

1 Planta Baixa - Pavimento Térreo (Hidráulica)
ESCALA: 1:75

Código	Descrição do Material	Quantidade
AC-1	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25 mm	1
AC-2	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50 mm	1
AC-3	Adaptador Soldável Curto com Borda e Rosca para Registro 20 mm x 1/2"	4
AC-4	Adaptador Soldável Curto com Borda e Rosca para Registro 25 mm x 3/4"	58
AC-5	Adaptador Soldável Curto com Borda e Rosca para Registro 32 mm x 1"	10
AC-6	Adaptador Soldável Curto com Borda e Rosca para Registro 50 mm x 1 1/2"	17
AC-7	Bucha de Redução Soldável Curta 25 x 20 mm	27
AC-8	Bucha de Redução Soldável Longa 50 x 32 mm	2
AC-9	Cap Soldável 50 mm	3
AC-10	Curva 90° Soldável 50 mm	4
AC-11	Curva 90° Soldável 20 mm	30
AC-12	Curva 90° Soldável 25 mm	117
AC-13	Curva 90° Soldável 32 mm	2
AC-14	Curva 90° Soldável 50 mm	9
AC-15	Joelho 90° Soldável 20 mm	2
AC-16	Joelho 90° Soldável 25 mm	16
AC-17	Joelho 90° Soldável 50 mm	9
AC-18	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 mm x 1/2"	80
AC-19	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 1/2"	1
AC-20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 3/4"	26
AC-21	Luna Soldável 25 mm	12
AC-22	Luna Soldável 50 mm	8
AC-23	Luna Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4"	13
AC-24	Plug Roscável 1/2"	495
AC-25	Plug Roscável 3/4"	28
AC-26	Tê de Redução Soldável 25 x 20 mm	11
AC-27	Tê de Redução Soldável 50 x 20 mm	2
AC-28	Tê de Redução Soldável 50 x 25 mm	33
AC-29	Tê Soldável 20 mm	40
AC-30	Tê Soldável 25 mm	21
AC-31	Tê Soldável 50 mm	5
AC-32	Tê Soldável com Bucha de Latão na Borda Central 20 mm x 1/2"	10
AC-33	Tê Soldável com Bucha de Latão na Borda Central 25 mm x 1/2"	4
AC-34	Tê Soldável com Bucha de Latão na Borda Central 25 mm x 3/4"	2

Código	Descrição do Material	Quantidade
AA-1	Abrigo metálico para hidrômetros	1
AA-2	Registro de Gaveta Bruto - 1 1/2"	5
AA-3	Registro de Gaveta Bruto - 1"	2
AA-4	Registro de Gaveta Metálico 1/2" - com Acabamento e Canopla Cromadas	4
AA-5	Registro de Gaveta Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas	38
AA-6	Registro de Pressão Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas	12
AA-7	Torneira 3/4"	1
AA-8	Tubo de Descida Para Válvula de Descarga	1
AA-9	Tubo Guia de Espigão PVC Série Normal Ø50 mm para montagem de Cavalete de Hidrômetro	1
AA-10	Válvula de Retenção Horizontal Metálica 1"	2

Código	Descrição do Material	Quantidade
AE-1	Schneider - Motobomba Centrífuga Monoestágio BC-92 5/1 1B - 1cv	2

Código	Descrição	Diâmetro	Compr.
AT-1	Tubo de PVC Marrom Soldável	20	20,44
AT-2	Tubo de PVC Marrom Soldável	25	296,71
AT-3	Tubo de PVC Marrom Soldável	32	0,50
AT-4	Tubo de PVC Marrom Soldável	50	167,70

Código	Descrição	Quantidade
AP-1	Cavalete para Hidrômetro - 25 mm	1
AP-2	Fortler - Tanque de Polietileno Fortilux - 10000 L	1
AP-3	Reservatório Tapa Seca - 50000 L - TC5003	1

PEÇA DE UTILIZAÇÃO	ABREVIATURA	ALTIMETRO	PONTO DE ÁGUA	CONEXÃO
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	BSCA	0,20	3/4"	
BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA DE DESCARGA	BSVD	0,33	3/4"	
BEBEDOURO	BEB	0,80	3/4"	
DUCHA HIGIÊNICA	DH	0,48	3/4"	
LAVATÓRIO	LH	0,70	3/4"	
MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS	MLR	0,60	3/4"	
MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS	MLL	2,10	3/4"	
CHUVEIRO (DUCHA)	CH	2,10	3/4"	
PIA	PIA	0,60	3/4"	
TANQUE	TQ	1,10	3/4"	
TORNEIRA DE JARDIM	TJ	0,40	3/4"	
REGISTRO DE PRESSÃO	RP	1,10	3/4"	
REGISTRO DE GAVETA	RG	VAR.	VAR.	
REGISTRO DE ESFERA	RE	VAR.	VAR.	

1- Para alturas a unidade é metro, para conexão é polegadas;
 2- Para utilização de peças não convencionais seguir alturas e conexões conforme manual do fabricante/fornecedor;
 3- Quando informações não forem iguais às demonstradas em plantas, seguir indicado em projeto, em caso de dúvidas entrar em contato com o engenheiro responsável.

LEGENDA DE TUBOS	INDICAÇÃO
ÁGUA FRIA	ÁGUA FRIA
ÁGUA QUENTE	ÁGUA QUENTE
ALIMENTAÇÃO	ALIMENTAÇÃO

- NOTAS GERAIS**
- As instalações devem ser executadas de acordo com as normas ABNT NBR 5626 - Instalações de Água Fria - Projeto e Execução;
 - Todas as cotas entre tubulações e conexões estão em centímetros;
 - Os diâmetros de tubulações e conexões estão em milímetros;
 - Devem ser obedecidos todos os diâmetros das tubulações, assim como as especificações de peças indicadas em projeto;
 - O traçado das tubulações deve ser seguido rigorosamente, pois quaisquer modificações podem afetar o dimensionamento realizado;
 - Todas as elevações têm como referência o piso acabado do pavimento;
 - Devem ser obedecidas as quedas, níveis e sentido do fluxo das tubulações;
 - Não é permitido submeter tubulações rígidas a flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, pois a durabilidade e funcionalidade das tubulações serão comprometidas;
 - Utilizar luva simples para interligar com tubos e conexões. Utilizar lubrificante com o anel de vedação na parte da "bolsa" e adesivo plástico com solução preparadora na parte "lisa" da luva da bolsa;
 - É proibida a utilização de silicone ou graxa nos anéis de vedação na parte da bolsa;
 - Não insira o tubo até o final da bolsa. Deixe um recuo de 10% do diâmetro do tubo para permitir a dilatação da instalação e evitar trincas;
 - As tubulações que atravessarem paredes, pisos ou lajes deverão ser protegidas por meio de camisa de proteção, utilizando tubo de maior diâmetro ou envelopadas por plástico;
 - As tubulações que ficarem suspensas sob a laje deverão ser apoiadas por meio de suporte adequado;
 - Os suportes nas caixas sifonadas devem ser feitos por meio de plataforma ou fita perfurada em x;
 - Utilizar materiais emborrachados, braçadeiras ou fita perfurada para suporte das tubulações suspensas. Jamais usar arame para isso;
 - Tubulações e conexões devem ser da mesma marca para assegurar a garantia do fabricante;
 - Nas tubulações que existir bolsa própria, deverá ser descartado a parte da bolsa, pois elas apresentam grande folga e não servem para a instalação;
 - Nas inscrições das tubulações devem ser voltadas para frente para permitir fácil visualização depois;
 - Não utilizar conexões de joelho nas tubulações, exceto quando indicado em projeto;
 - Em hipótese nenhuma os tubos podem ser lixados;
 - Verificar se as paredes internas dos tubos e conexões estão lisas, sem rebarbas ou arranhões, para corrigir imperfeições, utilizar lima;
 - Os fundos de valas para passagens de tubulações devem ter superfície firme, sem pedras ou entulhos;
 - É recomendada a execução de "camada de areia" com espessura de 10cm nas valas para proteção dos tubos;
 - Conferir in loco todas as cotas indicadas no projeto original. Em caso de divergência, entrar em contato com o projetista responsável para solução de eventuais problemas.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
ROO	Entrega Inicial	12/03/2025	Luis E. de Andrea

AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS
 SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

PROJETO: **CONSTRUÇÃO DA CASA DO MULHER BRASILEIRA TIPO II EM CORUMBÁ/MS** DISCIPLINA: **HIROSSANITÁRIO**

ENFERMO: Rua Campo Grande, esquina com Rua 21 de Setembro - Bairro Aeroporto - Município de Corumbá/MS - CEP:79320-080 ÁREA: Área a Construir: 1.372,10 m²

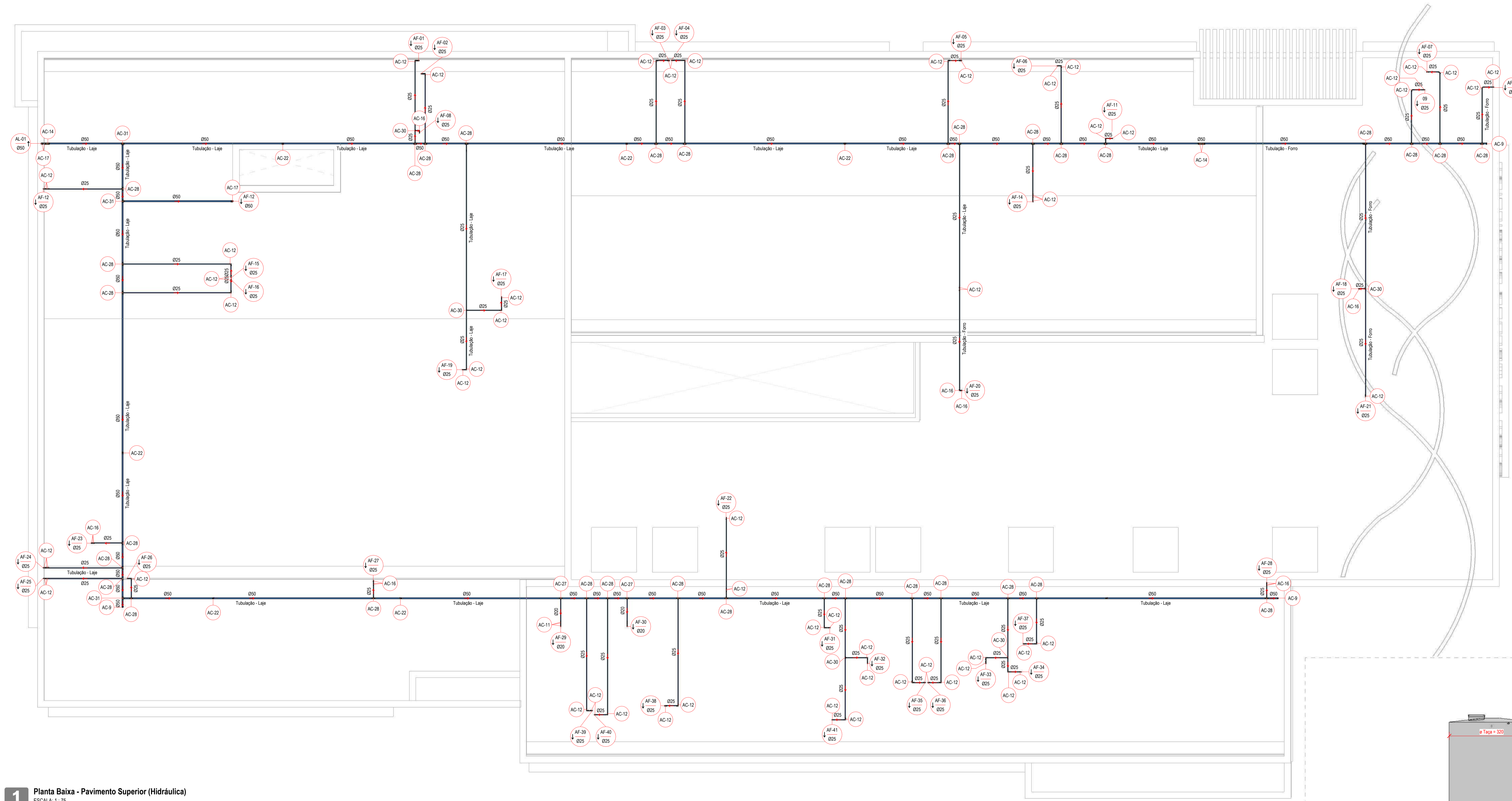
AUTOR DO PROJETO: **Luis Eduardo de André** Engenheiro Civil CREA/MS-4370/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA: **Luis Eduardo de André** Engenheiro Civil CREA/MS-4370/D

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
 CNPJ: 15.457.856/0001-68

CONTEÚDO: **Instalações Hidráulicas - Planta Baixa Pavimento Térreo** ESCALA: **1.01/19**

ESCALA: Como indicado DATA: 12/03/2025 REVISÃO: ROO ETAPA: Projeto Básico



1 Planta Baixa - Pavimento Superior (Hidráulica)
ESCALA: 1:75

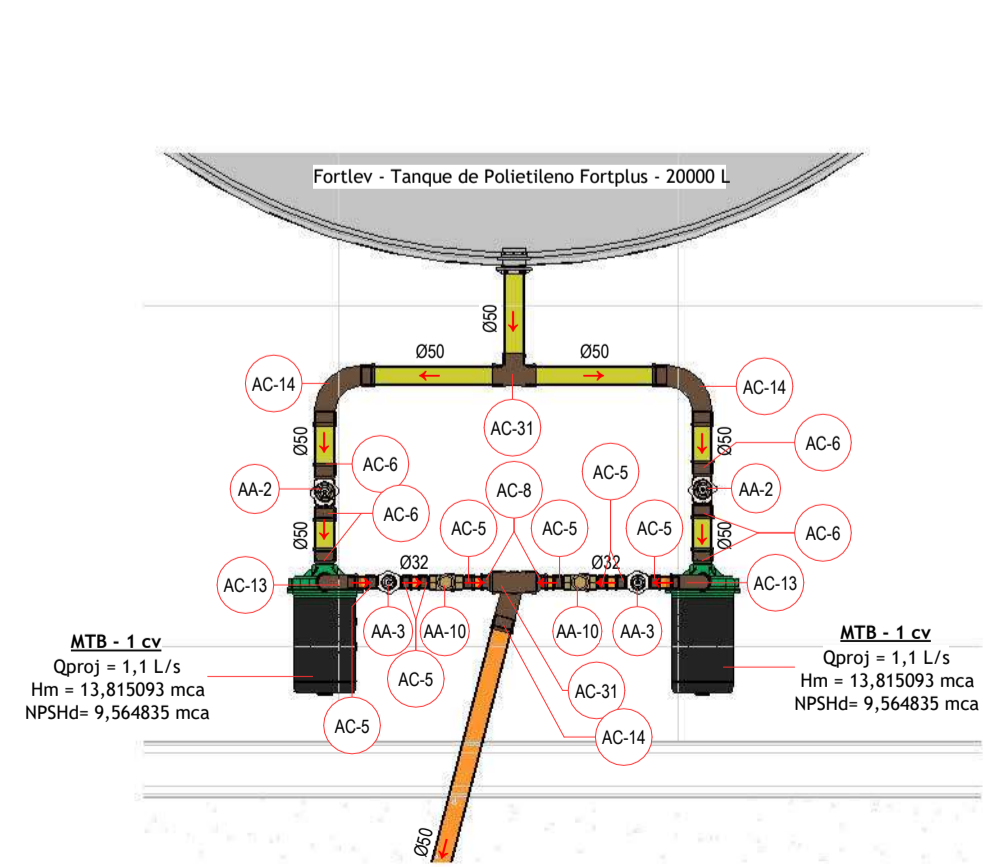
Código	Descrição do Material	Quantidade
AC-1	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25 mm	1
AC-2	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50 mm	1
AC-3	Adaptador Soldável Curto com Borda e Rosca para Registro 20 mm x 1/2"	4
AC-4	Adaptador Soldável Curto com Borda e Rosca para Registro 25 mm x 3/4"	58
AC-5	Adaptador Soldável Curto com Borda e Rosca para Registro 32 mm x 1"	10
AC-6	Adaptador Soldável Curto com Borda e Rosca para Registro 50 mm x 1 1/2"	17
AC-7	Bucha de Redução Soldável Curta 25 x 20 mm	27
AC-8	Bucha de Redução Soldável Longa 50 x 32 mm	2
AC-9	Cap Soldável 50 mm	3
AC-10	Curva 90° Soldável 50 mm	4
AC-11	Curva 90° Soldável 20 mm	30
AC-12	Curva 90° Soldável 25 mm	117
AC-13	Curva 90° Soldável 32 mm	2
AC-14	Curva 90° Soldável 50 mm	13
AC-15	Joelho 90° Soldável 20 mm	2
AC-16	Joelho 90° Soldável 25 mm	16
AC-17	Joelho 90° Soldável 50 mm	9
AC-18	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 mm x 1/2"	80
AC-19	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 1/2"	1
AC-20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 3/4"	26
AC-21	Luna Soldável 25 mm	12
AC-22	Luna Soldável 50 mm	8
AC-23	Luna Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4"	13
AC-24	Plug Roscável 1/2"	49
AC-25	Plug Roscável 3/4"	28
AC-26	Tê de Redução Soldável 25 x 20 mm	11
AC-27	Tê de Redução Soldável 50 x 20 mm	2
AC-28	Tê de Redução Soldável 50 x 25 mm	13
AC-29	Tê Soldável 20 mm	40
AC-30	Tê Soldável 25 mm	21
AC-31	Tê Soldável 50 mm	5
AC-32	Tê Soldável com Bucha de Latão na Borda Central 20 mm x 1/2"	10
AC-33	Tê Soldável com Bucha de Latão na Borda Central 25 mm x 1/2"	4
AC-34	Tê Soldável com Bucha de Latão na Borda Central 25 mm x 3/4"	2

Código	Descrição do Material	Quantidade
AA-1	Abrigo metálico para hidrômetros	1
AA-2	Registro de Gaveta Bruto - 1 1/2"	5
AA-3	Registro de Gaveta Bruto - 1"	2
AA-4	Registro de Gaveta Metálico 1/2" - com Acabamento e Canopla Cromadas	2
AA-5	Registro de Gaveta Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas	38
AA-6	Registro de Pressão Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas	12
AA-7	Torneira Bica 1/4"	1
AA-8	Tubo de Descida Para Válvula de Descarga	1
AA-9	Tubo Guia de Espetro PVC Série Normal Ø50 mm para montagem de Comitê de Hidrômetro	1
AA-10	Válvula de Retenção Horizontal Metálica 1"	2

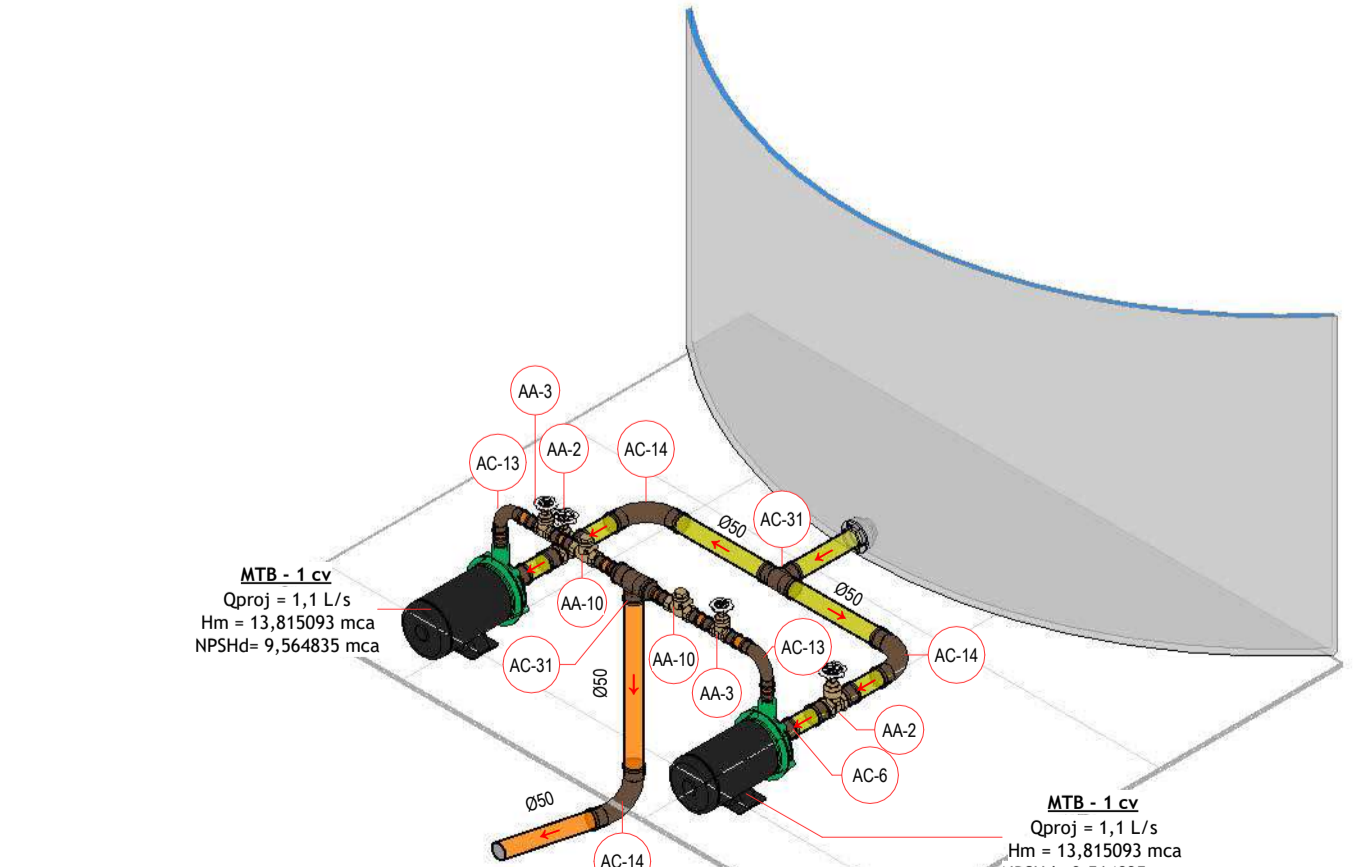
Código	Descrição do Material	Quantidade
AE-1	Schneider - Motobomba Centrífuga Monoestágio BC-92 3/1 1B - 1cv	2

Código	Descrição	Diâmetro	Compr.
AT-1	Tubo de PVC Marrom Soldável	20	50,44
AT-2	Tubo de PVC Marrom Soldável	25	296,71
AT-3	Tubo de PVC Marrom Soldável	32	0,50
AT-4	Tubo de PVC Marrom Soldável	50	167,70

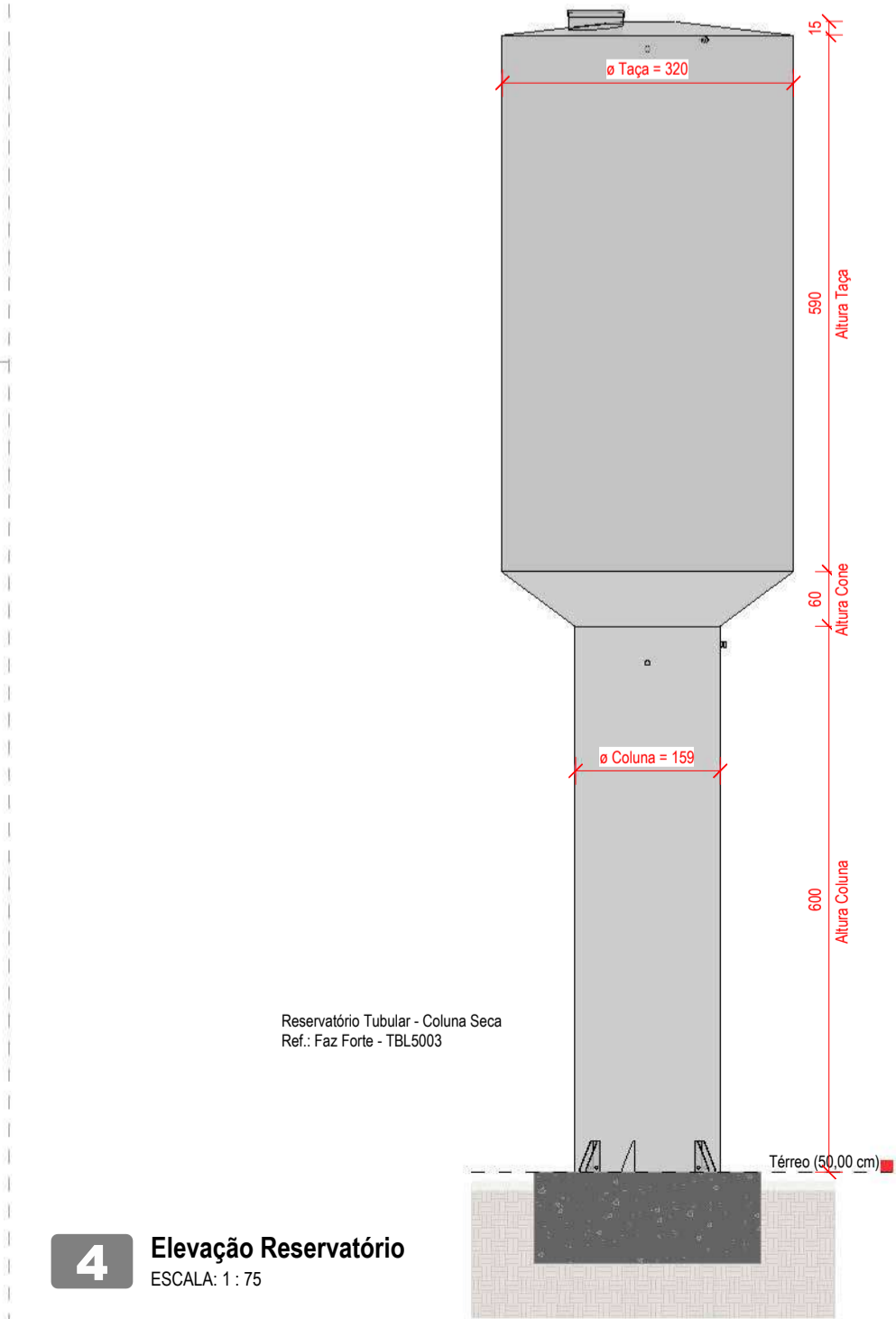
Código	Descrição	Quantidade
AP-1	Cavalete para Hidrômetro - 25 mm	1
AP-2	Fortlev - Tanque de Polietileno Fortplus - 20000 L	1
AP-3	Reservatório Taça Seca - 50000 L - TCS5003	1



2 Ampliação - Casa de Máquinas (Hidráulica)
ESCALA: 1: 20



3 Isométrico - Casa de Máquinas (Hidráulica)



4 Elevação Reservatório
ESCALA: 1: 75

LEGENDA PONTOS HIDRÁULICOS

PEÇA DE UTILIZAÇÃO	ABREVIATURA	ALTIMETRIA	PONTO DE ÁGUA	CONEXÃO
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	BSCA	0,20	3/4"	
BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA DE DESCARGA	BSVD	0,33	3/4"	
REBEDOURO	BEB	0,80	3/4"	
DUCHA HIGIÊNICA	DH	0,48	3/4"	
LAVATÓRIO	LV	0,70	3/4"	
MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS	MLR	0,60	3/4"	
MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS	MLL	2,10	3/4"	
CHUVEIRO (DUCHA)	CH	2,10	3/4"	
PIA	PIA	0,60	3/4"	
TANQUE	TQ	1,10	3/4"	
TORNEIRA DE JARDIM	TJ	0,40	3/4"	
REGISTRO DE PRESSÃO	RP	1,10	3/4"	
REGISTRO DE GAVETA	RG	VAR.	VAR.	
REGISTRO DE ESFERA	RE	VAR.	VAR.	

1- Para alturas a unidade é metro, para conexão é polegadas;
2- Para utilização de peças não convencionais seguir alturas e conexões conforme manual do fabricante/fornecedor;
3- Quando informações não forem iguais às demonstradas em plantas, seguir indicado em projeto, em caso de dúvidas entrar em contato com engenheiro responsável.

