


Companhia Águas de Joinville

**APROVAÇÃO DE PROJETO SEI Nº 0019033721 -
CAJ.DIREX/CAJ.DIREX.GEX/CAJ.DIREX.GEX.CPP**

**APROJ Nº 154/2021
PROTOCOLO: 11646779
RETIFICAÇÃO 01
PROCESSO SEI Nº 21.1.011066-4
VÁLIDA ATÉ 14/10/2025
PRORROGAÇÃO**

A Companhia Águas de Joinville, empresa pública, criada por autorização da Lei Municipal nº 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 da Aprovação do Projeto 0018963979”, 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 217/2021**, a qual passa a ser substituída por este.

INFORMAÇÕES DO EMPREENDEDOR				
Empreendedor:	Município de Joinville			
CNPJ / CPF:	83.169.623/0001-10			
Endereço:	Rua Hermann Aigust Lepper	Número:	10	
Bairro:	Centro			
Cidade:	Joinville	Estado:	SC	
INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO				
Inscrição Imobiliária do Imóvel:	13-11-00-01-2577			
Matrícula:	1327836-3			
Nome do Empreendimento:	CEI Juliano Busarello			
Endereço:	Rua Juliano Busarello	Número:	SN	
Bairro:	Boehmerwald			
Cidade:	Joinville	Estado:	SC	
CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO				
Tipo de Empreendimento:	Instituição de Ensino			
Quantidade de Unidades:	1	Hidrômetro existente matrícula:	0	
Quantidade de Edificações:	1	Solicitar Hidrômetro:	HD de 3/4" - Classe C-B. Ult.	Quantidade
População Residencial:	0			1
População Comercial:	0	Consumo de Água (m³/dia):	15,00	m³/d
População Industrial:	0	Contribuição de esgoto (m³/dia):	12,00	m³/d
Outros:	300 (escola)	População Total:	300	
Entrega do empreendimento:	01/07/2022			

Documentos anexos analisados:

1..Memorial descritivo e de cálculo.

2.Plantas de Projeto:

* APROVAÇÃO DE PROJETO HIDROSSANITÁRIO - ÁGUA 01/01

3.Responsável técnico pela elaboração do projeto: CRISTHIAN BLEICHVEL JOHANN - Registro nº: 122798-9 CREA-SC

Diretrizes Gerais¹**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 Juliano Busarello

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 com necessidade de obras”, uma vez que o local não é atendido pelo Sistema Público de Coleta e Tratamento de Esgoto Sanitário, encontra-se no PDE - Plano Diretor de esgoto em consonância com o Plano Municipal de Saneamento, no SES Bacia 8.2, com previsão para JUL/2028. **Salienta-se que esta data está sujeita à alteração, uma vez que foi estimada com base no tempo médio despendido com a execução de processos licitatórios, liberação de recursos financeiros e obtenção de licenças ambientais.**

2. Em áreas não atendidas pelo Sistema de Coleta de Esgotos Sanitários ou enquanto o empreendimento não estiver ligado à rede pública, deverão ser desenvolvidos projetos alternativos de coleta e tratamento de esgotos e submetidos à aprovação do órgão ambiental quando da análise do licenciamento ambiental.

3. A ligação deverá ser feita através da rede da Rua Juliano Busarello

4. Diâmetro/material da rede pública coletora: DN 150 mm / PVC CORR

5. Diâmetro/material da ligação: DN 150 mm / PVC

6. Profundidade da ligação na caixa de inspeção: 0,60 metros

7. 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 09/11/2023, às 08:27, 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.

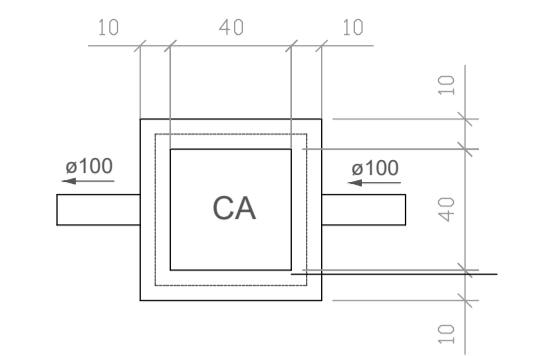


A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0019033721** e o código CRC **8D79D5BB**.

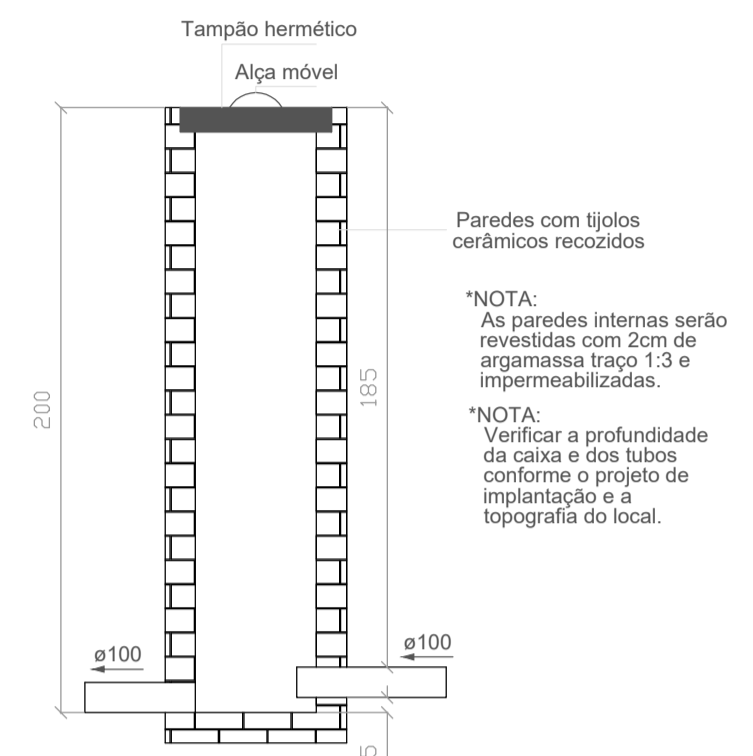
Rua XV de Novembro, 3950 - Bairro Glória - CEP 89216-202 - Joinville - SC -
www.aguasdejoinville.com.br

21.1.011066-4

0019033721v3



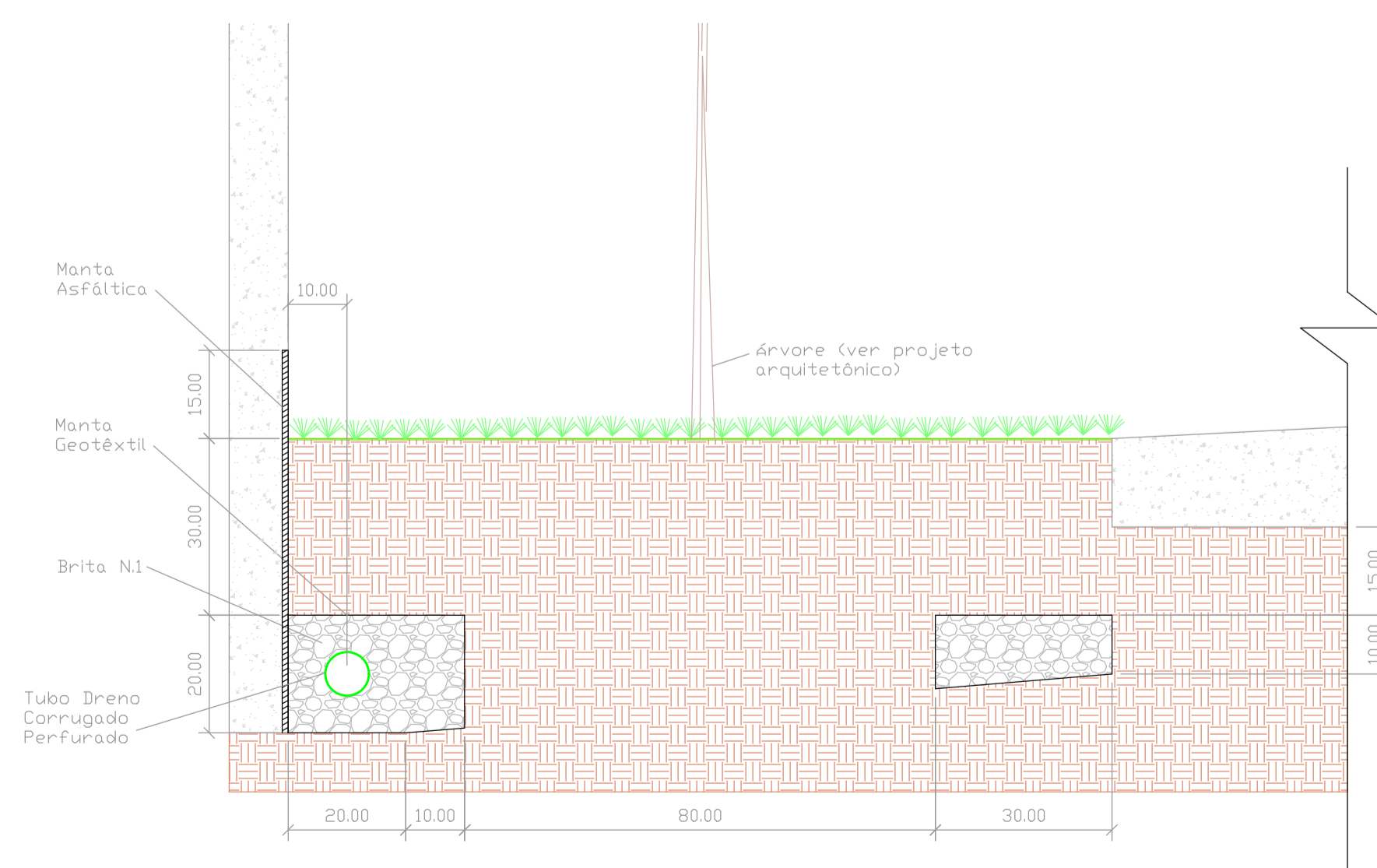
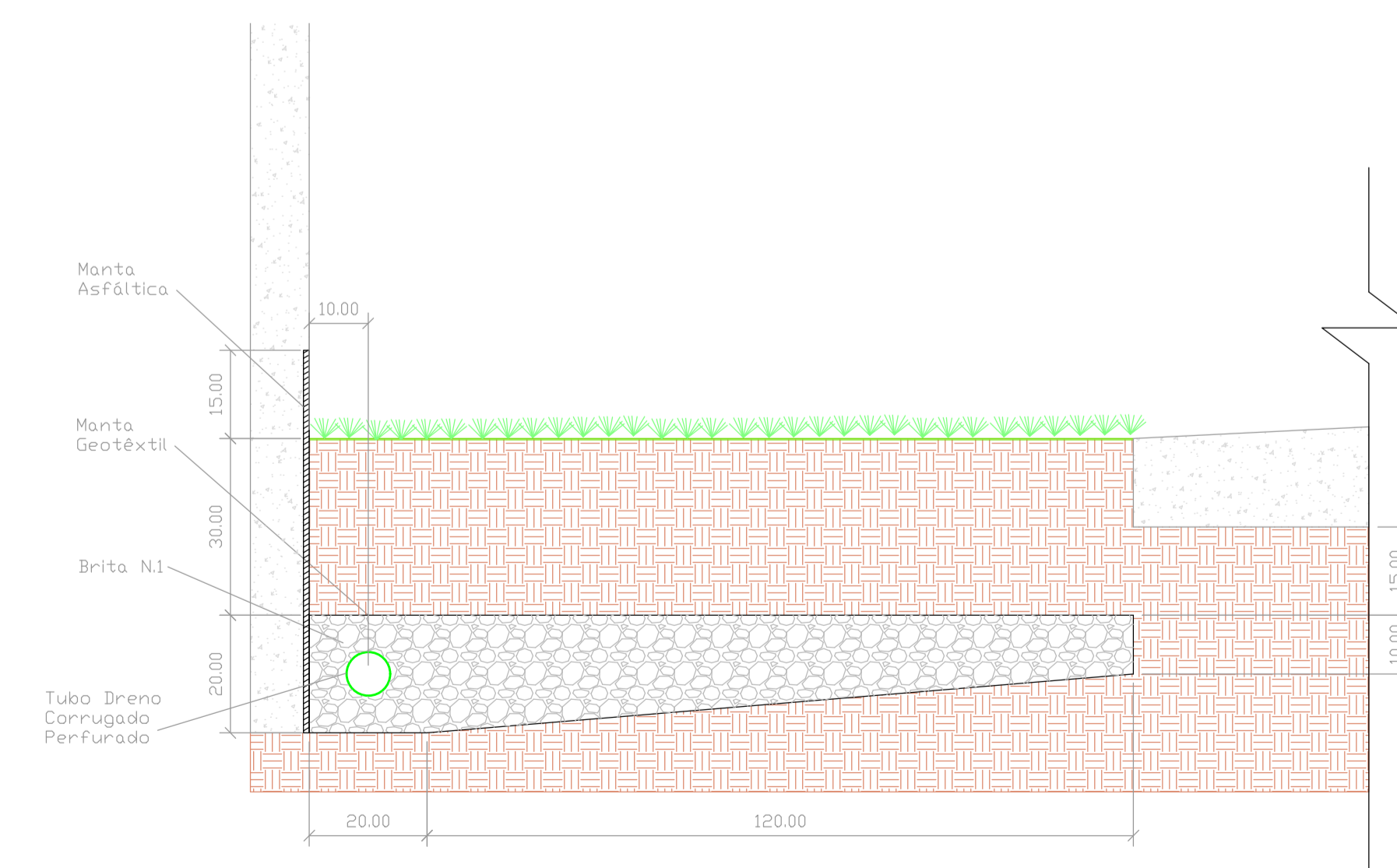
Caixa de Areia
Planta baixa - ESC. 1:25



Caixa de Areia
Planta baixa - ESC. 1:25

2 DETALHE GENÉRICO
CAIXA DE AREIA
1 : 10

1 TÉRREO
1 : 200



3 DETALHE DRENAGEM SOLÁRIOS



Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina
89216-000 - JOINVILLE - SC - Rua Max Colin, 1843 - América - Fone: 0**47 433-3927

ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL
home page : www.amunesc.org.br CREA SC 48.825-4

Trabalho realizado através de Contrato de Prestação de Serviço Especializado de Engenharia para a AMUNESC (Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina).

CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL
JULIANO BUSARELLO

Categoria de uso : PROJETO DE DRENAGEM

MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

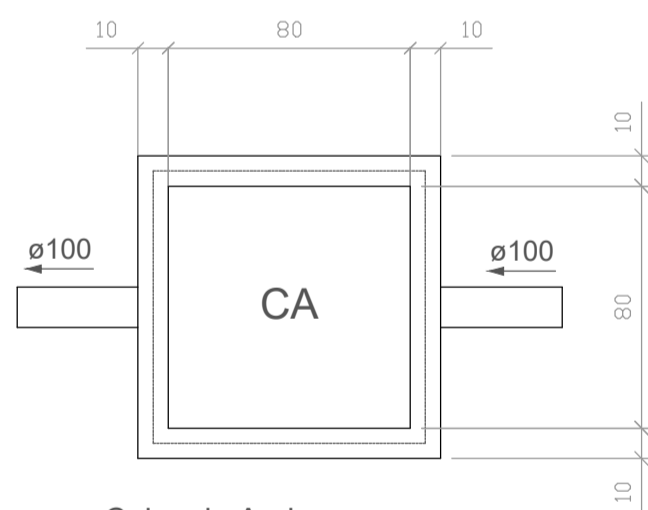
Endereço : RUA JULIANO BUSARELLO, SN - BAIRRO BOEHMERWALD

ADMINISTRAÇÃO:	ASSINATURA PREFEITO MUNICIPAL:
Prefeito do município de Joinville	
PROJETO:	ASSINATURA RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
<p>Crístian B. Johann Engenheiro Civil / CREA-SC 122798-9</p>	<p>ASSINADO DE FORMA DIGNA POR CRISTIAN B. JOHANN Cristian B. Johann CBO 203.117.87331-25W</p>

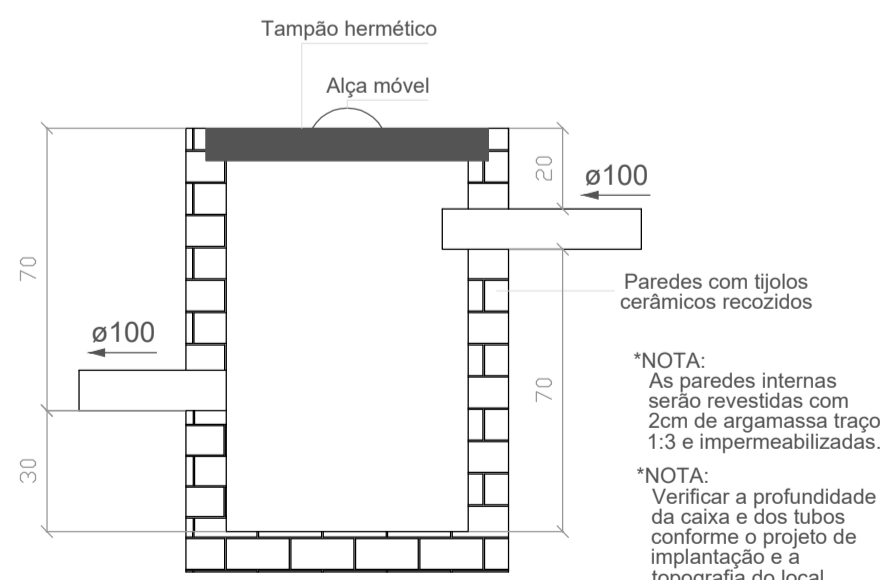
<div>Prancha</div>	<div>Informações</div>	<div>CONTEÚDO DA PRANCHA</div>	<div>NÚMERO PR.</div>
	<div>Desenho: Cristhian</div>	<div>Planta de Drenagem</div> <div>Detalhe Caixa de Areia</div> <div>Detalhe Drenagem Solários</div>	<div>01/02</div>
	<div>Revisão: REV 08</div>		
	<div>Escala: Indicada</div>		
	<div>Data: Novembro de 2023</div>		



1 PLANTA DE INCLINAÇÕES DE PISO
1 : 200

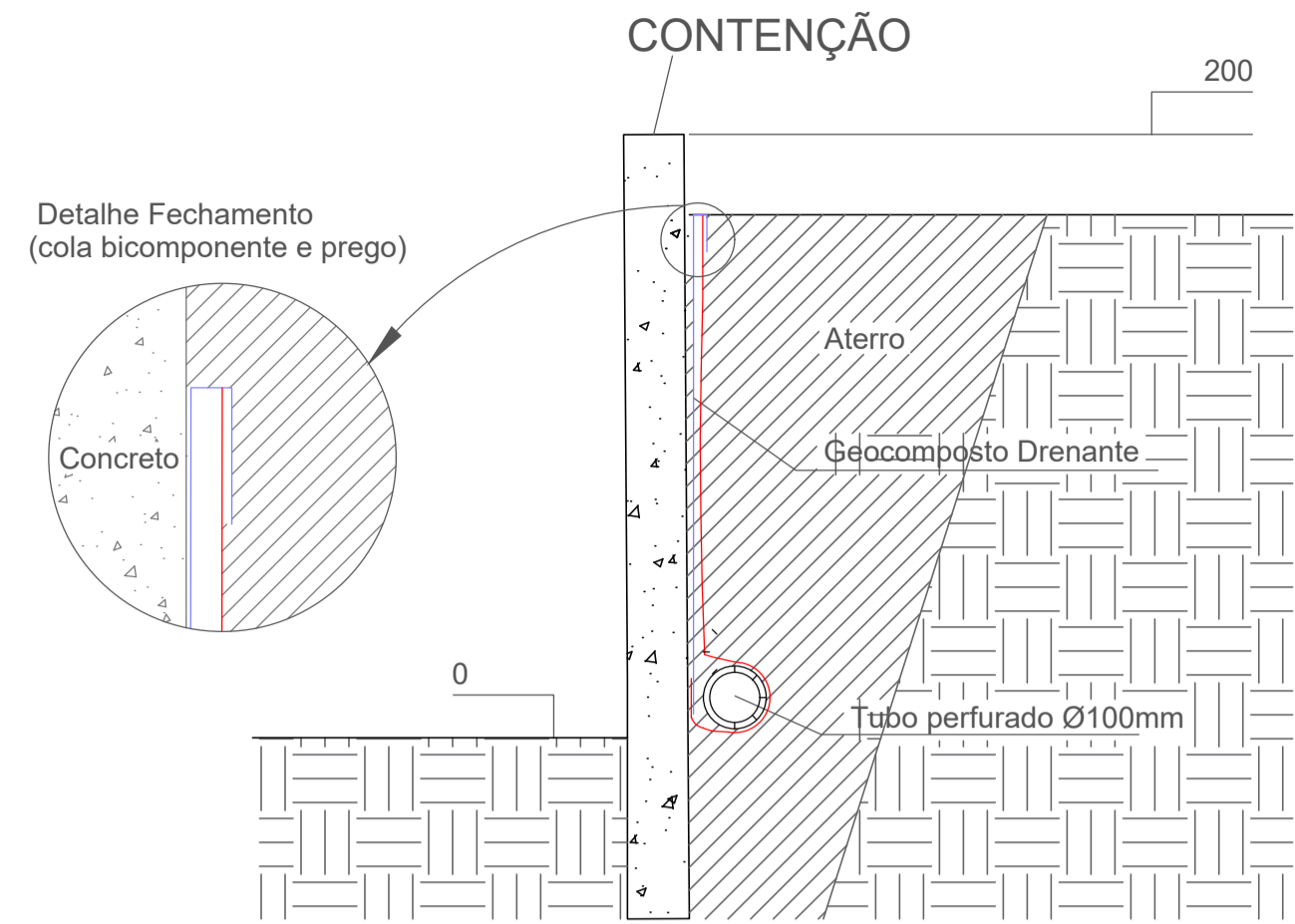


Caixa de Areia
Planta baixa - ESC. 1:25



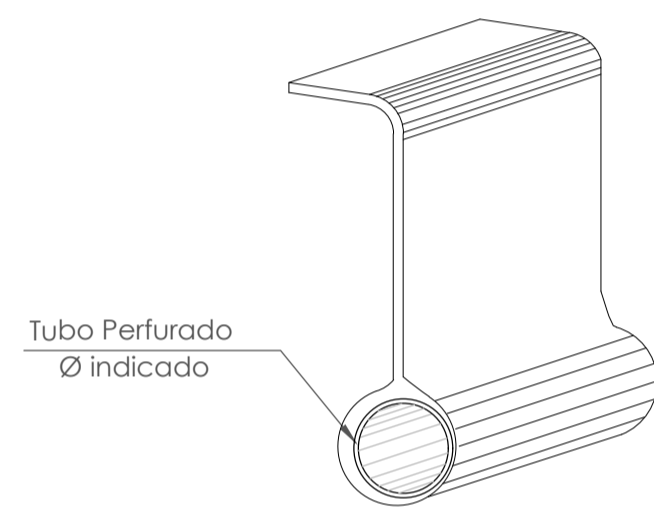
Caixa de Areia
Planta baixa - ESC. 1:25

3 DETALHE GENÉRICO
CAIXA DE AREIA COM
FUNDO COLETOR



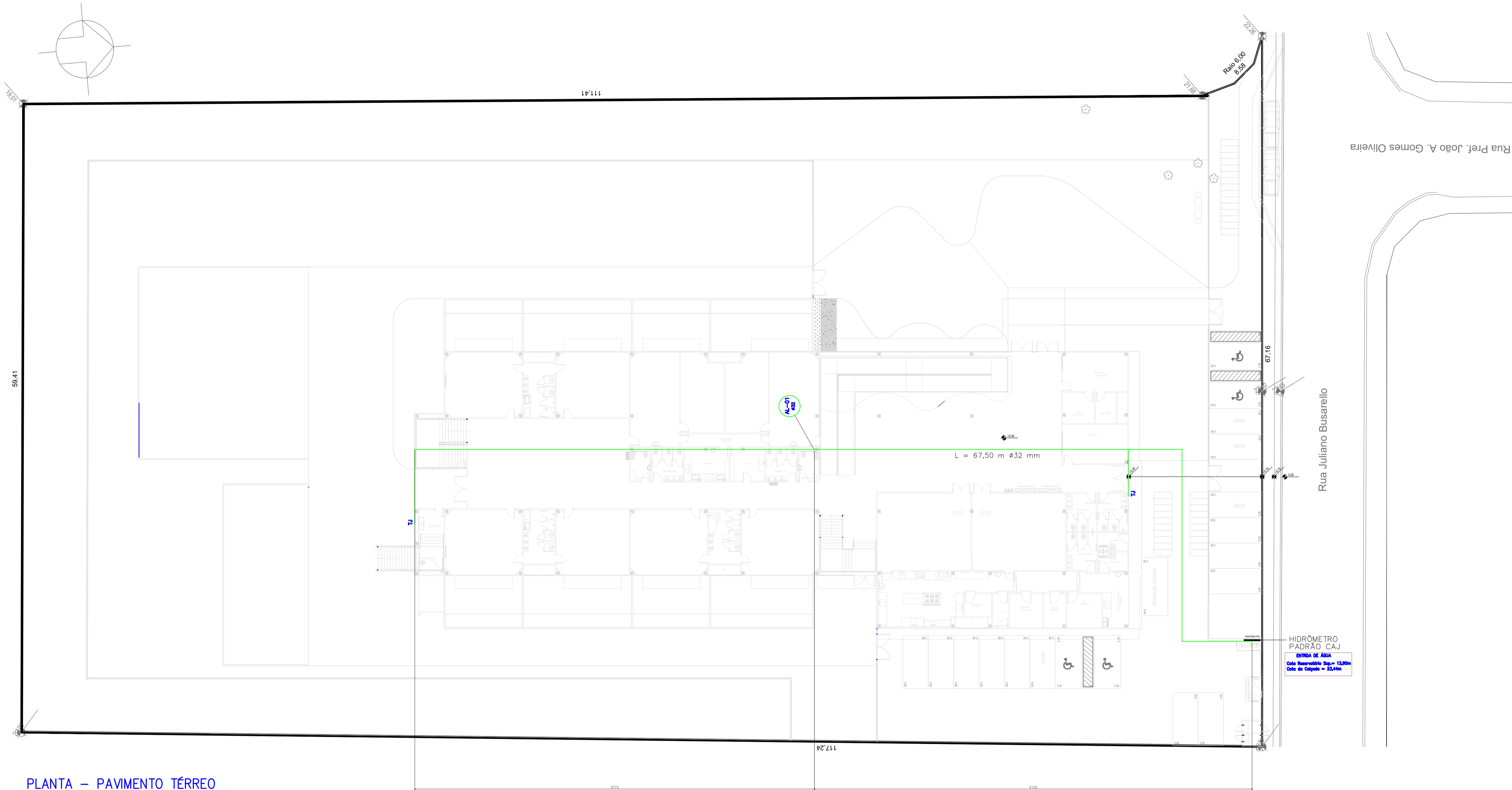
Drenagem da contenção -
Utilizar ao longo de todo o muro
Escala 1:25

Detalhe Ilustrativo: Geocomposto
Sem Escala



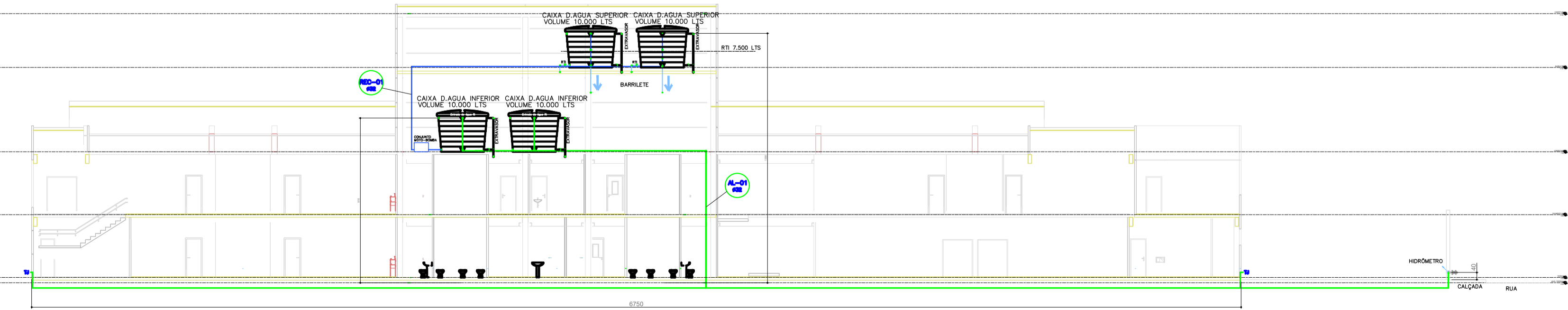
2 DETALHE DRENAGEM CONTENÇÃO
Esc. indicada

		Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina 89216-000 - JOINVILLE - SC - Rua Max Colln, 1843 - América - Fone: 0**47 433-3927 ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL home page : www.amunesc.org.br CREA SC 48.825-4	
Trabalho realizado através de Contrato de Prestação de Serviço Especializado de Engenharia para a AMUNESC (Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina).			
CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL JULIANO BUSARELLO Categoria de uso : PROJETO DE DRENAGEM			
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC Endereço : RUA JULIANO BUSARELLO, SN - BAIRRO BOEHMERWALD			
ADMINISTRAÇÃO:		ASSINATURA PREFEITO MUNICIPAL	
Prefeito do município de Joinville			
PROJETO:		ASSINATURA RESPONSÁVEL PELO PROJETO	
Cristhian B. Johann Engenheiro Civil / CREA-SC 122798-9		Cristhian Bleichvel Cristhian Bleichvel Engenheiro Civil / CREA-SC 122798-9	
EXECUÇÃO:		ASSINATURA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO	
Informações		CONTEÚDO DA PRANCHA	
Desenho: Cristhian Revisão: REV 08 Escala: Indicada Data: Novembro de 2023		Planta de inclinações de piso Detalhe Drenagem Contenção Detalhe Genérico Caixa de Areia	
NÚMERO PR.		02/02	



PLANTA – PAVIMENTO TÉRREO

ESCALA 1:200



ESQUEMA VERTICAL A.A.

