

**LEGENDA**

NP	IDENTIFICADOR DE PRIMADA
NP	NP - NOME DA PRIMADA
Ø	Ø - DIÂMETRO
(Linha azul)	TUB. AF - PVC RÍGIDO
(Linha verde)	TUB. AD - PVC RÍGIDO
(Linha magenta)	TUB. ÁGUA PLUVIAL E DRENO - PVC RÍGIDO
(Linha amarela)	TUB. ÁGUA DE APROVEITAMENTO - PVC RÍGIDO
(Linha marrom)	TUB. ESOTO - PVC RÍGIDO
(Linha laranja)	TUB. VENTILAÇÃO - PVC RÍGIDO
(Linha verde-claro)	TUB. ESPUMA - PVC RÍGIDO
(Linha verde-escuro)	TUB. GORDURA - PVC RÍGIDO
(Linha amarelo-claro)	TUB. GORDURA - PVC RÍGIDO

Ø RAMAL	DECLIVIDADES MÍNIMAS
Ø 40 mm	3%
Ø 50 mm	3%
Ø 75 mm	2%
Ø 100 mm	1%
Ø 150 mm	1%
*TUB. DE ÁGUA PLUVIAL DECLIVIDADE MÍN. 0,5%	

**NOTA:**  
TODAS AS TUBULAÇÕES DA EDIFICAÇÃO EXISTENTE PASSAM NO SOLO ABAIXO DO BALDRAME.

**NOTA:**  
TODAS AS TUBULAÇÕES QUE NÃO ESTIVEREM COM INDICAÇÃO PASSAM ABAIXO DA LAJE DO TÉRREO.

**NOTA:**  
OS FÚROS NAS VIGAS DEVEM SER VERIFICADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.

OS. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

ENTREGA PROJETO EXECUTIVO	03/03/2020
ENTREGA PROJETO EXECUTIVO COM AJUSTES	27/04/2020
OBSERVAÇÕES	VISTO DATA

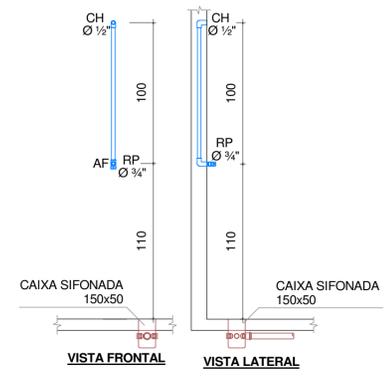
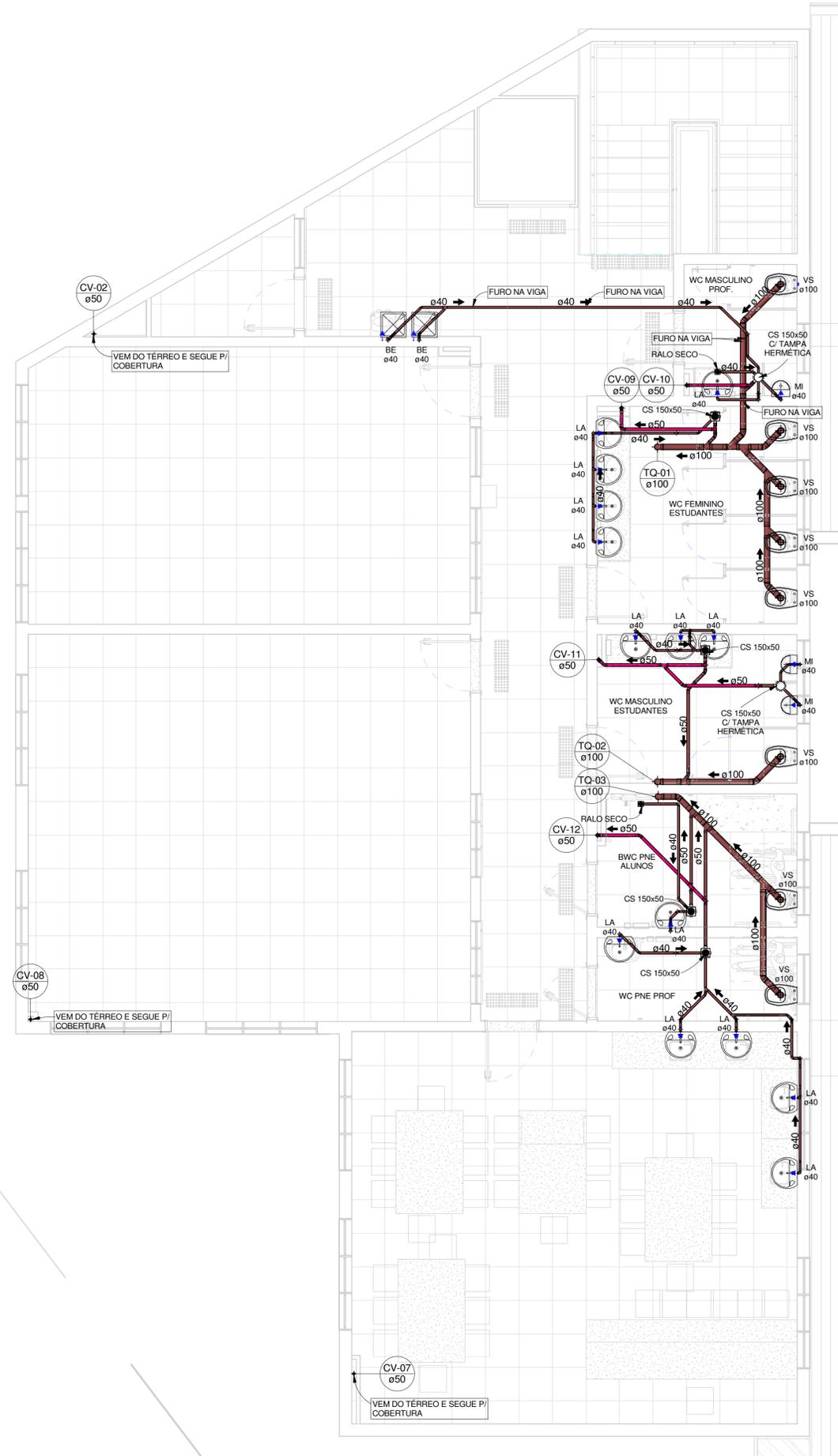
CLIENTE: **Ademar Stringari Junior**  
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA**  
ENGEPLANTI