LEGENDA DE TUBOS

—	ÁGUA FRIA
—	ÁGUA QUENTE
—	ALIMENTAÇÃO

INDICAÇÃO

AF	ÁGUA FRIA
AQ	ÁGUA QUENTE
AL	ALIMENTAÇÃO

- NOTAS GERAIS**
- As instalações devem ser executadas de acordo com as normas ABNT NBR 5626 - Instalações de Água Fria - Projeto e Execução;
 - Todas as cotas entre tubulações e conexões estão em centímetros;
 - Os diâmetros de tubulações e conexões estão em milímetros;
 - Devem ser obedecidos todos os diâmetros das tubulações, assim como as especificações de peças indicadas em projeto;
 - O traçado das tubulações deve ser seguido rigorosamente, pois quaisquer modificações podem afetar o dimensionamento realizado;
 - Todas as elevações têm como referência o piso acabado do pavimento;
 - Devem ser obedecidas as quedas, níveis e sentido do fluxo das tubulações;
 - Não é permitido submeter tubulações rígidas a fixação por meio de esforços manuais ou aquecimento, pois a durabilidade e funcionalidade das tubulações serão comprometidas;
 - Utilizar luva simples para interligar com tubos e conexões. Utilizar lubrificante com o anel de vedação na parte da "bolsa" e adesivo plástico com solução preparadora na parte "lisa" da luva da bolsa;
 - É proibida a utilização de silicone ou graxa nos anéis de vedação na parte da bolsa;
 - Não insira o tubo até o final da bolsa. Deixe um recuo de 10% do diâmetro do tubo para permitir a dilatação da instalação e evitar trincas;
 - As tubulações que atravessarem paredes, pisos ou lajes deverão ser protegidas por meio de camisa de proteção, utilizando tubo de maior diâmetro ou envelopadas por plástico;
 - As tubulações que ficarem suspensas sob a laje deverão ser apoiadas por meio de suporte adequado;
 - Os suportes nas caixas sifonadas devem ser feitos por meio de plataforma ou fita perfurada em x;
 - Utilizar materiais emborrachados, braçadeiras ou fita perfurada para suporte das tubulações suspensas. Jamais usar arame para isso;
 - Tubulações e conexões devem ser da mesma marca para assegurar a garantia do fabricante;
 - Nas tubulações que existir bolsa própria, deverá ser descartado a parte da bolsa, pois elas apresentam grande folga e não servem para a instalação;
 - As inscrições das tubulações devem ser voltadas para frente para permitir fácil visualização depois;
 - Não utilizar conexões de joelho nas tubulações, exceto quando indicado em projeto;
 - Não utilize nenhuma das tubos podem ser lixados;
 - Verificar se as paredes internas dos tubos e conexões estão lisas, sem rebarbas ou arranhões, para corrigir imperfeições, utilizar lima;
 - Os fundos de valas para passagens de tubulações devem ter superfície firme, sem pedras ou entulhos;
 - É recomendada a execução de "camada de areia" com espessura de 10cm nas valas para proteção dos tubos;
 - Conferir in loco todas as colunas indicadas no projeto original. Em caso de divergência, entrar em contato com o projetista responsável para solução de eventuais problemas.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
ROO	Entrega Inicial	12/03/2025	Luis E. de Andrea

AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

DISCIPLINA: **HIROSSANITÁRIO**

PROJETO: **CONSTRUÇÃO DA CASA DE MULHER BRASILEIRA TIPO II EM CORUMBÁ/MS**

ENFEREIRO: **Rua Campo Grande, esquina com Rua 21 de Setembro - Bairro Aeroporto - Município de Corumbá/MS - CEP:79320-080**

ÁREAS: **Área a Construir: 1.372,10 m²**

AUTOR DO PROJETO: **Luis Eduardo de André**
Engenheiro Civil CREA/MS-4370/D

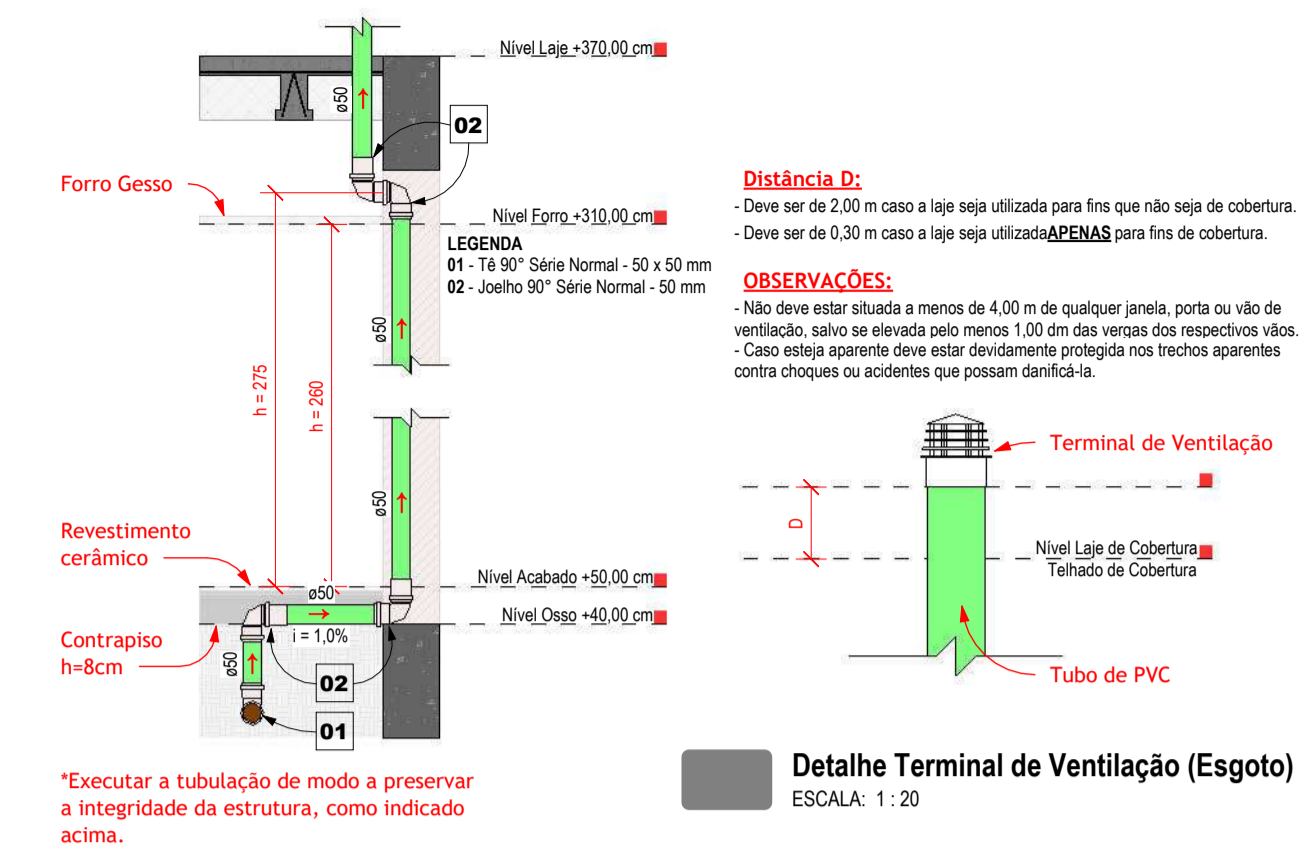
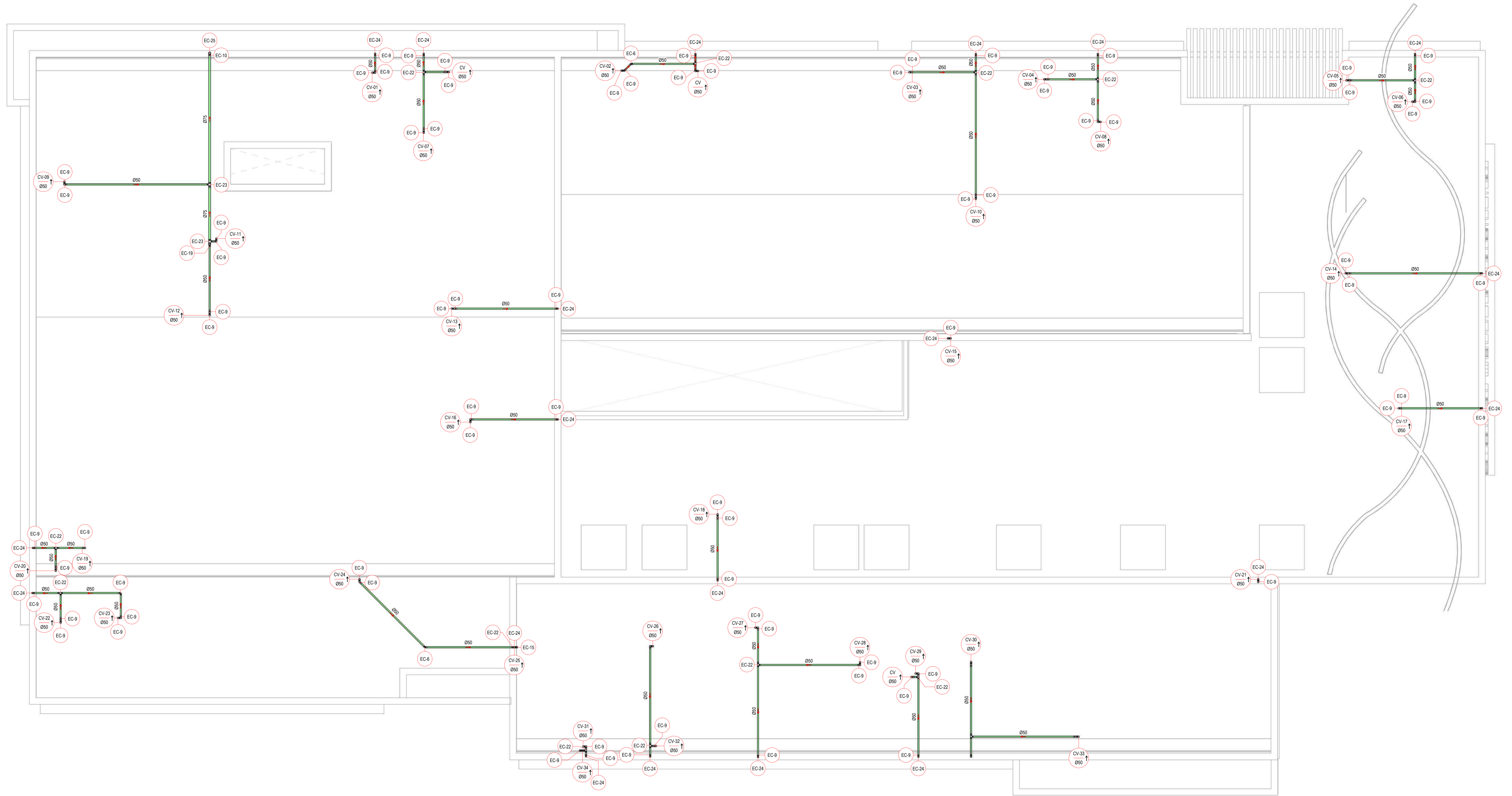
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA: **Reservatório Tubar - Coluna Seca**
Ref: Foz Forte - TBS5003

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
CNPJ: 15.457.856/0001-68

CONTEÚDO: **Instalações Hidráulicas - Planta Baixa Pavimento Superior**

ESCALA: **Como indicado** DATA: **12/03/2025** REVISÃO: **ROO** ETAPA: **Projeto Básico**

1.02/19



Detalhe Ventilação (Esgoto)
ESCALA: 1:20

LEGENDA PONTOS SANITÁRIOS

PEÇA DE UTILIZAÇÃO	ABREVIATURA	PONTO DE ÁGUA	ALTURA	CONEXÃO
BACIA SANITÁRIA	BS	PISO	100	
BEBEDOURO	BEB	0,60	50	
LAVATÓRIO	LV	0,60	40	
MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS	MLR	0,80	50	
MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS	MLL	0,60	50	
PIA	PIA	0,50	50	
TANQUE	TQ	0,50	40 / 50	
CAIXA SIFONADA	CS	PISO	50 / 75	
RALO SECO LINEAR	RS / RL	PISO	40	

- 1- Para alturas a unidade é metro, para conexão é milímetro;
- 2- Para utilização de peças não convencionais seguir alturas e conexões conforme manual do fabricante/fornecedor;
- 3- As elevações têm como referência o piso acabado do pavimento;
- 4- As informações básicas utilizadas para execução deste projeto foram obtidas em documentos/informações fornecidas pelo arquiteto coordenador dos projetos.
- 5- Pequenos ajustes poderão ser feitos na obra pela construtora, ajustes considerados como alteração substancial em relação ao definido no projeto deverão ser solucionados junto ao projetista.
- 6- Em caso de cruzamento de tubulações no mesmo nível, utilizar curva de transposição, pois submeter tubulações rígidas à flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, compromete a durabilidade e funcionalidade.
- 7- Todas as peças de utilização e aparelhos sanitários, tiveram sua posição definida pelo projeto arquitetônico.
- 8- O projeto de instalações de esgoto foi elaborado de acordo com a NBR 8160:1999, e todos os processamentos executivos devem estar de acordo.
- 9- Os tubos a serem executados nas pias de cozinha, servidas de água quente, devem ser do tipo PVC reforçado (PVCr).
- 10- Todas as pias destinadas a lavagem de louças e panelas, deve ser executado clean out.

LEGENDA DE TUBOS

- ESGOTO SANITÁRIO
- VENTILAÇÃO
- DRENO AR CONDICIONADO
- ÁGUAS PLUVIAIS

INDICAÇÃO

- TUBO DE QUEDA
- COLUNA DE VENTILAÇÃO
- DRENO
- ÁGUAS PLUVIAIS

- NOTAS GERAIS**
- 1- Medidas em centímetros, tubulações em milímetros.
 - 2- Conferir todas as medidas e níveis na obra.
 - 3- As elevações têm como referência o piso acabado do pavimento.
 - 4- As informações básicas utilizadas para execução deste projeto foram obtidas em documentos/informações fornecidas pelo arquiteto coordenador dos projetos.
 - 5- Pequenos ajustes poderão ser feitos na obra pela construtora, ajustes considerados como alteração substancial em relação ao definido no projeto deverão ser solucionados junto ao projetista.
 - 6- Em caso de cruzamento de tubulações no mesmo nível, utilizar curva de transposição, pois submeter tubulações rígidas à flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, compromete a durabilidade e funcionalidade.
 - 7- Todas as peças de utilização e aparelhos sanitários, tiveram sua posição definida pelo projeto arquitetônico.
 - 8- O projeto de instalações de esgoto foi elaborado de acordo com a NBR 8160:1999, e todos os processamentos executivos devem estar de acordo.
 - 9- Os tubos a serem executados nas pias de cozinha, servidas de água quente, devem ser do tipo PVC reforçado (PVCr).
 - 10- Todas as pias destinadas a lavagem de louças e panelas, deve ser executado clean out.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
ROO	Entrega Inicial	12/03/2025	Luis E. de Andrea

AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

PROJETO: SEJUSP - Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública
CONSTRUÇÃO DA CASA DA MULHER BRASILEIRA TIPO II EM CORUMBÁ/MS

DISCIPLINA: **HIDROSANITÁRIO**

ENDEREÇO: Rua Campo Grande, esquina com Rua 21 de Setembro - Bairro Aeroporto - Município de Corumbá/MS - CEP:79320-080

ÁREAS: Área a Construir: 1.372,10 m²

AUTOR DO PROJETO: **Luis Eduardo de André**
Engenheiro Civil CREA/MS-4370/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA:

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
CNPJ: 15.457.856/0001-68

ETAPA: **1.04/19**
Projeto Básico

ESCALA: Como indicado | DATA: 12/03/2025 | REVISÃO: ROO

1 Planta Baixa - Pavimento Superior (Esgoto)
ESCALA: 1:75

Lista de Tubulações

Código	Descrição	Dímetro	Comprimento
ET-1	Tubo de PVC Esgoto Série Normal	40	57,12
ET-2	Tubo de PVC Esgoto Série Normal	50	451,49
ET-3	Tubo de PVC Esgoto Série Normal	75	8,15
ET-4	Tubo de PVC Esgoto Série Normal	100	328,33

Lista de Acessórios de Tubulação

Código	Descrição do Material	Quantidade
EA-1	Anel de Vedação para Bacia Sanitária	30
EA-2	Caixa de Gordura Especial Molhada in Loco	4
EA-3	Caixa de Passagem com Tampa de Concreto in Loco 80 x 80	20
EA-4	Caixa Sifonada Giratória 150 x 170 x 75 mm - Com Grebra	40
EA-11	Ralo Seco 100 x 100 x 40 mm com Grebra Circular	6
EA-12	Sifão Flexível para Esgoto	2
EA-13	Sifão Metálico do Tipo Copo	39

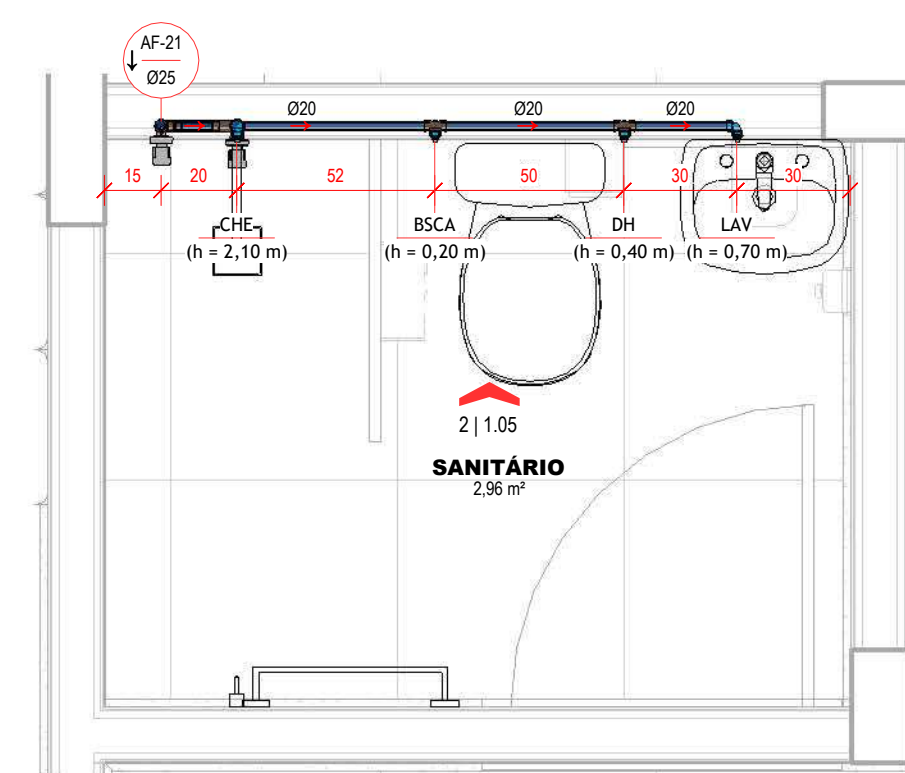
Lista de Conexões de Tubulação

Código	Descrição do Material	Quantidade
EC-1	Anel de Borracha de Vedação 100 mm	264
EC-2	Anel de Borracha de Vedação 50 mm	882
EC-3	Anel de Borracha de Vedação 75 mm	6
EC-4	Joelho 45° 100 mm	31
EC-5	Joelho 45° 40 mm	2
EC-6	Joelho 45° 50 mm	69
EC-7	Joelho 90° 100 mm	30
EC-8	Joelho 90° 40 mm	173
EC-9	Joelho 90° 50 mm	243
EC-10	Joelho 90° 75 mm	1
EC-11	Junção Simples 100 x 100 mm	13
EC-12	Junção Simples 100 x 50 mm	27
EC-13	Junção Simples 50 x 50 mm	15
EC-14	Lava Simples 100 mm	132

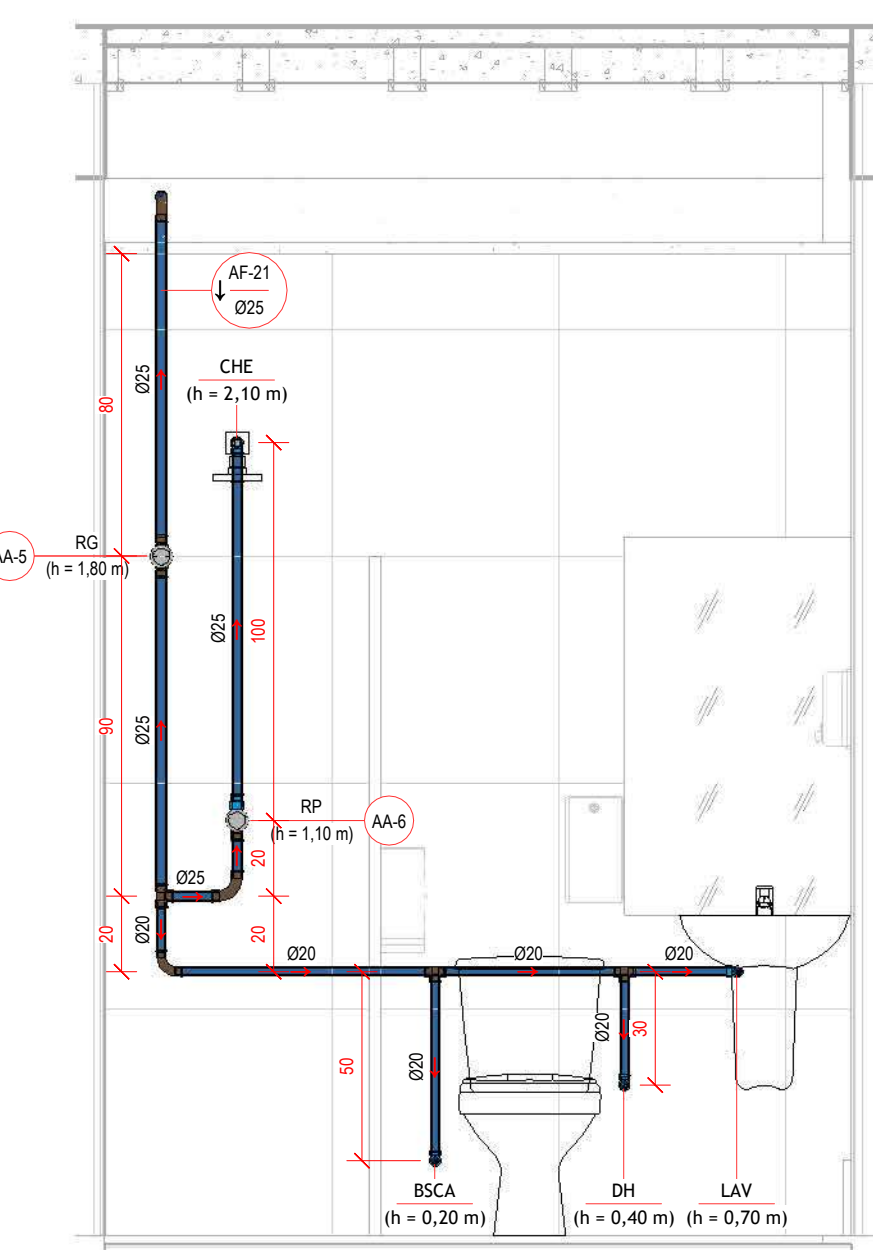
Lista de Conexões de Tubulação

Código	Descrição do Material	Quantidade
EC-15	Lava Simples 50 mm	337
EC-16	Lava Simples 75 mm	3
EC-17	Plug 100 mm	4
EC-18	Redução Excêntrica 100 x 50 mm	1
EC-19	Redução Excêntrica 75 x 50 mm	1
EC-20	Tê 100 x 100 mm	4
EC-21	Tê 100 x 50 mm	10
EC-22	Tê 50 x 50 mm	60
EC-23	Tê 75 x 50 mm	2
EC-24	Terminal de Ventilação 50 mm	21
EC-25	Terminal de Ventilação 75 mm	1

Sanitário Plantão (AF)

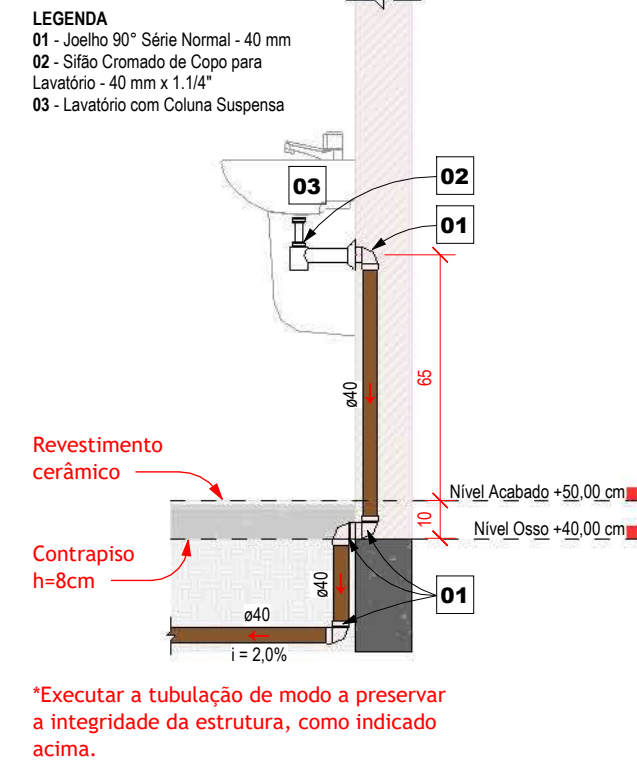


1 Ampliação Sanitário Plantão (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

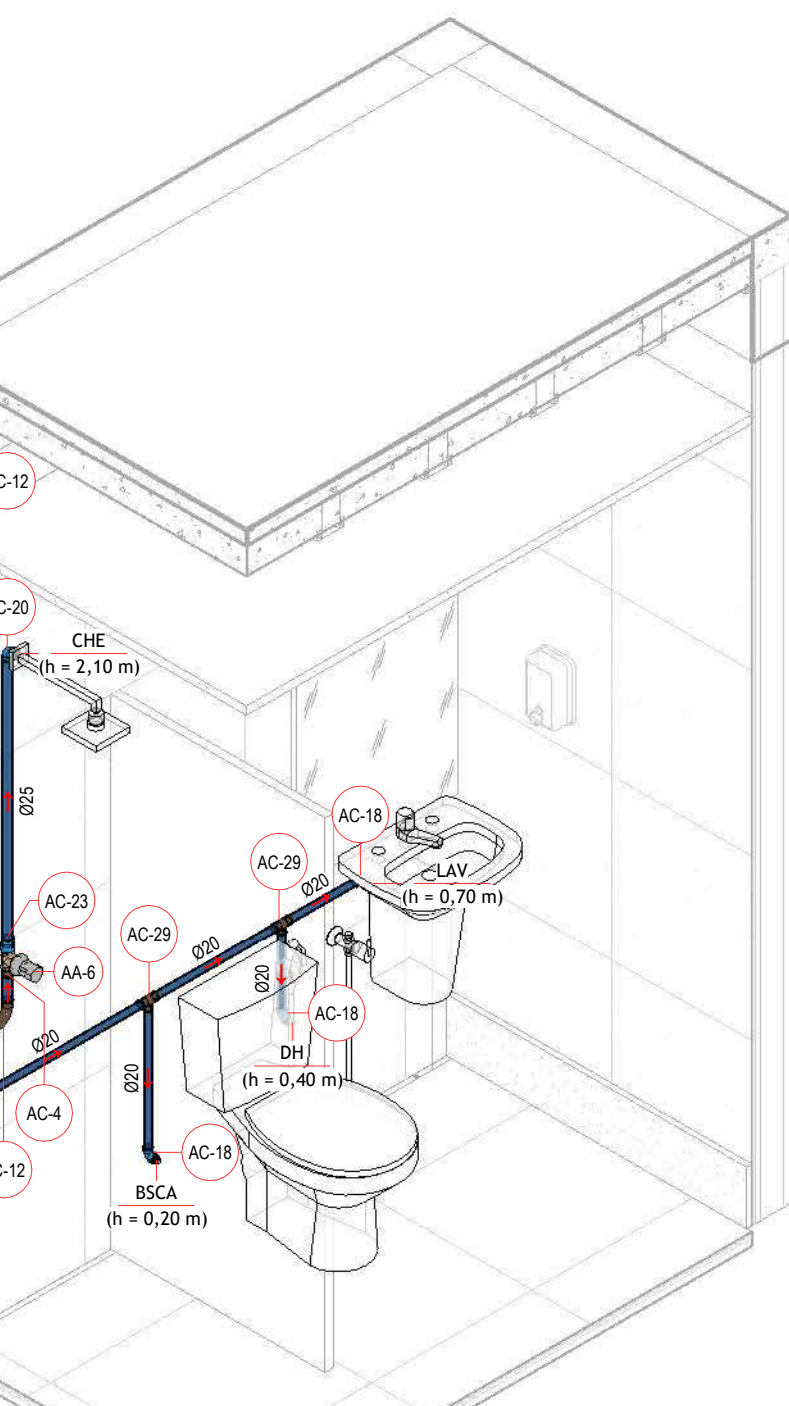


2 Elevação Sanitário Plantão (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

Sanitário Plantão (ESG)

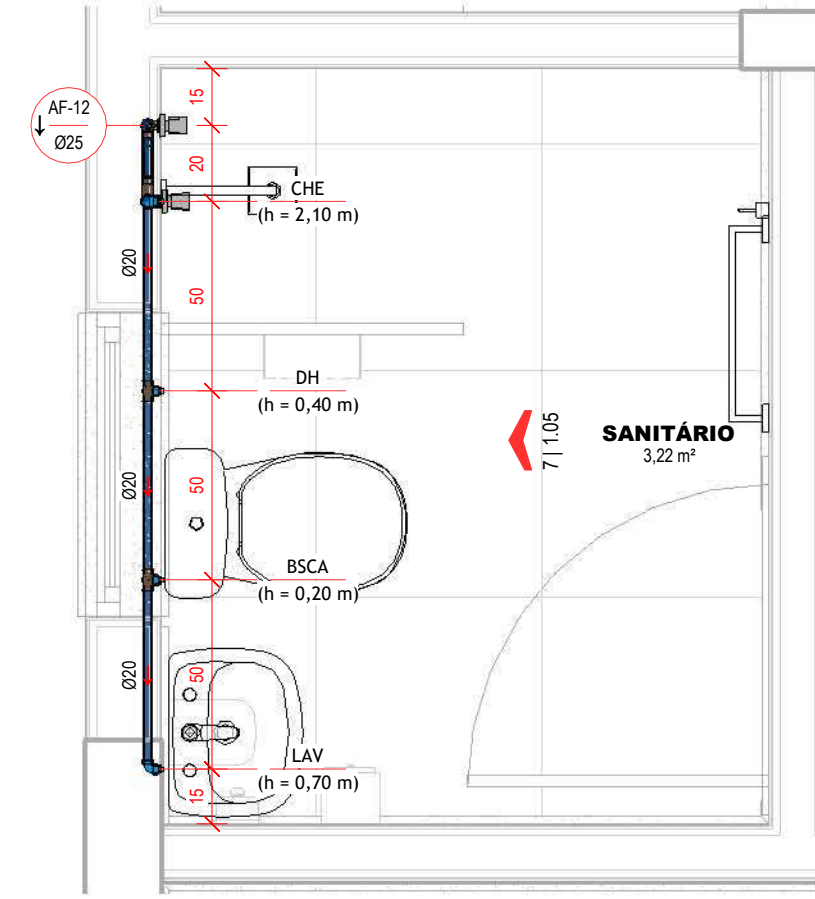


Detalhe Lavatório (Esgoto)
ESCALA: 1:20

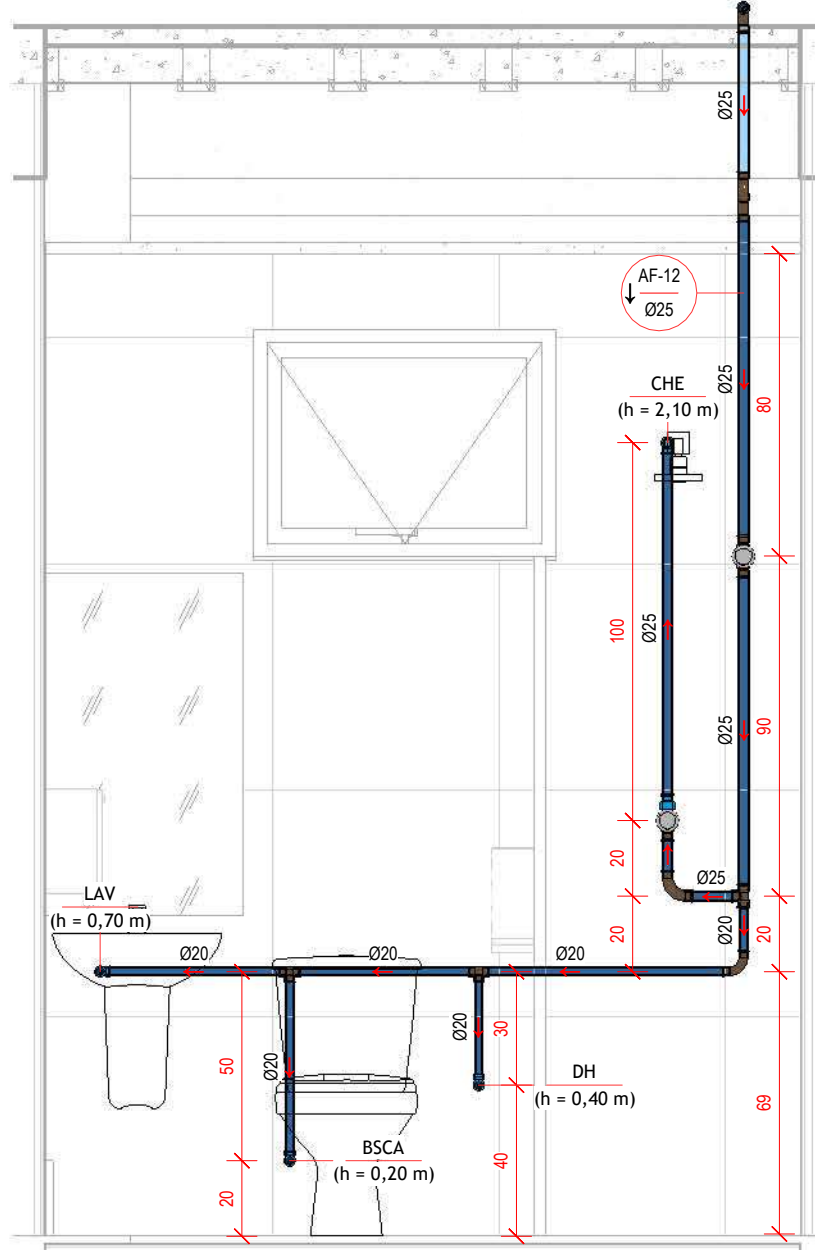


3 Isométrico Sanitário Plantão (Hidráulica)

Sanitário Delegada (AF)

