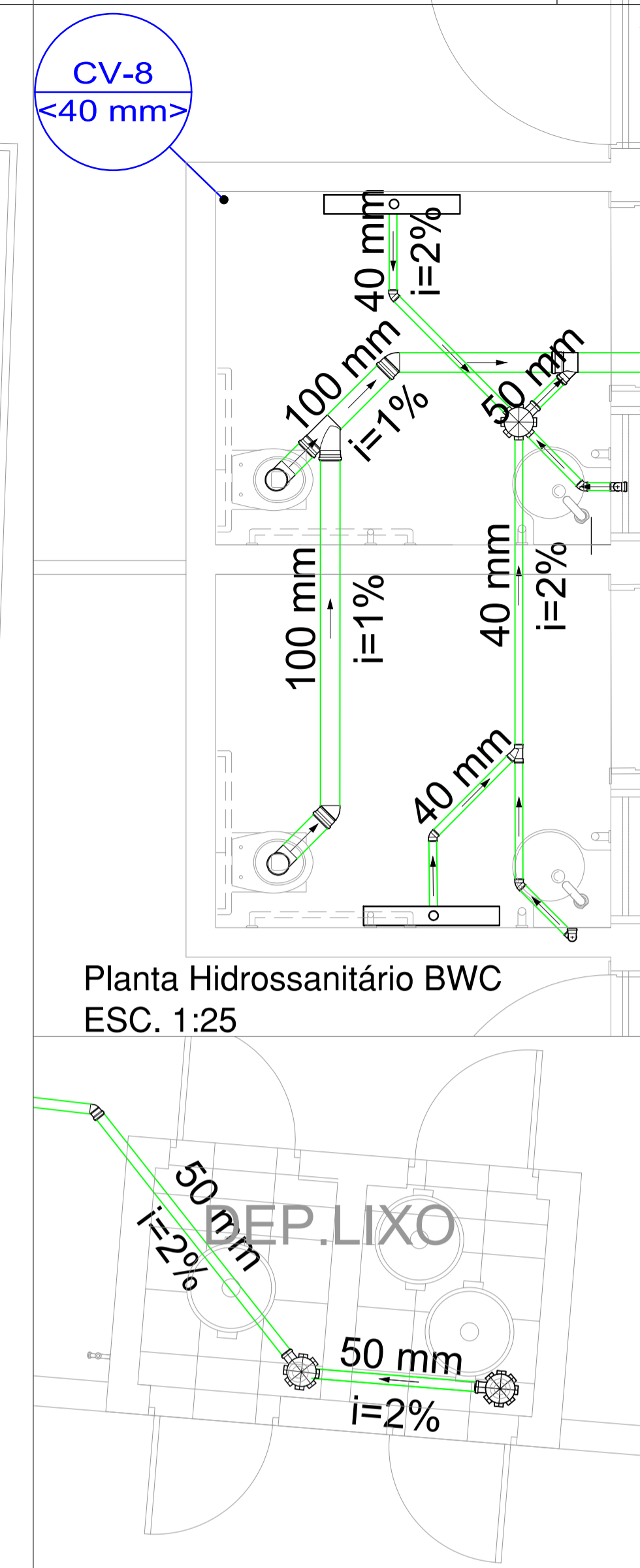


Planta Hidrossanitário Implantação
ESC. 1:100



Planta Hidrossanitário Lixeira
ESC. 1:25

Legenda	
	Bebedouro
	Caixa Sifonada
	Caixa de areia pluvial simples
	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Caixas de Gordura
	Joelho 45
	Junção dupla
	Junção invertida
	Junção simples
	Junção simples c/ redução
	Lavatório Residencial com sifão
	Lavatório de Uso Geral
	Luva simples
	Mictório de Válvula de Descarga - DN 75mm
	Máquina de Lavar Roupas - DN 40mm
	Pia de Cozinha Industrial - Lavagem de painéis com Sifão
	Tanque de Lavar Roupas DN 40mm
	Te sanitário
	Vaso Sanitário c/ J90°
	Vaso Sanitário c/ curva 90°
	Ralo linear c/ grelha inox

Legenda	
	Calha metálica
	Tubulação de drenagem
	Tubulação de efluentes - PVC

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R00	Emissão inicial	02/09/2020	Suelen
R01	Revisão 01	11/12/2020	Suelen
R02			

APROVAÇÕES	
PROPRIETÁRIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO

Município de Joinville
C.N.P.J. 83.169.623/0001-10

Raphaela B. Sacavem
CREA/SC - 132700-0

RS Engenharia

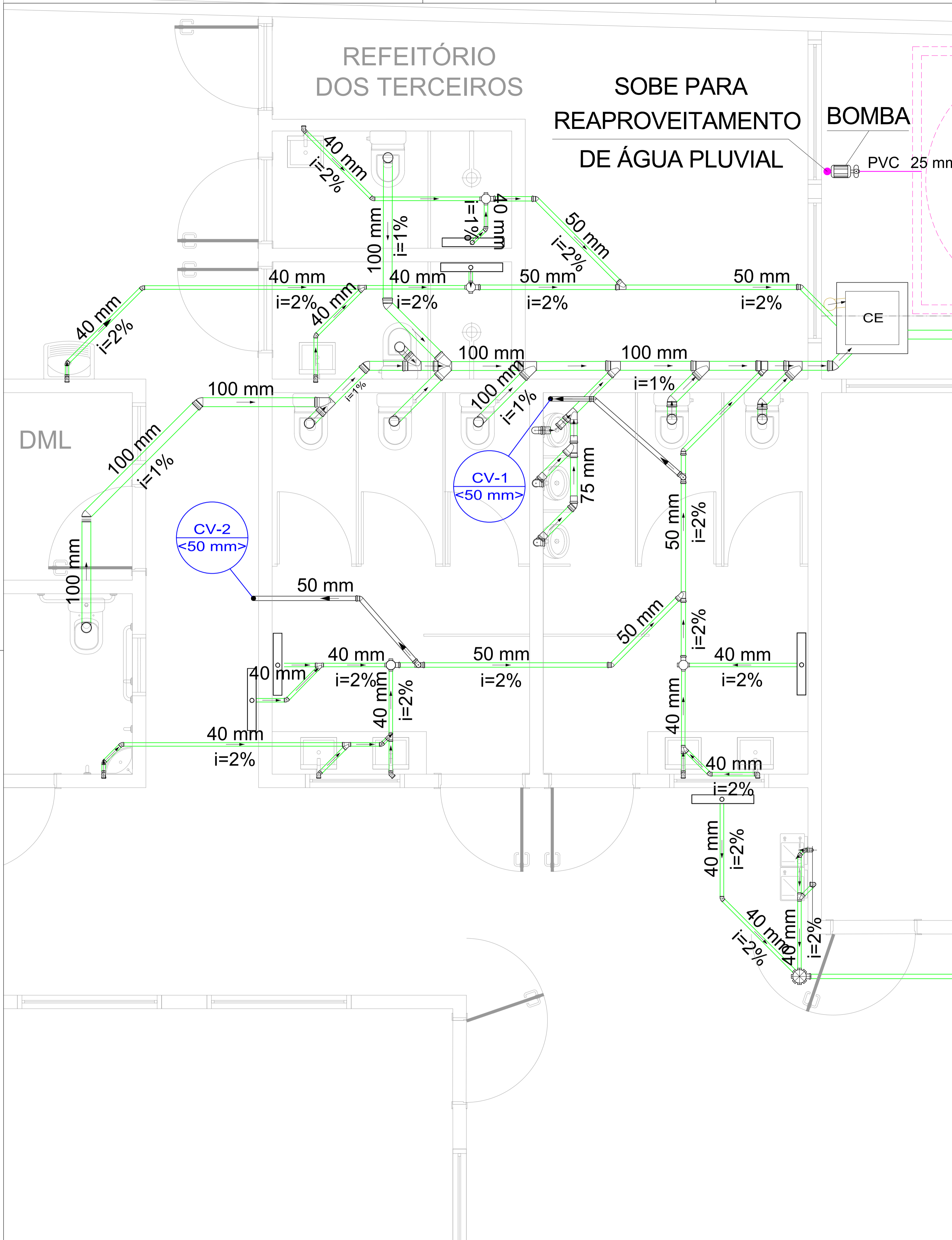
EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA
 Raphaela B. Sacavem
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA/SC - 132700-0
 Charlotte A. Galvan
 ARQUITETA E URBANISTA
 CAUSC - 478119-0
 Henrique Silvestre Pauli
 ENGENHEIRO ELETRICISTA
 CREA/SC - 123141-1
 Thiago Jorge Junkes
 ENGENHEIRO MECÂNICO
 CREA/SC - 174699-3

