-1	CLP 02	CLP 02	1,850	1,940	2,400	2,310	0,090	8,40	0,0107	0,023	0,314	60,00	Ok	59,04
A5-7	PV 01	CLP 02	0,800	1,090	3,350	3,060	0,290	21,91	0,0132	0,058	0,058	40,00	Ok	30,44
A5-4	PV 01	CLP 02	0,800	1,090	3,350	3,060	0,290	29,42	0,0099	0,054	0,054	40,00	Ok	31,18
A5-5	CLP 02	CLP 02	1,190	1,400	2,960	2,750	0,210	33,21	0,0063	0,059	0,113	60,00	Ok	44,39
A5-6	CLP 02	CLP 02	1,400	1,560	2,750	2,690	0,060	11,90	0,0050	0,054	0,166	60,00	Ok	53,18
A6-2	CLP 02	CLP 03	1,900	1,950	2,350	2,300	0,050	8,10	0,0062	0,021	0,187	60,00	Ok	53,39





LEGENDA EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM PLUVIAL

	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 01		- Rede de drenagem existente
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 02		- Delimitação bacia de contribuição
	- Caixa de ligação e passagem		- Rede de gás existente
	- Poço de visita - Padrão DNIT		- Nomenclatura do coletor
	- Ala de concreto - Padrão DNIT		- Cota de Fundo
	- Dreno subsuperficial DSS 04 Padrão DNIT		- Caimento do pavimento
	- Rede de drenagem pluvial projetada		- Boca de lobo existente - demolir

NOTAS DE PROJETO:

- Após inspeção da fiscalização, as bocas de lobo existentes deverão ser demolidas

- A inclinação mínima adotada para as tubulações de concreto será 2mm/m;

- A ligação entre bocas de lobo e CLPS/PVS será projetada com tubo de concreto diâmetro mínimo 40cm

- Altura de cobertura mínimo - 60cm (para tubulações locadas na pista de rolamento) e 40cm (para tubulações locadas fora da pista)

- Espaçamento máximo das bocas de lobo - 40m

- Todas as caixas de inspeção/poços de visita serão locados nos canteiros

- Todas as tubulações de drenagem pluvial deverão passar por baixo da tubulação de gás existente;

-Quando houver escavações próximas a rede de gás existente, deverá ser feito pré agendamento junto a SCGás para acompanhamento dos serviços.

Fone 0800 048 5050.

Área de contribuição (m²)

B1	1474,32	A1	1.796,36	A7	6.914,22
B2	1854,87	A2	882,10	A8	1.404,04
B3	1218	A3	1.987,42	A9	6.914,22
B4	1563,55	A4	814,17	A10	987,30
B5	1604,81	A5	4.001,45	A11	2.505,42
C1	1159,7	A6	1.348,83	A12	910,42

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R02	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	20/01/2023	Kamila
R03	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	24/02/2023	Kamila
R04	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	03/03/2023	Kamila
R05	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	10/03/2023	Kamila

APROVAÇÕES

CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934

Assinado de forma digital por  
CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934  
Dados: 2023.05.15 10:37:00 -03'00'

MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
CNPJ: 83.169.623/0001-10

ROBSON CARLOS SANTOS:00773014985

ROBSON CARLOS SANTOS  
CREASC 062935-8

PROPRIETÁRIO  
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EDIFICAÇÃO  
PARQUE LINEAR PORTO CACHOEIRA

ENDEREÇO  
AV. JOSÉ VIEIRA E AV. HERMANN AUGUST ENTRE AS RUAS ITAIÓPOLIS E MAX COLIN - SAGUAÇU E AMÉRICA LEPPER | JOINVILLE-SC | 89209-357

PROJETO  
DRENAGEM PLUVIAL

CONTEÍDO  
IMPLANTAÇÃO - TRECHO 4

ARQUIVO

ETAPA  
EXECUTIVO

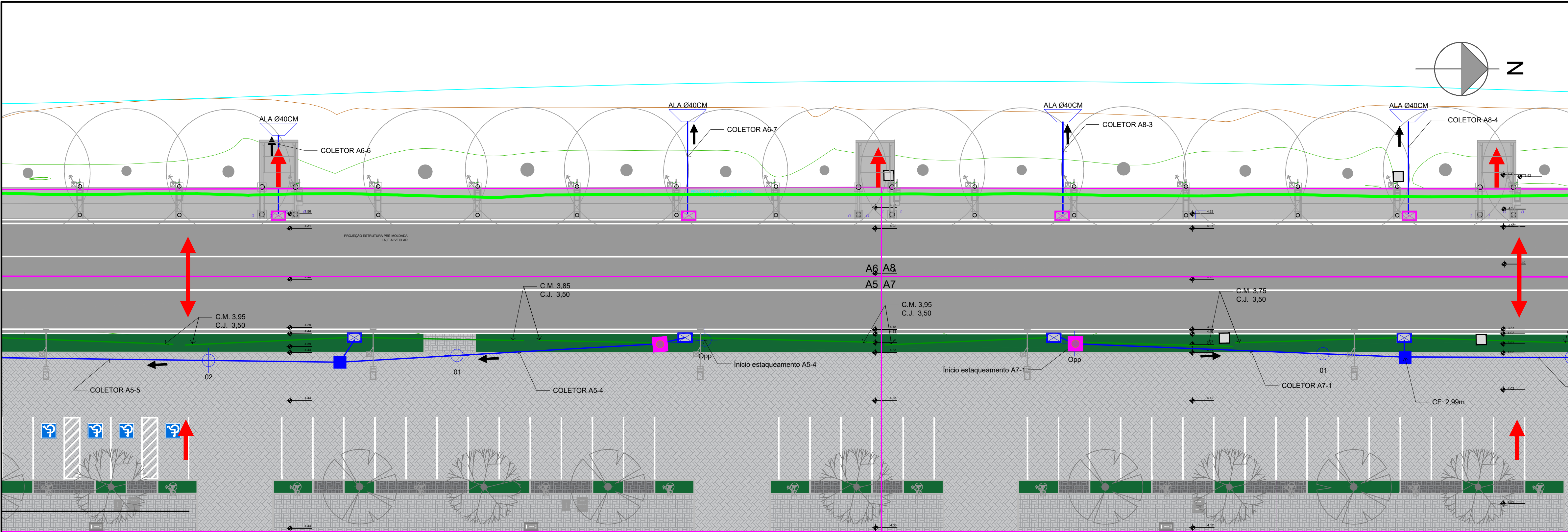
FOLHA  
1/200













DRE05/21

MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA | CREA 0886683-1 | CAU 18198-6 | CNPJ 09.549.705/0001-37  
Rua Lauro Müller, 853 | Sala 02 - Fazenda | CEP 88301-401 - ITAJAÍ/SC Fone: [47] 3349-9330 / 3348-5561 | magnus@magnusengenharia.com.br

Projeto DRE\_EXE\_01-21 (0018183547) SEI 23.0.214827-9 / pg. 5





LEGENDA EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM PLUVIAL			
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 01		- Rede de drenagem existente
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 02		- Delimitação bacia de contribuição
	- Caixa de ligação e passagem		- Rede de gás existente
	- Poço de visita - Padrão DNIT	A5-1, B2-1...	- Nomenclatura do coletor
	- Ala de concreto - Padrão DNIT	C.F.	- Cota de Fundo
	- Dreno subsuperficial DSS 04 Padrão DNIT		- Caimento do pavimento
	- Rede de drenagem pluvial projetada		- Boca de lobo existente - demolir

NOTAS DE PROJETO:

- Após inspeção da fiscalização, as bocas de lobo existentes deverão ser demolidas
- A inclinação mínima adotada para as tubulações de concreto será 2mm/m;
- A ligação entre bocas de lobo e CLPS/PVS será projetada com tubo de concreto diâmetro mínimo 40cm
- Altura de cobrimento mínimo - 60cm (para tubulações locadas na pista de rolamento) e 40cm (para tubulações locadas fora da pista)
- Espaçamento máximo das bocas de lobo - 40m
- Todas as caixas de inspeção/poços de visita serão locados nos canteiros
- Todas as tubulações de drenagem pluvial deverão passar por baixo da tubulação de gás existente;

-Quando houver escavações próximas a rede de gás existente, deverá ser feito pré agendamento junto a SCGás para acompanhamento dos serviços.  
Fone 0800 048 5050.

Área de contribuição (m²)			
B1	1474,32	A1	1.796,36
B2	1854,87	A2	882,10
B3	1218	A3	1.987,42
B4	1563,55	A4	184,17
B5	1604,81	A5	4.001,45
C1	1159,7	A6	1.348,83
		A7	6.914,22
		A8	1.404,04
		A9	6.914,22
		A10	987,30
		A11	2.505,42
		A12	910,42

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R02	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	20/01/2023	Kamila
R03	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	24/02/2023	Kamila
R04	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	03/03/2023	Kamila
R05	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	10/03/2023	Kamila

APROVAÇÕES

**DRE**  
Drenagem Pluvial

PROPRIETÁRIO

**CRISTIANA SOARES**  
CARVALHO:89062671934  
Dados: 2023.05.15 10:37:39 -03'00'

Assinado de forma digital por  
CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934  
Dados: 2023.05.15 10:37:39 -03'00'

MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
CNPJ: 83.169.623/0001-10

RSPONSÁVEL TÉCNICO

**ROBSON CARLOS SANTOS:00773014985**  
CREA/SC 062935-8

ROBSON CARLOS SANTOS  
CREA/SC 062935-8

**MAGNUS**  
engenharia e arquitetura

PROPRIETÁRIO

**MUNICÍPIO DE JOINVILLE**

EDIFICAÇÃO

**PARQUE LINEAR PORTO CACHOEIRA**

ENDEREÇO

**AV. JOSÉ VIEIRA E AV. HERMANN AUGUST ENTRE AS RUAS ITAIÓPOLIS E MAX COLIN - SAGUAÇU E AMÉRICA LEPPER | JOINVILLE-SC | 89209-357**

PROJETO

**DRENAGEM PLUVIAL**

CONTEÍDO

**IMPLANTAÇÃO - TRECHO 5**

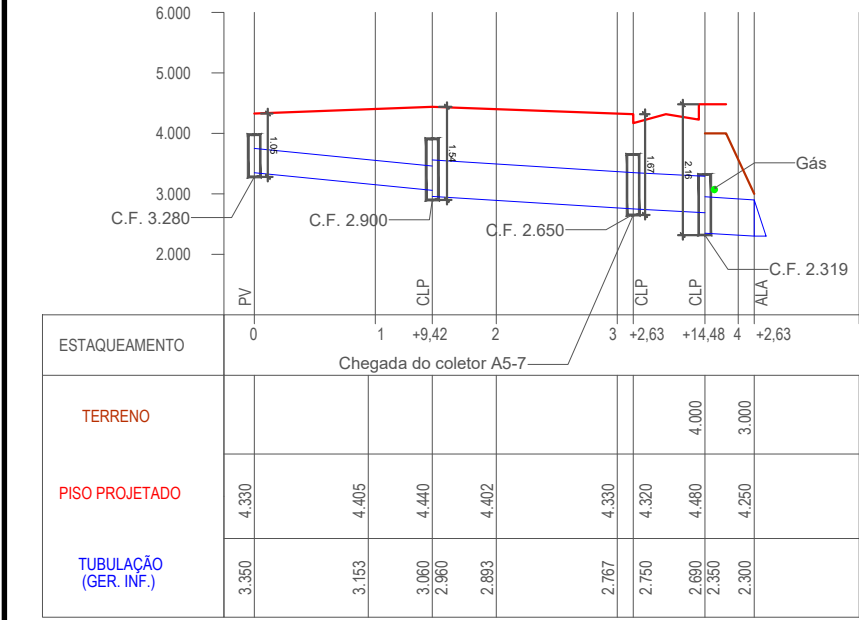
ARQUIVO

**ETAPA**  
EXECUTIVO

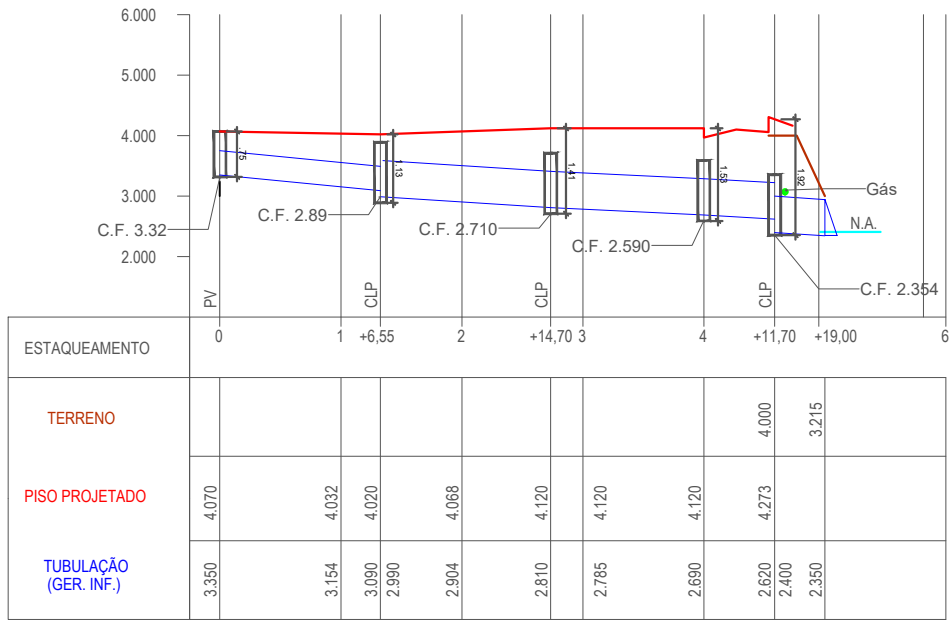
**FOLHA**  
1/200

**DRE06/21**

MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA | CREA 088683-1 | CAU 18198-6 | CNPJ 09.549.705/0001-37  
Rua Lauro Müller, 853 | Sala 02 - Fazenda | CEP 88301-401 - ITAJAÍ/SC Fone: (47) 3349-9330 / 3348-5561 | magnus@magnusengenharia.com.br



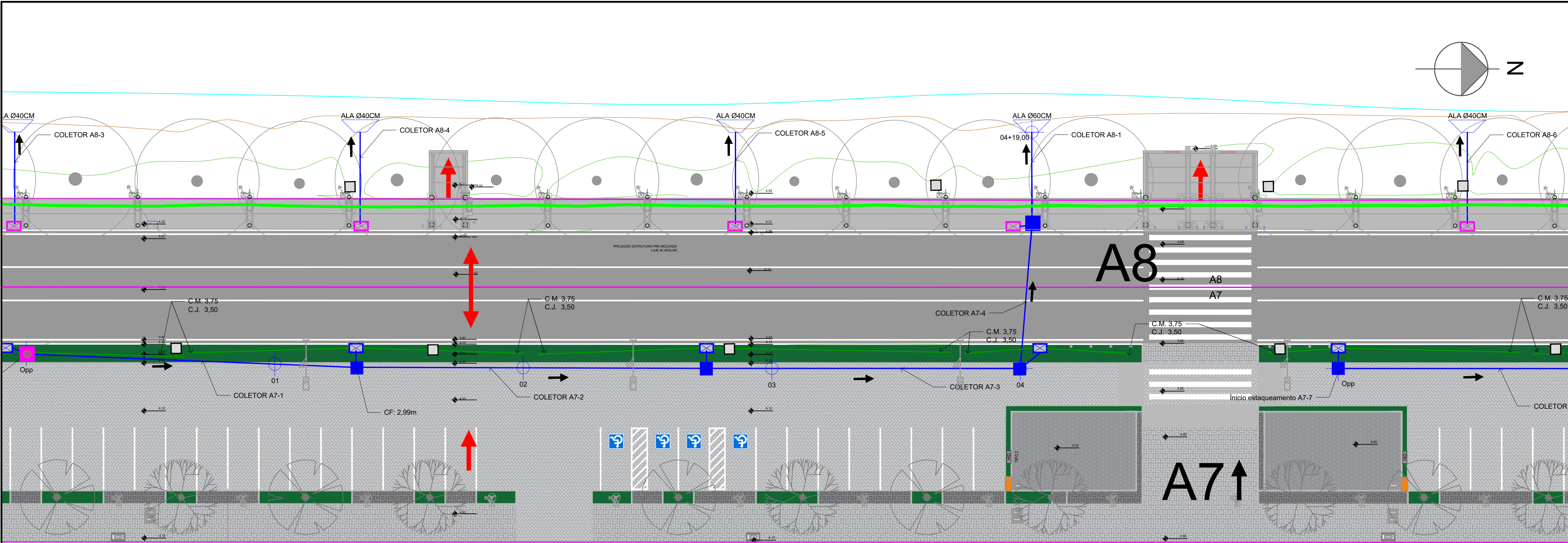
PERFIL LONGITUDINAL  
ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO A5 (A5-4)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO A7 (A7-1)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100

BUEIROS CIRCULARES DE CONCRETO			PROF. ESCAVAÇÃO		FUNDO DE VALA			ÁREA TRIBUTÁRIA			HIDRÁULICA - BSCC Ø (cm)			
					COTAS TOPOGRÁFICAS			COMPRIMENTO MÉDIO L (m)	DECLIVIDADE i (m/m)	TRECHO (ha)	Somatório (ha)	Diâmetro adotado (cm)	Verificação	Diâmetro calculado (cm)
M	J	M	J	DIFEREN										
A5-4	PV 01	CLP 02	0,800	1,090	3,350	3,060	0,290	29,42	0,0099	0,054	0,054	40,00	Ok	31,18
A5-5	CLP 02	CLP 02	1,190	1,400	2,960	2,750	0,210	33,21	0,0063	0,059	0,113	60,00	Ok	44,39
A5-6	CLP 02	CLP 02	1,400	1,560	2,750	2,690	0,060	11,90	0,0050	0,054	0,166	60,00	Ok	53,18
A6-2	CLP 02	CLP 03	1,900	1,950	2,350	2,300	0,050	8,10	0,0062	0,021	0,187	60,00	Ok	53,39
A6-4	BL	ALA	0,800	1,060	3,300	2,390	0,910	8,00	0,1138	0,023	0,023	40,00	Ok	14,39
A6-5	BL	ALA	0,800	1,060	3,300	2,390	0,910	6,00	0,1517	0,021	0,021	40,00	Ok	13,16
A6-6	BL	ALA	0,800	1,060	3,300	2,390	0,910	7,00	0,1300	0,017	0,017	40,00	Ok	12,46
A7-1	PV 01	CLP 02	0,800	1,060	3,350	3,090	0,260	26,55	0,0098	0,056	0,056	40,00	Ok	31,67
A7-2	CLP 02	CLP 02	1,160	1,340	2,990	2,810	0,180	28,15	0,0064	0,057	0,112	60,00	Ok	44,31
A7-3	CLP 02	CLP 02	1,340	1,460	2,810	2,690	0,120	25,22	0,0048	0,056	0,168	60,00	Ok	54,06
A7-4	CLP 02	CLP 02	1,460	1,630	2,690	2,620	0,070	11,70	0,0060	0,057	0,225	60,00	Ok	57,43
A8-1	CLP 02	CLP 02	1,850	1,900	2,400	2,350	0,050	7,30	0,0068	0,021	0,246	60,00	Ok	57,74





LEGENDA EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM PLUVIAL			
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 01		- Rede de drenagem existente
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 02		- Delimitação bacia de contribuição
	- Caixa de ligação e passagem		- Rede de gás existente
	- Poço de visita - Padrão DNIT	A5-1, B2-1...	- Nomenclatura do coletor
	- Ala de concreto - Padrão DNIT	C.F.	- Cota de Fundo
	- Dreno subsuperficial DSS 04 Padrão DNIT		- Caimento do pavimento
	- Rede de drenagem pluvial projetada		- Boca de lobo existente - demolir

NOTAS DE PROJETO:

- Após inspeção da fiscalização, as bocas de lobo existentes deverão ser demolidas

- A inclinação mínima adotada para as tubulações de concreto será 2mm/m;

- A ligação entre bocas de lobo e CLPS/PVS será projetada com tubo de concreto diâmetro mínimo 40cm

- Altura de cobrimento mínimo - 60cm (para tubulações locadas na pista de rolamento) e 40cm (para tubulações locadas fora da pista)

- Espacamento máximo das bocas de lobo - 40m

- Todas as caixas de inspeção/poços de visita serão locados nos canteiros

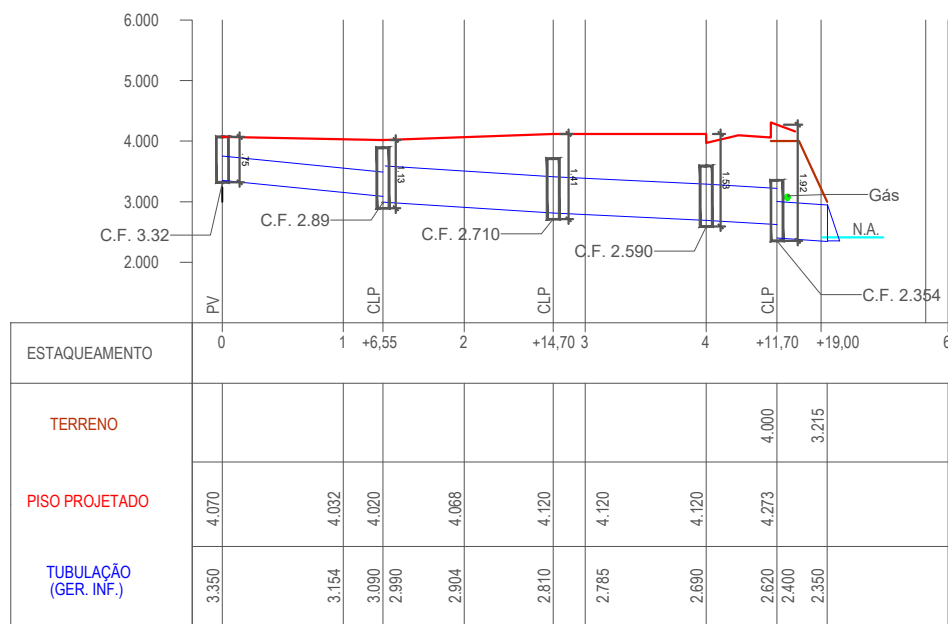
- Todas as tubulações de drenagem pluvial deverão passar por baixo da tubulação de gás existente;

-Quando houver escavações próximas a rede de gás existente, deverá ser feito pré agendamento junto a SCGás para acompanhamento dos serviços.

Fone 0800 048 5050.