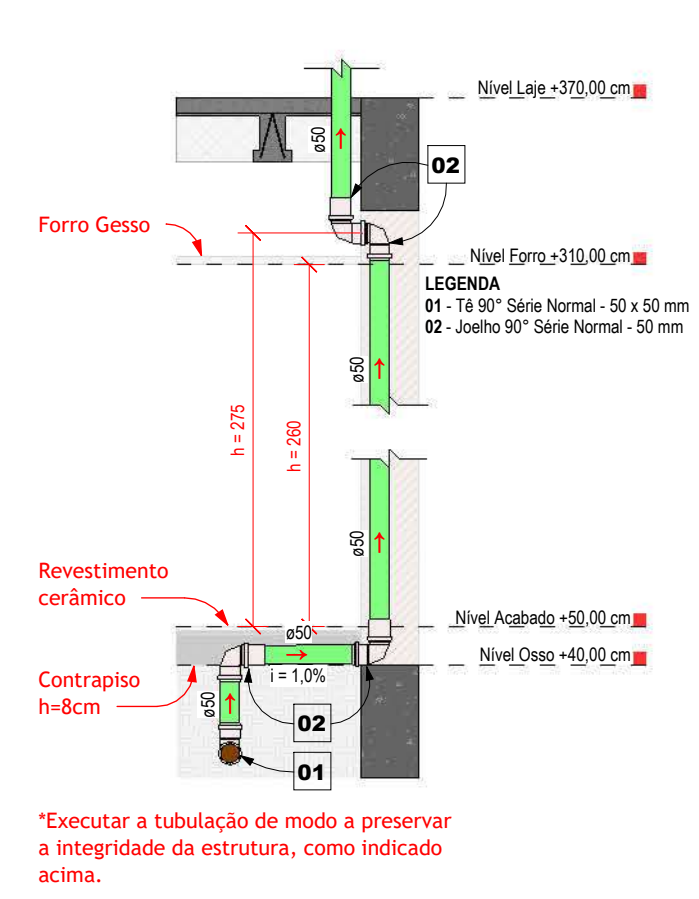


6 Ampliação Sanitário Delegada (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

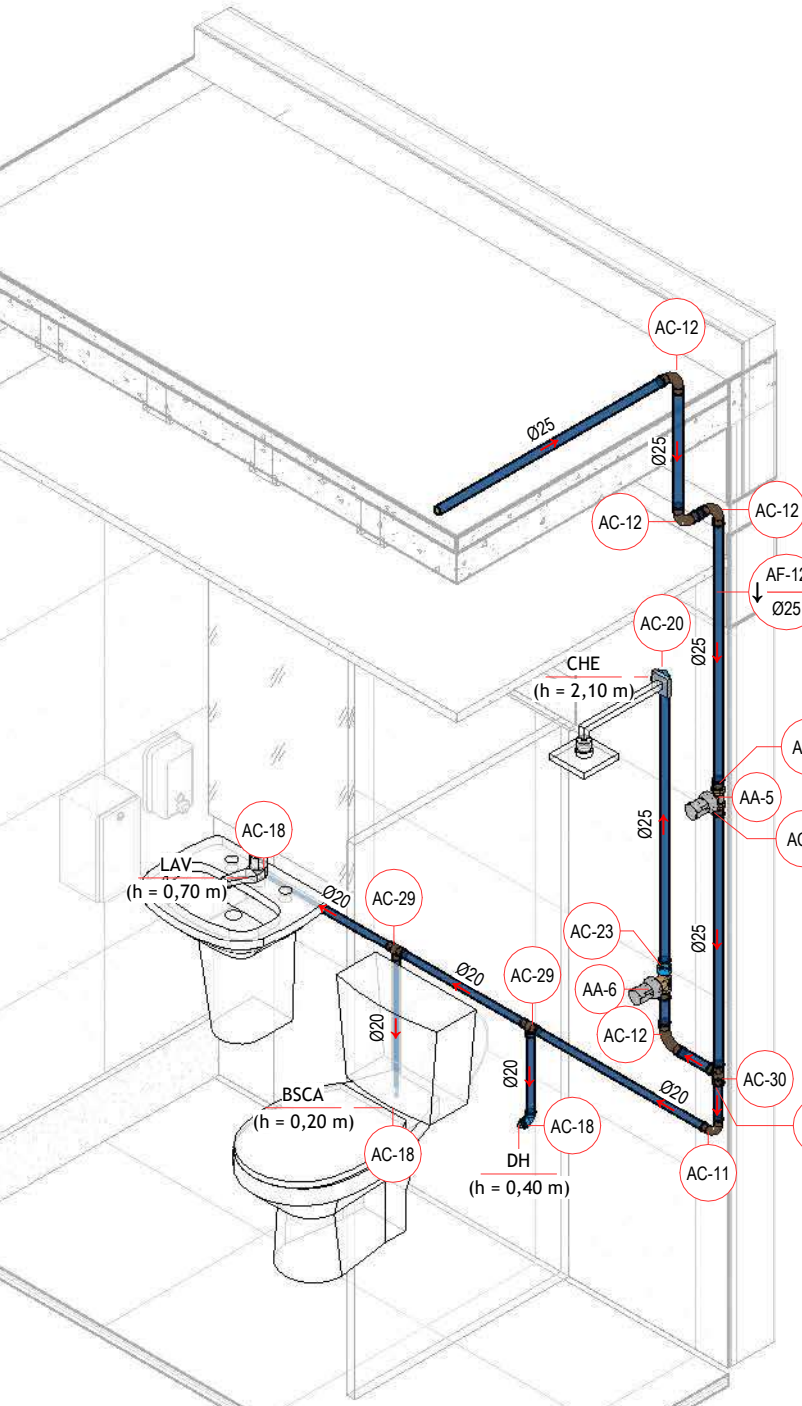


7 Elevação Sanitário Delegada (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

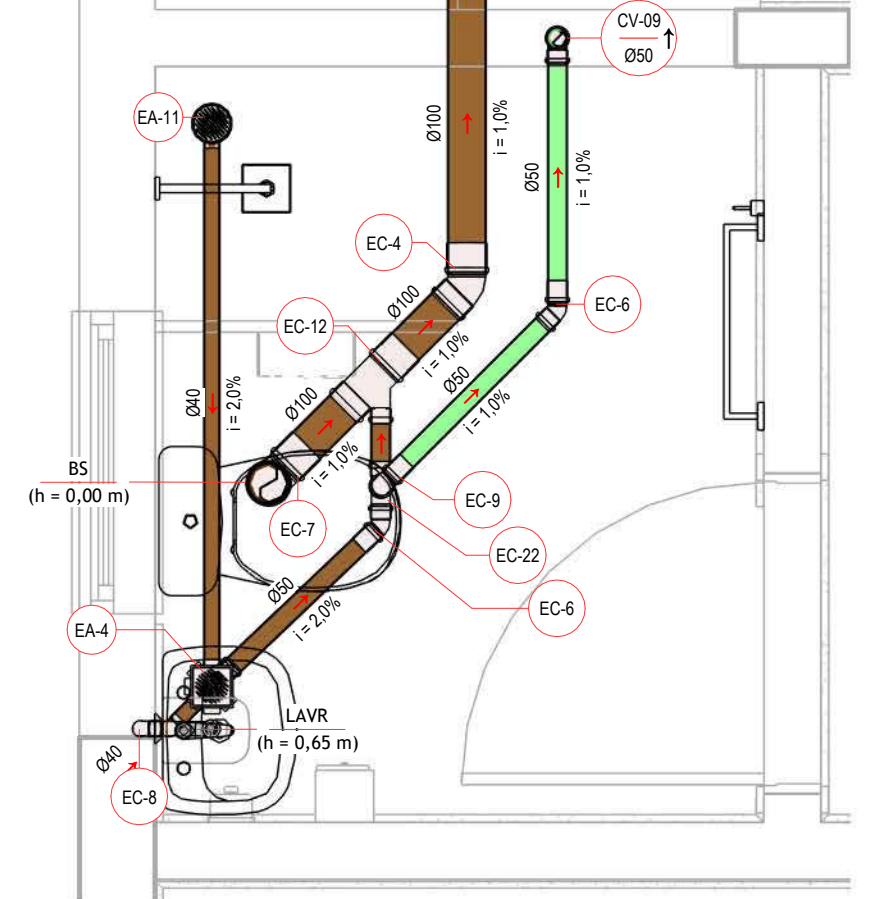
Sanitário Delegada (ESG)



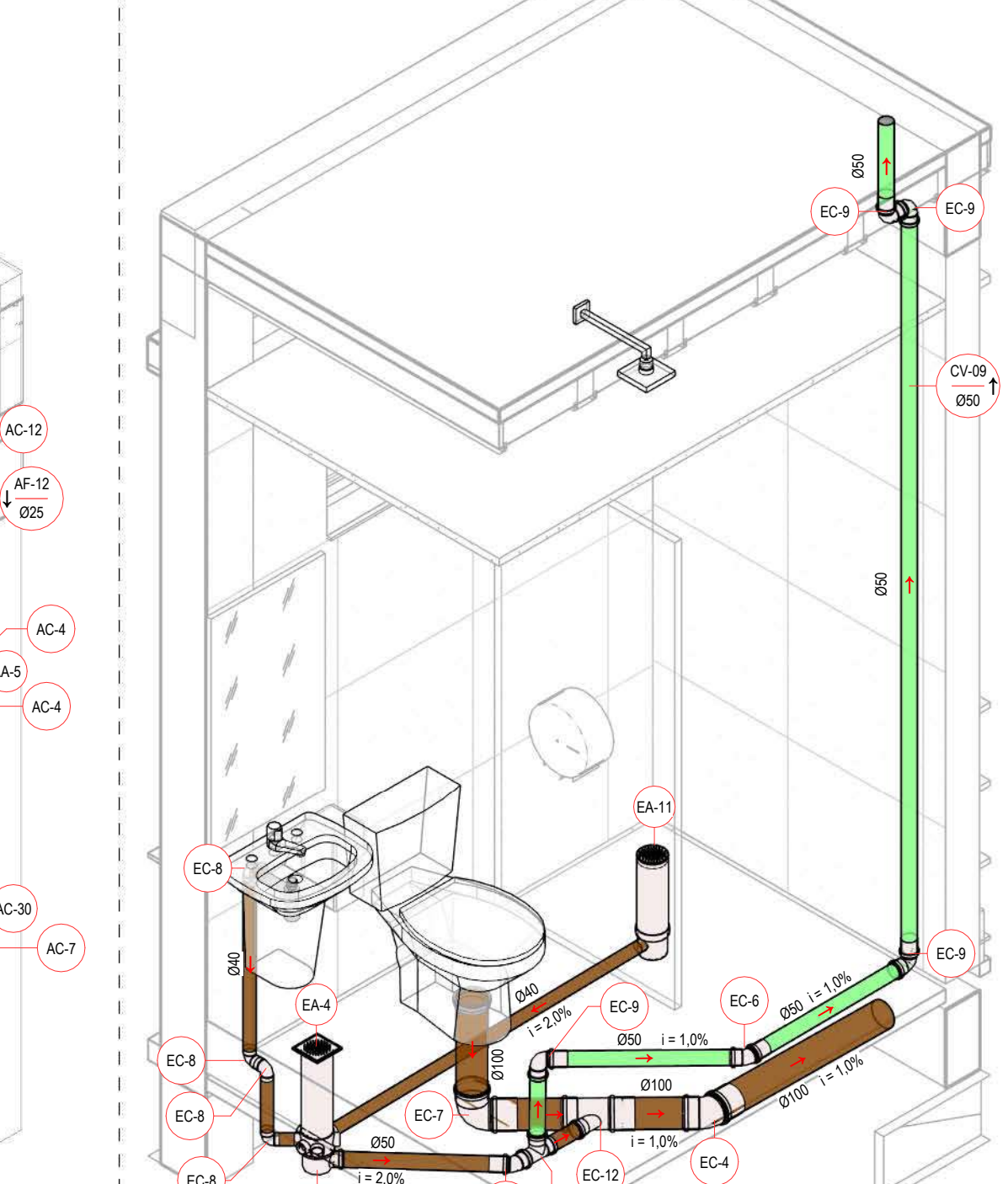
Detalhe Ventilação (Esgoto)
ESCALA: 1:20



8 Isométrico Sanitário Delegada (Hidráulica)



9 Ampliação Sanitário Delegada (Esgoto)
ESCALA: 1:20



10 Isométrico Sanitário Delegada (Esgoto)

NOTAS GERAIS - HIDRÁULICA

- As instalações devem ser executadas de acordo com as normas ABNT NBR 5426 - Instalações de Água Fria - Projeto e Execução;
- Todas as cotas entre tubulações e conexões estão em centímetros;
- Os diâmetros de tubulações e conexões estão em milímetros;
- Devem ser obedecidos todos os diâmetros das tubulações, assim como as especificações de peças indicadas em projeto;
- O traçado das tubulações deve ser seguido rigorosamente, pois quaisquer modificações podem afetar o dimensionamento realizado;
- Todas as elevações têm como referência o piso acabado do pavimento;
- Devem ser obedecidas as quedas, níveis e sentido do fluxo das tubulações;
- Não é permitido submeter tubulações rígidas a flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, pois a durabilidade e funcionalidade das tubulações serão comprometidas;
- Utilizar luva simples para interligar com tubos e conexões. Utilizar lubrificante com o anel de vedação na parte da "bolsa" e adesivo plástico com solução preparadora na parte "lisa" da luva da bolsa;
- É proibida a utilização de silicone ou graxa nos anéis de vedação na parte da bolsa;
- Não insira o tubo até o final da bolsa. Deixe um recuo de 10% do diâmetro do tubo para permitir a dilatação da instalação e evitar trincas;
- As tubulações que atravessarem paredes, pisos ou lajes deverão ser protegidas por meio de camisa de proteção, utilizando tubo de maior diâmetro ou envelopadas por plástico;
- As tubulações que ficarem suspensas sob a laje deverão ser apoiadas por meio de suporte adequado;
- Os suportes nas caixas sifonadas devem ser feitos por meio de plataforma ou fita perfurada em x;
- Utilizar materiais emborrachados, braçadeiras ou fita perfurada para suporte das tubulações suspensas. Jamais usar arame para isso;
- Tubulações e conexões devem ser da mesma marca para assegurar a garantia do fabricante;
- Nas tubulações que existam bolsa própria, deverá ser descartado a parte da bolsa, pois elas apresentam grande folga e não servem para a instalação;
- As inscrições das tubulações devem ser voltadas para frente para permitir fácil visualização depois;
- Não utilizar conexões de joelho nas tubulações, exceto quando indicado em projeto;
- Em hipótese nenhuma os tubos podem ser lixados;
- Verificar se as paredes internas dos tubos e conexões estão lisas, sem rebarbas ou arranhões, para corrigir imperfeições, utilizar lima;
- Os fundos de valas para passagens de tubulações devem ter superfície firme, sem pedras ou entulhos;
- É recomendado a execução de "camada de areia" com espessura de 10cm nas valas para proteção dos tubos;
- Conferir in loco todas as cotas indicadas no projeto original. Em caso de divergência, entrar em contato com o projetista responsável para solução de eventuais problemas.

NOTAS GERAIS - ESGOTO

- Medidas em centímetros, tubulações em milímetros;
- Conferir todas as medidas e níveis na obra;
- As elevações têm como referência o piso acabado do pavimento;
- As informações básicas utilizadas para execução deste projeto foram obtidas em documentos/informações fornecidas pelo arquiteto coordenador dos projetos;
- Pequenos ajustes poderão ser feitos na obra pela construtora, ajustes considerados como alteração substancial em relação ao definido no projeto deverão ser solucionadas junto ao projetista;
- Em caso de cruzamento de tubulações no mesmo nível, utilizar curva de transposição, pois submeter tubulações rígidas à flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, compromete a durabilidade e funcionalidade;
- Todas as peças de utilização e aparelhos sanitários, tiveram sua posição definida pelo projeto arquitetônico;
- Em projeto de instalações de esgoto foi elaborado de acordo com a NBR 8160:1999, e todos os procedimentos executivos devem estar de acordo;
- Os tubos a serem executados nas pias de cozinha, servidas de água quente, devem ser do tipo PVC reforçado (PVC-R).
- Todas as pias destinadas a lavagem de louças e panelas, deve ser executado clean out.

LEGENDA DE TUBOS

ESGOTO SANITÁRIO	VENTILAÇÃO	DRENO AR CONDICIONADO	ÁGUAS PLUVIAIS	ÁGUA FRIA	ÁGUA QUENTE	ALIMENTAÇÃO
ESGOTO SANITÁRIO	VENTILAÇÃO	DRENO AR CONDICIONADO	ÁGUAS PLUVIAIS	ÁGUA FRIA	ÁGUA QUENTE	ALIMENTAÇÃO

INDICAÇÃO

TUBO DE QUEDA	ÁGUA FRIA	ÁGUA QUENTE	ALIMENTAÇÃO	COLONIA DE VENTILAÇÃO
TUBO DE QUEDA	ÁGUA FRIA	ÁGUA QUENTE	ALIMENTAÇÃO	COLONIA DE VENTILAÇÃO

PEÇA DE UTILIZAÇÃO	ABREVIATURA	PONTO DE ÁGUA ALTURA	CONEXÃO	PONTO DE ESGOTO ALTURA	CONEXÃO
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	BSCA	0,20	3/4"	PISO	100
BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA DE DESCARGA	BSVD	0,33	3/4"	PISO	100
BEBEDOURO	BEB	0,80	3/4"	0,60	50
DUCHA HIGIÊNICA	DH	0,40	3/4"	--	--
LAVATÓRIO	LV	0,70	3/4"	0,60	40
MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS	MLR	0,60	3/4"	0,80	50
MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS	MLL	2,10	3/4"	0,60	50
CHUVEIRO (DUCHA)	CH	2,10	3/4"	--	--
PIA	PIA	0,60	3/4"	0,50	50
TANQUE	TQ	1,10	3/4"	0,50	40 / 50
TORNEIRA DE JARDIM	TJ	0,40	3/4"	--	--
REGISTRO DE PRESSÃO	RP	1,10	3/4"	--	--
REGISTRO DE GAVETA	RG	VAR.	VAR.	--	--
REGISTRO DE ESFERA	RE	VAR.	VAR.	--	--
CAIXA SIFONADA	CS	--	--	PISO	50 / 75
RALO SECO LINEAR	RS / RL	--	--	PISO	40

Legenda de Conexões e Acessórios

Cód.	Descrição
AC-1	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25 mm
AC-2	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50 mm
AC-3	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 20 mm x 1/2"
AC-4	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 mm x 3/4"
AC-5	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 mm x 1"
AC-6	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 mm x 1 1/2"
AC-7	Bucha de Redução Soldável Curta 25 x 20 mm
AC-8	Bucha de Redução Soldável Longa 50 x 32 mm
AC-9	Cap Soldável 50 mm
AC-10	Curva 45° Soldável 50 mm
AC-11	Curva 90° Soldável 20 mm
AC-12	Curva 90° Soldável 25 mm
AC-13	Curva 90° Soldável 32 mm
AC-14	Curva 90° Soldável 50 mm
AC-15	Joelho 90° Soldável 20 mm
AC-16	Joelho 90° Soldável 25 mm
AC-17	Joelho 90° Soldável 50 mm
AC-18	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 mm x 1/2"
AC-19	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 1/2"
AC-20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 3/4"
AC-21	Luva Soldável 25 mm
AC-22	Luva Soldável 50 mm
AC-23	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4"
AC-24	Plug Roscável 1/2"
AC-25	Plug Roscável 3/4"
AC-26	Tê de Redução Soldável 25 x 20 mm
AC-27	Tê de Redução Soldável 50 x 20 mm
AC-28	Tê de Redução Soldável 50 x 25 mm
AC-29	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 20 mm x 1/2"
AC-30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 1/2"
AC-31	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 3/4"
AC-32	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 1/2"
AC-33	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 1/2"
AC-34	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 3/4"
EA-1	Telão de Borracha de Vedação 100 mm
EA-2	Anel de Borracha de Vedação 50 mm

Legenda de Conexões e Acessórios

Cód.	Descrição
EC-3	Anel de Borracha de Vedação 75 mm
EC-4	Joelho 45° 100 mm
EC-5	Joelho 45° 40 mm
EC-6	Joelho 45° 50 mm
EC-7	Joelho 90° 100 mm
EC-8	Joelho 90° 40 mm
EC-9	Joelho 90° 50 mm
EC-10	Joelho 90° 75 mm
EC-11	Junção Simples 100 x 100 mm
EC-12	Junção Simples 100 x 50 mm
EC-13	Junção Simples 50 x 50 mm
EC-14	Luva Simples 100 mm
EC-15	Luva Simples 50 mm
EC-16	Luva Simples 75 mm
EC-17	Plug 100 mm
EC-18	Redução Excêntrica 100 x 50 mm
EC-19	Redução Excêntrica 75 x 50 mm
EC-20	Tê 100 x 100 mm
EC-21	Tê 100 x 50 mm
EC-22	Tê 50 x 50 mm
EC-23	Tê 75 x 50 mm
EC-24	Terminal de Ventilação 50 mm
EC-25	Terminal de Ventilação 75 mm
AA-1	Abriço metálico para hidrômetro
AA-2	Registro de Gaveta Bruto - 1.1/2"
AA-3	Registro de Gaveta Bruto - 1"
AA-4	Registro de Gaveta Metálico 1.1/2" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AA-5	Registro de Gaveta Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AA-6	Registro de Pressão Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AA-7	Torneira Bola 3/4"
AA-10	Válvula de Retenção Horizontal Metálica 1"
EA-4	Caixa Sifonada Girofácil 150 x 170 x 75 mm - Com Greiha
EA-11	Ralo Seco 100 x 100 x 40 mm com Greiha Circular

AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

PROJETO: SEJUSP - Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública
CONSTRUÇÃO DA CASA DA MULHER BRASILEIRA TIPO II EM CORUMBÁ/MS

DISCIPLINA: **HIDROSSANITÁRIO**

ÁREAS: Área a Construir: 1.372,10 m²

INSTRUMENTO: RUA CAMPO GRANDE, esquina com RUA 21 de Setembro - Bairro Aeroporto - Município de Corumbá/MS - CEP:79320-080

AUTOR DO PROJETO: Luis Eduardo de Andréa
Engenheiro Civil CREAMS64370/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA: Luis Eduardo de Andréa
Engenheiro Civil CREAMS64370/D

CONTENIDO: Detalhamento Hidrossanitário - Sanitário Delegada e Sanitário Plantão

ESCALA: Como indicado

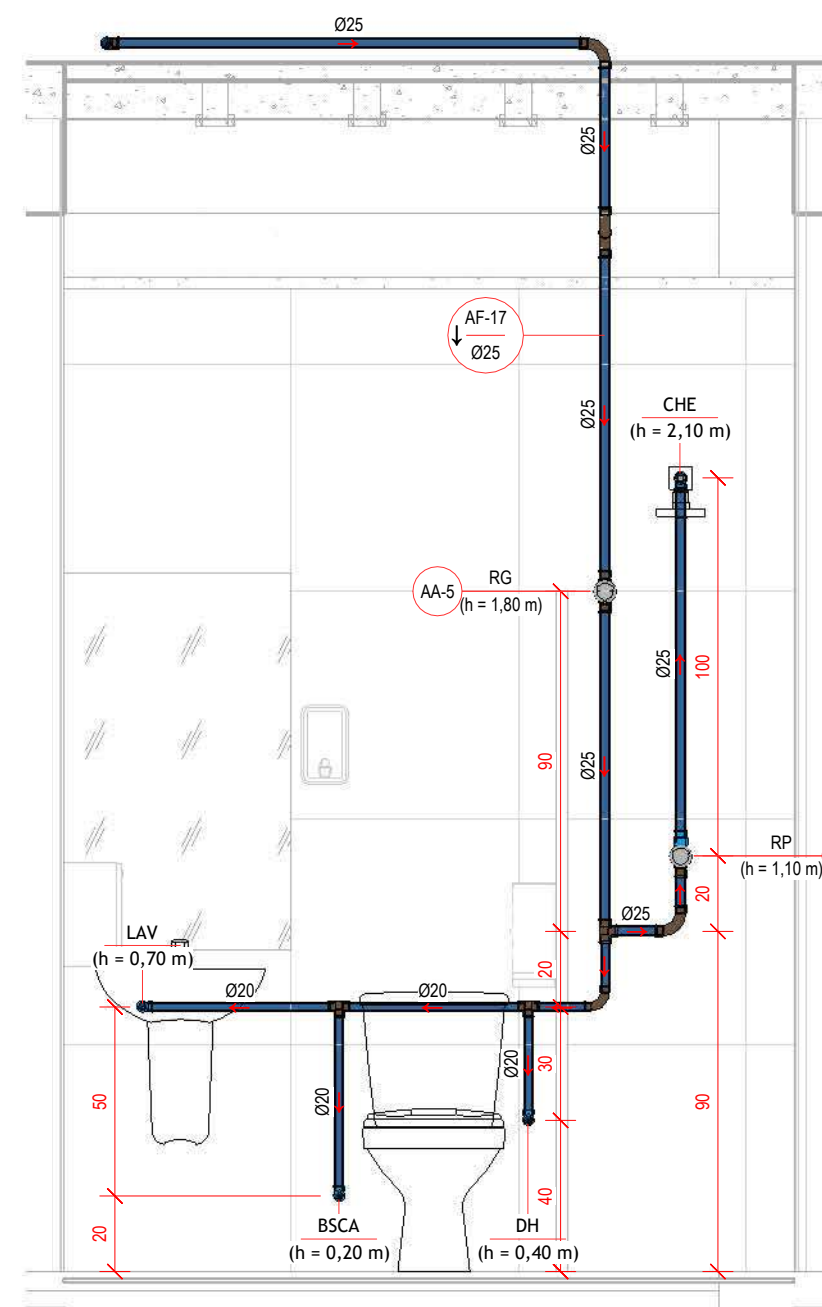
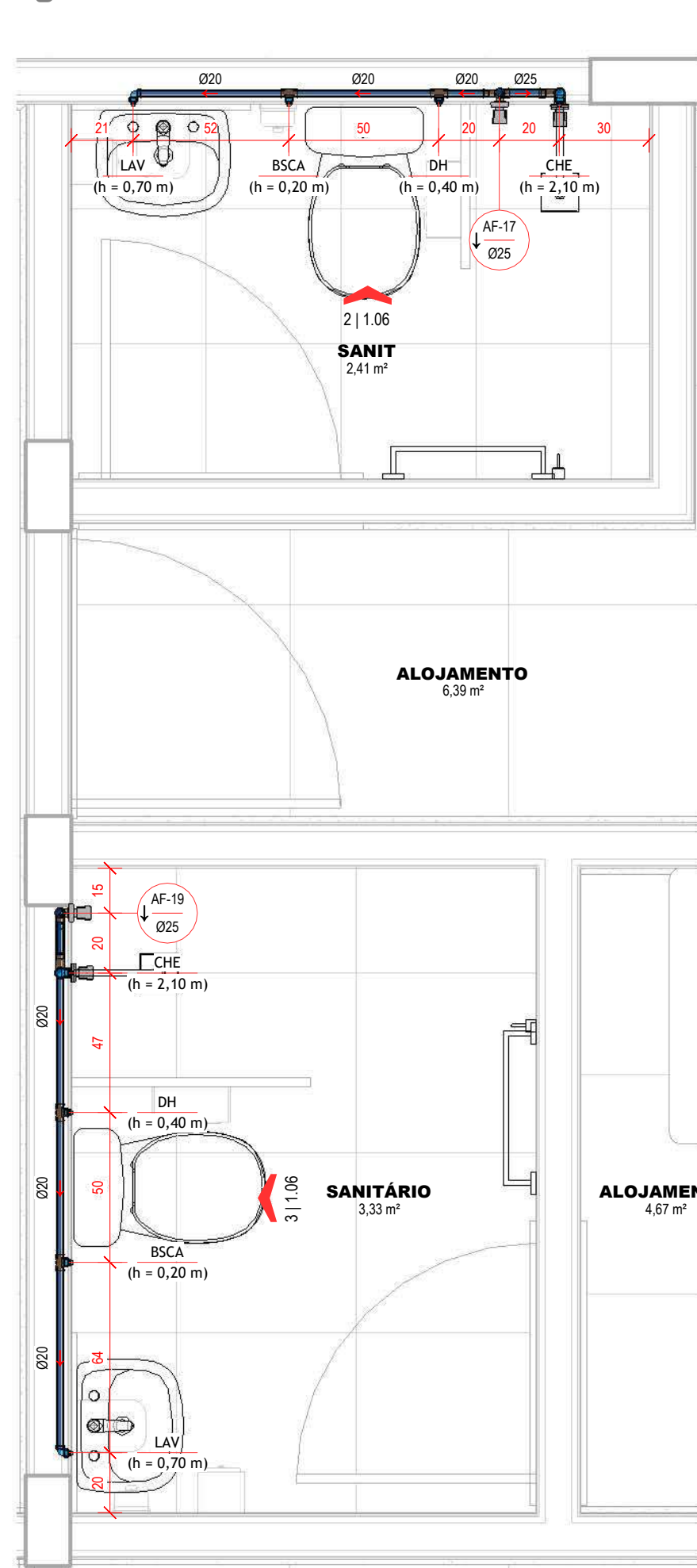
DATA: 12/03/2025

REVISÃO: R00

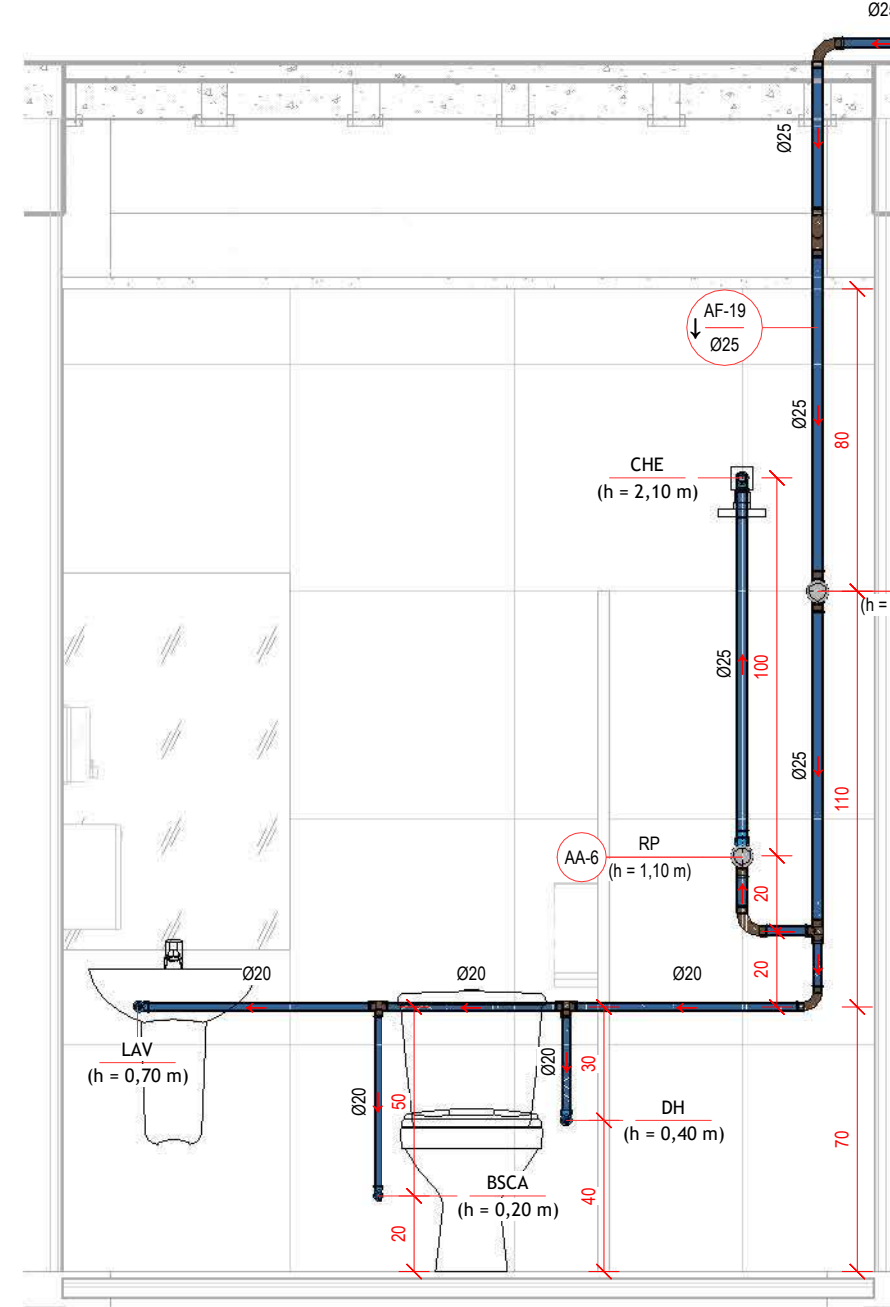
ETAPA: Projeto Básico

1.05/19

Sanitário Alojamentos (AF)