PROPRIETÁRIO: Município de Joinville - Secretaria da Educação

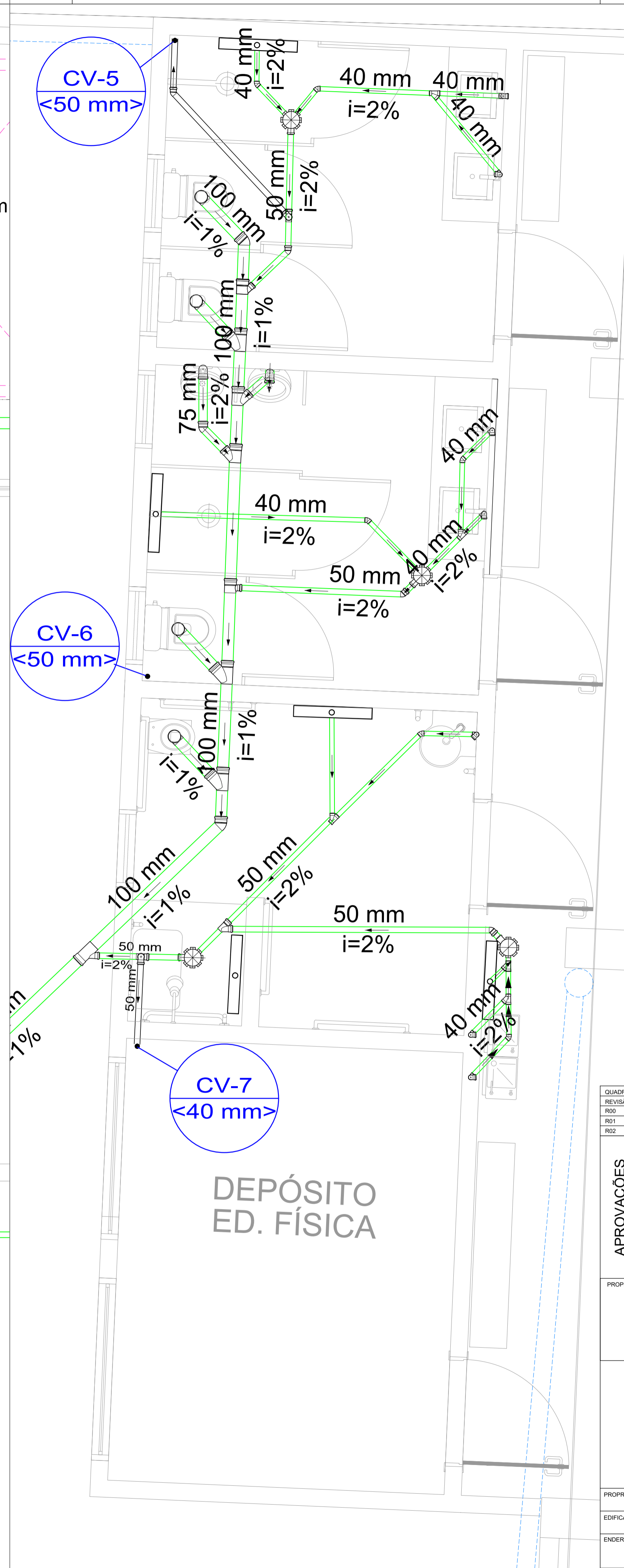
EDIFICAÇÃO: E. M. Nove de Março

ENDEREÇO: Rua Santa Catarina, nº 6970
Bairro Itinga, Joinville/SC

PROJETO: Tratamento de efluentes	ARQUIVO: Rev 01 - E. M. Nove de Março - Aprovativo SAMA ES	DATA: 11 de dezembro de 2020
CONTEÚDO: Planta Baixa Hidrossanitário Implantação, Planta Lixeira e Planta BWC	ETAPA: Aprovativo SAMA	FOLHA: ES 01/04
	ESCALA: Indicada	



Planta Hidrossanitário Refeitório
ESC. 1:25



Planta Hidrossanitário Banheiros Quadra
ESC. 1:25

Legenda	
	Bebedouro
	Caixa Sifonada
	Caixa de areia pluvial simples
	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Caixas de Gordura
	Joelho 45
	Junção dupla
	Junção invertida
	Junção simples
	Junção simples c/ redução
	Lavatório Residencial com sifão
	Lavatório de Uso Geral
	Luva simples
	Mictório de Válvula de Descarga- DN 75mm
	Máquina de Lavar Roupas- DN 40mm
	Pia de Cozinha Industrial - Lavagem de painéis com Sifão
	Tanque de Lavar Roupas DN 40mm
	Te sanitário
	Vaso Sanitário c/ J90°
	Vaso Sanitário c/ curva 90°
	Ralo linear c/ grelha inox