Área de contribuição (m²)					
B1	1474,32	A1	1.796,36	A7	6.914,22
B2	1854,87	A2	882,10	A8	1.404,04
B3	1218	A3	1.987,42	A9	6.914,22
B4	1563,55	A4	814,17	A10	987,30
B5	1604,81	A5	4.001,45	A11	2.505,42
C1	1159,7	A6	1.348,83	A12	910,42

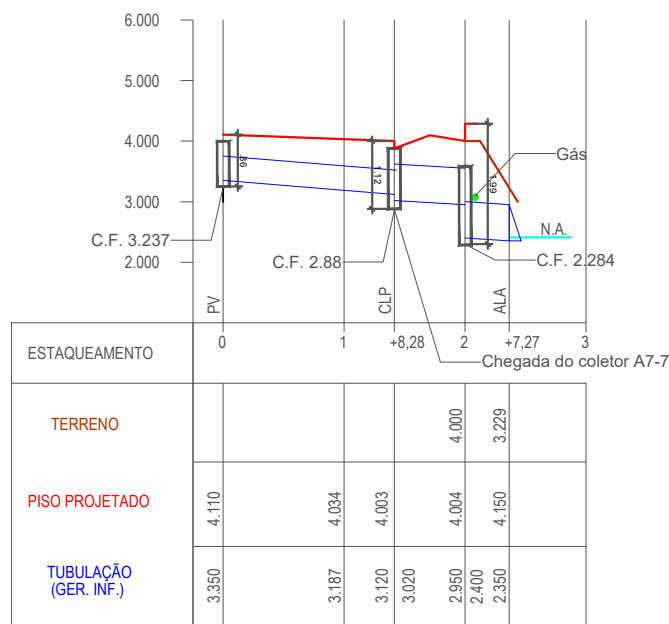
QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R02	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	20/01/2023	Kamila
R03	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	24/02/2023	Kamila
R04	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	03/03/2023	Kamila
R05	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	10/03/2023	Kamila



PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO A7 (A7-1)

Escala HORIZONTAL 1:1.000

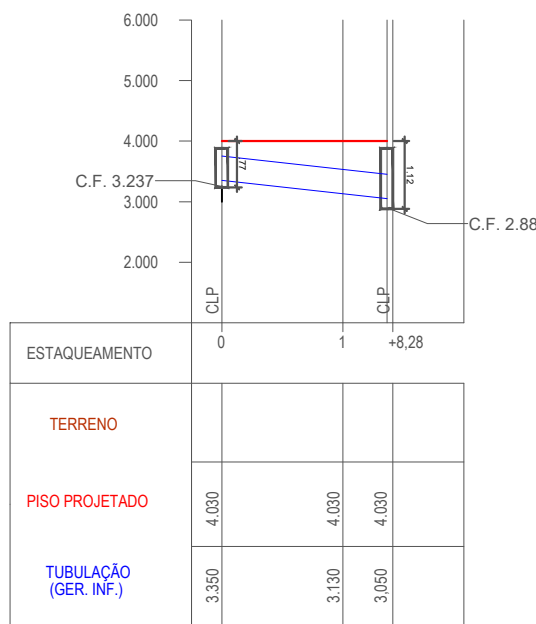
Escala VERTICAL 1:100



PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO A7 (A7-5)

Escala HORIZONTAL 1:1.000

Escala VERTICAL 1:100



PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO A7 (A7-7)

Escala HORIZONTAL 1:1.000

Escala VERTICAL 1:100

BUEIROS CIRCULARES DE CONCRETO			PROF. ESCAVAÇÃO		FUNDO DE VALA			ÁREA TRIBUTÁRIA			HIDRÁULICA - BSICC Ø (cm)			
					COTAS TOPOGRÁFICAS			COMPRIMENTO MÉDIO L (m)	DECLIVIDADE i (m/m)	TRECHO (ha)	Somatório (ha)	Diâmetro adotado (cm)	Verificação	Diâmetro calculado (cm)
A6-6	BL	ALA	M	J	M	J	DIFEREN	7,00	0,1300	0,017	0,017	40,00	Ok	12,46
A7-1	PV 01	CLP 02	0,800	1,060	3,350	3,090	0,260	26,55	0,0098	0,056	0,056	40,00	Ok	31,67
A7-2	CLP 02	CLP 02	1,160	1,340	2,990	2,810	0,180	28,15	0,0064	0,057	0,112	60,00	Ok	44,31
A7-3	CLP 02	CLP 02	1,340	1,460	2,810	2,690	0,120	25,22	0,0048	0,056	0,168	60,00	Ok	54,06
A7-4	CLP 02	CLP 02	1,460	1,630	2,690	2,620	0,070	11,70	0,0060	0,057	0,225	60,00	Ok	57,43
A8-1	CLP 02	CLP 02	1,850	1,900	2,400	2,350	0,050	7,30	0,0068	0,021	0,246	60,00	Ok	57,74
A7-7	CLP 01	CLP 02	0,800	1,100	3,350	3,050	0,300	27,30	0,0110	0,050	0,050	40,00	Ok	29,63
A7-5	PV 01	CLP 02	0,800	1,030	3,350	3,120	0,230	28,28	0,0081	0,070	0,070	40,00	Ok	35,78
A7-6	CLP 02	CLP 02	1,130	1,300	3,020	2,950	0,070	11,72	0,0060	0,061	0,181	60,00	Ok	53,67
A8-2	CLP 02	ALA	1,850	1,900	2,400	2,350	0,050	7,27	0,0069	0,022	0,203	60,00	Ok	54,43
A9-1	PV 01	CLP 02	0,800	1,070	3,350	3,080	0,270	33,92	0,0080	0,070	0,070	40,00	Ok	35,86
A9-2	CLP 02	CLP 02	1,170	1,350	2,980	2,900	0,080	11,70	0,0068	0,062	0,132	40,00	Ok	46,38
A10-1	CLP 02	CLP 02	1,850	1,900	2,400	2,350	0,050	7,30	0,0068	0,022	0,153	60,00	Ok	48,94

APROVAÇÕES

**DRE**  
Drenagem Pluvial

PROPRIETÁRIO

CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934

Assinado de forma digital por  
CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934  
Dados: 2023.05.15 10:38:03 -03'00'

MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
CNPJ: 83.169.623/0001-10

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ROBSON CARLOS SANTOS:00773014985

Assinado de forma digital por  
ROBSON CARLOS SANTOS  
CREASC:062935-8

ROBSON CARLOS SANTOS  
CREASC:062935-8

PROPRIETÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EDIFICAÇÃO

PARQUE LINEAR PORTO CACHOEIRA

ENDEREÇO

AV. JOSÉ VIEIRA E AV. HERMANN AUGUST ENTRE AS RUAS ITAIÓPOLIS E MAX COLIN - SAGUAÇU E AMÉRICA LEPPER | JOINVILLE-SC | 89209-357

PROJETO

DRENAGEM PLUVIAL

CONTEÚDO

IMPLANTAÇÃO - TRECHO 6

ARQUIVO

ETAPA

EXECUTIVO

FOLHA

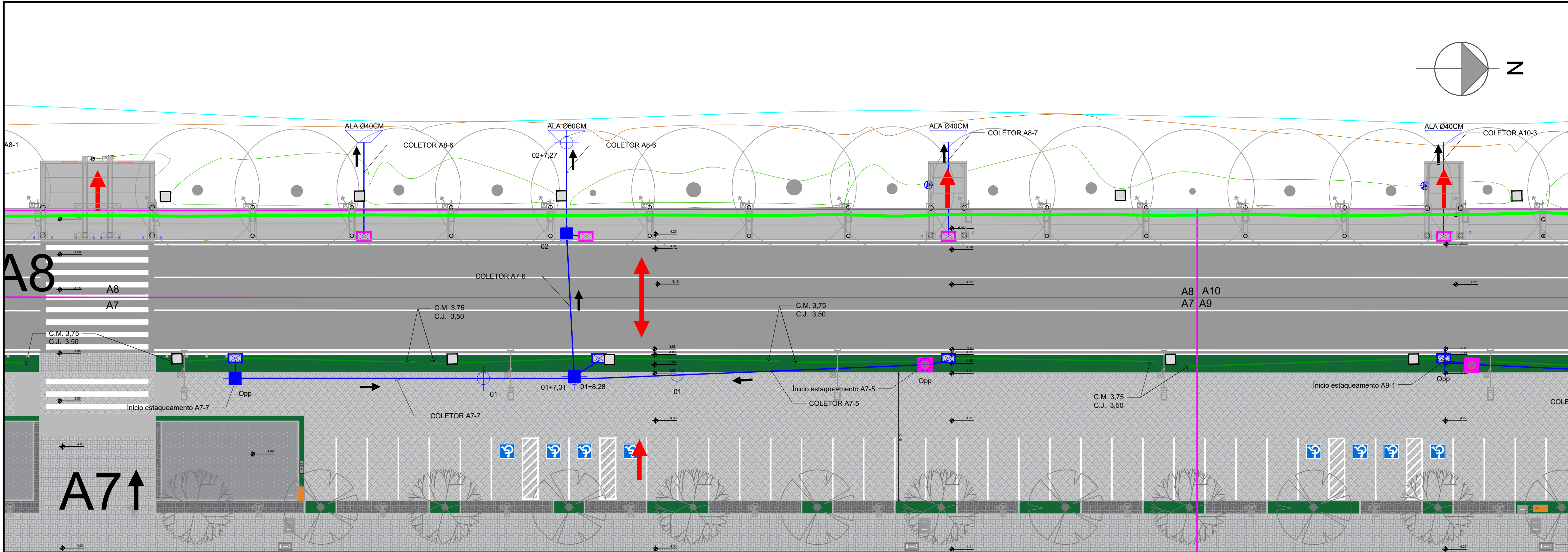
1/200

DRE07/21

MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA | CREA 088683-1 | CAU 18198-6 | CNPJ 09.549.705/0001-37

Rua Lauro Müller, 853 | Sala 02 - Fazenda | CEP 88301-401 - ITAJAÍ/SC Fone: [47] 3349-9330 / 3348-5561 | magnus@magnusengetharia.com.br





LEGENDA EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM PLUVIAL			
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 01		- Rede de drenagem existente
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 02		- Delimitação bacia de contribuição
	- Caixa de ligação e passagem		- Rede de gás existente
	- Poço de visita - Padrão DNIT	A5-1, B2-1...	- Nomenclatura do coletor
	- Ala de concreto - Padrão DNIT	C.F.	- Cota de Fundo
	- Dreno subsuperficial DSS 04 Padrão DNIT		- Caimento do pavimento
	- Rede de drenagem pluvial projetada		- Boca de lobo existente - demolir

NOTAS DE PROJETO:

- Após inspeção da fiscalização, as bocas de lobo existentes deverão ser demolidas

- A inclinação mínima adotada para as tubulações de concreto será 2mm/m;

- A ligação entre bocas de lobo e CLPS/PVS será projetada com tubo de concreto diâmetro mínimo 40cm

- Altura de cobertura mínimo - 60cm (para tubulações locadas na pista de rolamento) e 40cm (para tubulações locadas fora da pista)

- Espaçamento máximo das bocas de lobo - 40m

- Todas as caixas de inspeção/poços de visita serão locados nos canteiros

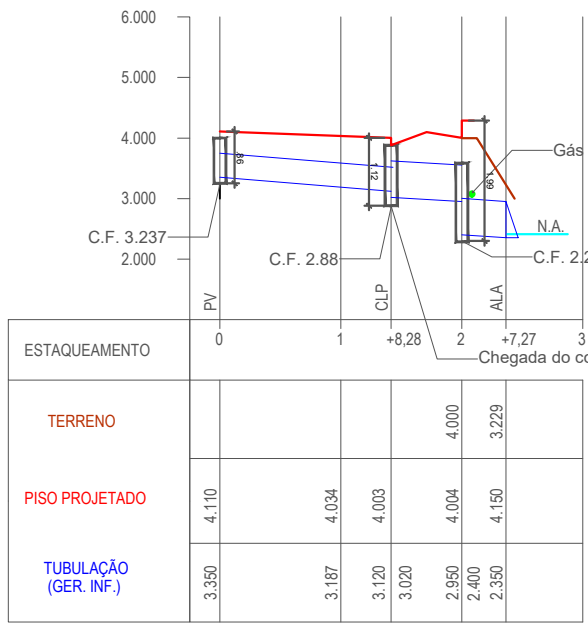
- Todas as tubulações de drenagem pluvial deverão passar por baixo da tubulação de gás existente;

-Quando houver escavações próximas a rede de gás existente, deverá ser feito pré agendamento junto a SCGás para acompanhamento dos serviços.

Fone 0800 048 5050.

Área de contribuição (m²)			
B1	1474,32	A1	1.796,36
B2	1854,87	A2	882,10
B3	1218	A3	1.987,42
B4	1563,55	A4	814,17
B5	1604,81	A5	4.001,45
C1	1159,7	A6	1.348,83
		A7	6.914,22
		A8	1.404,04
		A9	6.914,22
		A10	987,30
		A11	2.505,42
		A12	910,42

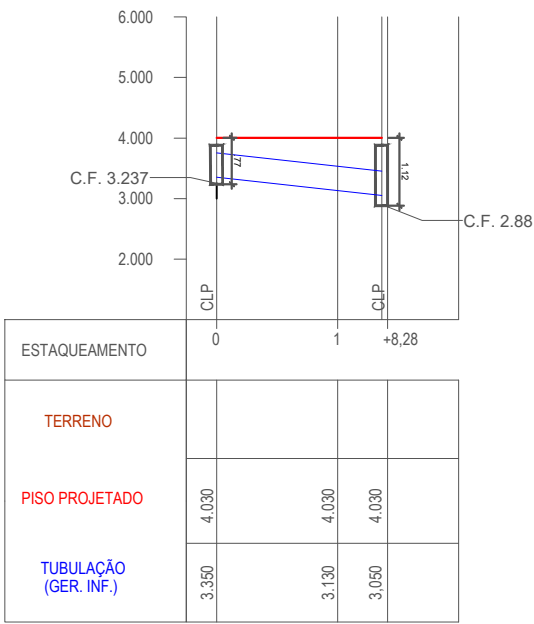
QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R02	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	20/01/2023	Kamila
R03	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	24/02/2023	Kamila
R04	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	03/03/2023	Kamila
R05	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	10/03/2023	Kamila



PERFIL LONGITUDINAL -  
ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO A7 (A7-5)

Escala HORIZONTAL 1:1.000

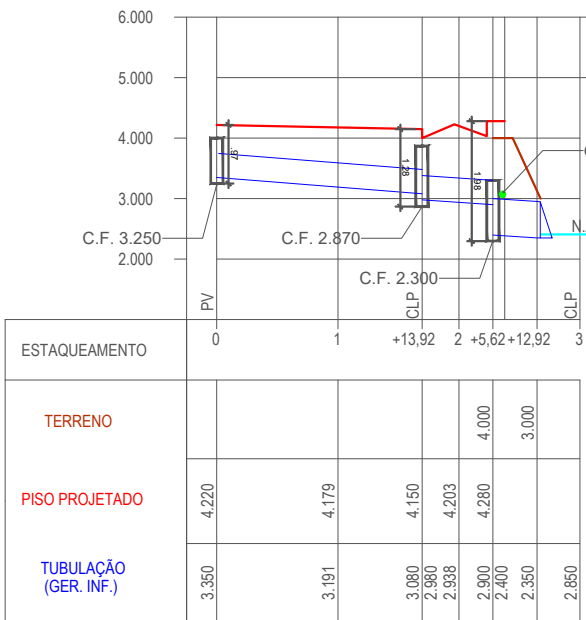
Escala VERTICAL 1:100



PERFIL LONGITUDINAL -  
ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO A7 (A7-7)

Escala HORIZONTAL 1:1.000

Escala VERTICAL 1:100



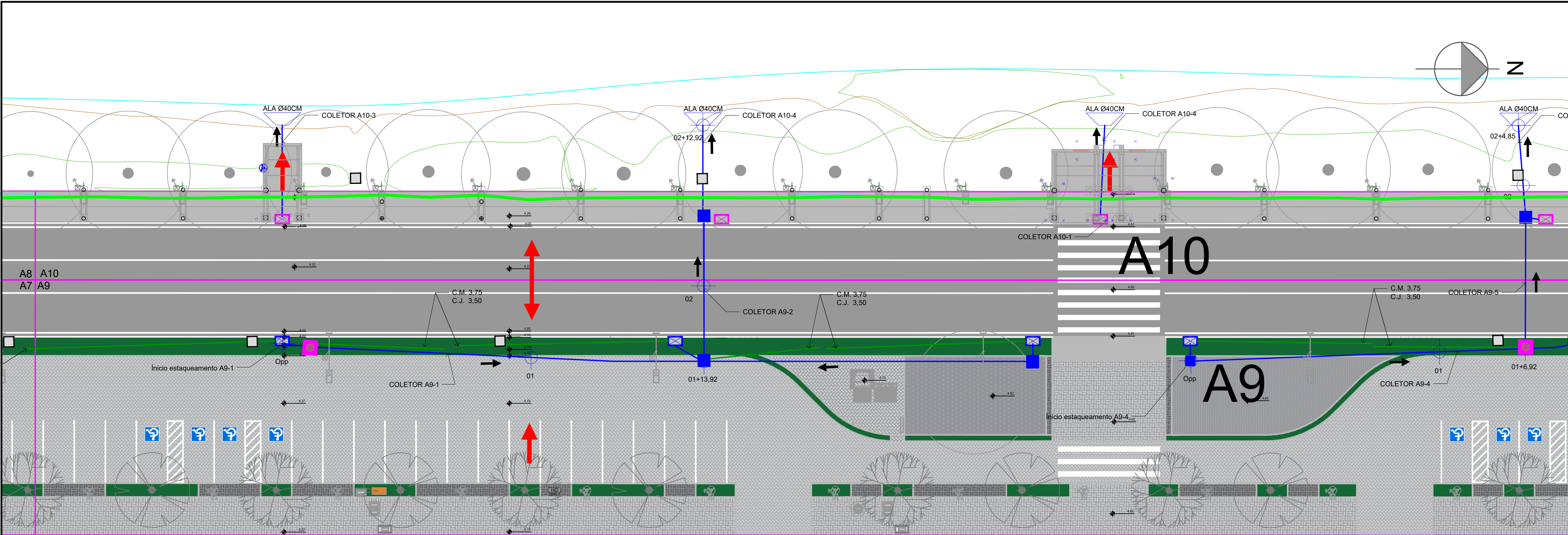
PERFIL LONGITUDINAL  
ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO A9 (A9-1)

Escala HORIZONTAL 1:1.000

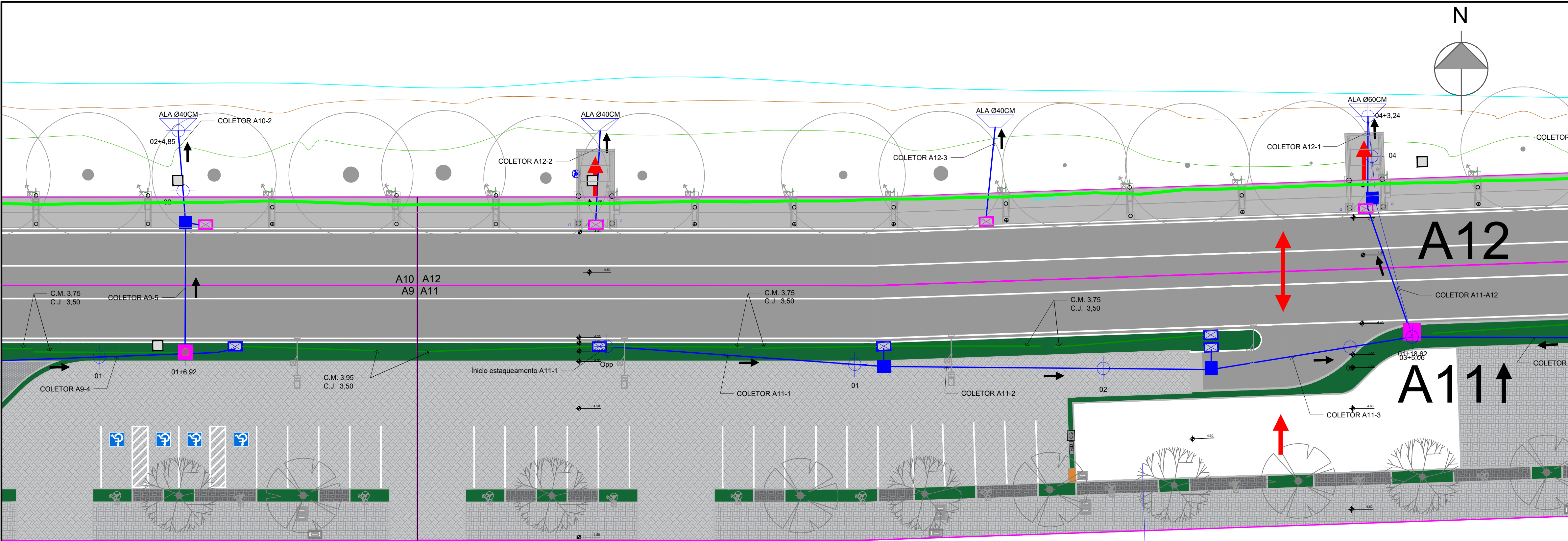
Escala VERTICAL 1:100

BUEIROS CIRCULARES DE CONCRETO			PROF. ESCAVAÇÃO		FUNDO DE VALA			ÁREA TRIBUTÁRIA				HIDRÁULICA - BSCC Ø (cm)		
					COTAS TOPOGRÁFICAS			COMPRIMENTO MEDIO L (m)	DECLIVIDADE I (m/m)	TRECHO	Somatório	Diâmetro adotado (cm)	Verificação	Diâmetro calculado (cm)
A6-6	BL	ALA	0,800	1,060	3,300	2,390	0,910	7,00	0,1300	0,017	0,017	40,00	OK	12,46
A7-1	PV 01	CLP 02	0,800	1,060	3,350	3,090	0,260	26,55	0,0098	0,056	0,056	40,00	OK	31,67
A7-2	CLP 02	CLP 02	1,160	1,340	2,990	2,810	0,180	28,15	0,0064	0,057	0,112	60,00	OK	44,31
A7-3	CLP 02	CLP 02	1,340	1,460	2,810	2,690	0,120	25,22	0,0048	0,056	0,168	60,00	OK	54,06
A7-4	CLP 02	CLP 02	1,460	1,630	2,690	2,620	0,070	11,70	0,0060	0,057	0,225	60,00	OK	57,43
A8-1	CLP 02	CLP 02	1,850	1,900	2,400	2,350	0,050	7,30	0,0068	0,021	0,246	60,00	OK	57,74
A7-7	CLP 01	CLP 02	0,800	1,100	3,350	3,050	0,300	27,30	0,0110	0,050	0,050	40,00	OK	29,63
A7-5	PV 01	CLP 02	0,800	1,030	3,350	3,120	0,230	28,28	0,0081	0,070	0,070	40,00	OK	35,78
A7-6	CLP 02	CLP 02	1,130	1,300	3,020	2,950	0,070	11,72	0,0060	0,061	0,181	60,00	OK	53,67
A8-2	CLP 02	ALA	1,850	1,900	2,400	2,350	0,050	7,27	0,0069	0,022	0,203	60,00	OK	54,43
A9-1	PV 01	CLP 02	0,800	1,070	3,350	3,080	0,270	33,92	0,0080	0,070	0,070	40,00	OK	35,86
A9-2	CLP 02	CLP 02	1,170	1,350	2,980	2,900	0,080	11,70	0,0068	0,062	0,132	40,00	OK	46,38
A10-1	CLP 02	CLP 02	1,850	1,900	2,400	2,350	0,050	7,30	0,0068	0,022	0,153	60,00	OK	48,94









LEGENDA EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM PLUVIAL			
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 01		- Rede de drenagem existente
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 02		- Delimitação bacia de contribuição
	- Caixa de ligação e passagem		- Rede de gás existente
	- Poço de visita - Padrão DNIT	A5-1, B2-1...	- Nomenclatura do coletor
	- Ala de concreto - Padrão DNIT	C.F.	- Cota de Fundo
	- Dreno subsuperficial DSS 04 Padrão DNIT		- Caimento do pavimento
	- Rede de drenagem pluvial projetada		- Boca de lobo existente - demolir

NOTAS DE PROJETO:

- Após inspeção da fiscalização, as bocas de lobo existentes deverão ser demolidas

- A inclinação mínima adotada para as tubulações de concreto será 2mm/m;  
- A ligação entre bocas de lobo e CLPS/PVS será projetada com tubo de concreto diâmetro mínimo 40cm  
- Altura de cobrimento mínimo - 60cm (para tubulações locadas na pista de rolamento) e 40cm (para tubulações locadas fora da pista)  
- Espaçamento máximo das bocas de lobo - 40m  
- Todas as caixas de inspeção/poços de visita serão locados nos canteiros  
- Todas as tubulações de drenagem pluvial deverão passar por baixo da tubulação de gás existente;

-Quando houver escavações próximas a rede de gás existente, deverá ser feito pré agendamento junto a SCGás para acompanhamento dos serviços.  
Fone 0800 048 5050.