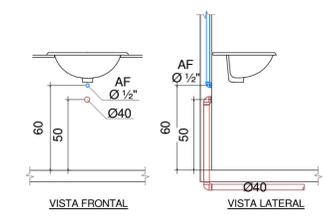
CLIENTE: **MUNICÍPIO DE JOINVILLE**  
E. M. Aluizius Sehnem

DESCRIÇÃO: **SANITÁRIO**  
CONTEÚDO: **PLANTA BAIXA TÉRREO**

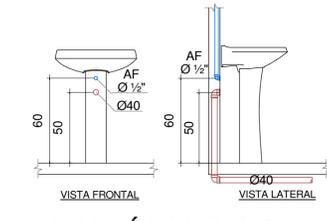
DATA: 27/04/2020  
FOLHA: 01/06  
**SNT 01/6**



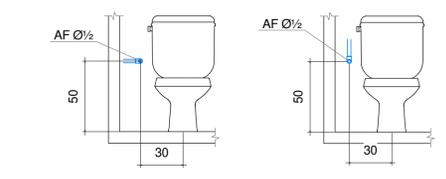
**CHUVEIRO**  
1 : 25



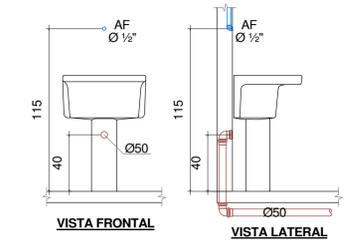
**LAVATÓRIO DE BANCADA**  
1 : 25



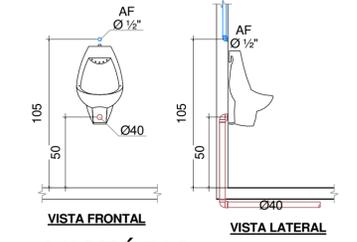
**LAVATÓRIO DE COLUNA**  
1 : 25



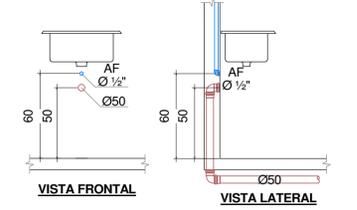
**DUCHA HIGIÊNICA**  
1 : 25



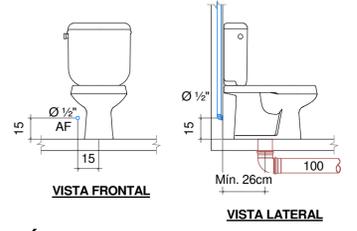
**TANQUE**  
1 : 25



**MICTÓRIO**  
1 : 25



**PIA DE COZINHA COM TORNEIRA NA BANCADA**  
1 : 25

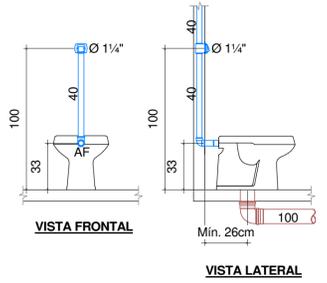


**VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA**  
1 : 25

LEGENDA	
AAP - ÁGUA DE APROVEITAMENTO PLUVIAL	CON - ÁGUA APROVEITAMENTO CONSUMO
REC - ÁGUA APROVEITAMENTO RECALQUE	AF - ÁGUA FRIA
AFA - ÁGUA FRIA ABASTECIMENTO	AP - ÁGUA PLUVIAL
AO - ÁGUA QUENTE	AQU - AQUECEDOR
CV - COLUNA DE VENTILAÇÃO	BA - BANHEIRA
BE - BEBEDOURO	CA - CAIXA DE AREIA
CE - CAIXA DE ESPUMA	CG - CAIXA DE GORDURA
CGD - CAIXA DE GORDURA DUPLA	CGE - CAIXA DE GORDURA ESPECIAL
CH - CHUVEIRO h= 210cm	CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
CS 100X50 - CAIXA SIFONADA 100X50X50	CS 150X50 - CAIXA SIFONADA 150X150X50
CS 150X75 - CAIXA SIFONADA 150X185X75	DH - DUCHA HIGIÊNICA
DR - DRENO ARCONDICIONADO	FI - FILTRO
GE - GELADEIRA	LA - LAVATÓRIO
MC - MONOCOMANDO	MI - MICTÓRIO
ML - MÁO LAVAR LOUÇAS	MLR - MÁO LAVAR ROUPAS
PIA - PIA DE COZINHA	RE - REGISTRO DE ESFERA
RG - REGISTRO DE GAVETA	RP - REGISTRO DE PRESSÃO
TA - TANQUE	TE - TUBO DE ESPUMA
TG - TUBO DE GORDURA	TJ - TORNEIRA DE JARDIM
TO - TUBO DE QUEDA	UN - UNIÃO
VS - VASO SANITÁRIO	VDR - VÁLVULA DE DESCARGA REDUZIDA