ESCALA 1:200

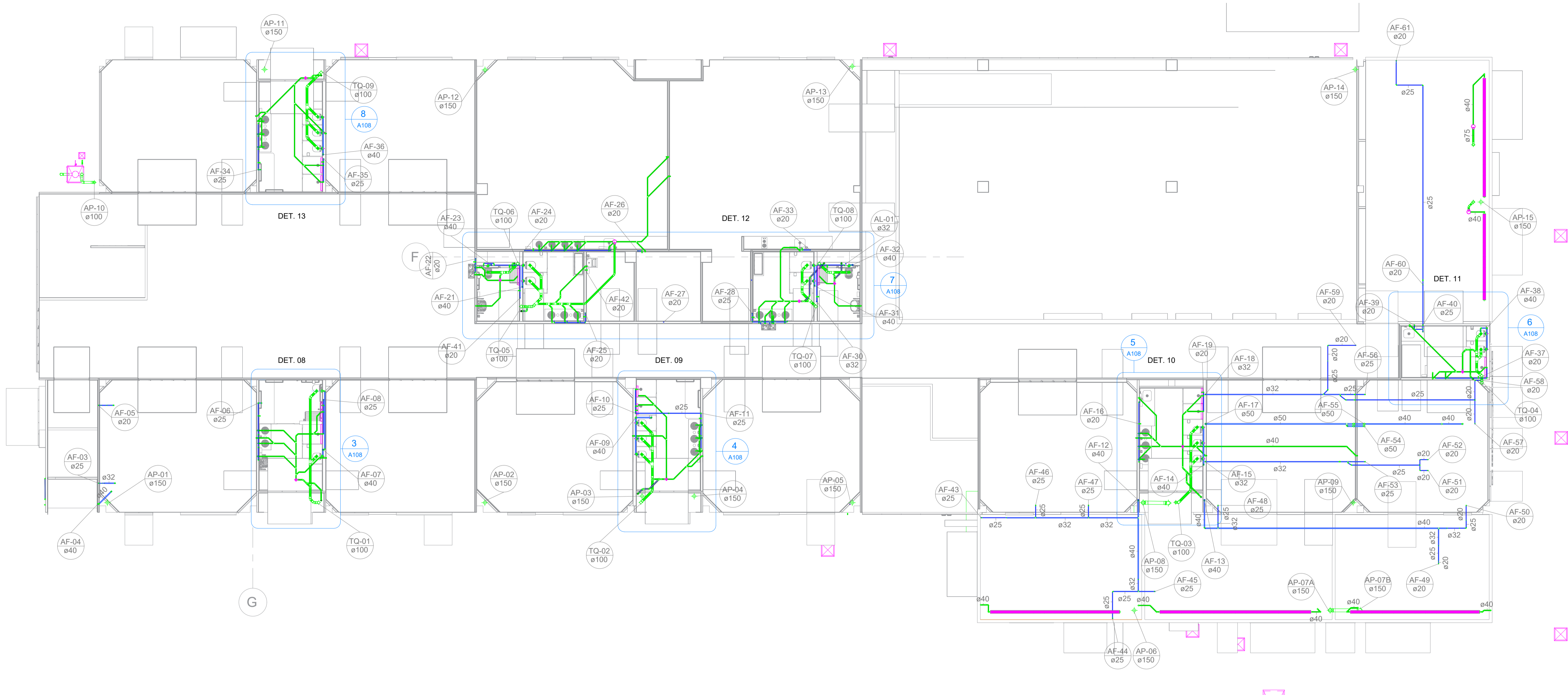
Projeto	CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL		
	JULIANO BUSARELLO		
	Categoria de uso : PROJETO HIDROSSANITÁRIO		
Terreno	MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC		
	Endereço : RUA JULIANO BUSARELLO, SN - BAIRRO BOEHMERWALD		
Identificação e Assinaturas	ADMINISTRAÇÃO:	ASSINATURA PREFEITO MUNICIPAL	
	Prefeito do município de Joinville		
	PROJETO	ASSINATURA RESPONSÁVEL PELO PROJETO:	
	Cristhian B. Johann Engenheiro Civil / CREA-SC 122798-9	CRISTHIAN BLEICHEL Arquiteto de forma digital por JOHANN.046893899-9 Desenhado e assinado em 14/09/2023 11:15:00 AM	
	EXECUÇÃO:	ASSINATURA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:	
Prancha	Informações		CONTEÚDO DA PRANCHA
	Desenho: Cristhian		Planta Baixa Térreo - Água Fria Esquema Vertical - Água Fria
	Revisão: REV 08		
	Escala: Indicada		
Data: Novembro de 2023			
		NÚMERO PR.	01/19



LEGENDA DE CONDUTOS
Água Fria / Alimentação
Esgoto
Pluvial
Ventilação
Água de Reúso

LEGENDA DE INDICAÇÕES

	Alimentação		Pluvial
	Água Fria		Ventilação
	Esgoto		Água de Resúo



1 PAVIMENTO 01
1 : 100

LEGENDA DE CONDUTOS	
	Água Fria / Alimentação
	Esgoto
	Pluvial
	Ventilação
	Água de Reuso

LEGENDA DE INDICAÇÕES			
	Alimentação		Pluvial
	Água Fria		Ventilação
	Esgoto		Água de Reuso



Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina
89216-000 - JOINVILLE - SC - Rua Max Colln, 1843 - América - Fone: 0**47 433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL
home page : www.amunesc.org.br CREA SC 48.825-4

Trabalho realizado através de Contrato de Prestação de Serviço Especializado de Engenharia para a AMUNESC (Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina).

Projeto

CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL
JULIANO BUSARELLO
Categoria de uso : PROJETO HIDROSSANITÁRIO

Terreno

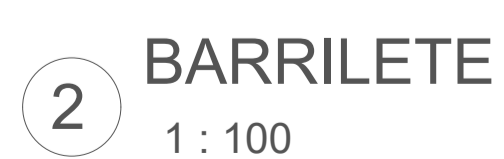
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC
Endereço : RUA JULIANO BUSARELLO, SN - BAIRRO BOEHMERWALD

Identificações e Assinaturas







ADMINISTRAÇÃO:	Assinatura Prefeito Municipal
Prefeito do município de Joinville	
PROJETO:	Assinatura Responsável pelo Projeto
Cristhian B. Johann Engenheiro Civil / CREA-SC 122798-9	CRISTHIAN BLEICHVEL CRISTHIAN BLEICHVEL JOHANN04689389200
EXECUÇÃO:	Assinatura Responsável pela Execução

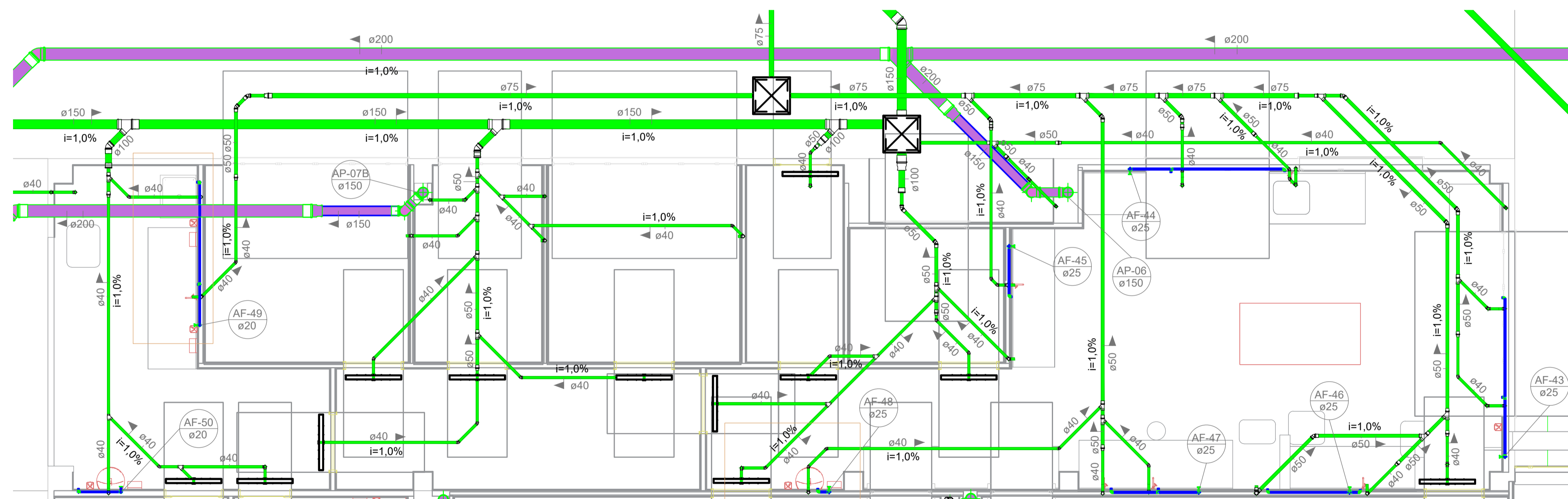
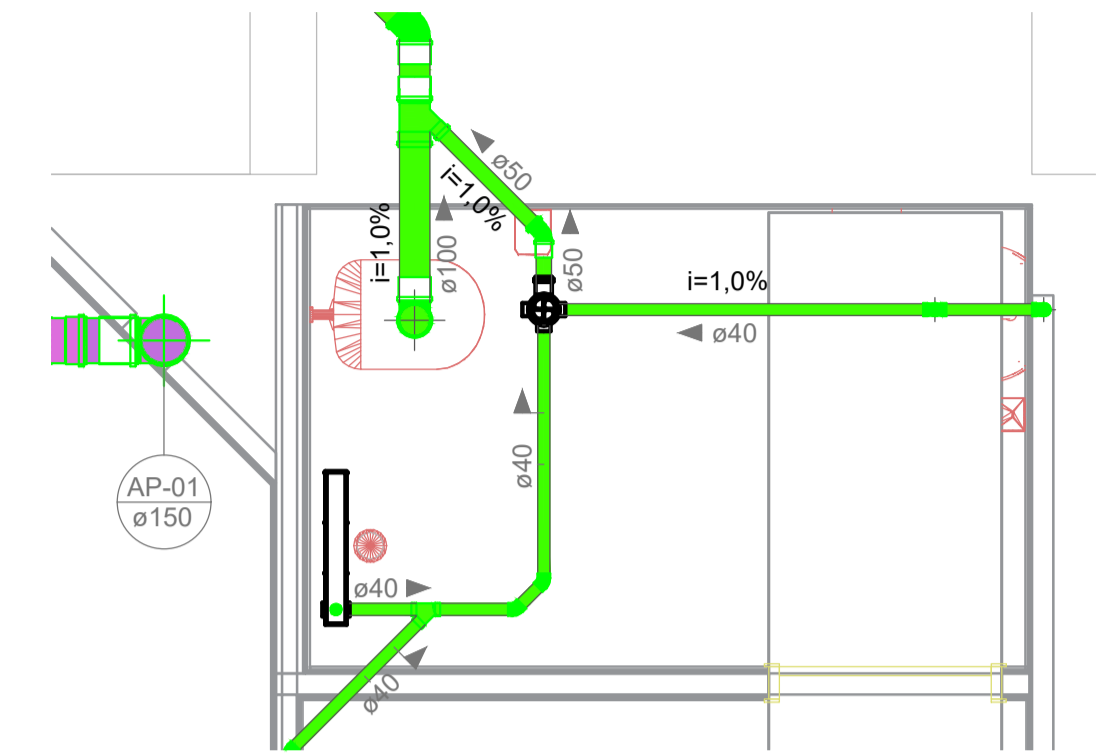
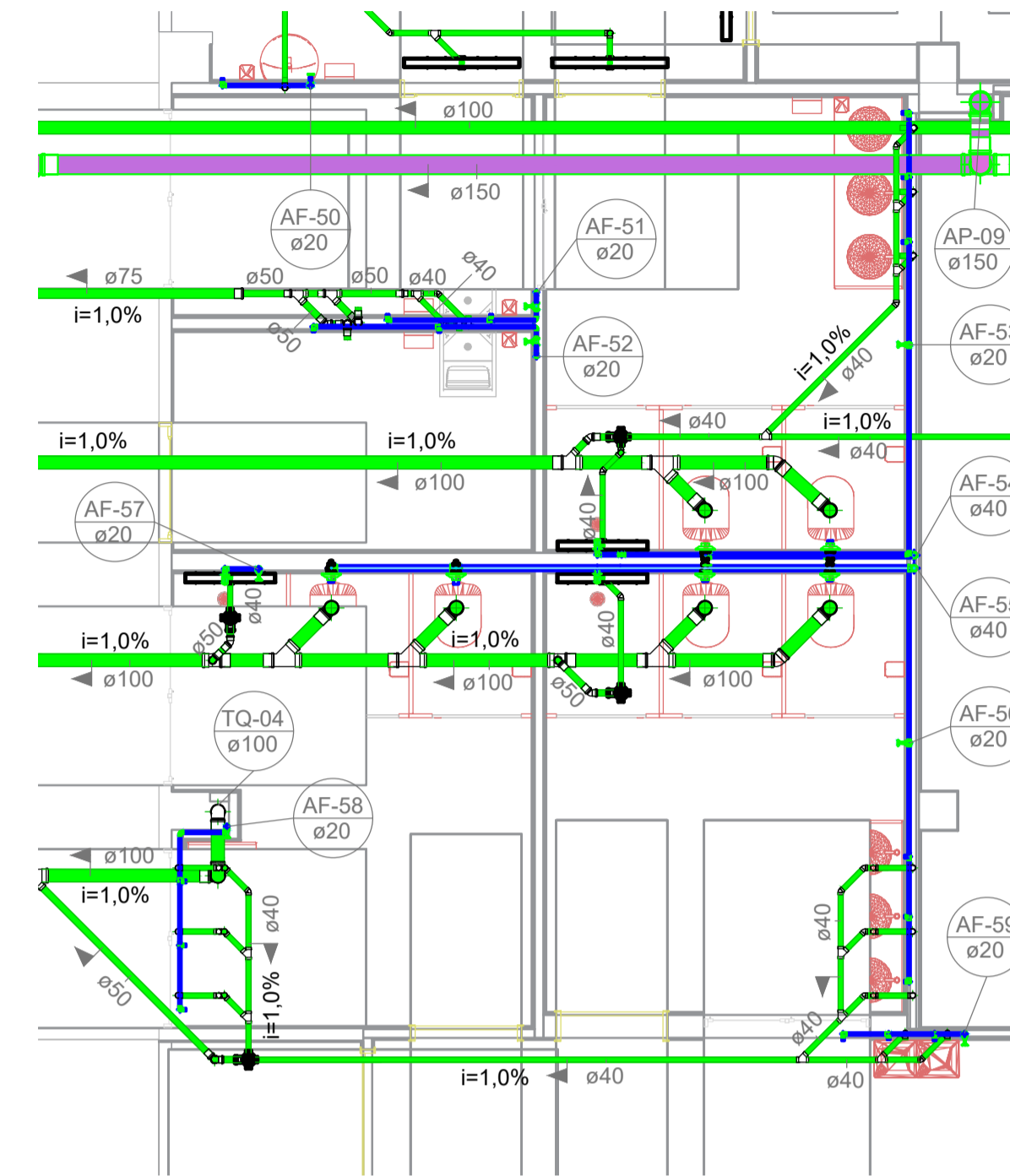
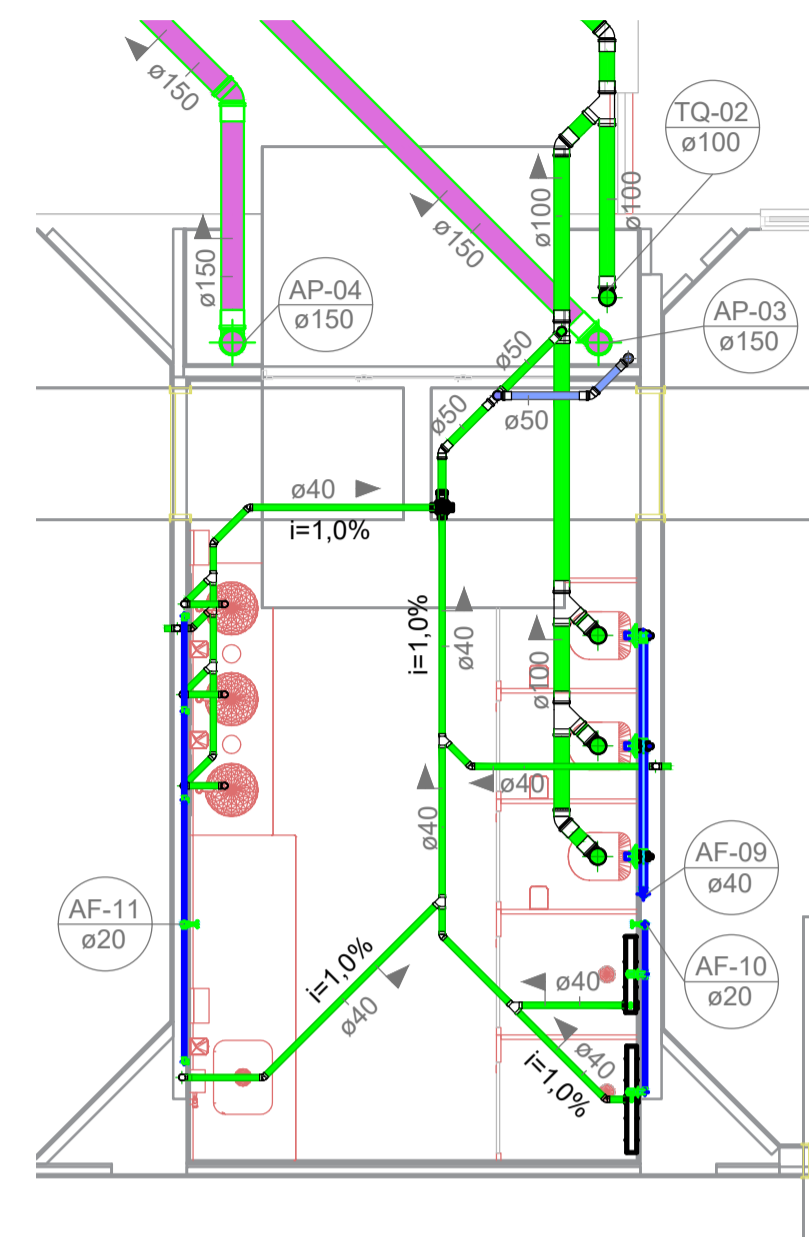
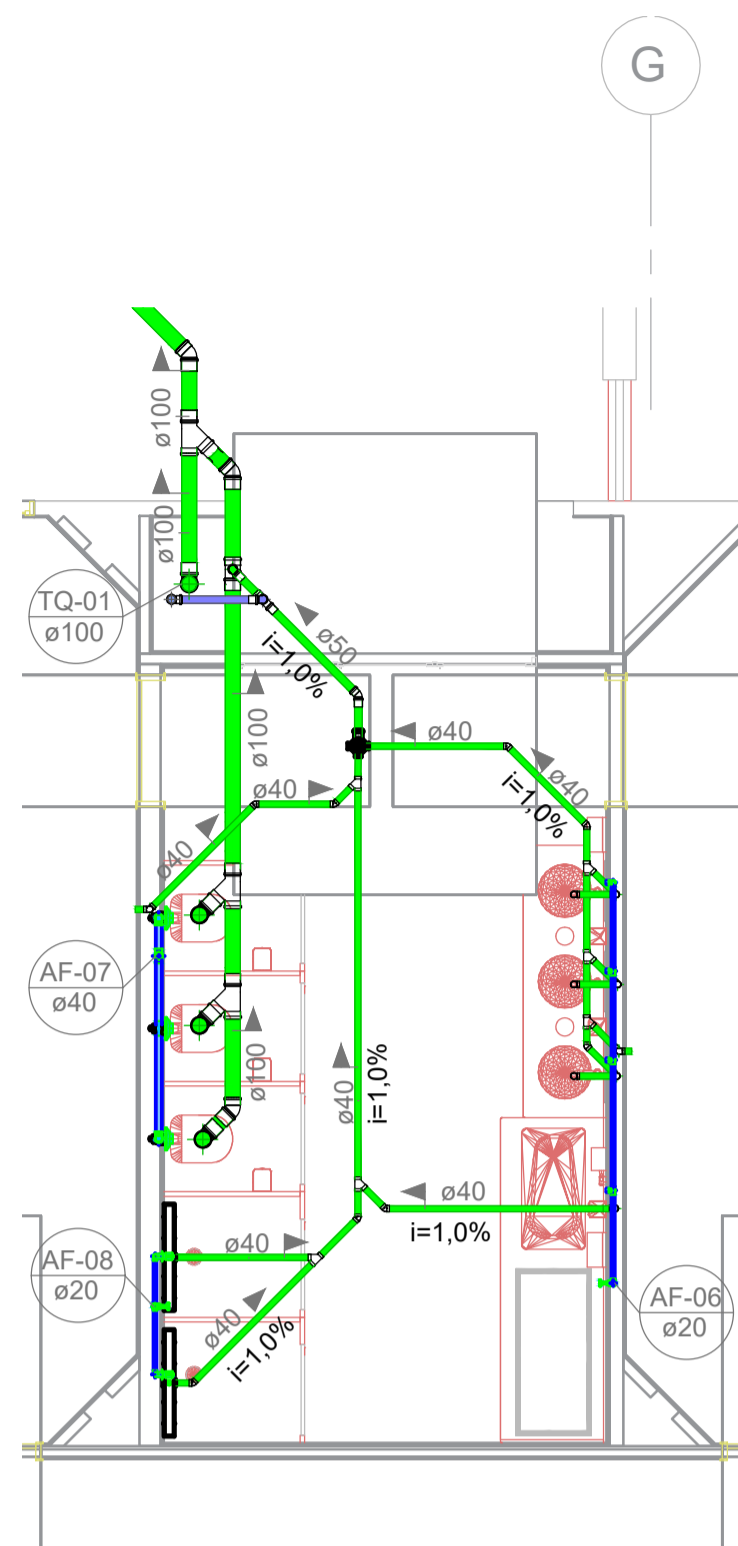
Prancha

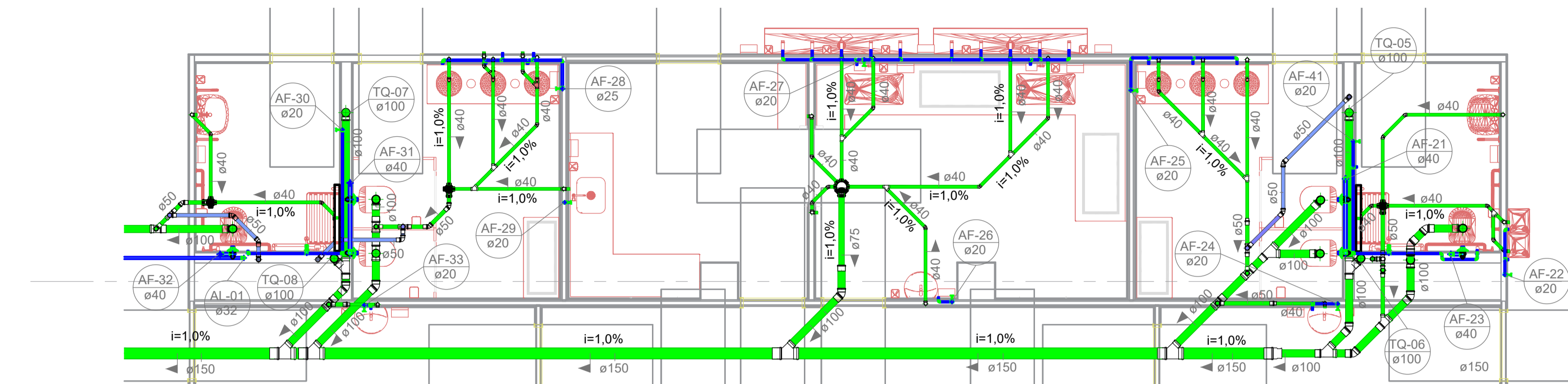
Informações	CONTEÚDO DA PRANCHA	NÚMERO PR.
Desenho: Cristhian Revisão: REV 08 Escala: Indicada Data: Novembro de 2023	Planta Baixa Ppto 1 - Hidrossanitário	03/19