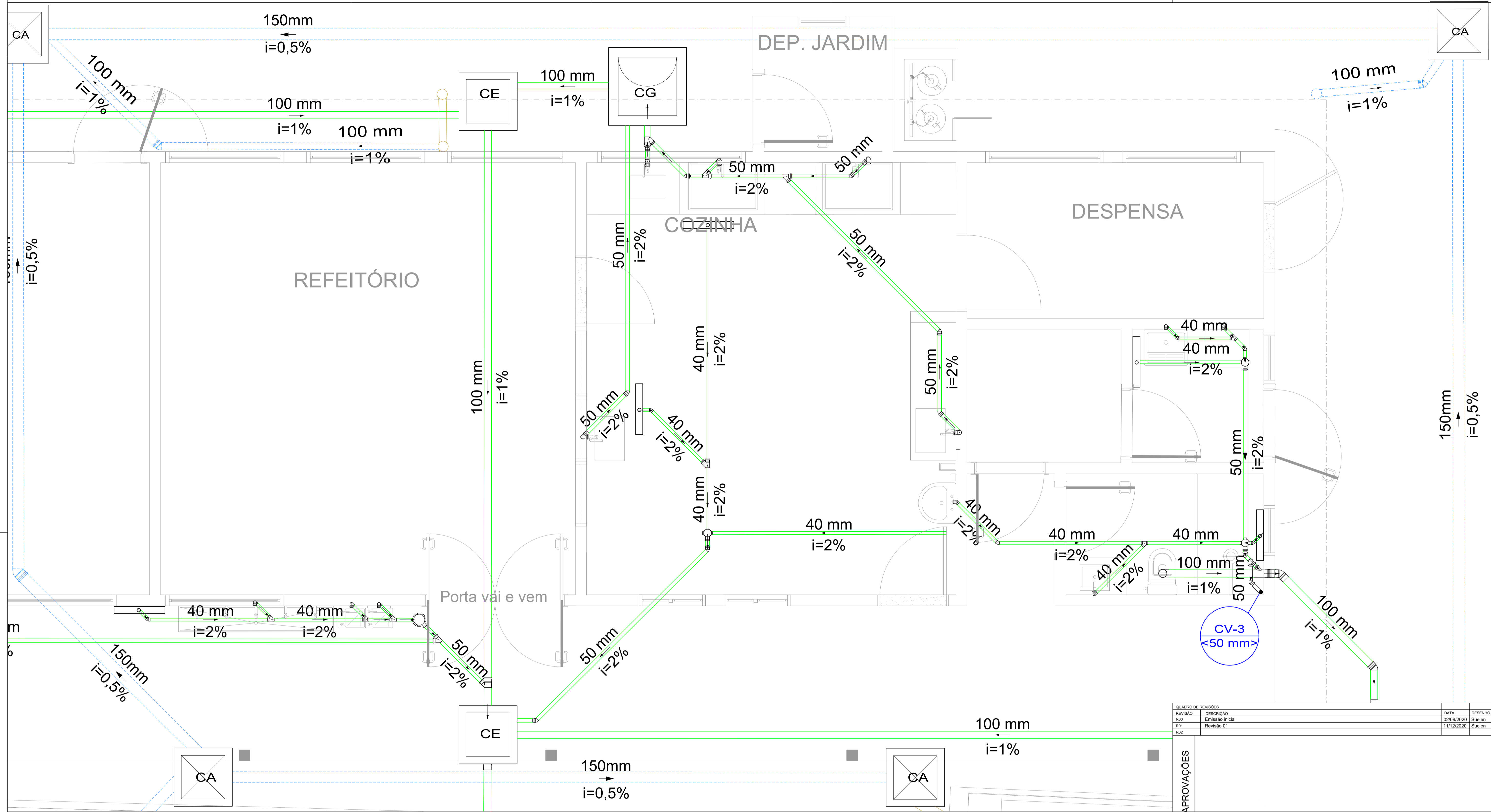
Legenda	
	Calha metálica
	Tubulação de drenagem
	Tubulação de efluentes - PVC

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R00	Emissão inicial	02/09/2020	Suelen
R01	Revisão 01	11/12/2020	Suelen
R02			

PROPRIETÁRIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
Município de Joinville C.N.P.J. 83.169.623/0001-10	Raphaela B. Sacavem CREA/SC - 132700-0

EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA	
	Raphaela B. Sacavem ENGENHEIRA CIVIL CREA/SC - 132700-0
	Charlotte A. Galvan ARQUITETA E URBANISTA CAUSC - 478119-0
	Henrique Silvestre Pauli ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA/SC - 123141-1
	Thiago Jorge Junkes ENGENHEIRO MECÂNICO CREA/SC - 174699-3

PROPRIETÁRIO	Município de Joinville - Secretaria da Educação		
EDIFICAÇÃO	E. M. Nove de Março		
ENDEREÇO	Rua Santa Catarina, nº 6970 Bairro Itinga, Joinville/SC		
PROJETO	Tratamento de efluentes	ARQUIVO	Rev 01 - E. M. Nove de Março - Aprovativo SAMA ES
CONTEÚDO	Planta Hidrossanitário Refeitório e Planta Hidrossanitário Banheiros Quadra	ETAPA	Aprovativo SAMA
		ESCALA	Indicada
		DATA	11 de dezembro de 2020
		FOLHA	ES 02/04



Planta Hidrossanitário Refeitório e Cozinha
ESC. 1:25

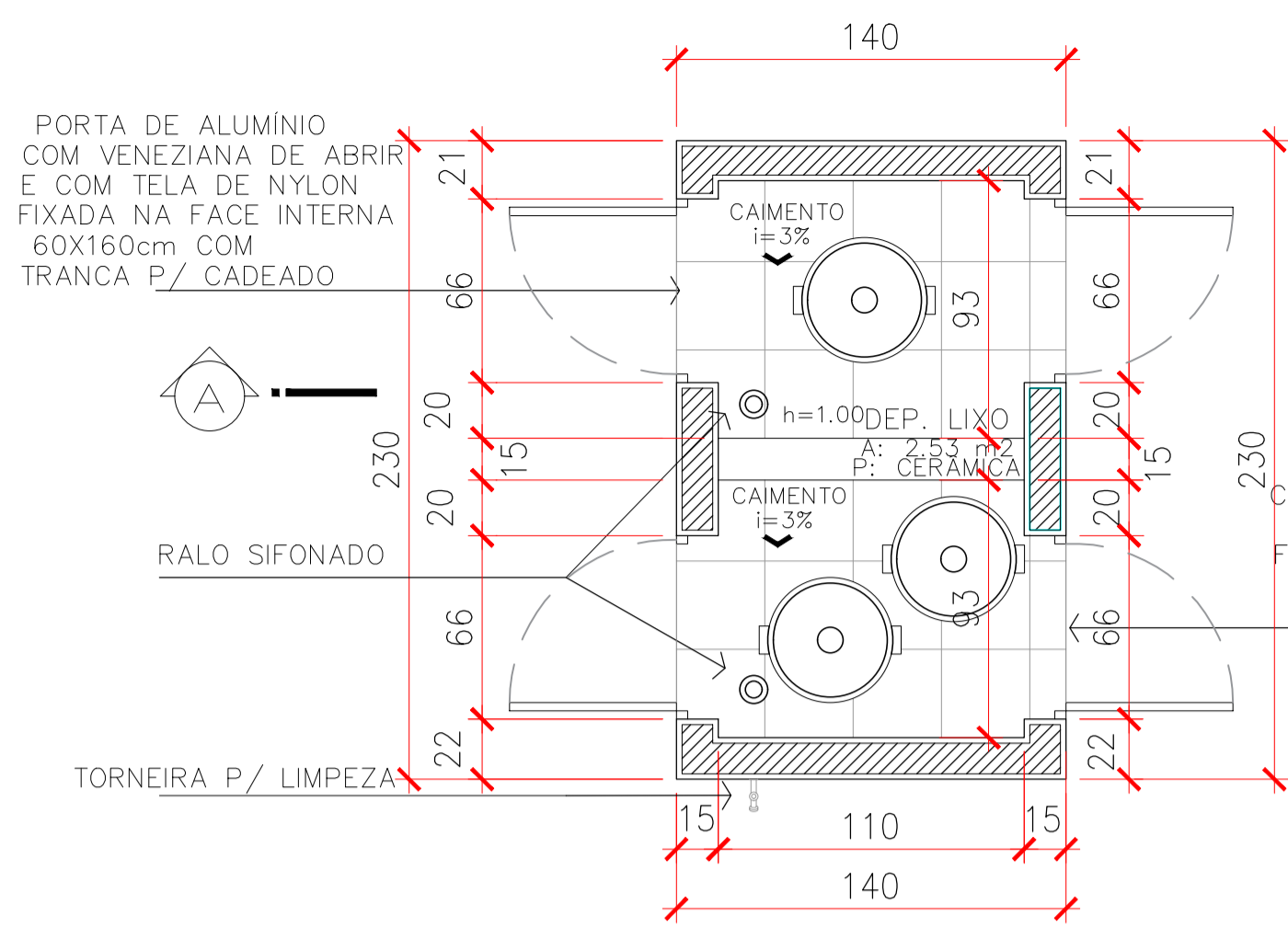
Legenda	
	Bebedouro
	Caixa Sifonada
	Caixa de areia pluvial simples
	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Caixas de Gordura
	Joelho 45
	Junção dupla
	Junção invertida
	Junção simples
	Junção simples c/ redução
	Lavatório Residencial com sifão
	Lavatório de Uso Geral
	Luva simples
	Máquina de Lavar Roupas- DN 40mm
	Pia de Cozinha Industrial - Lavagem de painéis com Sifão
	Tanque de Lavar Roupas DN 40mm
	Te sanitário
	Vaso Sanitário c/ J90°
	Vaso Sanitário c/ curva 90°
	Ralo linear c/ grelha inox