DECLIVIDADES	
Ø RAMAL	DECLIVIDADES MÍNIMAS
Ø 40 mm	3 %
Ø 50 mm	3 %
Ø 75 mm	2 %
Ø 100 mm	1 %
Ø 150 mm	1 %
*TUB. DE ÁGUA PLUVIAL DECLIVIDADE MÍN. 0,5%	



**VASO SANITÁRIO COM VÁLVULA DE DESCARGA**  
1 : 25

**NOTA:**  
TODAS AS TUBULAÇÕES QUE NÃO ESTIVEREM COM INDICAÇÃO PASSAM ABAIXO DA LAJE DO PAVIMENTO SUPERIOR.

**NOTA:**  
OS FUROS NAS VIGAS DEVEM SER VERIFICADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

APROVAÇÕES	VISTO	DATA
ENTREGA PROJETO EXECUTIVO		03/03/2020
ENTREGA PROJETO EXECUTIVO COM AJUSTES		27/04/2020
OBSERVAÇÕES		

CLIENTE: <b>Ademar Stringari Junior</b>	RESPONSÁVEL TÉCNICO: GUILHERME SILVEIRA
--	--

**ENGEPLANTI**  
PROJETOS E SUPERVISÃO

**PREFEITURA DE JOINVILLE**

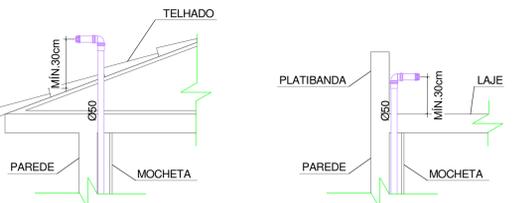
CLIENTE: <b>MUNICÍPIO DE JOINVILLE</b>	INSCRIÇÃO MOBILIÁRIA: 13-21-35-52-567 / 13-21-35-52-566
OBRA: <b>E. M. Aluizius Sehnem</b>	ENDEREÇO: Rua Pref. Baltazar Buschle, Nº3645, Espinheiros, Joinville-SC

DISCIPLINA: <b>SANITÁRIO</b>	ARQUIVO: 372-19_SNT_PE-R01	DATA: 27/04/2020
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA 2ºPVTO E DETALHES GERAIS	ETAPA: Projeto Executivo	PRONCHIA: SNT 02/6
ESCALA: INDICADA		