Área de contribuição (m²)					
B1	1474,32	A1	1.796,36	A7	6.914,22
B2	1854,87	A2	882,10	A8	1.404,04
B3	1218	A3	1.987,42	A9	6.914,22
B4	1563,55	A4	814,17	A10	987,30
B5	1604,81	A5	4.001,45	A11	2.505,42
C1	1159,7	A6	1.348,83	A12	910,42

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R02	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	20/01/2023	Kamila
R03	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	24/02/2023	Kamila
R04	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	03/03/2023	Kamila
R05	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	10/03/2023	Kamila

APROVAÇÕES



PROPRIETÁRIO

CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934

MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
CNPJ: 83.169.623/0001-10

Assinado de forma digital por  
CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934  
Dados: 2023.05.15 10:39:24 -03'00'

ROBSON CARLOS SANTOS:00773014985  
ROBSON CARLOS SANTOS  
CREASC 062935-8



PROPRIETÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EDIFICAÇÃO

PARQUE LINEAR PORTO CACHOEIRA

ENDEREÇO

AV. JOSÉ VIEIRA E AV. HERMANN AUGUST ENTRE AS RUAS ITAIÓPOLIS E MAX COLIN - SAGUAÇU E AMÉRICA LEPPER | JOINVILLE-SC | 89209-357

PROJETO

DRENAGEM PLUVIAL

CONTEÚDO

IMPLANTAÇÃO - TRECHO 9

ARQUIVO

ETAPA

EXECUTIVO

FOLHA

ESCALA

1/200

DRE10/22

PERFIL LONGITUDINAL  
ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO A9 (A9-1)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100

PERFIL LONGITUDINAL  
ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO A9 (A9-4)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100

PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO A11 (A11-1)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100

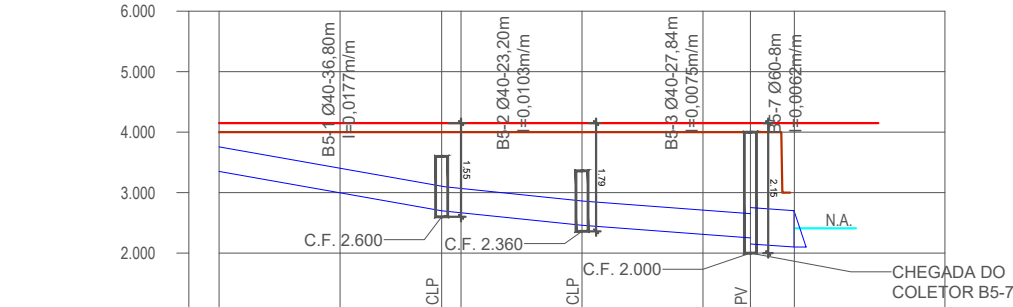
PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO A11 (A11-4)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100

BUEIROS CIRCULARES DE CONCRETO		PROF. ESCAVAÇÃO	FUNDO DE VALA			ÁREA TRIBUTÁRIA				HIDRÁULICA - BSCC Ø (cm)			
			COTAS TOPOGRÁFICAS			COMPRIMENTO MÉDIO (m)	DECLIVIDADE (m/m)	TRECHO (ha)	Somatório (ha)	Diâmetro adotado (cm)	Verificação	Diâmetro calculado (cm)	
			M	J	DIFEREN								
A8-2	CLP 02	ALA	1.850	1.900	2.400	2.350	0,050	7,27	0,0069	0,022	0,203	60,00	54,43
A8-1	PV 01	CLP 02	0,800	1,070	3,350	3,080	0,270	33,92	0,0080	0,070	0,070	40,00	35,86
A8-2	CLP 02	CLP 02	1,170	1,350	2,980	2,900	0,080	11,70	0,0068	0,062	0,132	40,00	46,38
A10-1	CLP 02	CLP 02	1,850	1,900	2,400	2,350	0,050	7,30	0,0068	0,022	0,153	60,00	48,94
A9-4	PV 01	CLP 01	0,800	1,070	3,350	3,080	0,270	26,92	0,0100	0,055	0,055	40,00	31,44
A9-5	CLP 01	CLP 02	1,070	1,300	3,080	2,950	0,130	10,42	0,0125	0,050	0,105	40,00	38,15
A10-2	CLP 01	CLP 02	1,850	1,900	2,400	2,350	0,050	7,51	0,0067	0,019	0,125	60,00	45,61
A10-3	BL	ALA	0,800	1,070	3,300	2,380	0,920	8,00	0,1150	0,024	0,024	40,00	14,61
A10-4	BL	ALA	0,800	1,070	3,300	2,380	0,920	8,00	0,1150	0,016	0,016	40,00	12,46
A11-1	BL	CLP 02	0,800	1,020	3,350	3,130	0,220	22,30	0,0099	0,054	0,054	40,00	31,28
A11-2	CLP 02	CLP 02	1,120	1,290	3,030	2,860	0,170	26,40	0,0064	0,053	0,107	60,00	43,44
A11-3	CLP 02	PV 02	1,290	1,370	2,860	2,780	0,080	16,36	0,0049	0,057	0,164	60,00	53,35
A11-4	BL	CLP 01	0,800	1,190	3,350	2,960	0,390	20,00	0,0195	0,025	0,025	40,00	20,52
A11-5	CLP 01	PV 02	1,190	1,320	2,960	2,830	0,130	18,60	0,0070	0,062	0,086	40,00	39,52
A11-A12	PV 02	CLP 02	1,370	1,650	2,780	2,600	0,180	11,00	0,0164	0,250	0,250	60,00	50,47
A12-1	CLP 02	ALA	1,850	1,910	2,400	2,340	0,060	7,00	0,0086	0,272	0,272	60,00	58,71

Projeto DRE\_EXE\_01-21 (0018183547) SEI 23.0.214827-9 / pg. 10

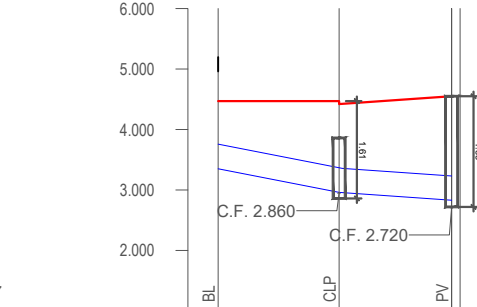


BUEIROS CIRCULARES DE CONCRETO		PROF. ESCAVAÇÃO		FUNDO DE VALA			ÁREA TRIBUTÁRIA				HIDRÁULICA - BSCC Ø (cm)		
				COTAS TOPOGRÁFICAS			COMPRIMENTO MÉDIO L (m)	DECLIVIDADE I (m/m)	TRECHO (ha)	Somatório (ha)	Diâmetro adotado (cm)	Verificação	Diâmetro calculado (cm)
				M	J	DIFEREN							
A11-A12	PV02	CLP 02	1,370	1,650	2,780	2,600	0,180	11,00	0,0164	0,250	60,00	Ok	50,47
A12-1	CLP 02	ALA	1,850	1,910	2,400	2,340	0,060	7,00	0,0086	0,272	60,00	Ok	58,71
A12-2	BL	ALA	1,710	1,710	2,390	1,720	0,670	8,00	0,0837	0,019	40,00	Ok	14,04
A12-3	BL	ALA	1,710	1,710	2,390	2,090	0,300	8,00	0,0375	0,023	40,00	Ok	17,56
A12-4	BL	ALA	1,200	1,200	2,900	2,600	0,300	8,00	0,0375	0,027	60,00	Ok	18,83
B5-1	BL	CLP 01	0,800	1,450	3,350	2,700	0,650	36,80	0,0177	0,028	40,00	Ok	21,95
B5-2	CLP 01	CLP 01	1,450	1,690	2,700	2,480	0,240	23,20	0,0103	0,027	40,00	Ok	31,01
B5-3	CLP 01	CLP 01	1,690	1,990	2,450	2,350	0,100	27,84	0,0075	0,025	40,00	Ok	37,56
B5-4	BL	CLP 01	0,800	1,470	3,350	2,680	0,670	35,00	0,0191	0,025	40,00	Ok	20,58
B5-5	CLP 01	PV 02	1,470	1,730	2,680	2,420	0,260	25,00	0,0104	0,026	40,00	Ok	30,25
B5-6	CLP 02	PV 03	1,830	1,900	2,330	2,250	0,070	4,38	0,0160	0,028	40,00	Ok	45,41
B5-7	PV 02	ALA	2,000	2,050	2,150	2,100	0,050	8,00	0,0062	0,132	60,00	Ok	47,89



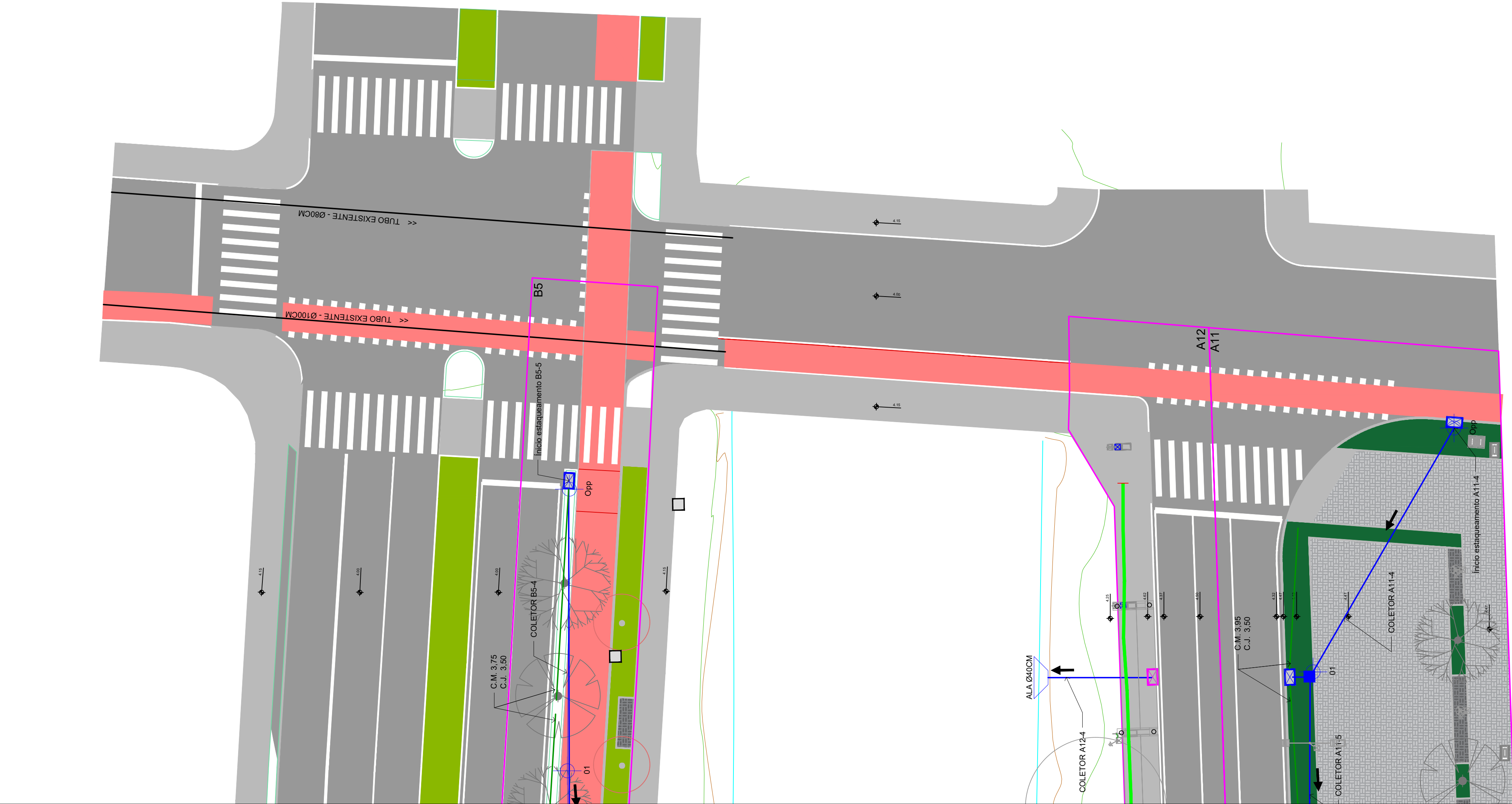
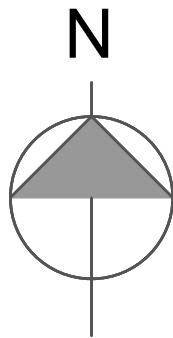
ESTAQUEAMENTO	0	1	+16,80	2	3	4	+7,84	+15,11	6
TERRENO									
PISO PROJETADO									
TUBULAÇÃO (GER. INF.)	3,350	4,150		4,150		4,150	4,150	4,150	4,150













PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B5 (B5-1)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



ESTAQUEAMENTO	0	1	+18,60	2
TERRENO				
PISO PROJETADO				
TUBULAÇÃO (GER. INF.)	3,350	4,470		4,500

PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO A11 (A11-4)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



LEGENDA EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM PLUVIAL			
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 01		- Rede de drenagem existente
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 02		- Delimitação bacia de contribuição
	- Caixa de ligação e passagem		- Rede de gás existente
	- Poço de visita - Padrão DNIT	A5-1, B2-1...	- Nomenclatura do coletor
	- Ala de concreto - Padrão DNIT	C.F.	- Cota de Fundo
	- Dreno subsuperficial DSS 04 Padrão DNIT		- Caimento do pavimento
	- Rede de drenagem pluvial projetada		- Boca de lobo existente - demolir

NOTAS DE PROJETO:

- Após inspeção da fiscalização, as bocas de lobo existentes deverão ser demolidas

- A inclinação mínima adotada para as tubulações de concreto será 2mm/m;
- A ligação entre bocas de lobo e CLPS/PVS será projetada com tubo de concreto diâmetro mínimo 40cm
- Altura de cobrimento mínimo - 60cm (para tubulações locadas na pista de rolamento) e 40cm (para tubulações locadas fora da pista)
- Espaçamento máximo das bocas de lobo - 40m
- Todas as caixas de inspeção/poços de visita serão locados nos canteiros
- Todas as tubulações de drenagem pluvial deverão passar por baixo da tubulação de gás existente;

-Quando houver escavações próximas a rede de gás existente, deverá ser feito pré agendamento junto a SCGás para acompanhamento dos serviços.  
Fone 0800 048 5050.

Área de contribuição (m²)			
B1	1474,32	A1	1.796,36
B2	1854,87	A2	882,10
B3	1218	A3	1.987,42
B4	1563,55	A4	814,17
B5	1604,81	A5	4.001,45
C1	1159,7	A6	1.348,83
		A7	6.914,22
		A8	1.404,04
		A9	6.914,22
		A10	987,30
		A11	2.505,42
		A12	910,42

QUADRO DE REVISÕES		DATA	DESENHO
REVISÃO	DESCRIÇÃO		
R02	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	20/01/2023	Kamila
R03	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	24/02/2023	Kamila
R04	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	03/03/2023	Kamila
R05	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	10/03/2023	Kamila

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO

CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934  
Assinado de forma digital por CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934  
Dados: 2023.05.15 10:46:58 -03'00'

MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
CNPJ: 83.169.623/0001-10

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ROBSON CARLOS SANTOS:00773014985  
Assinado de forma digital por ROBSON CARLOS SANTOS  
SANTOS:00773014985  
Dados: 2023.05.15 10:46:58 -03'00'

ROBSON CARLOS SANTOS  
CREA/SC 062935-8

PROPRIETÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EDIFICAÇÃO

PARQUE LINEAR PORTO CACHOEIRA

ENDEREÇO

AV. JOSÉ VIEIRA E AV. HERMANN AUGUST ENTRE AS RUAS ITAIÓPOLIS E MAX COLIN - SAGUAÇU E AMÉRICA LEPPER | JOINVILLE-SC | 89209-357

PROJETO

DRENAGEM PLUVIAL

CONTEÚDO

IMPLANTAÇÃO - TRECHO 10

ARQUIVO

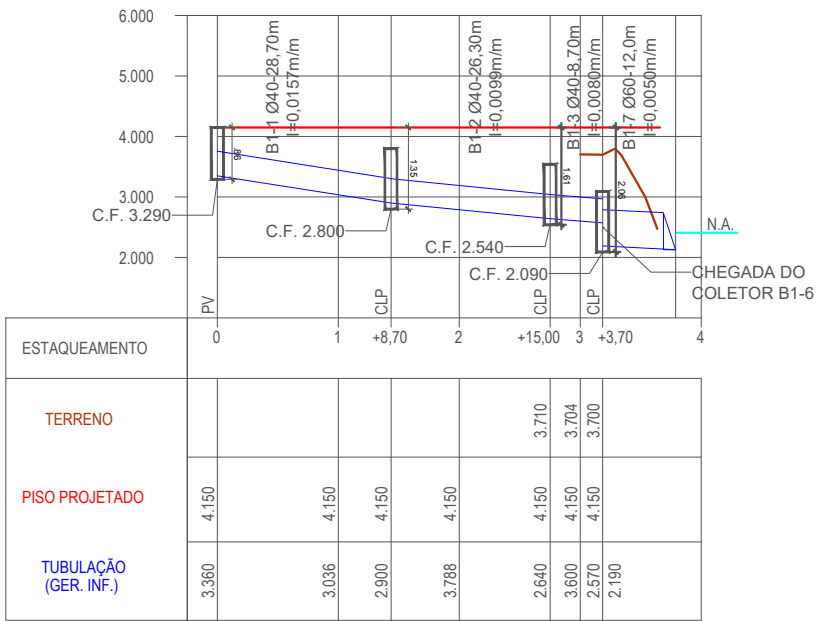
ETAPA EXECUTIVO FOLHA 1/200

DRE11/21

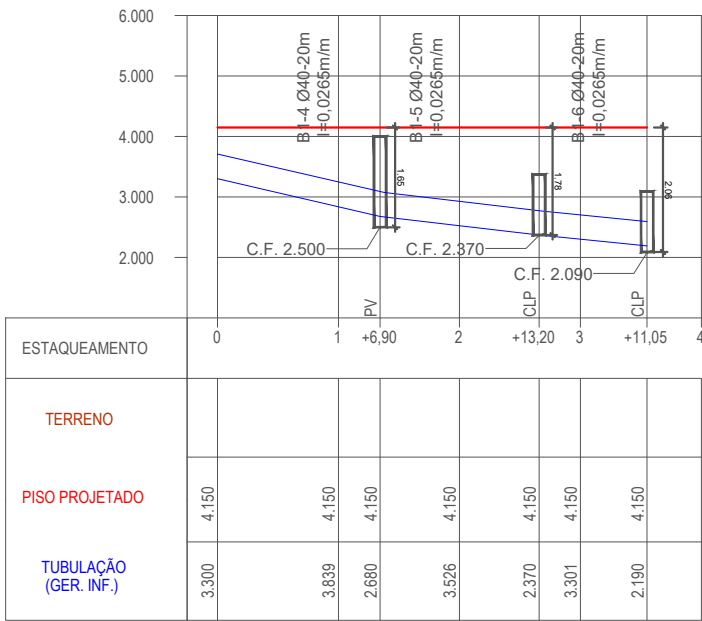
MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA | CREA 0886683-1 | CAU 18198-6 | CNPJ 09.549.705/0001-37  
Rua Lauro Müller, 853 | Sala 02 - Fazenda | CEP 88301-401 - ITAJAÍ/SC Fone: [47] 3349-9330 / 3348-5561 | magnus@magnusengenharia.com.br

Projeto DRE\_EXE\_01-21 (0018183547) SEI 23.0.214827-9 / pg. 11

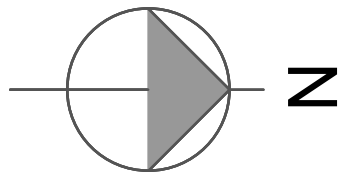
















PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B1 (B1-1)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B1 (B1-4)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



LEGENDA EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM PLUVIAL			
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 01		- Rede de drenagem existente
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 02		- Delimitação bacia de contribuição
	- Caixa de ligação e passagem		- Rede de gás existente
	- Poço de visita - Padrão DNIT	A5-1, B2-1...	- Nomenclatura do coletor
	- Ala de concreto - Padrão DNIT	C.F.	- Cota de Fundo
	- Dreno subsuperficial DSS 04 Padrão DNIT		- Caimento do pavimento
	- Rede de drenagem pluvial projetada		- Boca de lobo existente - demolir

#### NOTAS DE PROJETO:

- Após inspeção da fiscalização, as bocas de lobo existentes deverão ser demolidas

- A inclinação mínima adotada para as tubulações de concreto será 2mm/m;
- A ligação entre bocas de lobo e CLPS/PVS será projetada com tubo de concreto diâmetro mínimo 40cm
- Altura de cobrimento mínimo - 60cm (para tubulações locadas na pista de rolamento) e 40cm (para tubulações locadas fora da pista)
- Espaçamento máximo das bocas de lobo - 40m
- Todas as caixas de inspeção/poços de visita serão locados nos canteiros
- Todas as tubulações de drenagem pluvial deverão passar por baixo da tubulação de gás existente;

-Quando houver escavações próximas a rede de gás existente, deverá ser feito pré agendamento junto a SCGás para acompanhamento dos serviços.  
Fone 0800 048 5050.

Área de contribuição (m²)			
B1	1474,32	A1	1.796,36
B2	1854,87	A2	882,10
B3	1218	A3	1.987,42
B4	1563,55	A4	814,17
B5	1604,81	A5	4.001,45
C1	1159,7	A6	1.348,83
		A7	6.914,22
		A8	1.404,04
		A9	6.914,22
		A10	987,30
		A11	2.505,42
		A12	910,42

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R02	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	20/01/2023	Kamila
R03	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	24/02/2023	Kamila
R04	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	03/03/2023	Kamila
R05	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	10/03/2023	Kamila

APROVAÇÕES

**DRE**  
Drenagem Pluvial

PROPRIETÁRIO

**CRISTIANA SOARES CARVALHO:89062671934**

Assinado de forma digital por CRISTIANA SOARES CARVALHO:89062671934  
Dados: 2023.05.15 10:47:20 -03'00'

MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
CNPJ: 83.169.623/0001-10

RESPONSÁVEL TÉCNICO

**ROBSON CARLOS SANTOS:00773014985**

Robson Carlos Santos  
CREA/SC 062935-8

PROPRIETÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EDIFICAÇÃO

PARQUE LINEAR PORTO CACHOEIRA

ENDEREÇO

AV. JOSÉ VIEIRA E AV. HERMANN AUGUST ENTRE AS RUAS ITAIÓPOLIS E MAX COLIN - SAGUAÇU E AMÉRICA LEPPER | JOINVILLE-SC | 89209-357

PROJETO

DRENAGEM PLUVIAL

CONTEÍDO

IMPLANTAÇÃO - TRECHO 11

ARQUIVO

ETAPA EXECUTIVO FOLHA

ESCALA

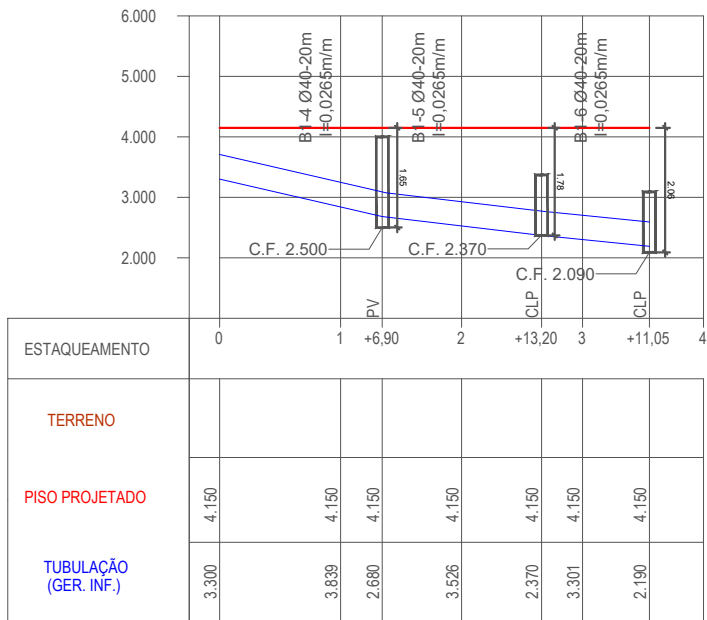
1/200

DRE12/21

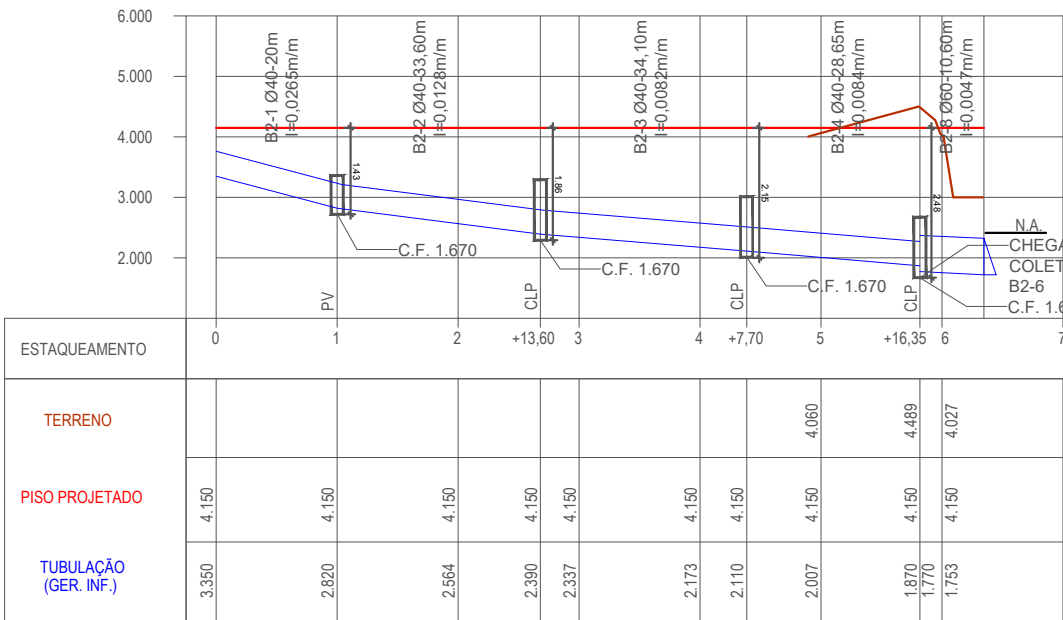
MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA | CREA 088683-1 | CAU 18198-6 | CNPJ 09.549.705/0001-37  
Rua Lauro Müller, 853 | Sala 02 - Fazenda | CEP 88301-401 - ITAJAÍ/SC Fone: [47] 3349-9330 / 3348-5561 | magnus@magnusengenharia.com.br

