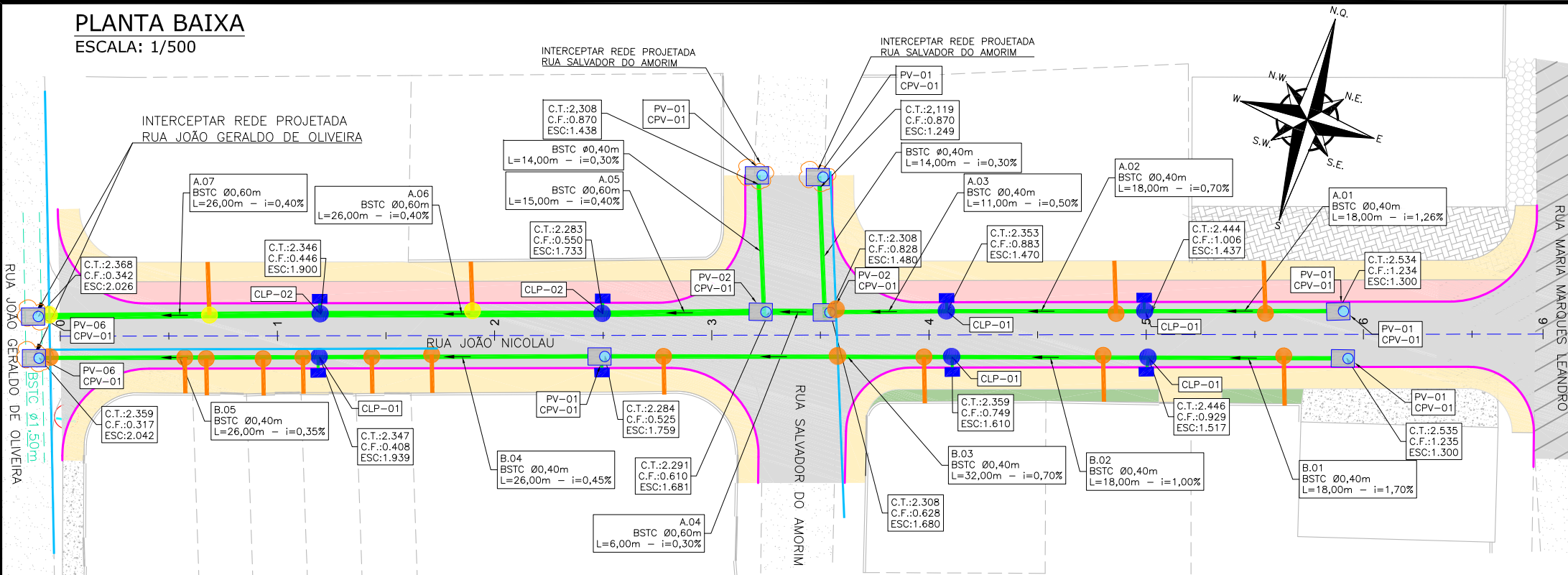


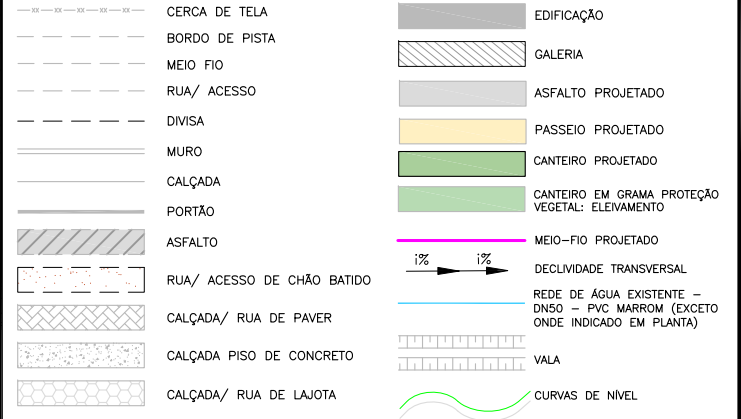
PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



LOCALIZAÇÃO



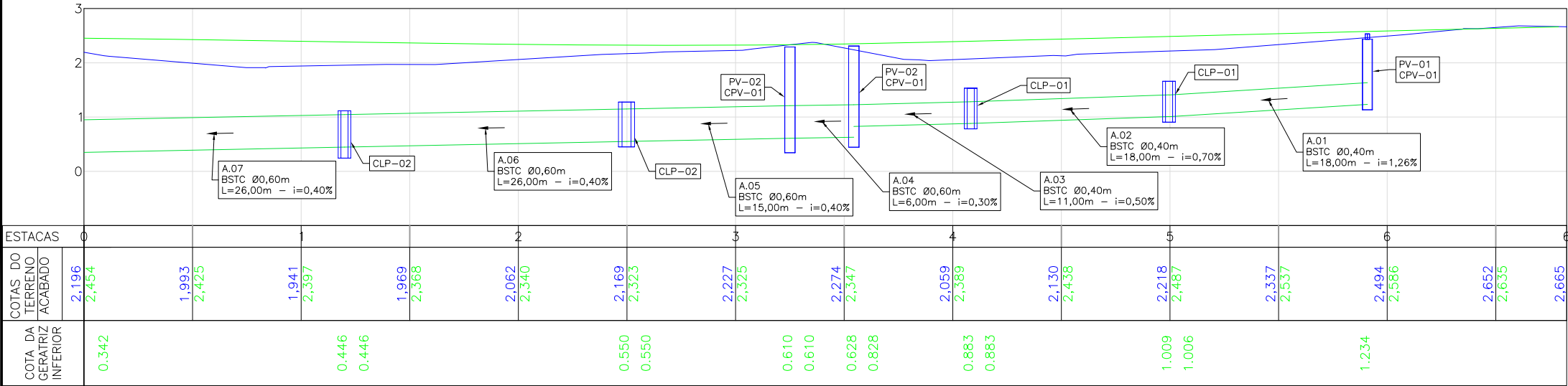
LEGENDA (PLANTA BAIXA):



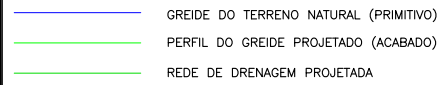
PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 01 - BORDO ESQUERDO

ESCALA VERTICAL: 1/100

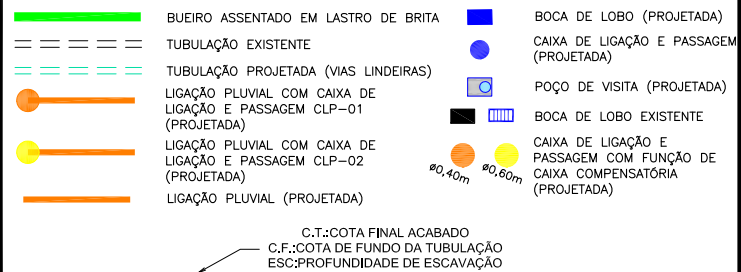
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



LEGENDA (PERFIL):



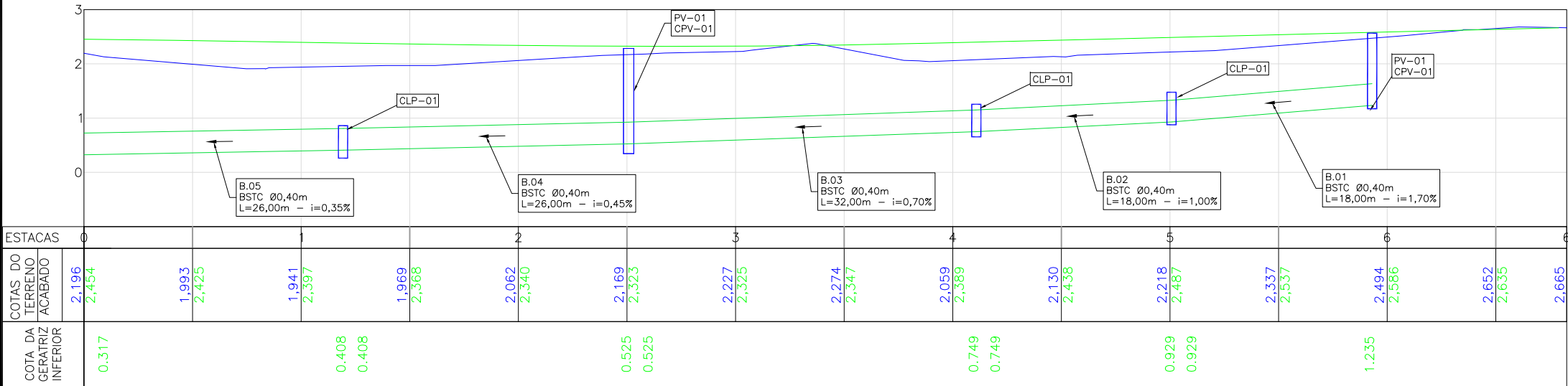
LEGENDA (DRENAGEM):



PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 01 - BORDO DIREITO

ESCALA VERTICAL: 1/100

ESCALA HORIZONTAL: 1/500



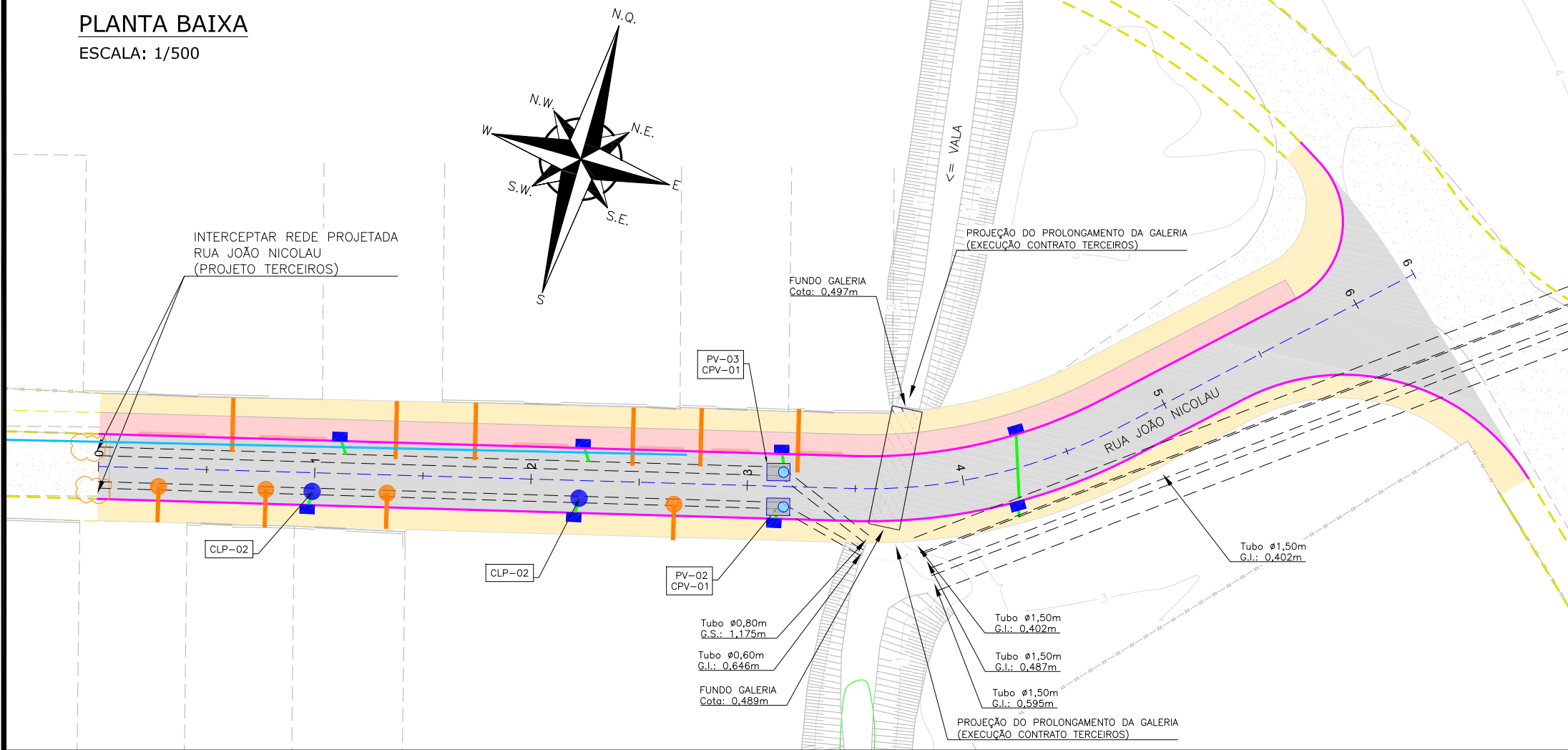
NOTAS:

- COORDENADAS TRIDIMENSIONAIS REFERENCIADAS AO VÉRTICE MR-50 DA REDE GEODÉSICA E ALTIMÉTRICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE, DATUM SIRGAS 2000, PROJEÇÃO UTM-SUL, MC -51;
- ESTE DESENHO CONTEM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO;
- PARA BUEIROS DE Ø0,30m, Ø0,40m e Ø0,60m DEVERÁ SER UTILIZADO TUBO PS2;
- SAÍDAS DE BOCA DE LOBO TEM COMPRIMENTO MÉDIO DE 2,00m DEVERÁ SER UTILIZADO TUBULAÇÃO DE Ø0,30m COM DECLIVIDADE MÍNIMA DE 1,00%;
- AS LIGAÇÕES PLUVIAIS TEM COMPRIMENTO MÉDIO DE 6,00m E DEVERÁ SER UTILIZADO TUBULAÇÃO DE Ø0,20m COM DECLIVIDADE DE 1,00%;

C	16/11/2023	Bárbara	AJUSTES CONFORME PARECER	Vander	Vander
B	04/10/2023	Fátima	AJUSTES CONFORME PARECER	Thayna	Fátima R.
A	18/09/2023	THAYNA	EMIÇÃO INICIAL PARA COMENTÁRIOS	Fátima R.	Fátima R.
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
<div><p>Prefeitura de Joinville</p></div>			CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE		
			REPRESENTANTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE: _____		
OBJETO: Projetos Executivos de Obras Viárias - Via Urbana Rua João Nicolau					
PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM - PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL					
Empresa Contratada: 		TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO			
DESENHISTA: Bárbara Vanzuita		COORD. GERAL: _____		RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	
PROJETO: Bárbara Vanzuita		Engº Vander Plske CREA-SC 061487-1		Engº Antônio Carlos Ramuski CREA-SC 020590-7 ART 178810-16	
Nº PMJ		DATA: 16/11/2023		ESCALA: Indicada	
Nº Empresa Contratada DRE-11055-E22-19-PP-01-01-C				FOLHA: 01	

PLANTA BAIXA

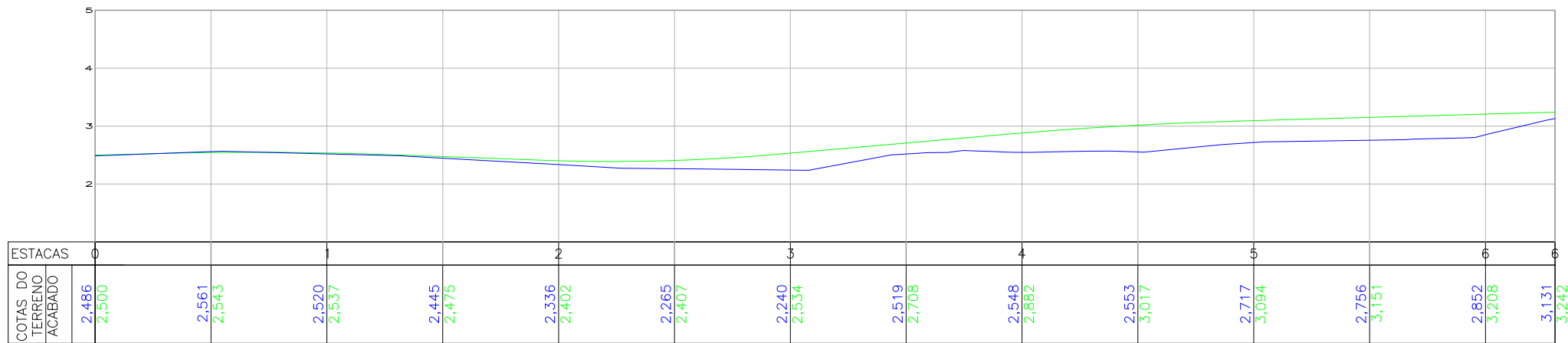
ESCALA: 1/500



PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 02

ESCALA VERTICAL: 1/100

ESCALA HORIZONTAL: 1/500



LOCALIZAÇÃO



LEGENDA (PLANTA BAIXA):

---	CERCA DE TELA	EDIFICAÇÃO
---	BORDO DE PISTA	GALERIA
---	MEIO FIO	ASFALTO PROJETADO
---	RUA/ ACESSO	PASSEIO PROJETADO
---	DIVISA	CANTEIRO PROJETADO
---	MURO	CANTEIRO EM GRAMA PROTEÇÃO VEGETAL: ELEVAMENTO
---	CALÇADA	MEIO-FIO PROJETADO
---	PORTÃO	DECLIVIDADE TRANSVERSAL
---	ASFALTO	REDE DE ÁGUA EXISTENTE - DN50 - PVC MARROM (EXCETO ONDE INDICADO EM PLANTA)
---	RUA/ ACESSO DE CHÃO BATIDO	VALA
---	CALÇADA/ RUA DE PAVER	CURVAS DE NÍVEL
---	CALÇADA PISO DE CONCRETO	
---	CALÇADA/ RUA DE LAJOTA	

LEGENDA (PERFIL):

---	GREIDE DO TERRENO NATURAL (PRIMITIVO)
---	PERFIL DO GREIDE PROJETADO (ACABADO)
---	REDE DE DRENAGEM PROJETADA

LEGENDA (DRENAGEM):

---	BUEIRO ASSENTADO EM LASTRO DE BRITA	BOCA DE LOBO (PROJETADA)
---	TUBULAÇÃO EXISTENTE	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM (PROJETADA)
---	TUBULAÇÃO PROJETADA (VIAS LINDEIRAS)	POÇO DE VISITA (PROJETADA)
---	LIGAÇÃO PLUVIAL COM CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM CLP-01 (PROJETADA)	BOCA DE LOBO EXISTENTE
---	LIGAÇÃO PLUVIAL COM CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM CLP-02 (PROJETADA)	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM COM FUNÇÃO DE CAIXA COMPENSATÓRIA (PROJETADA)
---	LIGAÇÃO PLUVIAL (PROJETADA)	

C.T.:COTA FINAL ACABADO
C.F.:COTA DE FUNDO DA TUBULAÇÃO
ESC:PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO

NOTAS:

- COORDENADAS TRIDIMENSIONAIS REFERENCIADAS AO VÉRTICE MR-50 DA REDE GEODÉSICA E ALTIMÉTRICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE, DATUM SIRGAS 2000, PROJEÇÃO UTM-SUL, MC -51;
- ESTE DESENHO CONTEM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO;
- PARA BUEIROS DE Ø0,30m, Ø0,40m E Ø0,60m DEVERÁ SER UTILIZADO TUBO PS2;
- SAÍDAS DE BOCA DE LOBO TEM COMPRIMENTO MÉDIO DE 2,00m DEVERÁ SER UTILIZADO TUBULAÇÃO DE Ø0,30m COM DECLIVIDADE MÍNIMA DE 1,00%;
- AS LIGAÇÕES PLUVIAIS TEM COMPRIMENTO MÉDIO DE 6,00m E DEVERÁ SER UTILIZADO TUBULAÇÃO DE Ø0,20m COM DECLIVIDADE DE 1,00%;

C	16/11/2023	Bárbara	AJUSTES CONFORME PARECER	Vander	Vander
B	04/10/2023	Fátima	AJUSTES CONFORME PARECER	Thayna	Fátima R.
A	18/09/2023	THAYNA	EMIÇÃO INICIAL PARA COMENTÁRIOS	Fátima R.	Fátima R.
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
		CONTRATANTE:		REPRESENTANTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE:	
		PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE		_____	
		OBJETO: Projetos Executivos de Obras Várias - Via Urbana			
		Rua João Nicolau			
		PROJETO DE DRENAGEM - PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL			
Empresa Contratada:		TÍTULO:			
		PROJETO EXECUTIVO			
DESENHISTA:		COORD. GERAL:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
Bárbara Vanzuita		_____		_____	
PROJETO:		Engº Vander Plake CREA-SC 061487-1		Engº Antônio Carlos Ramuski CREA-SC 026930-7 ART 178/010-16	
Bárbara Vanzuita					
Nº PMU		DATA:		ESCALA:	
		16/11/2023		Indicada	
Nº Empresa Contratada				FOLHA:	
DRE-11055-E22-19-PP-01-01-C				02	

LOCAÇÃO E INFORMAÇÕES DA REDE A					
NOME	Ø(m)	COMPRIMENTO	DECLIVIDADE	NORTE (N) ESTE (E) COTA MONTANTE (m)	NORTE (N) ESTE (E) COTA JUSANTE (m)
01	40	18,00m	1.2%	N:7083507.220m E:722283.327m C.l.:1.234m	N:7083502.284m E:722265.741m C.l.:1.006m
02	40	18,00m	0.7%	N:7083502.284m E:722265.741m C.l.:1.009m	N:7083497.359m E:722248.152m C.l.:0.883m
03	40	11,00m	0.5%	N:7083497.359m E:722248.152m C.l.:0.883m	N:7083494.379m E:722237.819m C.l.:0.828m
04	60	6,00m	0.3%	N:7083494.379m E:722237.819m C.l.:0.628m	N:7083492.831m E:722232.135m C.l.:0.610m
05	60	15,00m	0.4%	N:7083492.831m E:722232.135m C.l.:0.610m	N:7083488.599m E:722217.696m C.l.:0.550m
06	60	26,00m	0.4%	N:7083488.599m E:722217.696m C.l.:0.550m	N:7083481.569m E:722192.698m C.l.:0.446m
07	60	26,00m	0.4%	N:7083481.569m E:722192.698m C.l.:0.446m	N:7083474.378m E:722167.722m C.l.:0.342m
LOCAÇÃO E INFORMAÇÕES DA REDE B					
NOME	Ø(m)	COMPRIMENTO	DECLIVIDADE	NORTE (N) ESTE (E) COTA MONTANTE (m)	NORTE (N) ESTE (E) COTA JUSANTE (m)
01	40	18,00m	1.7%	N:7083503.148m E:722284.910m C.l.:1.235m	N:7083498.252m E:722267.179m C.l.:0.929m
02	40	18,00m	1.0%	N:7083498.252m E:722267.179m C.l.:0.929m	N:7083493.440m E:722249.754m C.l.:0.749m
03	40	32,00m	0.7%	N:7083493.440m E:722249.754m C.l.:0.749m	N:7083484.889m E:722218.944m C.l.:0.525m
04	40	26,00m	0.4%	N:7083484.889m E:722218.944m C.l.:0.525m	N:7083477.739m E:722193.669m C.l.:0.408m
05	40	26,00m	0.4%	N:7083477.739m E:722193.669m C.l.:0.408m	N:7083470.708m E:722168.829m C.l.:0.317m

TABELA DE ESTRUTURAS DA REDE A	
NOME	COORDENADA
PV-01 CPV-01	N:7083507.220 E:722283.327
PV-06 CPV-01	N:7083474.378 E:722167.722
PV-02 CPV-01	N:7083494.379 E:722237.819
PV-02 CPV-01	N:7083492.831 E:722232.135
CLP-01	N:7083502.284 E:722265.741
CLP-01	N:7083497.359 E:722248.152
CLP-02	N:7083488.599 E:722217.696
CLP-02	N:7083481.569 E:722192.698
TABELA DE ESTRUTURAS DA REDE B	
NOME	COORDENADA
PV-06 CPV-01	N:7083470.708 E:722168.829
PV-01 CPV-01	N:7083484.889 E:722218.944
PV-01 CPV-01	N:7083503.148 E:722284.910
CLP-01	N:7083477.739 E:722193.669
CLP-01	N:7083493.440 E:722249.754
CLP-01	N:7083498.252 E:722267.179

NOTAS:

- COORDENADAS TRIDIMENSIONAIS REFERENCIADAS AO VÉRTICE MR-50 DA REDE GEODÉSICA E ALTIMÉTRICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE, DATUM SIRGAS 2000, PROJEÇÃO UTM-SUL, MC -51;
- ESTE DESENHO CONTEM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO;
- PARA BUEIROS DE Ø0,30m, Ø0,40m E Ø0,60m DEVERÁ SER UTILIZADO TUBO PS2;
- SÁIDAS DE BOCA DE LOBO TEM COMPRIMENTO MÉDIO DE 2,00m DEVERÁ SER UTILIZADO TUBULAÇÃO DE Ø0,30m COM DECLIVIDADE MÍNIMA DE 1,00%;
- AS LIGAÇÕES PLUVIAIS TEM COMPRIMENTO MÉDIO DE 6,00m E DEVERÁ SER UTILIZADO TUBULAÇÃO DE Ø0,20m COM DECLIVIDADE DE 1,00%;

C	16/11/2023	Bárbara	AJUSTES CONFORME PARECER	Vander	Vander
B	04/10/2023	Fátima	AJUSTES CONFORME PARECER	Thayna	Fátima R.
A	18/09/2023	THAYNA	EMISSÃO INICIAL PARA COMENTÁRIOS	Fátima R.	Fátima R.
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

	CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE	REPRESENTANTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE: _____
---	--	--

OBJETO: Projetos Executivos de Obras Viárias - Via Urbana Rua João Nicolau	
PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM - TABELA	

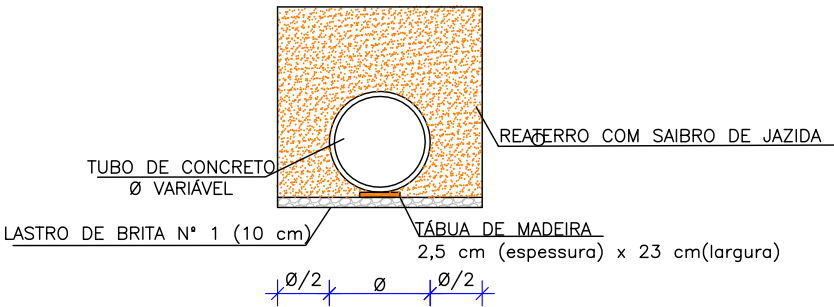
Empresa Contratada: 	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO
--	---

DESENHISTA: Bárbara Vanzuita	COORD. GERAL: _____	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____
PROJETO: Bárbara Vanzuita	Engº Vander Plske CREA-SC 061487-1	Engº Antônio Carlos Ramuski CREA-SC 026930-7 ART 078810-16

Nº PMU Nº Empresa Contratada DRE-11055-E22-19-PP-01-01-C	DATA: 16/11/2023	ESCALA: Indicada	FOLHA: 03
--	----------------------------	----------------------------	---------------------

DETALHE - ASSENTAMENTO DE TUBO SOBRE LASTRO DE BRITA

ESCALA: 1/75



LARGURA DAS VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES DE CONCRETO

DN REDE	PROFUNDIDADE DA REDE DE DRENAGEM				
	0,00 a 1,50 m	1,51 a 2,00 m	2,01 a 2,50 m	2,51 a 4,00 m	4,01 a 6,00 m
40 cm	0,90	0,90	1,00	1,30	1,80
60 cm	1,20	1,20	1,30	1,60	2,10
80 cm	1,40	1,40	1,50	1,80	2,30
100 cm	1,60	1,60	1,70	2,00	2,50
120 cm	2,40	2,40	2,40	2,40	2,90
150 cm	3,00	3,00	3,00	3,00	3,50

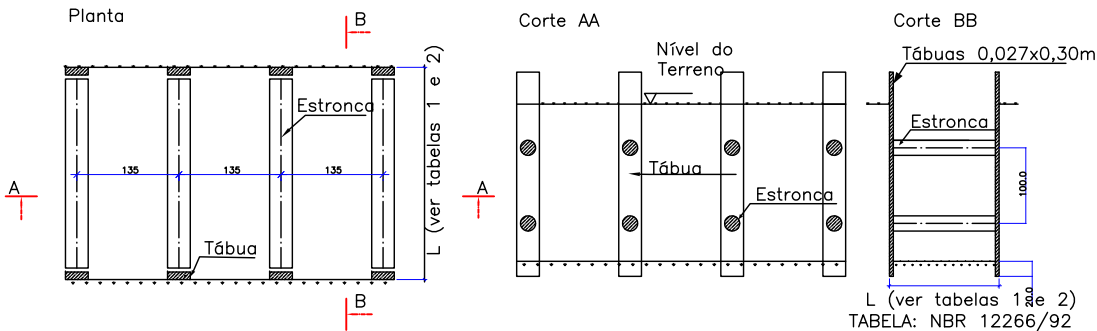
ESPECIFICAÇÃO TUBO

TIPO	Ø TUBO (cm)	ESPECIFICAÇÃO
BSTC	Ø 30	PS-2
BSTC	Ø 40	PS-2
BSTC	Ø 60	PS-2
BSTC	Ø 80	PA-1
BSTC	Ø 100	PA-1
BSTC	Ø 120	PA-1
BSTC	Ø 150	PA-1

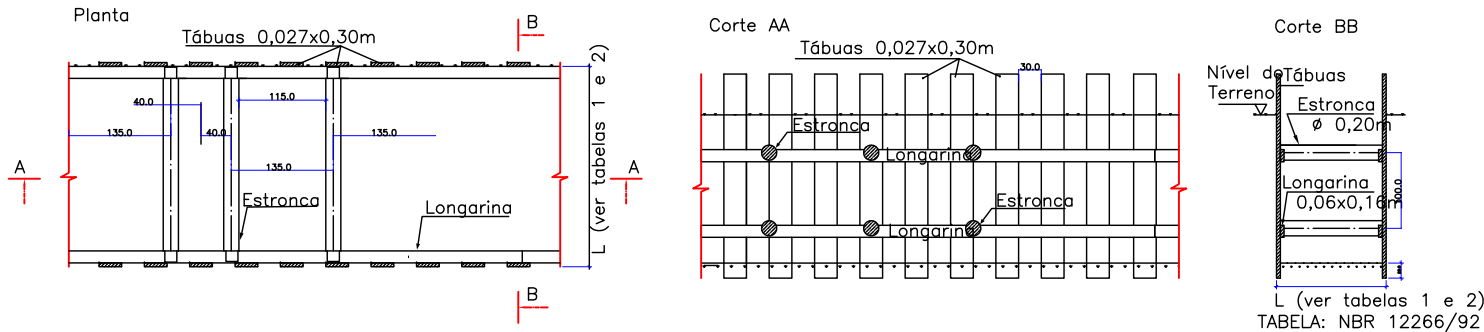
TIPO DE ESCORAMENTO CONSIDERADO CONFORME NBR 12.266/1992

DN REDE	PROFUNDIDADE DA REDE DE DRENAGEM		
	DESCONTÍNUO	CONTÍNUO	ESPECIAL
40 cm	1,50 a 2,50 m	2,51 a 4,00 m	4,01 a 6,00 m
60 cm	1,50 a 2,50 m	2,51 a 4,00 m	4,01 a 6,00 m
80 cm	1,50 a 2,50 m	2,51 a 4,00 m	4,01 a 6,00 m
100 cm	1,50 a 2,50 m	2,51 a 4,00 m	4,01 a 6,00 m
120 cm	1,50 a 2,50 m	2,51 a 4,00 m	4,01 a 6,00 m
150 cm	1,50 a 2,50 m	2,51 a 4,00 m	4,01 a 6,00 m

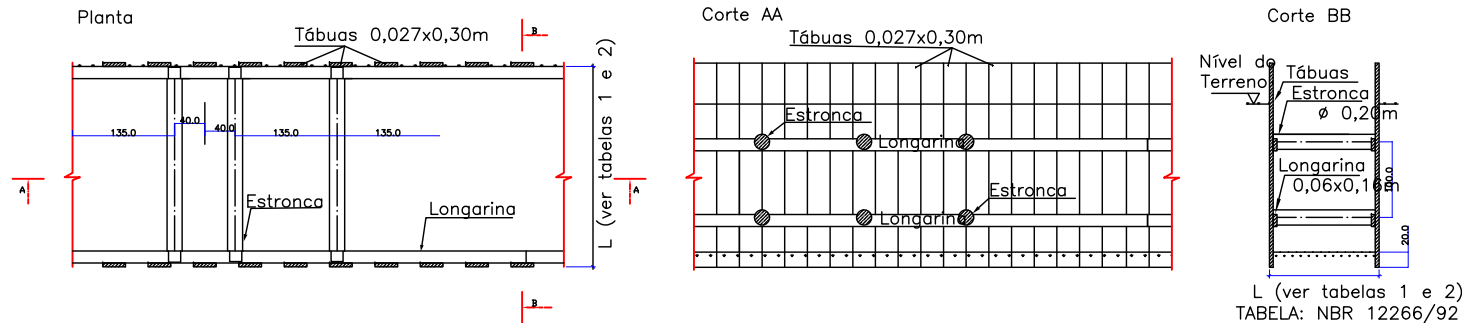
ESCORAMENTO PONTALETEAMENTO
FONTE: ABNT-NBR 12266/92
Escala: 1:100



Escoramento Descontínuo
Escala: 1:100



Escoramento Contínuo
Escala: 1:100

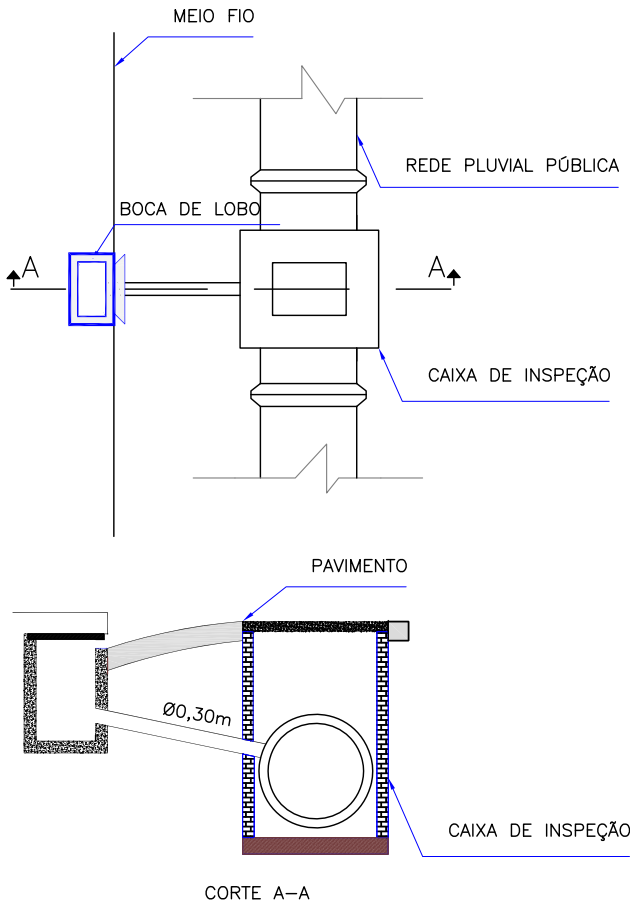


B		02/10/2023	Fátima	ADEQUAÇÕES GERAIS		Vander	Fátima
A		18/09/2023	Thayna	EMISSÃO INICIAL PARA COMENTÁRIOS		Fátima	Fátima
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO			VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
CONTRATANTE:				REPRESENTANTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE:			
<div><p>PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE</p></div>				<div><p>_____</p></div>			
OBJETO:							