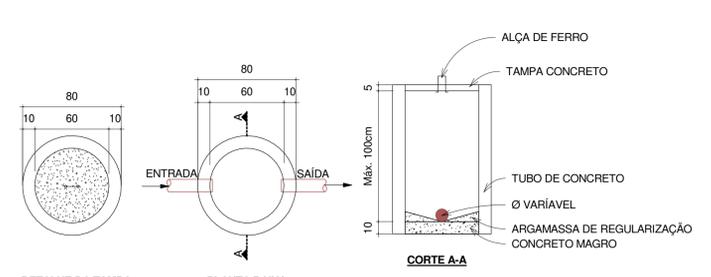
**PLANTA BAIXA COBERTURA**

1 : 75



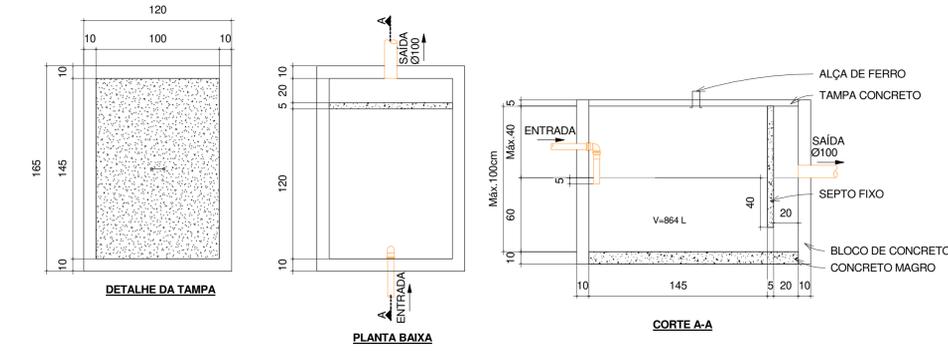
**DETALHES COLUNA DE VENTILAÇÃO**

1 : 25



**DETALHE CAIXA DE INSPEÇÃO CIRCULAR**

1 : 25



**DETALHE CAIXA DE GORDURA ESPECIAL**

1 : 25

LEGENDA	
AAP - ÁGUA DE APROVEITAMENTO PLUVIAL	IDENTIFICADOR DE PRUMADA
CCN - ÁGUA APROVEITAMENTO CONSUMO	NP = NOME DA PRUMADA
REC - ÁGUA APROVEITAMENTO RECALQUE	Ø = DIÂMETRO
AF - ÁGUA FRIA	TUB. AF - PVC RÍGIDO
AFA - ÁGUA FRIA ABASTECIMENTO	TUB. AQ - PVC RÍGIDO
AP - ÁGUA PLUVIAL	TUB. ÁGUA PLUVIAL E DRENO - PVC RÍGIDO
AQ - ÁGUA QUENTE	TUB. ÁGUA DE APROVEITAMENTO - PVC RÍGIDO
AQU - AQUECEDOR	TUB. ESGOTO - PVC RÍGIDO
CV - COLUNA DE VENTILAÇÃO	TUB. VENTILAÇÃO - PVC RÍGIDO
BA - BANHEIRA	TUB. ESPUMA - PVC RÍGIDO
BE - BEBEDOURO	TUB. GORDURA - PVC RÍGIDO
CA - CAIXA DE AREIA	
CE - CAIXA DE ESPUMA	
CC - CAIXA DE GORDURA	
CGD - CAIXA DE GORDURA DUPLA	
CGE - CAIXA DE GORDURA ESPECIAL	
CH - CHUVEIRO h= 210cm	
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO	
CS 100X50 - CAIXA SIFONADA 100X50X50	
CS 150X50 - CAIXA SIFONADA 150X150X50	
CS 150X75 - CAIXA SIFONADA 150X185X75	
DH - DUCHA HIGIÊNICA	
DR - DRENO ARCONDICIONADO	
FI - FILTRO	
GE - GELADEIRA	
LA - LAVATÓRIO	
MC - MÔDULO MANDADO	
MI - MICTÓRIO	
MLL - MÃO LAVAR LOUÇAS	
MLR - MÃO LAVAR ROUPAS	
PIA - PIA DE COZINHA	
RE - REGISTRO DE ESFERA	
RG - REGISTRO DE GAIVETA	
RP - REGISTRO DE PRESSÃO	
TA - TANQUE	
TE - TUBO DE ESPUMA	
TG - TUBO DE GORDURA	
TJ - TORNEIRA DE JARDIM	
TO - TUBO DE QUEDA	
UN - UNIÃO	
VS - VASO SANITÁRIO	
VDR - VÁLVULA DE DESCARGA REDUZIDA	

DECLIVIDADES MÍNIMAS	
Ø RAMAL	DECLIVIDADES MÍNIMAS
Ø 40 mm	3 %
Ø 50 mm	3 %
Ø 75 mm	2 %
Ø 100 mm	1 %
Ø 150 mm	1 %
*TUB. DE ÁGUA PLUVIAL DECLIVIDADE MÍN. 0,5%	

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

ENTREGA PROJETO EXECUTIVO	03/03/2020
ENTREGA PROJETO EXECUTIVO COM AJUSTES	24/04/2020
OBSERVAÇÕES	VISTO DATA

APROVAÇÕES		

<b>Ademar Stringari Junior</b> <small>MUNICÍPIO DE JOINVILLE</small>	<small>RES. 001/2014 DE 12/20/2014          FURF POF. 19/2014 Versão: 11.2.1</small>	<b>QUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA</b> <small>PROJETOS E SUPERVISÃO</small>
---	--	---

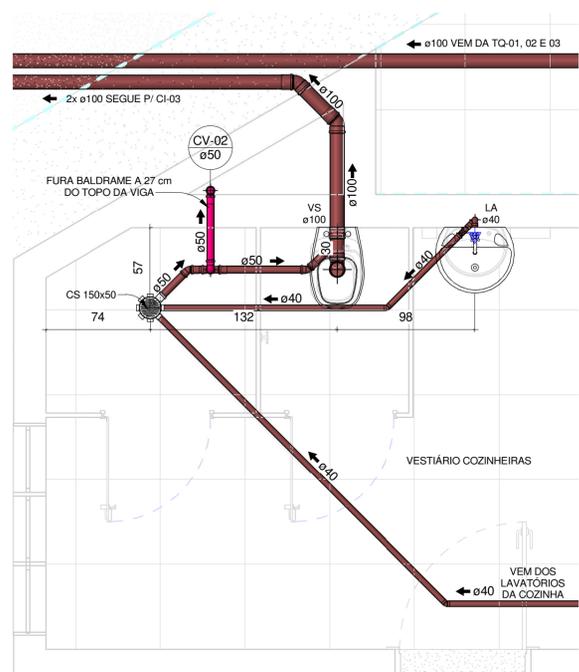


CLIENTE: <b>MUNICÍPIO DE JOINVILLE</b>	INSCRIÇÃO IMOBILIAR: 13-21-35-52-567 / 13-21-35-52-566
--	--

ENDEREÇO: Rua Prof. Baltazar Buschle, N°3645, Espinheiros, Joinville-SC	DATA: 27/04/2020
---	------------------

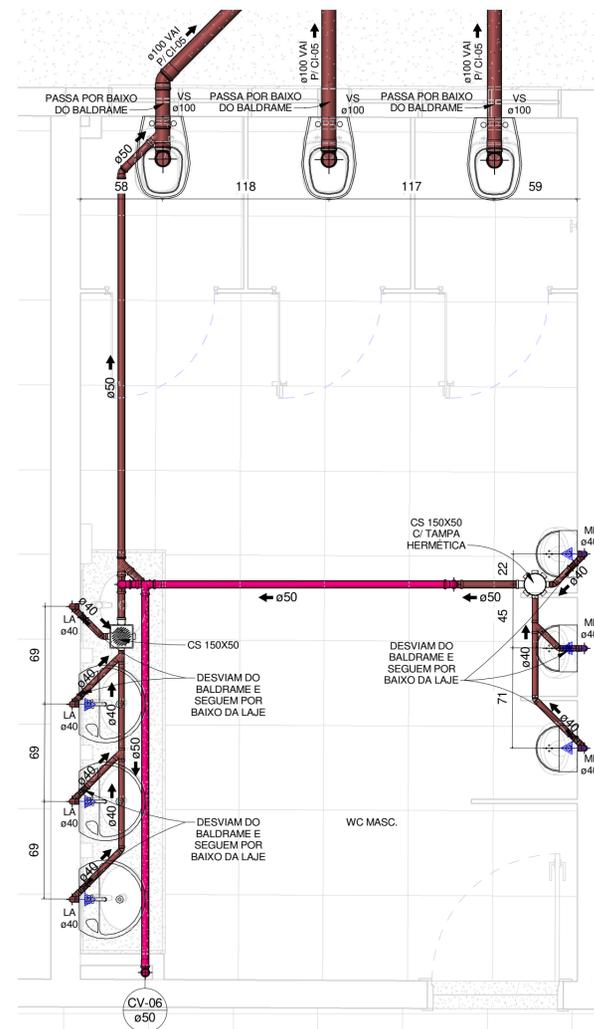
DISCIPLINA: SANITÁRIO	ARQUIVO: 372-19_SNT_PE-R01	PRIMEIRA: SNT 03/6
CONTÉUDO: PLANTA BAIXA COBERTURA	ETAPA: Projeto Executivo	INDICADA