Legenda	
	Calha metálica
	Tubulação de drenagem
	Tubulação de efluentes - PVC

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R00	Emissão inicial	02/09/2020	Suelen
R01	Revisão 01	11/12/2020	Suelen
R02			

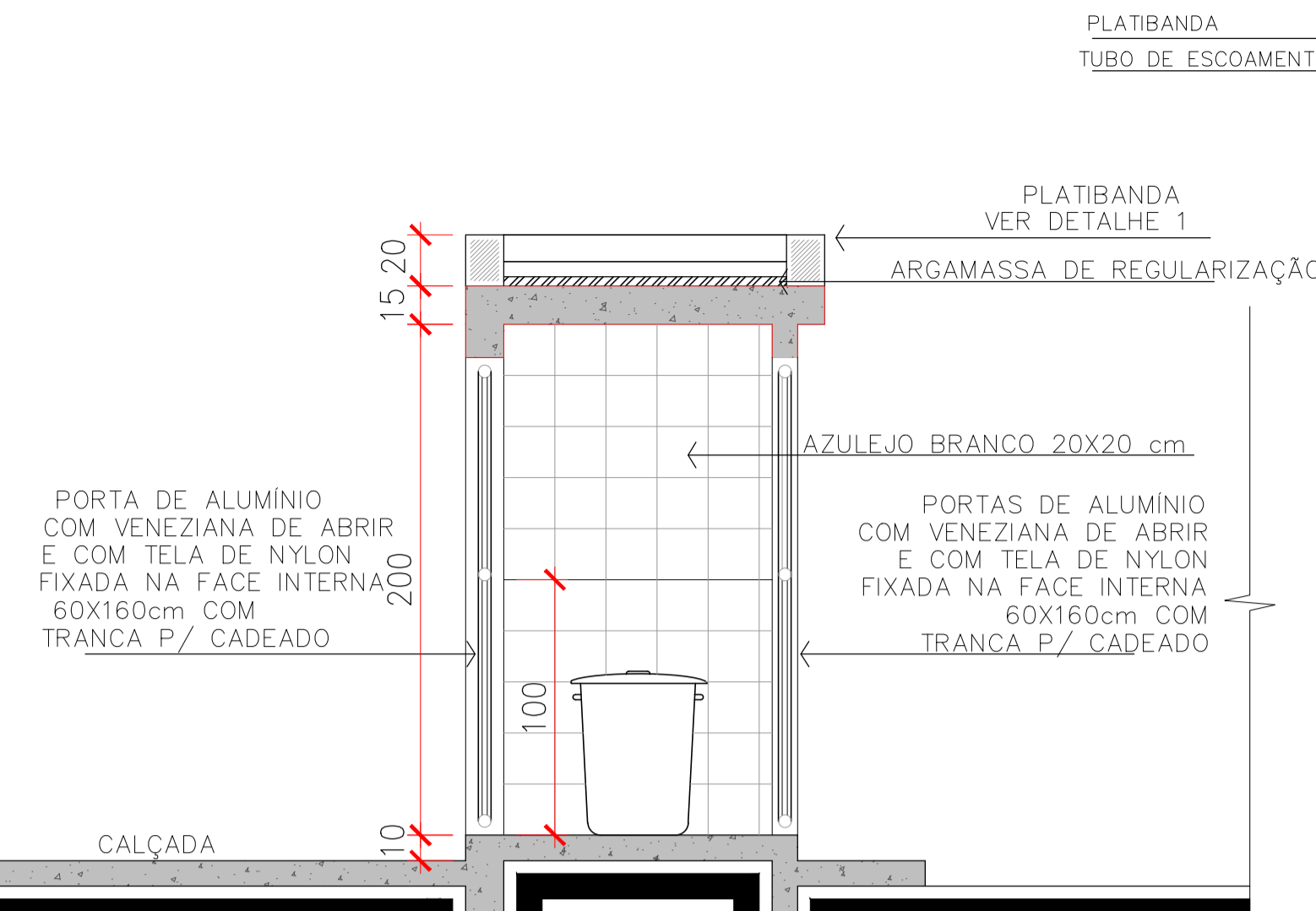
APROVAÇÕES	PROPRIETÁRIO	Município de Joinville C.N.P.J. 83.169.623/0001-10
	RESPONSÁVEL TÉCNICO	Raphaela B. Sacavem CREA/SC - 132700-0

RS Engenharia		EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA Raphaela B. Sacavem ENGENHEIRA CIVIL CREA/SC - 132700-0 Charlotte A. Galvan ARQUITETA E URBANISTA CAUSC - 478119-0 Henrique Silvestre Pauli ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA/SC - 123141-1 Thiago Jorge Junkes ENGENHEIRO MECÂNICO CREA/SC - 174699-3	
PROPRIETÁRIO: Município de Joinville - Secretaria da Educação			
EDIFICAÇÃO: E. M. Nove de Março			
ENDEREÇO: Rua Santa Catarina, nº 6970 Bairro Itinga, Joinville/SC			
PROJETO: Tratamento de efluentes		ARQUIVO: Rev 01 - E. M. Nove de Março - Aprovativo SAMA ES	DATA: 11 de dezembro de 2020
CONTEÚDO: Planta Hidrossanitário Refeitório e Cozinha		ETAPA: Aprovativo SAMA	FOLHA: ES 03/04
ESCALA: Indicada			