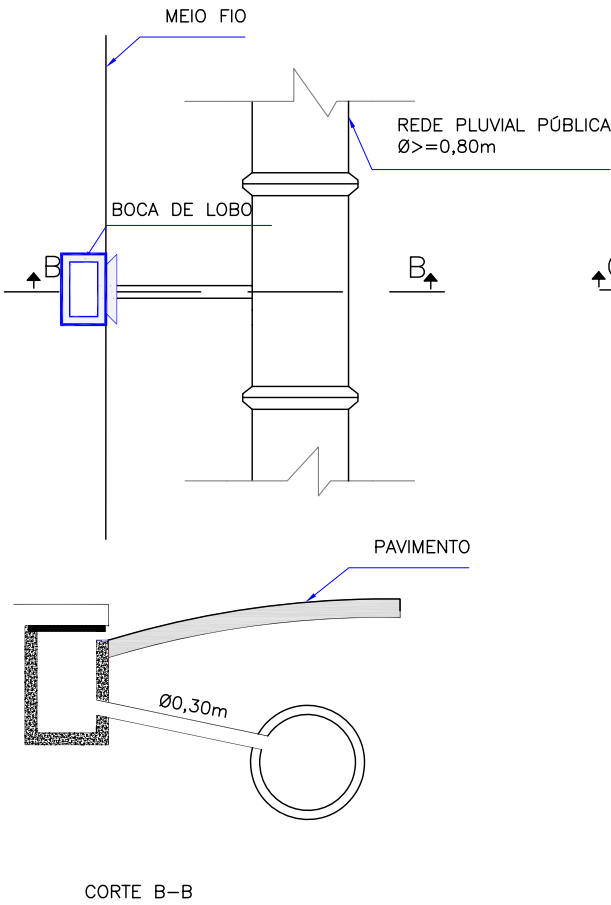
DETALHE - DETALHE GENÉRICO LIGAÇÃO COM BOCA DE LOBO

ESCALA: 1/100

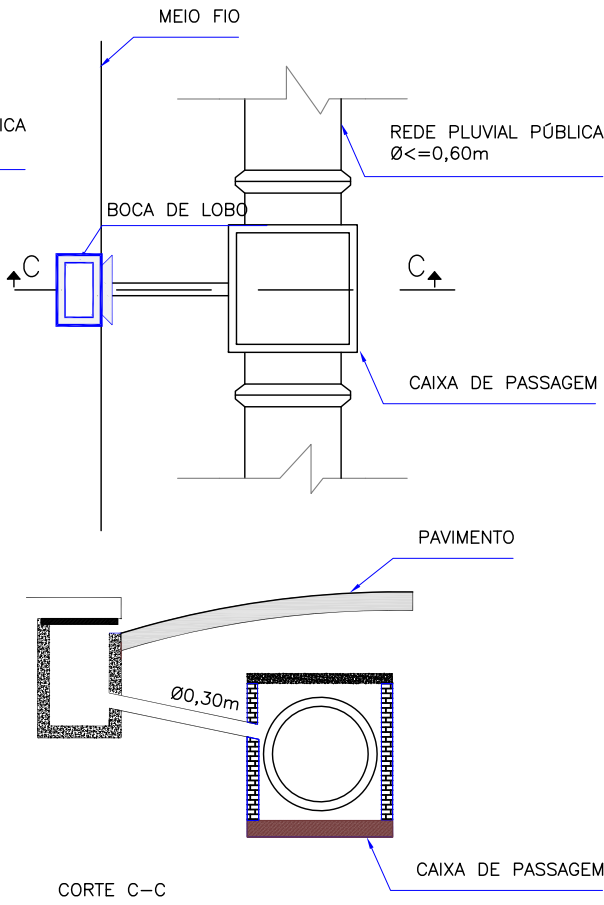
LIGAÇÃO DE BOCA DE LOBO COM CAIXA DE INSPEÇÃO



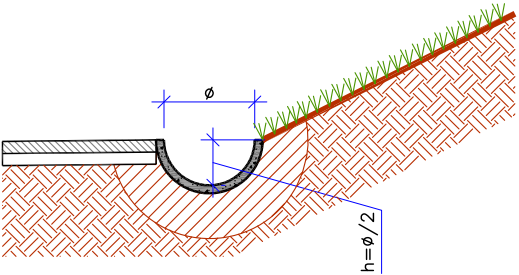
LIGAÇÃO DIRETA DE BOCA DE LOBO COM REDE DE DRENAGEM Ø>=0,80m



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



ASSENTAMENTO DE CALHAS (TIPO MEIO TUBO Ø0,40/0,30)
ESCALA 1/25

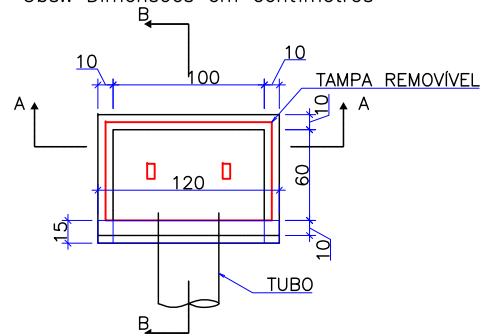


B	02/10/2023	Fátima	ADEQUAÇÕES GERAIS	Vander	Fátima
A	18/09/2023	Thayna	EMIÇÃO INICIAL PARA COMENTÁRIOS	Fátima	Fátima
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
<div>PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE</div>			REPRESENTANTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE: _____		
OBJETO: Projetos Executivos de Obras Viárias - Via Urbana Rua João Nicolau					
PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES					
Empresa Contratada: <div></div>		TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO			
DESENHISTA: Fátima		COORD. GERAL: _____ Engº Vander Plske CREA-SC 061487-1		RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____ Engº Antônio Carlos Ramuski CREA-SC 026930-7 ART 078810-16	
PROJETO: Fátima					
Nº PMU ****		DATA: 02/10/2023		ESCALA: Indicada	
Nº Empresa Contratada DRE-11055-E22-19-DT-01-01-B				FOLHA: 02	

ESCALA: 1/20

Escala 1:50

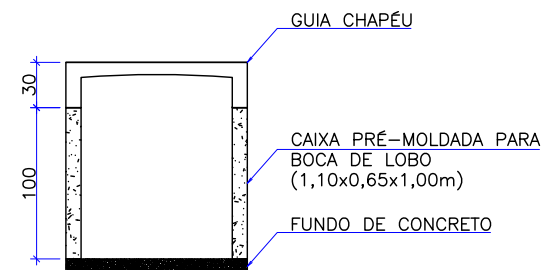
Obs.: Dimensões em centímetros



QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO						
h	CAIXA PRÉ MOLDADA PARA BOCA DE LOBO	MEIO-FIO OU GUIA DE CONC. PRÉ-MOLDADO	ARGAMASSA 1:3 (m ³)	FORMA TAMPA (m ²)	AÇO TAMPA (kg)	CONCRETO 25 MPa (m ³)
120	1,00	1,00	0,011	1,44	3,6	0,1152

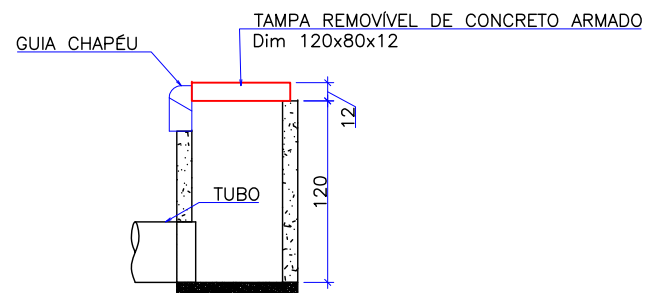
Escala 1:50

Obs.: Dimensões em centímetros



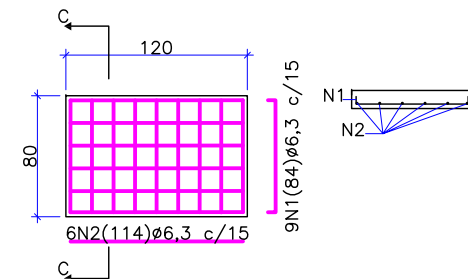
Escala 1:50

Obs.: Dimensões em centímetros



Escala 1:50

Obs.: Dimensões em centímetros



Aço	N	Diam (mm)	Quantidade	C. Unit. (m)	C. total (m)
CA50	1	6,3	9	0,84	7,56
CA50	2	6,3	6	1,14	6,84

Diam (mm)	Comp. (m)	Peso (kg)
6,3	14,4	3,6

OBS: 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."

B	02/10/2023	Fátima	ADEQUAÇÕES GERAIS			Vander	Fátima
A	18/09/2023	Thayna	EMISSÃO FINAL PARA COMENTÁRIOS			Fátima	Fátima
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO			VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
		CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE			REPRESENTANTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE: _____		
OBJETO: Projetos Executivos de Obras Viárias - Via Urbana Rua João Nicolau							
PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES							
Empresa Contratada:		TÍTULO:					
		PROJETO EXECUTIVO					
DESENHISTA: Fátima		COORD. GERAL: _____ Engº Vander Pliske CREA-SC 061487-1			RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____ Engº Antônio Carlos Ramuski CREA-SC 026030-7 ART 5765/0156		
PROJETO: Fátima							
Nº PMU **** Nº Empresa Contratada DRE-11055-E22-19-DT-01-01-B		DATA: 02/10/2023		ESCALA: Indicada		FOLHA: 03	

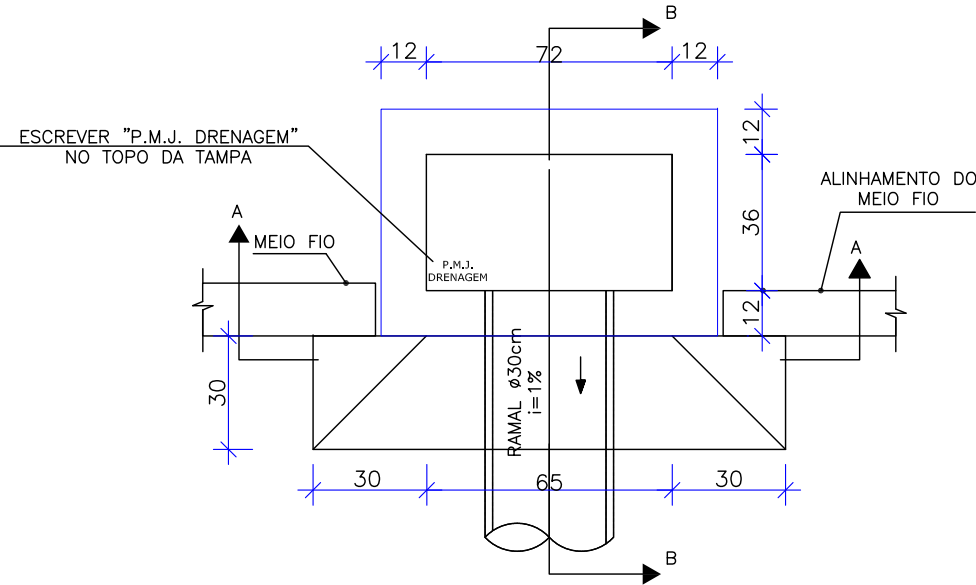
DETALHE - BOCA DE LOBO SIMPLES MOLDADA *IN LOCO* (BLS)