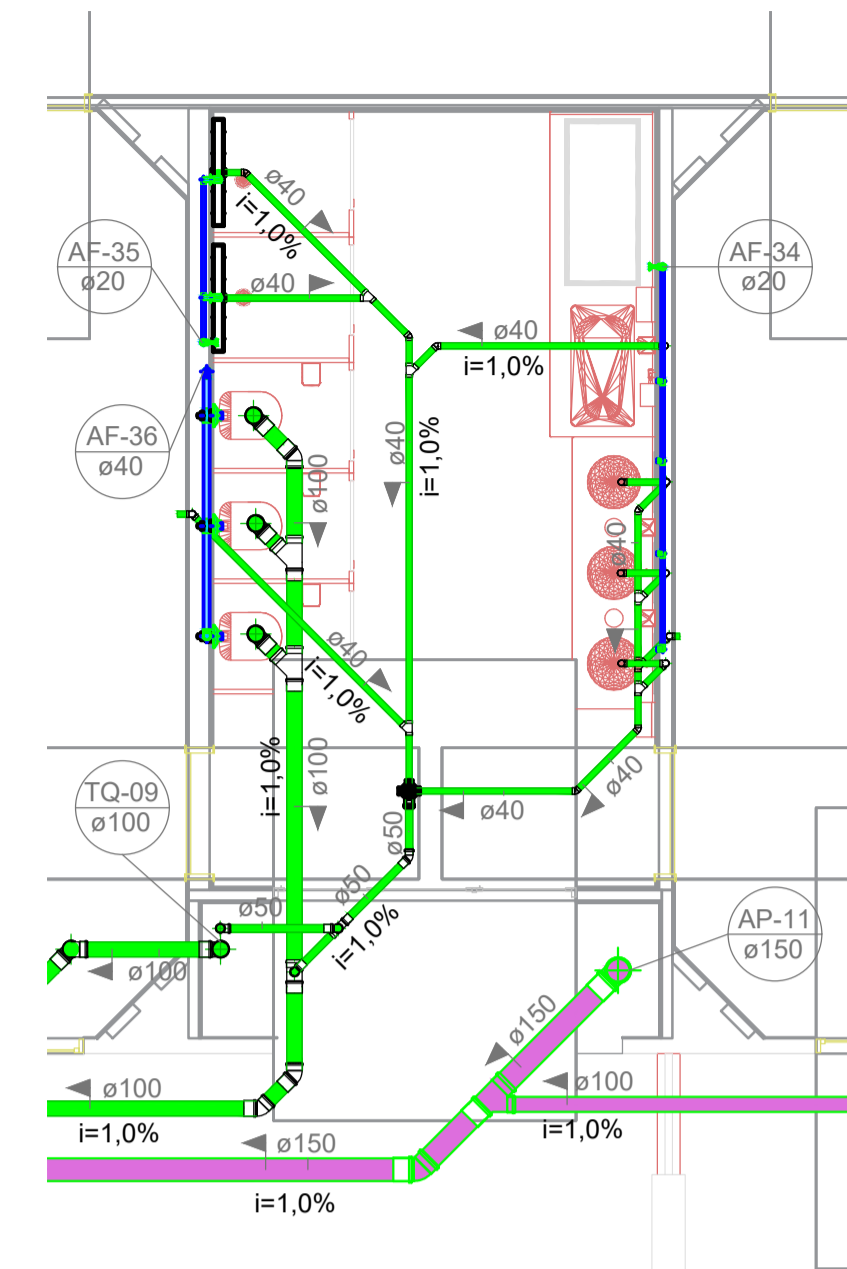
LEGENDA DE INDICAÇÕES

	Alimentação		Pluvial
	Água Fria		Ventilação
	Esgoto		Água de Reúso

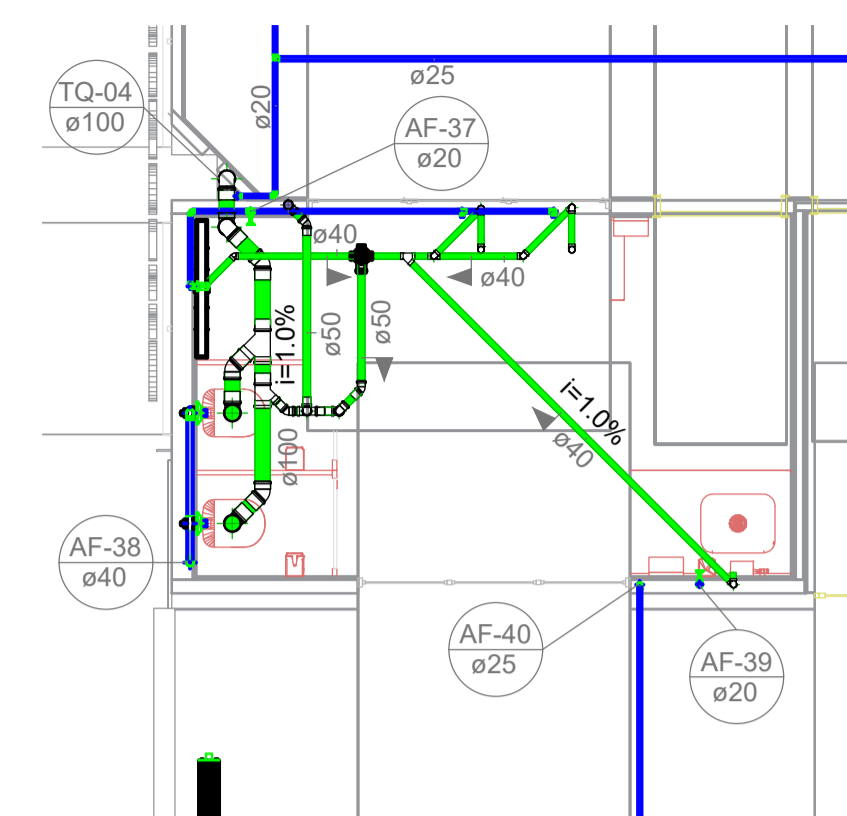




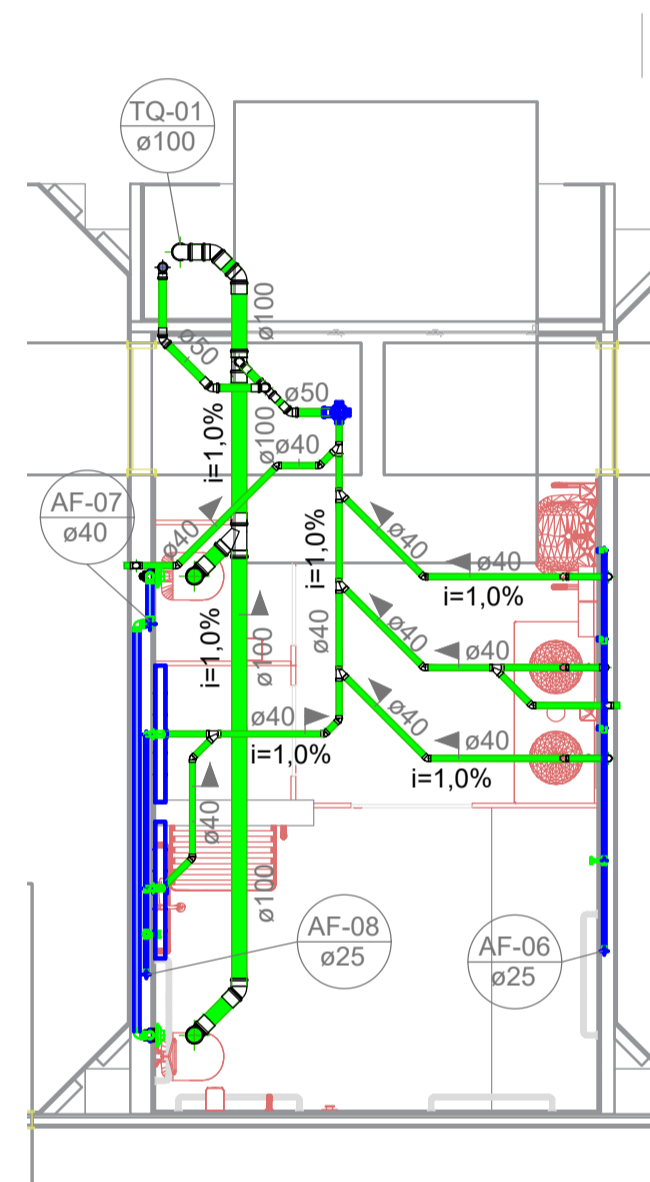
1 **TÉRREO - Detalhe 06**
1 : 50



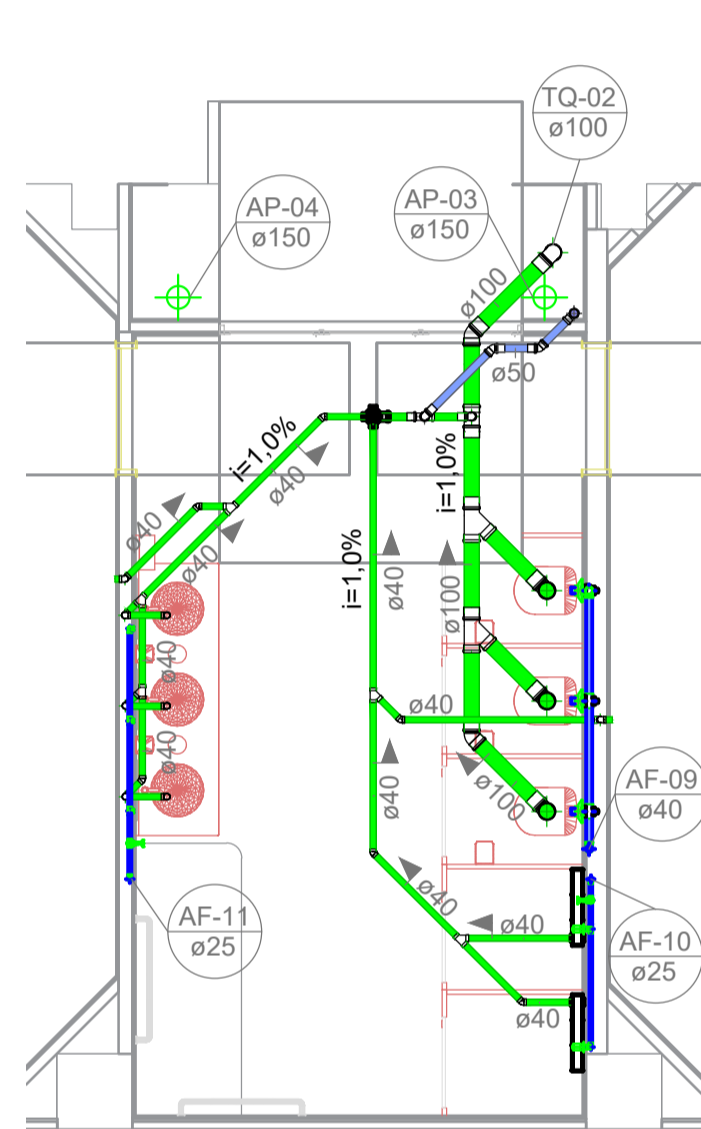
2 **TÉRREO - Detalhe 07**
1 : 50



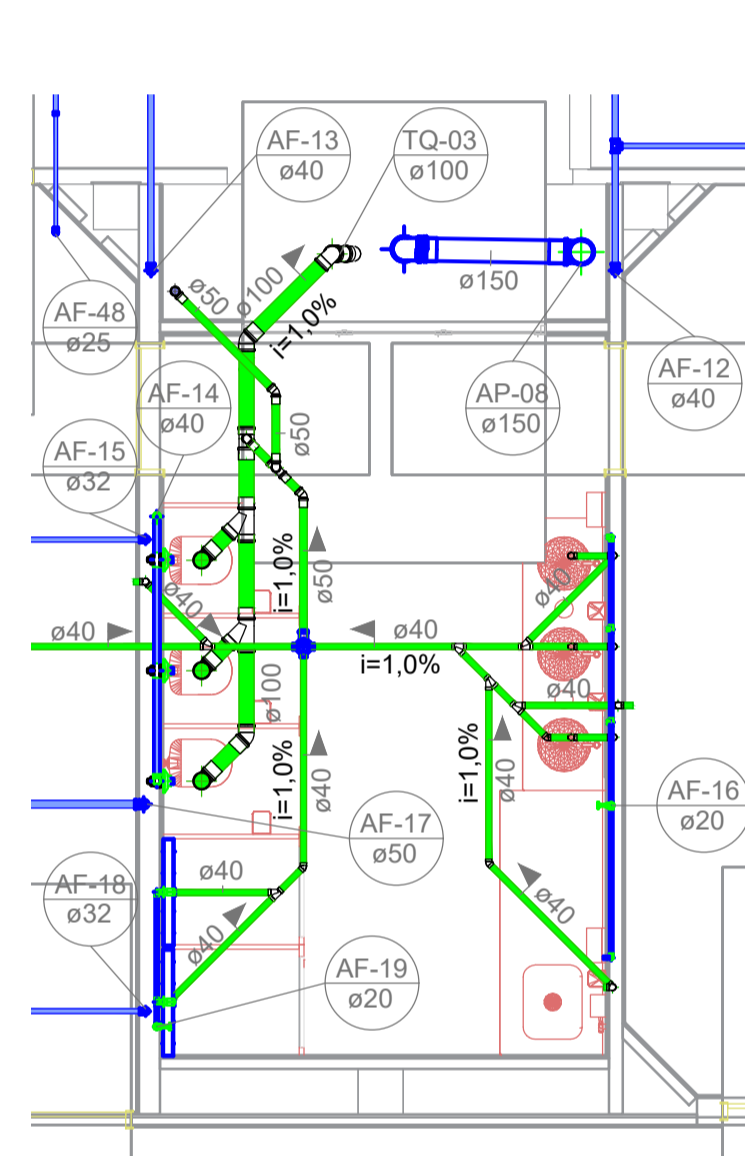
6 **PAVIMENTO 01 - Detalhe 11**
1 : 50



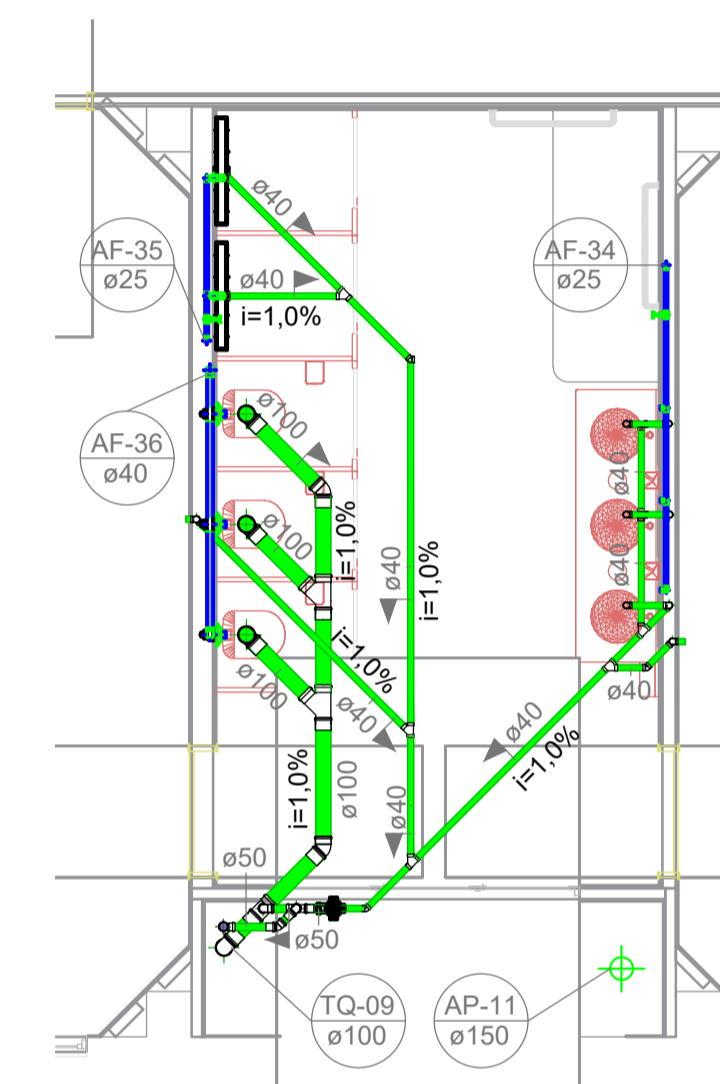
3 **PAVIMENTO 01 - Detalhe 03**
1 : 50



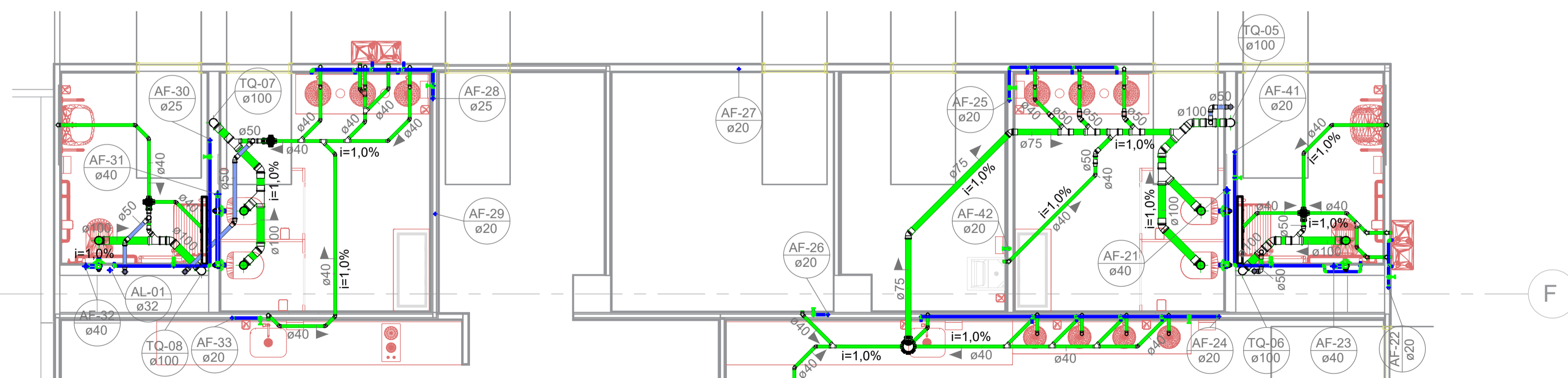
4 **PAVIMENTO 01 - Detalhe 04**
1 : 50



5 **PAVIMENTO 01 - Detalhe 05**
1 : 50



8 **PAVIMENTO 01 - Detalhe 08**
1 : 50



7 **PAVIMENTO 01 - Detalhe 07**
1 : 50

Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina
89216-000 - JOINVILLE - SC - Rua Max Collin, 1843 - América - Fone: 0**47 433-3927

ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL
home page : www.amunesc.org.br

Trabalho realizado através de Contrato de Prestação de Serviço Especializado de Engenharia para a AMUNESC (Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina).

CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL
JULIANO BUSARELLO
Categoria de uso : PROJETO HIDROSSANITÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC
Endereço : RUA JULIANO BUSARELLO, SN - BAIRRO BOEHMERWALD

ADMINISTRAÇÃO: Assinatura Prefeito Municipal

Prefeito do município de Joinville

PROJETO: Cristhian B. Johann
Engenheiro Civil / CREA-SC 122798-9

Assinado de forma digital por
CRISTHIAN BLEICHVEL
JOHANN 04689389900
Data: 2023.11.16 15:52:26 -03'00'

EXECUÇÃO: Assinatura Responsável pela Execução

Informações

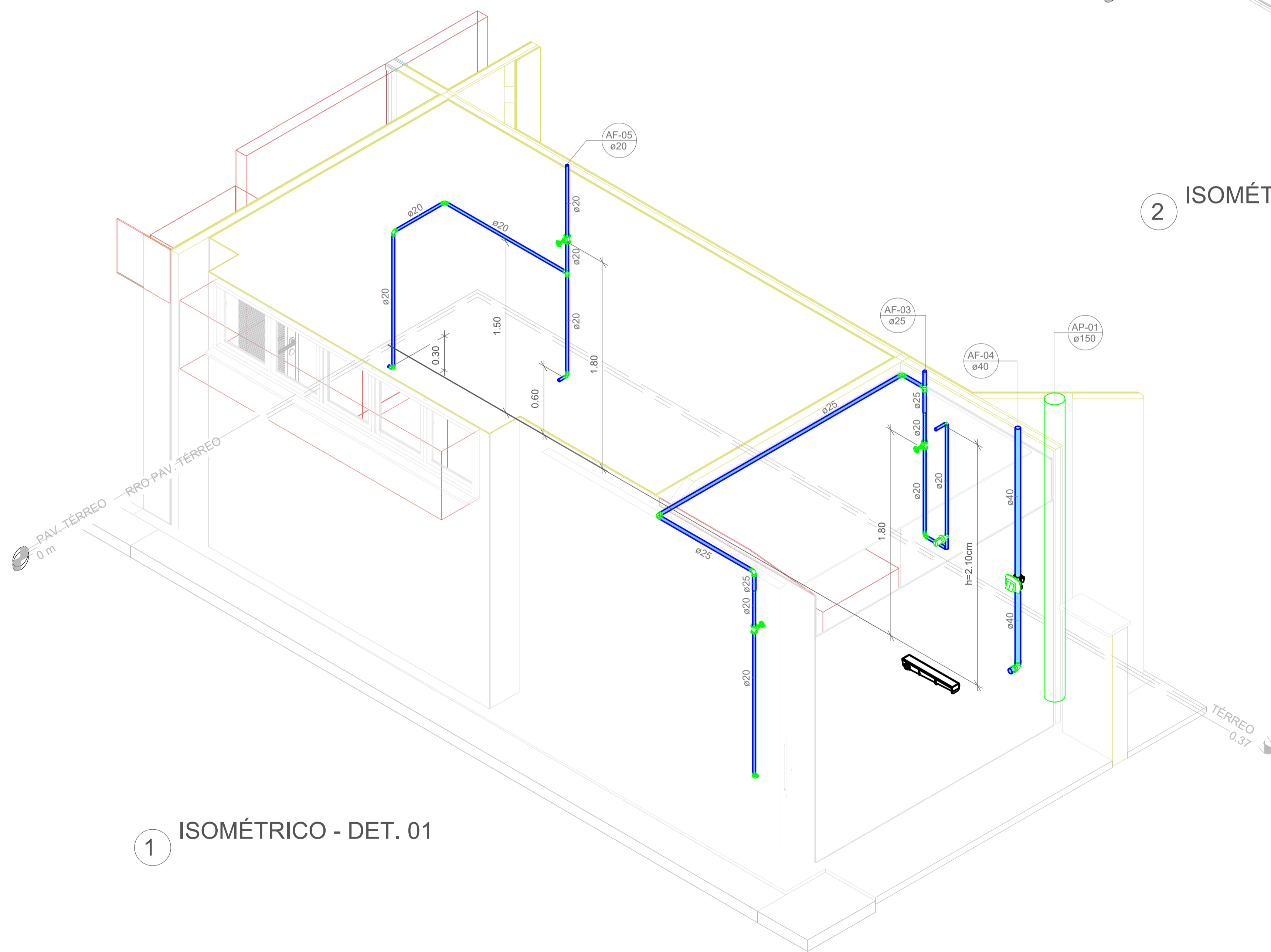
Desenho: Cristhian
Revisão: REV 08
Escala: Indiciada
Data: Novembro de 2023

CONTEÚDO DA PRANCHA

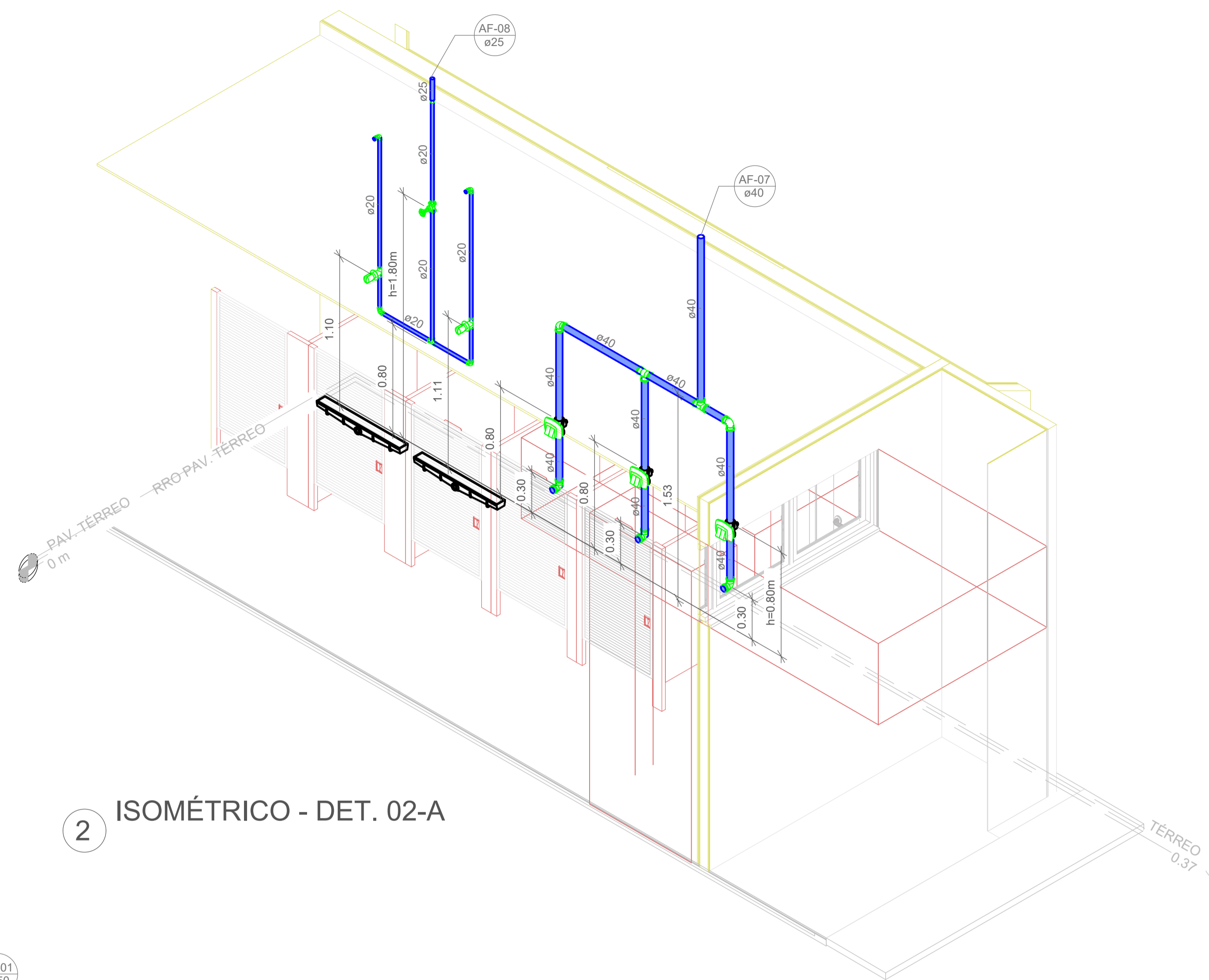
Detalhes Sanitários - Parte 02

NÚMERO PR.

06/19



1 ISOMÉTRICO - DET. 01



2 ISOMÉTRICO - DET. 02-A



Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina
89216-000 - JOINVILLE - SC - Rua Max Colln, 1843 - América - Fone: 0**47 433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL
home page : www.amunesc.org.br
CREA SC 48.825-4

Trabalho realizado através de Contrato de Prestação de Serviço Especializado de Engenharia para a AMUNESC (Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina).

CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL
JULIANO BUSARELLO
Categoria de uso : PROJETO HIDROSSANITÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC
Endereço : RUA JULIANO BUSARELLO, SN - BAIRRO BOEHMERWALD

ADMINISTRAÇÃO:
Prefeito do município de Joinville

PROJETO:
Cristhian B. Johann
Engenheiro Civil / CREA-SC 122798-9

EXECUÇÃO:
Assinatura Responsável pela Execução

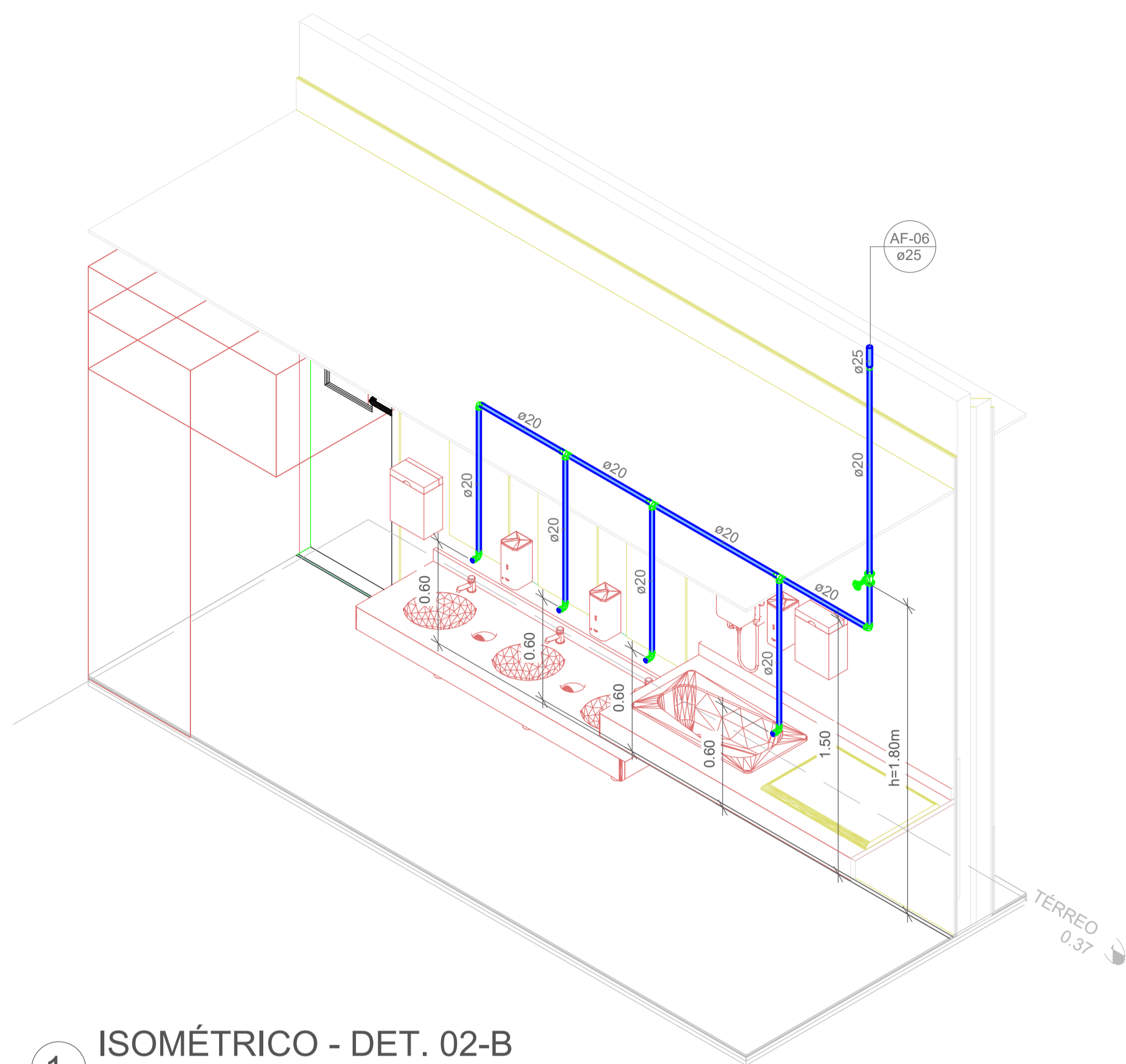
Assinatura Responsável pelo Projeto
Cristhian Bleichvel
Engenheiro Civil / CREA-SC 122798-9