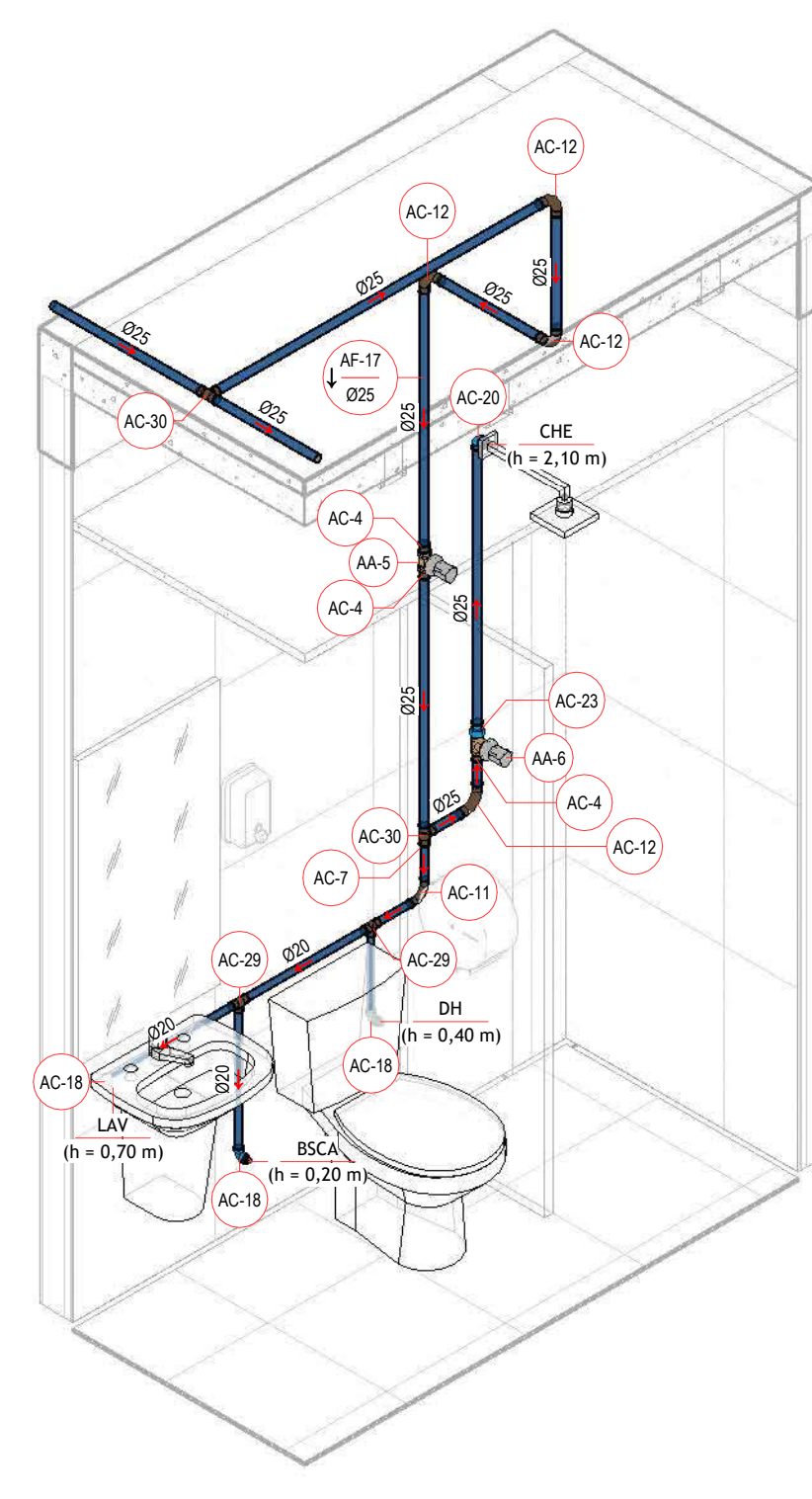


2 Elevação Sanit Alojamento (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

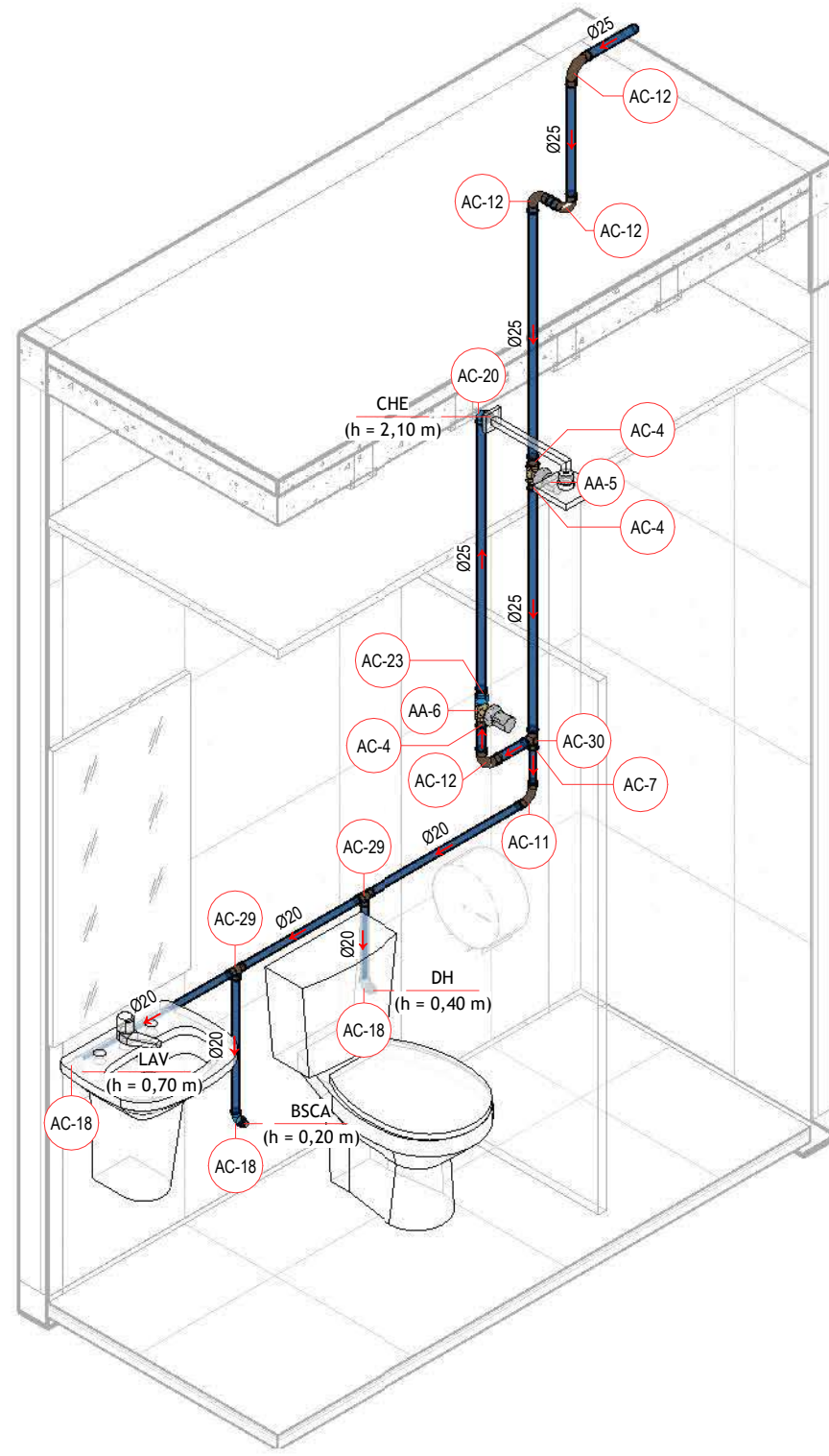


3 Elevação Sanitário Alojamento (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

1 Ampliação Sanitários Alojamento (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

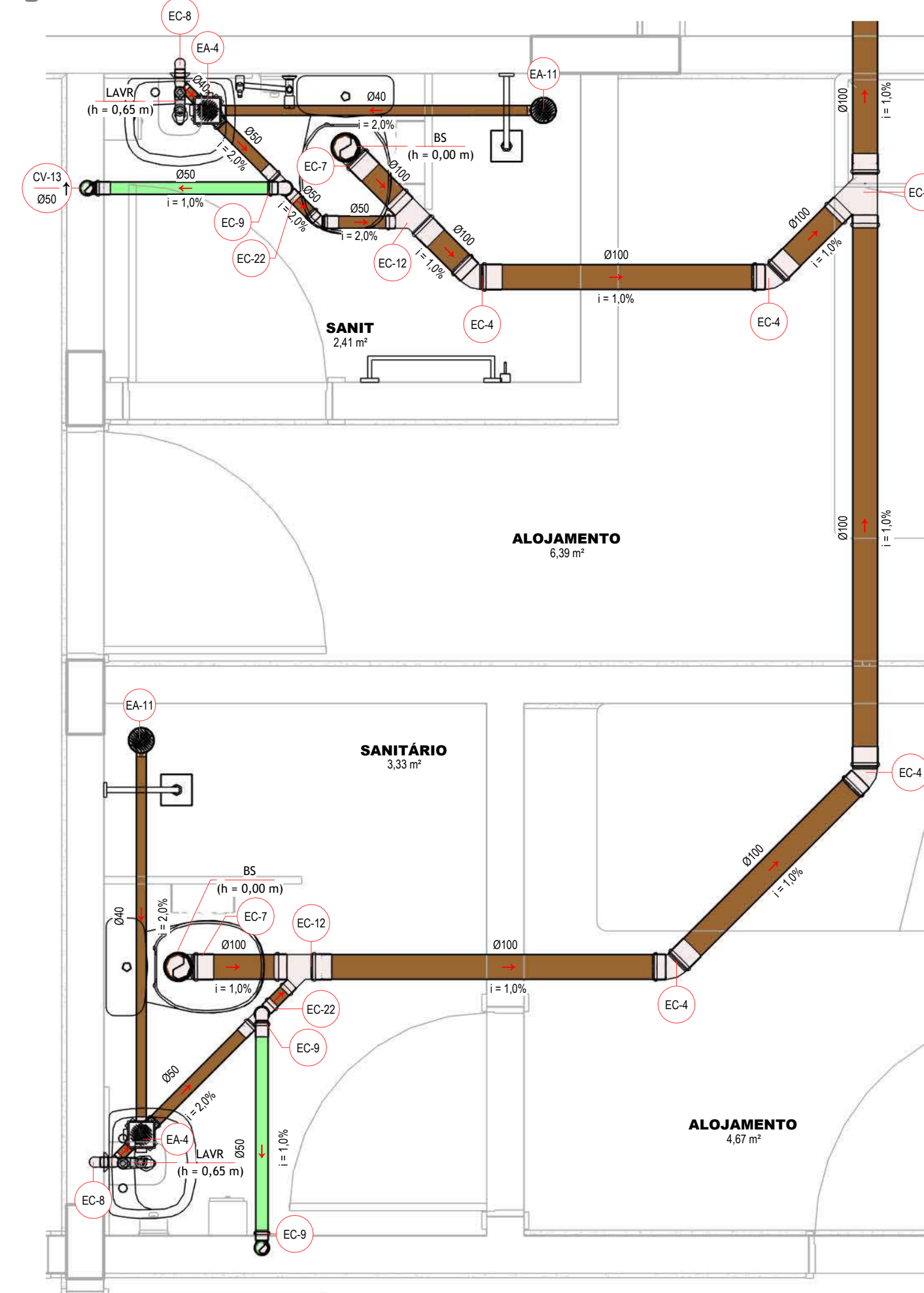


4 Isométrico Sanit Alojamento (Hidráulica)

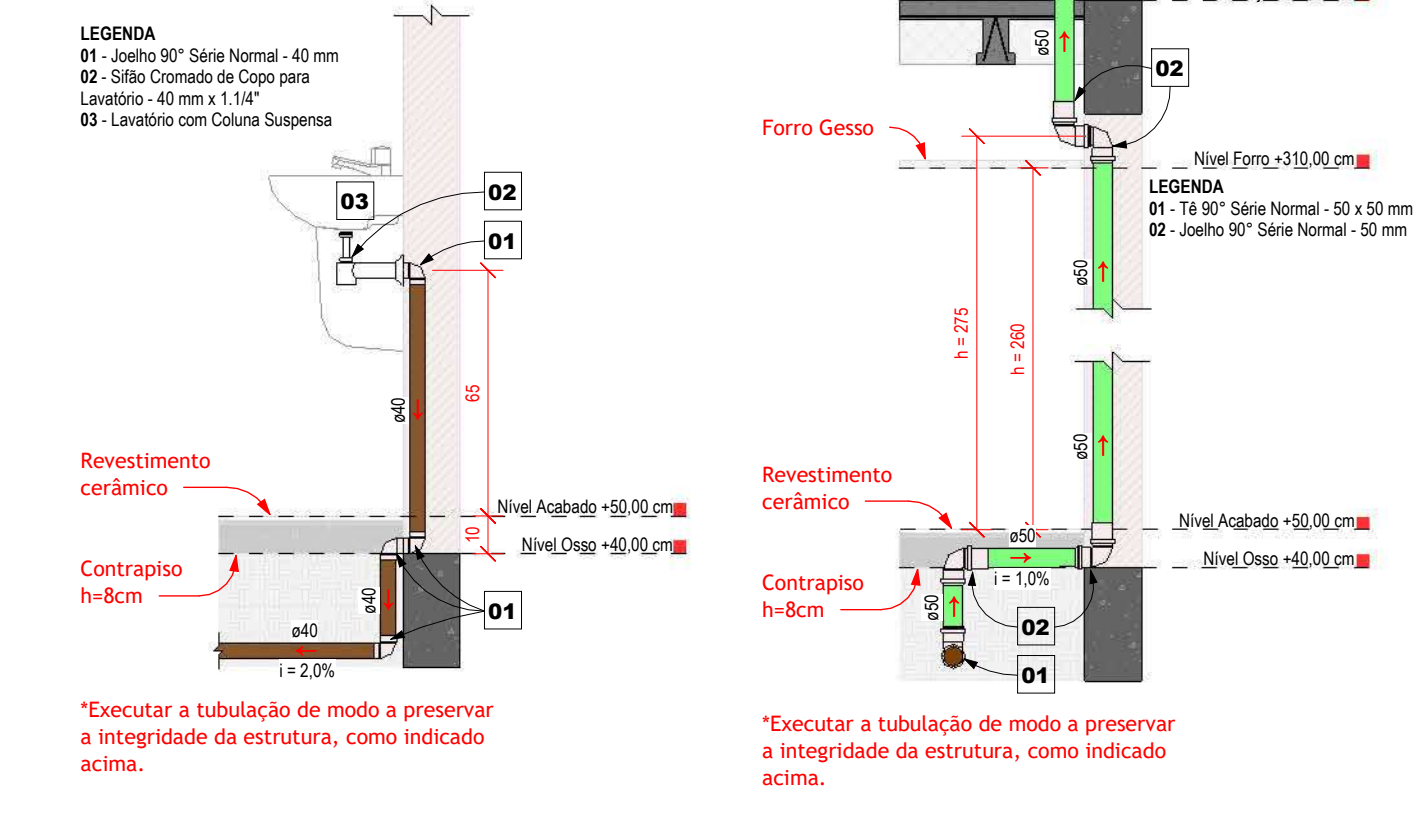


5 Isométrico Sanitário Alojamento (Hidráulica)

Sanitário Alojamentos (ESG)

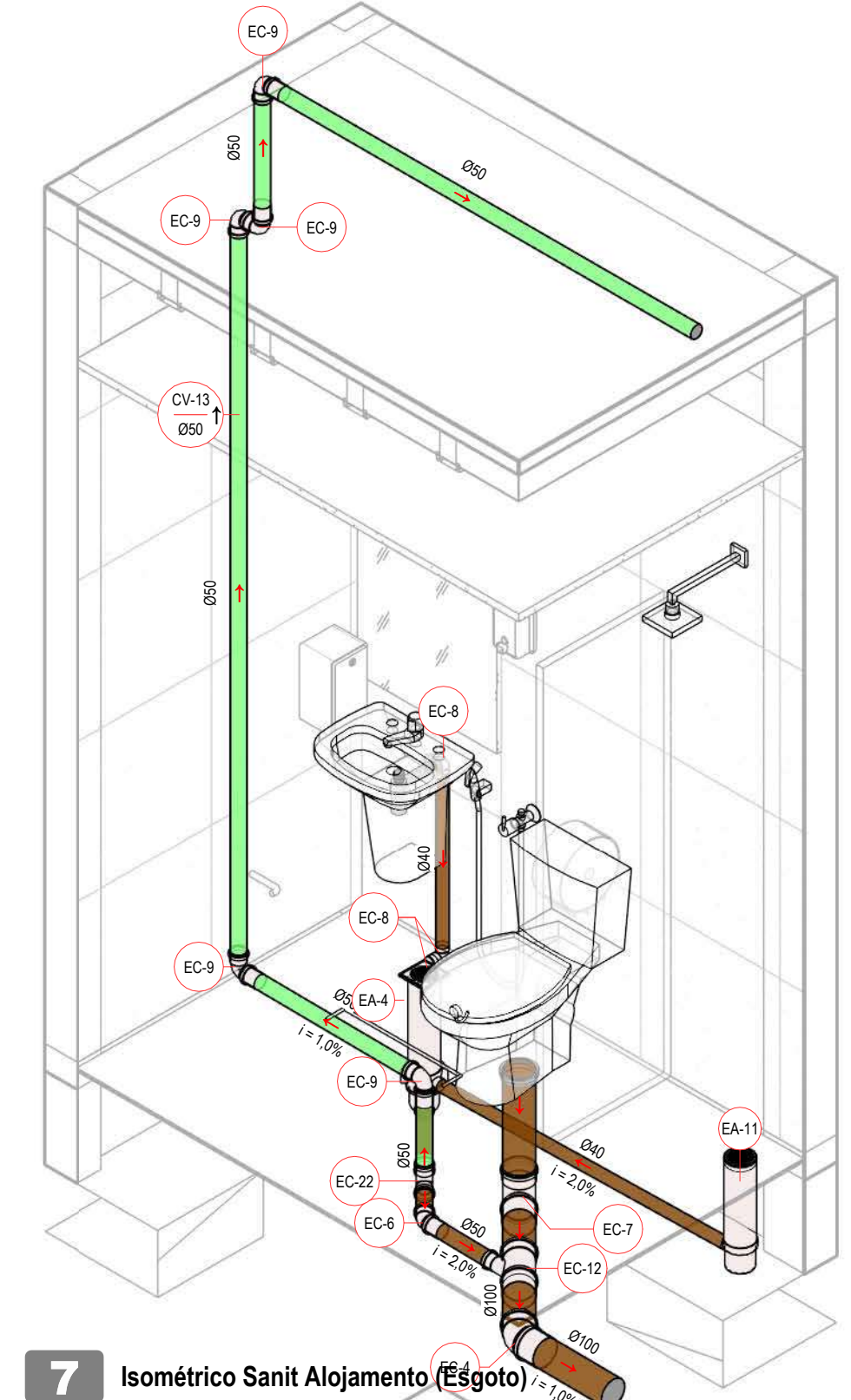


6 Ampliação Sanit Alojamento (Esgoto)
ESCALA: 1:20

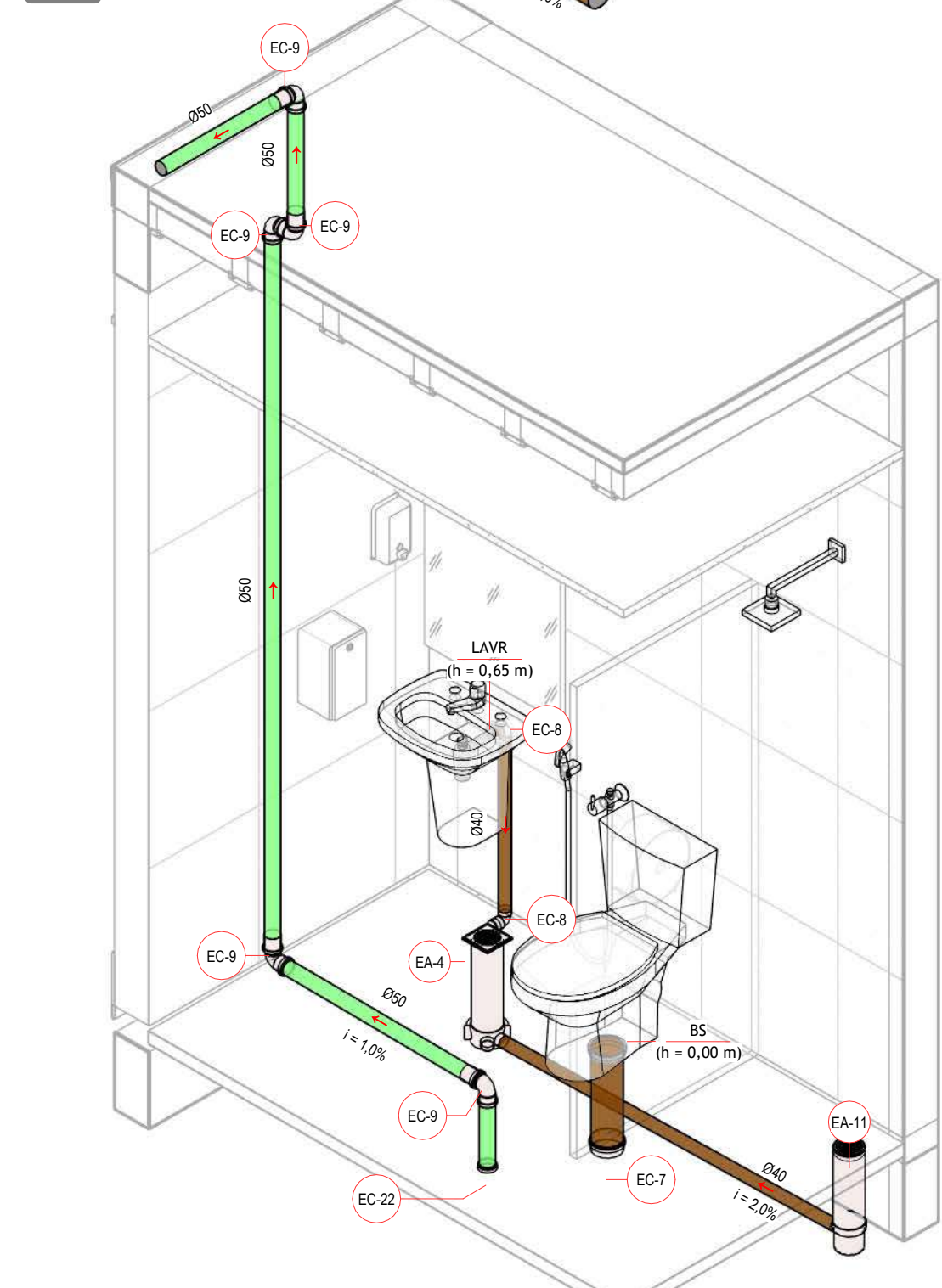


Detalhe Lavatório (Esgoto)
ESCALA: 1:20

Detalhe Ventilação (Esgoto)
ESCALA: 1:20



7 Isométrico Sanit Alojamento (Esgoto)



8 Isométrico Sanitário Alojamento (Esgoto)

NOTAS GERAIS - HIDRÁULICA

- As instalações devem ser executadas de acordo com as normas ABNT NBR 5426 - Instalações de Água Fria - Projeto e Execução;
- Todas as cotas entre tubulações e conexões estão em centímetros;
- Os diâmetros de tubulações e conexões estão em milímetros;
- Devem ser obedecidos todos os diâmetros das tubulações, assim como as especificações de peças indicadas em projeto;
- O traçado das tubulações deve ser seguido rigorosamente, pois quaisquer modificações podem afetar o dimensionamento realizado;
- Todas as elevações têm como referência o piso acabado do pavimento;
- Devem ser obedecidas as quedas, níveis e sentido do fluxo das tubulações;
- Não é permitido submeter tubulações rígidas a flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, pois a durabilidade e funcionalidade das tubulações serão comprometidas;
- Utilizar luva simples para interligar com tubos e conexões. Utilizar lubrificante com o anel de vedação na parte da "bolsa" e adesivo plástico com solução preparadora na parte "lisa" da luva da bolsa;
- É proibida a utilização de silicone ou graxa nos anéis de vedação na parte da bolsa;
- Não insira o tubo até o final da bolsa. Deixe um recuo de 10% do diâmetro do tubo para permitir a dilatação da instalação e evitar trincas;
- As tubulações que atravessarem paredes, pisos ou lajes deverão ser protegidas por meio de camisa de proteção, utilizando tubo de maior diâmetro ou envelopadas por plástico;
- As tubulações que ficarem suspensas sob a laje deverão ser apoiadas por meio de suporte adequado;
- Os suportes nas caixas sifonadas devem ser feitos por meio de plataforma ou fita perfurada em x;
- Utilizar materiais emborrachados, braçadeiras ou fita perfurada para suporte das tubulações suspensas. Jamais usar arame para isso;
- Tubulações e conexões devem ser da mesma marca para assegurar a garantia do fabricante;
- Nas tubulações que existir bolsa própria, deverá ser descartado a parte da bolsa, pois elas apresentam grande folga e não servem para a instalação;
- As inscrições das tubulações devem ser voltadas para frente para permitir fácil visualização depois;
- Não utilizar conexões de joelho nas tubulações, exceto quando indicado em projeto;
- Em hipótese nenhuma os tubos podem ser lixados;
- Verificar se as paredes internas dos tubos e conexões estão lisas, sem rebarbas ou arranhões, para corrigir imperfeições, utilizar lima;
- Os fundos de valas para passagens de tubulações devem ter superfície firme, sem pedras ou entulhos;
- É recomendado a execução de "camada de areia" com espessura de 10cm nas valas para proteção dos tubos;
- Conter in loco todas as columnas indicadas no projeto original. Em caso de divergência, entrar em contato com o projetista responsável para solução de eventuais problemas.

NOTAS GERAIS - ESGOTO

- Medidas em centímetros, tubulações em milímetros;
- Conferir todas as medidas e níveis na obra;
- As elevações têm como referência o piso acabado do pavimento;
- As informações básicas utilizadas para execução deste projeto foram obtidas em documentos/informações fornecidas pelo arquiteto coordenador dos projetos;
- Pequenos ajustes poderão ser feitos na obra pela construtora, ajustes considerados como alteração substancial em relação ao definido no projeto deverão ser solucionadas junto ao projetista;
- Em caso de cruzamento de tubulações no mesmo nível, utilizar curva de transposição, pois submeter tubulações rígidas à flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, compromete a durabilidade e funcionalidade;
- Todas as peças de utilização e aparelhos sanitários, tiveram sua posição definida pelo projeto arquitetônico;
- O projeto de instalações de esgoto foi elaborado de acordo com a NBR 816/1999, e todos os procedimentos executivos devem estar de acordo;
- Os tubos a serem executados nas pias de cozinha, pias de água quente, devem ser do tipo PVC reforçado (PVCR);
- Todas as pias destinadas a lavagem de louças e panelas, deve ser executado clean out.