BUEIROS CIRCULARES DE CONCRETO			PROF. ESCAVAÇÃO		FUNDO DE VALA			ÁREA TRIBUTÁRIA			HIDRÁULICA - BSCC Ø (cm)			
					COTAS TOPOGRÁFICAS			COMPRIMENTO MÉDIO (m)	DECLIVIDADE I (m/m)	TRECHO (ha)	Somatório (ha)	Diâmetro adotado (cm)	Verificação	Diâmetro calculado (cm)
M	J	M	J	DIFEREN										
B1-1	PV01	CLP01	0,800	1,250	3,350	2,900	0,450	28,70	0,0157	0,031	0,031	40,00	OK	23,26
B1-2	CLP01	CLP01	1,250	1,510	2,900	2,640	0,260	26,30	0,0099	0,026	0,057	40,00	OK	31,53
B1-3	CLP01	CLP02	1,510	1,580	2,640	2,570	0,070	8,70	0,0080	0,023	0,079	40,00	OK	36,95
B1-4	BL	PV01	0,800	1,470	3,300	2,680	0,620	26,90	0,0230	0,020	0,020	40,00	OK	18,36
B1-5	PV01	CLP01	1,470	1,780	2,680	2,370	0,310	26,30	0,0118	0,025	0,045	40,00	OK	27,95
B1-6	CLP01	CLP02	1,780	1,960	2,370	2,190	0,180	17,85	0,0101	0,023	0,068	60,00	OK	33,41
B1-7	CLP02	ALA	1,960	2,020	2,190	2,130	0,060	12,05	0,0050	0,147	0,147	60,00	OK	51,68
B2-1	BL	PV01	0,800	1,330	3,350	2,820	0,530	20,00	0,0265	0,017	0,017	40,00	OK	16,81

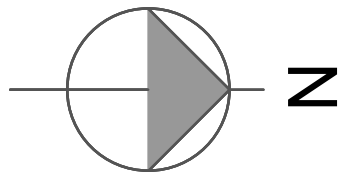


















PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B1 (B1-4)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B2 (B2-1)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



LEGENDA EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM PLUVIAL			
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 01		- Rede de drenagem existente
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 02		- Delimitação bacia de contribuição
	- Caixa de ligação e passagem		- Rede de gás existente
	- Poço de visita - Padrão DNIT		- Nomenclatura do coletor
	- Ala de concreto - Padrão DNIT		- Cota de Fundo
	- Dreno subsuperficial DSS 04 Padrão DNIT		- Caimento do pavimento
	- Rede de drenagem pluvial projetada		- Boca de lobo existente - demolir

#### NOTAS DE PROJETO:

- Após inspeção da fiscalização, as bocas de lobo existentes deverão ser demolidas

- A inclinação mínima adotada para as tubulações de concreto será 2mm/m;
- A ligação entre bocas de lobo e CLPS/PVS será projetada com tubo de concreto diâmetro mínimo 40cm
- Altura de cobrimento mínimo - 60cm (para tubulações locadas na pista de rolamento) e 40cm (para tubulações locadas fora da pista)
- Espaçamento máximo das bocas de lobo - 40m
- Todas as caixas de inspeção/poços de visita serão locados nos canteiros
- Todas as tubulações de drenagem pluvial deverão passar por baixo da tubulação de gás existente;

-Quando houver escavações próximas a rede de gás existente, deverá ser feito pré agendamento junto a SCGás para acompanhamento dos serviços.  
Fone 0800 048 5050.

Área de contribuição (m²)			
B1	1474,32	A1	1.796,36
B2	1854,87	A2	882,10
B3	1218	A3	1.987,42
B4	1563,55	A4	814,17
B5	1604,81	A5	4.001,45
C1	1159,7	A6	1.348,83
		A7	6.914,22
		A8	1.404,04
		A9	6.914,22
		A10	987,30
		A11	2.505,42
		A12	910,42

QUADRO DE REVISÕES		DATA	DESENHO
REVISÃO	DESCRIÇÃO		
R02	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	20/01/2023	Kamila
R03	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	24/02/2023	Kamila
R04	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	03/03/2023	Kamila
R05	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	10/03/2023	Kamila

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO

CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934  
Assinado de forma digital por CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934  
Dados: 2023.05.15 10:50:14 -03'00'

MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
CNPJ: 83.169.623/0001-10

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ROBSON CARLOS SANTOS:00773014985  
Assinado de forma digital por ROBSON CARLOS SANTOS:00773014985  
Dados: 2023.05.15 10:50:14 -03'00'

ROBSON CARLOS SANTOS  
CREASC 062935-8

PROPRIETÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EDIFICAÇÃO

PARQUE LINEAR PORTO CACHOEIRA

ENDEREÇO

AV. JOSÉ VIEIRA E AV. HERMANN AUGUST ENTRE AS RUAS ITAIÓPOLIS E MAX COLIN - SAGUAÇU E AMÉRICA LEPPER | JOINVILLE-SC | 89209-357

PROJETO

DRENAGEM PLUVIAL

CONTEÍDO

IMPLANTAÇÃO - TRECHO 12

ARQUIVO

ETAPA EXECUTIVO FOLHA

ESCALA

1/200

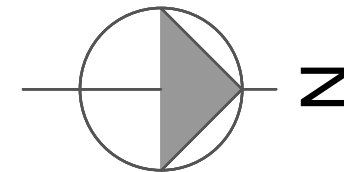
DRE13/21













BUEIROS CIRCULARES DE CONCRETO			FUNDO DE VALA					ÁREA TRIBUTÁRIA			HIDRÁULICA - BSCE Ø (cm)			
			PROF. ESCAVAÇÃO		COTAS TOPOGRÁFICAS			COMPRIMENTO MÉDIO (m)	DECLIVIDADE i (m/m)	TRECHO (ha)	Somatório (ha)	Diâmetro adotado (cm)	Verificação	Diâmetro calculado (cm)
M	J	M	J	DIFEREN										
B1-1	PV 01	CLP 01	0,800	1,250	3,350	2,900	0,450	28,70	0,0157	0,031	0,031	40,00	Ok	23,26
B1-2	CLP 01	CLP 01	1,250	1,510	2,900	2,840	0,280	26,30	0,0099	0,026	0,057	40,00	Ok	31,53
B1-3	CLP 01	CLP 02	1,510	1,580	2,840	2,570	0,070	8,70	0,0080	0,023	0,079	40,00	Ok	36,95
B1-4	BL	PV 01	0,800	1,470	3,300	2,680	0,620	26,90	0,0230	0,020	0,020	40,00	Ok	18,36
B1-5	PV 01	CLP 01	1,470	1,780	2,680	2,370	0,310	26,30	0,0118	0,025	0,045	40,00	Ok	27,95
B1-6	CLP 01	CLP 02	1,780	1,960	2,370	2,190	0,180	17,85	0,0101	0,023	0,068	60,00	Ok	33,41
B1-7	CLP 02	ALA	1,960	2,020	2,190	2,130	0,060	12,05	0,0050	0,147	0,147	60,00	Ok	51,68
B2-1	BL	PV 01	0,800	1,330	3,350	2,820	0,530	20,00	0,0265	0,017	0,017	40,00	Ok	16,81
B2-2	PV 01	CLP 01	1,330	1,760	2,820	2,390	0,430	33,60	0,0128	0,023	0,040	40,00	Ok	26,47
B2-3	CLP 01	CLP 01	1,760	2,040	2,390	2,110	0,280	34,10	0,0082	0,030	0,070	40,00	Ok	35,24
B2-4	CLP 01	CLP 02	2,040	2,280	2,110	1,870	0,240	28,65	0,0084	0,031	0,101	40,00	Ok	39,92
B2-5	BL	PV 01	0,800	1,310	3,350	2,840	0,510	30,00	0,0170	0,029	0,029	40,00	Ok	22,41
B2-6	PV 01	CLP 02	1,310	1,600	2,840	2,550	0,290	30,00	0,0097	0,028	0,057	40,00	Ok	31,83
B2-7	BL	CLP 02	0,800	0,950	3,350	3,200	0,150	7,00	0,0214	0,026	0,026	40,00	Ok	20,54
B2-8	CLP 02	ALA	2,380	2,430	1,770	1,720	0,050	10,60	0,0047	0,185	0,185	60,00	Ok	56,90





BUEIROS CIRCULARES DE CONCRETO			PROF. ESCAVACÃO		FUNDO DE VALA			ÁREA TRIBUTÁRIA				HIDRÁULICA - BSCC Ø (cm)			
					COTAS TOPOGRÁFICAS			COMPRIMENTO	DECLIVIDADE	TRECHO	Somatório	Diâmetro adotado (cm)	Verificação	Diâmetro calculado (cm)	
															NTD
			M	J	M	J	DIFEREN								
B2-1	BL	PV01	0,800	1,330	3,350	2,820	0,530	20,00	0,0265	0,017	0,017	40,00	OK	16,81	
B2-3	PV01	CLP 01	1,930	1,760	2,820	2,390	0,430	33,80	0,0128	0,023	0,023	40,00	OK	26,47	
B2-3	CLP 01	CLP 01	1,760	2,040	2,390	2,110	0,280	34,10	0,0082	0,030	0,070	40,00	OK	35,24	
B2-4	CLP 01	CLP 02	2,040	2,280	2,110	1,870	0,240	28,65	0,0084	0,031	0,101	40,00	OK	39,92	
B2-5	BL	PV01	0,800	1,310	3,350	2,840	0,510	30,00	0,0170	0,029	0,029	40,00	OK	22,41	
B2-6	PV01	CLP 02	1,310	1,600	2,840	2,550	0,290	30,00	0,0097	0,028	0,057	40,00	OK	31,83	
B2-7	BL	CLP 02	0,800	0,950	3,350	3,200	0,150	7,00	0,0214	0,026	0,026	40,00	OK	20,54	
B2-8	CLP 02	ALA	2,380	2,430	1,770	1,720	0,050	10,80	0,0047	0,185	0,185	60,00	OK	56,90	



	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 01		- Rede de drenagem existente
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 02		- Delimitação bacia de contribuição
	- Caixa de ligação e passagem		- Rede de gás existente
	- Poço de visita - Padrão DNIT	A5-1, B2-1...	- Nomenclatura do coletor
	- Ala de concreto - Padrão DNIT	C.F.	- Cota de Fundo
	- Dreno subsuperficial DSS 04 Padrão DNIT		- Caimento do pavimento
	- Rede de drenagem pluvial projetada		- Boca de lobo existente - demolição

## NOTAS DE PROJETO:

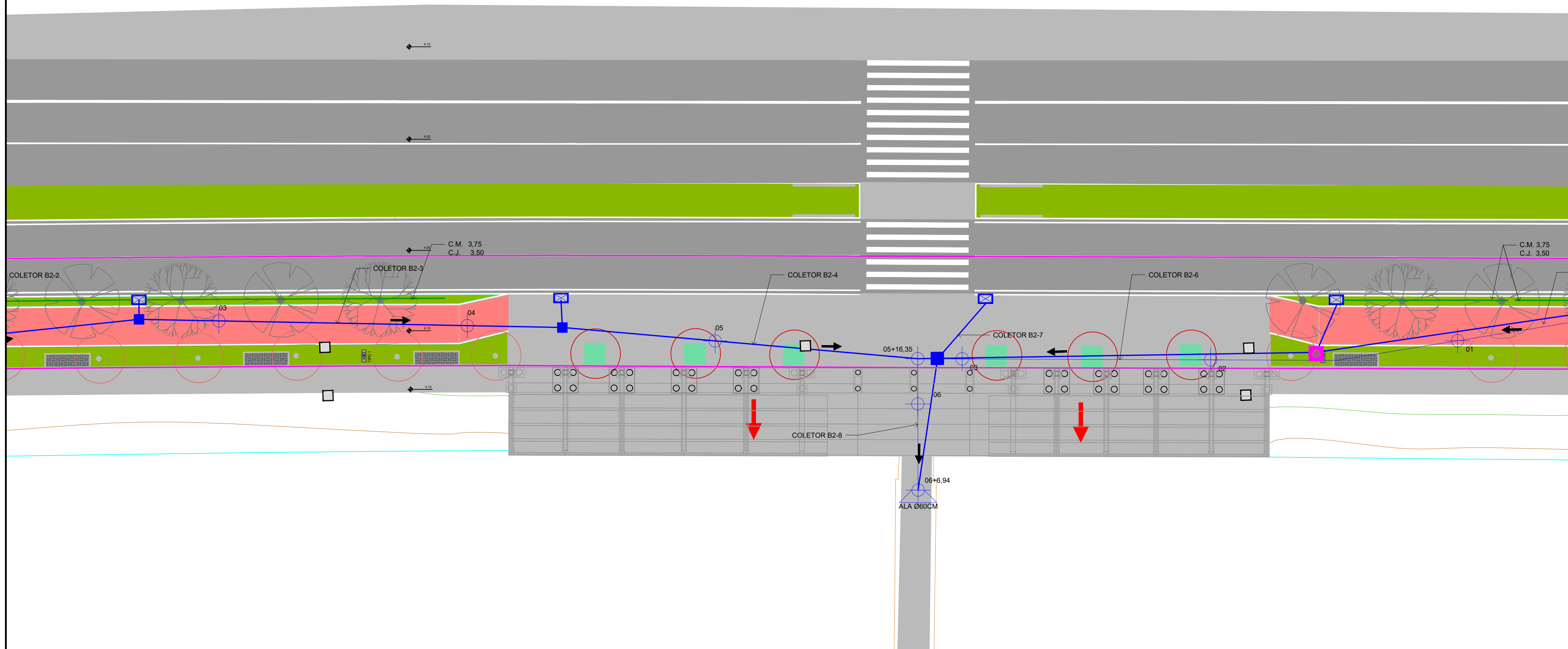
- Após inspeção da fiscalização, as bocas de lobo existentes deverão ser demolidas.

- A inclinação mínima adotada para as tubulações de concreto será 2mm/m;
- A ligação entre bocas de lobo e CLPS/PVS será projetada com tubo de concreto diâmetro mínimo 40cm
- Altura de cobrimento mínimo - 60cm (para tubulações locadas na pista de rolamento) e 40cm (para tubulações locadas fora da pista)
- Espaçamento máximo das bocas de lobo - 40m
- Todas as caixas de inspeção/poços de visita serão locados nos canteiros
- Todas as tubulações de drenagem pluvial deverão passar por baixo da tubulação de gás existente;

-Quando houver escavações próximas a rede de gás existente, deverá ser feito pré agendamento junto a SCGás para acompanhamento dos serviços.  
Fone 0800 048 5050.

		Área de contribuição (m²)			
B1	1474,32	A1	1.796,36	A7	6.914,22
B2	1854,87	A2	862,10	A8	1.404,04
B3	1218	A3	1.987,42	A9	6.914,22
B4	1563,55	A4	814,17	A10	987,30
B5	1604,81	A5	4.001,45	A11	2.505,42
C1	1159,7	A6	1.348,83	A12	910,42

QUADRO DE REVISÕES				
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	
R02	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	20/01/2023	Kamila	
R03	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	24/02/2023	Kamila	
R04	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	03/03/2023	Kamila	
R05	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	10/03/2023	Kamila	



## APROVAÇÕES

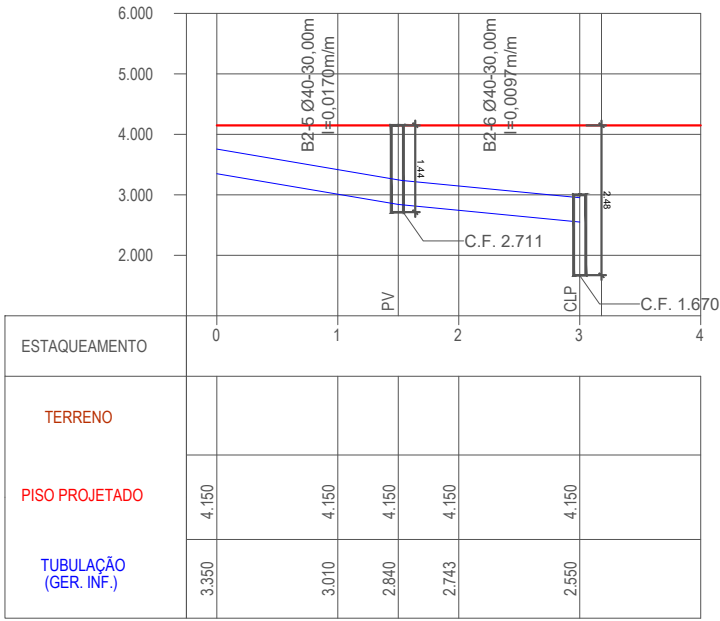


<p>PROPRIETÁRIO</p> <p>CRISTIANA SOARES</p> <p>CARVALHO:89062671934</p> <p>Assinado de forma digital por CRISTIANA SOARES CARVALHO:89062671934 Dados: 2023.05.15 10:51:18 -03'00'</p> <p>MUNICÍPIO DE JOINVILLE CNPJ: 83.169.623/0001-10</p>	<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO</p> <p>ROBSON CARLOS SANTOS</p> <p>4985</p> <p>ROBSON CARLOS SANTOS CREA SC 06293-8</p>
--	--

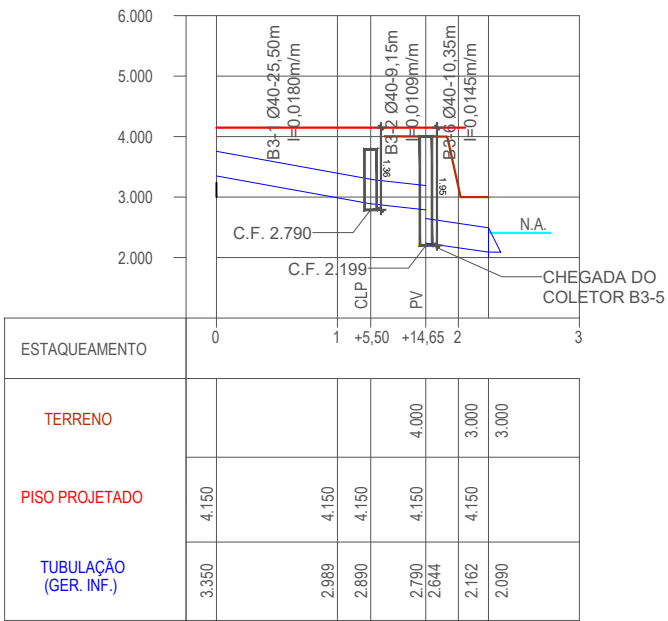


PROPRIETARIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE		
EDIFICAÇÃO	PARQUE LINEAR PORTO CACHOEIRA		
ENDEREÇO	AV. JOSÉ VIEIRA E AV. HERMANN AUGUST ENTRE AS RUAS ITAIÓPOLIS E MAX COLIN - SAGUAÇU E AMÉRICA LEPPER   JOINVILLE-SC   89209-357		
PROJETO	DRENAGEM PLUVIAL		
CONTEÚDO	ARQUIVO		
	ETAPA	EXECUTIVO	FOLHA
	ESCALA	1/200	DRE14/2
MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA   CREA 088683-1   CAU 18198-6   CNPJ 09.549.705/0001-37 Rua Lauro Müller, 853   Sala 02 - Fazenda   CEP 88301-401 - ITAJAÍ/SC Fone: (47) 3349-9330 / 3348-5561   magnus@magnusen Engenharia.com.br			

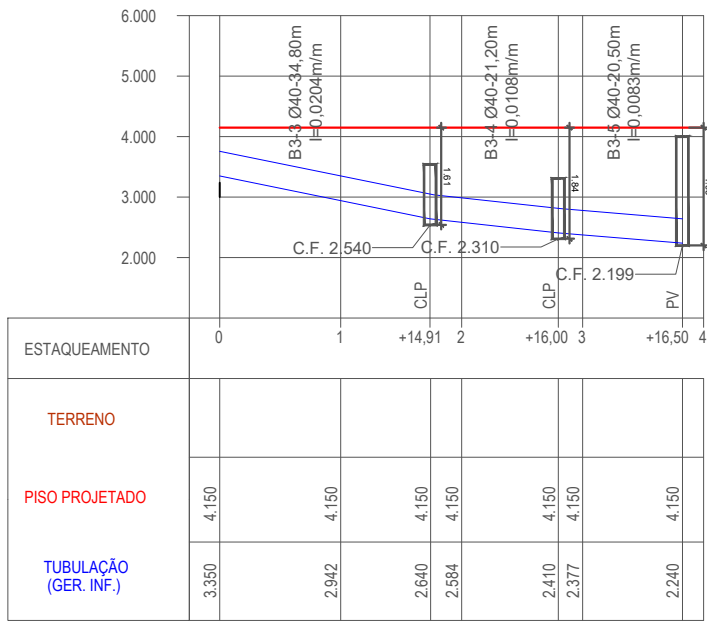




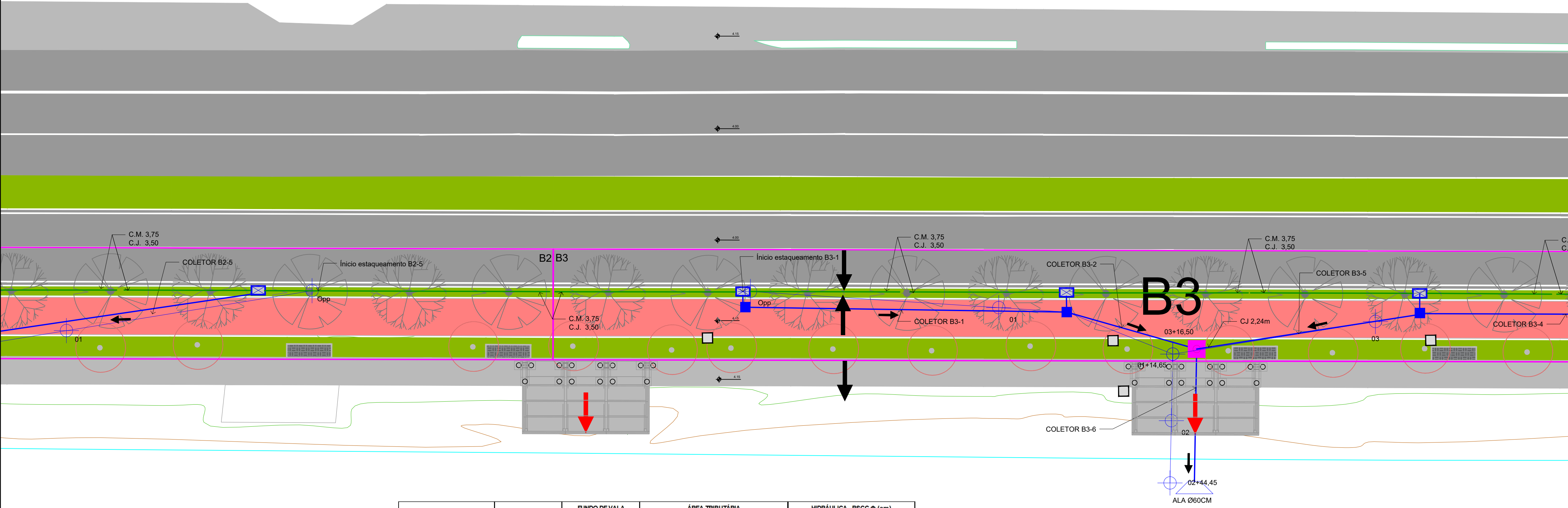
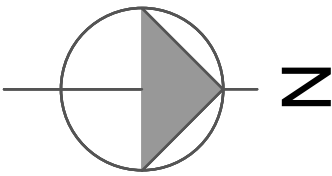
PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B2 (B2-5)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100















PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B3 (B3-1)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B3 (B3-3)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



BUEIROS CIRCULARES DE CONCRETO			PROF. ESCAVAÇÃO		FUNDO DE VALA			ÁREA TRIBUTÁRIA			HIDRÁULICA - BSCE Φ (cm)			
					COTAS TOPOGRÁFICAS			COMPRIMENTO MEDIO L						
			M	J	M	J	DIFEREN	DECLIM DADE I (m/m)	TRECHO (ha)	Somatório (ha)	Díametro adotado (cm)	Verificação	Díametro calculado (cm)	
B2-7	BL	CLP 02	0,800	0,950	3,350	3,200	0,150	7,00	0,0214	0,026	0,026	40,00	Ok	20,54
B2-8	CLP 02	ALA	2,380	2,430	1,770	1,720	0,050	10,60	0,0047	0,185	0,185	60,00	Ok	56,90
B3-1	BL	CLP 01	0,800	1,260	3,350	2,890	0,460	25,50	0,0180	0,026	0,026	40,00	Ok	21,23
B3-2	CLP 01	PV 02	1,260	1,360	2,890	2,790	0,100	9,15	0,0109	0,023	0,049	40,00	Ok	29,44
B3-3	BL	CLP 01	0,800	1,510	3,350	2,640	0,710	34,80	0,0204	0,023	0,023	40,00	Ok	19,86
B3-4	CLP 01	CLP 01	1,510	1,740	2,640	2,410	0,230	21,20	0,0108	0,027	0,050	40,00	Ok	29,57
B3-5	CLP 01	PV 02	1,740	1,910	2,410	2,240	0,170	20,50	0,0083	0,021	0,072	40,00	Ok	35,35
B3-6	PV 02	ALA	1,910	2,060	2,240	2,090	0,150	10,35	0,0145	0,121	0,121	60,00	Ok	39,32

LEGENDA EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM PLUVIAL			
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 01		- Rede de drenagem existente
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 02		- Delimitação bacia de contribuição
	- Caixa de ligação e passagem		- Rede de gás existente
	- Poço de visita - Padrão DNIT	A5-1, B2-1...	- Nomenclatura do coletor
	- Ala de concreto - Padrão DNIT	C.F.	- Cota de Fundo
	- Dreno subsuperficial DSS 04 Padrão DNIT		- Caimento do pavimento
	- Rede de drenagem pluvial projetada		- Boca de lobo existente - demolir

NOTAS DE PROJETO:

- Após inspeção da fiscalização, as bocas de lobo existentes deverão ser demolidas

- A inclinação mínima adotada para as tubulações de concreto será 2mm/m;
- A ligação entre bocas de lobo e CLPS/PVS será projetada com tubo de concreto diâmetro mínimo 40cm
- Altura de cobrimento mínimo - 60cm (para tubulações locadas na pista de rolamento) e 40cm (para tubulações locadas fora da pista)
- Espaçamento máximo das bocas de lobo - 40m
- Todas as caixas de inspeção/poços de visita serão locados nos canteiros
- Todas as tubulações de drenagem pluvial deverão passar por baixo da tubulação de gás existente;

-Quando houver escavações próximas a rede de gás existente, deverá ser feito pré agendamento junto a SCGás para acompanhamento dos serviços.  
Fone 0800 048 5050.