ESCALA: 1/20

VISTA SUPERIOR

Escala 1:20

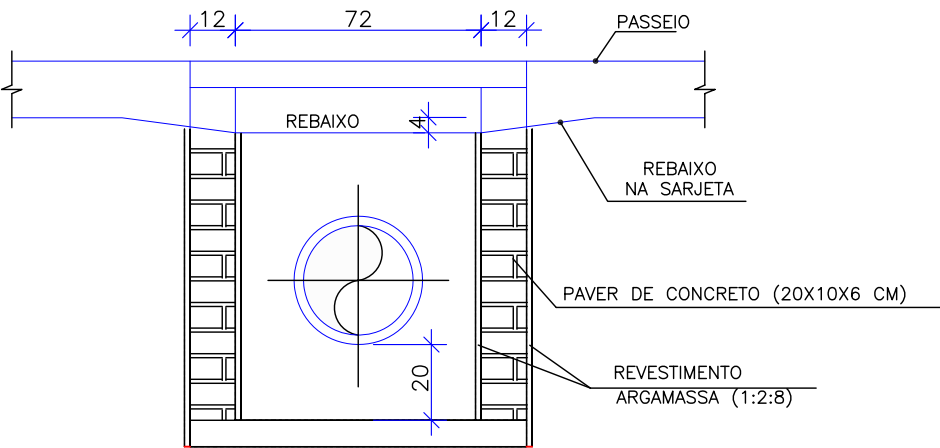
Obs.: Dimensões em centímetros



CORTE-AA

Escala 1:50

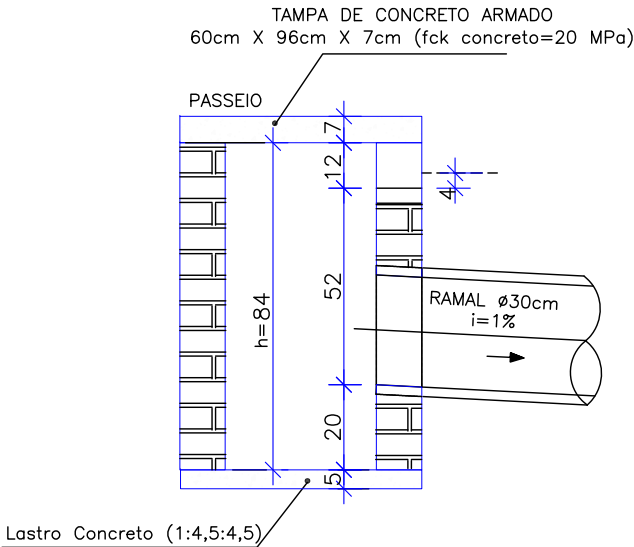
Obs.: Dimensões em centímetros



CORTE-BB

Escala 1:50

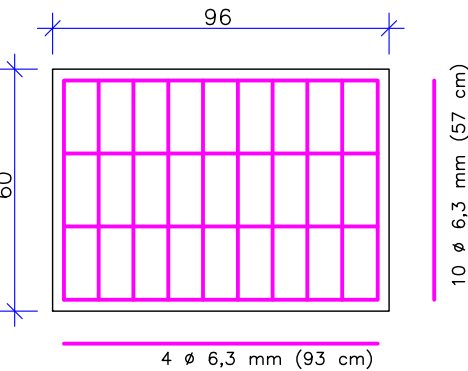
Obs.: Dimensões em centímetros



DETALHE ARMADURA DA TAMPA

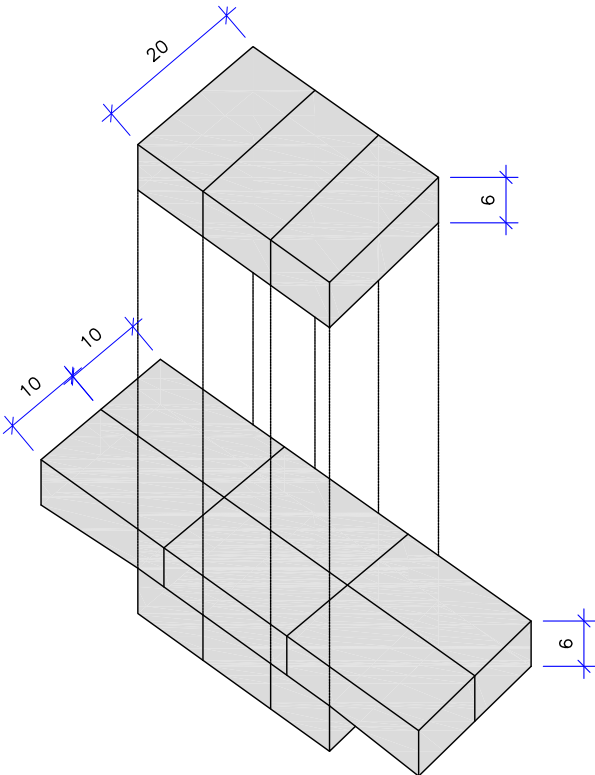
Escala 1:50

Obs.: Dimensões em centímetros



DETALHE - AMARRAÇÃO DOS BLOCOS DE CONCRETO

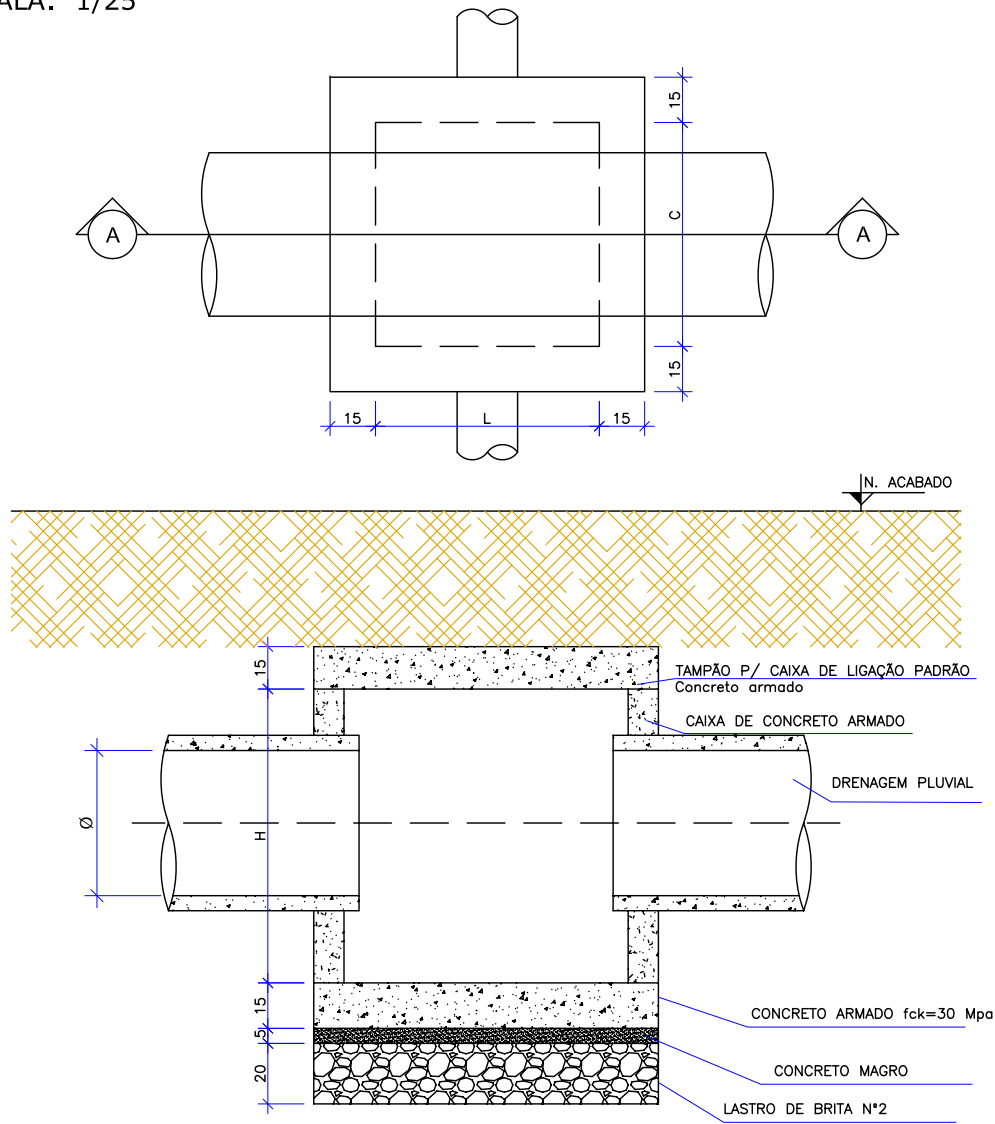
ESCALA: 1/100



OBS: 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."

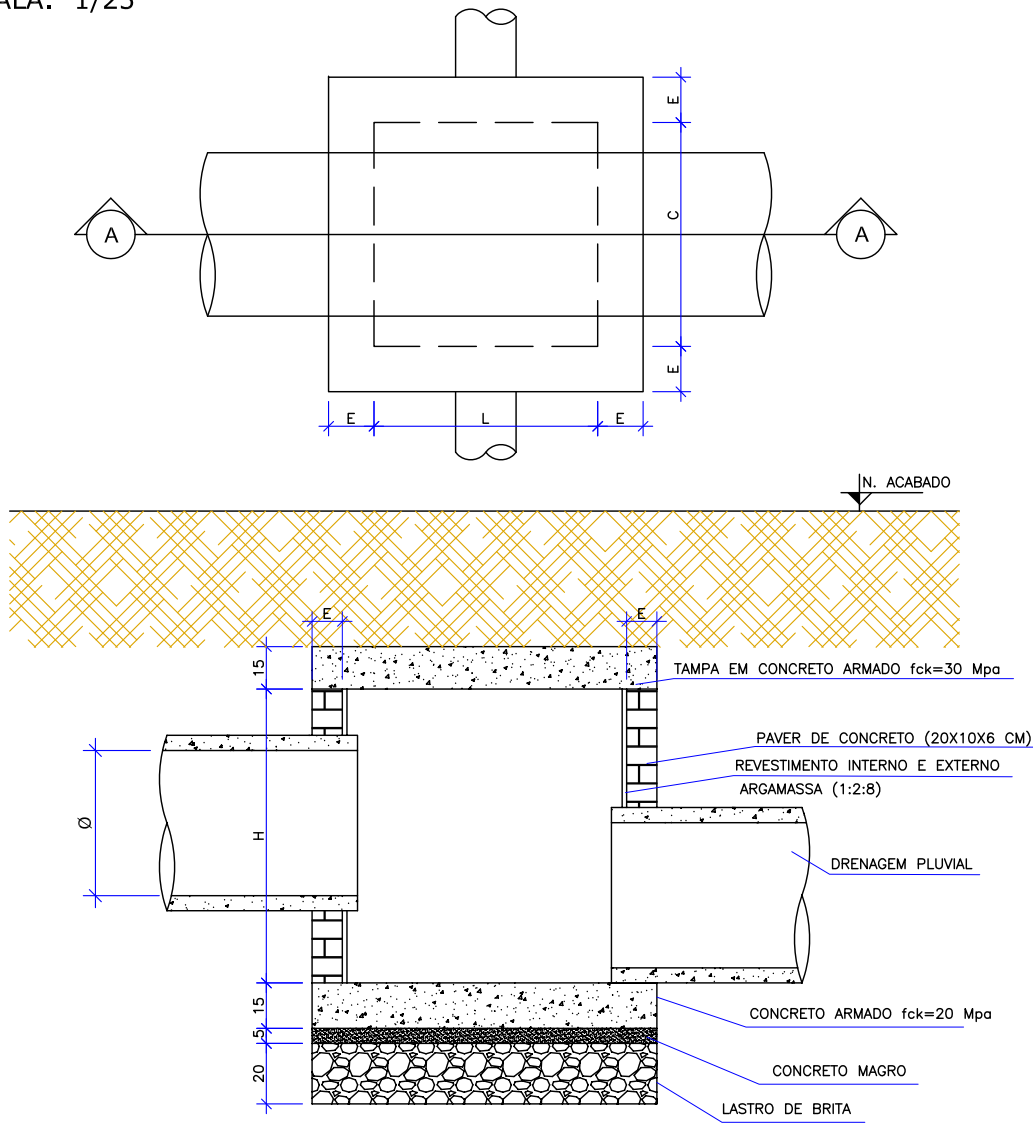
B	02/10/2023	Fátima	ADEQUAÇÕES GERAIS		Vander	Fátima
A	18/09/2023	Thayna	EMIÇÃO INICIAL PARA COMENTÁRIOS		Fátima	Fátima
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO		VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
CONTRATANTE:			REPRESENTANTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE:			
			PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE		_____	
OBJETO:						

DETALHE - CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM PRÉ-MOLDADA (CLP)
ESCALA: 1/25



CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM								
Nome da caixa	Ø TUBO (cm)	C(m)	L(m)	H(m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMAS (m²)	CONCRETO MAGRO (m³)	LASTRO DE BRITA(m³)
CLP- 01	Ø 40	0,60	0,60	0,80	0,73	7,5	0,04	0,16
CLP- 02	Ø 60	0,90	0,90	1,15	1,15	14,0	0,07	0,29
CLP- 03	Ø 80	1,10	1,10	1,30	1,56	18,6	0,10	0,39
CLP- 04	Ø 100	1,50	1,50	1,60	2,56	29,8	0,16	0,65
CLP- 05	Ø 120	1,70	1,70	1,75	3,14	36,3	0,20	0,80
CLP- 06	Ø 150	2,10	2,10	2,10	4,56	52,2	0,29	1,152

DETALHE - CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM MOLDADA *IN LOCO* (CLP)
ESCALA: 1/25