Assinatura Responsável pela Execução

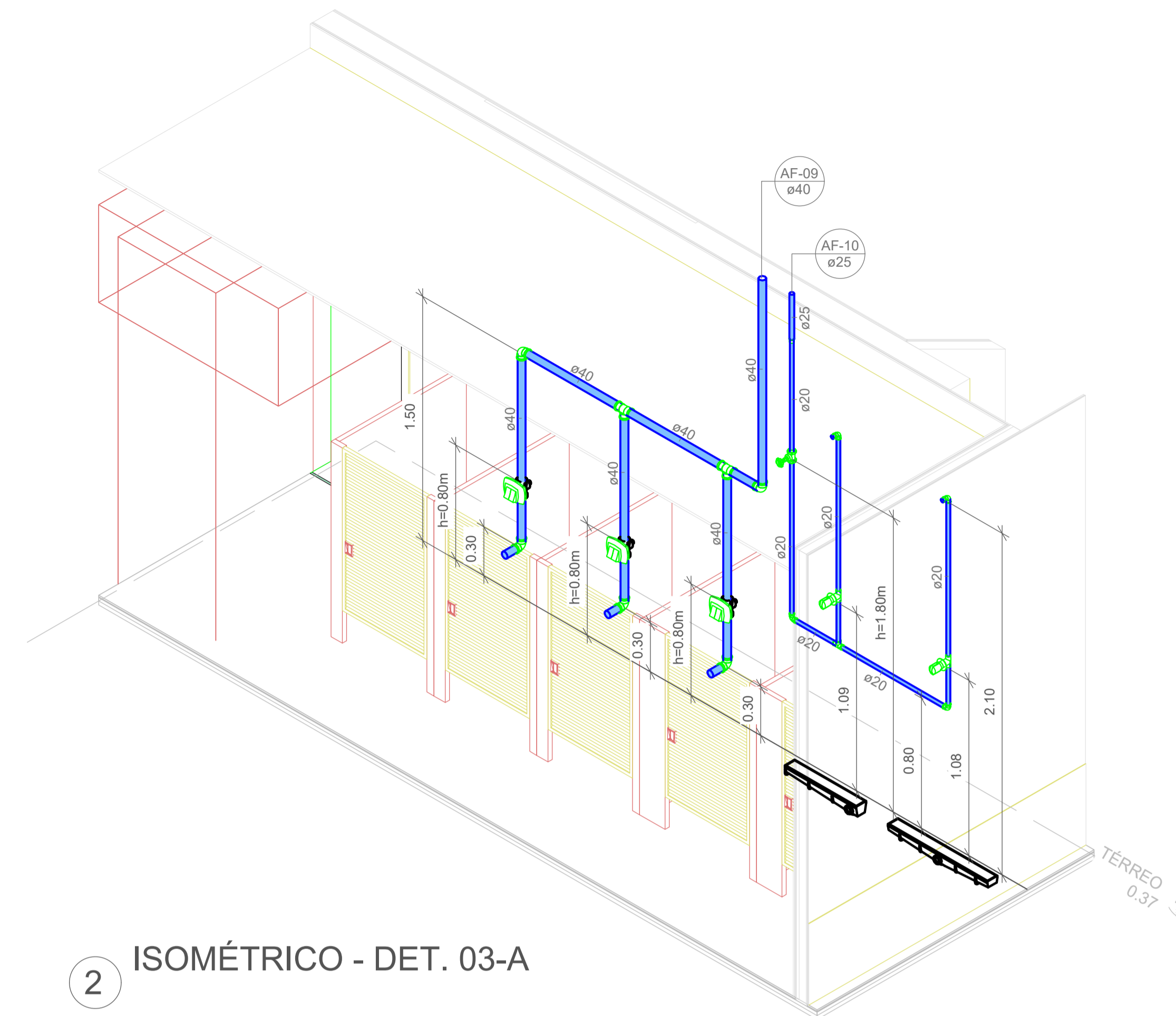
Informações:
Desenho: Cristhian
Revisão: REV 08
Escala: Indiciada
Data: Novembro de 2023

CONTEÚDO DA PRANCHA:
Detalhes Isométricos - Parte 01

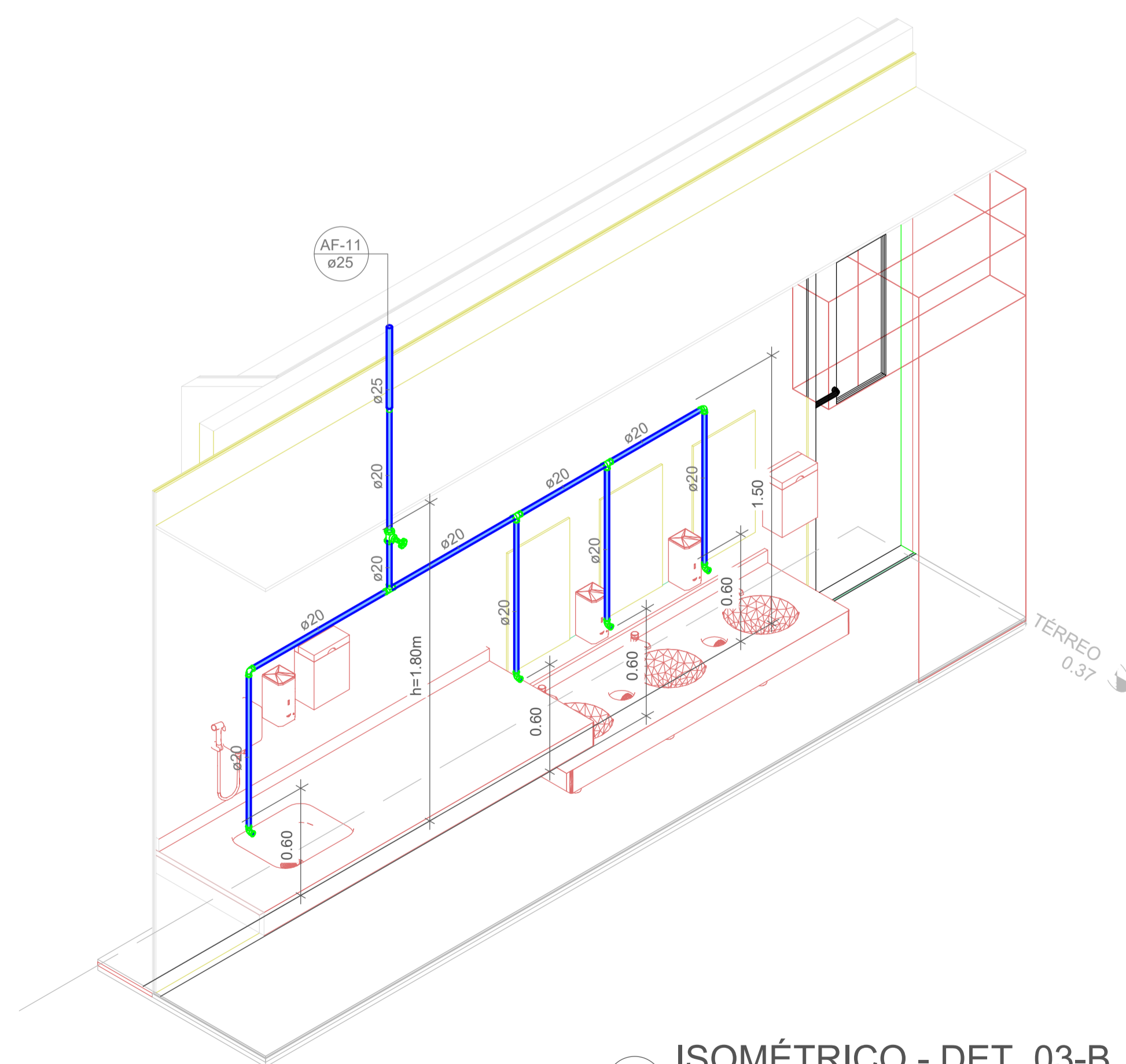
NÚMERO PR:
07/19




1 ISOMÉTRICO - DET. 02-B

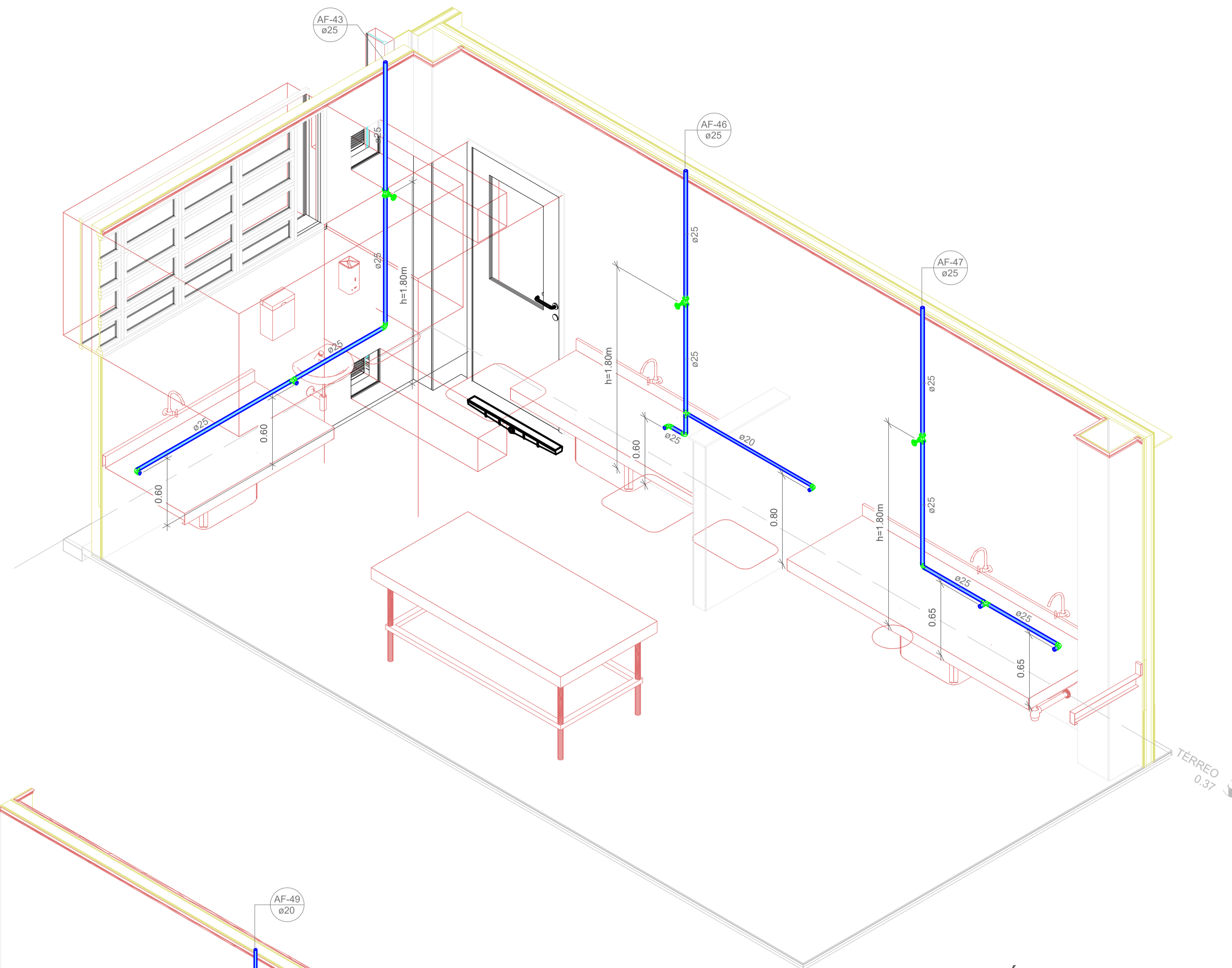


2 ISOMÉTRICO - DET. 03-A

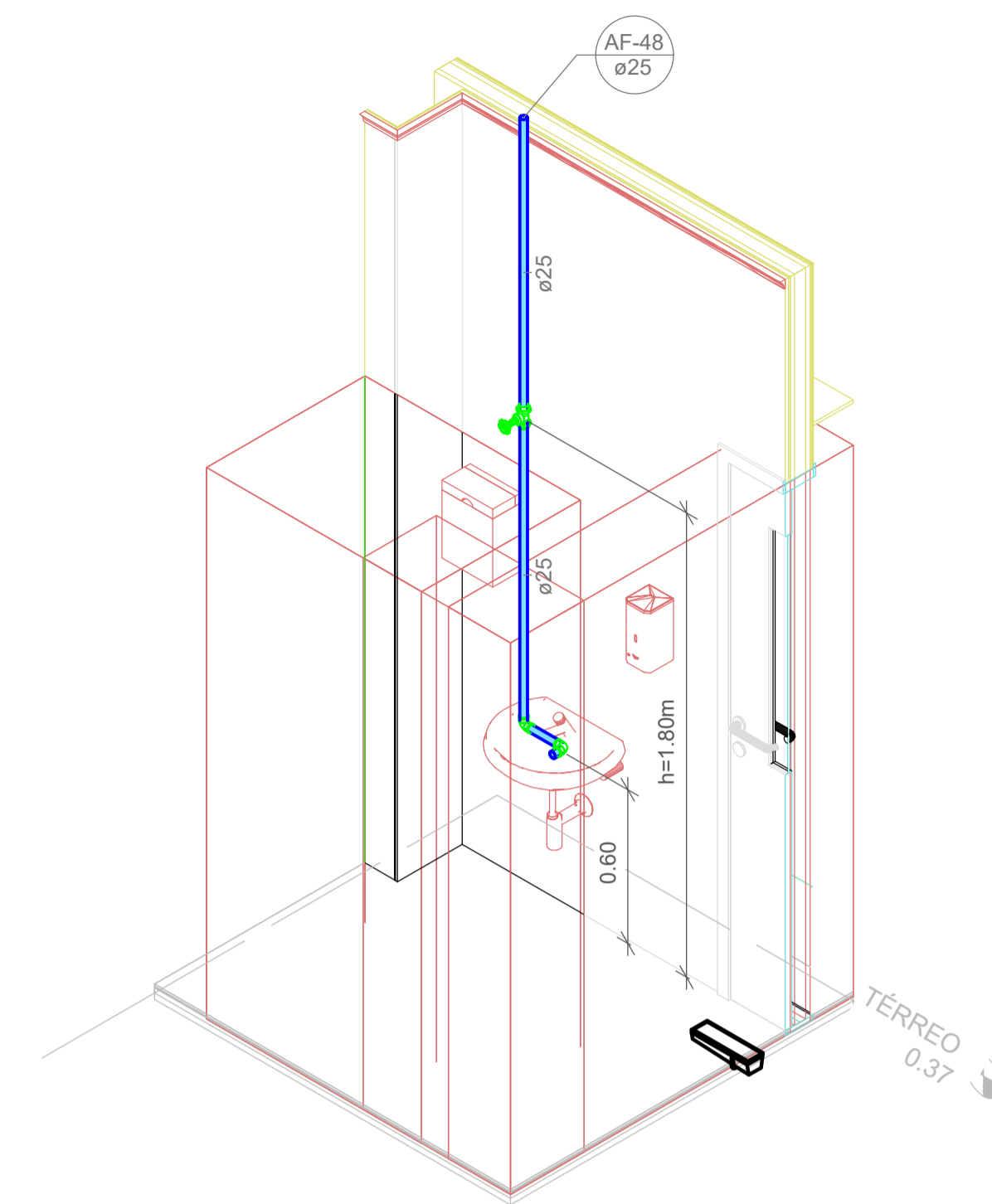


3 ISOMÉTRICO - DET. 03-B

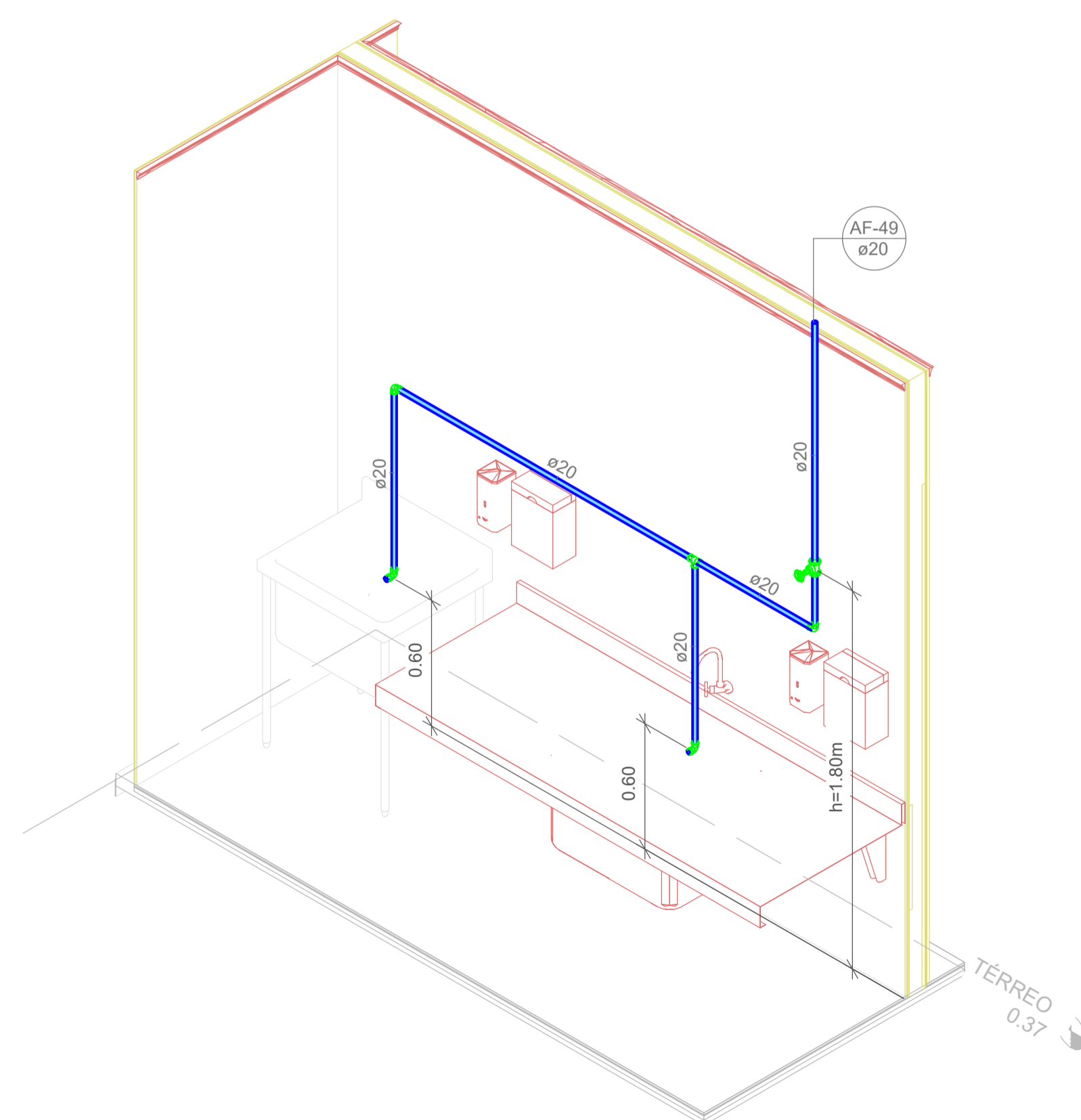
		Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina 89216-000 - JOINVILLE - SC - Rua Max Colln, 1843 - América - Fone: 0**47 433-3927	
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL home page : www.amunes.org.br		CREA SC 48.825-4	
Trabalho realizado através de Contrato de Prestação de Serviço Especializado de Engenharia para a AMUNESC (Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina).			
CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL JULIANO BUSARELLO Categoria de uso : PROJETO HIDROSSANITÁRIO			
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC Endereço : RUA JULIANO BUSARELLO, SN - BAIRRO BOEHMERWALD			
ADMINISTRAÇÃO:		ASSINATURA PREFEITO MUNICIPAL	
Prefeito do município de Joinville			
PROJETO:		ASSINATURA RESPONSÁVEL PELO PROJETO	
Cristhian B. Johann Engenheiro Civil / CREA-SC 122798-9		Cristhian Bleichvel Engenheiro Civil / CREA-SC 122798-9 JohannBleichvel@gmail.com	
EXECUÇÃO:		ASSINATURA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO	
Informações		CONTEÚDO DA PRANCHA	
Desenho: Cristhian		Detalhes Isométricos - Parte 02	
Revisão: REV 08			
Escala: Indicada			
Data: Novembro de 2023			
NÚMERO PR.		08/19	



1 ISOMÉTRICO - DET. 04-A



2 ISOMÉTRICO - DET. 04-B



3 ISOMÉTRICO - DET. 04-D



Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina
89216-000 - JOINVILLE - SC - Rua Max Colln, 1843 - América - Fone: 0**47 433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL
home page : www.amunesc.org.br CREA SC 48.825-4

Trabalho realizado através de Contrato de Prestação de Serviço Especializado de Engenharia para a AMUNESC (Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina).

Prancha

Identificações e Assinaturas

Término

Projeto

CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL

JULIANO BUSARELLO

Categoria de uso : PROJETO HIDROSSANITÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

Endereço : RUA JULIANO BUSARELLO, SN - BAIRRO BOEHMERWALD

ADMINISTRAÇÃO:

Prefeito do município de Joinville

ASSINATURA PREFEITO MUNICIPAL:

PROJETO:

Cristhian B. Johann
Engenheiro Civil / CREA-SC 122798-9

ASSINATURA RESPONSÁVEL PELO PROJETO

Assinado de forma digital por
CRISTHIAN BLEICHEVEL
JOHANN.0468939900
JOHANN.0068939900
Data: 2023.11.08 15:59:47 -07'00'

EXECUÇÃO:

ASSINATURA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:

Informações

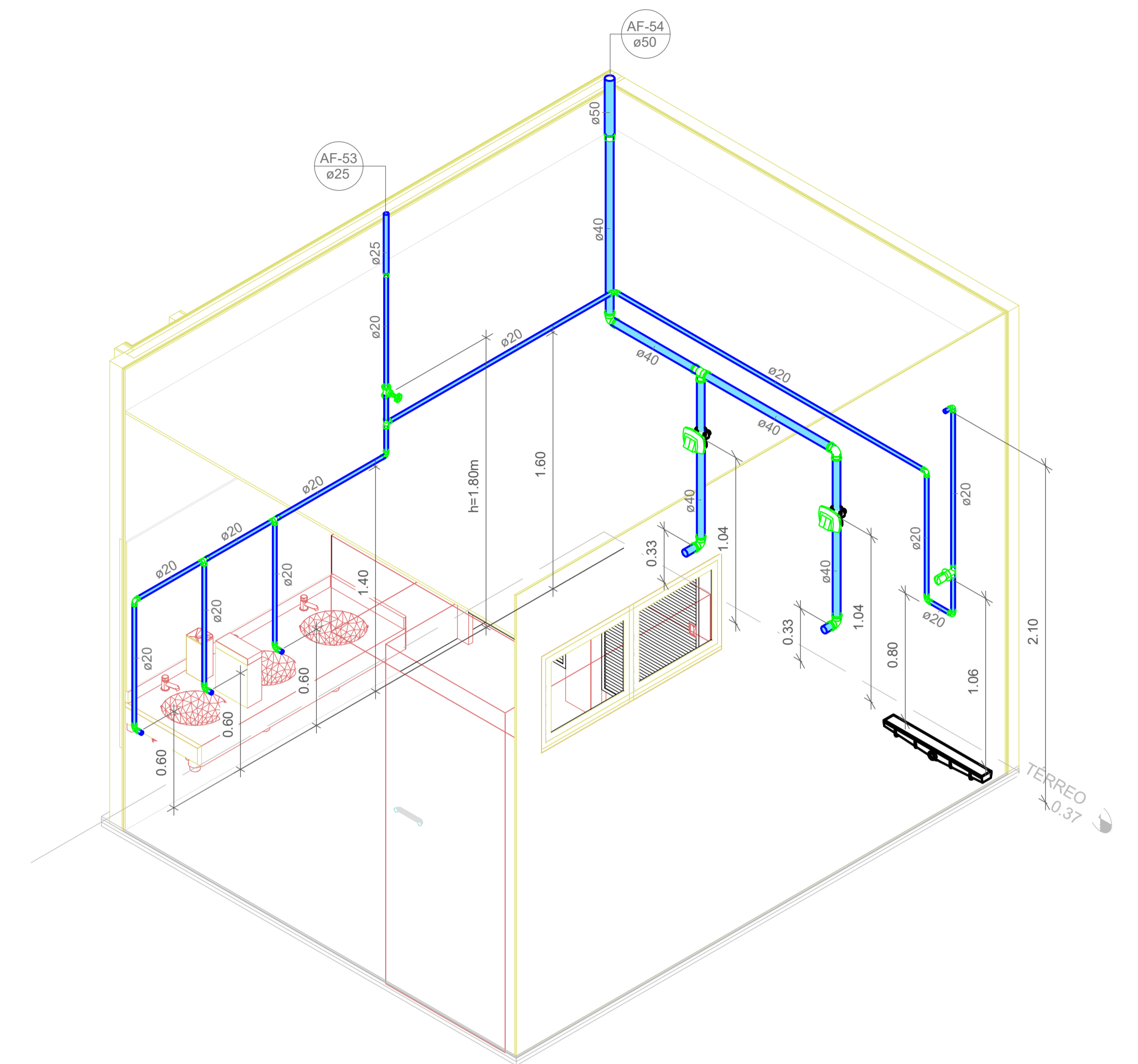
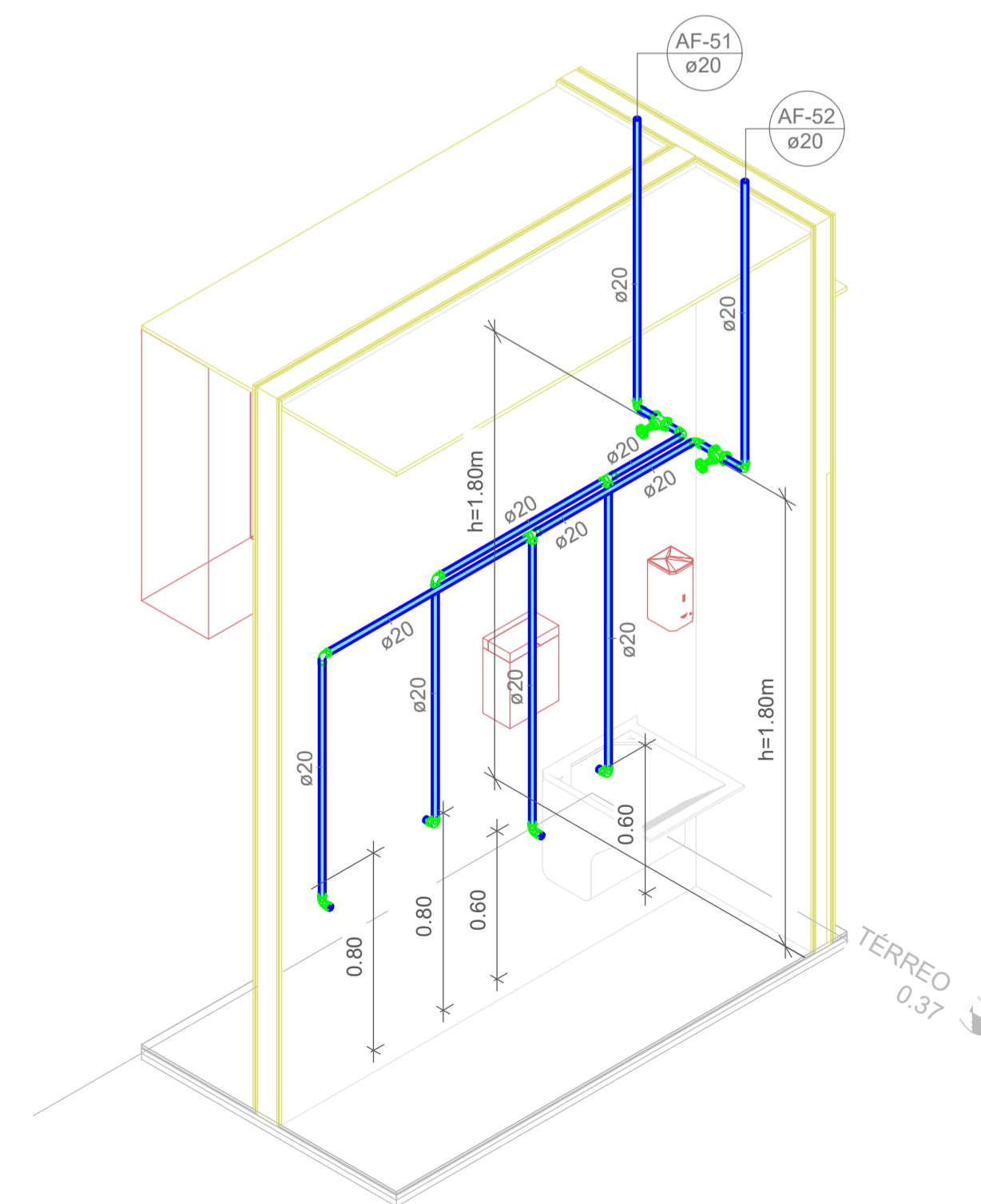
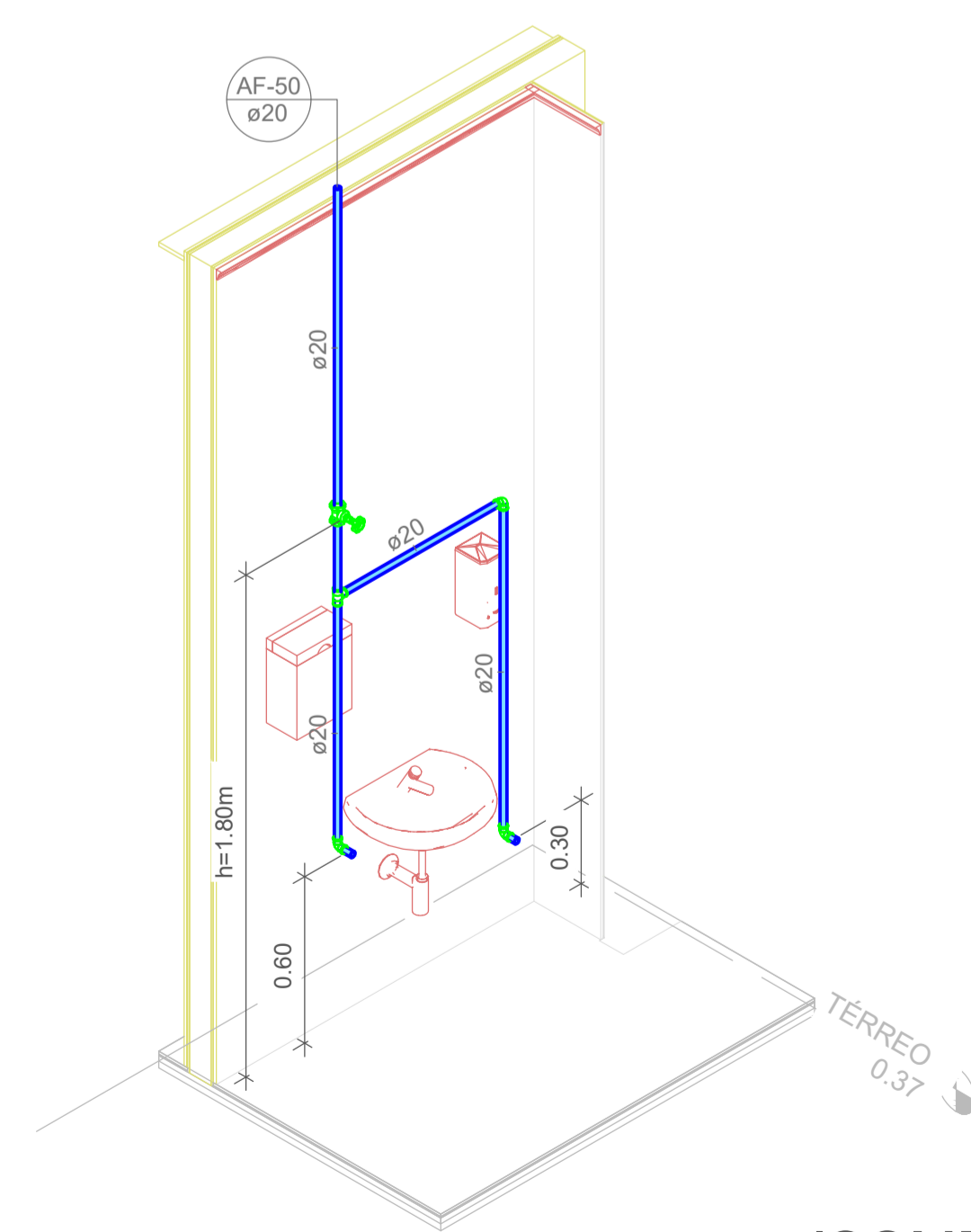
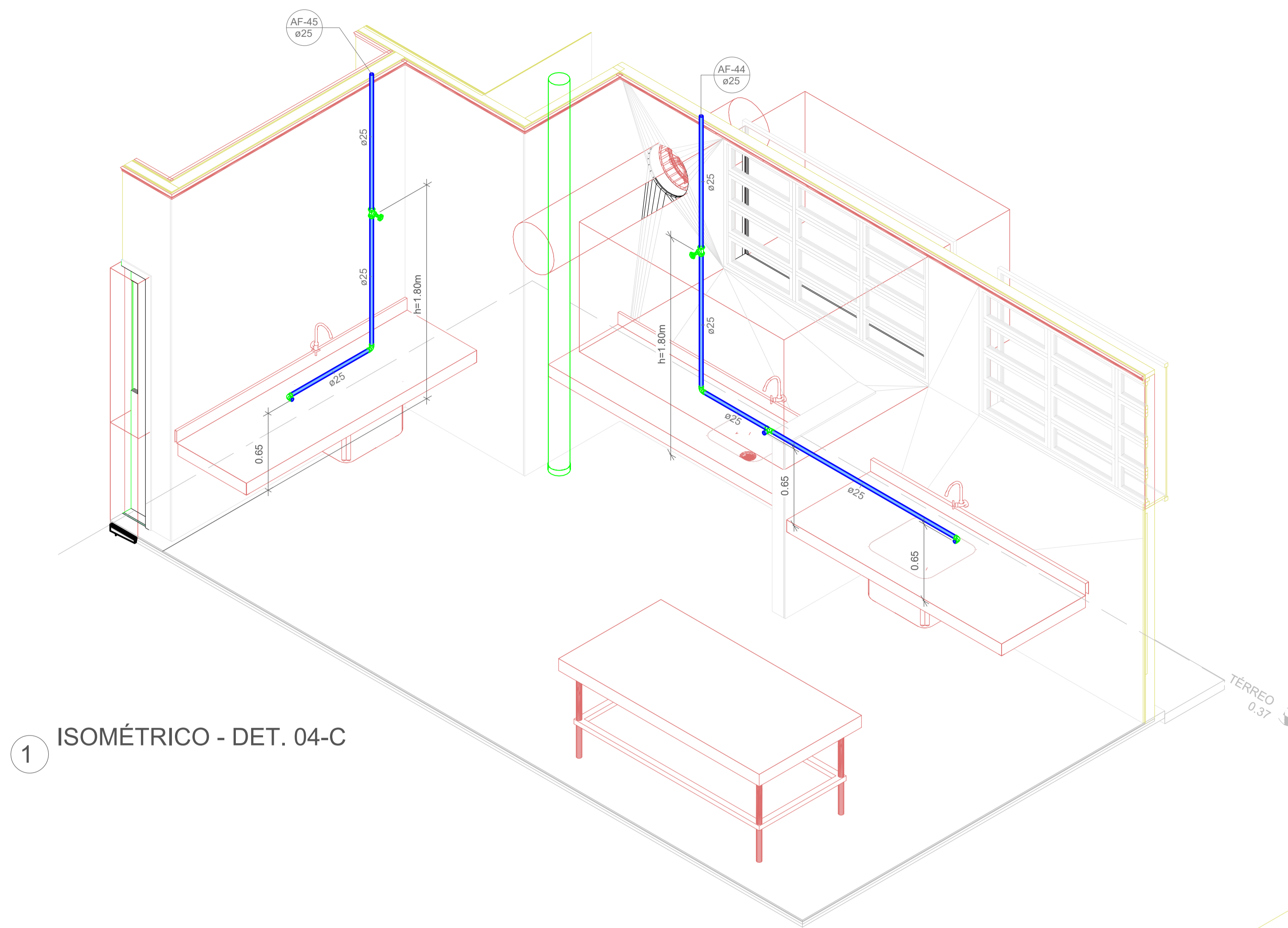
Desenho: Cristhian
Revisão: REV 08
Escala: Indicada
Data: Novembro de 2023