Área de contribuição (m²)			
B1	1474,32	A1	1.796,36
B2	1854,87	A2	882,10
B3	1216	A3	1.967,42
B4	1563,55	A4	814,17
B5	1604,81	A5	4.001,45
C1	1159,7	A6	1.348,83
		A7	6.914,22
		A8	1.404,04
		A9	6.914,22
		A10	987,30
		A11	2.505,42
		A12	910,42

QUADRO DE REVISÕES		DATA	DESENHO
REVISÃO	DESCRIÇÃO		
R02	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	20/01/2023	Kamila
R03	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	24/02/2023	Kamila
R04	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	03/03/2023	Kamila
R05	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	10/03/2023	Kamila

APROVAÇÕES

**DRE**  
Drenagem Pluvial

PROPRIETÁRIO

CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934

Assinado de forma digital por  
CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934  
Dados: 2023.05.15 10:51:45 -03'00'

MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
CNPJ: 83.169.623/0001-10

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ROBSON CARLOS SANTOS:00773014985

ROBSON CARLOS SANTOS  
CREA/SC 062935-8

PROPRIETÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EDIFICAÇÃO

PARQUE LINEAR PORTO CACHOEIRA

ENDEREÇO

AV. JOSÉ VIEIRA E AV. HERMANN AUGUST ENTRE AS RUAS ITAIÓPOLIS E MAX COLIN - SAGUAÇU E AMÉRICA LEPPER | JOINVILLE-SC | 89209-357

PROJETO

DRENAGEM PLUVIAL

CONTEÚDO

IMPLANTAÇÃO - TRECHO 14

ARQUIVO

ETAPA

EXECUTIVO

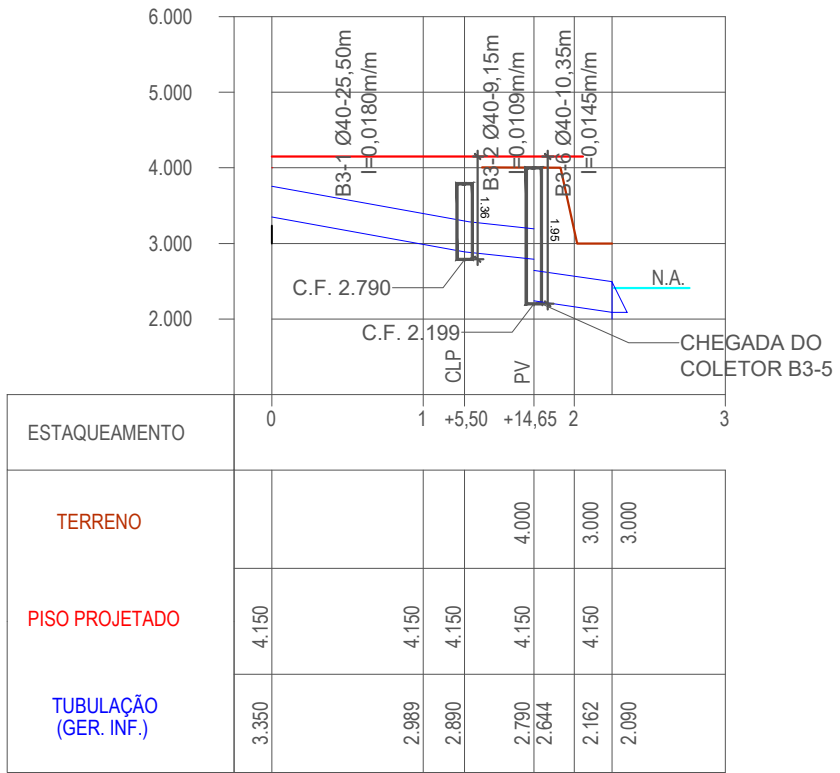
FOLHA

1/200

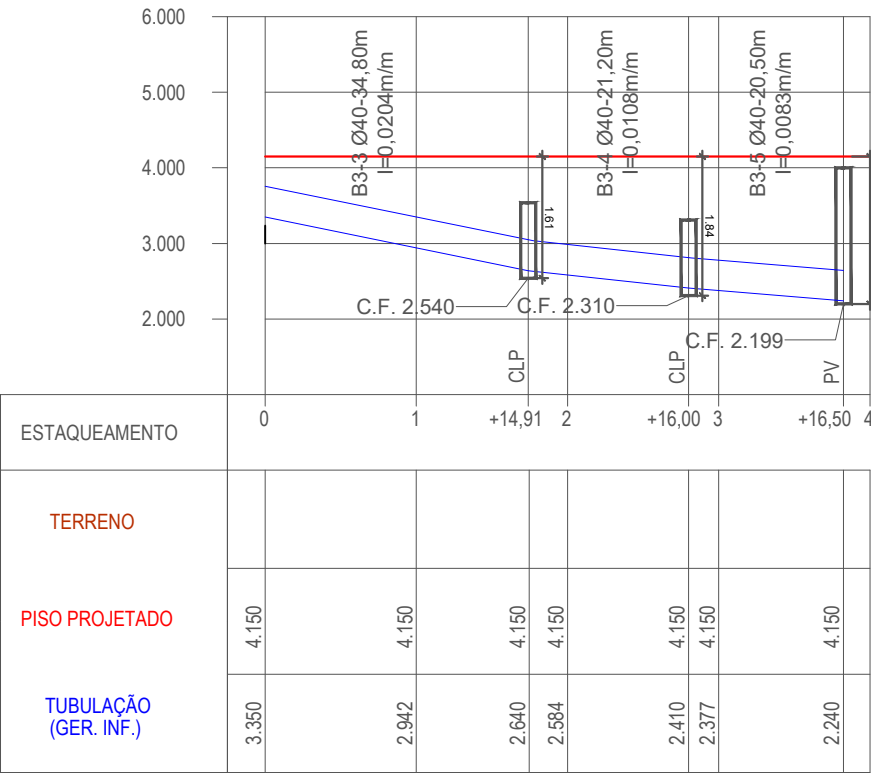
DRE15/21

MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA | CREA 088683-1 | CAU 18198-6 | CNPJ 09.549.705/0001-37  
Rua Lauro Müller, 853 | Sala 02 - Fazenda | CEP 88301-401 - ITAJAÍ/SC Fone: [47] 3349-9330 / 3348-5561 | magnus@magnusengenharia.com.br

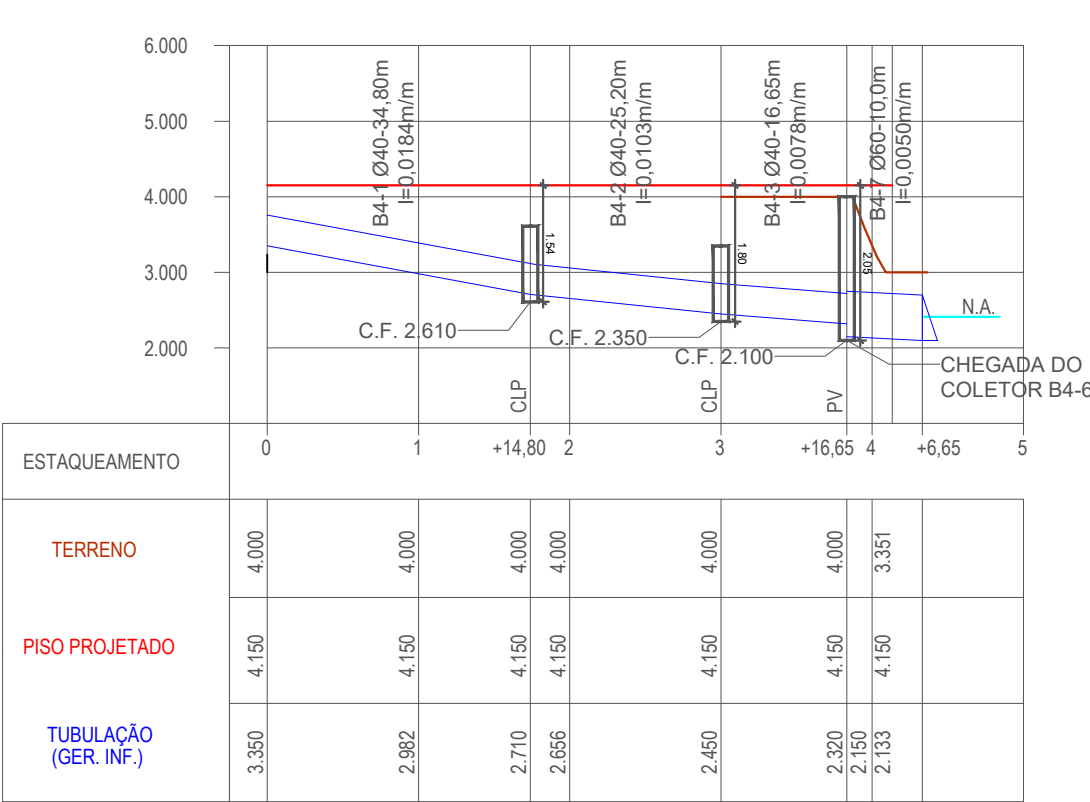




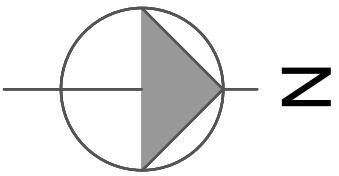
PERFIL LONGITUDINAL -  
ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B3 (B3-1)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100















PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B3 (B3-3)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B4 (B4-1)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



LEGENDA EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM PLUVIAL			
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 01		- Rede de drenagem existente
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 02		- Delimitação bacia de contribuição
	- Caixa de ligação e passagem		- Rede de gás existente
	- Poço de visita - Padrão DNIT	A5-1, B2-1...	- Nomenclatura do coletor
	- Ala de concreto - Padrão DNIT	C.F.	- Cota de Fundo
	- Dreno subsuperficial DSS 04 Padrão DNIT		- Caimento do pavimento
	- Rede de drenagem pluvial projetada		- Boca de lobo existente - demolir

NOTAS DE PROJETO:

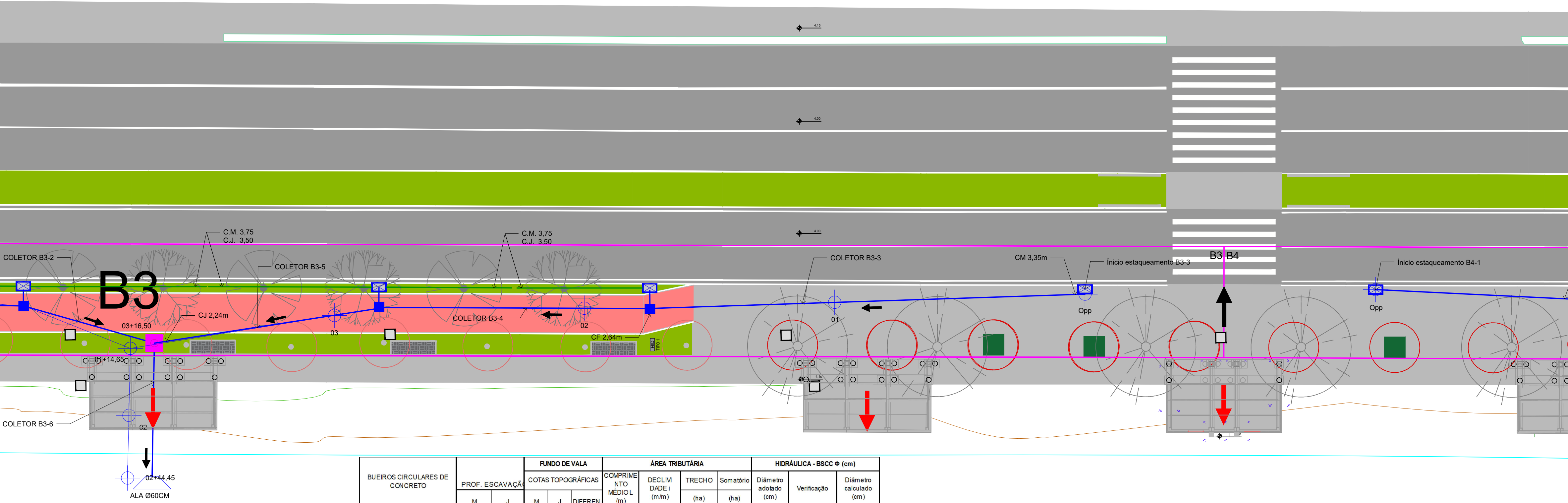
- Após inspeção da fiscalização, as bocas de lobo existentes deverão ser demolidas

- A inclinação mínima adotada para as tubulações de concreto será 2mm/m;
- A ligação entre bocas de lobo e CLPS/PVS será projetada com tubo de concreto diâmetro mínimo 40cm
- Altura de cobrimento mínimo - 60cm (para tubulações locadas na pista de rolamento) e 40cm (para tubulações locadas fora da pista)
- Espacamento máximo das bocas de lobo - 40m
- Todas as caixas de inspeção/poços de visita serão locados nos canteiros
- Todas as tubulações de drenagem pluvial deverão passar por baixo da tubulação de gás existente;

-Quando houver escavações próximas a rede de gás existente, deverá ser feito pré agendamento junto a SCGás para acompanhamento dos serviços.  
Fone 0800 048 5050.

Área de contribuição (m²)					
B1	1474,32	A1	1.796,36	A7	6.914,22
B2	1854,87	A2	882,10	A8	1.404,04
B3	1218	A3	1.967,42	A9	6.914,22
B4	1563,55	A4	814,17	A10	987,30
B5	1604,81	A5	4.001,45	A11	2.505,42
C1	1159,7	A6	1.348,83	A12	910,42

QUADRO DE REVISÕES		DATA	DESENHO
REVISÃO	DESCRIÇÃO		
R02	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	20/01/2023	Kamila
R03	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	24/02/2023	Kamila
R04	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	03/03/2023	Kamila
R05	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	10/03/2023	Kamila



BUEIROS CIRCULARES DE CONCRETO			PROF. ESCAVAÇÃO		FUNDO DE VALA			ÁREA TRIBUTÁRIA			HIDRÁULICA - BSCC Ø (cm)			
					COTAS TOPOGRÁFICAS			COMPRIMENTO MEDIO L (m)	DECLIVIDADE i (m/m)	TRECHO (ha)	Somatório (ha)	Diâmetro adotado (cm)	Verificação	Diâmetro calculado (cm)
M	J	M	J	DIFEREN										
B3-5	CLP 01	PV02	1.740	1.910	2.410	2.240	0.170	20,50	0,0083	0,021	0,072	40,00	Ok	35,35
B3-6	PV02	ALA	1.910	2.060	2.240	2.090	0.150	10,35	0.0145	0.121	0.121	60,00	Ok	39,32
B4-1	BL	CLP 01	0.800	1.440	3.350	2.710	0.640	34,80	0.0184	0.026	0.026	40,00	Ok	21,09
B4-2	CLP 01	CLP 01	1.440	1.700	2.710	2.450	0.260	25,20	0.0103	0.027	0.053	40,00	Ok	30,46
B4-3	CLP 01	PV02	1.700	1.830	2.450	2.320	0.130	16,65	0.0078	0.025	0.078	40,00	Ok	36,91
B4-4	BL	CLP 01	0.800	1.470	3.350	2.680	0.670	31,70	0.0211	0.022	0.022	40,00	Ok	19,34
B4-5	CLP 01	CLP 01	1.470	1.790	2.680	2.360	0.320	31,30	0.0102	0.031	0.053	40,00	Ok	30,52
B4-6	CLP 01	PV02	1.790	1.900	2.360	2.250	0.110	13,88	0.0079	0.025	0.078	40,00	Ok	36,75

APROVAÇÕES



PROPRIETÁRIO  
CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934  
MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
CNPJ: 83.169.623/0001-10

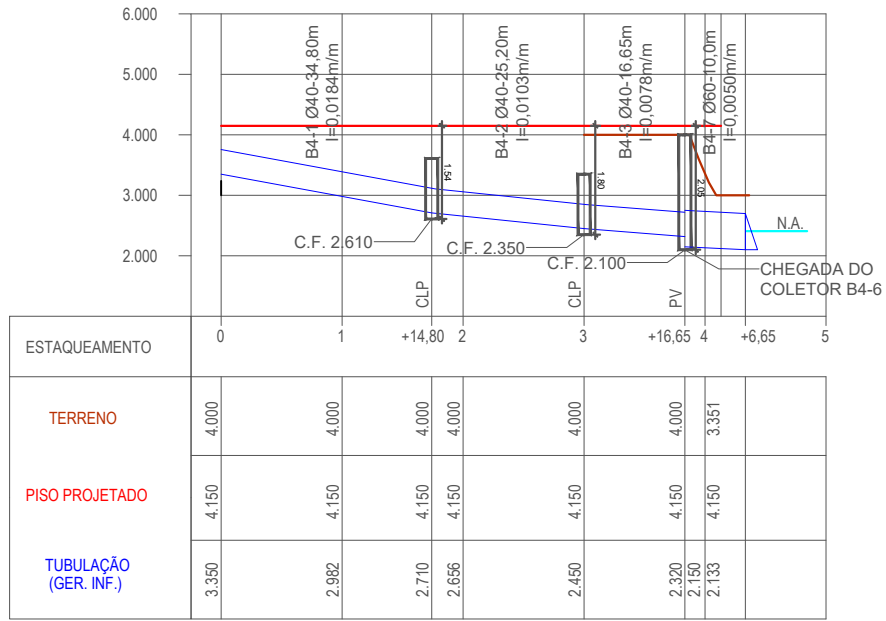
RESPONSÁVEL TÉCNICO  
ROBSON CARLOS SANTOS:00773014985  
ROBSON CARLOS SANTOS  
CREA/SC 062935-8



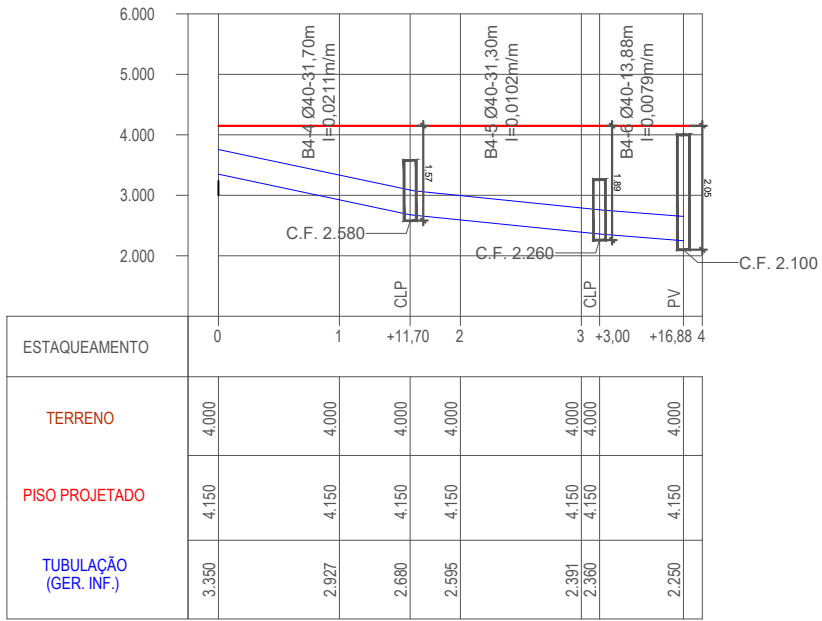
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE		
EDIFICAÇÃO	PARQUE LINEAR PORTO CACHOEIRA		
ENDEREÇO	AV. JOSÉ VIEIRA E AV. HERMANN AUGUST ENTRE AS RUAS ITAIÓPOLIS E MAX COLIN - SAGUAÇU E AMÉRICA LEPPER   JOINVILLE-SC   89209-357		
PROJETO	DRENAGEM PLUVIAL		ARQUIVO
CONTEÚDO	IMPLANTAÇÃO - TRECHO 15		ETAPA
			EXECUTIVO
		ESCALA	FOLHA
		1/200	DRE16/21
MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA   CREA 088683-1   CAU 18198-6   CNPJ 09.549.705/0001-37 Rua Lauro Müller, 853   Sala 02 - Fazenda   CEP 88301-001 - ITAJAÍ/SC Fone: [47] 3479-9330 / 3348-5561   magnus@magnusenengenharia.com.br			

MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA | CREA 088683-1 | CAU 18198-6 | CNPJ 09.549.705/0001-37  
Rua Lauro Müller, 853 | Sala 02 - Fazenda | CEP 88301-401 - ITAJAÍ/SC Fone: [47] 3349-9330 / 3348-5561 | magnus@magnusengenharia.com.br



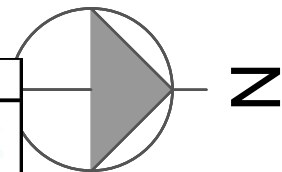














PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B4 (B4-1)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B4 (B4-4)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100

BUEIROS CIRCULARES DE CONCRETO			PROF. ESCAVAÇÃO		FUNDO DE VALA			ÁREA TRIBUTÁRIA				HIDRÁULICA - BSCC Ø (cm)		
					COTAS TOPOGRÁFICAS			COMPRIMENTO MEDIO L (m)	DECLIVIDADE I (m/m)	TRECHO (ha)	Somatório (ha)	Diâmetro adotado (cm)	Verificação	Diâmetro calculado (cm)
B4-1	BL	CLP 01	0,800	1,440	3,350	2,710	0,640	34,80	0,0184	0,026	0,026	40,00	Ok	21,09
B4-2	CLP 01	CLP 01	1,440	1,700	2,710	2,450	0,260	25,20	0,0103	0,027	0,053	40,00	Ok	30,46
B4-3	CLP 01	PV 02	1,700	1,830	2,450	2,320	0,130	16,65	0,0078	0,025	0,078	40,00	Ok	36,91
B4-4	BL	CLP 01	0,800	1,470	3,350	2,680	0,670	31,70	0,0211	0,022	0,022	40,00	Ok	19,34
B4-5	CLP 01	CLP 01	1,470	1,790	2,680	2,360	0,320	31,30	0,0102	0,031	0,053	40,00	Ok	30,52
B4-6	CLP 01	PV 02	1,790	1,900	2,360	2,250	0,110	13,88	0,0079	0,025	0,078	40,00	Ok	36,75
B4-7	PV 02	ALA	2,000	2,050	2,150	2,100	0,050	10,00	0,0050	0,156	0,156	60,00	Ok	52,81



LEGENDA EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM PLUVIAL			
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 01		- Rede de drenagem existente
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 02		- Delimitação bacia de contribuição
	- Caixa de ligação e passagem		- Rede de gás existente
	- Poço de visita - Padrão DNIT	A5-1, B2-1...	- Nomenclatura do coletor
	- Ala de concreto - Padrão DNIT	C.F.	- Cota de Fundo
	- Dreno subsuperficial DSS 04 Padrão DNIT		- Caimento do pavimento
	- Rede de drenagem pluvial projetada		- Boca de lobo existente - demolir

NOTAS DE PROJETO:

- Após inspeção da fiscalização, as bocas de lobo existentes deverão ser demolidas

- A inclinação mínima adotada para as tubulações de concreto será 2mm/m;
- A ligação entre bocas de lobo e CLPS/PVS será projetada com tubo de concreto diâmetro mínimo 40cm
- Altura de cobertura mínimo - 60cm (para tubulações locadas na pista de rolamento) e 40cm (para tubulações locadas fora da pista)
- Espaçamento máximo das bocas de lobo - 40m
- Todas as caixas de inspeção/poços de visita serão locados nos canteiros
- Todas as tubulações de drenagem pluvial deverão passar por baixo da tubulação de gás existente;

-Quando houver escavações próximas a rede de gás existente, deverá ser feito pré agendamento junto a SCGás para acompanhamento dos serviços.  
Fone 0800 048 5050.