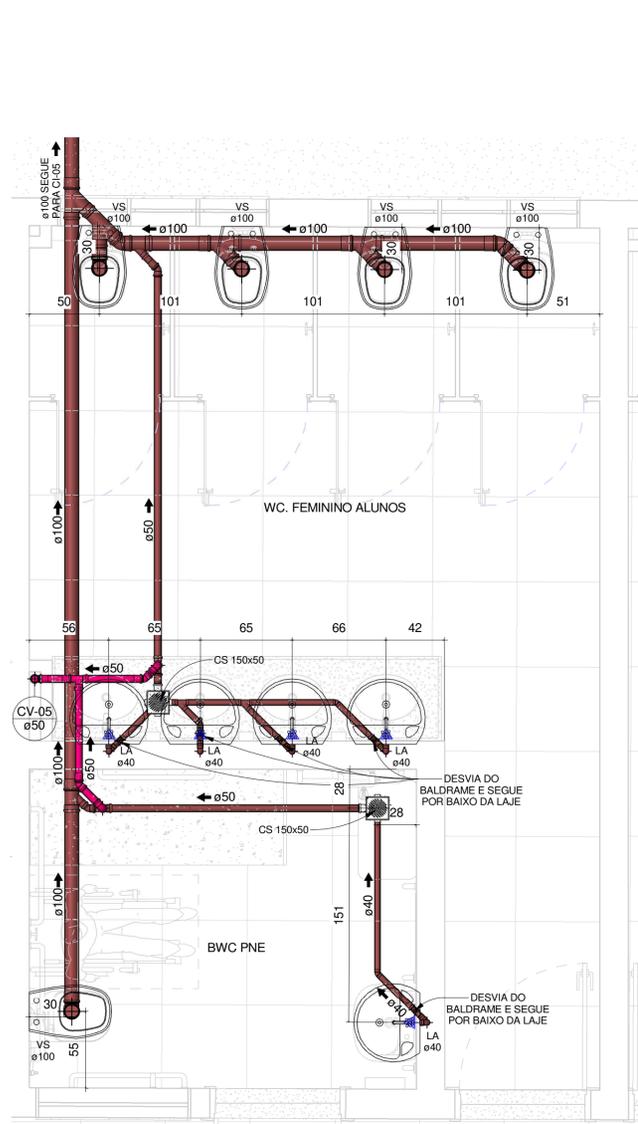
DETALHE DE ESGOTO TÉRREO - VEST. COZINHEIRAS

1 : 25



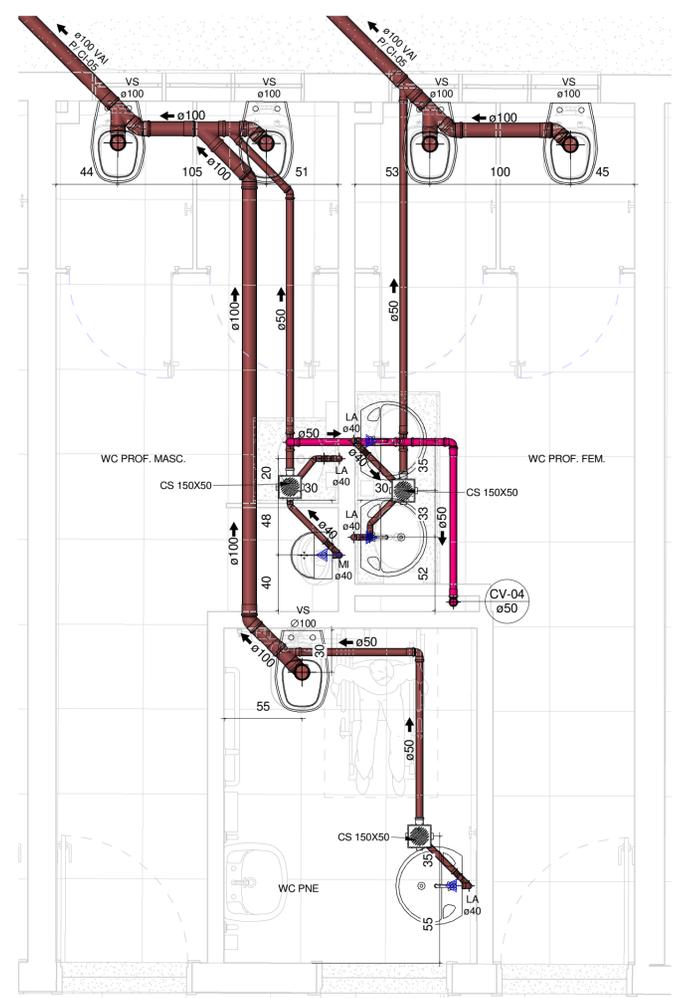
DETALHE DE ESGOTO TÉRREO - WC MASC. ALUNOS