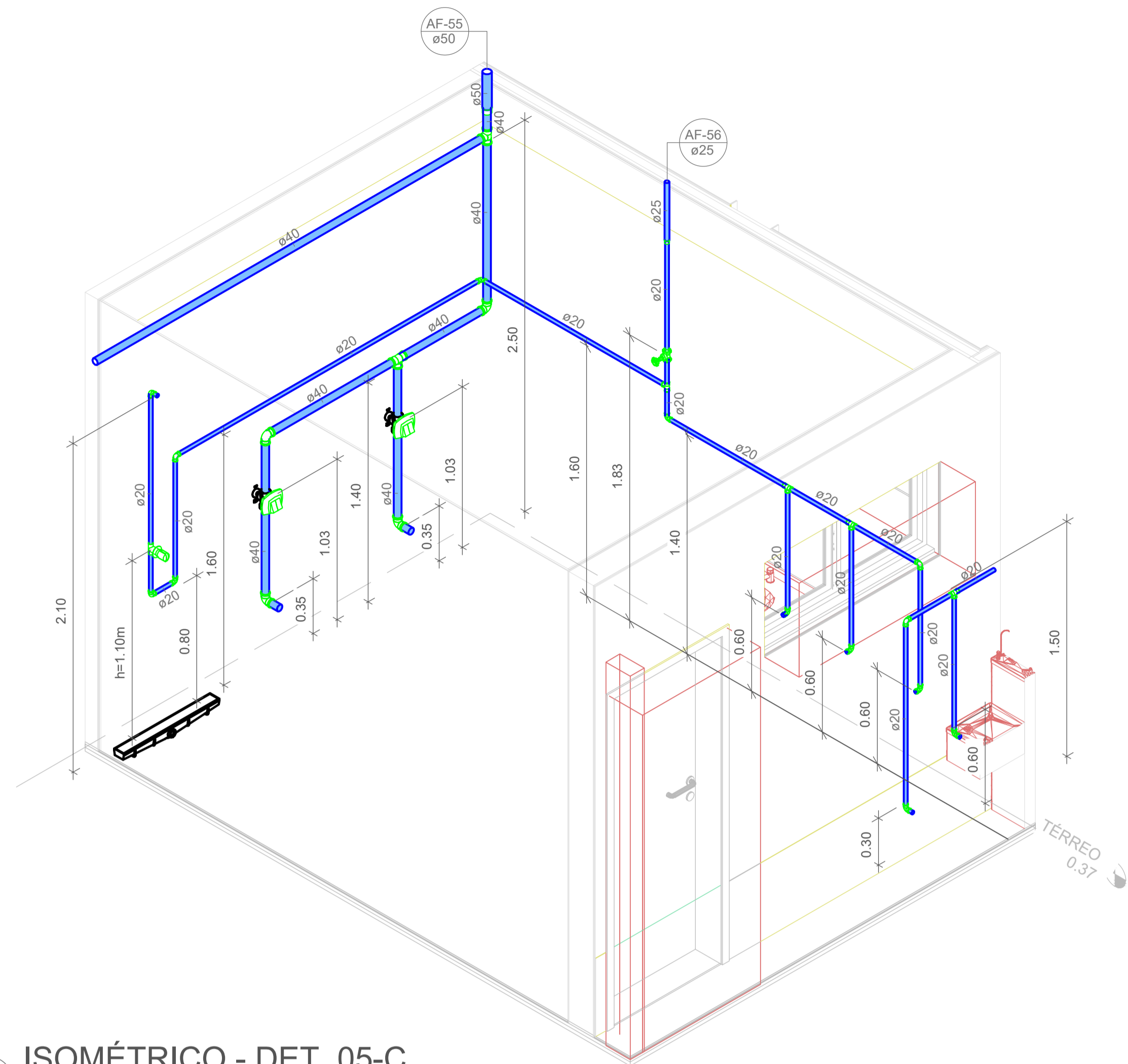
CONTEÚDO DA PRANCHA

Detalhes Isométricos - Parte 03

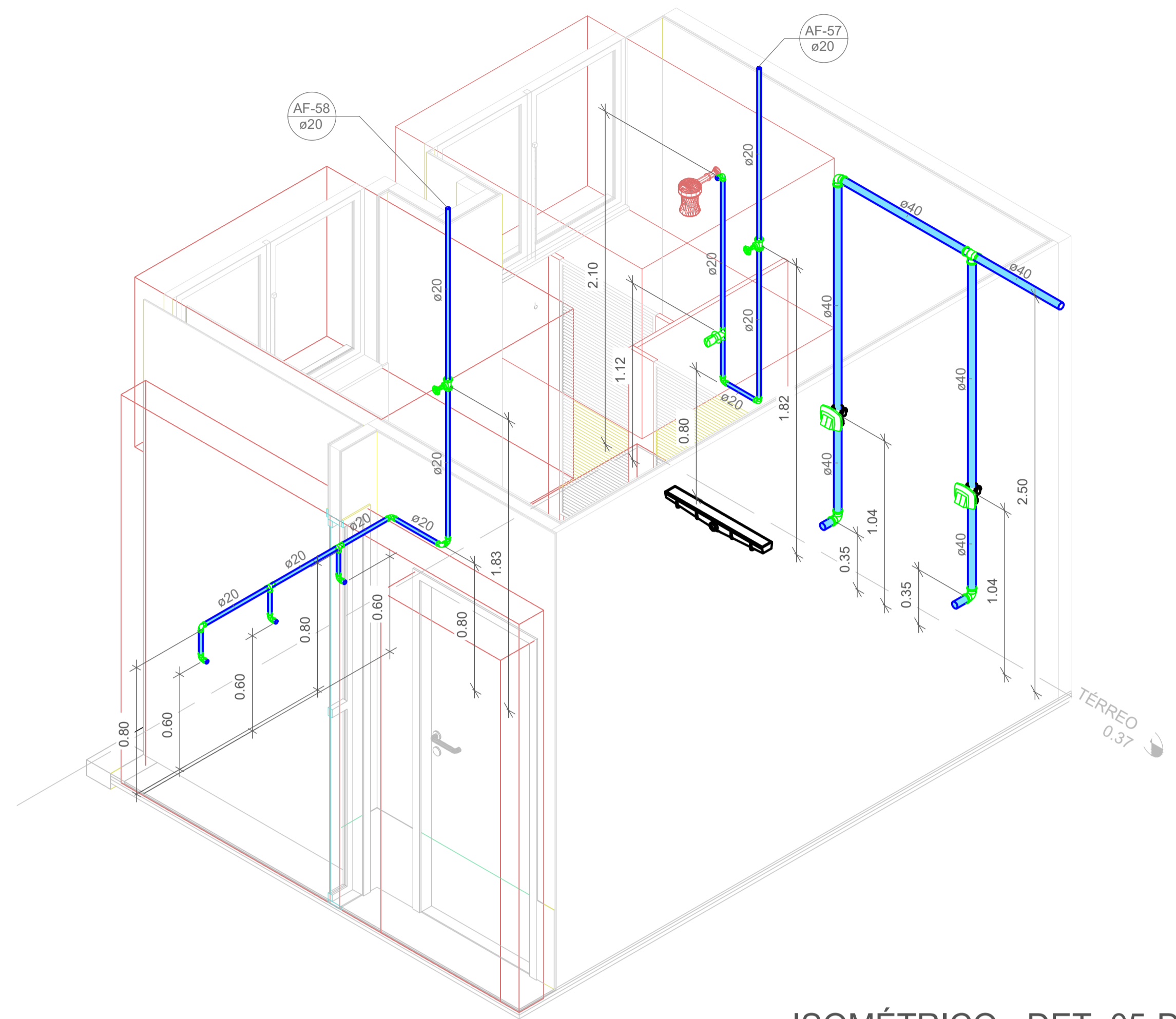
NÚMERO PR.

09/19

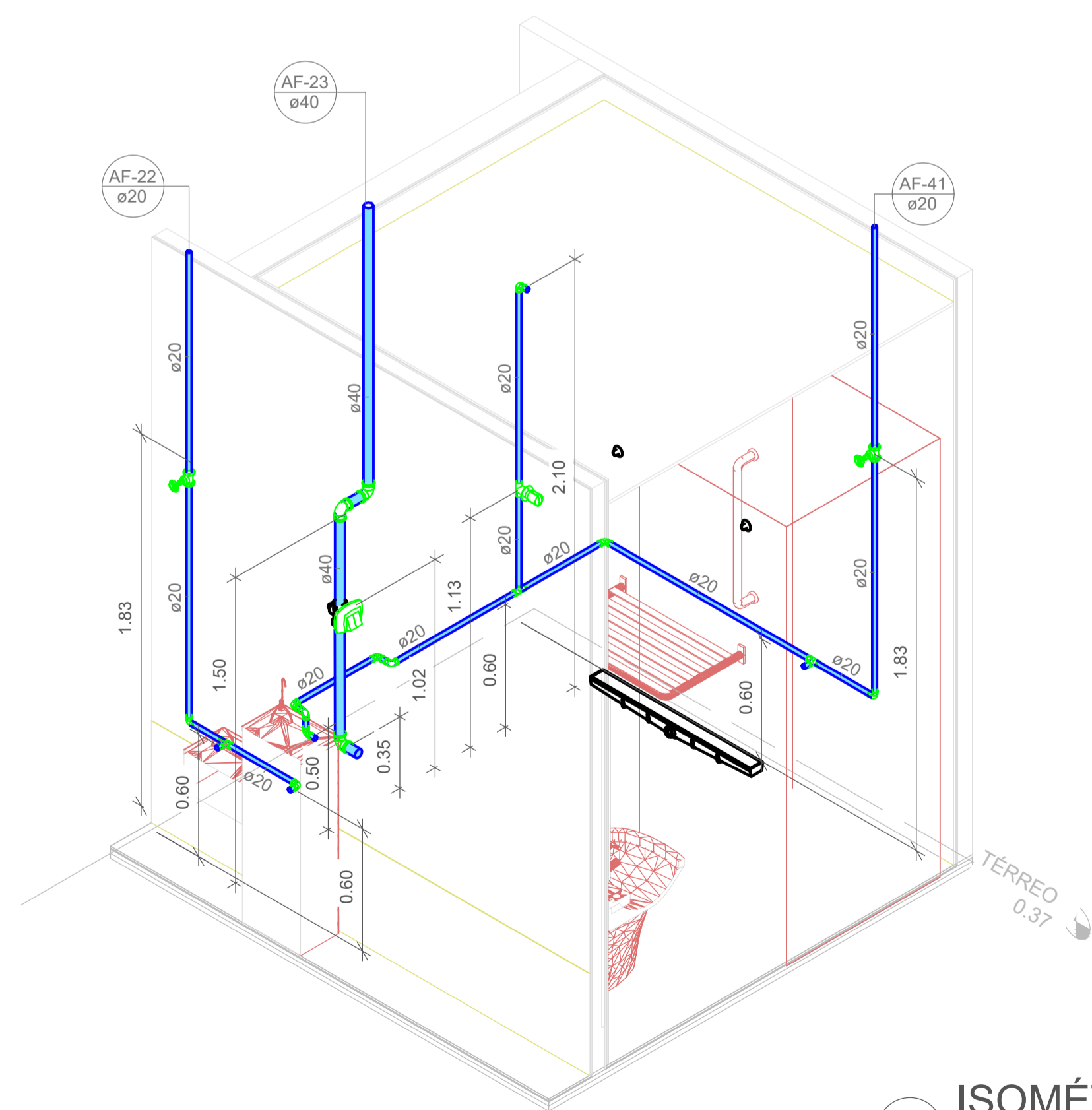




1 ISOMÉTRICO - DET. 05-C



2 ISOMÉTRICO - DET. 05-D



3 ISOMÉTRICO - DET. 06-A



Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina
89216-000 - JOINVILLE - SC - Rua Max Colln, 1843 - América - Fone: 0**47 433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL
home page : www.amunesc.org.br
CREA SC 48.825-4

Trabalho realizado através de Contrato de Prestação de Serviço Especializado de Engenharia para a AMUNESC (Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina).

CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL
JULIANO BUSARELLO
Categoria de uso : PROJETO HIDROSSANITÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC
Endereço : RUA JULIANO BUSARELLO, SN - BAIRRO BOEHMERWALD

ADMINISTRAÇÃO:
Assinatura do Prefeito Municipal:
Prefeito do município de Joinville

PROJETO:
Cristhian B. Johann
Engenheiro Civil / CREA-SC 122798-9

ASSINATURA RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Cristhian Bleichvel
JOHANNCB@GMAIL.COM
Data: 2023/11/16 15:36:43 -0100

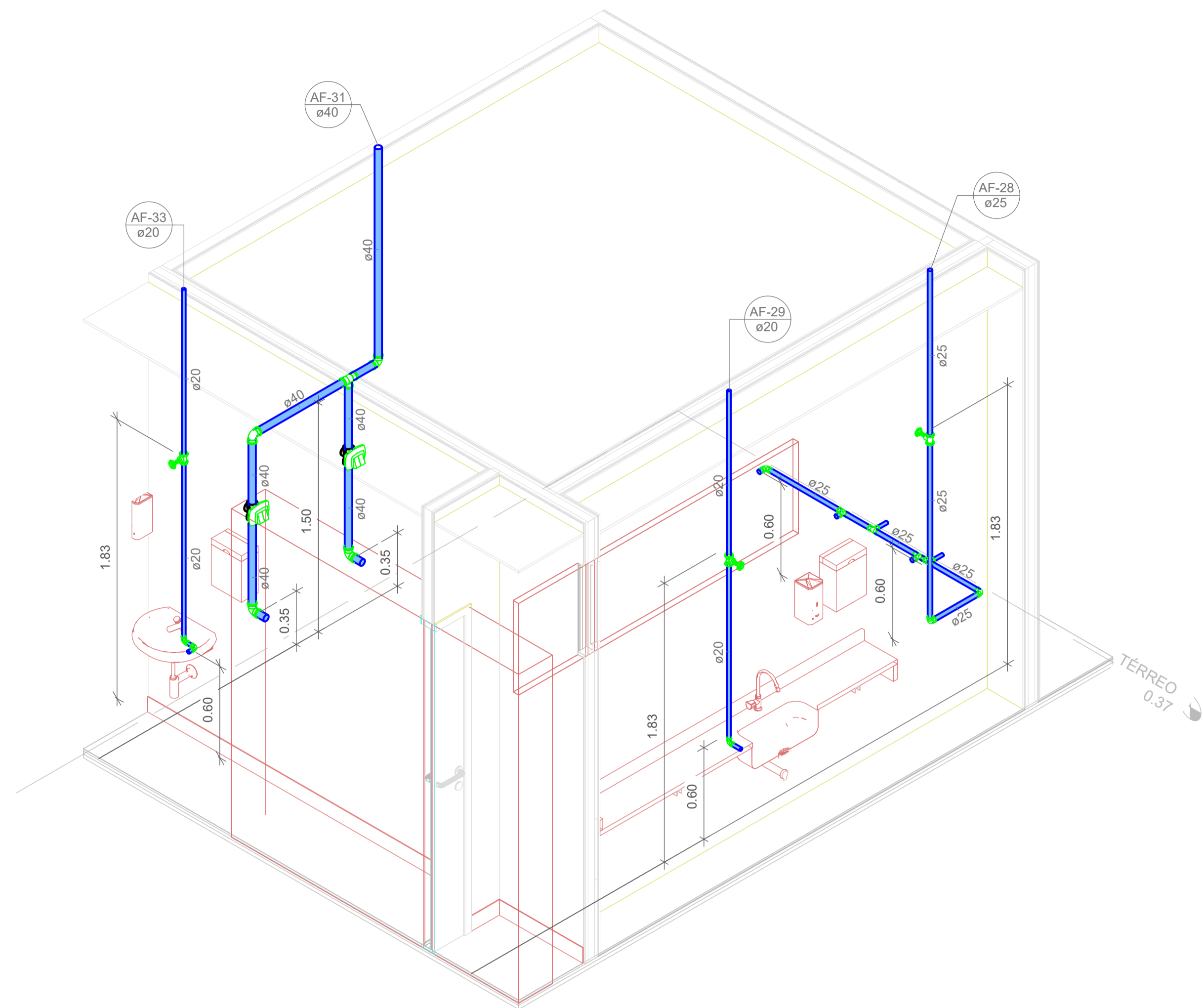
EXECUÇÃO:
Assinatura responsável pela execução:

Informações:
Desenho: Cristhian
Revisão: REV 08
Escala: Indiciada
Data: Novembro de 2023

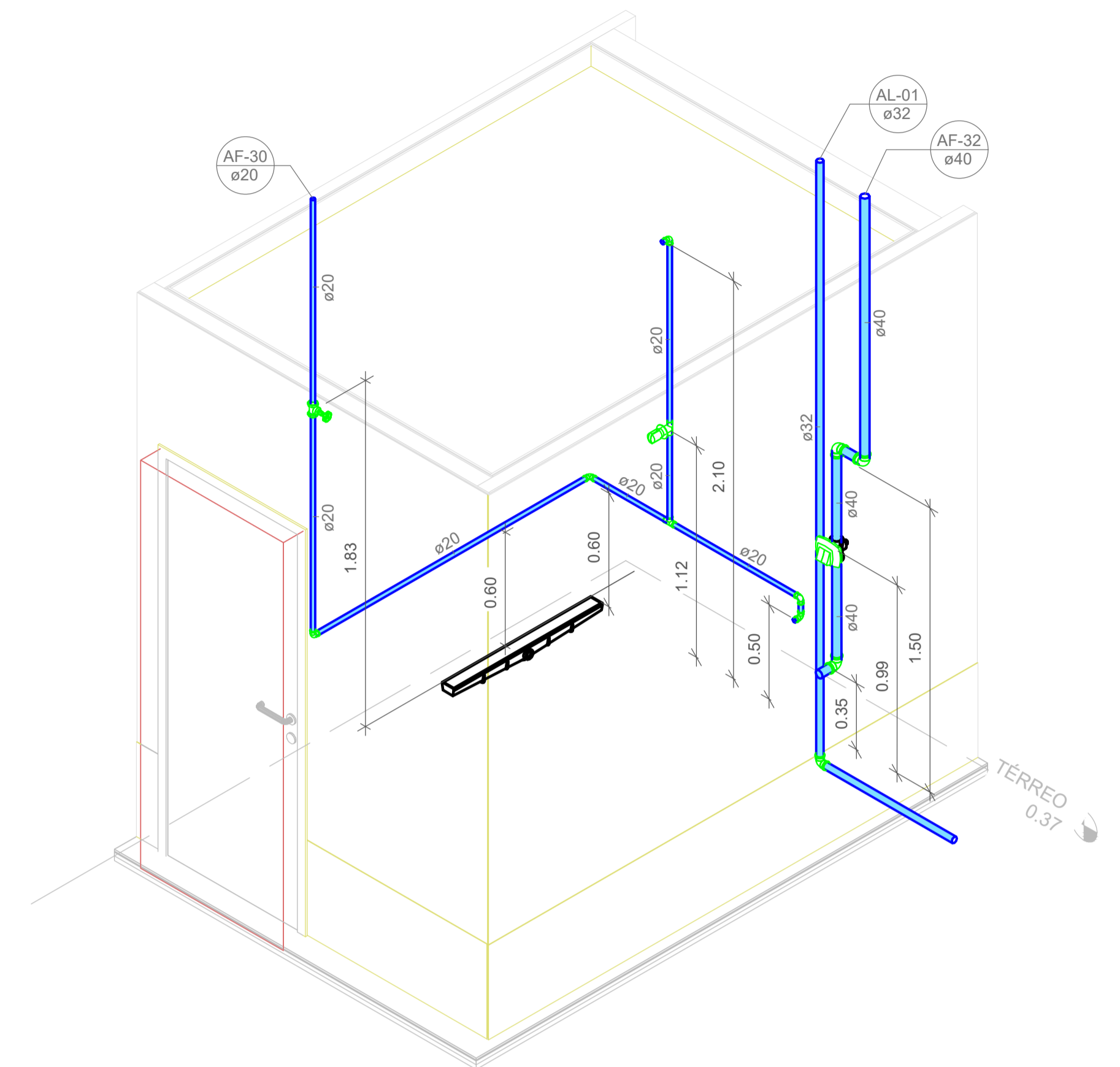
CONTEÚDO DA PRANCHA:
Detalhes Isométricos - Parte 05