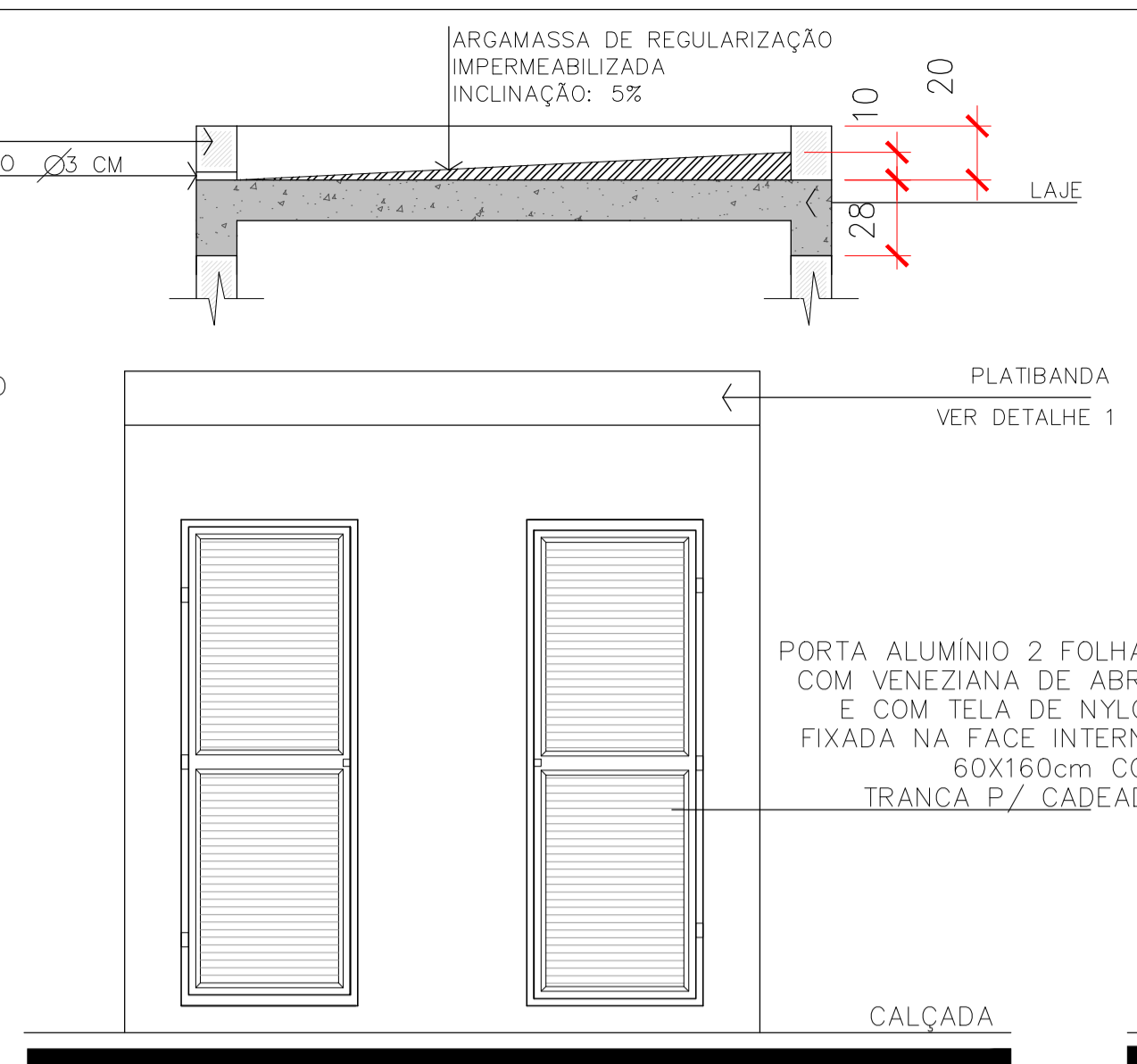


PLANTA BAIXA – DEP. LIXO

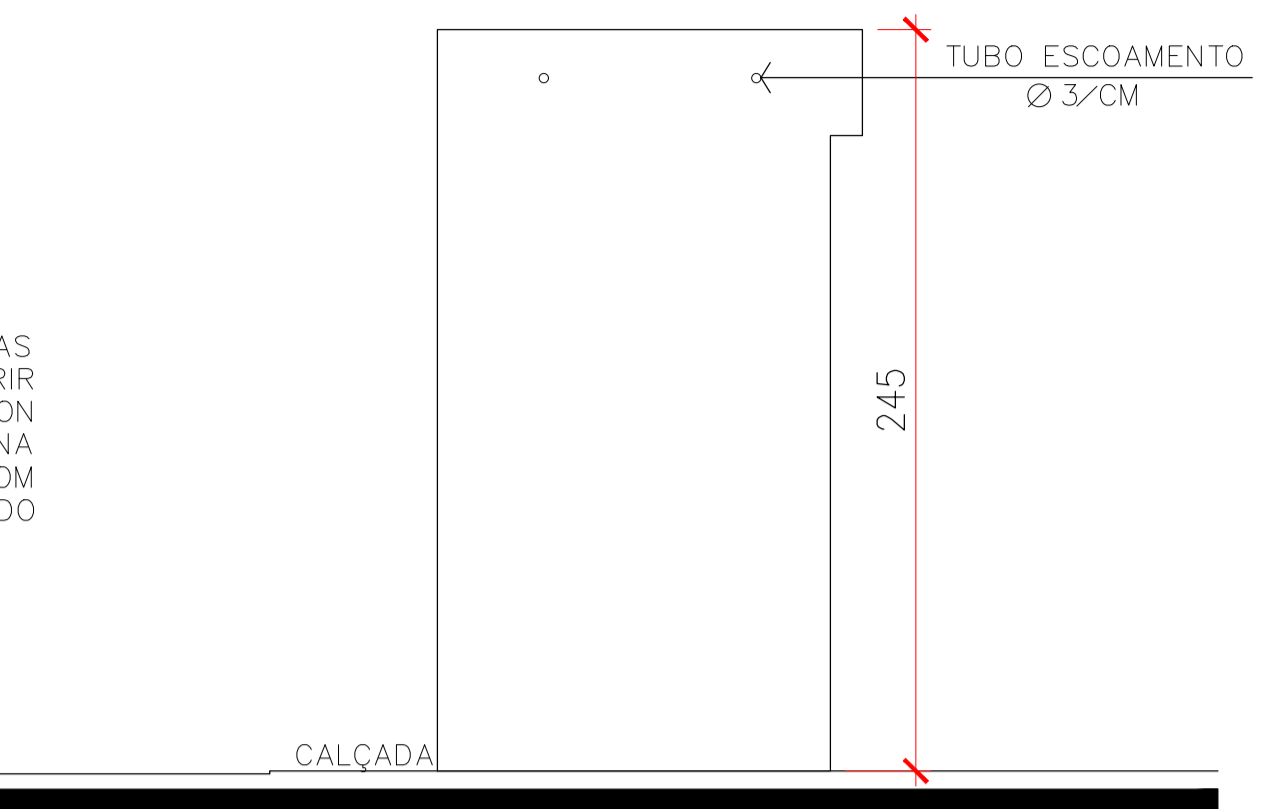
PORTA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA DE ABRIR E COM TELA DE NYLON FIXADA NA FACE INTERNA 60X160cm COM TRANÇA P/ CADEADO