1 : 25



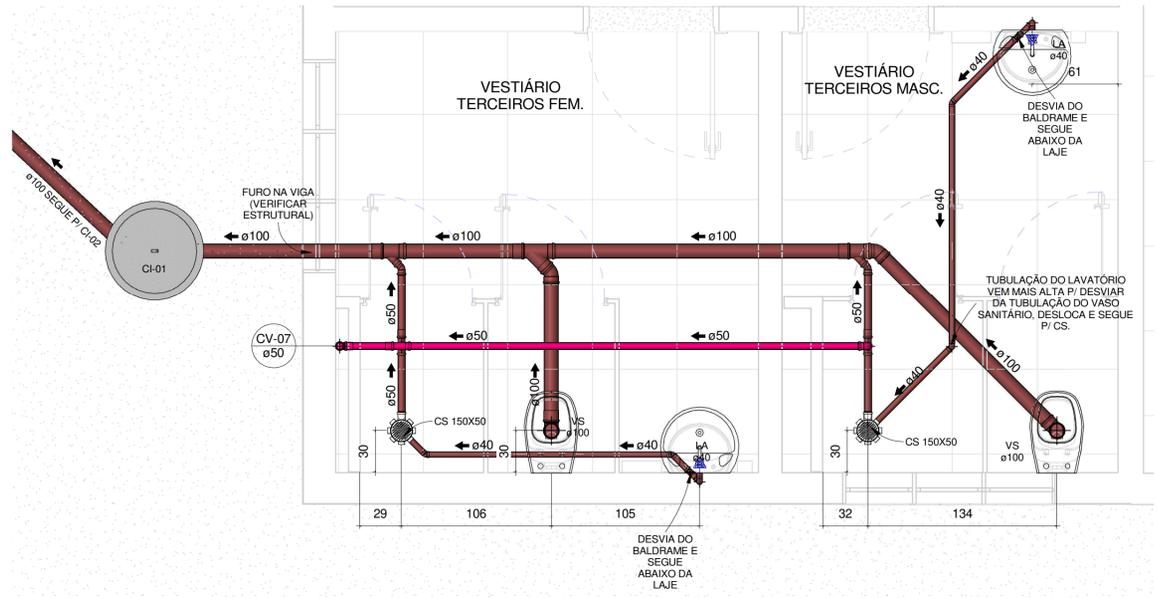
DETALHE DE ESGOTO TÉRREO - WC FEM. E BWC PNE ALUNOS

1 : 25



DETALHE DE ESGOTO TÉRREO - WC FEM., MASC. E WC PNE PROFESSORES

1 : 25



DETALHE DE ESGOTO TÉRREO - VEST. FUNC. FEM. E MASC.

1 : 25

LEGENDA

AAP - ÁGUA DE APROVEITAMENTO PLUVIAL	CCM - ÁGUA APROVEITAMENTO CONSUMO	REC - ÁGUA APROVEITAMENTO RECALQUE	AF - ÁGUA FRIA	AFA - ÁGUA FRIA ABASTECIMENTO	AP - ÁGUA PLUVIAL	AQ - ÁGUA QUENTE	AQU - AQUECEDOR	CV - CÂMARA DE VENTILAÇÃO	BA - BANHEIRA	BE - BEBEDOURO	CA - CAIXA DE AREIA	CE - CAIXA DE ESPUMA	CG - CAIXA DE GORDURA	CGD - CAIXA DE GORDURA DUPLA	CGE - CAIXA DE GORDURA ESPECIAL	CH - CHUVEIRO h= 210cm	CI - CAIXA DE INSPEÇÃO	CS 100X50 - CAIXA SIFONADA 100X50X50	CS 150X50 - CAIXA SIFONADA 150X150X50	CS 150X75 - CAIXA SIFONADA 150X188X75	DH - DUCHA HIGIÊNICA	DR - DRENO ARCONDICIONADO	FI - FILTRO	GE - GELADEIRA	LA - LAVATÓRIO	MC - MODOCOMANDO	MI - MICTÓRIO	MLL - MÃO LAVAR LOUÇAS	MLR - MÃO LAVAR ROUPAS	PIA - PIA DE COZINHA	RE - REGISTRO DE ESFERA	RG - REGISTRO DE GAVETA	RP - REGISTRO DE PRESSÃO	TA - TANQUE	TE - TUBO DE ESPUMA	TG - TUBO DE GORDURA	TJ - TORNEIRA DE JARDIM	TO - TUBO DE QUEDA	UN - UNIÃO	VS - VASO SANITÁRIO	VDR - VÁLVULA DE DESCARGA REDUZIDA										
NP	IDENTIFICADOR DE PRUMADA	NP	NOME DA PRUMADA	Ø	DIÂMETRO	TUB. AF - PVC RÍGIDO		TUB. AQ - PVC RÍGIDO		TUB. ÁGUA PLUVIAL E DRENO - PVC RÍGIDO		TUB. ÁGUA DE APROVEITAMENTO - PVC RÍGIDO		TUB. ESGOTO - PVC RÍGIDO		TUB. VENTILAÇÃO - PVC RÍGIDO		TUB. ESPUMA - PVC RÍGIDO		TUB. GORDURA - PVC RÍGIDO		DECLIVIDADES		DECLIVIDADES MÍNIMAS		Ø RAMAL		DECLIVIDADES MÍNIMAS		Ø 40 mm		3%		Ø 50 mm		3%		Ø 75 mm		2%		Ø 100 mm		1%		Ø 150 mm		1%		*TUB. DE ÁGUA PLUVIAL DECLIVIDADE MÍN. 0.5%	