NÚMERO PR.:
11/19

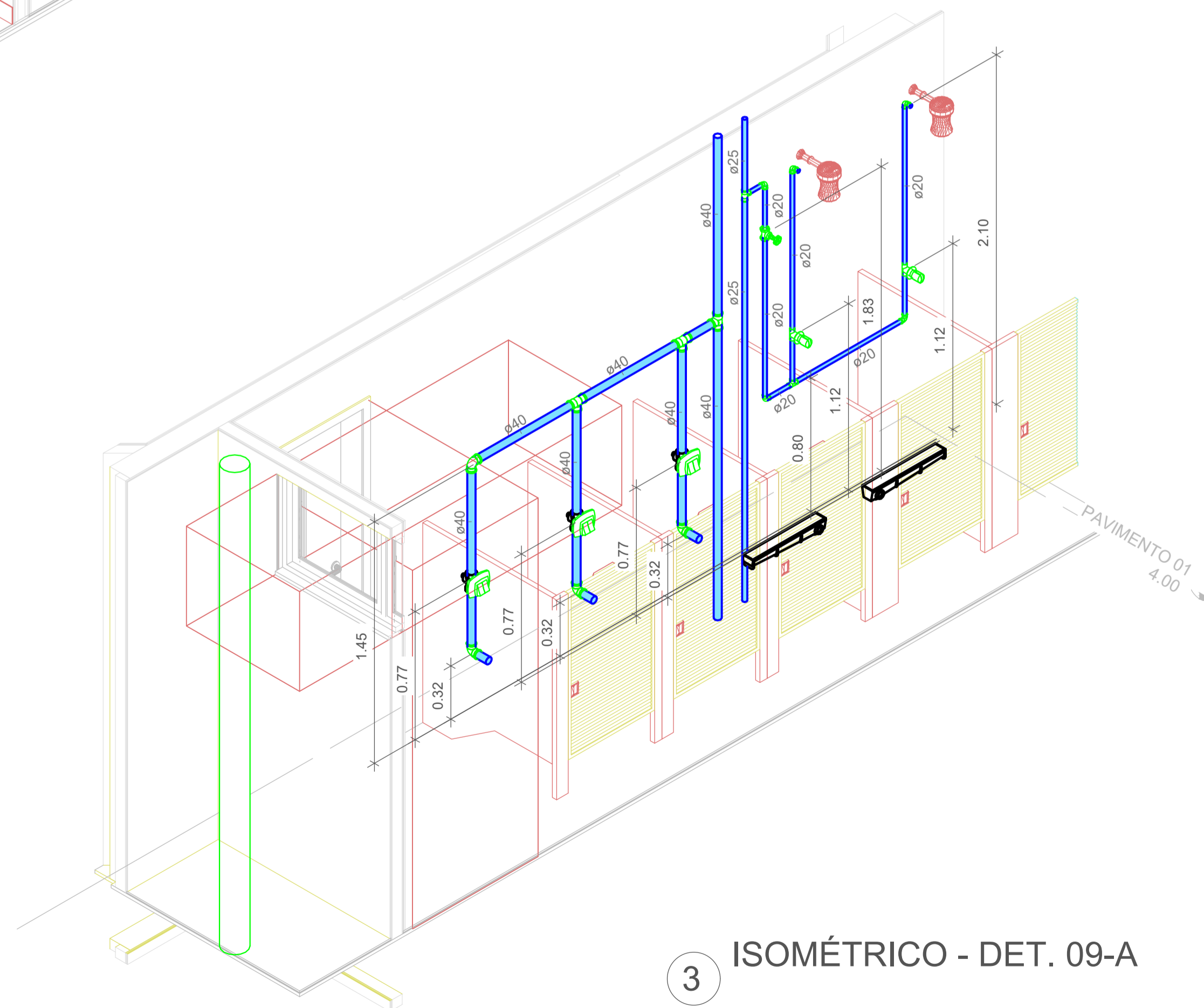





1 ISOMÉTRICO - DET. 06-D

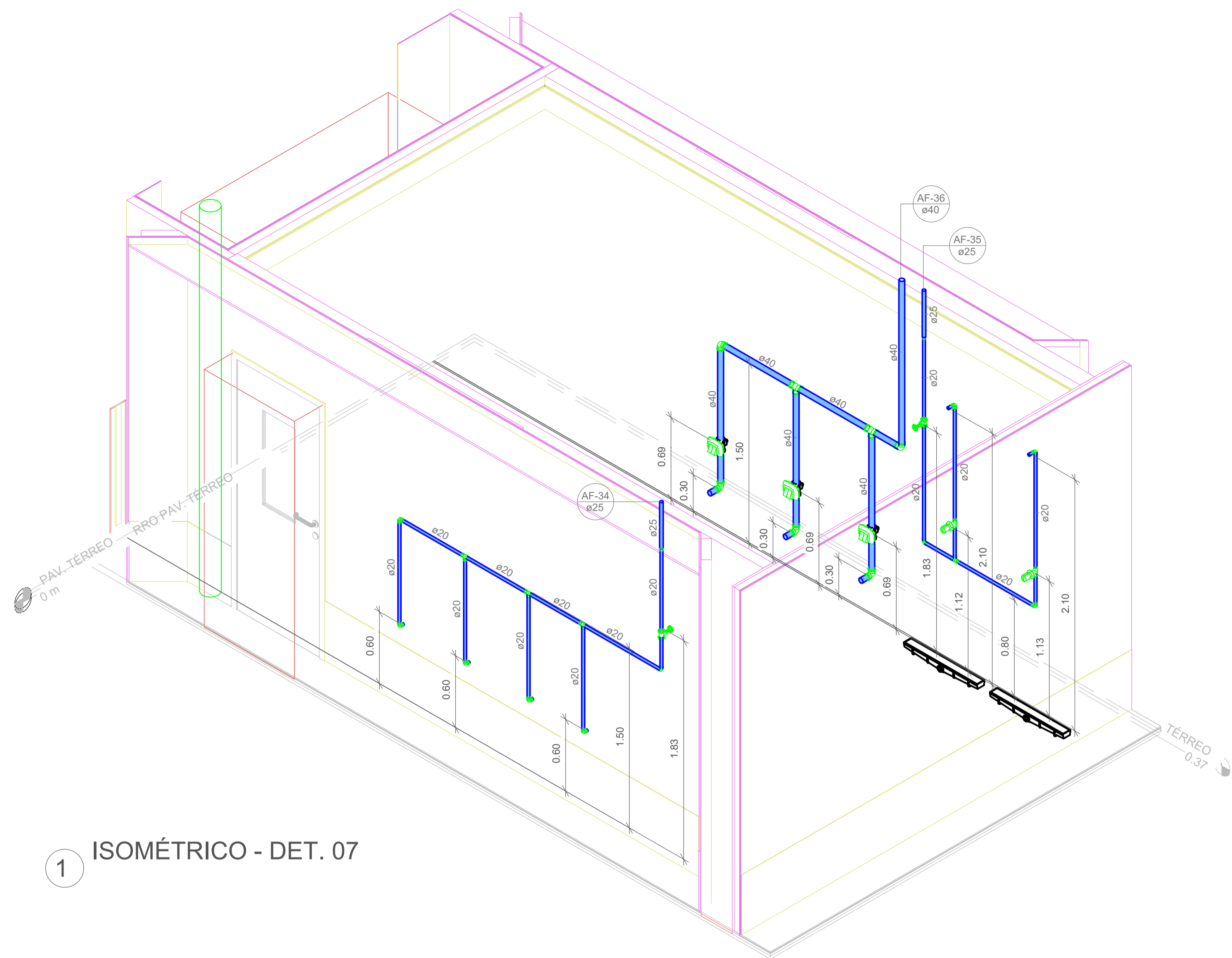


2 ISOMÉTRICO - DET. 06-E

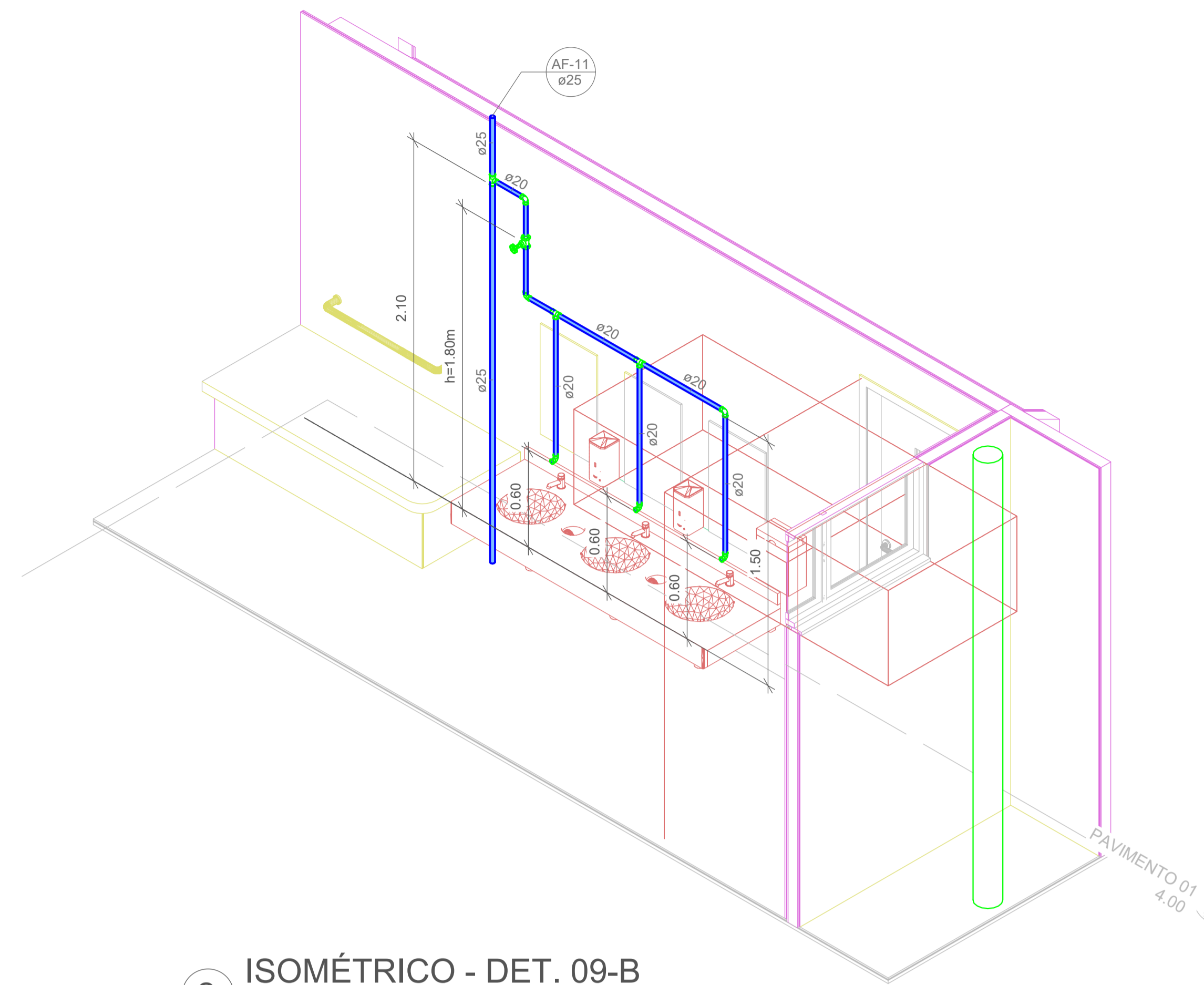


3 ISOMÉTRICO - DET. 09-A


		Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina 89216-000 - JOINVILLE - SC - Rua Max Colln, 1843 - América - Fone: 0**47 433-3927		
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL		home page : www.amunesc.org.br		
Trabalho realizado através de Contrato de Prestação de Serviço Especializado de Engenharia para a AMUNESC (Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina).				
CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL JULIANO BUSARELLO Categoria de uso : PROJETO HIDROSSANITÁRIO				
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC Endereço : RUA JULIANO BUSARELLO, SN - BAIRRO BOEHMERWALD				
ADMINISTRAÇÃO:		ASSINATURA PREFEITO MUNICIPAL		
Prefeito do município de Joinville				
PROJETO:		ASSINATURA RESPONSÁVEL PELO PROJETO		
Cristhian B. Johann Engenheiro Civil / CREA-SC 122798-9		Cristhian Blechvel Cristhian Blechvel JOHANNCB083355990 - CREA-SC 122798-9		
EXECUÇÃO:		ASSINATURA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO		
Informações		CONTEÚDO DA PRANCHA		NÚMERO PR.
Desenho: Cristhian		Detalhes Isométricos - Parte 07		13/19
Revisão: REV 08				
Escala: Indicada				
Data: Novembro de 2023				

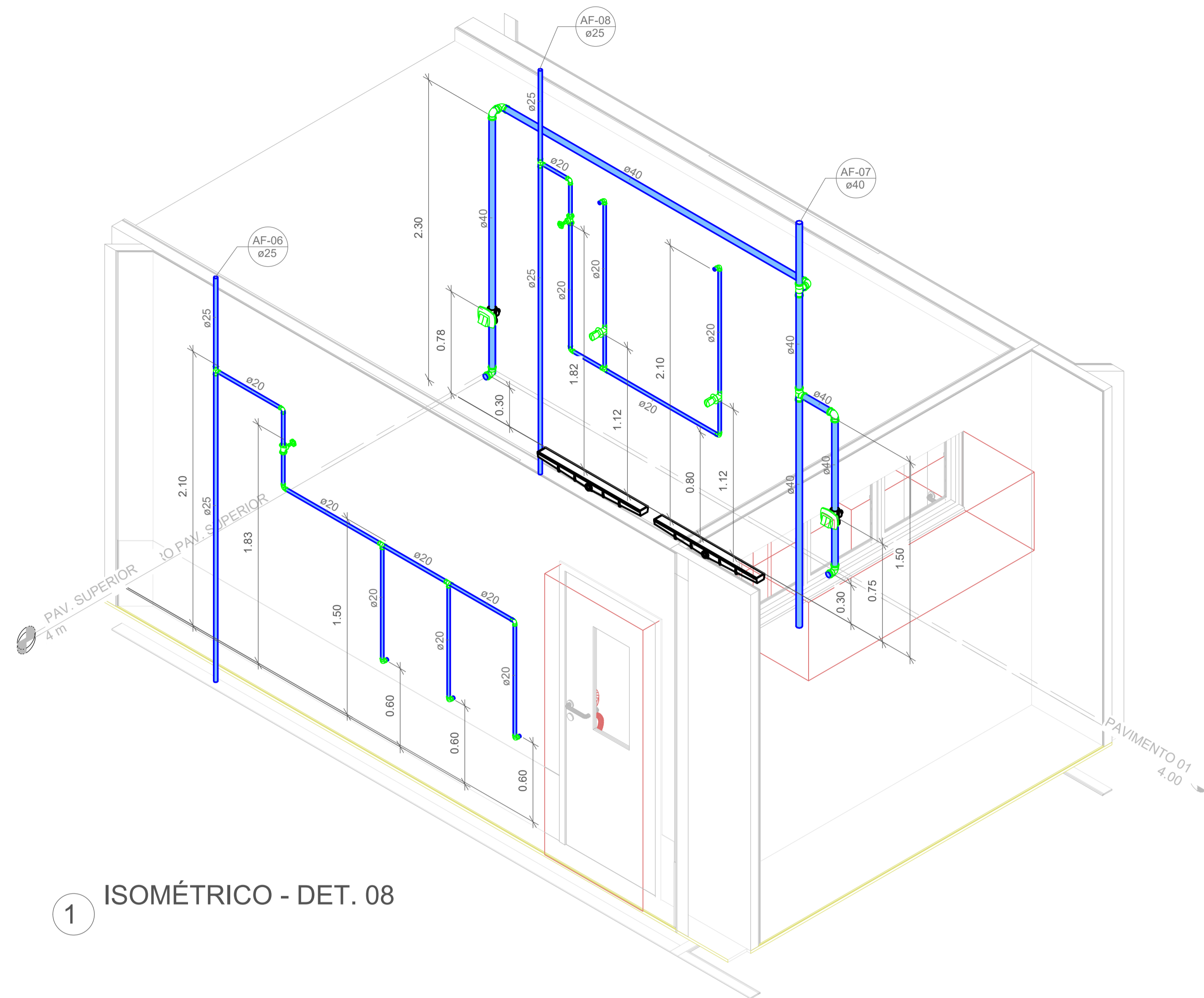


1 ISOMÉTRICO - DET. 07

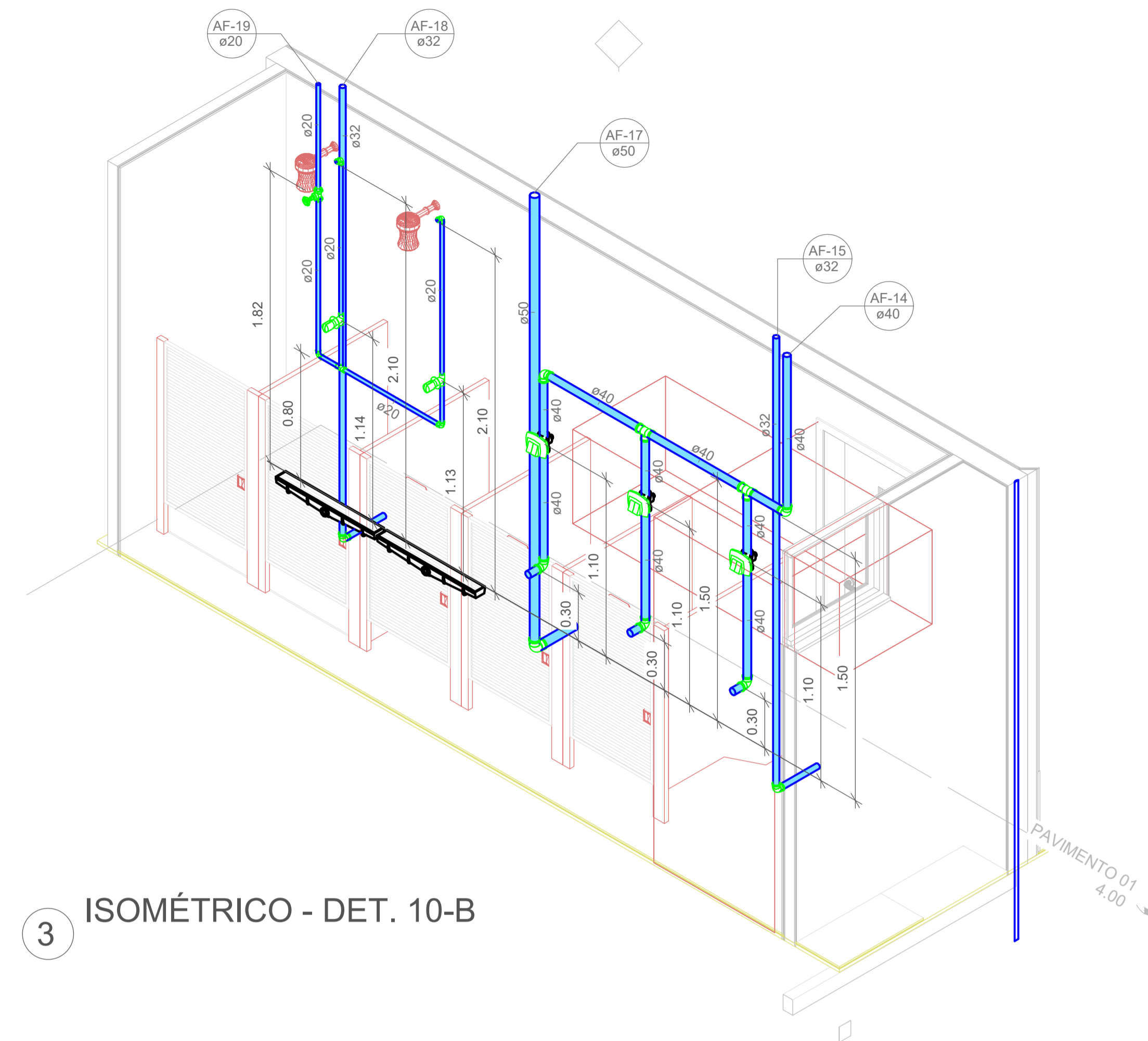


2 ISOMÉTRICO - DET. 09-B

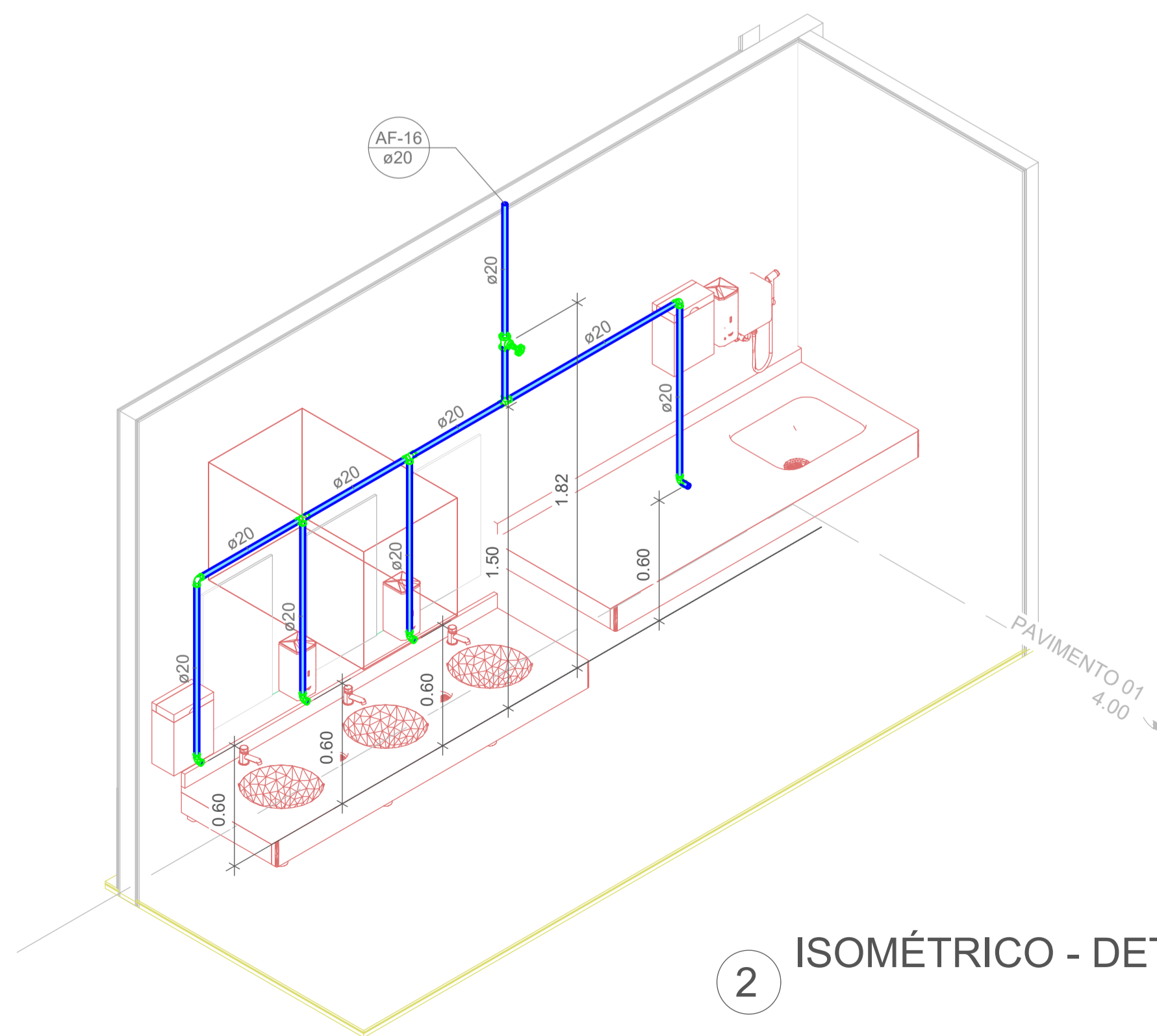
		Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina 89216-000 - JOINVILLE - SC - Rua Max Colln, 1843 - América - Fone: 0**47 433-3927 ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL home page : www.amunesc.org.br	
Trabalho realizado através de Contrato de Prestação de Serviço Especializado de Engenharia para a AMUNESC (Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina).			
Projeto		CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL JULIANO BUSARELLO Categoria de uso : PROJETO HIDROSSANITÁRIO	
Terreno		MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC Endereço : RUA JULIANO BUSARELLO, SN - BAIRRO BOEHMERWALD	
Identificações e Assinaturas		ADMINISTRAÇÃO: Assinatura Prefeito Municipal Prefeito do município de Joinville PROJETO: Cristhian B. Johann Engenheiro Civil / CREA-SC 122798-9 EXECUÇÃO: Assinatura Responsável pela Execução	
Prancha		CONTEÚDO DA PRANCHA Detalhes Isométricos - Parte 08	
Informações Desenho: Cristhian Revisão: REV 08 Escala: Indiciada Data: Novembro de 2023		NÚMERO PR. 14/19	



1 ISOMÉTRICO - DET. 08



3 ISOMÉTRICO - DET. 10-B



2 ISOMÉTRICO - DET. 10-A



Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina
89216-000 - JOINVILLE - SC - Rua Max Colln, 1843 - América - Fone: 0**47 433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL
home page : www.amunesc.org.br
CREA SC 48.825-4

Trabalho realizado através de Contrato de Prestação de Serviço Especializado de Engenharia para a AMUNESC (Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina).

CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL
JULIANO BUSARELLO
Categoria de uso : PROJETO HIDROSSANITÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC
Endereço : RUA JULIANO BUSARELLO, SN - BAIRRO BOEHMERWALD

ADMINISTRAÇÃO:
Prefeito do município de Joinville

PROJETO:
Cristhian B. Johann
Engenheiro Civil / CREA-SC 122798-9

EXECUÇÃO:
Assinatura responsável pela execução

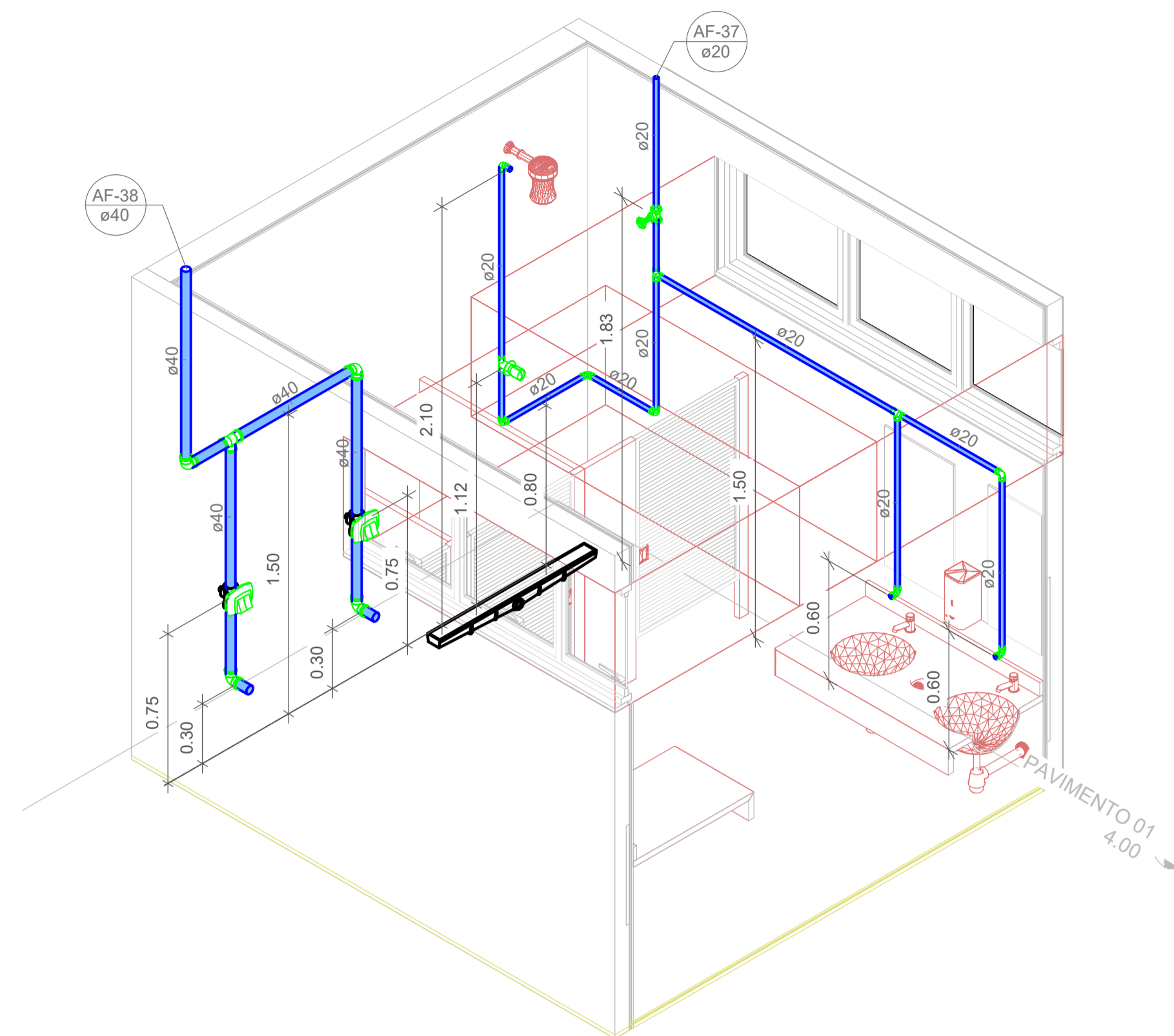
Assinatura responsável pelo projeto
CRISTHIAN BLEICHVEL
Assinado de forma digital por
JOHANN C466938990
Data: 2023.11.16 15:54:18 -05'00'