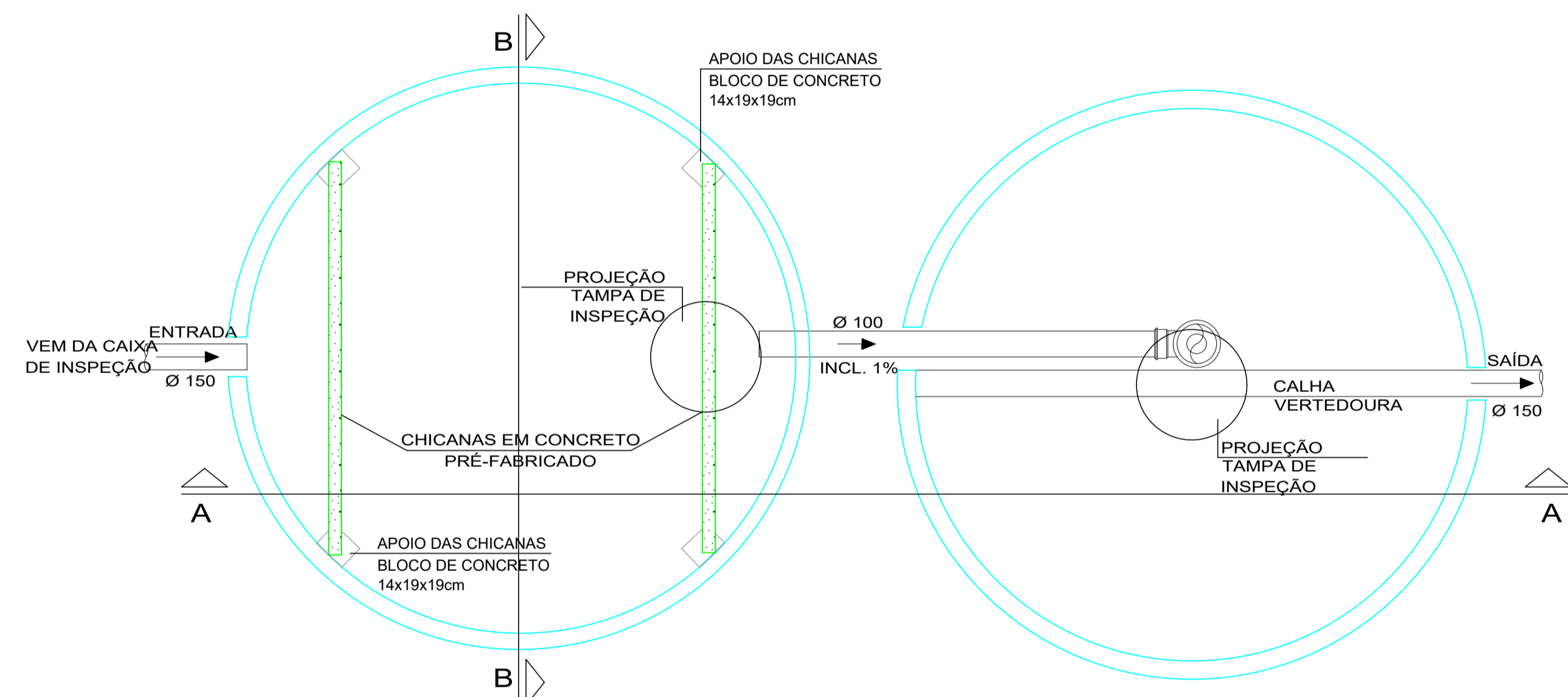
CORTE AA



VISTA FRONTAL – DEP. LIXO

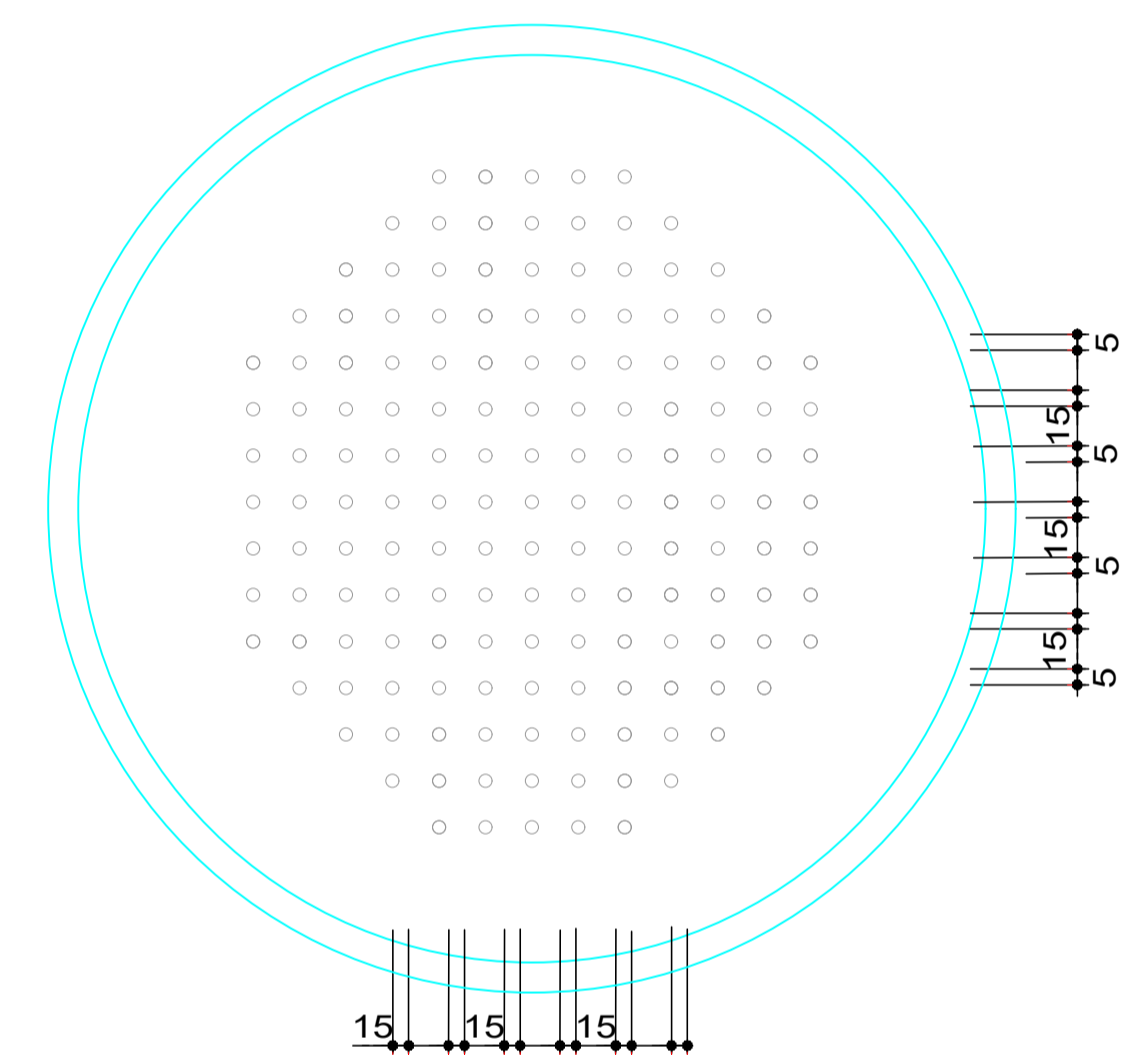


VISTA LATERAL ESQUERDA – DEP. LIXO

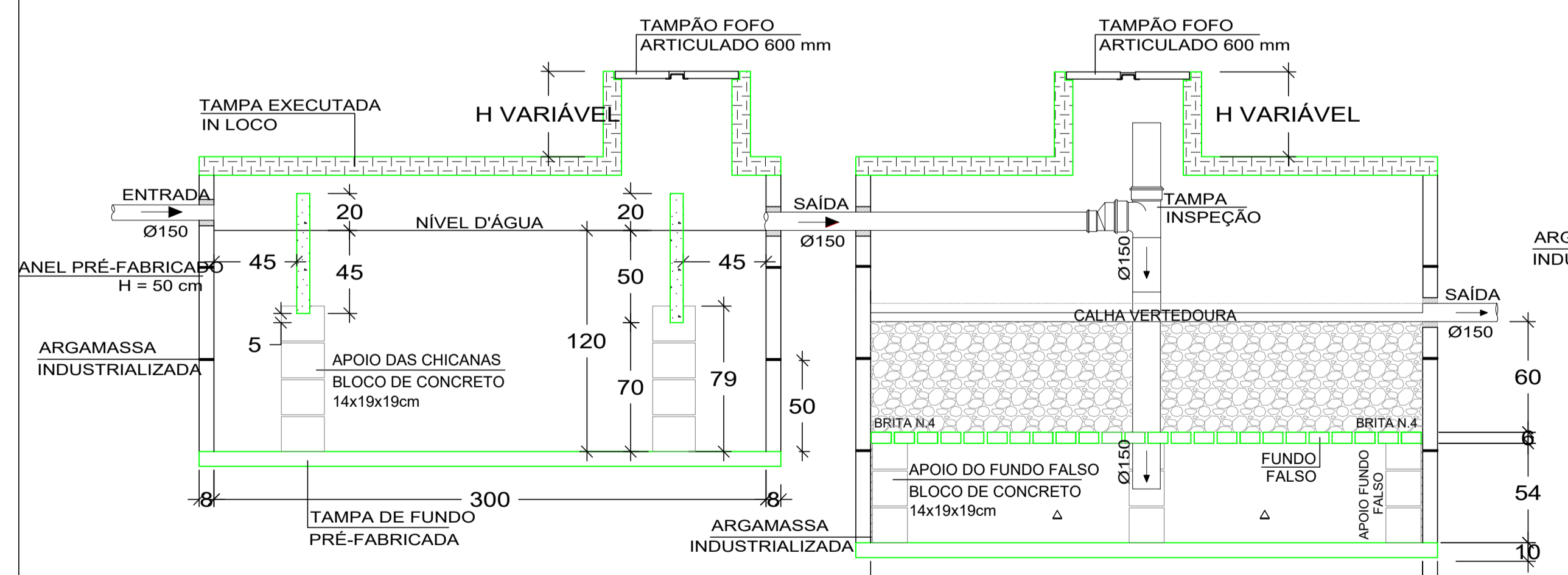