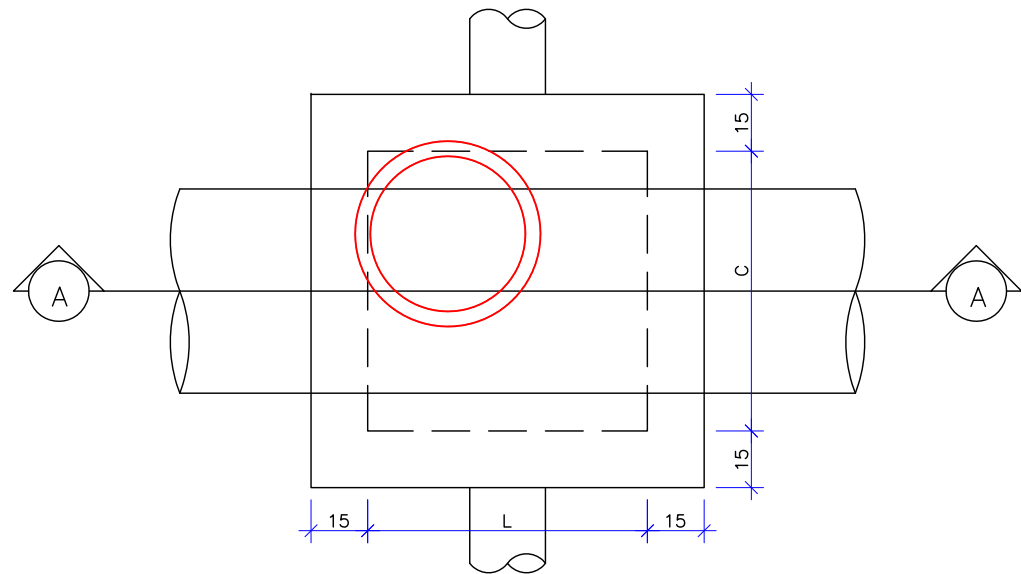
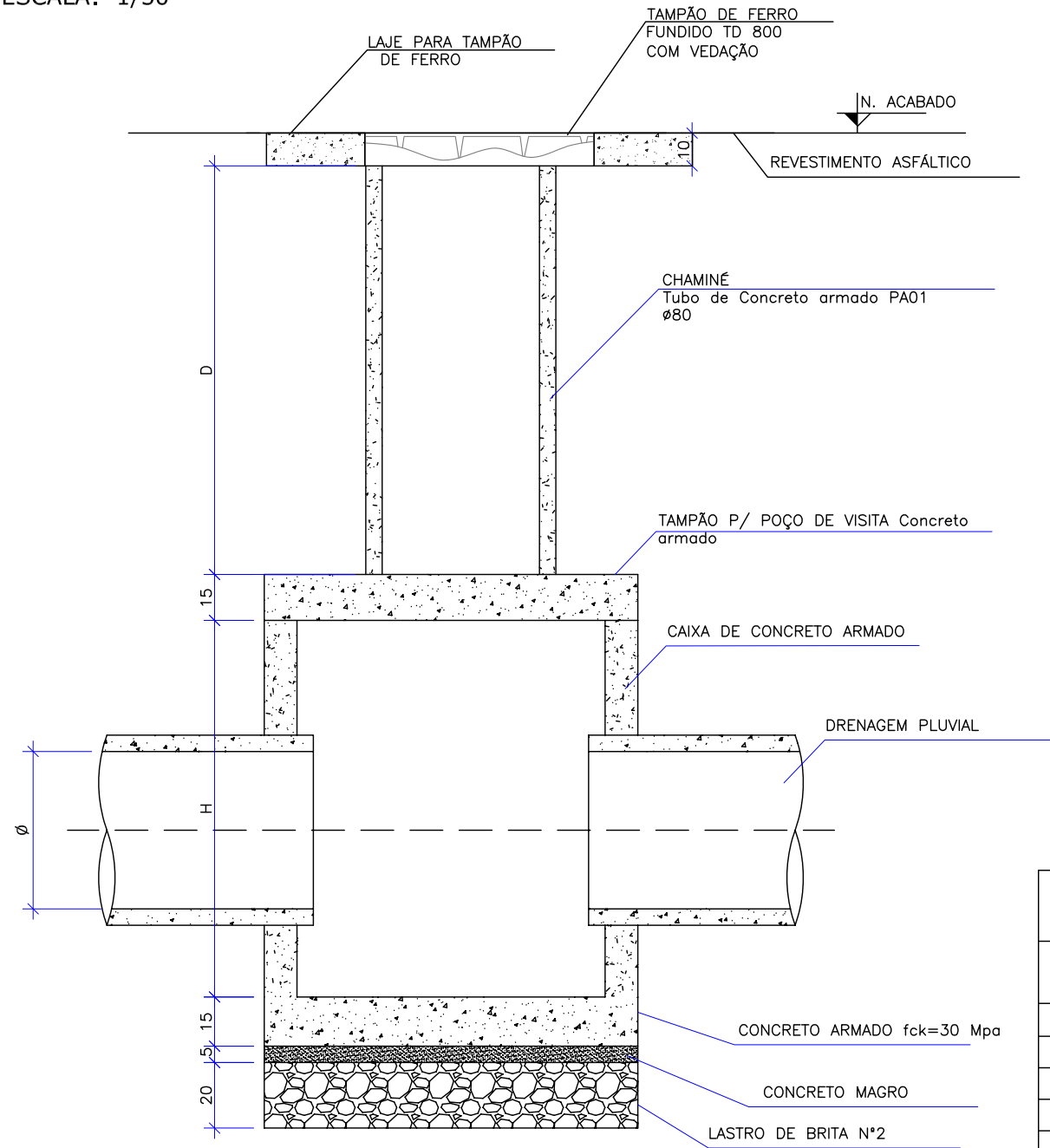
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM – CLP											
Nome da caixa	Ø TUBO (cm)	E(m)	C(m)	L(m)	H(m)	BLOCO DE CONCRETO (m²)	FORMAS (m²)	CONCRETO MAGRO (m³)	LASTRO DE BRITA(m³)	CONCRETO FCK=20 (m³)	ARGAMASSA (m³)
CLP-01	Ø 40	0,10	0,60	0,60	0,80	2,880	1,89	0,04	0,162	0,24	0,052
CLP-02	Ø 60	0,10	0,90	0,90	1,15	5,520	2,88	0,07	0,288	0,43	0,100
CLP-03	Ø 80	0,10	1,10	1,10	1,30	7,280	3,64	0,10	0,392	0,59	0,132
CLP-04	Ø 100	0,20	1,50	1,50	1,60	11,520	5,40	0,16	0,648	0,97	0,208
CLP-05	Ø 120	0,20	1,70	1,70	1,75	14,000	6,40	0,20	0,800	1,20	0,256
CLP-06	Ø 150	0,20	2,10	2,10	2,10	20,160	8,64	0,29	1,152	1,73	0,368

OBS: 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."

B		02/10/2023	Fátima	ADEQUAÇÕES GERAIS				Vander	Fátima
A		18/09/2023	Thayna	EMIÇÃO INICIAL PARA COMENTÁRIOS				Fátima	Fátima
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO					VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
			CONTRATANTE:					REPRESENTANTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE:	
			PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE						
OBJETO:			Projetos Executivos de Obras Viárias - Via Urbana Rua João Nicolau						
PROJETO:			PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES						
Empresa Contratada:			TÍTULO:						
			PROJETO EXECUTIVO						
DESENHISTA:		COORD. GERAL:			RESPONSÁVEL TÉCNICO:				
Fátima									
PROJETO:		Engº Vander Plake CREA-SC 061487-1			Engº Antônio Carlos Ramuski CREA-SC 026930-7 ART 07/8/10-16				
Fátima									
Nº PML			DATA:		ESCALA:		FOLHA:		
****			02/10/2023		Indicada		05		
Nº Empresa Contratada									
DRE-11055-E22-19-DT-01-01-B									

DETALHE - POÇO DE VISITA MOLDADO *IN LOCO* (PV)

ESCALA: 1/50



POÇO DE VISITA								
Nome da caixa	Ø TUBO (cm)	C(m)	L(m)	H(m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMAS (m²)	CONCRETO MAGRO (m³)	LASTRO DE BRITA (m³)
PV- 01	Ø 40	0,60	0,60	0,80	0,73	7,5	0,04	0,16
PV- 02	Ø 60	0,90	0,90	1,15	1,15	14,0	0,07	0,29
PV- 03	Ø 80	1,10	1,10	1,30	1,56	18,6	0,10	0,39
PV- 04	Ø 100	1,50	1,50	1,60	2,56	29,8	0,16	0,65
PV- 05	Ø 120	1,70	1,70	1,75	3,14	36,3	0,20	0,80
PV- 06	Ø 150	2,10	2,10	2,10	4,56	52,2	0,29	1,152

QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA CHAMINÉ		
CÓDIGO	D TUBO Ø0,80m (m)	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

OBSERVAÇÕES:

01 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS;

02 - QUANDO NECESSÁRIO, REALIZAR O ARRASAMENTO DOS TUBOS DE Ø0,80m DA CHAMINÉ

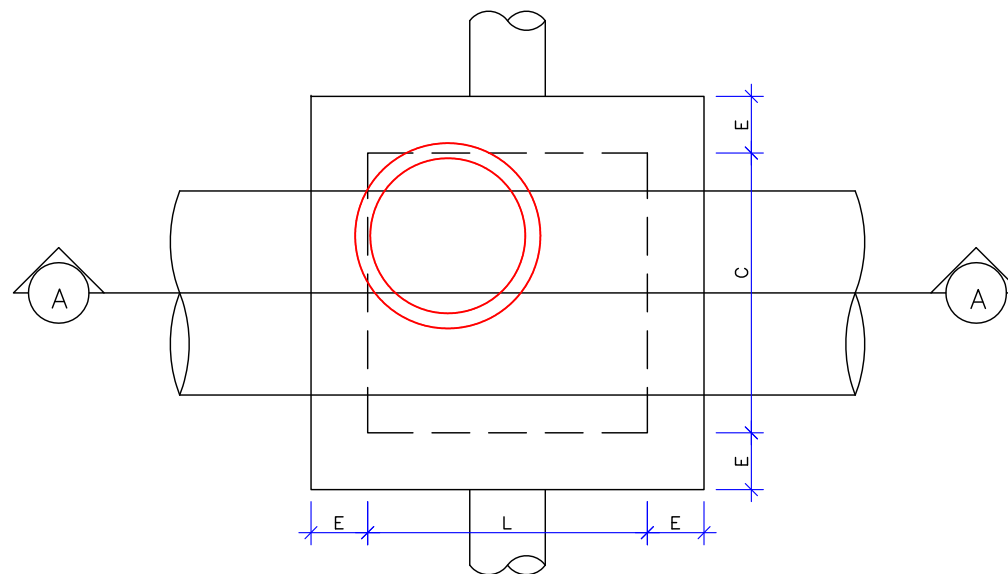
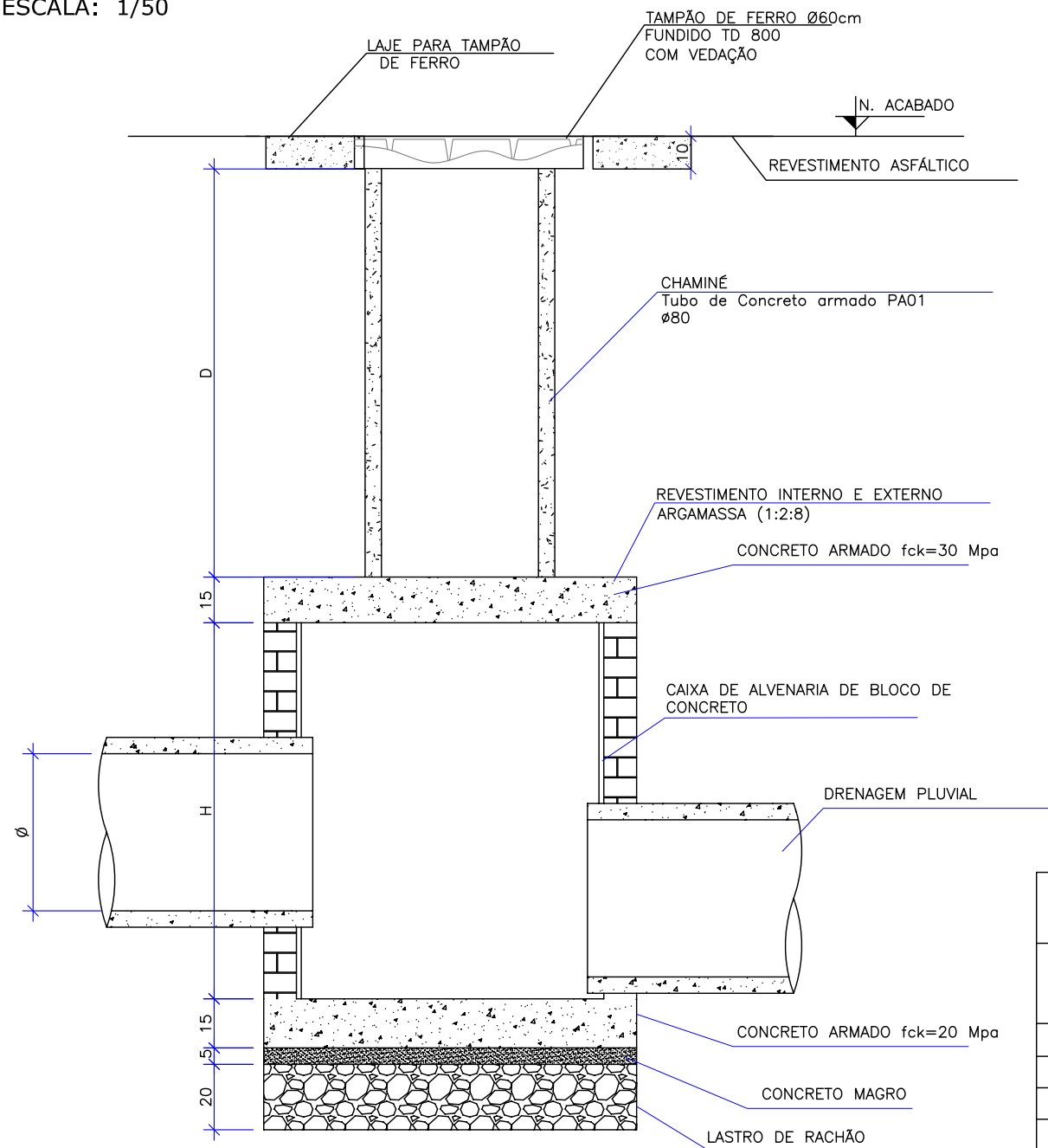
03 - PARA AS QUANTIDADES DA LAJE PARA A TAMPA DE PV VERIFICAR O DETALHE DA ARMADURA