**NOTA:** TODAS AS TUBULAÇÕES DA EDIFICAÇÃO EXISTENTE PASSAM NO SOLO ABAIXO DO BALDRAME.

**NOTA:** TODAS AS TUBULAÇÕES QUE NÃO ESTIVEREM COM INDICAÇÃO PASSAM ABAIXO DA LAJE DO TÉRREO.

**NOTA:** OS FUROS NAS VIGAS DEVEM SER VERIFICADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

ENTREGA PROJETO EXECUTIVO	03/03/2020
ENTREGA PROJETO EXECUTIVO COM AJUSTES	27/04/2020
OBSERVAÇÕES	VISTO DATA

CLIENTE: **Ademar Stringari Junior**  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: **GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA**  
 MUNICÍPIO DE JOINVILLE

**ENGEPLANTI** PROJETOS E SUPERVISÃO  
**PREFEITURA DE JOINVILLE**  
 EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA: **GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA**  
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA 12889/0

CLIENTE: **MUNICÍPIO DE JOINVILLE**  
 INSCRIÇÃO MOBILIÁRIA: 13-21-35-52-567 / 13-21-35-52-566

ENDEREÇO: Rua Pref. Baltazar Buschle, Nº3645, Espinheiros, Joinville-SC

DISCIPLINA: **SANITÁRIO** ARQUIVO: 372-19\_SNT\_PE-R01 DATA: 27/04/2020  
 ETAPA: Projeto Executivo PRANCHAS: **SNT 05/6**  
 CONTEÚDO: Detalhes de Esgoto Têrreo ESCALA: INDICADA





## Companhia Águas de Joinville

### APROVAÇÃO DE PROJETO SEI N° 0013249543 - CAJ.DIREX/CAJ.DIREX.GEX/CAJ.DIREX.GEX.CPP

**PROJ N° 032/2020**  
**PROTOCOLO: 10110979**  
**PROCESSO SEI N° 20.1.002594-0**  
**VÁLIDA ATÉ 16/03/2024**  
**PRORROGAÇÃO**

A Companhia Águas de Joinville, empresa pública, criada por autorização da Lei Municipal n° 5.054/2004, concessionária dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Município de Joinville/SC, em resposta à “Solicitação de Prorrogação de Aprovação do Projeto 0013249113”, tendo em vista o resultado da análise da capacidade de atendimento do(s) sistema(s), **APROVA** o(s) Projeto(s) de Abastecimento de Água e/ou Esgotamento Sanitário do empreendimento abaixo identificado, elaborado(s) segundo as diretrizes gerais e específicas informadas na Declaração de Viabilidade Técnica **DVT 194/2019**, a qual passa a ser substituída por este.

INFORMAÇÕES DO EMPREENDEDOR				
Empreendedor:	Engeplanti Consultoria Ltda			
CNPJ / CPF:	23.002.667/0001-29			
Endereço:	Rua Conselheiro Mafra	Número:	758	
Bairro:	Centro			
Cidade:	Florianópolis	Estado:	SC	
INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO				
Inscrição Imobiliária do Imóvel:	13-21-35-52-0567			
Matrícula:	232902-6			
Nome do Empreendimento:	Escola Municipal Aluizius Sehnem			
Endereço:	Rua Prefeito Baltazar Buschle	Número:	3645	
Bairro:	Espinheiros	Estado:		
Cidade:	Joinville	Estado:	SC	
CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO				
Tipo de Empreendimento:	Instituição de Ensino			
Quantidade de Unidades:	1	Hidrômetro existente matrícula:	1	
Quantidade de Edificações:	1	Solicitar Hidrômetro:	HD de 3/4" - Classe C-B. Ult.	Quantidade
População Residencial:	0			1
População Comercial:	320	Consumo de Água (m³/dia):	16,00	m³/d
População Industrial:	0	Contribuição de esgoto (m³/dia):	12,80	m³/d
Outros:	0	População Total:	320	
Entrega do empreendimento:	01/01/2021			

**Documentos anexos analisados:**

1. Memorial descritivo e de cálculo.
2. Plantas de Projeto:
  - \* HIDRÁULICO - HIS 01 e 02/02
  - \* SANITÁRIO - SNT 01/01
3. Responsável técnico pela elaboração do projeto: GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA - Registro nº: 126956-9 CREA-SC