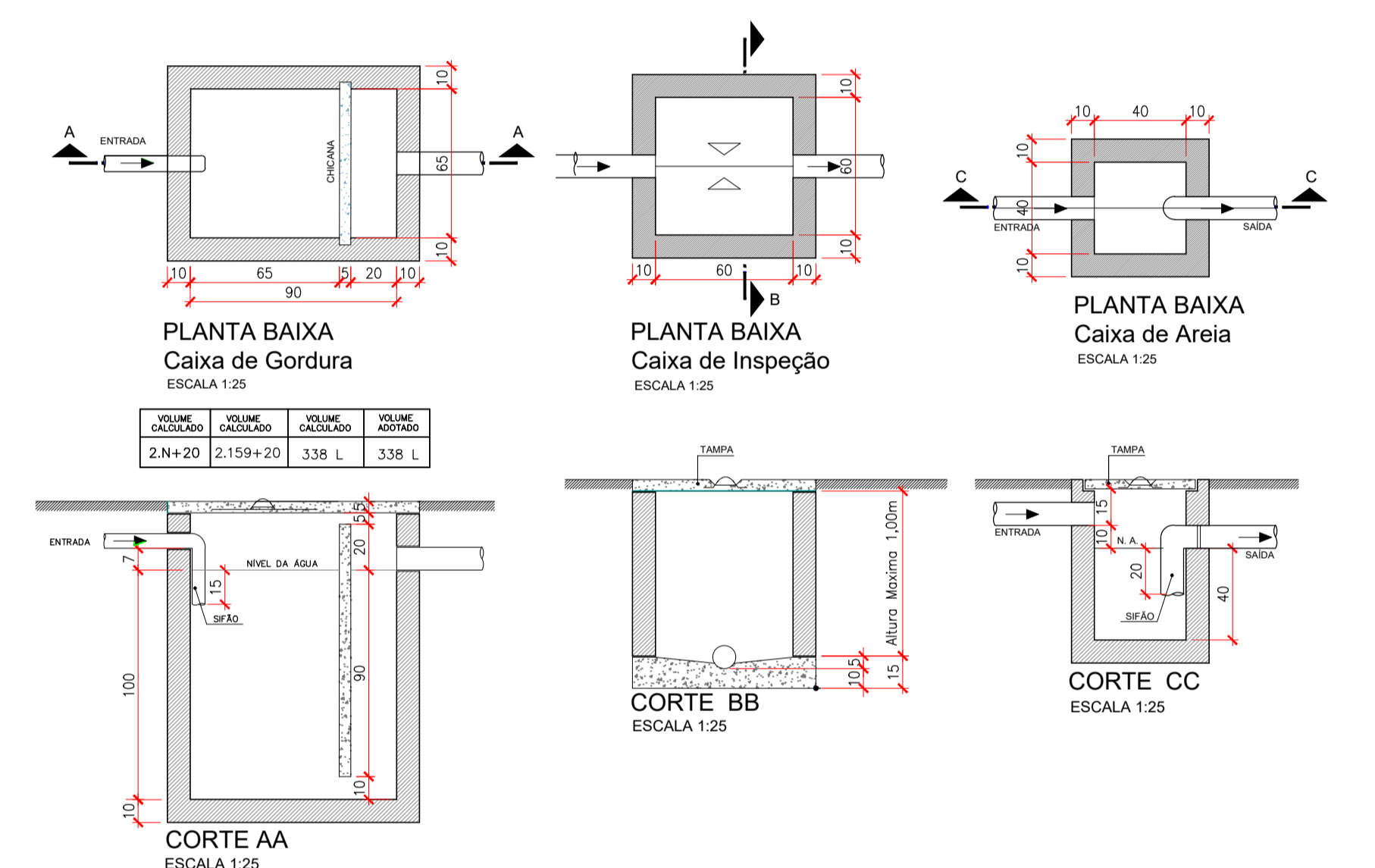


PLANTA BAIXA - TANQUE SÉPTICO ESCALA 1:50

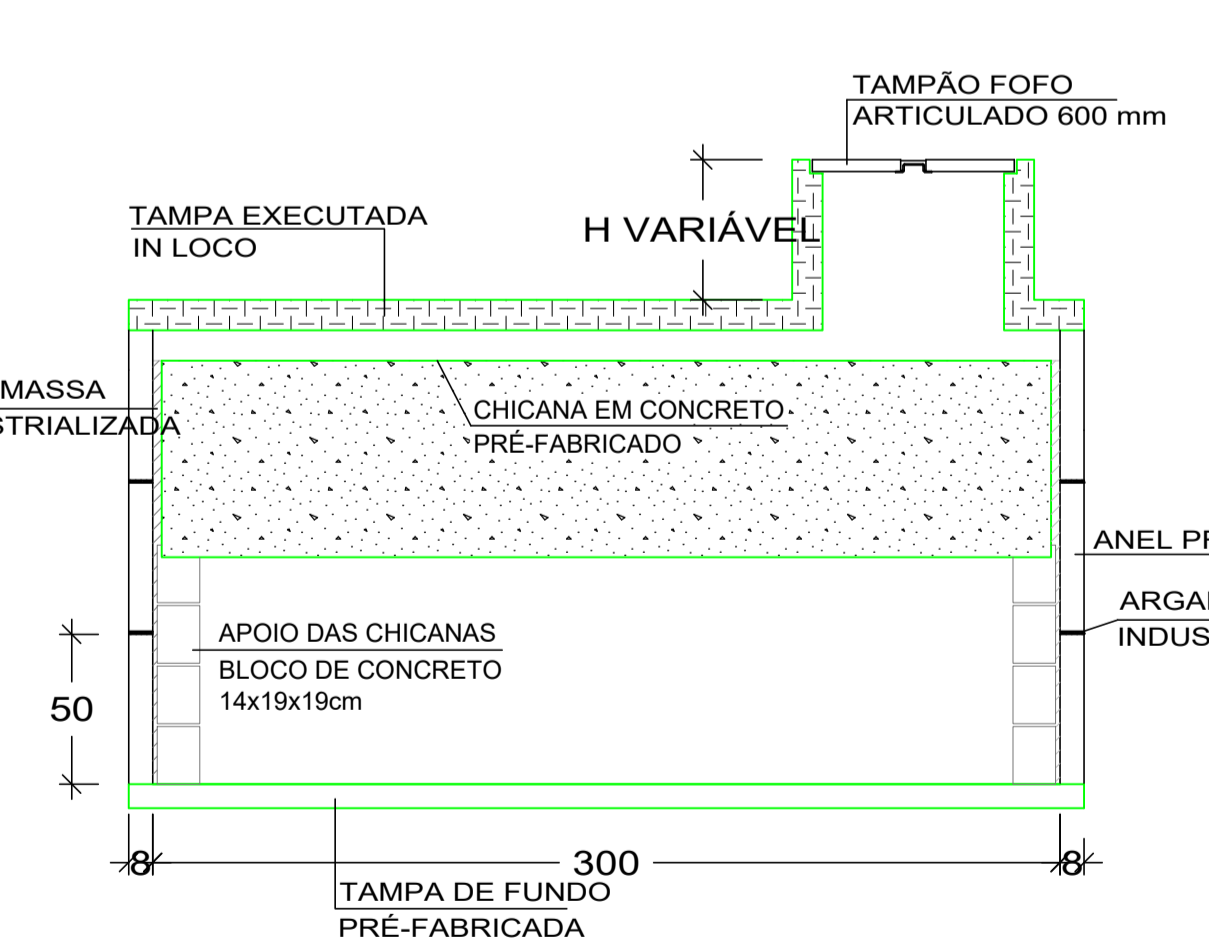
PLANTA BAIXA - FILTRO ANAERÓBIO ESCALA 1:50