OBS: 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."

B	02/10/2023	Fátima	ADEQUAÇÕES GERAIS	Vander	Fátima
A	18/09/2023	Thayna	EMISSÃO INICIAL PARA COMENTÁRIOS	Fátima	Fátima
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
CONTRATANTE:			REPRESENTANTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE:		
OBJETO: Projetos Executivos de Obras Viárias - Via Urbana Rua João Nicolau					
PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES					
Empresa Contratada:			TÍTULO:		
			PROJETO EXECUTIVO		
DESENHISTA:		COORD. GERAL:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
Fátima					
PROJETO:		Engº Vander Plake CREA-SC 061487-1		Engº Antônio Carlos Ramuski CREA-SC 026930-7 ART 678810-16	
Fátima					
Nº PML ****		DATA:		ESCALA:	
Nº Empresa Contratada DRE-11055-E22-19-DT-01-01-B		02/10/2023		Indicada	
				FOLHA: 06	

DETALHE - POÇO DE VISITA PRÉ-MOLDADO (PV)

ESCALA: 1/50



POÇO DE VISITA											
Nome da caixa	Ø TUBO (cm)	E(m)	C(m)	L(m)	H(m)	BLOCO DE CONCRETO (m²)	FORMAS (m²)	CONCRETO MAGRO (m³)	RACHÃO	CONCRETO FCK=20 (m³)	ARGAMASSA (m³)
PV-01	Ø 40	0,10	0,60	0,60	0,80	2,880	1,89	0,04	0,162	0,24	0,052
PV-02	Ø 60	0,10	0,90	0,90	1,15	5,520	2,88	0,07	0,288	0,43	0,100
PV-03	Ø 80	0,20	1,10	1,10	1,30	7,280	3,64	0,10	0,392	0,59	0,132
PV-04	Ø 100	0,20	1,50	1,50	1,60	11,520	5,40	0,16	0,648	0,97	0,208
PV-05	Ø 120	0,20	1,70	1,70	1,75	14,000	6,40	0,20	0,800	1,20	0,256
PV-06	Ø 150	0,20	2,10	2,10	2,10	20,160	8,64	0,29	1,152	1,73	0,368

QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA CHAMINÉ		
CÓDIGO	D TUBO Ø0,80m (m)	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

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 DE PV VERIFICAR O DETALHE DA ARMADURA

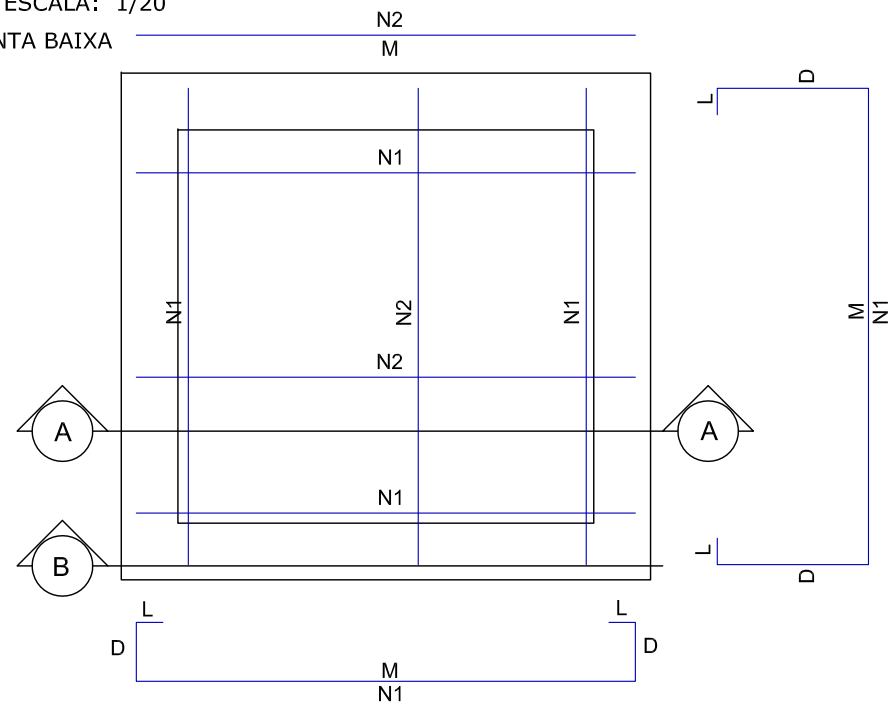
OBS: PARA OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM (CAIXAS DE INSPEÇÃO/PASSAGEM E BOCAS DE LOBO) ESTÁ PREVISTA A UTILIZAÇÃO DE CAIXAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO. NOS CASOS ESPECÍFICOS E EXCEPCIONAIS EM QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS PRÉ-MOLDADAS PODERÁ SER ACORDADO COM A FISCALIZAÇÃO A UTILIZAÇÃO DAS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

B	02/10/2023	Fátima	ADEQUAÇÕES GERAIS	Vander	Fátima
A	18/09/2023	Thayna	EMIÇÃO INICIAL PARA COMENTÁRIOS	Fátima	Fátima
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
CONTRATANTE:			REPRESENTANTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE:		
			PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE		
OBJETO: Projetos Executivos de Obras Viárias - Via Urbana Rua João Nicolau					
PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES					
Empresa Contratada:			TÍTULO:		
			PROJETO EXECUTIVO		
DESENHISTA:		COORD. GERAL:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
Fátima					
PROJETO:		Engº Vander Plake CREA-SC 061487-1		Engº Antônio Carlos Ramuski CREA-SC 026930-7 ART 678/10-16	
Fátima					
Nº PML ****		DATA:		ESCALA:	
Nº Empresa Contratada DRE-11055-E22-19-DT-01-01-B		02/10/2023		Indicada	
				FOLHA:	
				07	

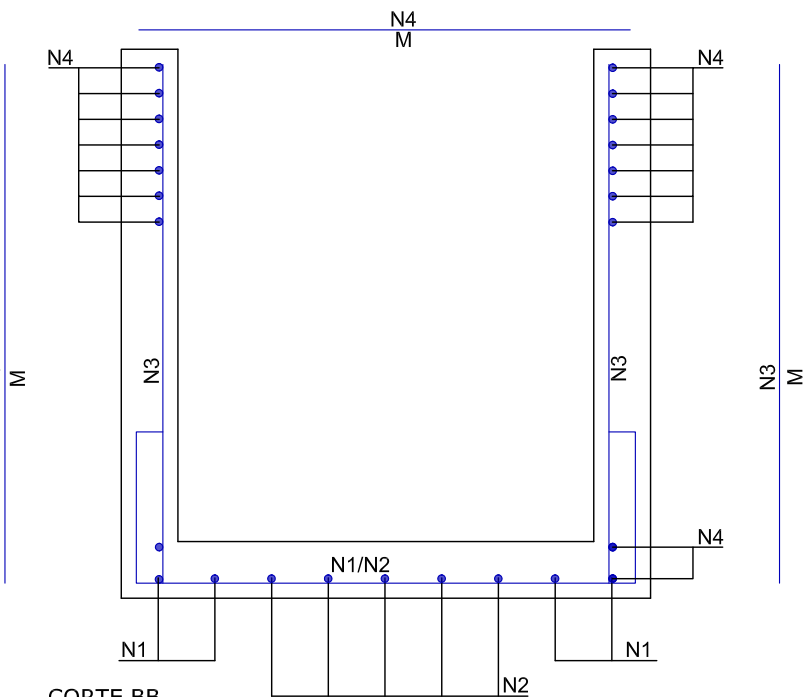
DETALHE - CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM/POÇO DE VISITA