Assinatura responsável pela execução

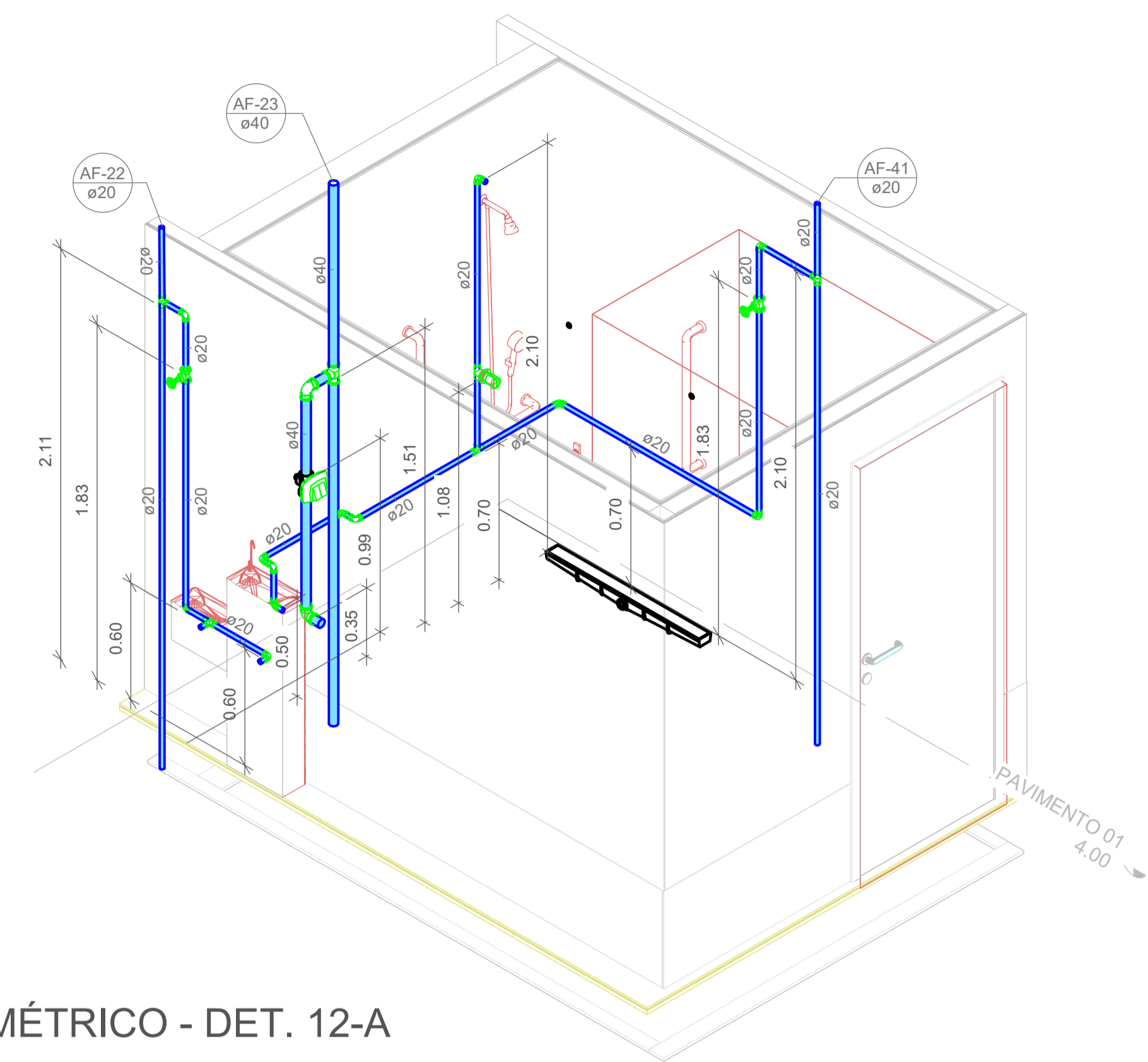
Informações:
Desenho: Cristhian
Revisão: REV 08
Escala: Indiciada
Data: Novembro de 2023

CONTEÚDO DA PRANCHA:
Detalhes Isométricos - Parte 09

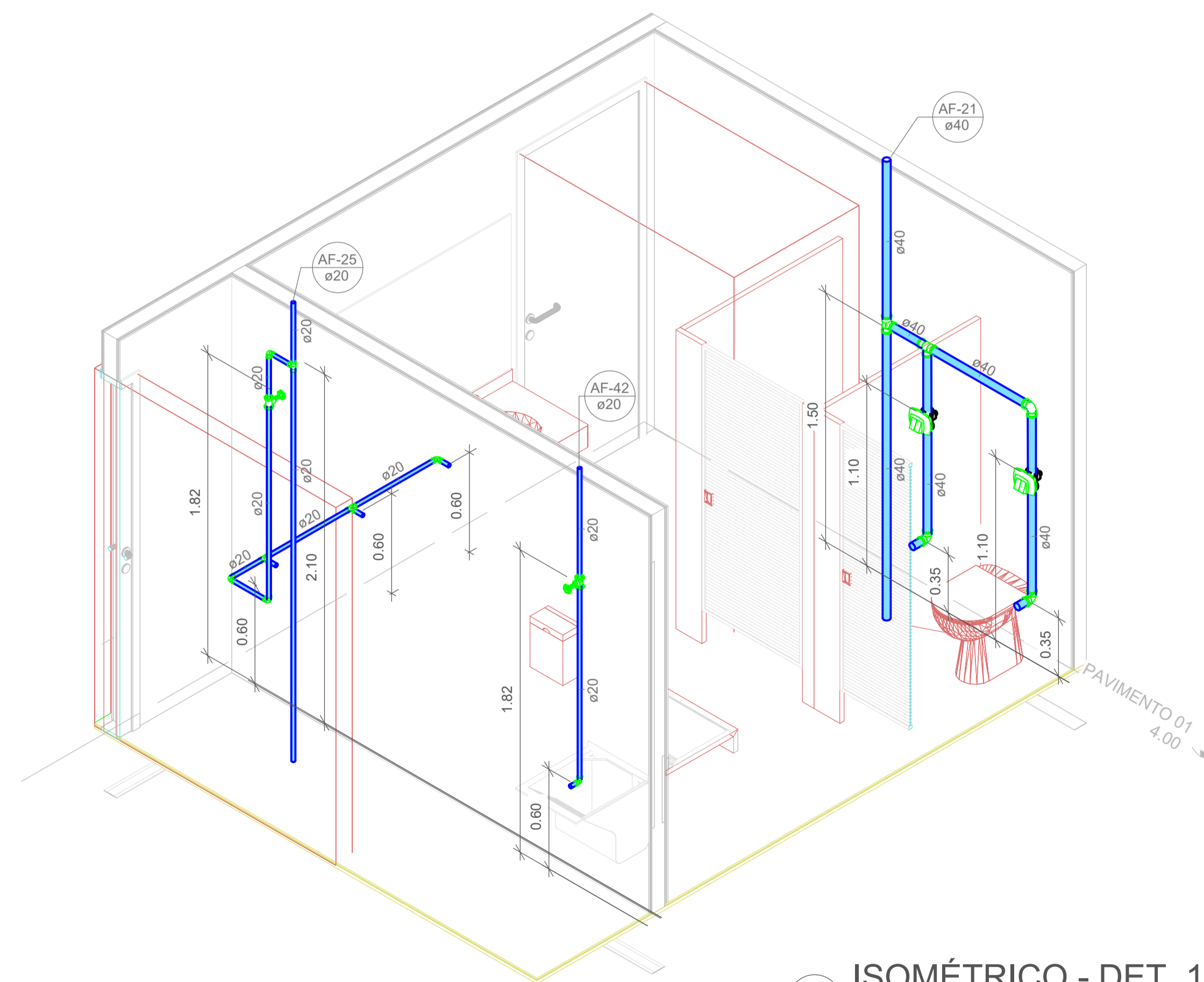
NÚMERO PR.:
15/19




1 ISOMÉTRICO - DET. 11

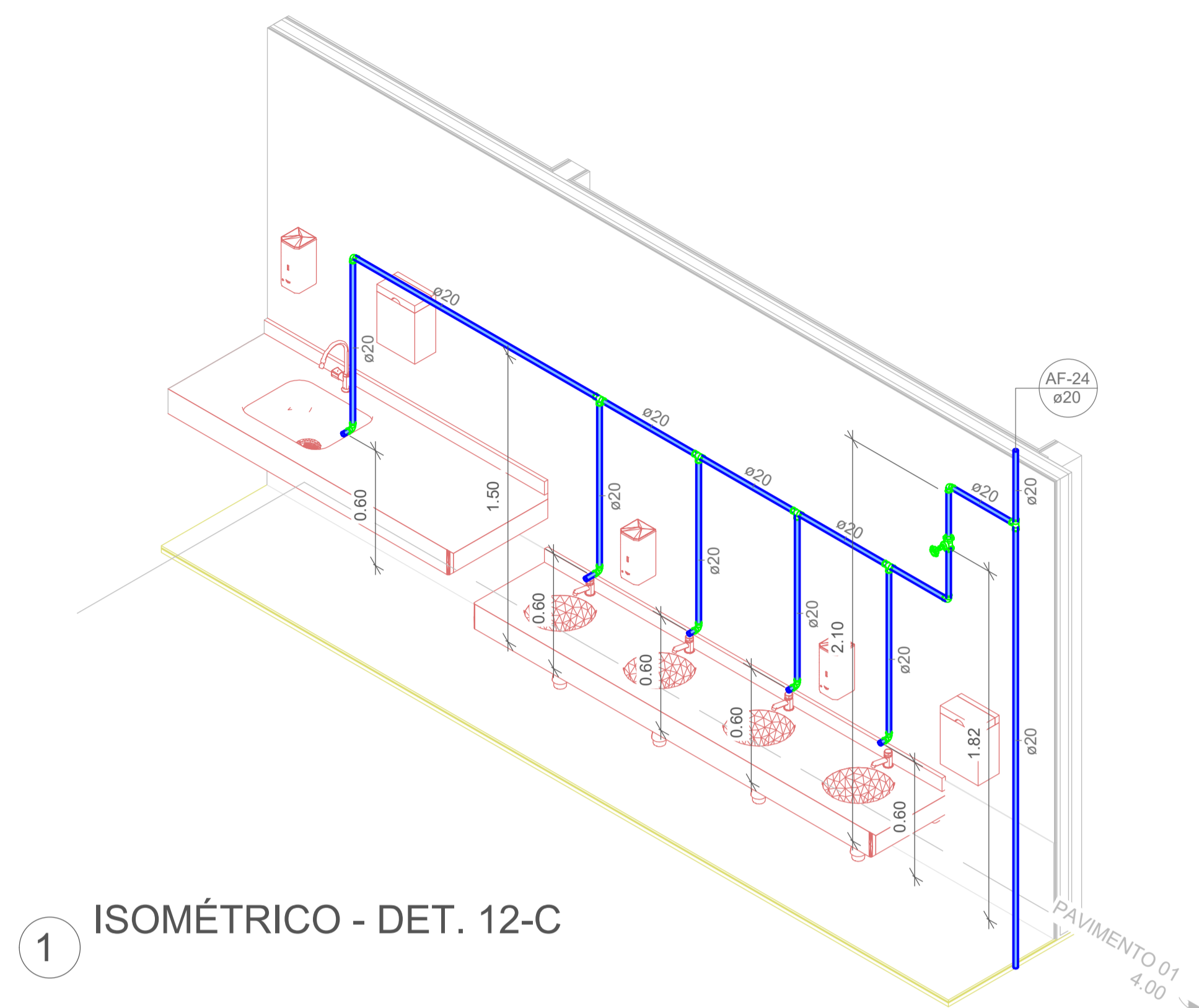


2 ISOMÉTRICO - DET. 12-A

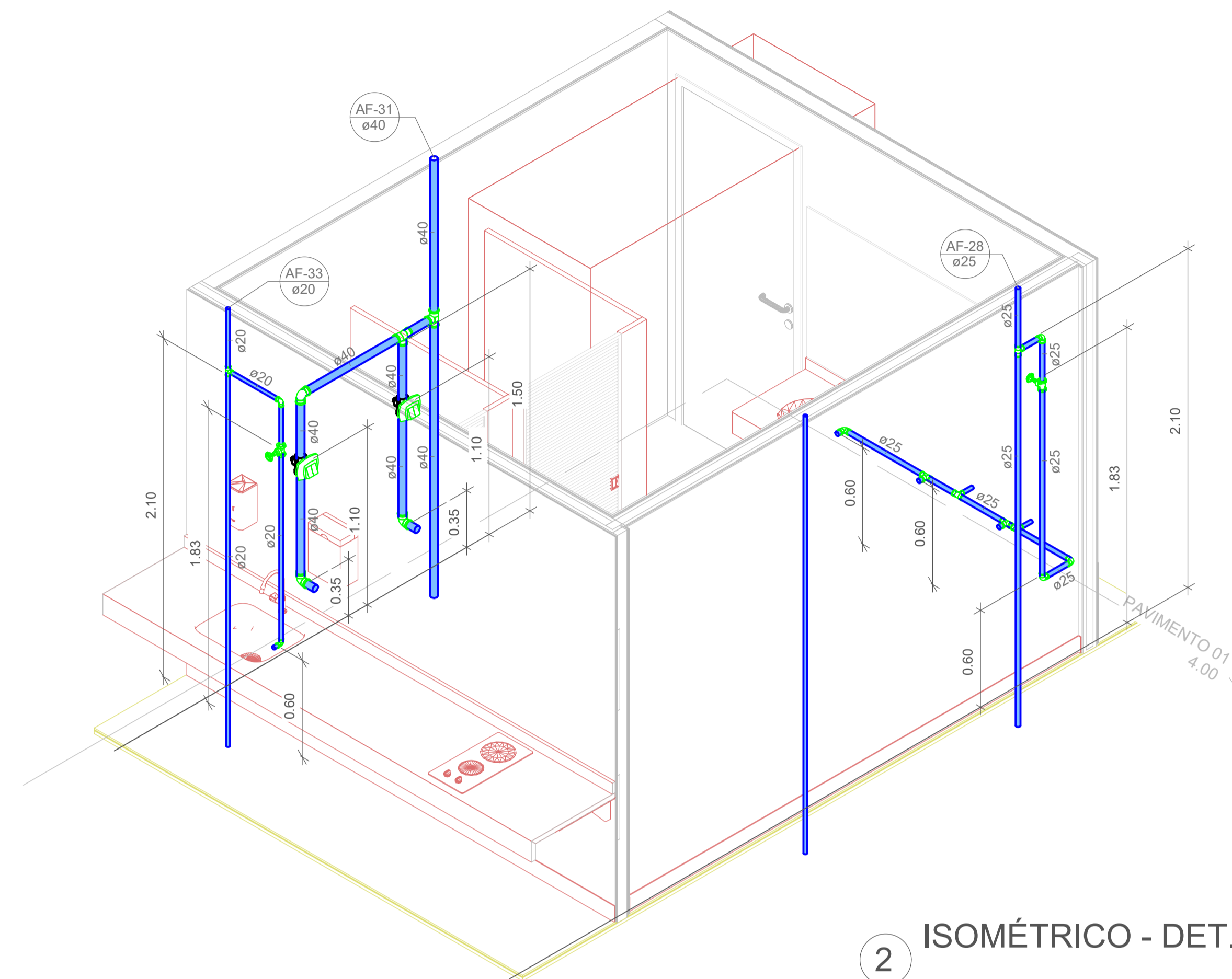


3 ISOMÉTRICO - DET. 12-B

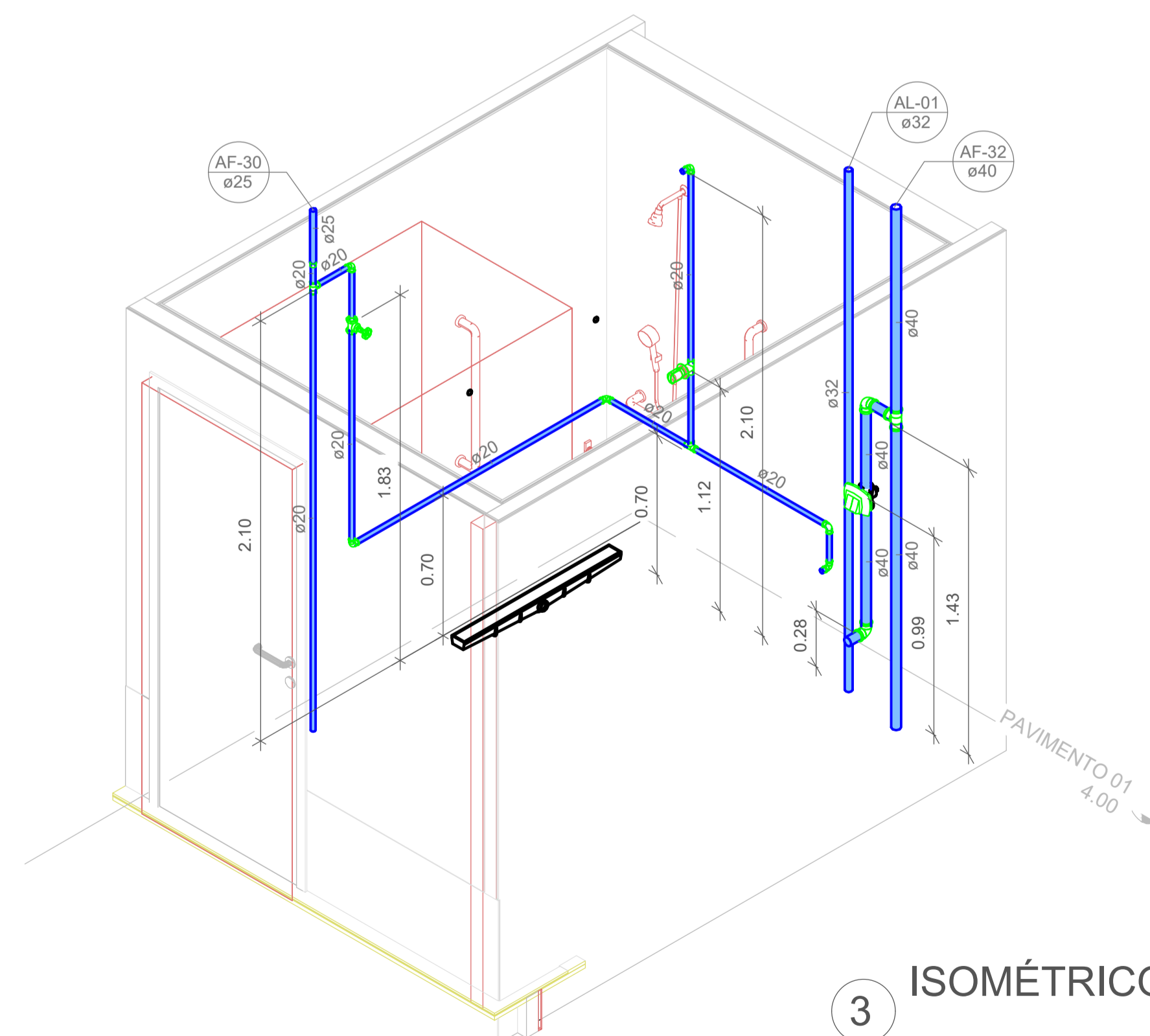
		Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina 89216-000 - JOINVILLE - SC - Rua Max Colln, 1843 - América - Fone: 0**47 433-3927 ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL home page : www.amunesc.org.br	
Trabalho realizado através de Contrato de Prestação de Serviço Especializado de Engenharia para a AMUNESC (Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina).			
Projeto		CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL JULIANO BUSARELLO Categoria de uso : PROJETO HIDROSSANITÁRIO	
Terreno		MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC Endereço : RUA JULIANO BUSARELLO, SN - BAIRRO BOEHMERWALD	
Identificações e Assinaturas		ADMINISTRAÇÃO: Assinatura Prefeito Municipal Prefeito do município de Joinville PROJETO: Cristhian B. Johann Engenheiro Civil / CREA-SC 122798-9 EXECUÇÃO: Assinatura Responsável pela Execução	
Prancha		CONTEÚDO DA PRANCHA Detalhes Isométricos - Parte 10	
Informações Desenho: Cristhian Revisão: REV 08 Escala: Indicada Data: Novembro de 2023		NÚMERO PR. 16/19	



1 ISOMÉTRICO - DET. 12-C



2 ISOMÉTRICO - DET. 12-D



3 ISOMÉTRICO - DET. 12-E

Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina
89216-000 - JOINVILLE - SC - Rua Max Colln, 1843 - América - Fone: 0**47 433-3927

ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL
home page : www.amunesc.org.br

Trabalho realizado através de Contrato de Prestação de Serviço Especializado de Engenharia para a AMUNESC (Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina).

CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL
JULIANO BUSARELLO
Categoria de uso : PROJETO HIDROSSANITÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC
Endereço : RUA JULIANO BUSARELLO, SN - BAIRRO BOEHMERWALD

ADMINISTRAÇÃO: Assinatura Prefeito Municipal
Prefeito do município de Joinville

PROJETO: Cristhian B. Johann
Engenheiro Civil / CREA-SC 122798-9

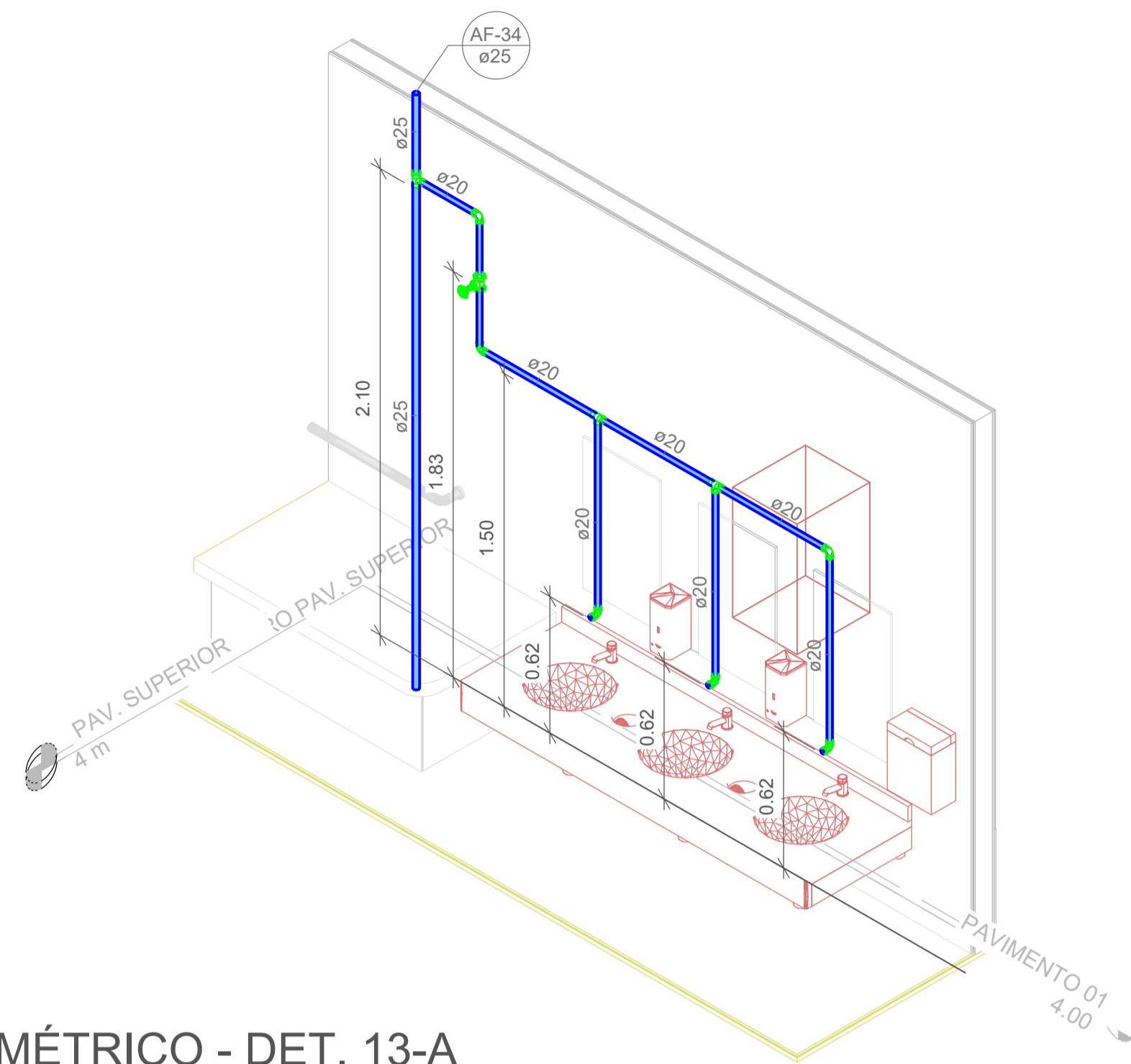
ASSINATURA RESPONSÁVEL PELO PROJETO: **CRISTHIAN BLEICHVEL**
Assinado de forma digital por CRISTHIAN BLEICHVEL
Data: 2023.11.16 13:58:43 -03'00'

EXECUÇÃO: Assinatura Responsável pela Execução

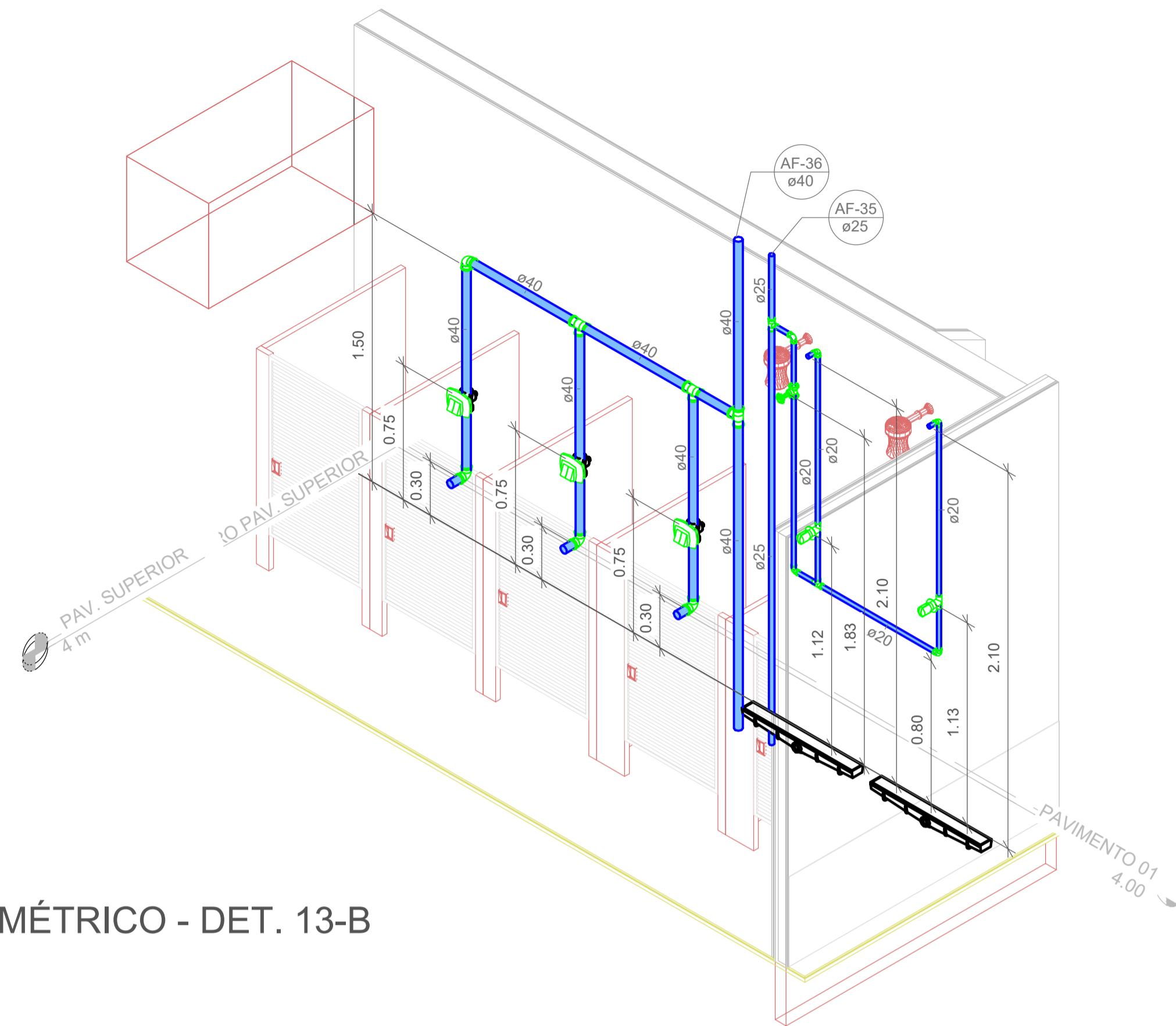
Informações: Desenho: Cristhian, Revisão: REV 08, Escala: Indicada, Data: Novembro de 2023

CONTEÚDO DA PRANCHA: Detalhes Isométricos - Parte 11

NÚMERO PR.: 17/19



1 ISOMÉTRICO - DET. 13-A



2 ISOMÉTRICO - DET. 13-B



Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina
89216-000 - JOINVILLE - SC - Rua Max Colln, 1843 - América - Fone: 0**47 433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL
home page : www.amunesc.org.br
CREA SC 48.825-4

Trabalho realizado através de Contrato de Prestação de Serviço Especializado de Engenharia para a AMUNESC (Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina).

CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL
JULIANO BUSARELLO
Categoria de uso : PROJETO HIDROSSANITÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC
Endereço : RUA JULIANO BUSARELLO, SN - BAIRRO BOEHMERWALD

ADMINISTRAÇÃO:
Prefeito do município de Joinville

PROJETO:
Cristhian B. Johann
Engenheiro Civil / CREA-SC 122798-9

EXECUÇÃO:
Assinatura responsável pela execução

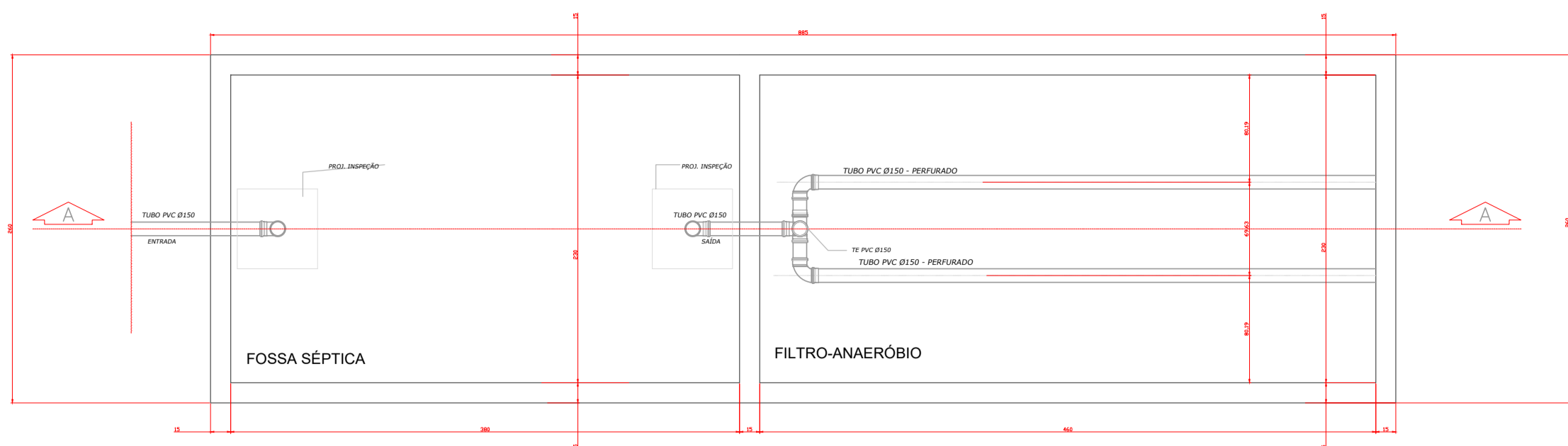
Assinatura responsável pelo projeto
CRISTHIAN BLEICHVEL
JOHANN04689389900

Assinatura de firma digital por
CRISTHIAN BLEICHVEL
JOHANN04689389900

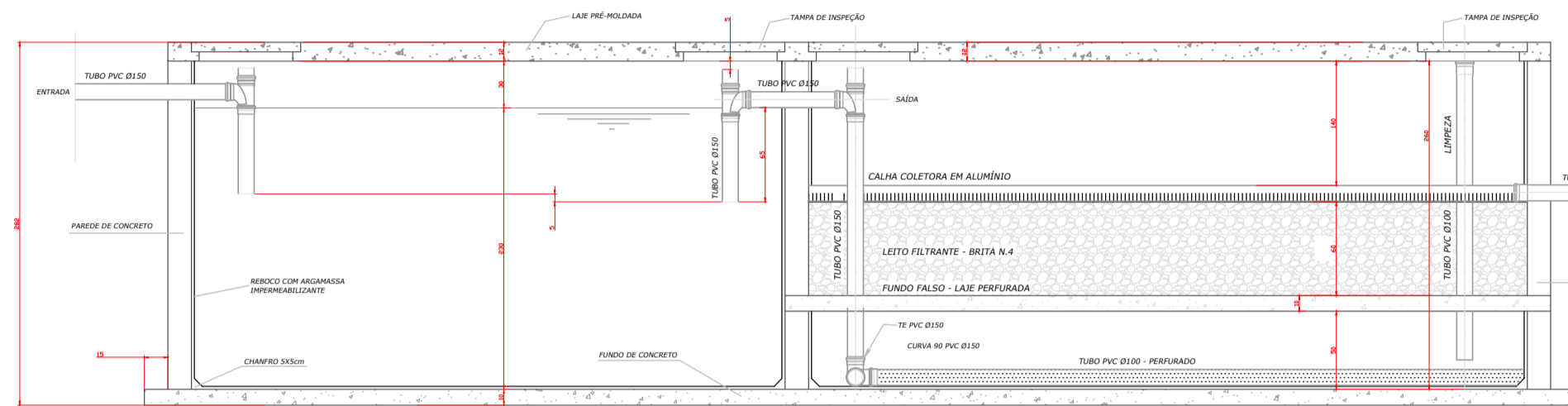
Informações:
Desenho: Cristhian
Revisão: REV 08
Escala: Indicada
Data: Novembro de 2023

CONTEÚDO DA PRANCHA:
Detalhes Isométricos - Parte 12

NÚMERO PR.:
18/19



PLANTA BAIXA
ESC.: 1:10



CORTE AA
ESC.: 1:10

MEMORIAL DE CÁLCULO (NBR 7229/1993)

$V_c = 1.000 + N (C.T + K.L_f)$
Valores Adotados:
N = 300 Pessoas
C = 50 litros / hab.dia
T = 1 dia
K = 65 (p/ $10^\circ \leq t \leq 20^\circ$)
L_f = 0,20 l/dia
 $V_c = 1.000 + 300 (50.1 + 65.0,2)$
 $V_c = 19.900$ litros (19,90m³)

VOLUME ADOTADO

$V_a = C \times L \times A$
C = 3,80m
L = 2,30m
A = 2,30m
 $V_a = 20,102$ litros (20,102m³)

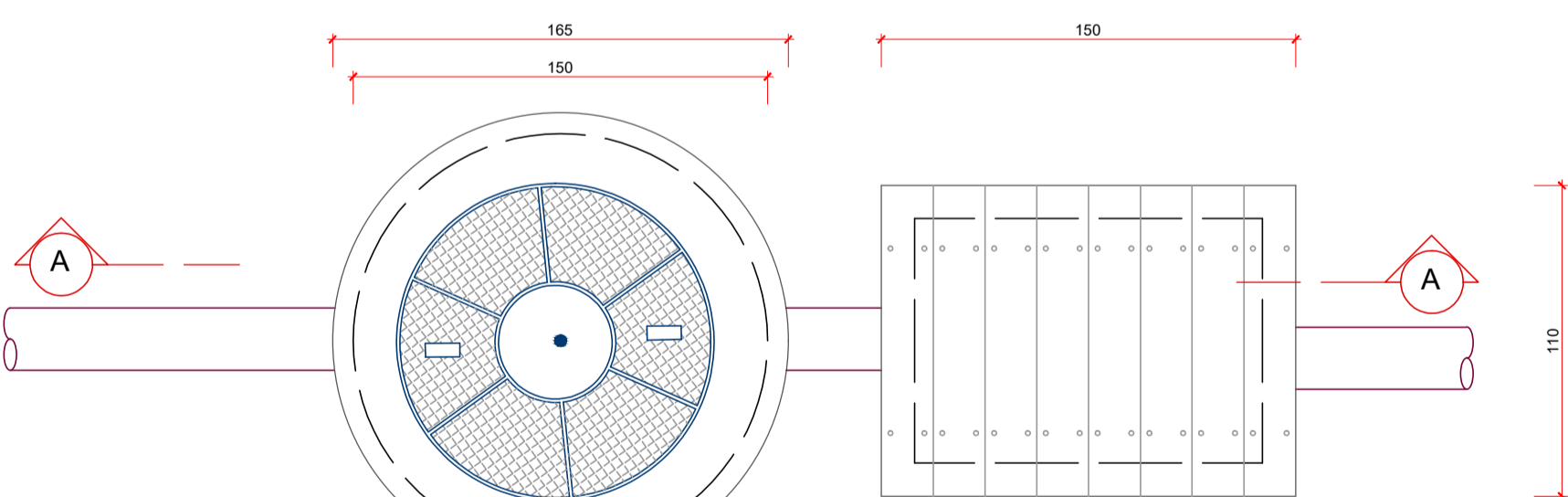
MEMORIAL DE CÁLCULO (NBR 13969/1997)

$V_c = 1,6.N.C.T$ (volume útil do leito filtrante)
Valores Adotados:
N = 300 Pessoas
C = 50 litros / hab.dia
T = 1 dia
 $V_c = 1,6 \times 300 \times 50 \times 1$
 $V_c = 24.000$ litros
Segundo a NBR 13969/1997
 $V_c \geq 1.000$ litros
 $h = 1,20m$ (0,60m de leito filtrante + 0,60m de fundo falso)

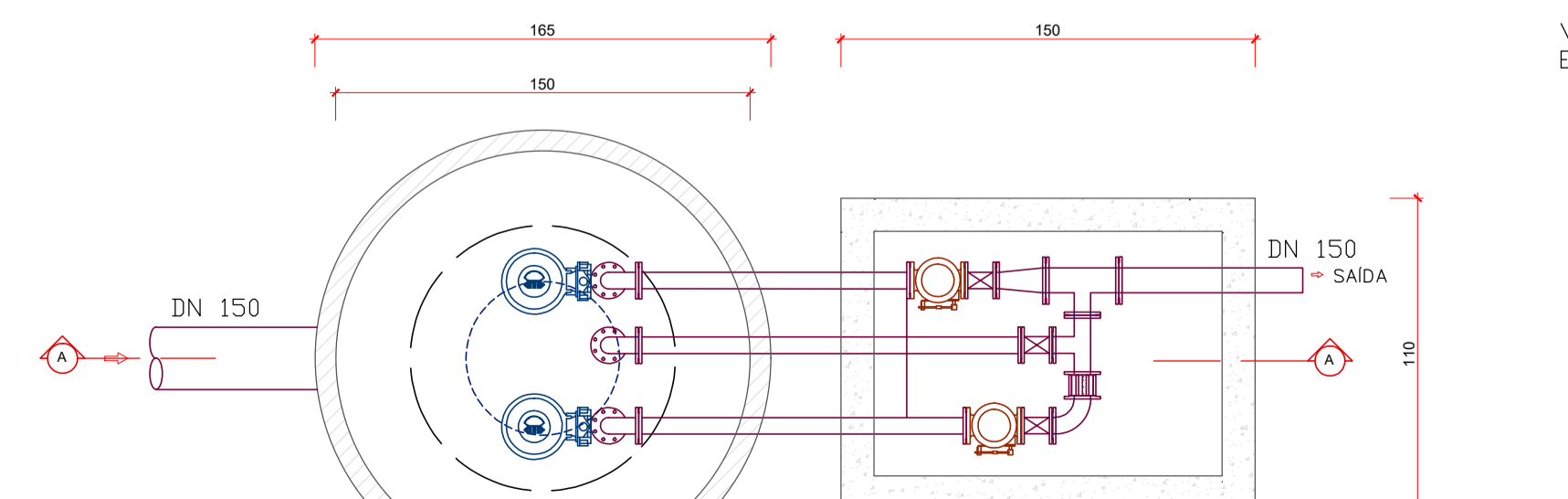
VOLUME ADOTADO

$V_a = C \times L \times A$
C = 4,60m
L = 2,30m
A = 2,30m
 $V_a = 24.334$ litros (24,334m³)

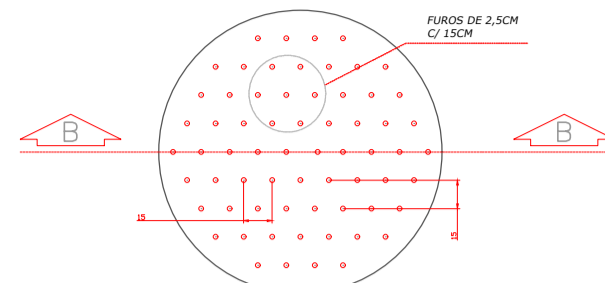
DETALHE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA ESGOTO



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:40



2 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:40



PLANTA

DETALHE DO FUNDO FALSO

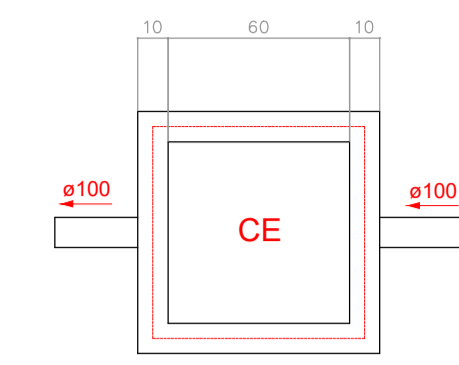
ESC.: 1:10



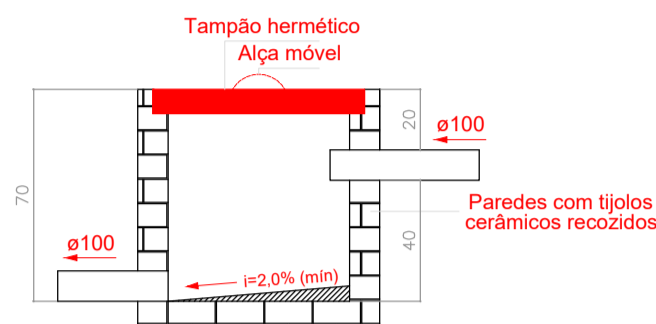
PERFIS DAS CALHAS VERTEDORAS
ESC.: 1:10

NOTA: SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES
DE EXECUÇÃO DO PROJETO
ESTRUTURAL DA FOSSA E FILTRO.

DETALHE GENÉRICO CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO



Caixa de Inspeção Esgoto
Planta baixa - ESC. 1:25

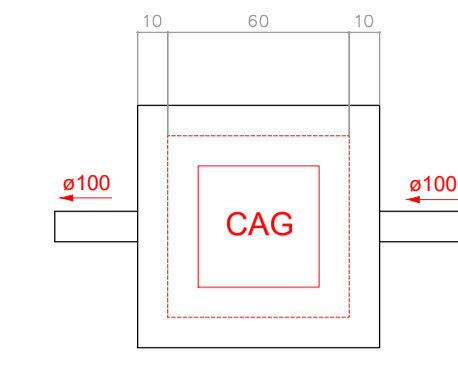


Caixa de Inspeção Esgoto
Planta baixa - ESC. 1:25

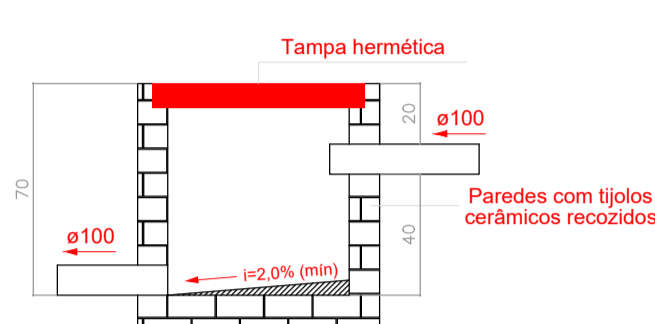
*NOTA:
As paredes internas serão
revestidas com 2cm de
argamassa traço 1:3 e
impermeabilizadas.

*NOTA:
Verificar a profundidade
da caixa e dos tubos
conforme o projeto de
implantação e a
topografia do local.

DETALHE GENÉRICO CAIXA PLUVIAL



Caixa Pluvial 60cm
Planta baixa - ESC. 1:25

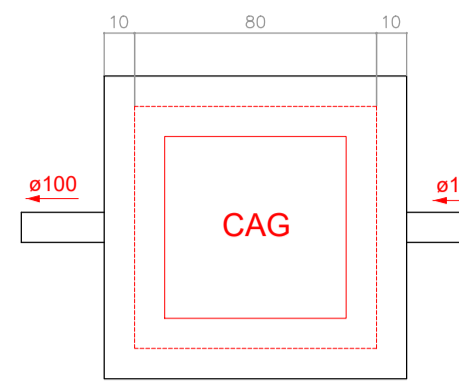


Caixa Pluvial 60cm
Planta baixa - ESC. 1:25

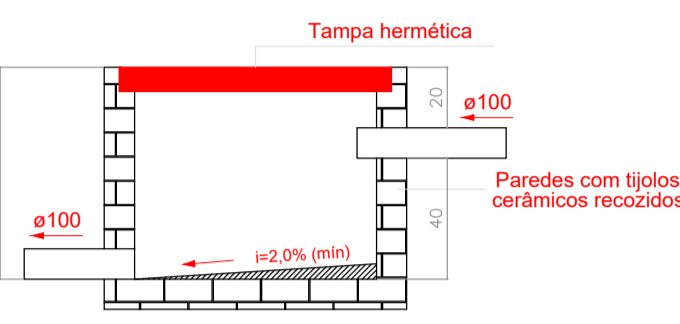
*NOTA:
As paredes internas serão
revestidas com 2cm de
argamassa traço 1:3 e
impermeabilizadas.

*NOTA:
Verificar a profundidade
da caixa e dos tubos
conforme o projeto de
implantação e a
topografia do local.

DETALHE GENÉRICO CAIXA PLUVIAL



Caixa Pluvial 80cm
Planta baixa - ESC. 1:25

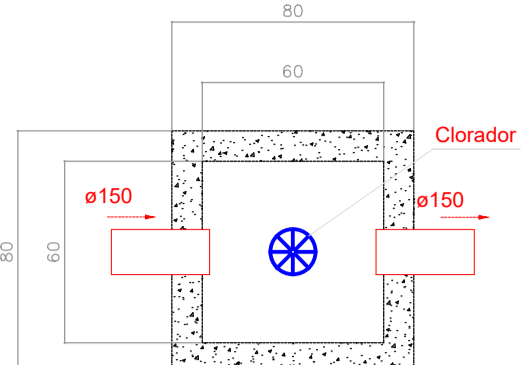


Caixa Pluvial 80cm
Planta baixa - ESC. 1:25

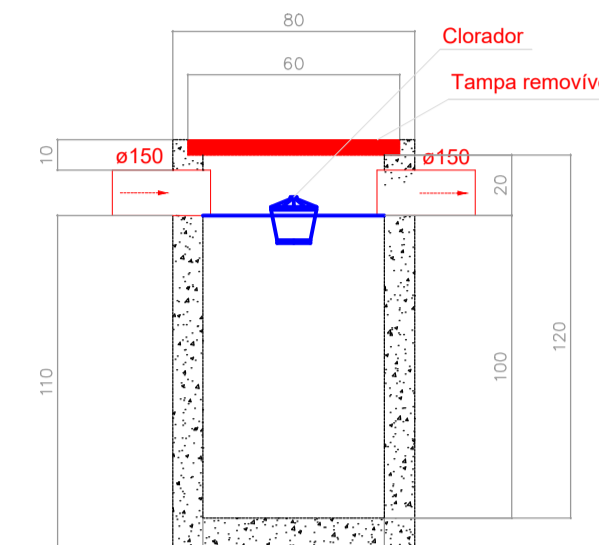
*NOTA:
As paredes internas serão
revestidas com 2cm de
argamassa traço 1:3 e
impermeabilizadas.

*NOTA:
Verificar a profundidade
da caixa e dos tubos
conforme o projeto de
implantação e a
topografia do local.

DETALHE CLORADOR



Planta Baixa Clorador
ESC. 1:25



Corte Clorador
ESC. 1:25

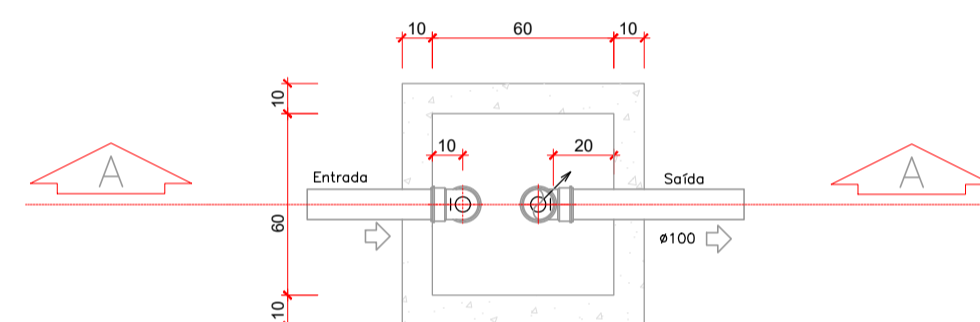
Clorador-1 (Térreo)

Dados:
n = Número de ciclos: 48
N = Número de contribuintes: 300 pessoas
C = Contribuição diária de esgoto por pessoa: 50 L/dia

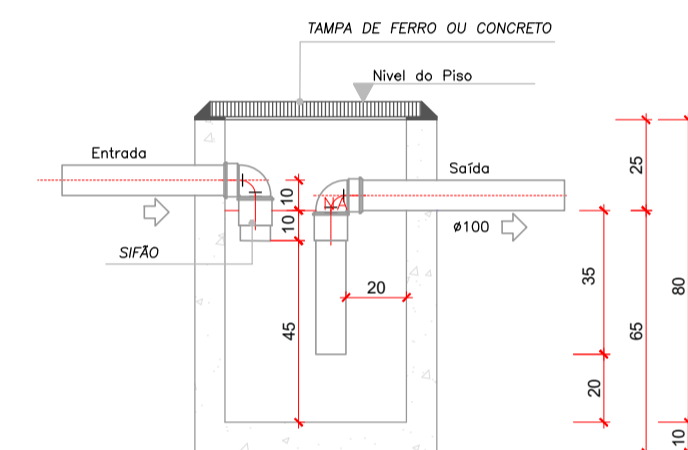
Volume estimado:
 $V = N \times C \times n$
 $V = 300 \times 50 / 48$
 $V = 312,5$ L ou 0,3125 m³

Dimensões:
Formato: Prismático
Número de câmaras: Câmara única
Comprimento: 60 cm
Largura: 60 cm
Profundidade útil: 100 cm
Volume efetivo: 0,36 m³

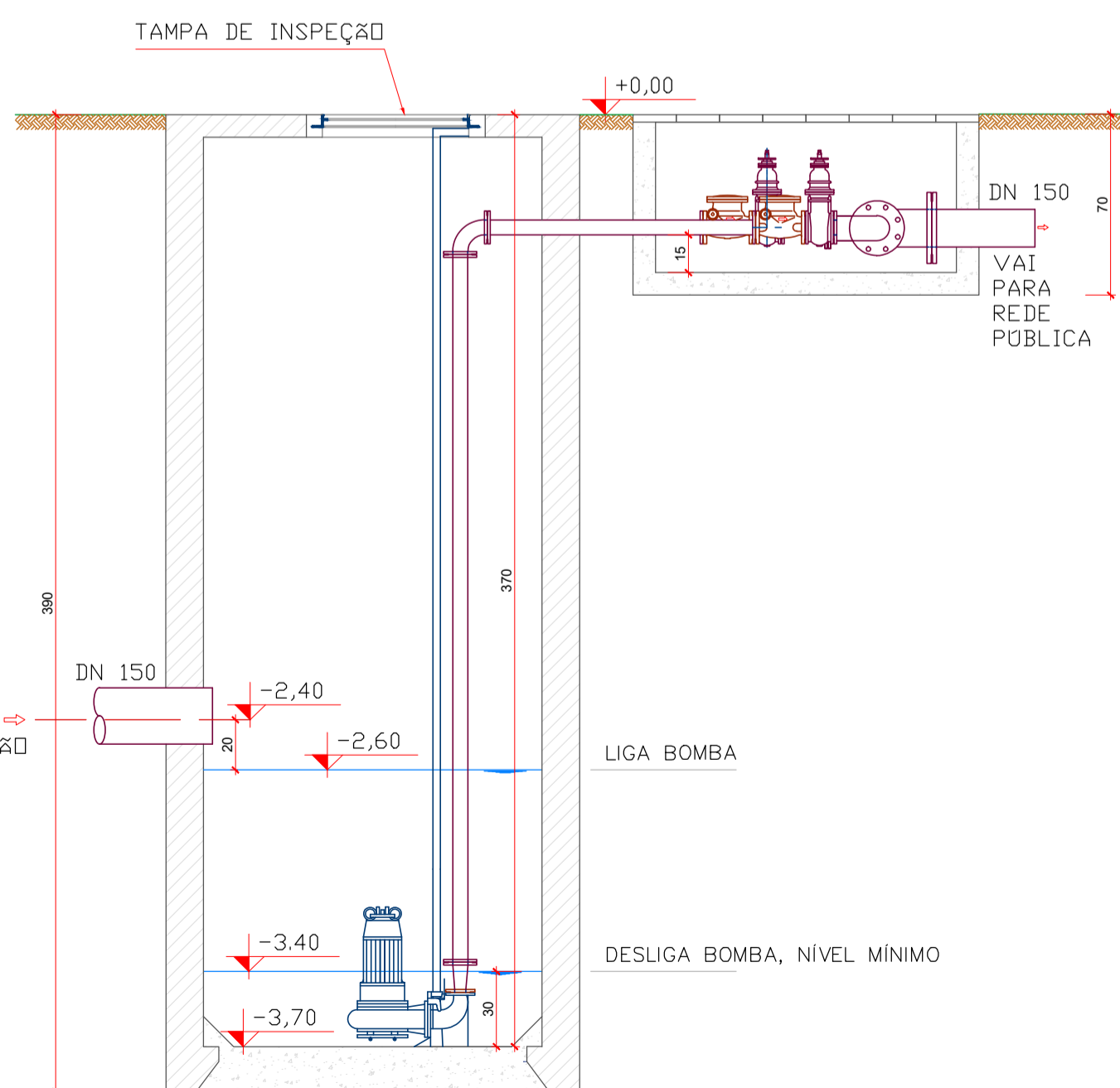
DETALHE GENÉRICO CAIXA DE GORDURA



Caixa de Gordura
Planta baixa - ESC. 1:25



Caixa de Gordura
Corte AA - ESC. 1:25



3 CORTE AA
ESCALA 1:40

RELAÇÃO DE MATERIAIS		
Nº	DISCRIMINAÇÃO	Q.
01	CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSÍVEL COM VAZÃO	C.A.
02	PEDESTAL PARA BOMBA SUBMERSÍVEL	02
03	TUBO C/VAZÃO PARA BOMBA SUBMERSÍVEL	02
04	TUBO PONTA FLANGES - TFL10 DN 100mm x 2,00m	02
05	CURVA 90° C/ FLANGES - C90° FF10 DN 100mm	04
06	TUBO C/ FLANGES - TFL10 DN 100mm x 1,38m	01
07	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOA ÚNICA - VRLP10 DN 100mm	02
08	REGISTRO C/ FLANGES CURVA DE BORRACHA CORPO CURTO EURO23 REJROC DN 100	03
09	CABELETE A RECORTEAR - CRLC10 DN 100mm	01
10	TE COM FLANGES - TFF10 DN 100mm x 100mm	01
11	TE COM FLANGES - TFF10 DN 150mm x 100mm	01
12	REDUÇÃO NORMAL COM FLANGES - RFF10 DN 150mm x 100mm	01
13	TUBO C/ FLANGES - TFL10 DN 100mm x 1,71m	01
14	TUBO C/ FLANGES - TFL10 DN 100mm x 1,04m	01
15	FLANGES AVULSO COM ROSCA - FL10 DN 100mm	02
16	REDUÇÃO NORMAL COM FLANGES - RFF10 DN 100mm x SAÍDA DA BOMBA	02
17	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA - EFP10 DN 150mm	01
18	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA - EFP10 DN 300mm	01
19	TUBO C/ FLANGES - TFL10 DN 300mm x 2,50m	01

Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina
89216-000 - JOINVILLE - SC - Rua Max Colln, 1843 - América - Fone: 0**47 433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL
home page : www.amunesc.org.br CREA SC 48.825-4

Trabalho realizado através de Contrato de Prestação de Serviço Especializado de Engenharia para a AMUNESC
(Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina).

CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL JULIANO BUSARELLO Categoria de uso : PROJETO HIDROSSANITÁRIO	
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC Endereço : RUA JULIANO BUSARELLO, SN - BAIRRO BOEHRERWALD	
ADMINISTRAÇÃO Prefeito do município de Joinville	ASSINATURA PREFEITO MUNICIPAL
PROJETO Cristhian B. Johann Engenheiro Civil / CREA-SC 122798-9	ASSINATURA RESPONSÁVEL PELO PROJETO CRISTHIAN BLEICHVEL Assinado de forma digital por JOHANN0468938990 Data: 2024.09.22 10:24:42 -03'00'
EXECUÇÃO	ASSINATURA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO
Informações Desenho: Cristhian Revisão: REV 08 Escala: Indicada Data: Novembro de 2023	CONTEÚDO DA PRANCHA Detalhes Sistema de Tratamento de Esgoto Detalhe Caixas de Passagem Detalhe Clorador
Identificações e Assinaturas	NÚMERO PR. 19/19