PLANTA BAIXA - FUNDO FALSO ESCALA 1:50



CORTE A-A - TANQUE SÉPTICO E FILTRO ANAERÓBIO ESCALA 1:50



CORTE B-B - TANQUE SÉPTICO ESCALA 1:50

MEMORIAL DE CÁLCULO SISTEMA 1

	N	C	T	K	LF
ESCOLAR	159	50	0,58	65	0,20

MEMORIAL DE CÁLCULO

	N	C	T	K	LF
ESCOLAR	159	50	0,58	65	0,20

TANQUE SÉPTICO $V=1000+N(C.T+K.LF)$

Nº DE CONTRIBUINTES	VOLUME CALCULADO	DIÂMETRO	ALTURA ÚTIL	VOLUME ADOPTADO
ESCOLAR	7.678 L	2,00 m	h=1,20 m	8.478 L

FILTRO ANAERÓBIO $V=1,60.N.C.T$

Nº DE CONTRIBUINTES	VOLUME CALCULADO	DIÂMETRO	ALTURA ÚTIL	VOLUME ADOPTADO
ESCOLAR	7.678 L	2,00 m	h=1,20 m	8.478 L

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R00	Emissão inicial	02/09/2020	Suelen
R01	Revisão 01	11/12/2020	Suelen
R02			

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO: Município de Joinville - Secretaria da Educação
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Raphaela B. Sacavem
EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA: Raphaela B. Sacavem (CREA/SC - 132700-0), Charlotte A. Galvan (ARQUITETA E URBANISTA CAUC/SC - A97819-0), Henrique Silvestre Pauli (ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA/SC - 123161-1), Thiago Jorge Junkes (ENGENHEIRO MECÂNICO CREA/SC - 174699-3)

RS Engenharia

PROPRIETÁRIO: Município de Joinville - Secretaria da Educação
EDIFICAÇÃO: E. M. Nove de Março
ENDEREÇO: Rua Santa Catarina, nº 6970, Bairro Itinga, Joinville/SC
PROJETO: Tratamento de efluentes
CONTEÚDO: Detalhes Sanitários e Memorial de Cálculo
ARQUIVO: Rev 01 - E. M. Nove de Março - Aprovativo SAMA ES
ETAPA: Aprovativo SAMA
ESCALA: Indicada
DATA: 11 de dezembro de 2020
FOLHA: ES 04/04



Prefeitura de Joinville

DECLARAÇÃO SEI Nº 8113366/2021 - SAMA.UAT

Joinville, 22 de janeiro de 2021.

DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DO PROJETO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES

O Projeto do Sistema de Tratamento de Efluentes refere-se à Escola Municipal Nove de Março em nome de Município de Joinville, sito a Rua Santa Catarina, nº 6.960 – Itinga, Inscrição Imobiliária 13.00.34.27.0190, composto por Tanque Séptico, Filtro Anaeróbio e sistema de desinfecção por Cloração com disposição final no sistema de drenagem pluvial, dimensionado para atender uma população de 159 contribuintes, com vazão diária de 6.360 L/dia, conforme Declaração para Requerimento de Aprovação do Projeto do Sistema de Tratamento de Efluentes (7479706) elaborado pelo profissional habilitado Raphaela Beduschi Sacavem (Registro no Conselho CREA/SC 132700-0 – Anotação de Responsabilidade Técnica nº 7437578-2 - 8065142).

O Responsável Técnico declara que:

O projeto respeita as distâncias mínimas previstas nas Normas Técnicas (ABNT) e nos índices urbanísticos conforme LC nº 470/17, ou que vier a substituí-la, quanto ao distanciamento de construções, limites do terreno, ramal predial de água, árvores, qualquer ponto de rede pública de abastecimento de água, poços freáticos e corpos de água de qualquer natureza.

O sistema de tratamento projetado está apto a atender os padrões de lançamento de efluentes.

O projeto encontra-se em conformidade com as demais legislações ambientais vigentes e as normas técnicas.

O Proprietário do empreendimento declara ainda, que:

A execução será realizada conforme projetado.

Será realizada manutenção e operação no sistema de tratamento de efluentes conforme periodicidade indicada no dimensionamento, para manutenção das condições de tratamento dos efluentes.

Manterá o projeto e estudo elaborado pelo Responsável Técnico, embasador para o requerimento da Declaração, disponibilizado junto ao empreendimento, para consulta, sempre que solicitado.

Cabe esclarecer que a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente não possui responsabilidade técnica sobre os projetos, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos, de inteira responsabilidade do proprietário, seu projetista e/ou prepostos. A execução do sistema, em

conformidade com o projeto, deve garantir que o mesmo seja resistente às solicitações de cargas horizontais e verticais e que os tampões de fechamento dos tanques sejam diretamente acessíveis para manutenção. O sistema deverá ter operação e manutenção conforme projeto, sendo o lodo transportado e destinado para empresas possuidoras de licença ambiental de operação. Quando o empreendimento for contemplado com rede pública coletora de esgoto poderá ser desativado o sistema individual e os efluentes sanitários poderão ser destinados à rede coletora pública (Art. 44 da Lei Complementar nº 29/1996).

Esta declaração não isenta o interessado da obtenção das demais autorizações e alvarás necessários, bem como do cumprimento da legislação que por ventura não tenha sido aqui abordada.



Documento assinado eletronicamente por **Ana Cristina Peruzzo Bardini, Gerente**, em 28/01/2021, às 11:37, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **8113366** e o código CRC **38E3DA4F**.

Rua Dr. João Colin, 2.719 - Bairro Santo Antônio - CEP 89218-035 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

20.0.129711-9

8113366v4