LEGENDA DE TUBOS

ESGOTO SANITÁRIO	TUBO DE QUEDA	ÁGUA FRIA
VENTILAÇÃO	ÁGUAS PLUVIAIS	ÁGUA QUENTE
DRENO AR CONDICIONADO	DRENO	ALIMENTAÇÃO
ÁGUAS PLUVIAIS	ÁGUA FRIA	
ÁGUA FRIA	COLONA DE VENTILAÇÃO	
ÁGUA QUENTE		
ALIMENTAÇÃO		

INDICAÇÃO

AF	ÁGUA FRIA
AQ	ÁGUA QUENTE
AL	ALIMENTAÇÃO
CV	COLONA DE VENTILAÇÃO

PEÇA DE UTILIZAÇÃO	ABREVIATURA	PONTO DE ÁGUA ALTURA	CONEXÃO	PONTO DE ESGOTO ALTURA	CONEXÃO
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	BSCA	0,20	3/4"	PISO	100
BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA DE DESCARGA	BSVD	0,33	3/4"	PISO	100
BEBEDOURO	BEB	0,80	3/4"	0,60	50
DUCHA HIGIÊNICA	DH	0,40	3/4"	--	--
LAVATÓRIO	LV	0,70	3/4"	0,60	40
MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS	MLR	0,60	3/4"	0,80	50
MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS	MLL	2,10	3/4"	0,60	50
CHUVEIRO (DUCHA)	CH	2,10	3/4"	--	--
PIA	PIA	0,60	3/4"	0,50	50
TANQUE	TQ	1,10	3/4"	0,50	40 / 50
TORNEIRA DE JARDIM	TJ	0,40	3/4"	--	--
REGISTRO DE PRESSÃO	RP	1,10	3/4"	--	--
REGISTRO DE GAVETA	RG	VAR.	VAR.	--	--
REGISTRO DE ESFERA	RE	VAR.	VAR.	--	--
CAIXA SIFONADA	CS	--	--	PISO	50 / 75
RALO SECO LINEAR	RS / RL	--	--	PISO	40

Legenda de Conexões e Acessórios		Legenda de Conexões e Acessórios	
Cód.	Descrição	Cód.	Descrição
AC-1	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25 mm	EC-3	Anel de Borracha de Vedação 75 mm
AC-2	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50 mm	EC-4	Joelho 45° 100 mm
AC-3	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 20 mm x 1/2"	EC-5	Joelho 45° 40 mm
AC-4	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 mm x 3/4"	EC-6	Joelho 45° 50 mm
AC-5	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 mm x 1"	EC-7	Joelho 90° 100 mm
AC-6	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 mm x 1 1/2"	EC-8	Joelho 90° 40 mm
AC-7	Bucha de Redução Soldável Curta 25 x 20 mm	EC-9	Joelho 90° 50 mm
AC-8	Bucha de Redução Soldável Longa 50 x 32 mm	EC-10	Joelho 90° 75 mm
AC-9	Cap Soldável 50 mm	EC-11	Junção Simples 100 x 100 mm
AC-10	Curva 45° Soldável 50 mm	EC-12	Junção Simples 100 x 50 mm
AC-11	Curva 90° Soldável 20 mm	EC-13	Junção Simples 50 x 50 mm
AC-12	Curva 90° Soldável 25 mm	EC-14	Luva Simples 100 mm
AC-13	Curva 90° Soldável 32 mm	EC-15	Luva Simples 50 mm
AC-14	Curva 90° Soldável 50 mm	EC-16	Luva Simples 75 mm
AC-15	Joelho 90° Soldável 20 mm	EC-17	Plug 100 mm
AC-16	Joelho 90° Soldável 25 mm	EC-18	Redução Excêntrica 100 x 50 mm
AC-17	Joelho 90° Soldável 50 mm	EC-19	Redução Excêntrica 75 x 50 mm
AC-18	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 mm x 1/2"	EC-20	Tê 100 x 100 mm
AC-19	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 1/2"	EC-21	Tê 100 x 50 mm
AC-20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 3/4"	EC-22	Tê 50 x 50 mm
AC-21	Luva Soldável 25 mm	EC-23	Tê 75 x 50 mm
AC-22	Luva Soldável 50 mm	EC-24	Terminal de Ventilação 50 mm
AC-23	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4"	EC-25	Terminal de Ventilação 75 mm
AC-24	Plug Roscável 1/2"	AA-1	Abriço metálico para hidrômetro
AC-25	Plug Roscável 3/4"	AA-2	Registro de Gaveta Bruto - 1.1/2"
AC-26	Tê de Redução Soldável 25 x 20 mm	AA-3	Registro de Gaveta Bruto - 1"
AC-27	Tê de Redução Soldável 50 x 20 mm	AA-4	Registro de Gaveta Metálico 1.1/2" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-28	Tê de Redução Soldável 50 x 25 mm	AA-5	Registro de Gaveta Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-29	Tê de Redução Soldável 50 x 32 mm	AA-6	Registro de Gaveta Metálico 1.1/2" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-30	Tê de Redução Soldável 50 mm	AA-7	Torneira Bola 3/4"
AC-31	Tê de Redução Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 20 mm x 1/2"	AA-10	Valvula de Retenção Horizontal Metálica 1"
AC-32	Tê de Redução Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 1/2"	EA-4	Caixa Sifonada Gnofácil 150 x 170 x 75 mm - Com Greiha
AC-33	Tê de Redução Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 3/4"	EA-11	Ralo Seco 100 x 100 x 40 mm com Greiha Circular
EC-1	Anel de Borracha de Vedação 100 mm		
EC-2	Anel de Borracha de Vedação 50 mm		

AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

PROJETO: SE/USP - Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública
CONSTRUÇÃO DA CASA DA MULHER BRASILEIRA TIPO I EM CORUMBA/MS

DISCIPLINA: **HIDROSSANITÁRIO**

ENGENHEIRO: RUA Campo Grande, esquina com Rua 21 de Setembro - Bairro Aeroporto - Município de Corumbá/MS - CEP:79320-080

ÁREAS: Área a Construir: 1.372,10 m²

AUTOR DO PROJETO: Luis Eduardo de Andréa, Engenheiro Civil CREAMS64370/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA: Luis Eduardo de Andréa, Engenheiro Civil CREAMS64370/D

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
CNPJ: 15.457.856/0001-68

CONTÉUDO: Detalhamento Hidrossanitário - Sanitários Alojamento

ESCALA: Como indicado

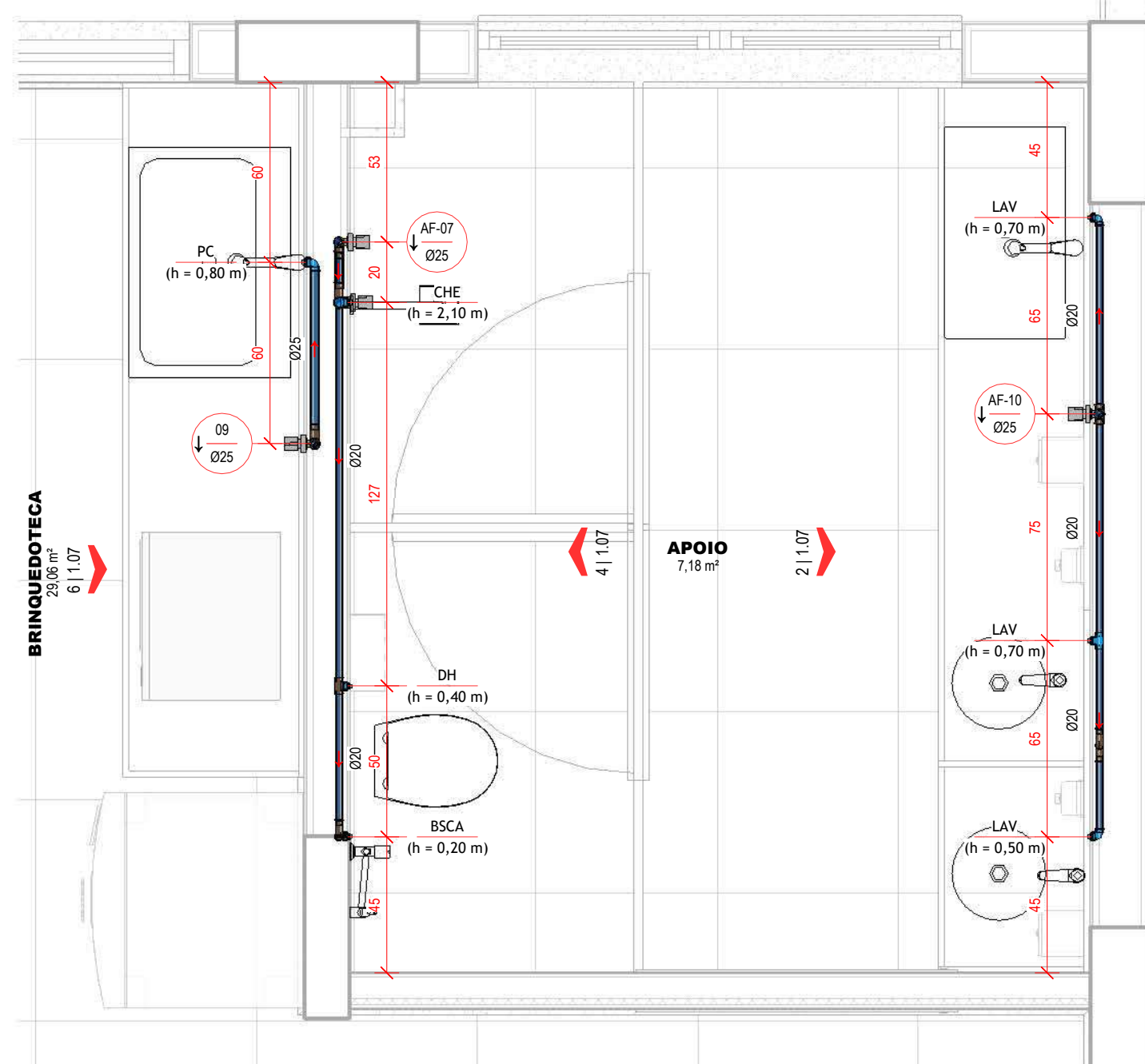
DATA: 12/03/2025

REVISÃO: R00

ETAPA: Projeto Básico

1.06/19

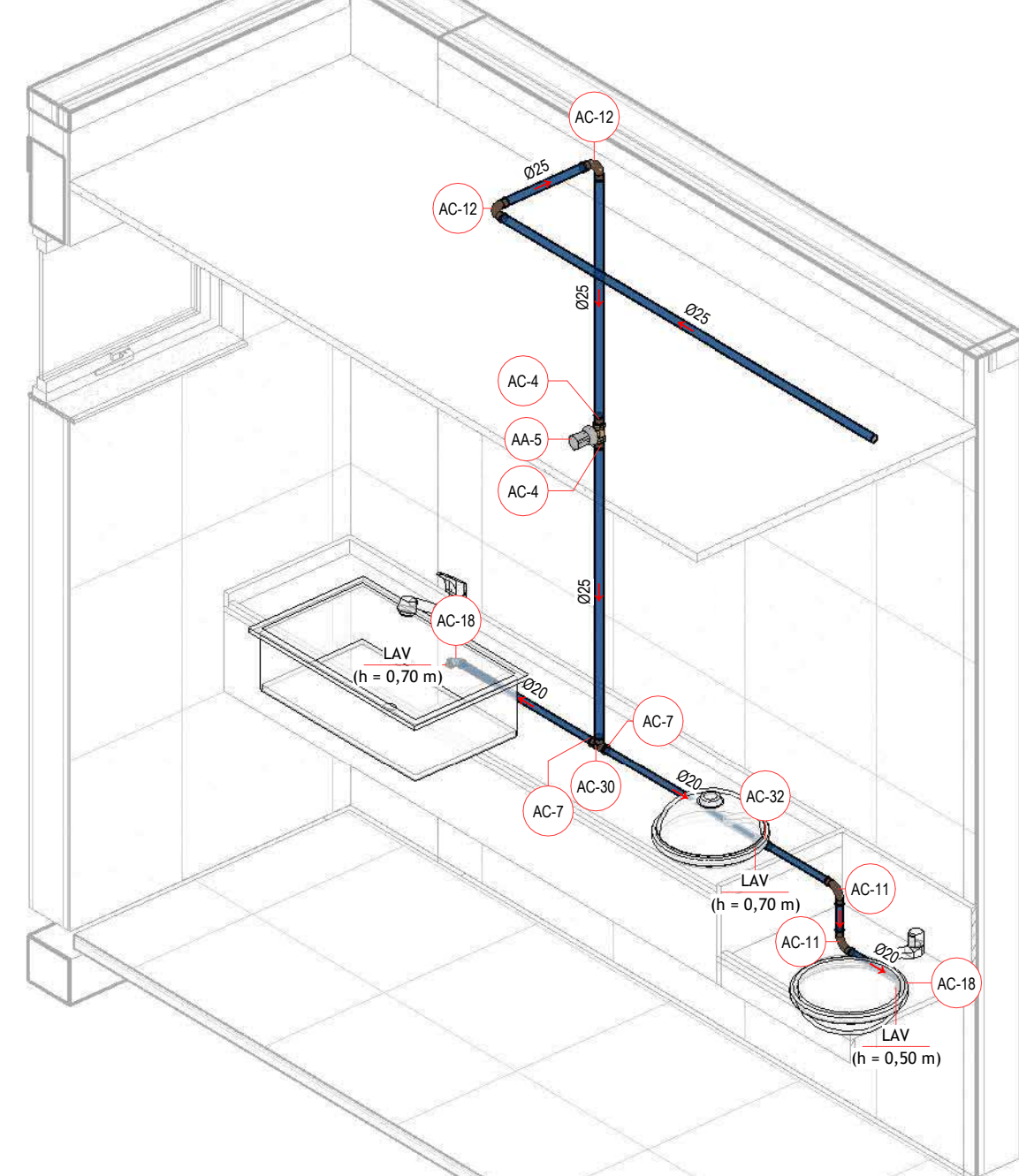
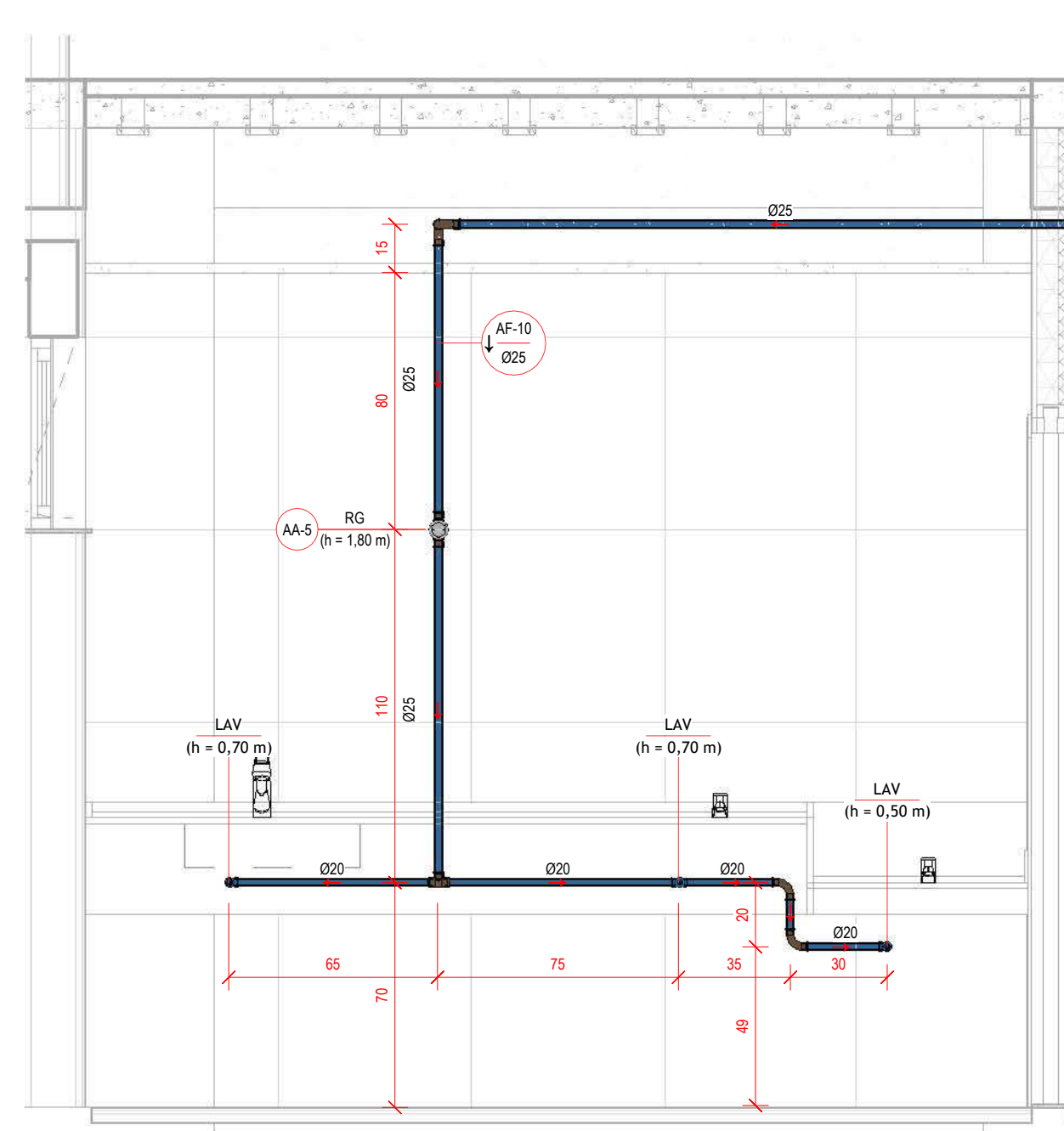
Sanitário Apoio e Copa Brinquedoteca (AF)



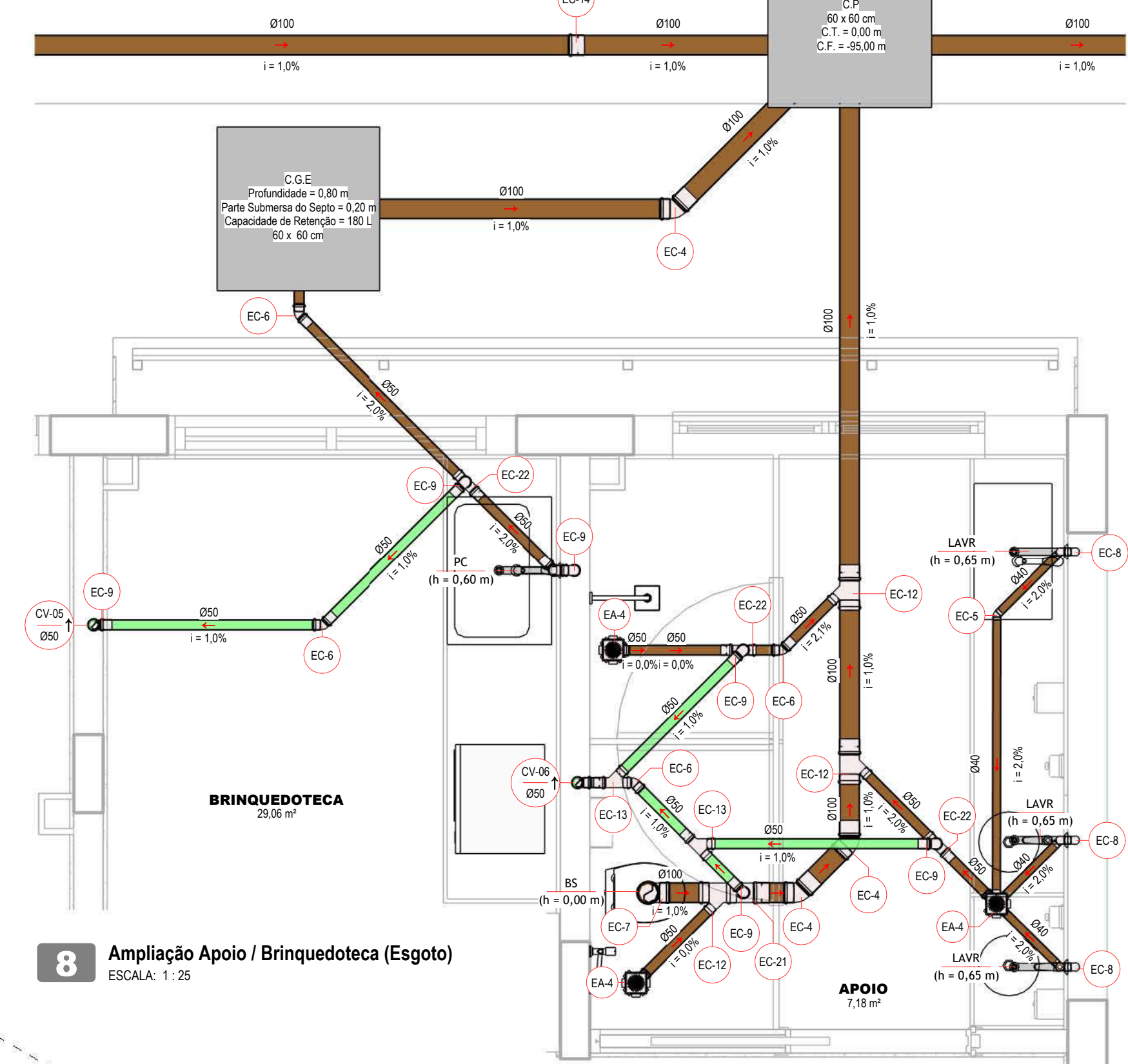
1 Ampliação Apoio / Brinquedoteca (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

2 Elevação 01 Apoio (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

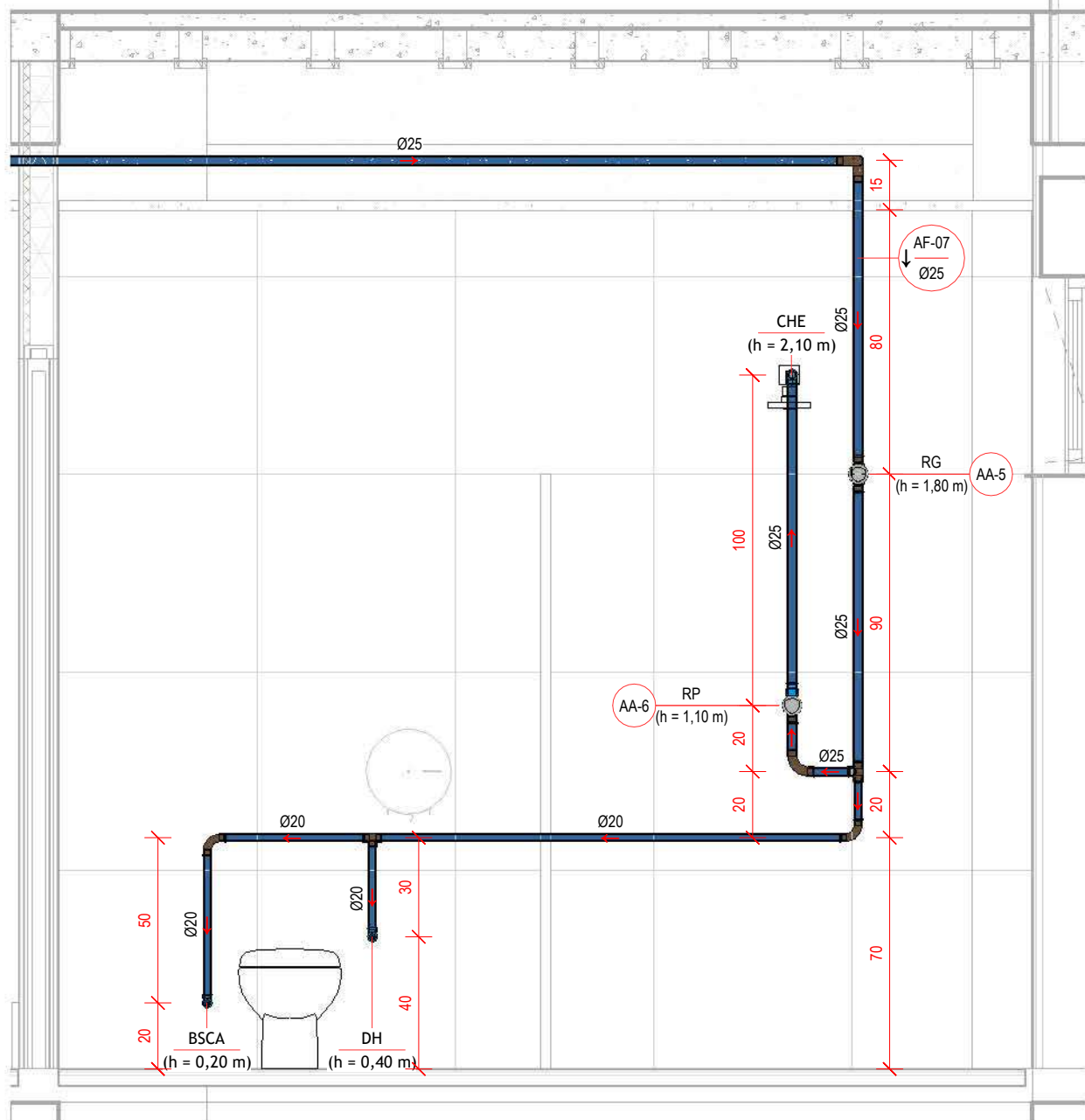
3 Isométrico 01 Apoio (Hidráulica)



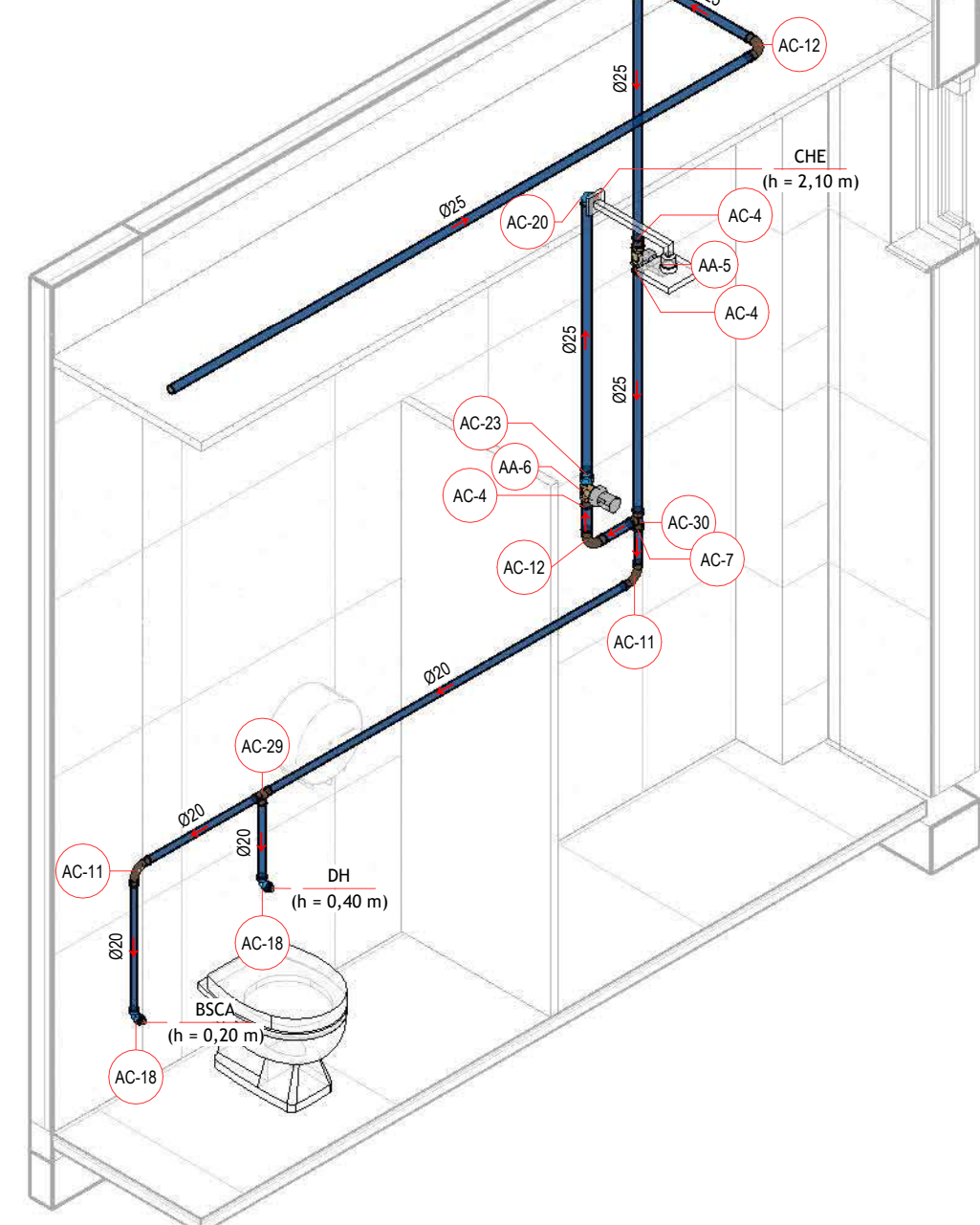
Sanitário Apoio e Copa Brinquedoteca (ESG)



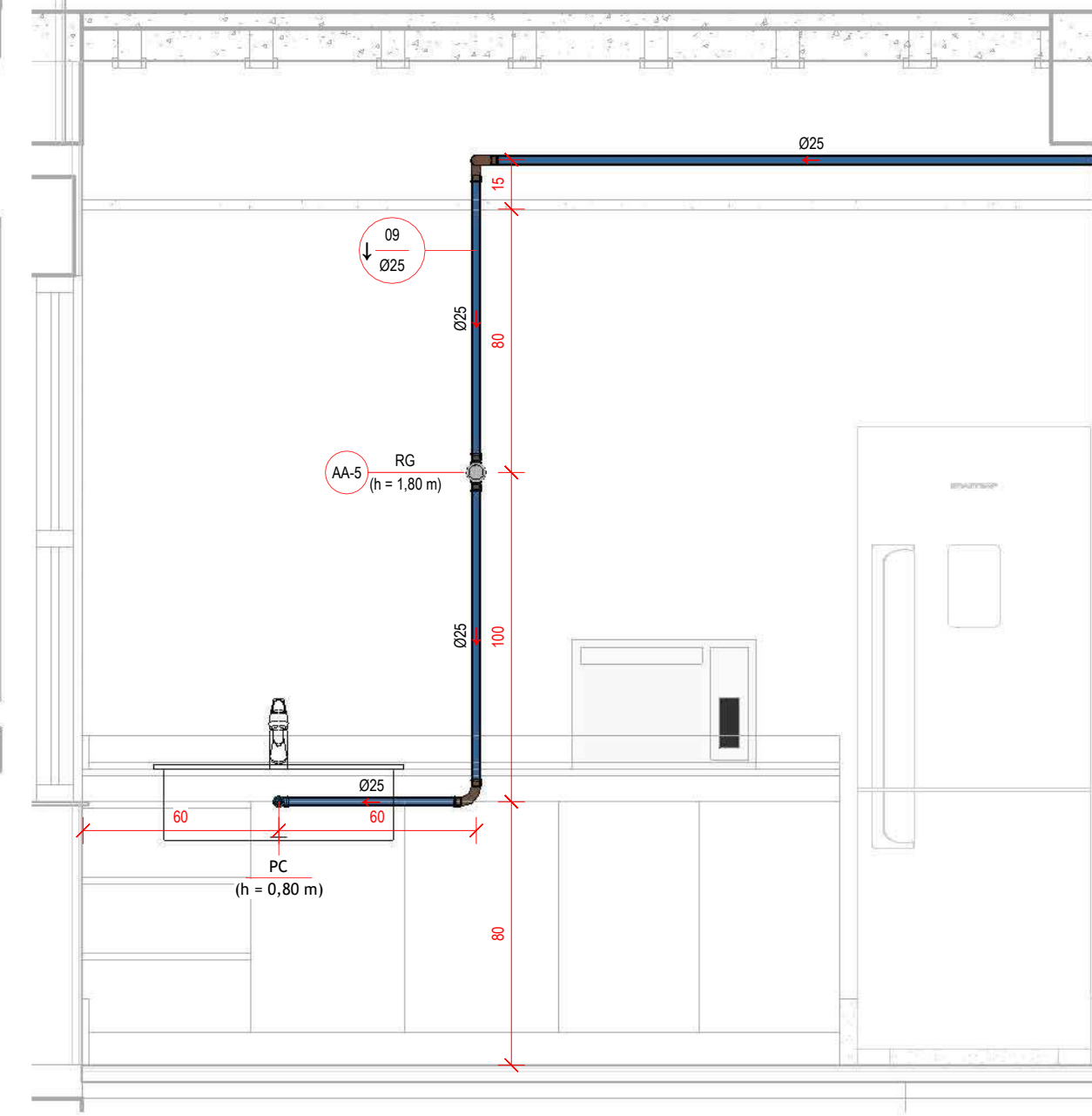
8 Ampliação Apoio / Brinquedoteca (Esgoto)
ESCALA: 1:25



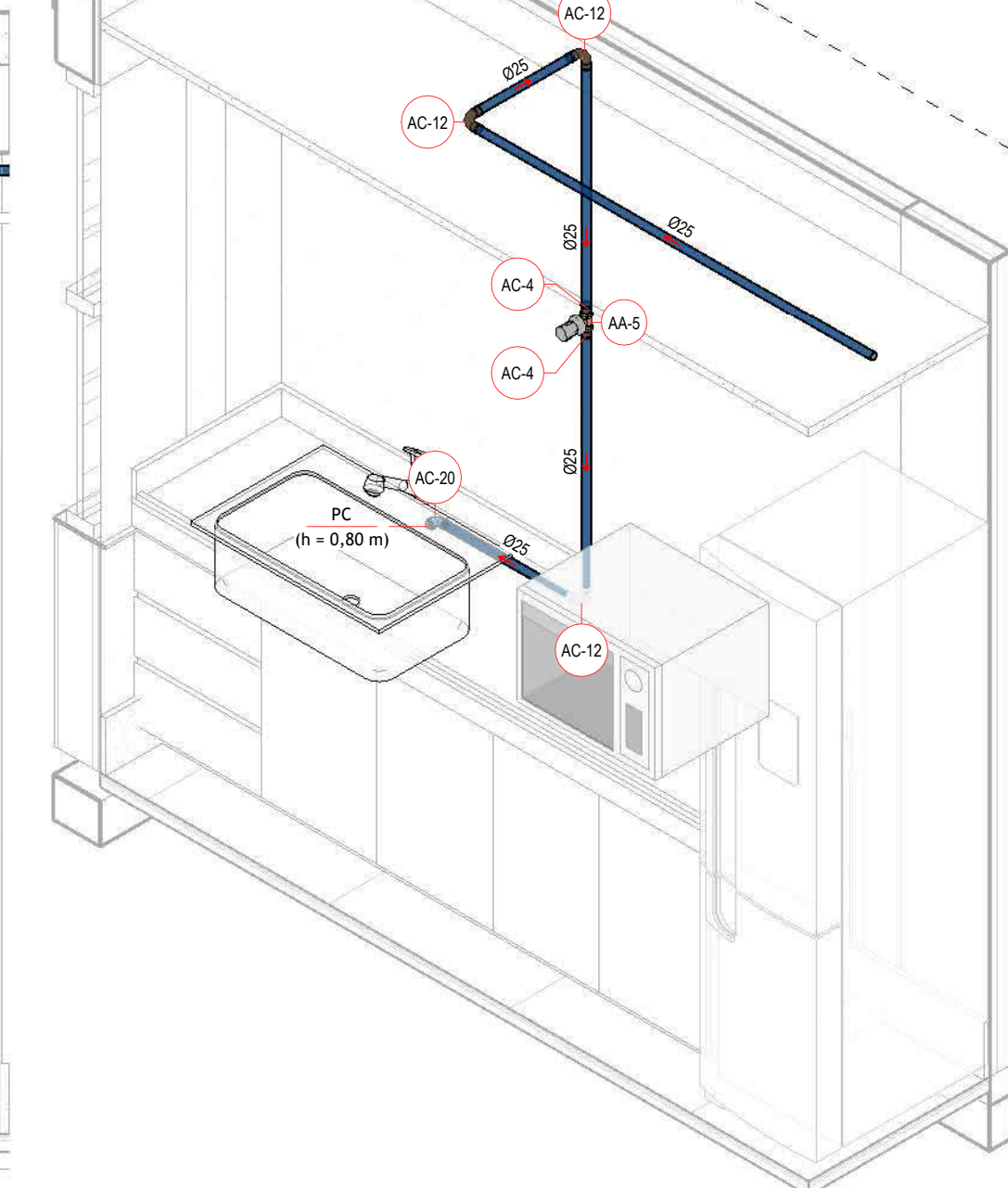
4 Elevação 02 Apoio (Hidráulica)
ESCALA: 1:20