Área de contribuição (m²)			
B1	1474,32	A1	1.796,36
B2	1854,87	A2	882,10
B3	1218	A3	1.987,42
B4	1563,55	A4	814,17
B5	1604,81	A5	4.001,45
C1	1159,7	A6	1.348,83
		A7	6.914,22
		A8	1.404,04
		A9	6.914,22
		A10	987,30
		A11	2.505,42
		A12	910,42

QUADRO DE REVISÕES		DATA	DESENHO
REVISÃO	DESCRIÇÃO		
R02	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	20/01/2023	Kamila
R03	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	24/02/2023	Kamila
R04	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	03/03/2023	Kamila
R05	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	10/03/2023	Kamila

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO

CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934  
Assinado de forma digital por CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934  
Dados: 2023.05.15 10:52:32 -03'00'

MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
CNPJ: 83.169.623/0001-10

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ROBSON CARLOS SANTOS:00773014985  
Assinado de forma digital por ROBSON CARLOS SANTOS:00773014985  
Dados: 2023.05.15 10:52:32 -03'00'

ROBSON CARLOS SANTOS  
CREASC 062935-8

PROPRIETÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EDIFICAÇÃO

PARQUE LINEAR PORTO CACHOEIRA

ENDEREÇO

AV. JOSÉ VIEIRA E AV. HERMANN AUGUST ENTRE AS RUAS ITAIÓPOLIS E MAX COLIN - SAGUAÇU E AMÉRICA LEPPER | JOINVILLE-SC | 89209-357

PROJETO

DRENAGEM PLUVIAL

CONTEÍDO

IMPLANTAÇÃO - TRECHO 16

ARQUIVO

ETAPA

EXECUTIVO

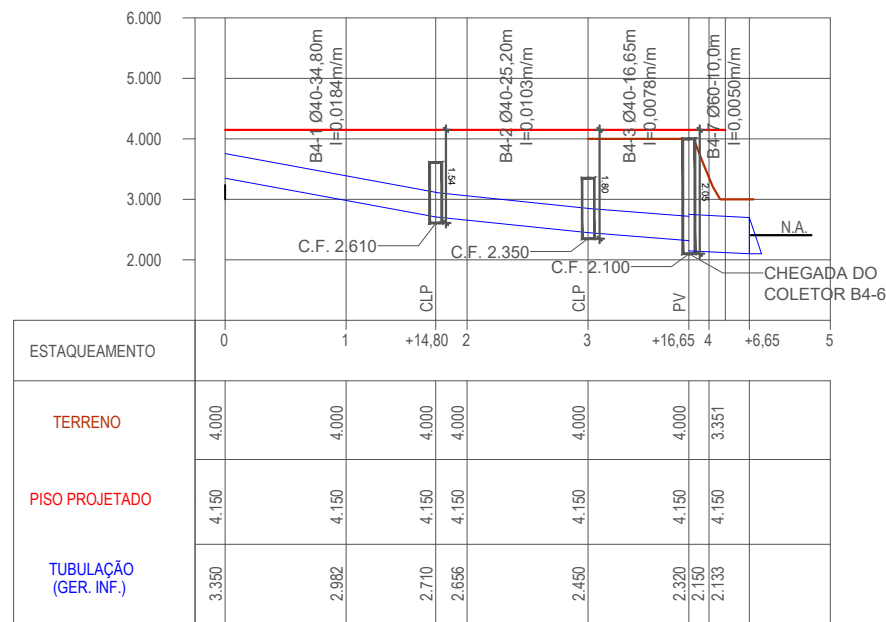
FOLHA

1/200

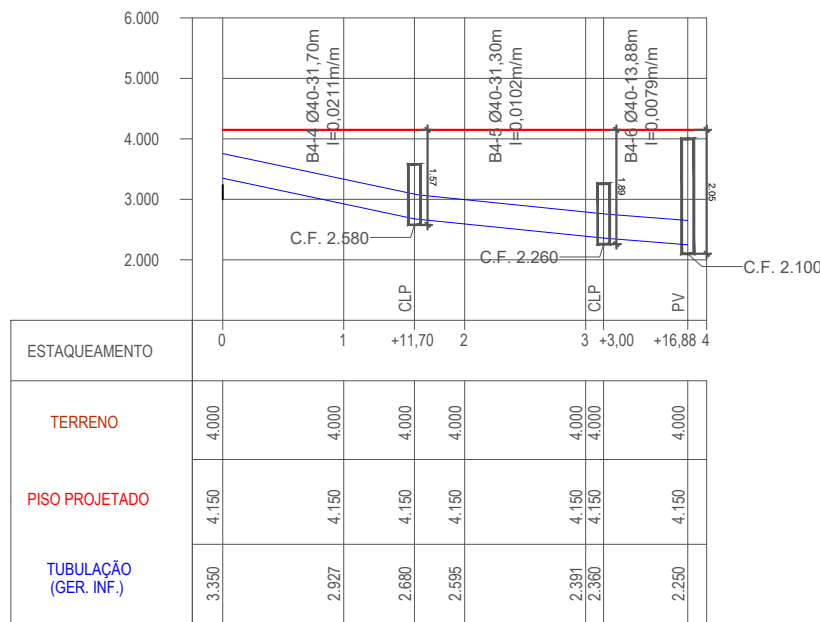
DRE17/21

MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA | CREA 088683-1 | CAU 18198-6 | CNPJ 09.549.705/0001-37  
Rua Lauro Müller, 853 | Sala 02 - Fazenda | CEP 88301-401 - ITAJAÍ-SC Fone: [47] 3349-9330 / 3348-5561 | magnus@magnusengenharia.com.br

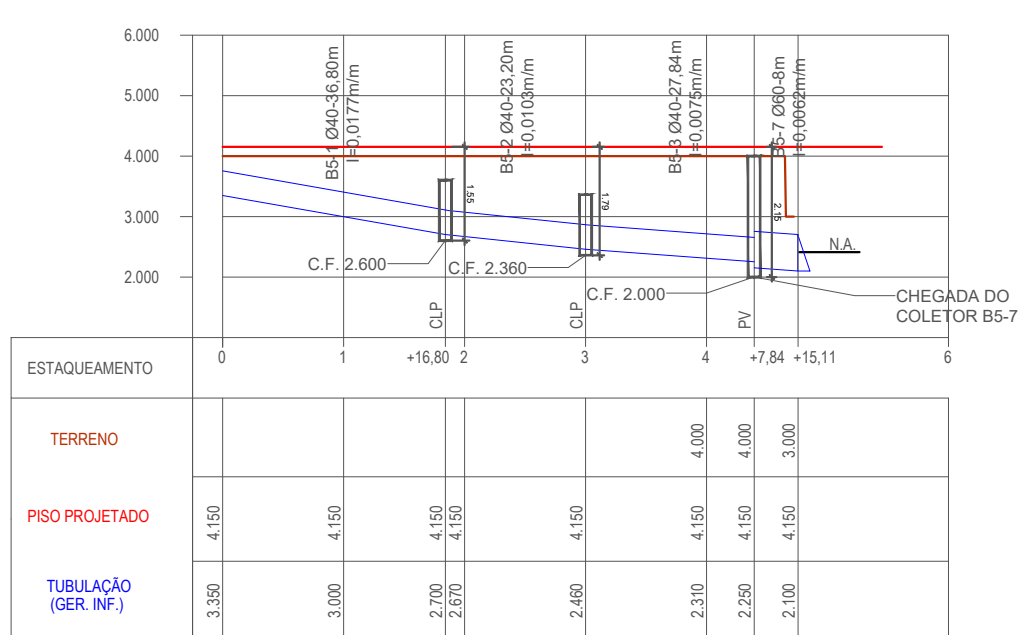




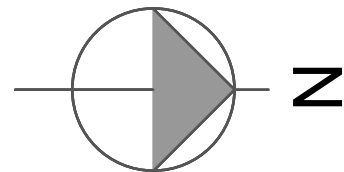
PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B4 (B4-1)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100















PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B4 (B4-4)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B5 (B5-1)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



LEGENDA EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM PLUVIAL			
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 01		- Rede de drenagem existente
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 02		- Delimitação bacia de contribuição
	- Caixa de ligação e passagem		- Rede de gás existente
	- Poço de visita - Padrão DNIT	A5-1, B2-1...	- Nomenclatura do coletor
	- Ala de concreto - Padrão DNIT	C.F.	- Cota de Fundo
	- Dreno subsuperficial DSS 04 Padrão DNIT		- Caimento do pavimento
	- Rede de drenagem pluvial projetada		- Boca de lobo existente - demolir

#### NOTAS DE PROJETO:

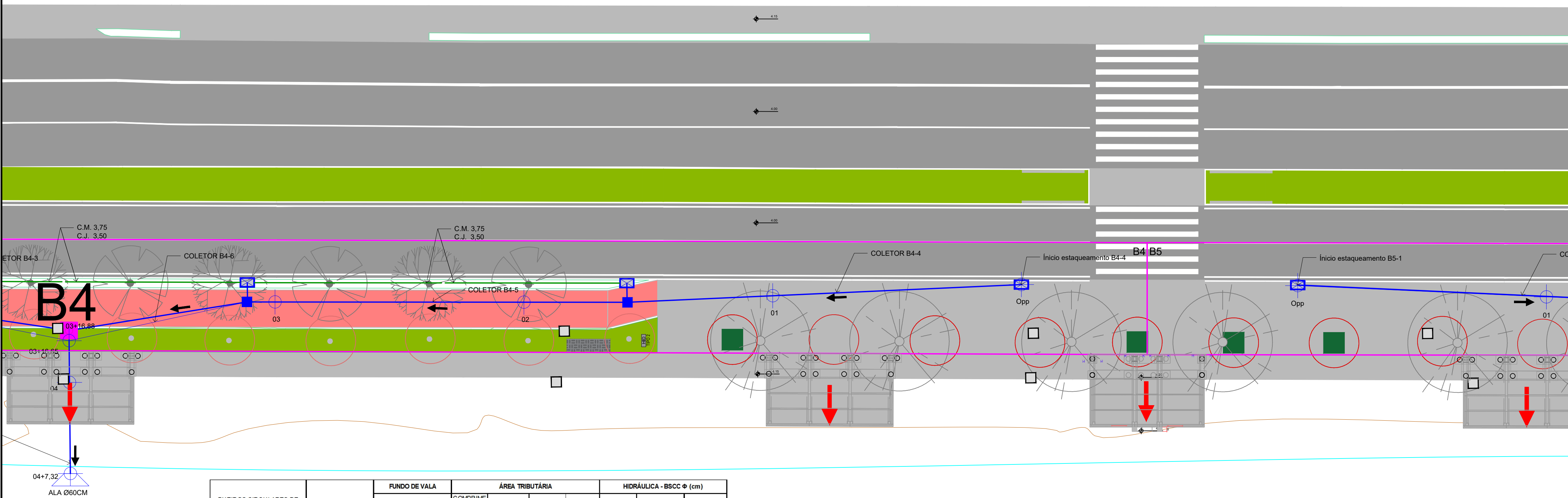
- Após inspeção da fiscalização, as bocas de lobo existentes deverão ser demolidas

- A inclinação mínima adotada para as tubulações de concreto será 2mm/m;
- A ligação entre bocas de lobo e CLPS/PVS será projetada com tubo de concreto diâmetro mínimo 40cm
- Altura de cobrimento mínimo - 60cm (para tubulações locadas na pista de rolamento) e 40cm (para tubulações locadas fora da pista)
- Espaçamento máximo das bocas de lobo - 40m
- Todas as caixas de inspeção/poços de visita serão locados nos canteiros
- Todas as tubulações de drenagem pluvial deverão passar por baixo da tubulação de gás existente;

-Quando houver escavações próximas a rede de gás existente, deverá ser feito pré agendamento junto a SCGás para acompanhamento dos serviços.  
Fone 0800 048 5050.

Área de contribuição (m²)			
B1	1474,32	A1	1.796,36
B2	1854,87	A2	882,10
B3	1218	A3	1.987,42
B4	1563,55	A4	814,17
B5	1604,81	A5	4.001,45
C1	1159,7	A6	1.348,83
		A7	6.914,22
		A8	1.404,04
		A9	6.914,22
		A10	987,30
		A11	2.505,42
		A12	910,42

QUADRO DE REVISÕES		DATA	DESENHO
REVISÃO	DESCRIÇÃO		
R02	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	20/01/2023	Kamila
R03	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	24/02/2023	Kamila
R04	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	03/03/2023	Kamila
R05	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	10/03/2023	Kamila



BUEIROS CIRCULARES DE CONCRETO			PROF. ESCAVAÇÃO		FUNDO DE VALA			ÁREA TRIBUTÁRIA				HIDRÁULICA - BSCC Ø (cm)		
					COTAS TOPOGRÁFICAS			COMPRIME NTO MEDIO L (m)	DECLIV DADE I (m/m)	TRECHO (ha)	Somatório (ha)	Diâmetro adotado (cm)	Verificação	Diâmetro calculado (cm)
					M	J	DIFEREN							
B4-5	CLP 01	CLP 01	1.470	1.790	2.680	2.380	0.320	31,30	0.0102	0.031	0.053	40,00	Ok	30,52
B4-6	CLP 01	PV 02	1.790	1.900	2.360	2.250	0.110	13,88	0.0079	0.025	0.078	40,00	Ok	36,75
B4-7	PV 02	ALA	2.000	2.050	2.150	2.100	0.050	10,00	0.0050	0.156	0.156	60,00	Ok	52,81
B5-1	BL	CLP 01	0.800	1.450	3.350	2.700	0.650	36,80	0.0177	0.028	0.028	40,00	Ok	21,95
B5-2	CLP 01	CLP 01	1.450	1.690	2.700	2.460	0.240	23,20	0.0103	0.027	0.056	40,00	Ok	31,01
B5-3	CLP 01	CLP 01	1.690	1.930	2.460	2.220	0.240	32,00	0.0075	0.025	0.080	40,00	Ok	37,60
B5-4	CLP 01	PV 02	1.930	2.020	2.220	2.130	0.090	10,11	0.0089	0.025	0.105	40,00	Ok	39,93
B5-5	BL	CLP 01	0.800	1.360	3.350	2.790	0.560	31,55	0.0177	0.028	0.028	40,00	Ok	21,81
B5-6	CLP 01	PV 02	1.360	1.550	2.790	2.600	0.190	18,70	0.0102	0.028	0.055	40,00	Ok	31,10

APROVAÇÕES

**DRE**  
Drenagem Pluvial

PROPRIETÁRIO

CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934

MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
CNPJ: 83.169.623/0001-10

Assinado de forma digital por  
CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934  
Dados: 2023.05.15 10:54:05 -03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ROBSON CARLOS SANTOS:00773014985  
ROBSON CARLOS SANTOS  
CREA/SC 062935-8

PROPRIETÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EDIFICAÇÃO

PARQUE LINEAR PORTO CACHOEIRA

ENDEREÇO

AV. JOSÉ VIEIRA E AV. HERMANN AUGUST ENTRE AS RUAS ITAIÓPOLIS E MAX COLIN - SAGUAÇU E AMÉRICA LEPPER | JOINVILLE-SC | 89209-357

PROJETO

DRENAGEM PLUVIAL

CONTEÍDO

IMPLANTAÇÃO - TRECHO 17

ARQUIVO

ETAPA

EXECUTIVO

ESCALA

1/200

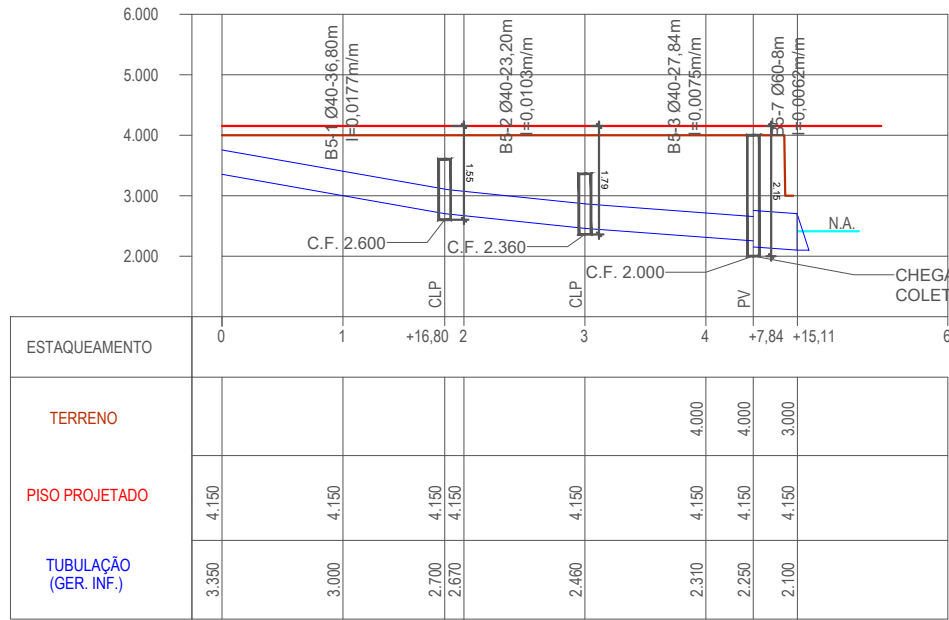
FOLHA

DRE18/21

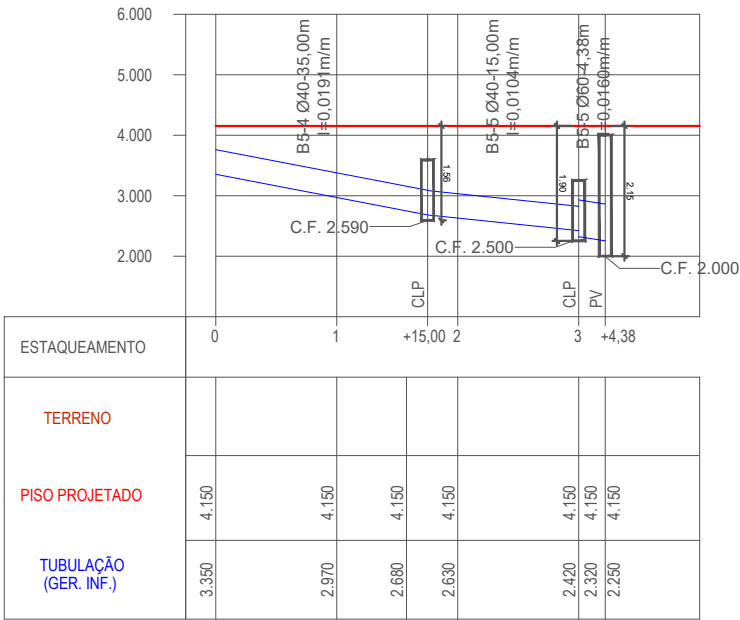
MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA | CREA 088683-1 | CAU 18198-6 | CNPJ 09.549.705/0001-37  
Rua Lauro Müller, 853 | Sala 02 - Fazenda | CEP 88301-401 - ITAJAÍ/SC Fone: [47] 3349-9330 / 3348-5561 | magnus@magnusengenharia.com.br

Projeto DRE\_EXE\_01-21 (0018183547) SEI 23.0.214827-9 / pg. 18

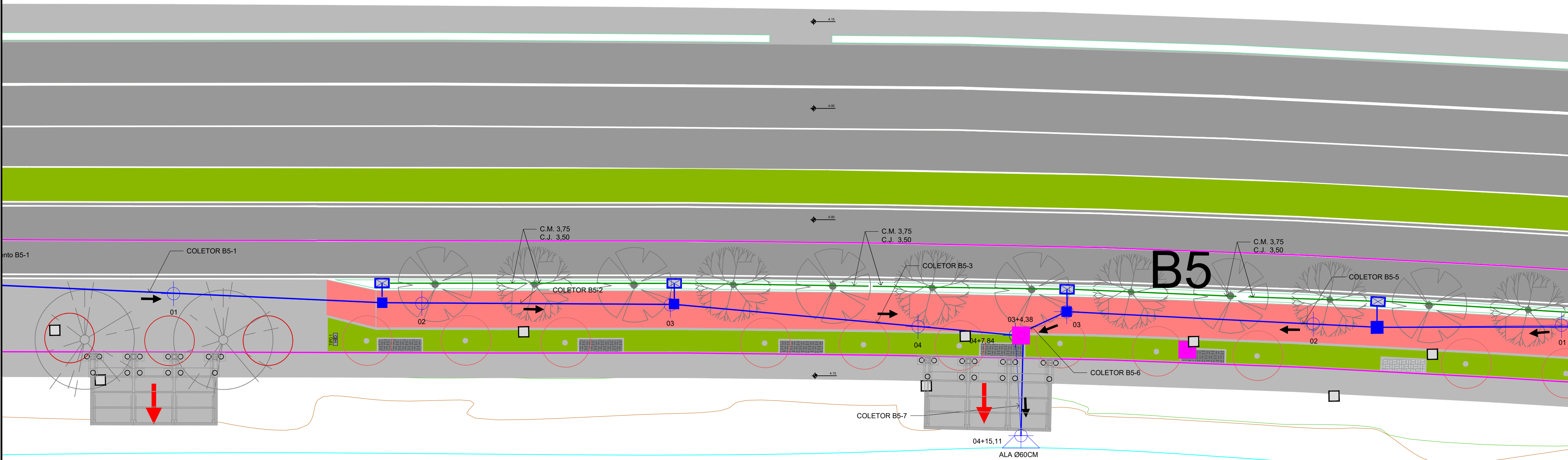
















PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B5 (B5-1)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



PERFIL LONGITUDINAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B5 (B5-5)  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



BUEIROS CIRCULARES DE CONCRETO			FUNDO DE VALA					ÁREA TRIBUTÁRIA				HIDRÁULICA - BSCC Φ (cm)			
			PROF. ESCAVAÇÃO		COTAS TOPOGRÁFICAS			COMPRIME NTO MEDIO L (m)	DECLIVI DADE I (m/m)	TRECHO (ha)	Somatório (ha)	diâmetro adotado (cm)	Verificação	Diâmetro calculado (cm)	
M	J	M	J	DIFEREN.											
B5-1	BL	CLP 01	0,800	1,450	3,350	2,700	0,650	36,80	0,0177	0,028	0,028	40,00	OK	21,95	
B5-2	CLP 01	CLP 01	1,450	1,690	2,700	2,460	0,240	23,20	0,0103	0,027	0,056	40,00	OK	31,01	
B5-3	CLP 01	CLP 01	1,690	1,900	2,460	2,250	0,210	27,84	0,0075	0,025	0,080	40,00	OK	37,56	
B5-4	BL	CLP 01	0,800	1,470	3,350	2,680	0,670	35,00	0,0191	0,025	0,025	40,00	OK	20,54	
B5-5	CLP 01	PV 02	1,470	1,730	2,680	2,420	0,260	25,00	0,0104	0,028	0,052	40,00	OK	30,25	
B5-6	CLP 02	PV 03	1,830	1,900	2,320	2,250	0,070	4,38	0,0160	0,028	0,080	41,00	OK	45,41	
B5-7	PV 02	ALA	2,000	2,050	2,150	2,100	0,050	8,00	0,0082	0,132	0,132	60,00	OK	47,68	

LEGENDA EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM PLUVIAL			
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 01		- Rede de drenagem existente
	- Boca de lobo tipo gaveta tipo 02		- Delimitação bacia de contribuição
	- Caixa de ligação e passagem		- Rede de gás existente
	- Poço de visita - Padrão DNIT	A5-1, B2-1...	- Nomenclatura do coletor
	- Ala de concreto - Padrão DNIT	C.F.	- Cota de Fundo
	- Dreno subsuperficial DSS 04 Padrão DNIT		- Caimento do pavimento
	- Rede de drenagem pluvial projetada		- Boca de lobo existente - demolir

#### NOTAS DE PROJETO:

- Após inspeção da fiscalização, as bocas de lobo existentes deverão ser demolidas

- A inclinação mínima adotada para as tubulações de concreto será 2mm/m;
- A ligação entre bocas de lobo e CLPS/PVS será projetada com tubo de concreto diâmetro mínimo 40cm
- Altura de cobrimento mínimo - 60cm (para tubulações locadas na pista de rolamento) e 40cm (para tubulações locadas fora da pista)
- Espaçamento máximo das bocas de lobo - 40m
- Todas as caixas de inspeção/poços de visita serão locados nos canteiros
- Todas as tubulações de drenagem pluvial deverão passar por baixo da tubulação de gás existente;

-Quando houver escavações próximas a rede de gás existente, deverá ser feito pré agendamento junto a SCGás para acompanhamento dos serviços.  
Fone 0800 048 5050.