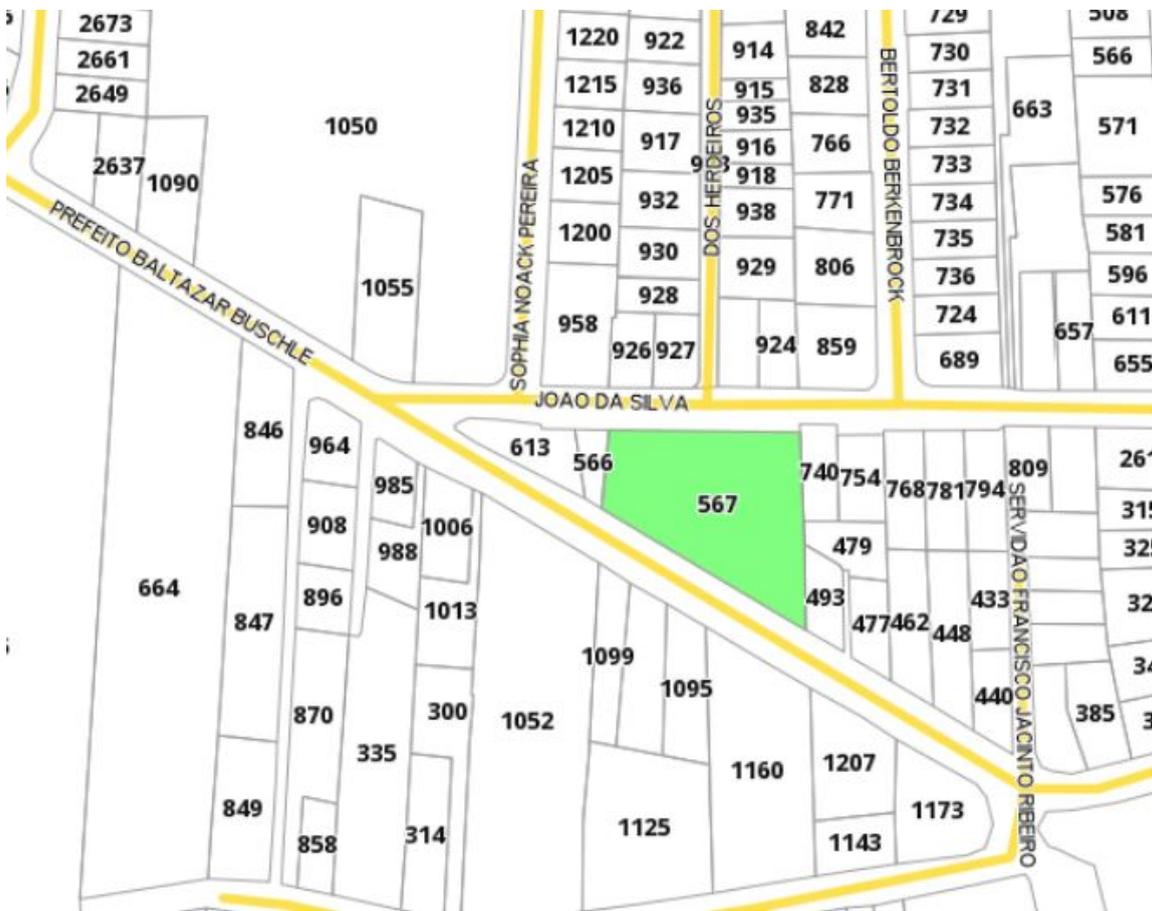
**Diretrizes Gerais<sup>1</sup>****Água:**

1. A análise da capacidade de atendimento do Sistema Público de Abastecimento de Água resultou na “viabilidade técnica positiva sem necessidade de obras”.
2. Solicitar ligação de água/hidrômetro: 1 HD de 3/4" - Classe C-B. Ult
3. A ligação deverá ser feita na Rua João da Silva
4. Diâmetro da rede pública de água: DN 50mm
5. Consideram-se aprovados por esta empresa, os itens do Projeto de Abastecimento de Água, descritos abaixo:
  - a. Dimensionamento e Localização do Hidrômetro;
  - b. Dimensionamento e Localização do Ramal Interno;
  - c. Dimensionamento e Localização do Sistema de Reservação de Água.
6. O assentamento da tubulação, bem como todos os procedimentos executivos, deverá estar em conformidade com as prescrições da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
7. Tubos e conexões de PVC PBA deverão estar em conformidade com as normas ABNT NBR 10.351 e NBR 5.647.  
(PTA/abdr)

**Esgoto:**

1. A análise da capacidade de atendimento do Sistema Público de Coleta e Tratamento de Esgoto Sanitário resultou na “viabilidade técnica positiva sem necessidade de obras”.
2. A ligação deverá ser feita através da rede existente da Rua Prefeito Baltazar Buschle e/ ou Rua João da Silva
3. Diâmetro/material da rede pública coletora: DN 150 mm / PVC JEI
4. Diâmetro/material da ligação: DN 150 mm / PVC
5. Profundidade da ligação na caixa de inspeção: 0,60 metros
6. Os itens, descritos abaixo, do projeto de Esgotamento Sanitário foram aprovados por esta Companhia:
  - a. Separação de efluentes do esgoto sanitário entre tubos de gordura, esgoto primário e secundário;
  - b. Volume e detalhes técnicos do tipo de caixas de gordura adotada;
  - c. Locação e cotas para interligação do ramal predial de esgoto em conformidade com a certidão de viabilidade técnica;
  - d. Caixa redutora de pressão (quando necessário).  
(PTA/abdr)

**Croqui de Localização do Empreendimento:**



#### Notas:

1. A “Diretrizes Gerais” são estabelecidas por ocasião da análise de viabilidade técnica (DVT), sendo as mesmas reproduzidas quando da análise do Projeto – Padrão CAJ, a fim de se verificar se o mesmo atende o que foi exigido.
2. Esta “Declaração de Aprovação de Projeto – Padrão CAJ” assegura que a Companhia Águas de Joinville, após análise das informações fornecidas pelo empreendedor, considerou apto(s) o(s) Projeto(s) de Abastecimento de Água e/ou de Esgotamento Sanitário apresentado(s), facultando-lhe a partir de então o registro do pedido de ligação de água e/ou de coleta de esgoto.
3. Este documento não produz efeitos jurídicos para além das partes nele nominadas, assim como não dispensa, tampouco substitui licenças, alvarás, certidões, autorizações, ou quaisquer outros documentos necessários ao prosseguimento da implantação do empreendimento, seja de qual natureza for, exigidos por ente público ou privado, ainda que em decorrência de cumprimento de obrigação legal.



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Toledo Alacon, Empregado(a) Público(a)**, em 14/06/2022, às 10:33, 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.



Documento assinado eletronicamente por **Jaqueline Turcatto, Coordenador (a)**, em 14/06/2022, às 10:40, 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 **0013249543** e o código CRC **5F9E4279**.