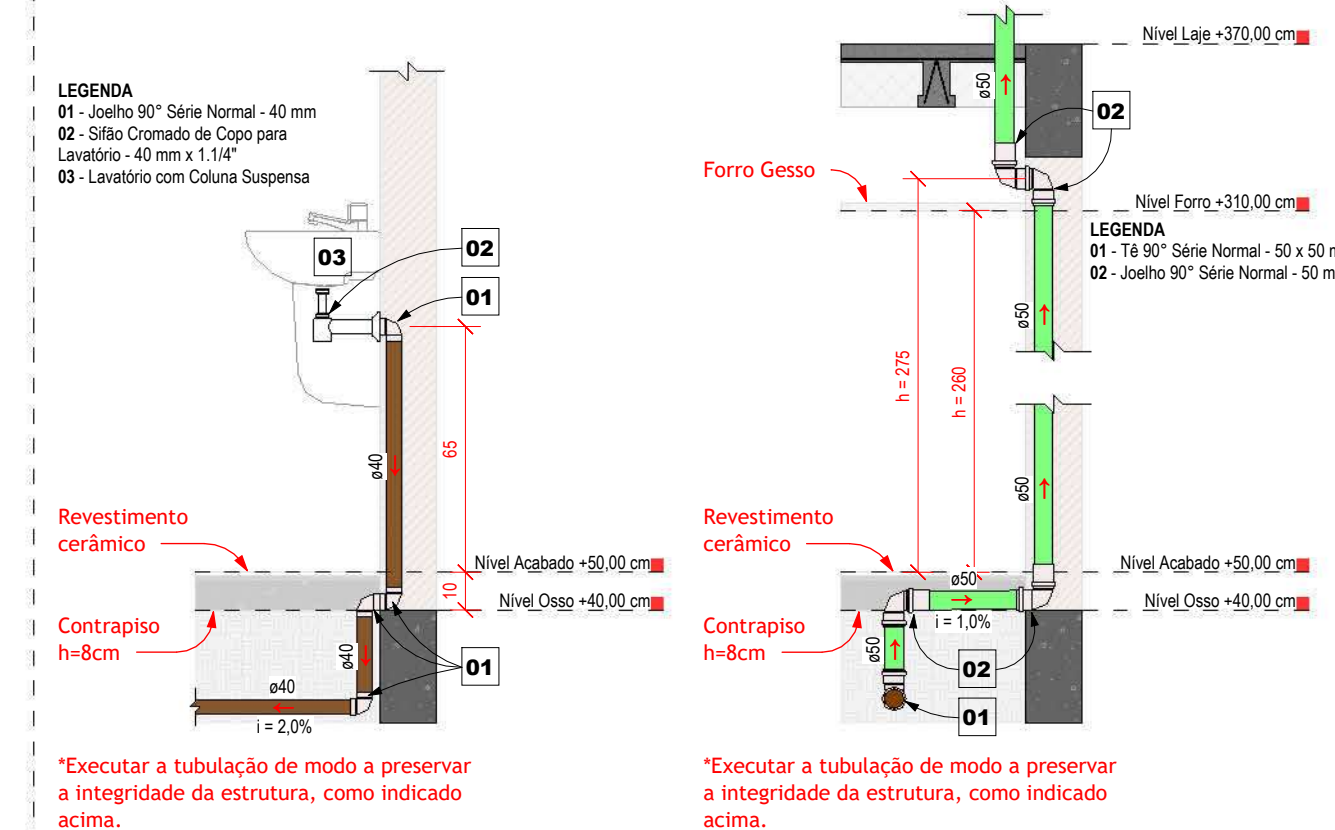
5 Isométrico 02 Apoio (Hidráulica)



6 Elevação Brinquedoteca (Hidráulica)
ESCALA: 1:20



7 Isométrico Brinquedoteca (Hidráulica)



Detalhe Lavatório (Esgoto)
ESCALA: 1:20

Detalhe Ventilação (Esgoto)
ESCALA: 1:20

NOTAS GERAIS - HIDRÁULICA

- 1- As instalações devem ser executadas de acordo com as normas ABNT NBR 5426 - Instalações de Água Fria - Projeto e Execução;
- 2- Todas as cotas entre tubulações e conexões estão em centímetros;
- 3- Os diâmetros de tubulações e conexões estão em milímetros;
- 4- Devem ser obedecidas todas as especificações de peças indicadas em projeto;
- 5- O traçado das tubulações deve ser seguido rigorosamente, pois quaisquer modificações podem afetar o dimensionamento realizado;
- 6- Todas as elevações têm como referência o piso acabado do pavimento;
- 7- Devem ser obedecidas as quedas, níveis e sentido do fluxo das tubulações;
- 8- Não é permitido submeter tubulações rígidas a flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, pois a durabilidade e funcionalidade das tubulações serão comprometidas;
- 9- Utilizar luva simples para interligar com tubos e conexões. Utilizar lubrificante com o anel de vedação na parte da "bolsa" e adesivo plástico com solução preparadora na parte "lisa" da luva da bolsa;
- 10- É proibida a utilização de silicone ou graxa nos anéis de vedação na parte da bolsa;
- 11- Não insira o tubo até o final da bolsa. Deixe um recuo de 10% do diâmetro do tubo para permitir a dilatação da instalação e evitar trincas;
- 12- As tubulações que atravessarem paredes, pisos ou lajes deverão ser protegidas por meio de camisa de proteção, utilizando tubo de maior diâmetro ou envelopadas por plástico;
- 13- As tubulações que ficarem suspensas sob a laje deverão ser apoiadas por meio de suporte adequado;
- 14- Os suportes nas caixas sifonadas devem ser feitos por meio de plataforma ou tira perfurada em x;
- 15- Utilizar materiais emborrachados, braçadeiras ou fita perfurada para suporte das tubulações suspensas. Jamais usar arame para isso;
- 16- Tubulações e conexões devem ser da mesma marca para assegurar a garantia do fabricante;
- 17- Nas tubulações que existir bolsa própria, deverá ser descartado a parte da bolsa, pois elas apresentam grande folga e não servem para a instalação;
- 18- As inscrições das tubulações devem ser voltadas para frente para permitir fácil visualização depois;
- 19- Não utilizar conexões de joelho nas tubulações, exceto quando indicado em projeto;
- 20- Em hipótese nenhuma os tubos podem ser lixados;
- 21- Verificar se as paredes internas dos tubos e conexões estão lisas, sem rebarbas ou arranhões, para corrigir imperfeições, utilizar lima;
- 22- Os fundos de valas para passagens de tubulações devem ter superfície firme, sem pedras ou entulhos;
- 23- É recomendado a execução de "camada de areia" com espessura de 10cm nas valas para proteção dos tubos;
- 24- Conter in loco todas as colunas indicadas no projeto original. Em caso de divergência, entrar em contato com o projetista responsável para solução de eventuais problemas.

NOTAS GERAIS - ESGOTO

- 1- Medidas em centímetros, tubulações em milímetros.
- 2- Conferir todas as medidas e níveis na obra.
- 3- As elevações têm como referência o piso acabado do pavimento.
- 4- As informações básicas utilizadas para execução deste projeto foram obtidas em documentos/informações fornecidas pelo arquiteto coordenador dos projetos.
- 5- Pequenos ajustes poderão ser feitos na obra pela construtora, ajustes considerados como alteração substancial em relação ao definido no projeto deverão ser solucionadas junto ao projetista.
- 6- Em caso de cruzamento de tubulações no mesmo nível, utilizar curva de transposição, pois submeter tubulações rígidas à flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, compromete a durabilidade e funcionalidade.
- 7- Todas as peças de utilização e aparelhos sanitários, tiveram sua posição definida pelo projeto arquitetônico.
- 8- O projeto de instalações de esgoto foi elaborado de acordo com a NBR 8160:1999, e todos os procedimentos executivos devem estar de acordo.
- 9- Os tubos a serem executados nas pias de cozinha, servidas de água quente, devem ser do tipo PVC reforçado (PVC-R).
- 10- Todas as pias destinadas a lavagem de louças e panelas, deve ser executado clean out.

LEGENDA DE TUBOS

- ESGOTO SANITÁRIO
- VENTILAÇÃO
- DRENO AR CONDICIONADO
- ÁGUAS PLUVIAIS
- ÁGUA FRIA
- ÁGUA QUENTE
- ALIMENTAÇÃO

INDICAÇÃO

- TUBO DE QUEDA
- ÁGUAS PLUVIAIS
- DRENO
- ALIMENTAÇÃO
- COLONIA DE VENTILAÇÃO

PEÇA DE UTILIZAÇÃO	ABREVIATURA	PONTO DE ÁGUA ALTURA	CONEXÃO	PONTO DE ESGOTO ALTURA	CONEXÃO
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	BSCA	0,20	3/4"	PISO	100
BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA DE DESCARGA	BSVD	0,33	3/4"	PISO	100
BEBEDOURO	BEB	0,80	3/4"	0,60	50
DUCHA HIGIÊNICA	DH	0,40	3/4"	--	--
LAVATÓRIO	LV	0,70	3/4"	0,60	40
MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS	MLR	0,60	3/4"	0,80	50
MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS	MLL	2,10	3/4"	0,60	50
CHUVEIRO (DUCHA)	CH	2,10	3/4"	--	--
PIA	PIA	0,60	3/4"	0,50	50
TANQUE	TQ	1,10	3/4"	0,50	40 / 50
TORNEIRA DE JARDIM	TJ	0,40	3/4"	--	--
REGISTRO DE PRESSÃO	RP	1,10	3/4"	--	--
REGISTRO DE GAVETA	RG	VAR.	VAR.	--	--
REGISTRO DE ESFERA	RE	VAR.	VAR.	--	--
CAIXA SIFONADA	CS	--	--	PISO	50 / 75
RALO SECO LINEAR	RS / RL	--	--	PISO	40

Legenda de Conexões e Acessórios		Legenda de Conexões e Acessórios	
Cód.	Descrição	Cód.	Descrição
AC-1	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25 mm	EC-3	Anel de Borracha de Vedação 75 mm
AC-2	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50 mm	EC-4	Joelho 45° 100 mm
AC-3	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 20 mm x 1/2"	EC-5	Joelho 45° 40 mm
AC-4	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 mm x 3/4"	EC-6	Joelho 45° 50 mm
AC-5	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 mm x 1"	EC-7	Joelho 90° 100 mm
AC-6	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 mm x 1 1/2"	EC-8	Joelho 90° 40 mm
AC-7	Bucha de Redução Soldável Curta 25 x 20 mm	EC-9	Joelho 90° 50 mm
AC-8	Bucha de Redução Soldável Longa 50 x 32 mm	EC-10	Joelho 90° 75 mm
AC-9	Cap Soldável 50 mm	EC-11	Junção Simples 100 x 100 mm
AC-10	Curva 45° Soldável 50 mm	EC-12	Junção Simples 100 x 50 mm
AC-11	Curva 90° Soldável 20 mm	EC-13	Junção Simples 50 x 50 mm
AC-12	Curva 90° Soldável 25 mm	EC-14	Luva Simples 100 mm
AC-13	Curva 90° Soldável 32 mm	EC-15	Luva Simples 50 mm
AC-14	Curva 90° Soldável 50 mm	EC-16	Luva Simples 75 mm
AC-15	Joelho 90° Soldável 20 mm	EC-17	Plug 100 mm
AC-16	Joelho 90° Soldável 25 mm	EC-18	Redução Excêntrica 100 x 50 mm
AC-17	Joelho 90° Soldável 50 mm	EC-19	Redução Excêntrica 75 x 50 mm
AC-18	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 mm x 1/2"	EC-20	Tê 100 x 100 mm
AC-19	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 1/2"	EC-21	Tê 100 x 50 mm
AC-20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 3/4"	EC-22	Tê 50 x 50 mm
AC-21	Luva Soldável 25 mm	EC-23	Tê 75 x 50 mm
AC-22	Luva Soldável 50 mm	EC-24	Terminal de Ventilação 50 mm
AC-23	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4"	EC-25	Terminal de Ventilação 75 mm
AA-1	Abriço metálico para hidrômetro	AA-1	Abriço metálico para hidrômetro
AA-2	Registro de Gaveta Bruto - 1/2"	AA-2	Registro de Gaveta Bruto - 1/2"
AA-3	Registro de Gaveta Bruto - 1"	AA-3	Registro de Gaveta Bruto - 1"
AA-4	Registro de Gaveta Metálico 1/2" - com Acabamento e Canopla Cromadas	AA-4	Registro de Gaveta Metálico 1/2" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AA-5	Registro de Gaveta Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas	AA-5	Registro de Gaveta Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AA-6	Registro de Pressão Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas	AA-6	Registro de Pressão Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AA-7	Torneira Bixa 3/4"	AA-7	Torneira Bixa 3/4"
AA-10	Valvula de Retenção Horizontal Metálica 1"	EA-10	Valvula de Retenção Horizontal Metálica 1"
EA-4	Caixa Sifonada Girofácil 150 x 170 x 75 mm - Com Greiha	EA-4	Caixa Sifonada Girofácil 150 x 170 x 75 mm - Com Greiha
EA-11	Ralo Seco 100 x 100 x 40 mm com Greiha Circular	EA-11	Ralo Seco 100 x 100 x 40 mm com Greiha Circular

AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

PROJETO: SEJUSP - Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública
CONSTRUÇÃO DA CASA DA MULHER BRASILEIRA TIPO II EM CORUMBÁ/MS

DISCIPLINA: **HIDROSSANITÁRIO**

ENGENHEIRO: Rua Campo Grande, esquina com Rua 21 de Setembro - Bairro Aeroporto - Município de Corumbá/MS - CEP:79320-080

ÁREAS: Área a Construir: 1.372,10 m²

AUTOR DO PROJETO: Luis Eduardo de Andréa, Engenheiro Civil CREAMS64370/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA: Luis Eduardo de Andréa, Engenheiro Civil CREAMS64370/D

CONTEÚDO: Detalhamento Hidrossanitário - Sanitário Apoio e Copa Brinquedoteca

ESCALA: Como indicado

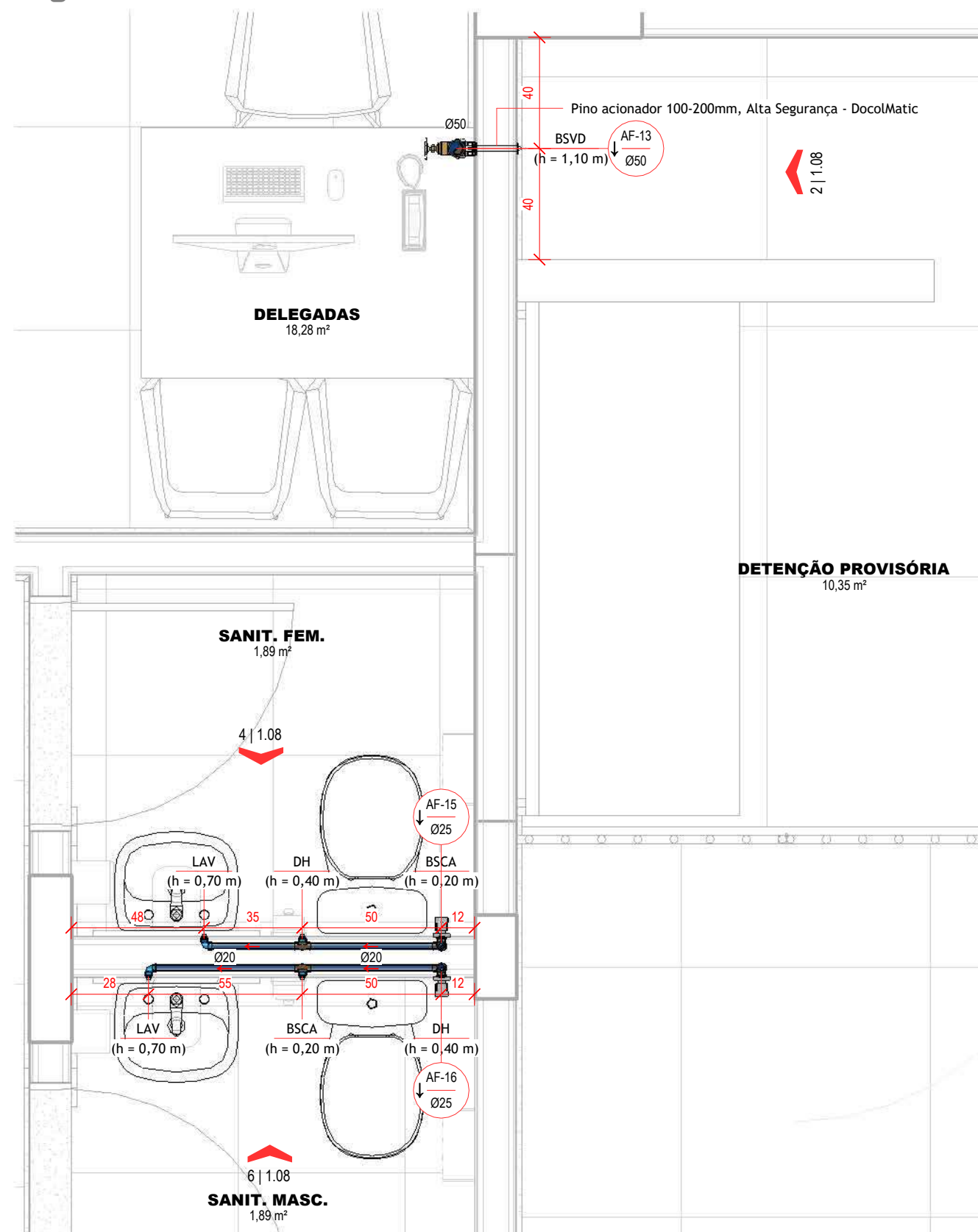
DATA: 12/03/2025

REVISÃO: R00

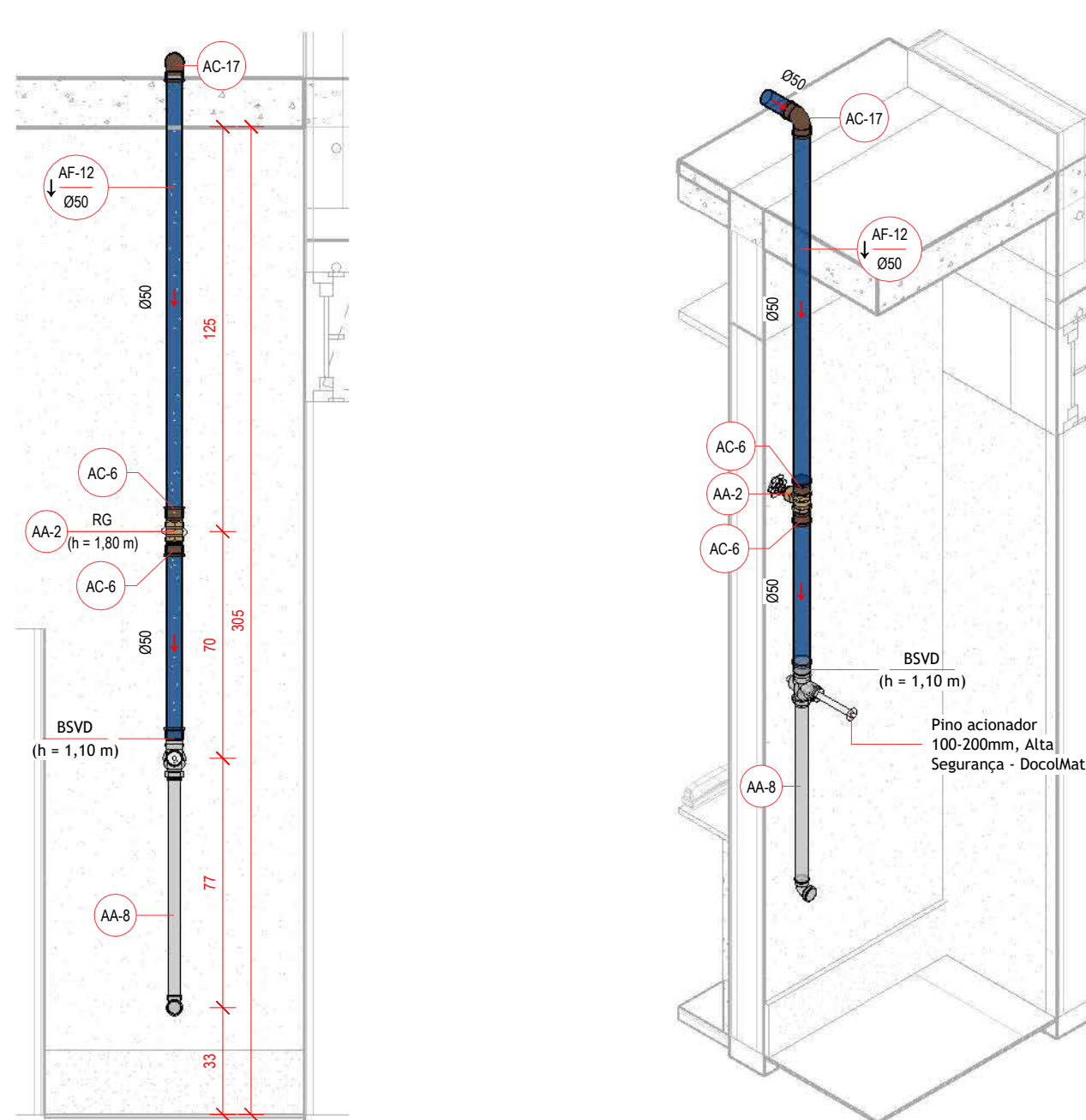
ETAPA: Projeto Básico

1.07/19

Sanitário Masculino / Sanitário Feminino / Detenção (AF)

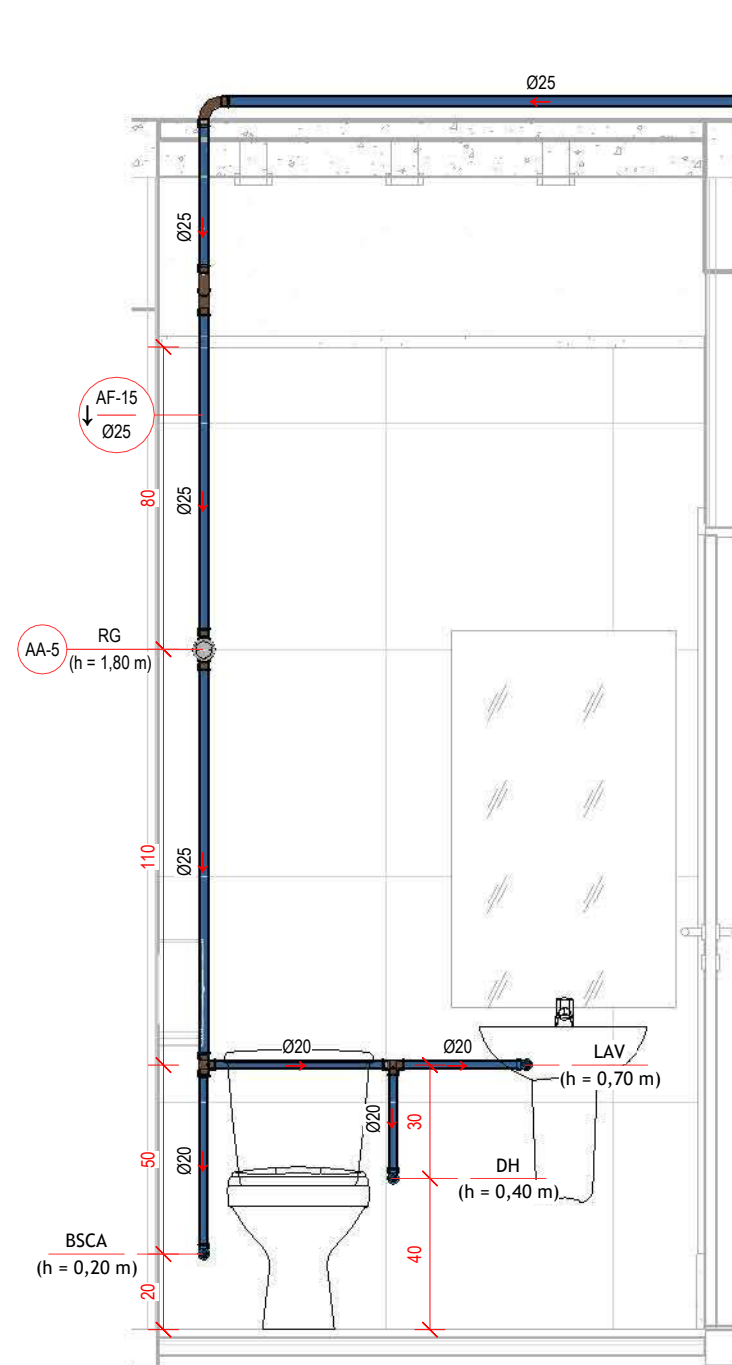


1 Ampliação Sanitário Masculino / Sanitário Feminino / Detenção (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

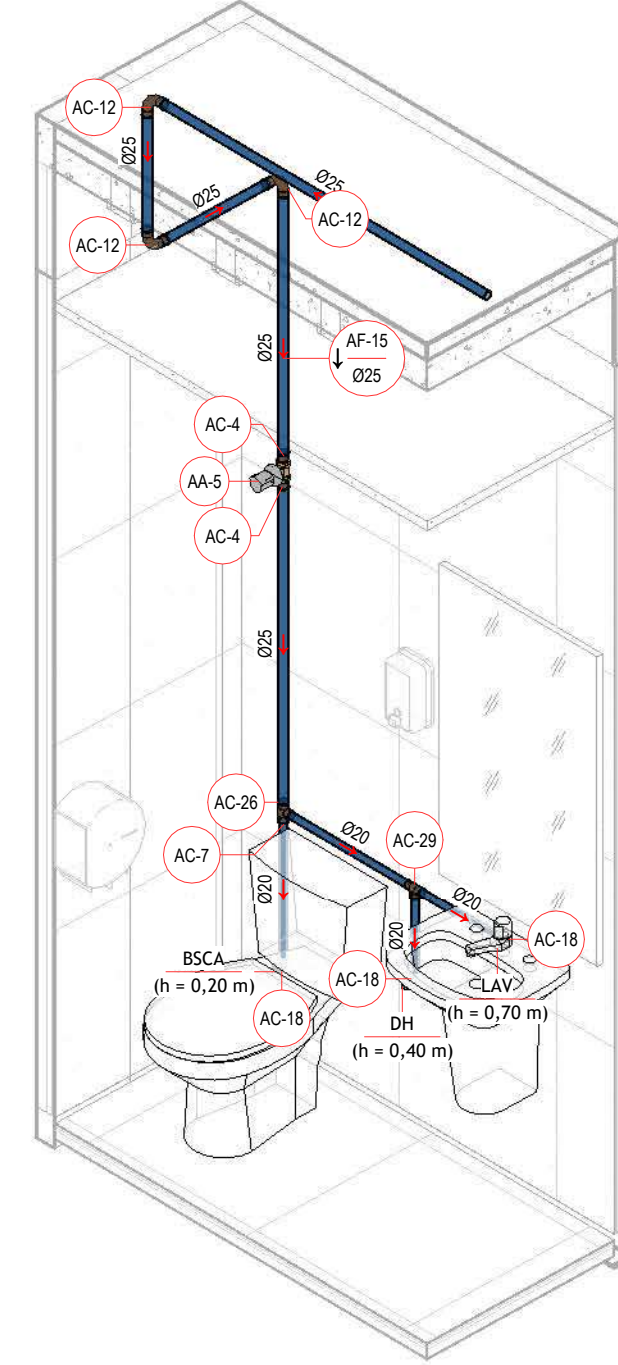


2 Elevação Detenção Provisória (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

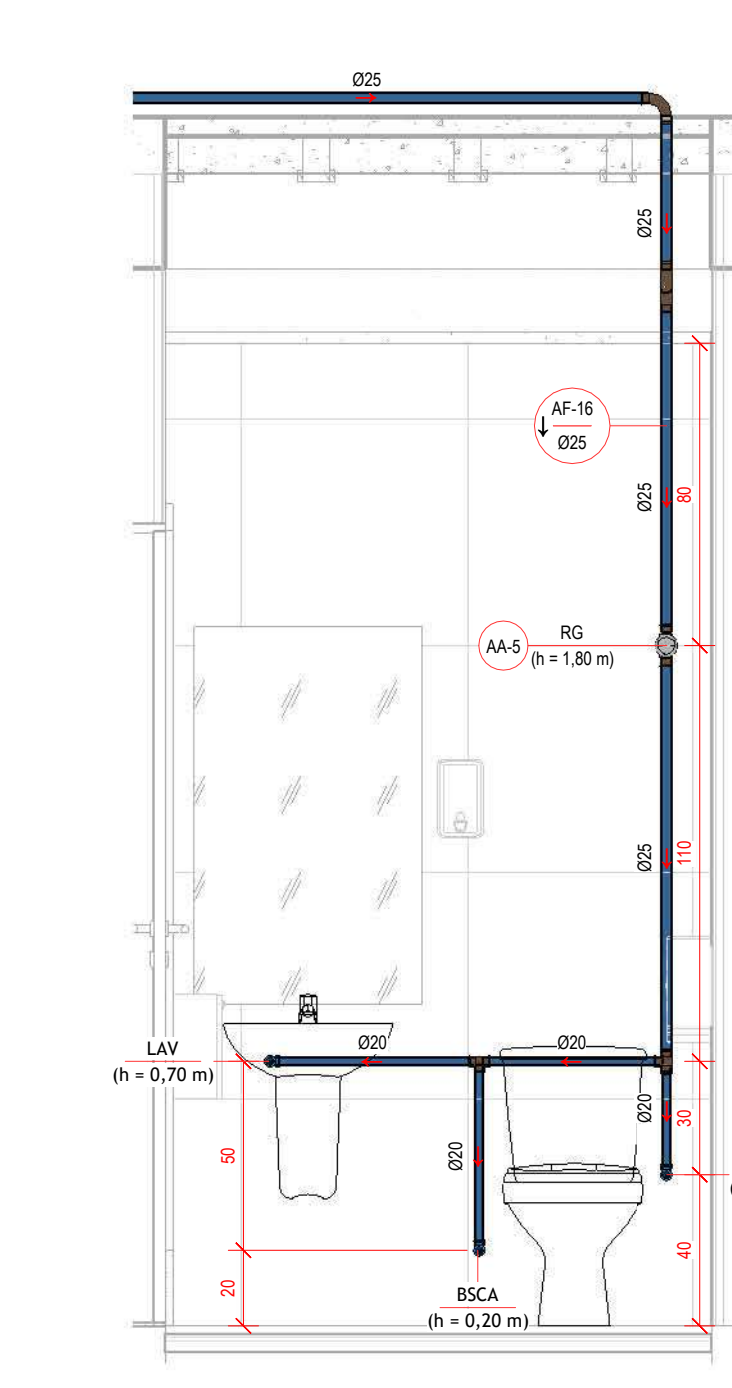
3 Isométrico Detenção Provisória (Hidráulica)