Área de contribuição (m²)			
B1	1474,32	A1	1.796,36
B2	1854,87	A2	882,10
B3	1218	A3	1.987,42
B4	1563,55	A4	814,17
B5	1604,81	A5	4.001,45
C1	1159,7	A6	1.348,83
		A7	6.914,22
		A8	1.404,04
		A9	6.914,22
		A10	987,30
		A11	2.505,42
		A12	910,42

QUADRO DE REVISÕES		DATA	DESENHO
REVISÃO	DESCRIÇÃO		
R02	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	20/01/2023	Kamila
R03	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	24/02/2023	Kamila
R04	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	03/03/2023	Kamila
R05	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	10/03/2023	Kamila

APROVAÇÕES

**DRE**  
Drenagem Pluvial

PROPRIETÁRIO

CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934  
Assinado de forma digital por CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934  
Dados: 2023.05.15 10:54:30 -03'00'

MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
CNPJ: 83.169.623/0001-10

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ROBSON CARLOS SANTOS:00773014985  
Assinado de forma digital por ROBSON CARLOS SANTOS:00773014985  
Dados: 2023.05.15 10:54:30 -03'00'

ROBSON CARLOS SANTOS  
CREASC 062935-8

PROPRIETÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EDIFICAÇÃO

PARQUE LINEAR PORTO CACHOEIRA

ENDEREÇO

AV. JOSÉ VIEIRA E AV. HERMANN AUGUST ENTRE AS RUAS ITAIÓPOLIS E MAX COLIN - SAGUAÇU E AMÉRICA LEPPER | JOINVILLE-SC | 89209-357

PROJETO

DRENAGEM PLUVIAL

CONTEÍDO

IMPLANTAÇÃO - TRECHO 18

ARQUIVO

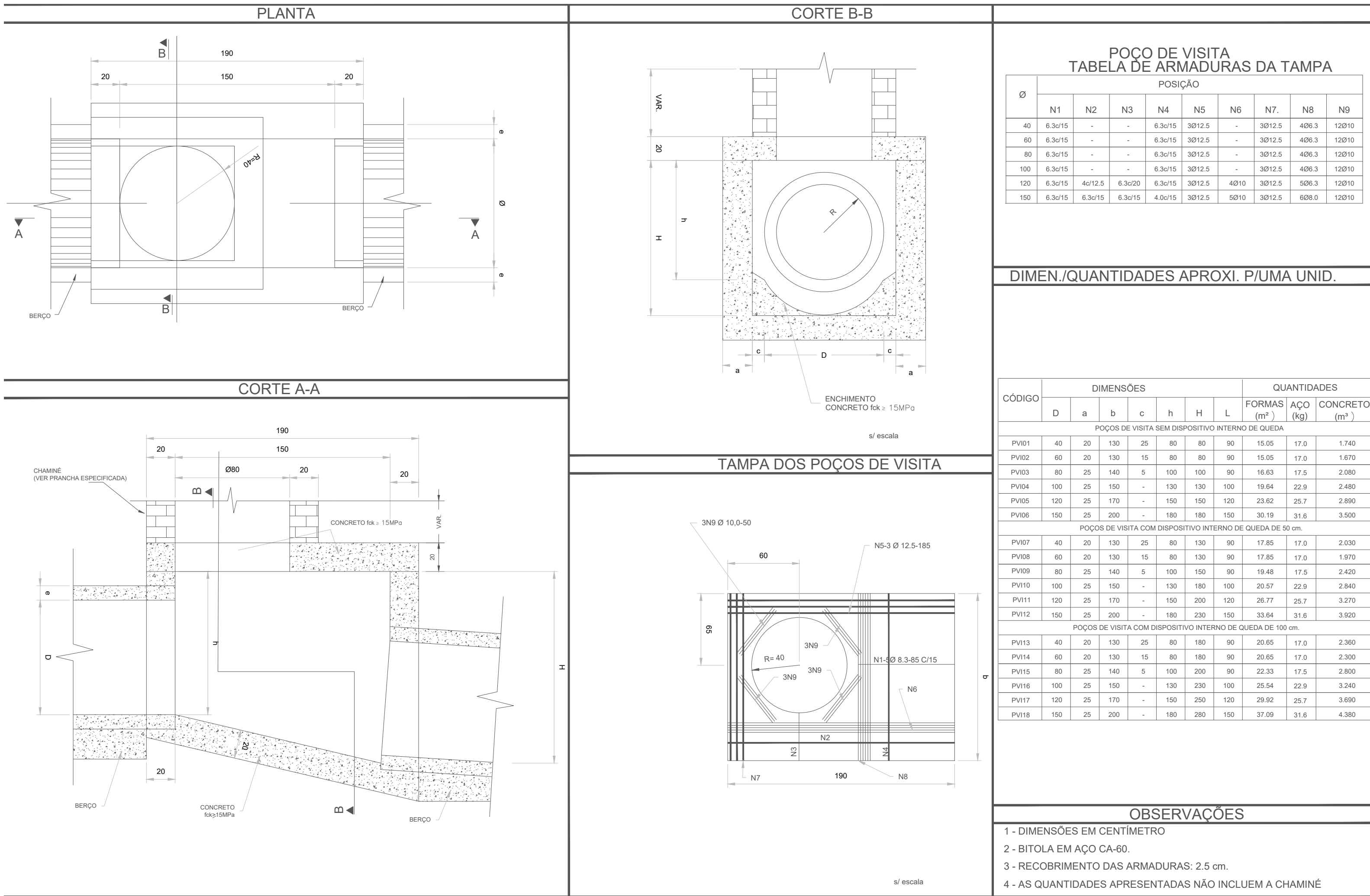
ETAPA EXECUTIVO  
ESCALA 1/200

FOLHA

DRE19/21

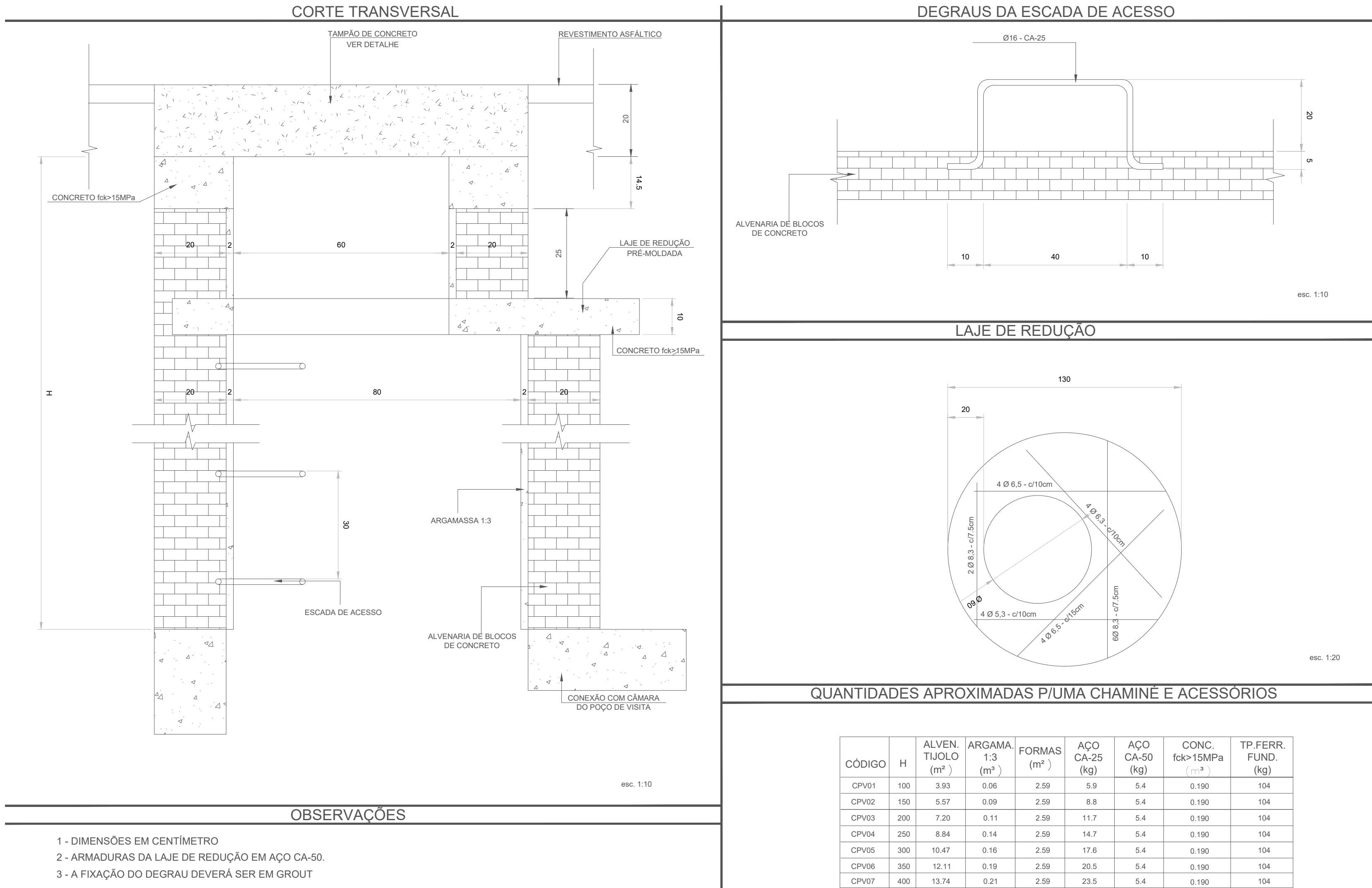
MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA | CREA 088683-1 | CAU 18198-6 | CNPJ 09.549.705/0001-37  
Rua Lauro Müller, 853 | Sala 02 - Fazenda | CEP 88301-401 - ITAJAÍ/SC Fone: [47] 3349-9330 / 3348-5561 | magnus@magnusengenharia.com.br





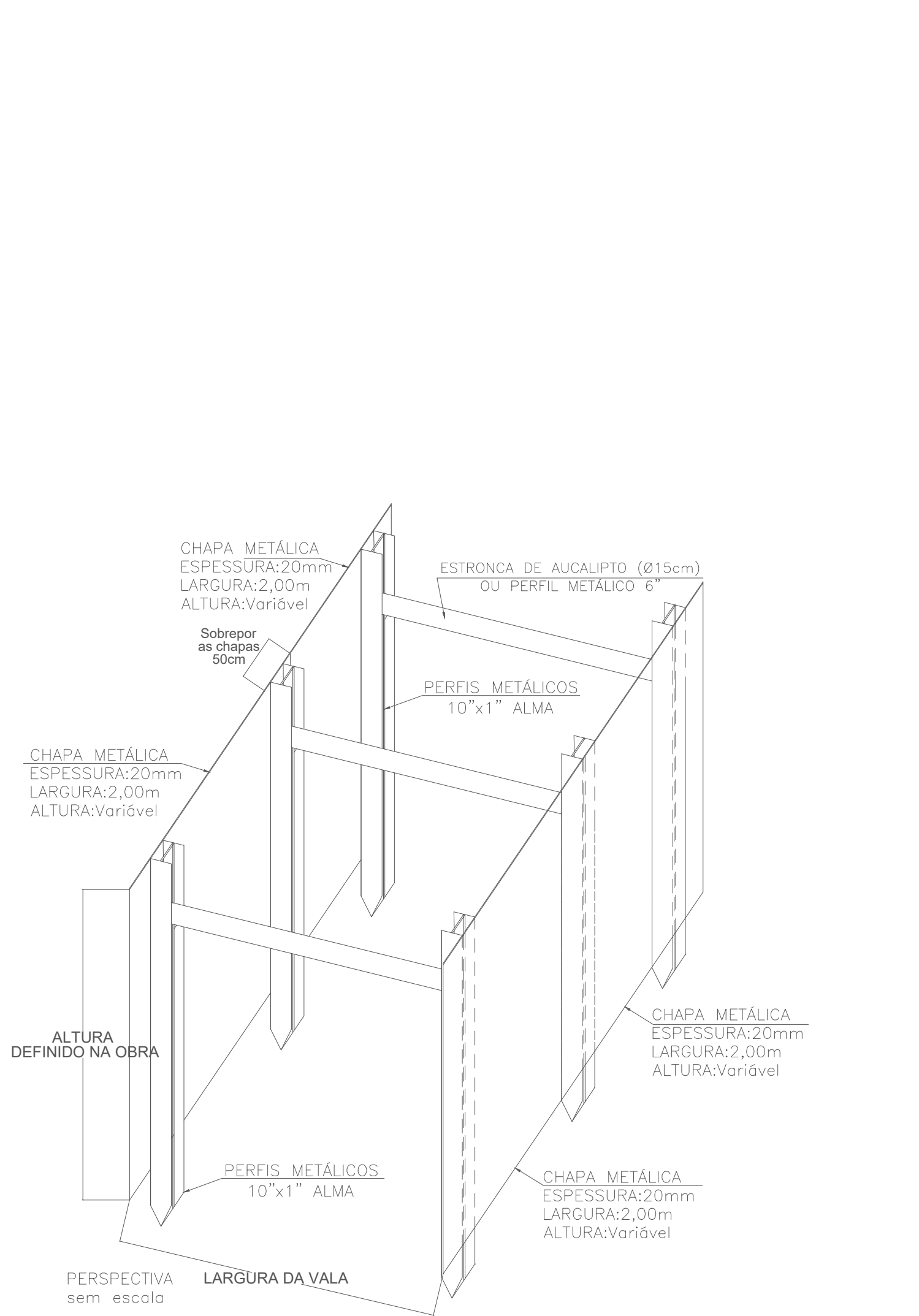
01 DET. POÇO DE VISITA

ESCALA: S/ ESC



03 DET. CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA

ESCALA: S/ ESC



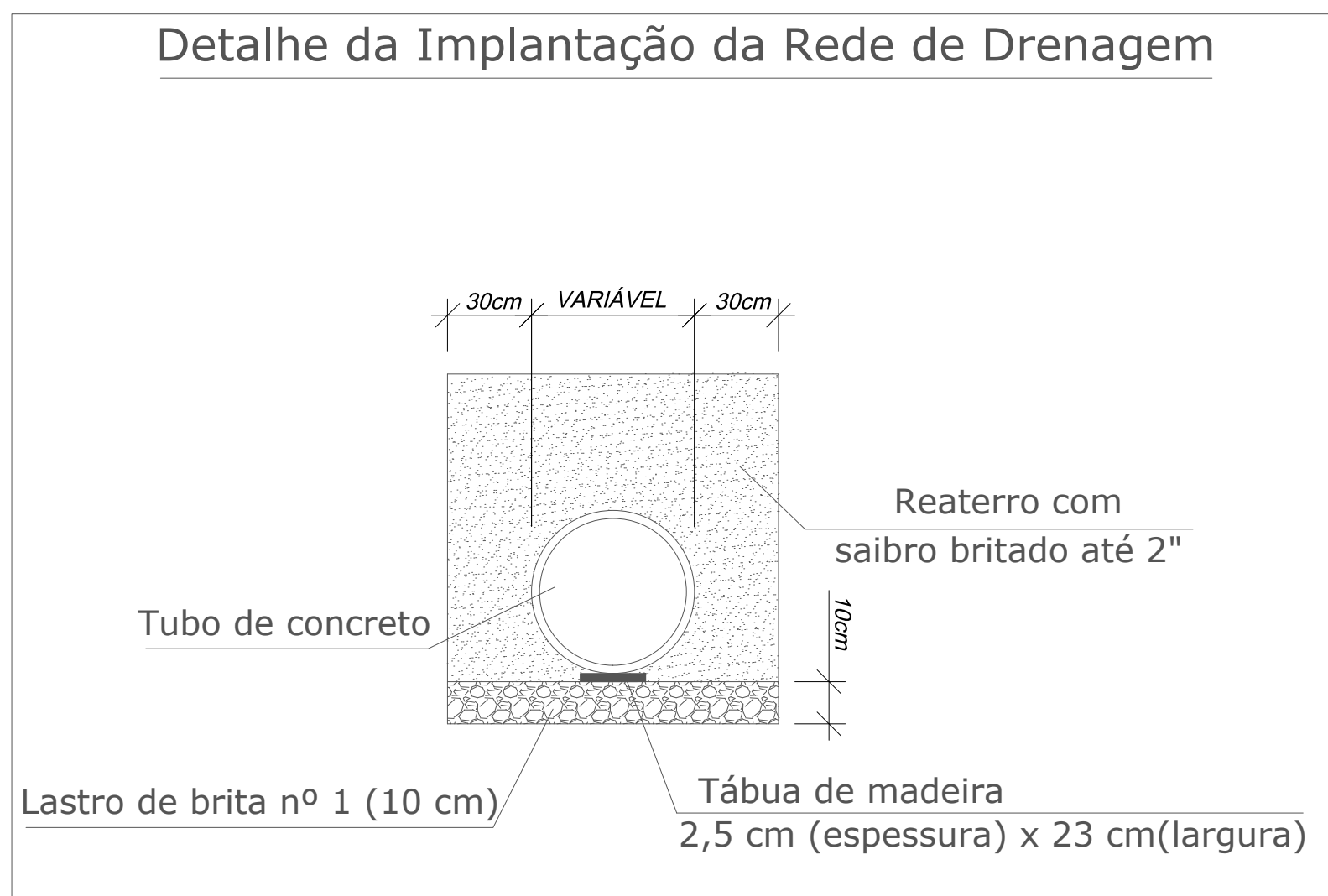
06 DET. ESCORAMENTO DE VALA

ESCALA: S/ ESC



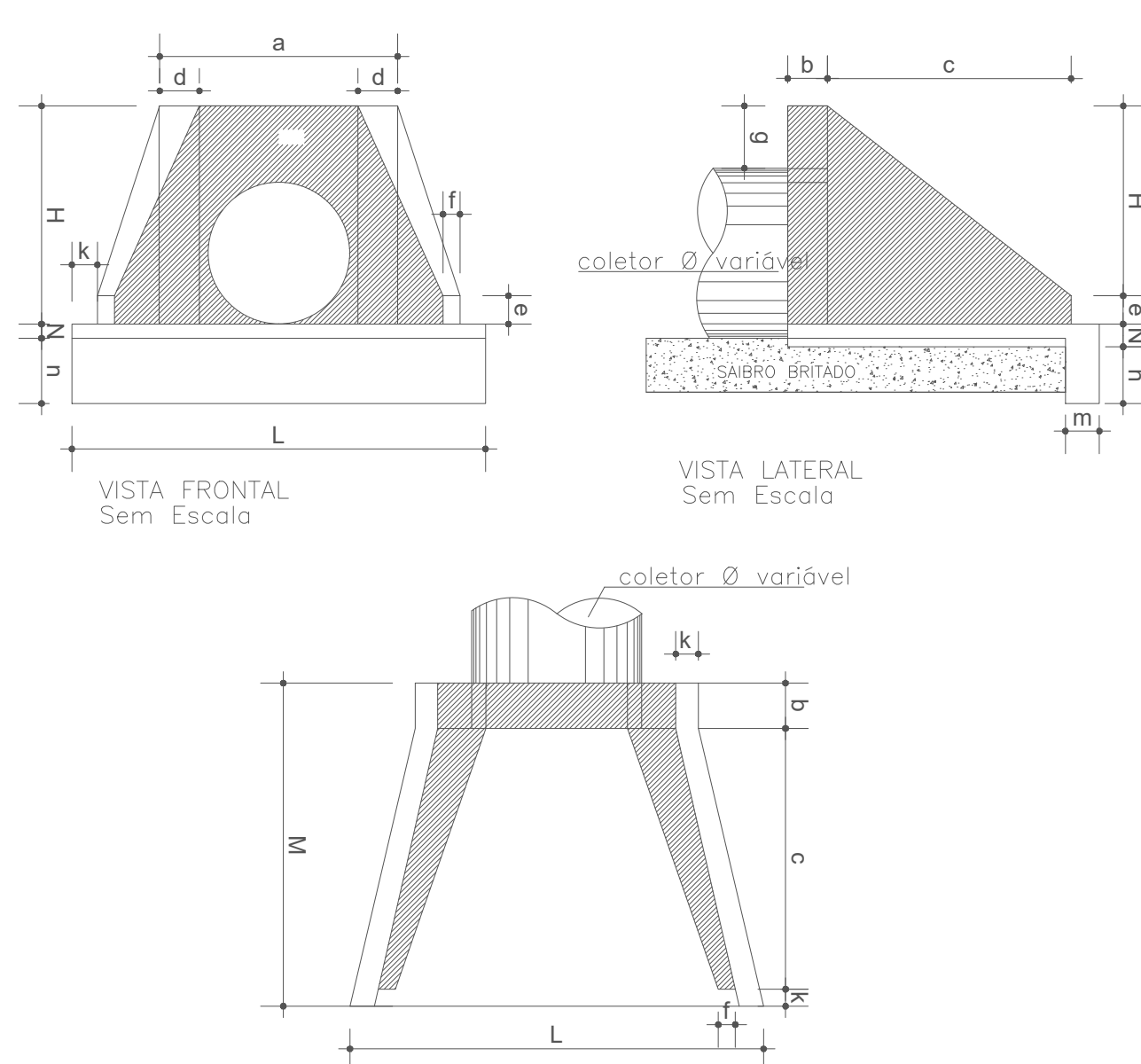
02 DET. DRENO SUPERFICIAL

ESCALA: S/ ESC



04 DET. ASSENTAMENTO DE TUBO

ESCALA: S/ ESC



05 DET. BOCA DE BUEIRO

ESCALA: S/ ESC

T A B E L A															CONSUMO MATER.		
TIPO	Posição	a	b	c	d	e	f	g	k	m	n	H	L	M	N	CONCRETO m3	FORMA m2
BST ø40		0,80	0,20	0,90	0,20	0,15	0,10	0,20	0,05	0,20	0,20	0,66	0,90	1,15	0,20	0,423	2,29
BST ø50		1,10	0,20	1,25	0,25	0,25	0,10	0,30	0,10	0,23	0,33	0,88	1,30	1,55	0,23	1,153	7,45
BST ø60		1,40	0,25	1,45	0,30	0,35	0,15	0,30	0,10	0,25	0,35	1,20	1,60	1,80	0,25	1,619	6,83
BST ø100		1,70	0,30	1,65	0,35	0,50	0,20	0,30	0,10	0,27	0,37	1,42	1,90	2,05	0,27	2,514	9,68
BST ø120		2,00	0,40	1,80	0,40	0,60	0,25	0,30	0,10	0,28	0,38	1,63	2,20	2,30	0,28	3,638	12,61
BST ø150		2,40	0,50	2,60	0,45	0,75	0,30	0,30	0,10	0,29	0,39	1,94	2,60	3,20	0,29	6,487	20,39

Obs.: Dimensões em Metros

Obs.: Dimensões em Metros

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
REV1	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	10/10/2021	Kennia
REV2	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	20/10/2021	Kennia
REV3	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	24/10/2021	Kennia
REV4	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	03/09/2021	Kennia
REV5	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	16/02/2022	Kennia

APROVAÇÕES

QR CODE

DRE  
Drenagem Pluvial

PROPRIETÁRIO  
CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934  
Assinado de forma digital por CRISTIANA SOARES  
CARVALHO:89062671934  
Data: 2023.05.15 18:52:22 -03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO  
ROBSON CARLOS SANTOS  
CREAB: 000054

MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
CNPJ: 01.189.029901-01

ROBSON CARLOS SANTOS  
CREAB: 000054

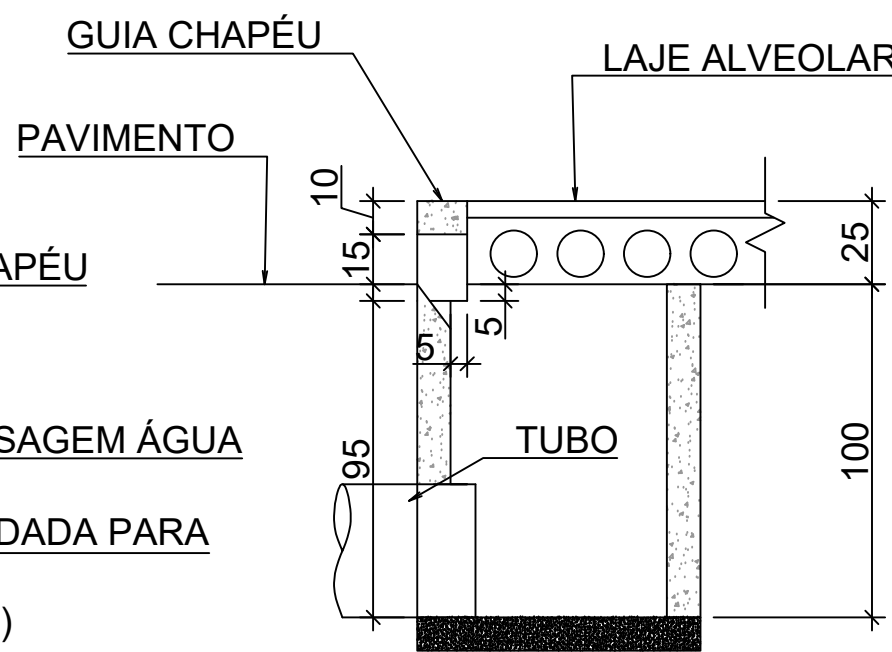
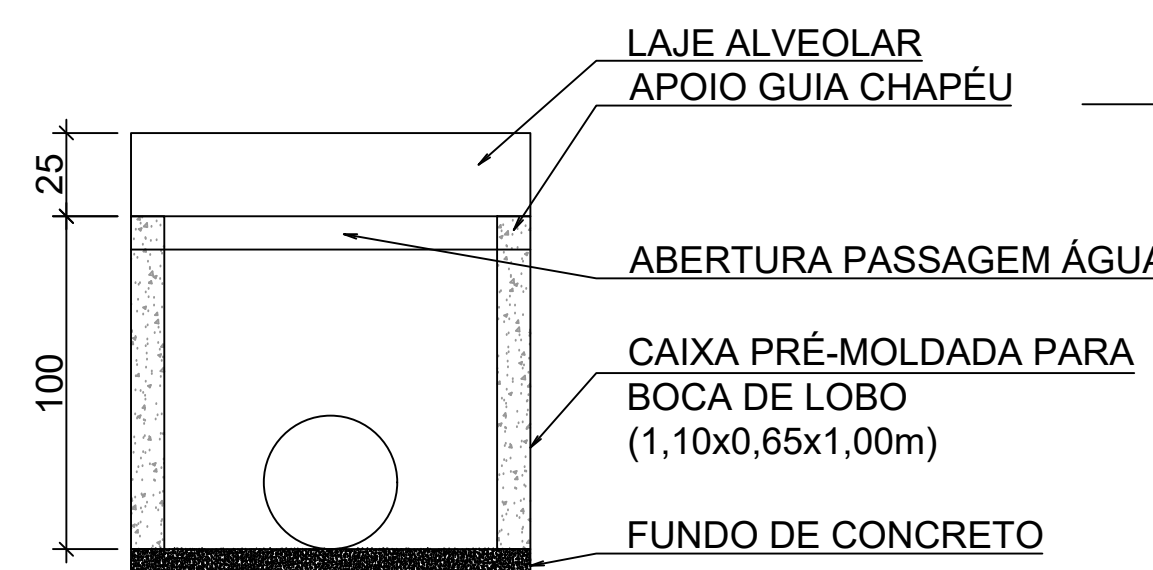
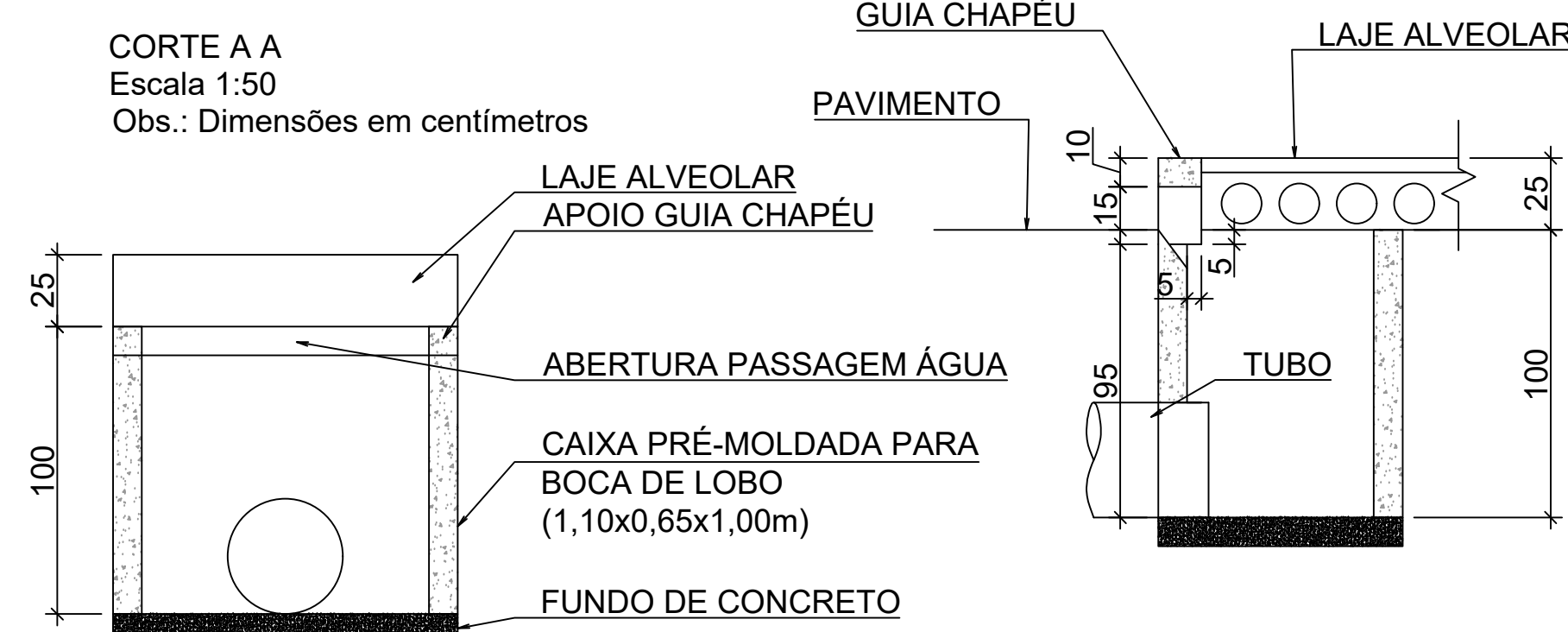
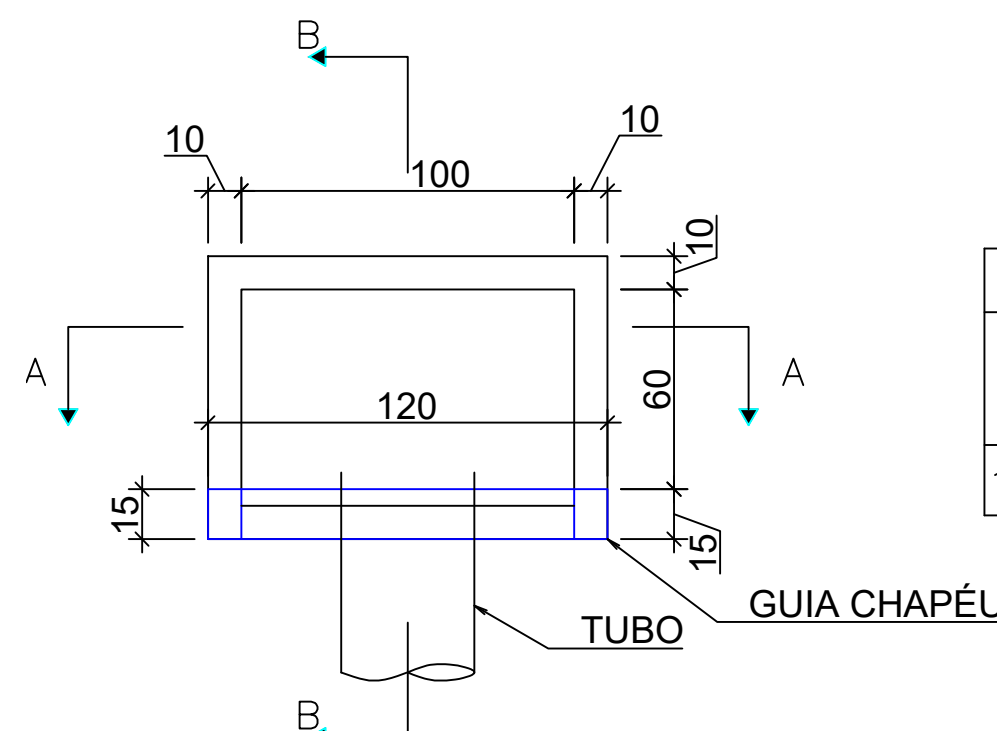
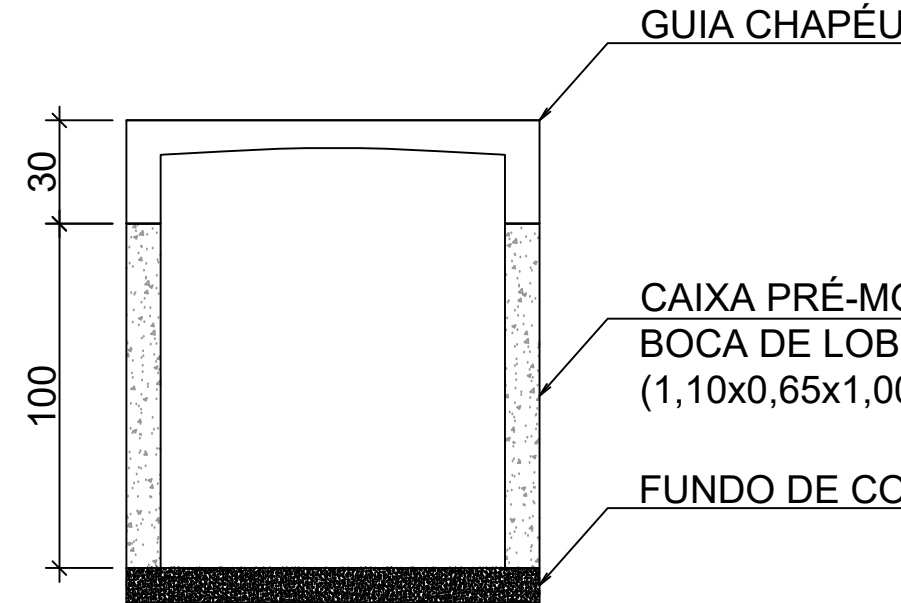
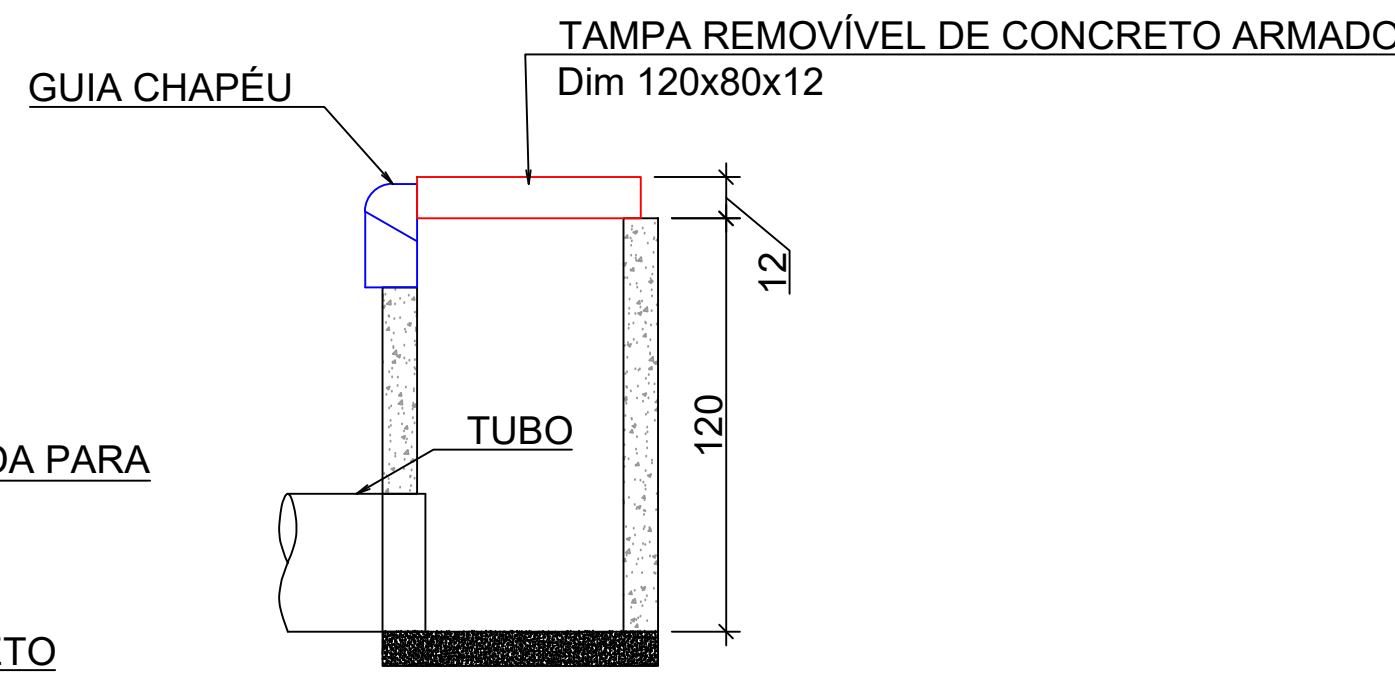
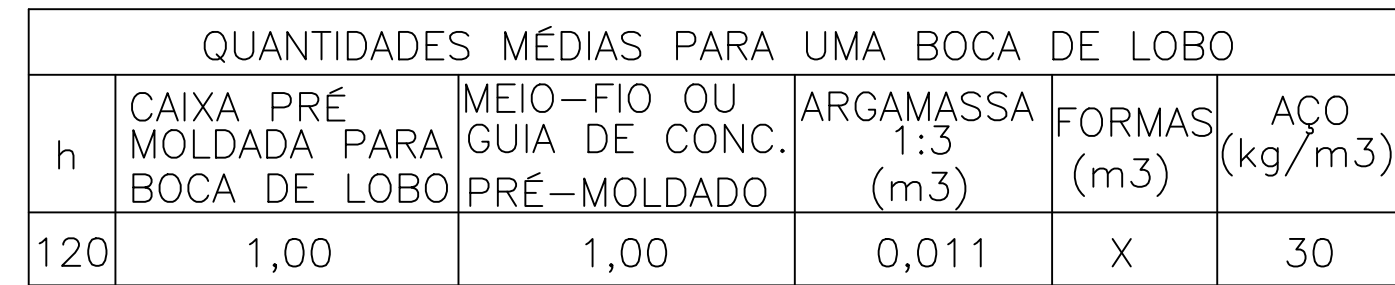
BRASIL

MAGNUS  
engenharia e arquitetura

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE
EDIFICAÇÃO	PARQUE LINEAR PORTO CACHOEIRA
ENDEREÇO	AV. JOSÉ VIEIRA E AV. HERMANN AUGUST ENTRE AS RUAS ITAIÓPOLIS E MAX COLIN - SAGUAÇU E AMÉRICA LEPPER   JOINVILLE-SC   89209-357
PROJETO	DRENAGEM PLUVIAL
CONTEÚDO	DETALHES
TIPO	EXECUTIVO
ESCALA	1/200
DATA	DRE20/21

MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA (CNPJ 08.668.311) | CAU 18198-6 | CNPJ 09.548.755/0001-37  
Rua Lúcio Muller, 83 | Sala 02 - Foz de Iguaçu | CEP 85830-401 - ITAIPAVA-PR. Fone: (47) 3345-9330 / 3346-5561 | magnus@magnusenhenaria.com.br

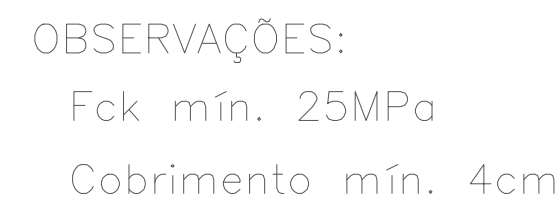




ESCALA: S/ ESC



07 DET. BOCA DE LOBO TIPO 1  
ESCALA: S/ ESC



2 N1 Ø8,0mm c=variável

N2 Ø6,3mm c/30cm c=126cm

2 N3 Ø10,0mm c=variável

DET. ENVOLTÓRIA TUBULAÇÃO GÁS

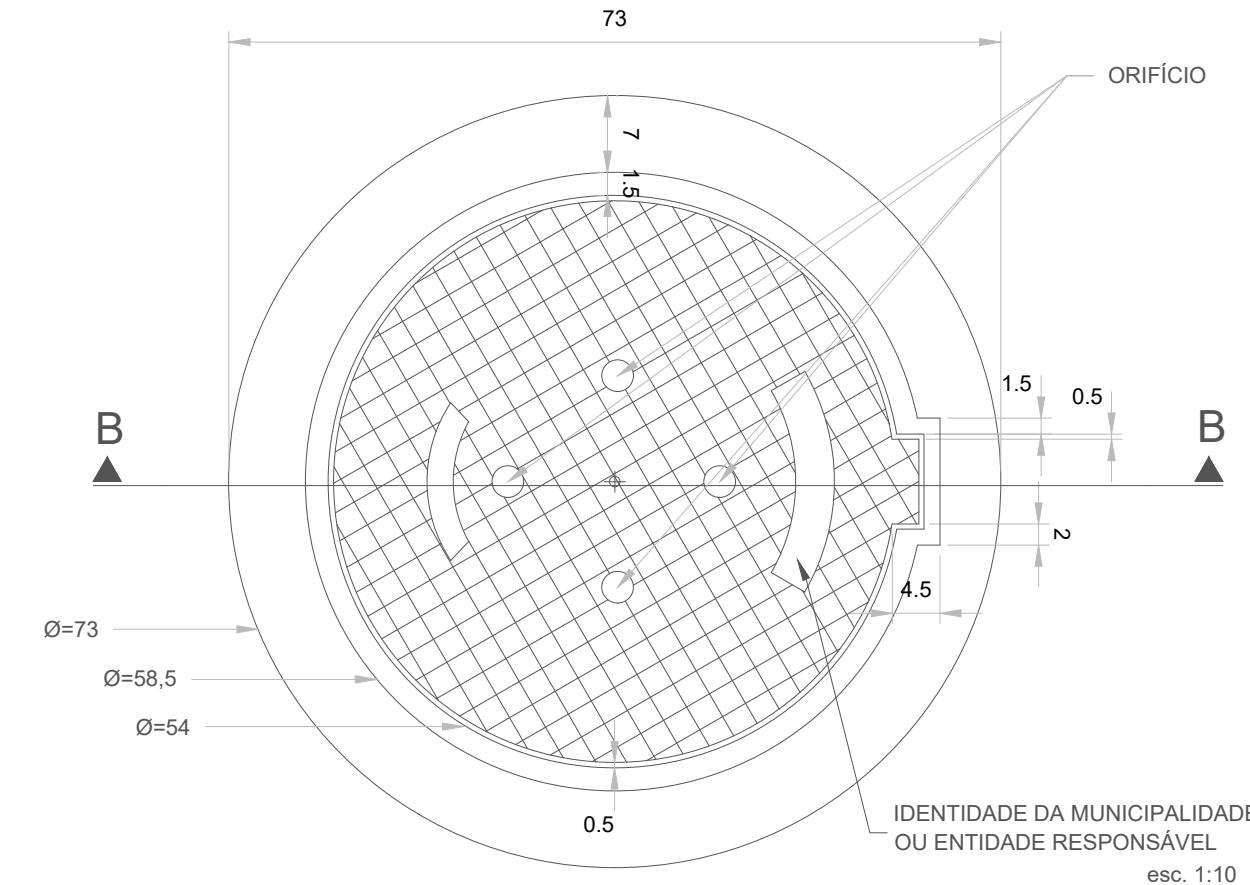


Todas as tubulações de drenagem pluvial deverão passar por baixo da tubulação de gás existente.

A viga envoltória deverá ser executada sempre que houver intersecção entre a as tubulações de drenagem pluvial e a rede de gás existente



ESCALA: S/ ESC



11



The diagram shows a rectangular container with a total width labeled 'b'. Inside the container, there is a vertical line representing an interface, labeled 'h2' on the left side. The container is partially filled with a liquid, indicated by a horizontal line at the bottom.

Ø	N1				N2			
	QUANT.	DIÂM.	COMP.	ESPAÇ.	QUANT.	DIÂM.	COMP.	ESPAÇ.
40	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
60	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
80	11	6,3	125	20	14	4,0	185	10
100	14	6,3	145	15	16	4,0	185	10
120	17	6,3	165	12,5	10	6,3	185	20
150	17	6,3	195	12,5	17	6,3	185	12,5

CÓDIGO	DIMENSÕES					QUANTIDADES		
	D	L	a	b	H	FORMAS (m <sup>2</sup> )	ACO (kg)	CONCRETO (m <sup>3</sup> )
CAIXAS SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 90 cm.								
CLP01	40	60	20	100	80	11,93	4,1	1.410
CLP02	80	60	20	100	80	11,93	4,1	1.350
CLP03	80	80	25	130	100	15,71	6,0	1.940
CLP04	100	100	25	150	130	20,57	8,0	2.440
CLP05	120	120	25	170	150	25,65	11,6	2.820
CLP06	150	150	25	200	180	32,70	16,2	3.410
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 90 cm.								
CLP07	40	60	20	100	80	13,0	4,1	1.680
CLP08	80	60	20	100	80	13,0	4,1	1.610
CLP09	80	80	25	130	100	15,86	6,0	2.270
CLP10	100	100	25	150	130	18,80	8,0	2.790
CLP11	120	120	25	170	150	20,07	11,6	3.200
CLP12	150	150	25	200	180	23,20	16,2	3.820
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100 cm.								
CLP13	40	60	20	100	80	16,93	4,1	1.960
CLP14	80	60	20	100	80	16,93	4,1	1.900
CLP15	80	80	25	130	100	21,21	6,0	2.630
CLP16	100	100	25	150	130	23,20	8,0	3.190
CLP17	120	120	25	170	150	25,09	11,6	3.620
CLP18	150	150	25	200	180	28,27	16,2	4.290

1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO  
2 - BITOLA DE AÇO CA-60  
3 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS: 2.5 cm.

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R01	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	10/01/2023	Kamila
R02	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	20/01/2023	Kamila
R03	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	24/02/2023	Kamila
R04	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	03/03/2023	Kamila
R05	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	10/03/2023	Kamila



PROPRIETÁRIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
<p>CRISTIANA SOARES CARVALHO:89062671934</p> <p>Assinado de forma digital por CRISTIANA SOARES CARVALHO:89062671934 Dados: 2023.05.15 10:56:09 -03'00'</p> <p>MUNICÍPIO DE JONVILLE CPF: 82.168.823/0001-10</p>	<p>ROBSON CARLOS SANTOS:00773014985</p> <p>Assinado de forma digital por ROBSON CARLOS SANTOS:00773014985 Dados: 2023.05.15 10:56:09 -03'00'</p> <p>ROBSON CARLOS SANTOS CREASC 002958-8</p>



PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE
EDIFICAÇÃO	PARQUE LINEAR PORTO CACHOEIRA
ENDEREÇO	AV. JOSÉ VIEIRA E AV. HERMANN AUGUST ENTRE AS RUAS ITAIÓPOLIS E MAX COLIN - SAGUAÇU E AMÉRICA LEPPER   JOINVILLE-SC   89209-357

CONTEUDO		ETAPA	FOLHA
DETALHES		EXECUTIVO	DRE21/21
		ESCALA	1/200