ESCALA: 1/20

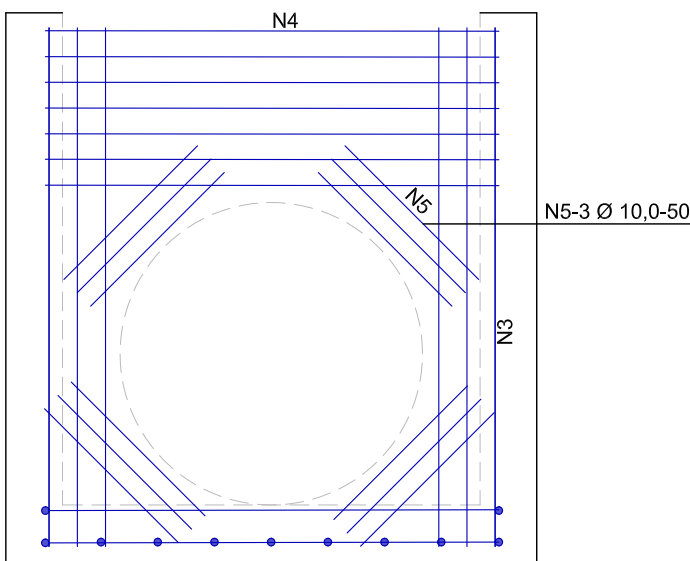
PLANTA BAIXA



CORTE AA



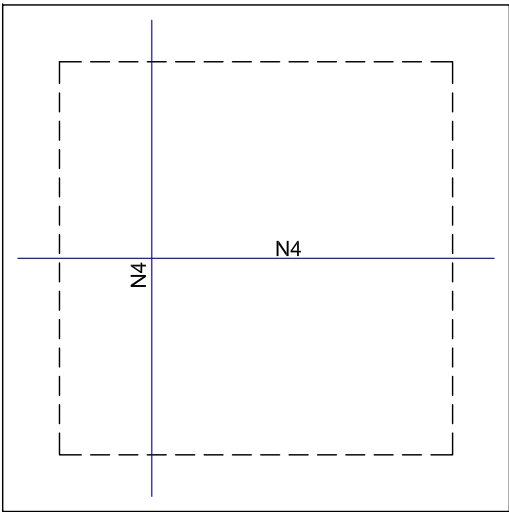
CORTE BB



ARMADURA DAS CAIXAS

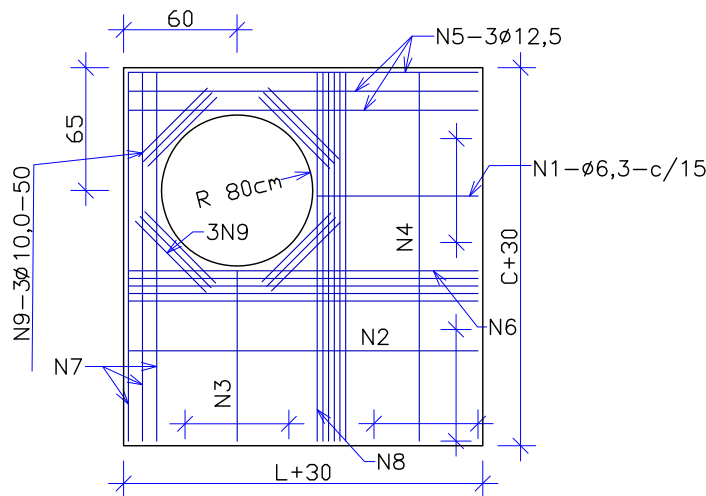
DETALHE - LAJE DA CAIXA DE LIGAÇÃO

ESCALA: 1/20



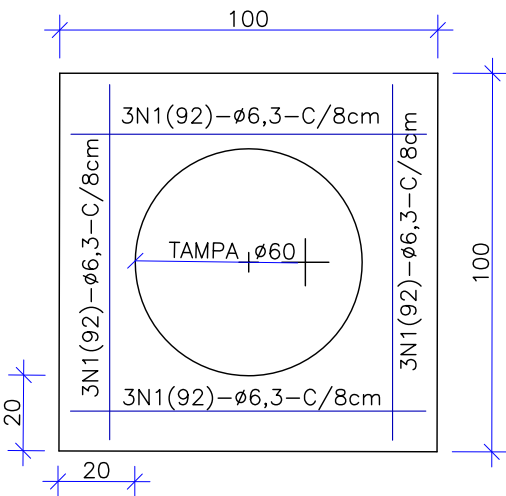
DETALHE - LAJE PARA TAMPÃO DO PV

ESCALA: 1/20



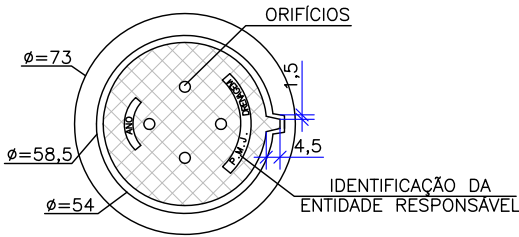
DETALHE - LAJE PARA TAMPÃO DE FERRO

ESCALA: 1/20



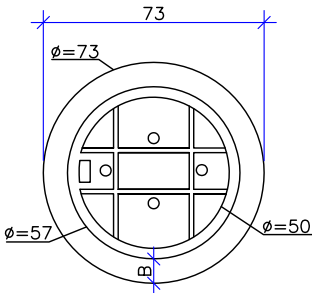
DETALHE - TAMPÃO DE FERRO

ESCALA: 1/25



VISTA DO FUNDO

ESCALA: 1/25



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.

OBS: 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."

B	02/10/2023	Fátima	ADEQUAÇÕES GERAIS		Vander	Fátima
A	18/09/2023	Thayna	EMISSION INICIAL PARA COMENTÁRIOS		Fátima	Fátima
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO			VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO
		CONTRATANTE:		REPRESENTANTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE:		
		PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE		_____		
OBJETO:						

ARMADURA DAS CAIXAS - SEM TAMPAS

	N1	N2	N3	N4	N5
CLP-01/PV-01	8N1(176)Ø6.3 c/15; M=82, D=40, L=7	4N2(82)Ø6.3 c/15; M=82,	24N3(87)Ø6.3 c/6; M=87	24N4(82)Ø6.3 c/8; M=82	12N5(50)Ø10.0; M=50
CLP-02/PV-02	8N1(206)Ø6.3 c/15; M=112, D=40, L=7	8N2(112)Ø6.3 c/15; M=112	32N3(122)Ø6.3 c/6 M=122	32N4(112)Ø6.3 c/8; M=112	12N5(50)Ø10.0; M=50
CLP-03/PV-03	8N1(226)Ø8.0 c/15; M=132, D=40, L=7	10N2(132)Ø8.0 c/15; M=132	32N3(137)Ø8.0 c/6; M=137	36N4(132)Ø8.0 c/6; M=132	12N5(50)Ø10.0; M=50
CLP-04/PV-04	8N1(266)Ø8.0 c/15; M=172, D=40, L=7	16N2(172)Ø8.0 c/15; M=172	48N3(152)Ø8.0 c/6; M=167	40N4(172)Ø8.0 c/6; M=172	12N5(50)Ø10.0; M=50
CLP-05/PV-05	8N1(286)Ø10.0 c/15; M=192, D=40, L=7	18N2(192)Ø10.0 c/15; M=192	48N3(167)Ø10.0 c/6; M=182	48N4(192)Ø10.0 c/5; M=192	12N5(50)Ø10.0; M=50
CLP-06/PV-06	8N1(326)Ø10.0 c/15; M=232, D=40, L=7	24N2(232)Ø10.0 c/15; M=232	48N3(217)Ø10.0 c/6; M=217	48N4(232)Ø10.0 c/5; M=232	12N5(50)Ø10.0; M=50

ARMADURA DA TAMPA DA CAIXA DE LIGAÇÃO

	N1
CLP-01	12N1(82)Ø6.3 c/15; M=82
CLP-02	16N1(112)Ø6.3 c/15; M=112
CLP-03	18N1(132)Ø8.0 c/15; M=132
CLP-04	24N1(172)Ø8.0 c/15; M=172
CLP-05	26N1(192)Ø10.0 c/15; M=192
CLP-06	32N1(232)Ø10.0 c/15; M=232

ARMADURA DA LAJE DA TAMPA DO POÇO DE VISITA

	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
PV-01	1N4(85)Ø6.3 c/15; M=85	-	-	1N4(85)Ø6.3 c/15; M=85	3N5(85)Ø12.5; M=85	-	3N7(85)Ø12.5; M=85	4N8(85)Ø6.3; M=85	12N9(50)Ø10; M=50
PV-02	1N4(115)Ø6.3 c/15; M=115	-	-	1N4(115)Ø6.3 c/15; M=115	3N5(115)Ø12.5; M=115	-	3N7(115)Ø12.5; M=115	4N8(115)Ø6.3; M=115	12N9(50)Ø10; M=50
PV-03	2N4(135)Ø6.3 c/15; M=135	-	-	2N4(135)Ø6.3 c/15; M=135	3N5(135)Ø12.5; M=135	-	3N7(135)Ø12.5; M=135	4N8(135)Ø6.3; M=135	12N9(50)Ø10; M=50
PV-04	4N4(175)Ø6.3 c/15; M=175	-	-	4N4(175)Ø6.3 c/15; M=175	3N5(175)Ø12.5; M=175	-	3N7(175)Ø12.5; M=175	4N8(175)Ø6.3; M=175	12N9(50)Ø10; M=50
PV-05	6N4(195)Ø6.3 c/15; M=195	8N2(75)Ø6.3 c/15; M=75	6N3(75)Ø6.3 c/15; M=82	6N4(195)Ø6.3 c/15; M=195	3N5(195)Ø12.5; M=195	4N6(195)Ø10; M=195	3N7(195)Ø12.5; M=195	5N8(195)Ø6.3; M=195	12N9(50)Ø10; M=50
PV-06	8N4(235)Ø6.3 c/15; M=235	8N2(115)Ø6.3 c/15; M=115	8N3(115)Ø6.3 c/15; M=115	8N4(235)Ø6.3 c/15; M=235	3N5(235)Ø12.5; M=235	4N6(235)Ø10; M=235	3N7(235)Ø12.5; M=235	6N8(235)Ø8.0; M=235	12N9(50)Ø10; M=50

ARMADURA DA LAJE DO TAMPÃO DE FERRO DO POÇO DE VISITA

	N1
PV-01 a PV-06	12N1(92)Ø6.3 c/8; M=92

TOTAL DE AÇO - CAIXA DE LIGAÇÃO

	Peso CA-50 (kg)		
	CAIXA	TAMPA	TOTAL
PV-01	18,0	2,5	20,5
PV-02	28,4	4,4	32,8
PV-03	52,4	9,5	61,9
PV-04	79,2	16,4	95,6
PV-05	150,1	30,9	181,0
PV-06	187,3	45,9	233,2

TOTAL DE AÇO - POÇO DE VISITA

	Peso CA-50 (kg)			
	CAIXA	LAJE TAMPÃO PV	LAJE TAMPÃO DE FERRO	TOTAL
PV-01	18,0	9,9	2,7	30,6
PV-02	28,4	12,1	2,7	43,2
PV-03	52,4	14,2	2,7	69,3
PV-04	79,2	19,0	2,7	100,9
PV-05	150,1	30,7	2,7	183,5
PV-06	187,3	37,4	2,7	227,4

OBS: 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."

RESUMO - ARMADURA DAS CAIXAS - SEM TAMPAS

	Comprimento por diâmetro			Peso CA-50 (kg)
	ø6.3 (m)	ø8 (m)	ø10 (m)	
CLP-01/PV-01	57,9	-	6,0	18,0
CLP-02/PV-02	100,3	-	6,0	28,4
CLP-03/PV-03	-	122,8	6,0	52,4
CLP-04/PV-04	-	190,7	6,0	79,2
CLP-05/PV-05	-	-	243,1	150,1
CLP-06/PV-06	-	-	303,4	187,3

RESUMO - ARMADURA DA TAMPA DA CAIXA DE LIGAÇÃO

	Comprimento por diâmetro			Peso CA-50 (kg)
	ø6.3 (m)	ø8 (m)	ø10 (m)	
CLP-01	9,8	-	-	2,5
CLP-02	17,9	-	-	4,4
CLP-03	-	23,8	-	9,5
CLP-04	-	41,3	-	16,4
CLP-05	-	-	50,0	30,9
CLP-06	-	-	74,3	45,9

RESUMO - ARMADURA DA LAJE DA TAMPA DO POÇO DE VISITA

	Comprimento por diâmetro				Peso CA-50 (kg)
	ø6.3 (m)	ø8 (m)	ø10 (m)	ø12,5 (m)	
PV-01	5,1		6	5,1	9,9
PV-02	6,9		6	6,9	12,1
PV-03	10,8		6	8,1	14,2
PV-04	21		6	10,5	19,0
PV-05	44,07		13,8	11,7	30,7
PV-06	39,12	11,75	15,4	14,1	37,4

RESUMO - ARMADURA DA LAJE DO TAMPÃO DE FERRO DO POÇO DE VISITA

	Comprimento por diâmetro	Peso CA-50 (kg)
	ø6.3 (m)	
PV-01	11,0	2,7
PV-02	11,0	2,7
PV-03	11,0	2,7
PV-04	11,0	2,7
PV-05	11,0	2,7
PV-06	11,0	2,7

B	02/10/2023	Fátima	ADEQUAÇÕES GERAIS		Vander Fátima				
A	18/09/2023	Thayna	EMISSÃO INICIAL PARA COMENTÁRIOS		Fátima Fátima				
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO		VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO				
		CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE		REPRESENTANTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE: _____					
OBJETO: Projetos Executivos de Obras Viárias - Via Urbana Rua João Nicolau									
PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES									
Empresa Contratada: 		TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO							
DESENHISTA: Fátima		COORD. GERAL: Engº Vander Plake CREA-SC 061487-1		RESPONSÁVEL TÉCNICO: Engº Antônio Carlos Ramuski CREA-SC 026930-7 ART 678810-16					
PROJETO: Fátima									
Nº PML ****		DATA: 02/10/2023		ESCALA: Indicada	FOLHA: 09				
Nº Empresa Contratada DRE-11055-E22-19-DT-01-01-B									