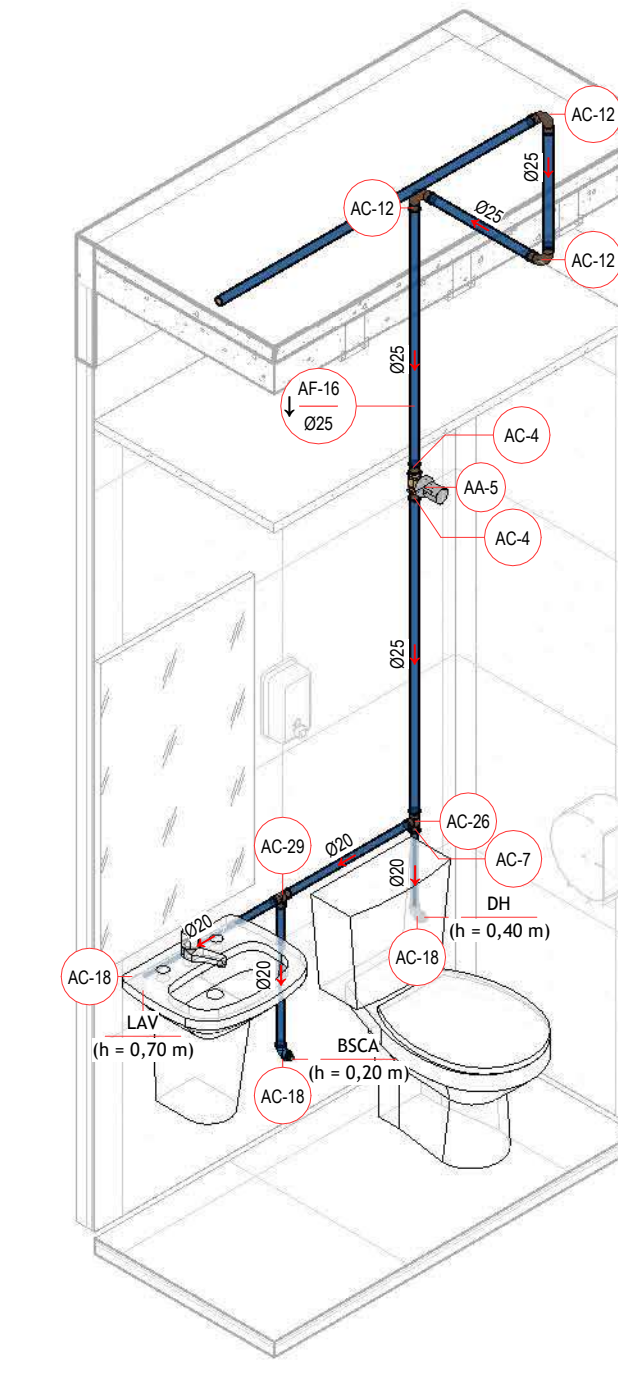
4 Elevação Sanit. Fem. (Hidráulica)
ESCALA: 1:20



5 Isométrico Sanit. Fem. (Hidráulica)



6 Elevação Sanit. Masc. (Hidráulica)
ESCALA: 1:20



7 Isométrico Sanit. Masc. (Hidráulica)

NOTAS GERAIS - HIDRÁULICA

- 1- As instalações devem ser executadas de acordo com as normas ABNT NBR 5626 - Instalações de Água Fria - Projeto e Execução;
- 2- Todas as cotas entre tubulações e conexões estão em centímetros;
- 3- Os diâmetros de tubulações e conexões estão em milímetros;
- 4- Devem ser obedecidos todos os diâmetros das tubulações, assim como as especificações de peças indicadas em projeto;
- 5- O traçado das tubulações deve ser seguido rigorosamente, pois quaisquer modificações podem afetar o dimensionamento realizado;
- 6- Todas as elevações têm como referência o piso acabado do pavimento;
- 7- Devem ser obedecidas as quedas, níveis e sentido do fluxo das tubulações;
- 8- Não é permitido submeter tubulações rígidas a flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, pois a durabilidade e funcionalidade das tubulações serão comprometidas;
- 9- Utilizar luva simples para interligar com tubos e conexões. Utilizar lubrificante com o anel de vedação na parte da "bolsa" e adesivo plástico com solução preparadora na parte "lisa" da luva da bolsa;
- 10- É proibida a utilização de silicone ou graxa nos anéis de vedação na parte da bolsa;
- 11- Não insira o tubo até o final da bolsa. Deixe um recuo de 10% do diâmetro do tubo para permitir a dilatação da instalação e evitar trincas;
- 12- As tubulações que atravessarem paredes, pisos ou lajes deverão ser protegidas por meio de camisa de proteção, utilizando tubo de maior diâmetro ou envelopadas por plástico;
- 13- As tubulações que ficarem suspensas sob a laje deverão ser apoiadas por meio de suporte adequado;
- 14- Os suportes nas caixas sifonadas devem ser feitos por meio de plataforma ou fita perfurada em x;
- 15- Utilizar materiais emborrachados, braçadeiras ou fita perfurada para suporte das tubulações suspensas. Jamais usar arame para isso;
- 16- Tubulações e conexões devem ser da mesma marca para assegurar a garantia do fabricante;
- 17- Nas tubulações que existam bolsa própria, deverá ser descartado a parte da bolsa, pois elas apresentam grande folga e não servem para a instalação;
- 18- As inscrições das tubulações devem ser voltadas para frente para permitir fácil visualização depois;
- 19- Não utilizar conexões de joelho nas tubulações, exceto quando indicado em projeto;
- 20- Em hipótese nenhuma os tubos podem ser lixados;
- 21- Verificar se as paredes internas dos tubos e conexões estão lisas, sem rebarbas ou arranhões, para corrigir imperfeições, utilizar lima;
- 22- Os fundos de valas para passagens de tubulações devem ter superfície firme, sem pedras ou entulhos;
- 23- É recomendado a execução de "camada de areia" com espessura de 10cm nas valas para proteção dos tubos;
- 24- Conter in loco todas as columnas indicadas no projeto original. Em caso de divergência, entrar em contato com o projetista responsável para solução de eventuais problemas.

NOTAS GERAIS - ESGOTO

- 1- Medidas em centímetros, tubulações em milímetros.
- 2- Conferir todas as medidas e níveis na obra.
- 3- As elevações têm como referência o piso acabado do pavimento.
- 4- As informações básicas utilizadas para execução deste projeto foram obtidas em documentos/informações fornecidas pelo arquiteto coordenador dos projetos.
- 5- Pequenos ajustes poderão ser feitos na obra pela construtora, ajustes considerados como alteração substancial em relação ao definido no projeto deverão ser solucionadas junto ao projetista.
- 6- Em caso de cruzamento de tubulações no mesmo nível, utilizar curva de transposição, pois submeter tubulações rígidas à flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, compromete a durabilidade e funcionalidade.
- 7- Todas as peças de utilização e aparelhos sanitários, tiveram sua posição definida pelo projeto arquitetônico.
- 8- O projeto de instalações de esgoto foi elaborado de acordo com a NBR 8160:1999, e todos os procedimentos executivos devem estar de acordo.
- 9- Os tubos a serem executados nas pias de cozinha, peneiras de água quente, devem ser do tipo PVC reforçado (PVCR).
- 10- Todas as pias destinadas à lavagem de louças e panelas, deve ser executado clean out.

LEGENDA DE TUBOS

- ESGOTO SANITÁRIO
- VENTILAÇÃO
- DRENO AR CONDICIONADO
- ÁGUAS PLUVIAIS
- ÁGUA FRIA
- ÁGUA QUENTE
- ALIMENTAÇÃO

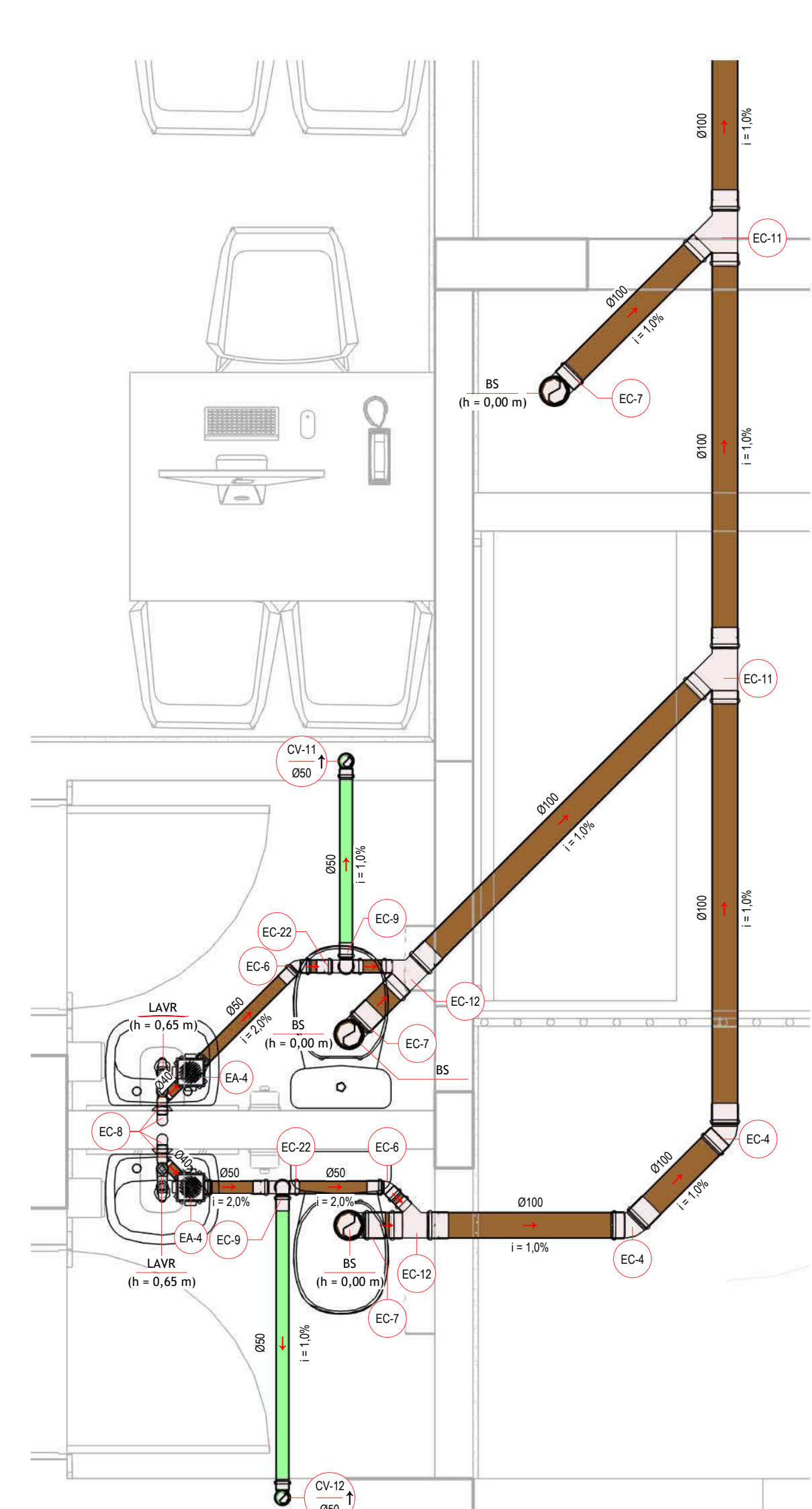
INDICAÇÃO

- TUBO DE QUEDA
- ÁGUA FRIA
- ÁGUAS PLUVIAIS
- ÁGUA QUENTE
- DRENO
- ALIMENTAÇÃO
- COLUMNA DE VENTILAÇÃO

PEÇA DE UTILIZAÇÃO	ABREVIATURA	PONTO DE ÁGUA ALTURA	CONEXÃO	PONTO DE ESGOTO ALTURA	CONEXÃO
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	BSCA	0,20	3/4"	PISO	100
BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA DE DESCARGA	BSVD	0,33	3/4"	PISO	100
BEBEDOURO	BEB	0,80	3/4"	0,60	50
DUCHA HIGIÊNICA	DH	0,40	3/4"	--	--
LAVATÓRIO	LV	0,70	3/4"	0,60	40
MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS	MLR	0,60	3/4"	0,80	50
MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS	MLL	2,10	3/4"	0,60	50
CHUVEIRO (DUCHA)	CH	2,10	3/4"	--	--
PIA	PIA	0,60	3/4"	0,50	50
TANQUE	TQ	1,10	3/4"	0,50	40 / 50
TORNEIRA DE JARDIM	TJ	0,40	3/4"	--	--
REGISTRO DE PRESSÃO	RP	1,10	3/4"	--	--
REGISTRO DE GAVETA	RG	VAR.	VAR.	--	--
REGISTRO DE ESFERA	RE	VAR.	VAR.	--	--
CAIXA SIFONADA	CS	--	--	PISO	50 / 75
RALO SECO LINEAR	RS / RL	--	--	PISO	40

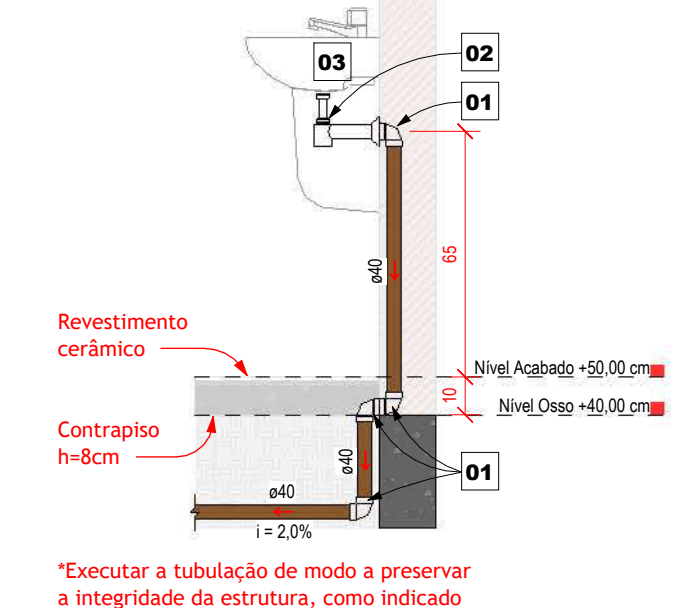
1. Para alturas a unidade é metro, para conexão é polegadas;
2. Para utilização de peças não convencionais seguir alturas e conexões conforme manual do fabricante/fornecedor;
3. Em caso de dúvidas entrar em contato com engenheiro responsável.

Sanitário Masculino / Sanitário Feminino / Detenção (ESG)

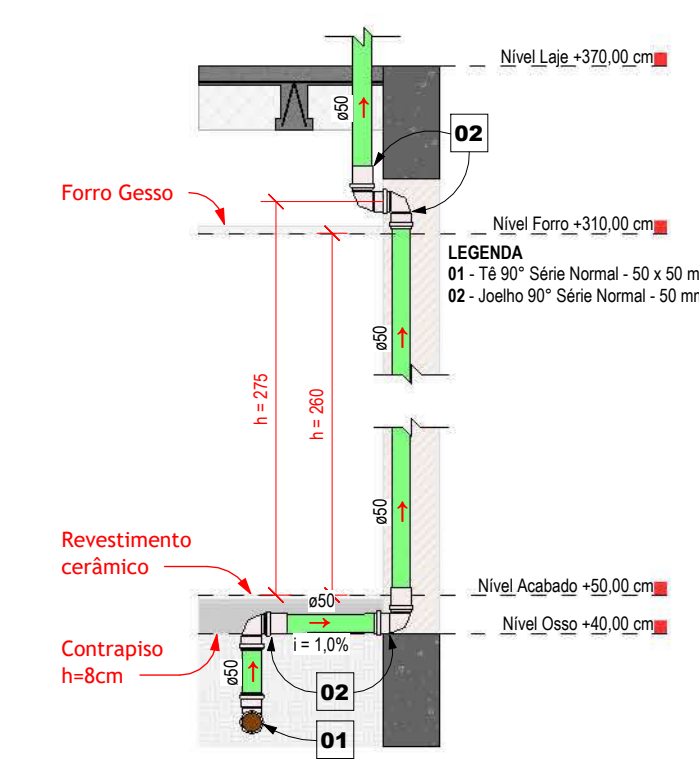


8 Ampliação Sanitário Masculino / Sanitário Feminino / Detenção (Esgoto)
ESCALA: 1:20

- LEGENDA**
- 01 - Joelho 90° Série Normal - 40 mm
 - 02 - Sifão Cromado de Copo para Lavatório - 40 mm x 1.14"
 - 03 - Lavatório com Coluna Suspensa



Detalhe Lavatório (Esgoto)
ESCALA: 1:20



Detalhe Ventilação (Esgoto)
ESCALA: 1:20

Legenda de Conexões e Acessórios		Legenda de Conexões e Acessórios	
Cód.	Descrição	Cód.	Descrição
AC-1	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25 mm	EC-3	Anel de Borracha de Vedação 75 mm
AC-2	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50 mm	EC-4	Joelho 45° 100 mm
AC-3	Adaptador Soldável Curto com Balsa e Rosca para Registro 20 mm x 1/2"	EC-5	Joelho 45° 40 mm
AC-4	Adaptador Soldável Curto com Balsa e Rosca para Registro 25 mm x 3/4"	EC-6	Joelho 45° 50 mm
AC-5	Adaptador Soldável Curto com Balsa e Rosca para Registro 32 mm x 1"	EC-7	Joelho 90° 100 mm
AC-6	Adaptador Soldável Curto com Balsa e Rosca para Registro 50 mm x 1.1/2"	EC-8	Joelho 90° 40 mm
AC-7	Bucha de Redução Soldável Curta 25 x 20 mm	EC-9	Joelho 90° 50 mm
AC-8	Bucha de Redução Soldável Longa 50 x 32 mm	EC-10	Joelho 90° 75 mm
AC-9	Cap Soldável 50 mm	EC-11	Junção Simples 100 x 100 mm
AC-10	Curva 45° Soldável 50 mm	EC-12	Junção Simples 100 x 50 mm
AC-11	Curva 90° Soldável 20 mm	EC-13	Junção Simples 50 x 50 mm
AC-12	Curva 90° Soldável 25 mm	EC-14	Luva Simples 100 mm
AC-13	Curva 90° Soldável 32 mm	EC-15	Luva Simples 50 mm
AC-14	Curva 90° Soldável 50 mm	EC-16	Luva Simples 75 mm
AC-15	Joelho 90° Soldável 20 mm	EC-17	Plug 100 mm
AC-16	Joelho 90° Soldável 25 mm	EC-18	Redução Excêntrica 100 x 50 mm
AC-17	Joelho 90° Soldável 50 mm	EC-19	Redução Excêntrica 75 x 50 mm
AC-18	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 mm x 1/2"	EC-20	Tê 100 x 100 mm
AC-19	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 1/2"	EC-21	Tê 100 x 50 mm
AC-20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 3/4"	EC-22	Tê 50 x 50 mm
AC-21	Luva Soldável 25 mm	EC-23	Tê 75 x 50 mm
AC-22	Luva Soldável 50 mm	EC-24	Terminal de Ventilação 50 mm
AC-23	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4"	EC-25	Terminal de Ventilação 75 mm
AC-24	Plug Roscável 1/2"	AA-1	Abriço metálico para hidrômetro
AC-25	Plug Roscável 3/4"	AA-2	Registro de Gaveta Bruto - 1.1/2"
AC-26	Tê de Redução Soldável 25 x 20 mm	AA-3	Registro de Gaveta Bruto - 1"
AC-27	Tê de Redução Soldável 50 x 20 mm	AA-4	Registro de Gaveta Metálico 1/2" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-28	Tê de Redução Soldável 50 x 25 mm	AA-5	Registro de Gaveta Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-29	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 20 mm x 1/2"	AA-6	Registro de Pressão Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 1/2"	AA-7	Tomada Bola 3/4"
AC-31	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 3/4"	AA-10	Válvula de Retenção Horizontal Metálica 1"
AC-32	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 1/2"	EA-10	Trava de Bloqueio Horizontal 150 x 170 x 75 mm - Com Greiha
AC-33	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 3/4"	EA-11	Ralo Seco 100 x 100 x 40 mm com Greiha Circular
EC-1	Anel de Borracha de Vedação 100 mm		
EC-2	Anel de Borracha de Vedação 50 mm		

AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

PROJETO: SEJUSP - Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública
CONSTRUÇÃO DA CASA DA MULHER BRASILEIRA TIPO I EM CORUMBÁ/MS

DISCIPLINA: **HIDROSSANITÁRIO**

ENGENHEIRO: RUA Campo Grande, esquina com Rua 21 de Setembro - Bairro Aeroporto - Município de Corumbá/MS - CEP:79320-080

ÁREAS: Área a Construir: 1.372,10 m²

AUTOR DO PROJETO: **Luis Eduardo de Andréa**
Engenheiro Civil CREAMS64370/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA: **Luis Eduardo de Andréa**

CONTENIDO: Detalhamento Hidrossanitário - Sanitários Masculino e Feminino / Detenção

ESCALA: Como indicado

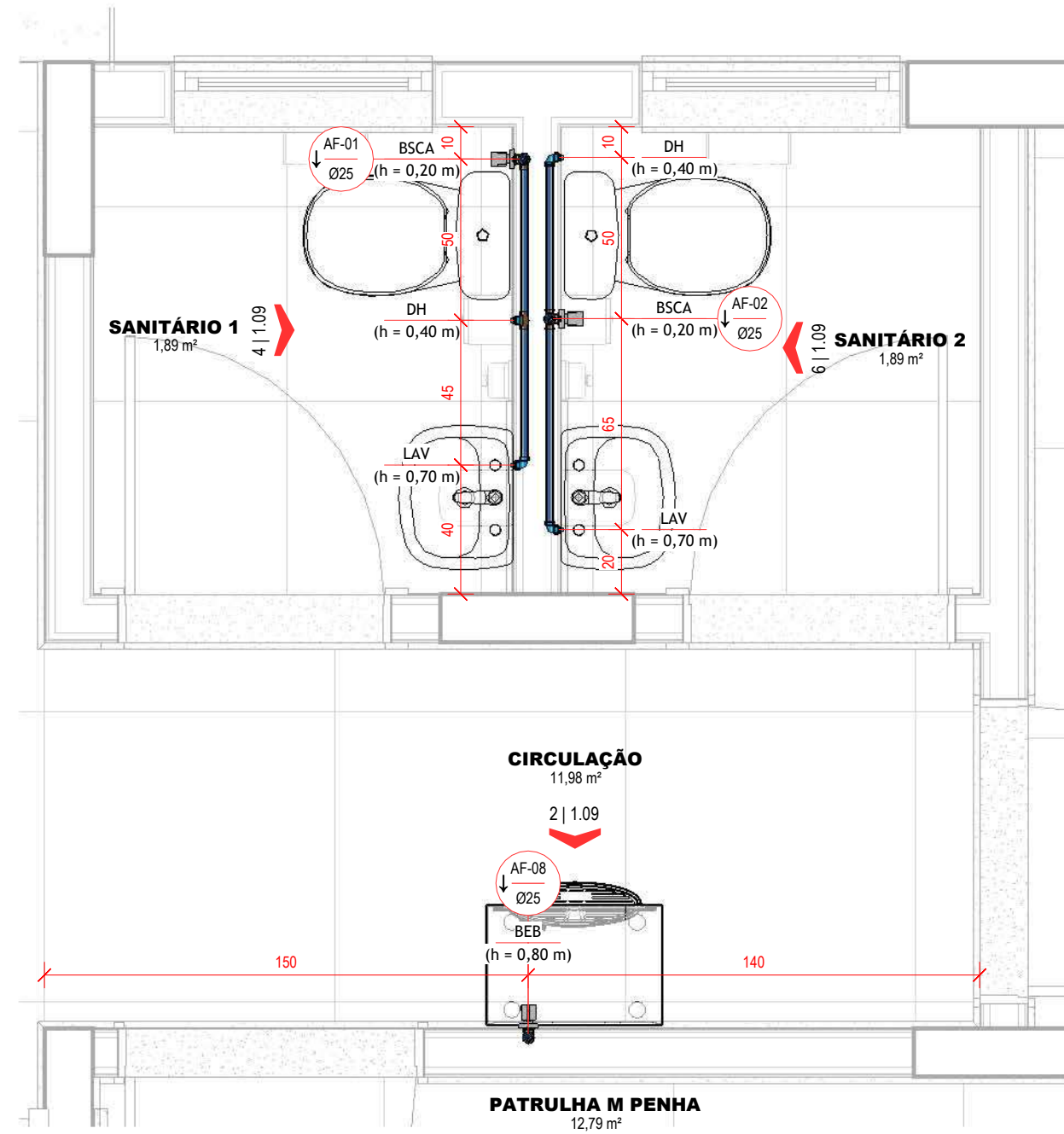
DATA: 12/03/2025

REVISÃO: R00

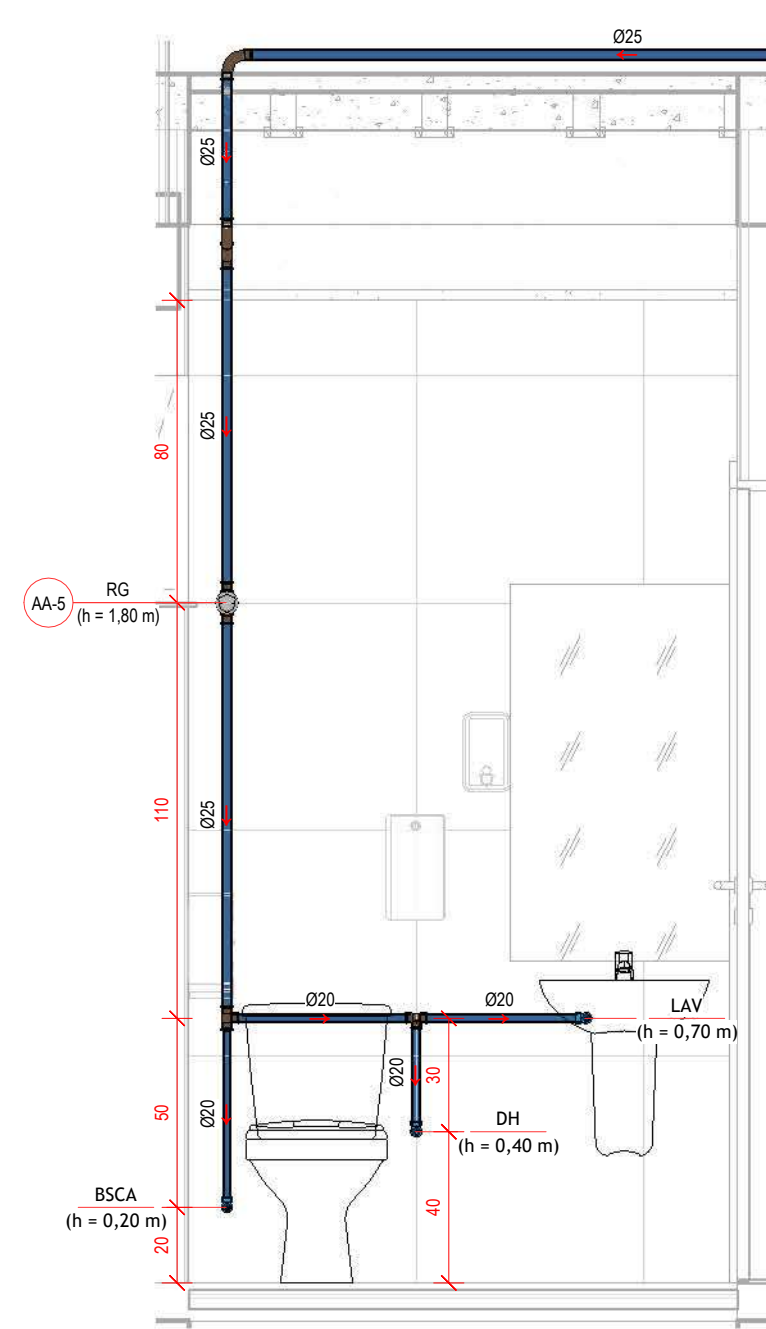
ETAPA: Projeto Básico

1.08/19

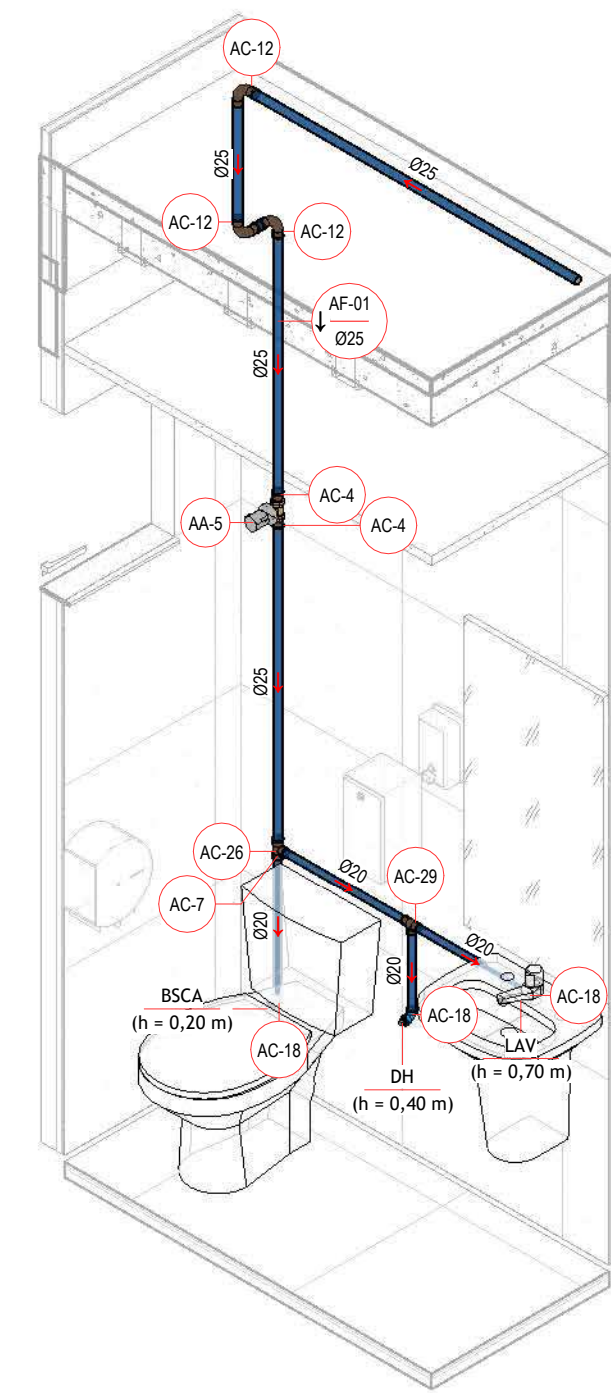
Sanitários e Bebedouro Patrulha (AF)



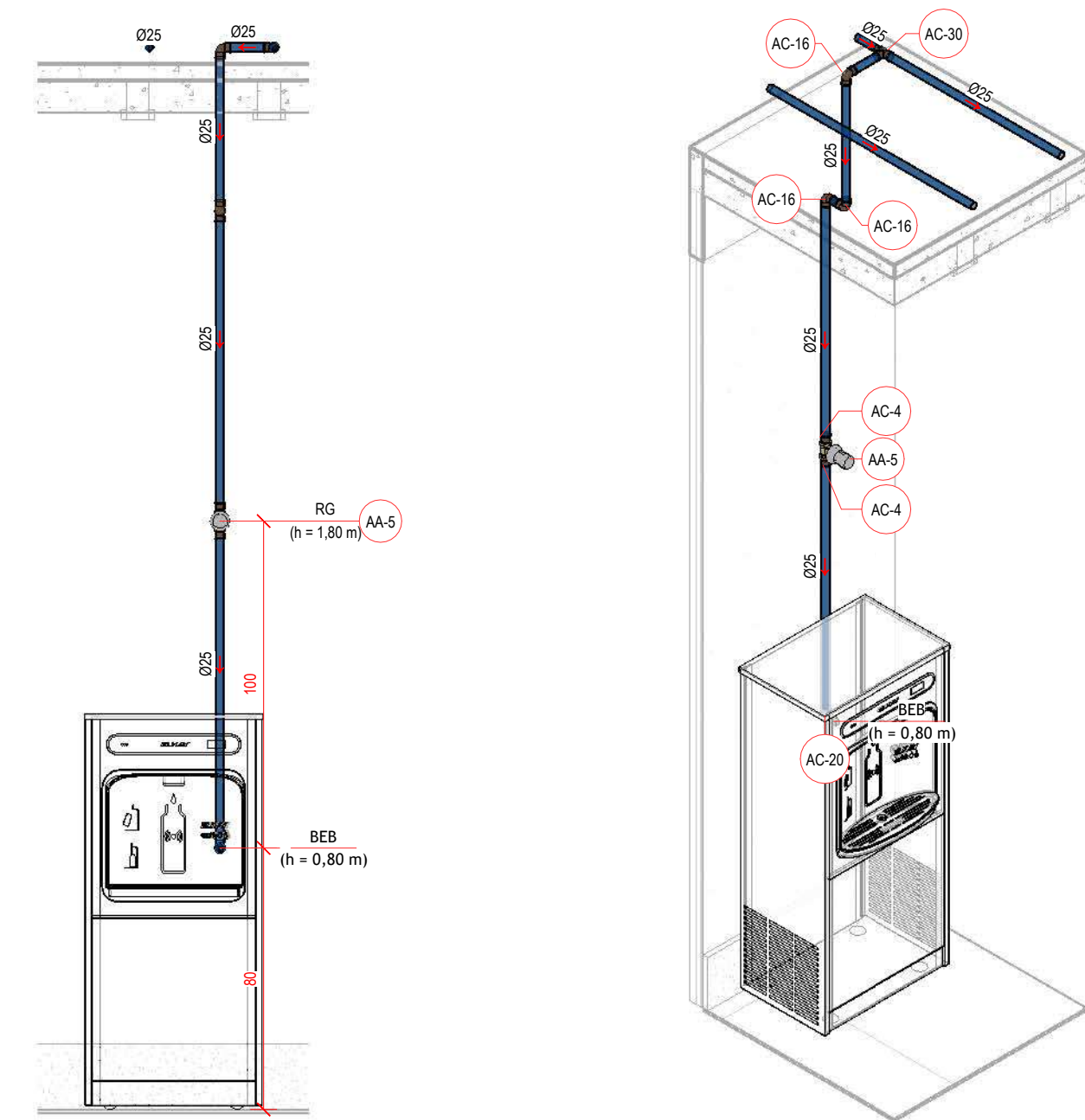
1 Ampliação Sanitários Patrulha (Hidráulica)
ESCALA: 1:20



4 Elevação Sanitário 1 Patrulha (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

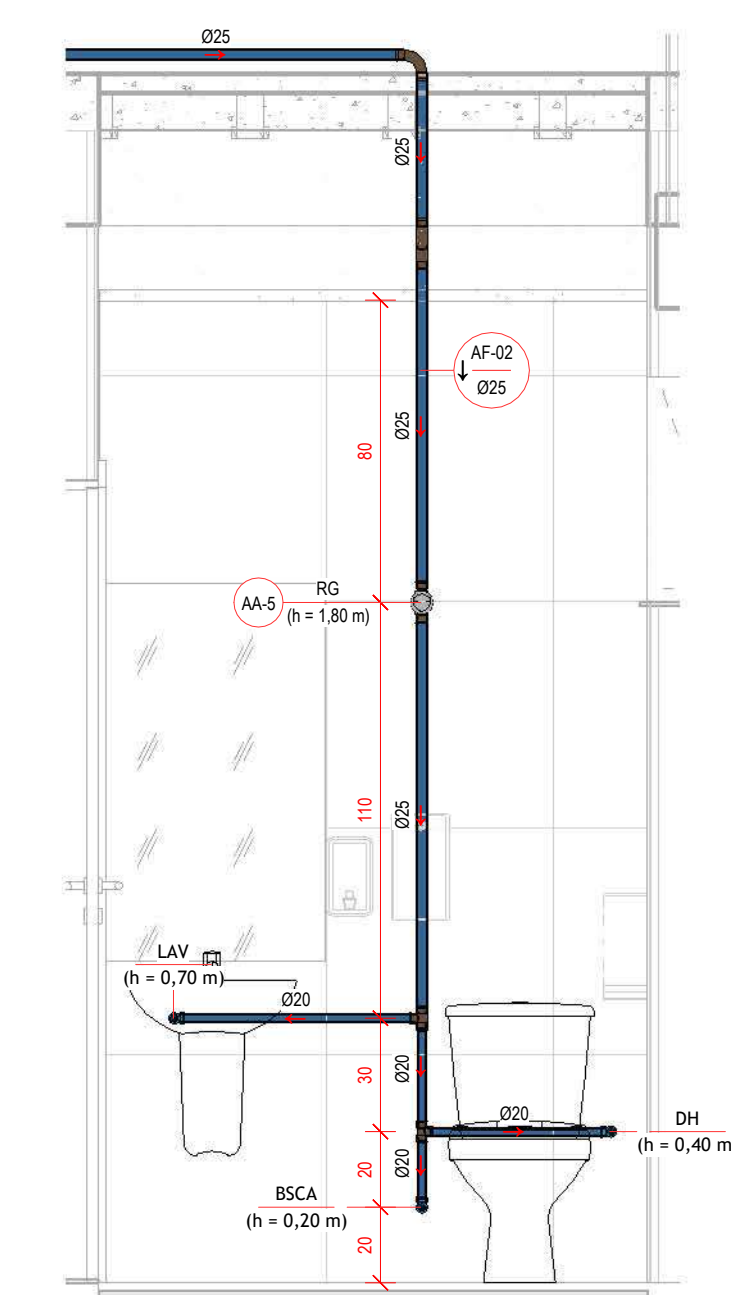


5 Isométrico Sanitário 1 Patrulha (Hidráulica)

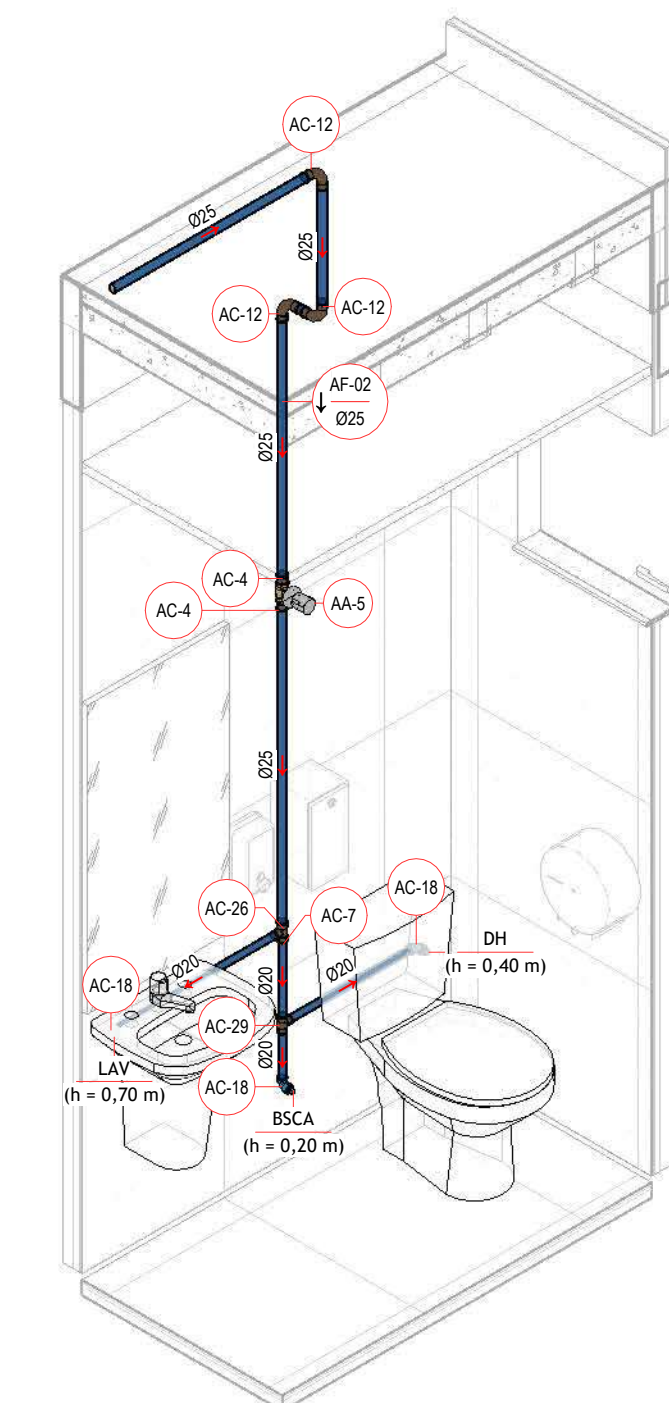


2 Elevação Circulação Patrulha (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

3 Isométrico Circulação Patrulha (Hidráulica)

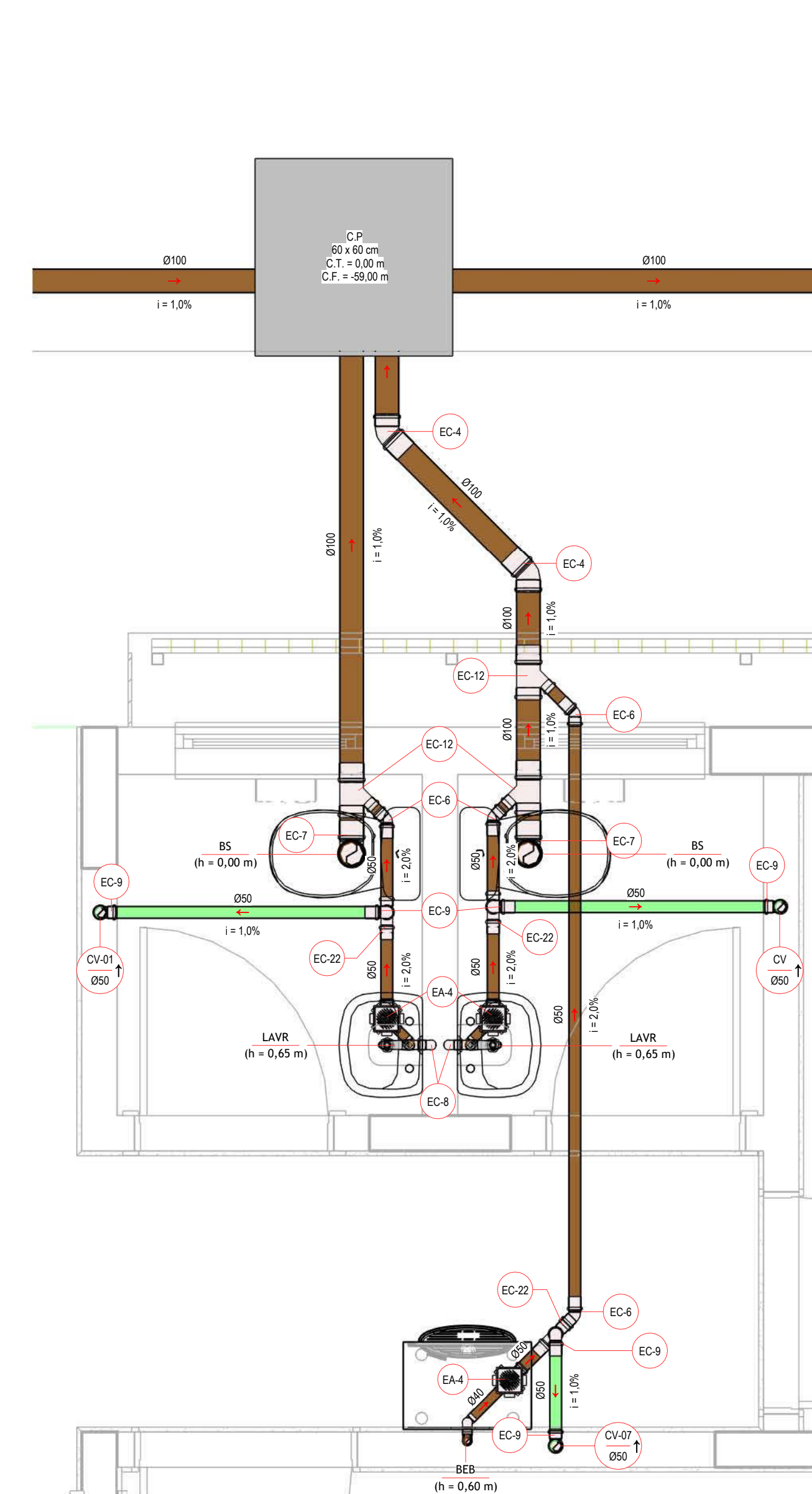


6 Elevação Sanitário 2 Patrulha (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

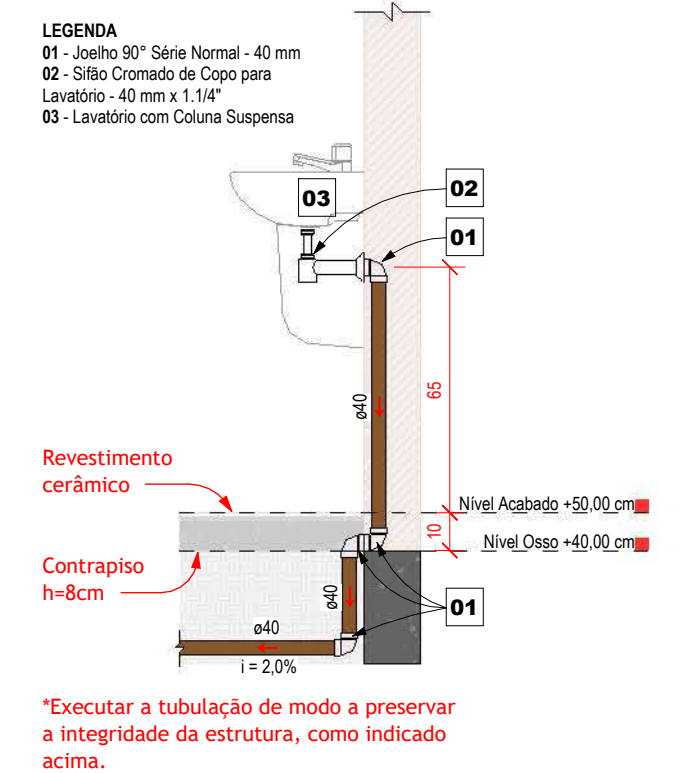


7 Isométrico Sanitário 2 Patrulha (Hidráulica)

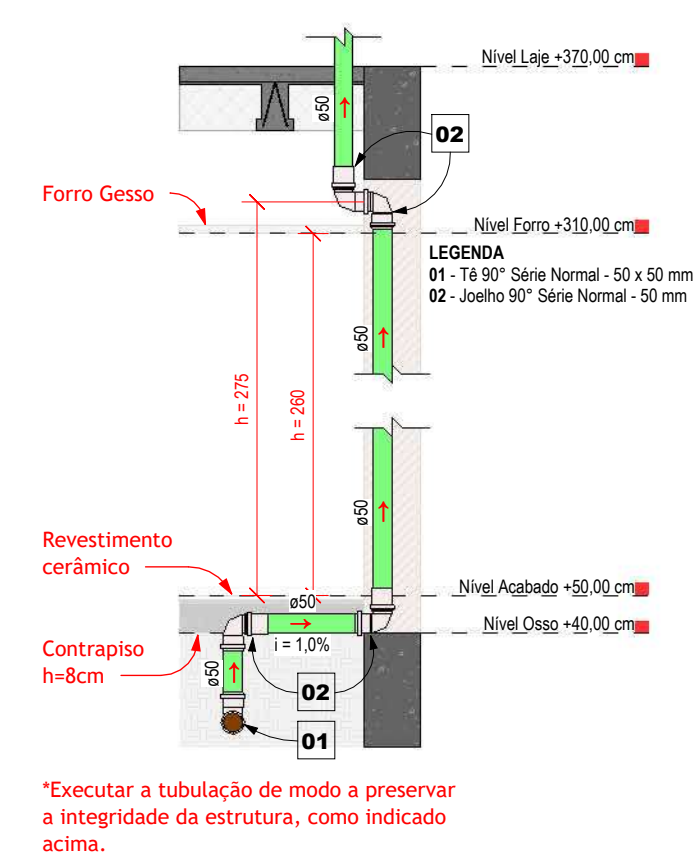
Sanitários e Bebedouro Patrulha (ESG)



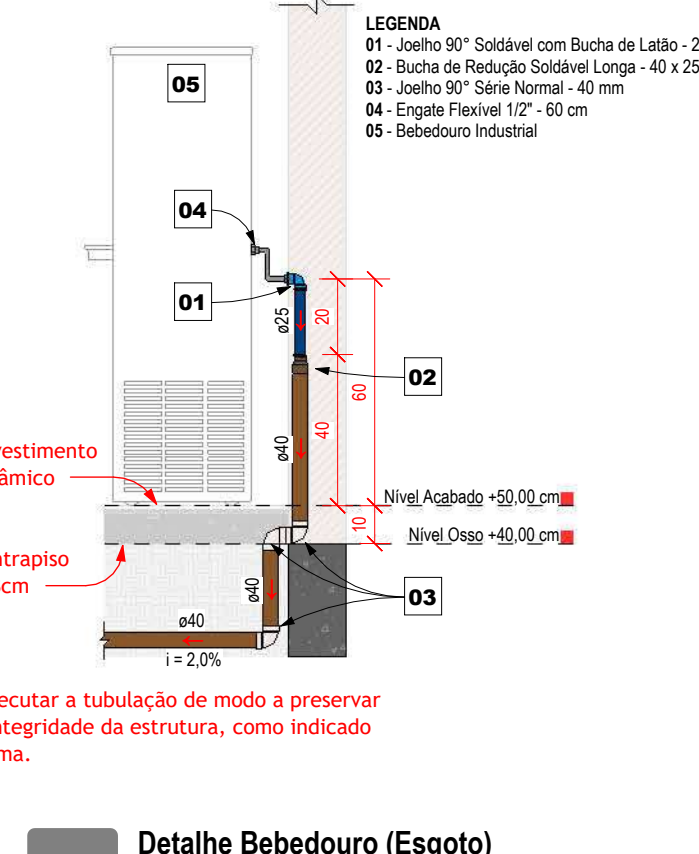
8 Ampliação Sanitários Patrulha (Esgoto)
ESCALA: 1:20



Detalhe Lavatório (Esgoto)
ESCALA: 1:20



Detalhe Ventilação (Esgoto)
ESCALA: 1:20



Detalhe Bebedouro (Esgoto)
ESCALA: 1:20

NOTAS GERAIS - HIDRÁULICA

- 1- As instalações devem ser executadas de acordo com as normas ABNT NBR 5426 - Instalações de Água Fria - Projeto e Execução;
- 2- Todas as cotas entre tubulações e conexões estão em centímetros;
- 3- Os diâmetros de tubulações e conexões estão em milímetros;
- 4- Devem ser obedecidos todos os diâmetros das tubulações, assim como as especificações de peças indicadas em projeto;
- 5- O traçado das tubulações deve ser seguido rigorosamente, pois quaisquer modificações podem afetar o dimensionamento realizado;
- 6- Todas as elevações têm como referência o piso acabado do pavimento;
- 7- Devem ser obedecidas as quedas, níveis e sentido do fluxo das tubulações;
- 8- Não é permitido submeter tubulações rígidas a flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, pois a durabilidade e funcionalidade das tubulações serão comprometidas;
- 9- Utilizar luva simples para interligar com tubos e conexões. Utilizar lubrificante com o anel de vedação na parte da "bolsa" e adesivo plástico com solução preparadora na parte "lisa" da luva da bolsa;
- 10- É proibida a utilização de silicone ou graxa nos anéis de vedação na parte da bolsa;
- 11- Não insira o tubo até o final da bolsa. Deixe um recuo de 10% do diâmetro do tubo para permitir a dilatação da instalação e evitar trincas;
- 12- As tubulações que atravessarem paredes, pisos ou lajes deverão ser protegidas por meio de camisa de proteção, utilizando tubo de maior diâmetro ou envelopadas por plástico;
- 13- As tubulações que ficarem suspensas sob a laje deverão ser apoiadas por meio de suporte adequado;
- 14- Os suportes nas caixas sifonadas devem ser feitos por meio de plataforma ou fita perfurada em x;
- 15- Utilizar materiais emborrachados, braçadeiras ou fita perfurada para suporte das tubulações suspensas. Jamais usar arame para isso;
- 16- Tubulações e conexões devem ser da mesma marca para assegurar a garantia do fabricante;
- 17- Nas tubulações que existir bolsa própria, deverá ser descartado a parte da bolsa, pois elas apresentam grande folga e não servem para a instalação;
- 18- As inscrições das tubulações devem ser voltadas para frente para permitir fácil visualização depois;
- 19- Não utilizar conexões de joelho nas tubulações, exceto quando indicado em projeto;
- 20- Em hipótese nenhuma os tubos podem ser lixados;
- 21- Verificar se as paredes internas dos tubos e conexões estão lisas, sem rebarbas ou arranhões, para corrigir imperfeições, utilizar lima;
- 22- Os fundos de valas para passagens de tubulações devem ter superfície firme, sem pedras ou entulhos;
- 23- É recomendado a execução de "camada de areia" com espessura de 10cm nas valas para proteção dos tubos;
- 24- Conter in loco todas as alterações no projeto original. Em caso de divergência, entrar em contato com o projetista responsável para solução de eventuais problemas.

NOTAS GERAIS - ESGOTO

- 1- Medidas em centímetros, tubulações em milímetros.
- 2- Conferir todas as medidas e níveis na obra.
- 3- As elevações têm como referência o piso acabado do pavimento.
- 4- As informações básicas utilizadas para execução deste projeto foram obtidas em documentos/informações fornecidas pelo arquiteto coordenador dos projetos.
- 5- Pequenos ajustes poderão ser feitos na obra pela construtora, ajustes considerados como alteração substancial em relação ao definido no projeto deverão ser solucionadas junto ao projetista.
- 6- Em caso de cruzamento de tubulações no mesmo nível, utilizar curva de transposição, pois submeter tubulações rígidas à flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, compromete a durabilidade e funcionalidade.
- 7- Todas as peças de utilização e aparelhos sanitários, tiveram sua posição definida pelo projeto arquitetônico.
- 8- O projeto de instalações de esgoto foi elaborado de acordo com a NBR 8160:1999, e todos os procedimentos executivos devem estar de acordo.
- 9- Os tubos a serem executados nas pias de cozinha, servidas de água quente, devem ser do tipo PVC reforçado (PVC-R).
- 10- Todas as pias destinadas a lavagem de louças e panelas, deve ser executado clean out.

LEGENDA DE TUBOS

	ESGOTO SANITÁRIO		TUBO DE QUEDA		ÁGUA FRIA
	VENTILAÇÃO		ÁGUAS PLUVIAIS		ÁGUA QUENTE
	DRENO AR CONDICIONADO		DRENO		ALIMENTAÇÃO
	ÁGUAS PLUVIAIS		COLONIA DE VENTILAÇÃO		
	ÁGUA FRIA				
	ÁGUA QUENTE				
	ALIMENTAÇÃO				

INDICAÇÃO

	TUBO DE QUEDA		ÁGUA FRIA
	ÁGUAS PLUVIAIS		ÁGUA QUENTE
	DRENO		ALIMENTAÇÃO
	COLONIA DE VENTILAÇÃO		

PEÇA DE UTILIZAÇÃO	ABREVIATURA	PONTO DE ÁGUA ALTURA	CONEXÃO	PONTO DE ESGOTO ALTURA	CONEXÃO
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	BSCA	0,20	3/4"	PISO	100
BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA DE DESCARGA	BSVD	0,33	3/4"	PISO	100
BEBEDOURO	BEB	0,80	3/4"	0,60	50
DUCHA HIGIÊNICA	DH	0,40	3/4"	--	--
LAVATÓRIO	LV	0,70	3/4"	0,60	40
MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS	MLR	0,60	3/4"	0,80	50
MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS	MLL	2,10	3/4"	0,60	50
CHUVEIRO (DUCHA)	CH	2,10	3/4"	--	--
PIA	PIA	0,60	3/4"	0,50	50
TANQUE	TQ	1,10	3/4"	0,50	40 / 50
TORNEIRA DE JARDIM	TJ	0,40	3/4"	--	--
REGISTRO DE PRESSÃO	RP	1,10	3/4"	--	--
REGISTRO DE GAVETA	RG	VAR.	VAR.	--	--
REGISTRO DE ESFERA	RE	VAR.	VAR.	--	--
CAIXA SIFONADA	CS	--	--	PISO	50 / 75
RALO SECO LINEAR	RS / RL	--	--	PISO	40

Legenda de Conexões e Acessórios		Legenda de Conexões e Acessórios	
Cód.	Descrição	Cód.	Descrição
AC-1	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25 mm	EC-3	Anel de Borracha de Vedação 75 mm
AC-2	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50 mm	EC-4	Joelho 45° 100 mm
AC-3	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 20 mm x 1/2"	EC-5	Joelho 45° 40 mm
AC-4	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 mm x 3/4"	EC-6	Joelho 45° 50 mm
AC-5	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 mm x 1"	EC-7	Joelho 90° 100 mm
AC-6	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 mm x 1 1/2"	EC-8	Joelho 90° 40 mm
AC-7	Bucha de Redução Soldável Curta 25 x 20 mm	EC-9	Joelho 90° 50 mm
AC-8	Bucha de Redução Soldável Longa 25 x 32 mm	EC-10	Joelho 90° 75 mm
AC-9	Cap Soldável 50 mm	EC-11	Junção Simples 100 x 100 mm
AC-10	Curva 45° Soldável 50 mm	EC-12	Junção Simples 100 x 50 mm
AC-11	Curva 90° Soldável 20 mm	EC-13	Junção Simples 50 x 50 mm
AC-12	Curva 90° Soldável 25 mm	EC-14	Luva Simples 100 mm
AC-13	Curva 90° Soldável 32 mm	EC-15	Luva Simples 50 mm
AC-14	Curva 90° Soldável 50 mm	EC-16	Luva Simples 75 mm
AC-15	Joelho 90° Soldável 20 mm	EC-17	Plug 100 mm
AC-16	Joelho 90° Soldável 25 mm	EC-18	Redução Excêntrica 100 x 50 mm
AC-17	Joelho 90° Soldável 50 mm	EC-19	Redução Excêntrica 75 x 50 mm
AC-18	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 mm x 1/2"	EC-20	Tê 100 x 100 mm
AC-19	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 1/2"	EC-21	Tê 100 x 50 mm
AC-20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 3/4"	EC-22	Tê 50 x 50 mm
AC-21	Luva Soldável 25 mm	EC-23	Tê 75 x 50 mm
AC-22	Luva Soldável 50 mm	EC-24	Terminal de Ventilação 50 mm
AC-23	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4"	EC-25	Terminal de Ventilação 75 mm
AC-24	Plug Roscável 1/2"	EA-1	Abriço metálico para hidrômetro
AC-25	Plug Roscável 3/4"	AA-2	Registro de Gaveta Bruto - 1.1/2"
AC-26	Tê de Redução Soldável 25 x 20 mm	AA-3	Registro de Gaveta Bruto - 1"
AC-27	Tê de Redução Soldável 50 x 20 mm	AA-4	Registro de Gaveta Metálico 1/2" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-28	Tê de Redução Soldável 50 x 25 mm	AA-5	Registro de Gaveta Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-29	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 1/2"	AA-6	Registro de Pressão Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-30	Tê Soldável 25 mm	AA-7	Torneira Bola 3/4"
AC-31	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 20 mm x 1/2"	EA-10	Válvula de Retenção Horizontal Metálica 1"
AC-32	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 3/4"	EA-4	Caixa Sifonada Girofácil 150 x 170 x 75 mm - Com Greiha
AC-33	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 1/2"	EA-11	Ralo Seco 100 x 100 x 40 mm com Greiha Circular
EC-1	Anel de Borracha de Vedação 100 mm		
EC-2	Anel de Borracha de Vedação 50 mm		

AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

PROJETO: SEJUSP - Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública
CONSTRUÇÃO DA CASA DA MULHER BRASILEIRA TIPO I EM CORUMBÁ/MS

DISCIPLINA: **HIDROSSANITÁRIO**

ENGENHEIRO: Rua Campo Grande, esquina com Rua 21 de Setembro - Bairro Aeroporto - Município de Corumbá/MS - CEP:79320-080

ÁREAS: Área a Construir: 1.372,10 m²

AUTOR DO PROJETO: **Luis Eduardo de Andréa**
Engenheiro Civil CREAM564370/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA: **Luis Eduardo de Andréa**
Engenheiro Civil CREAM564370/D

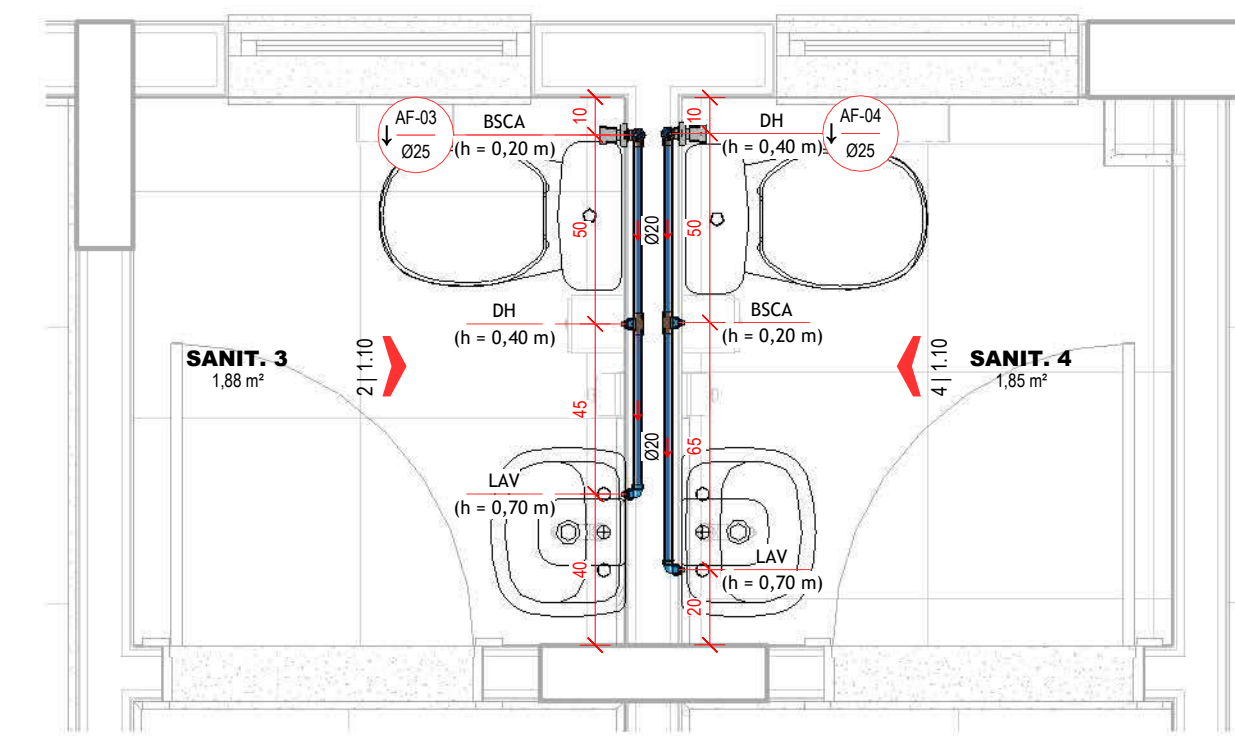
CONTEÚDO: Detalhamento Hidrossanitário - Sanitários e Bebedouro Patrulha

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
CNPJ: 15.457.856/0001-68

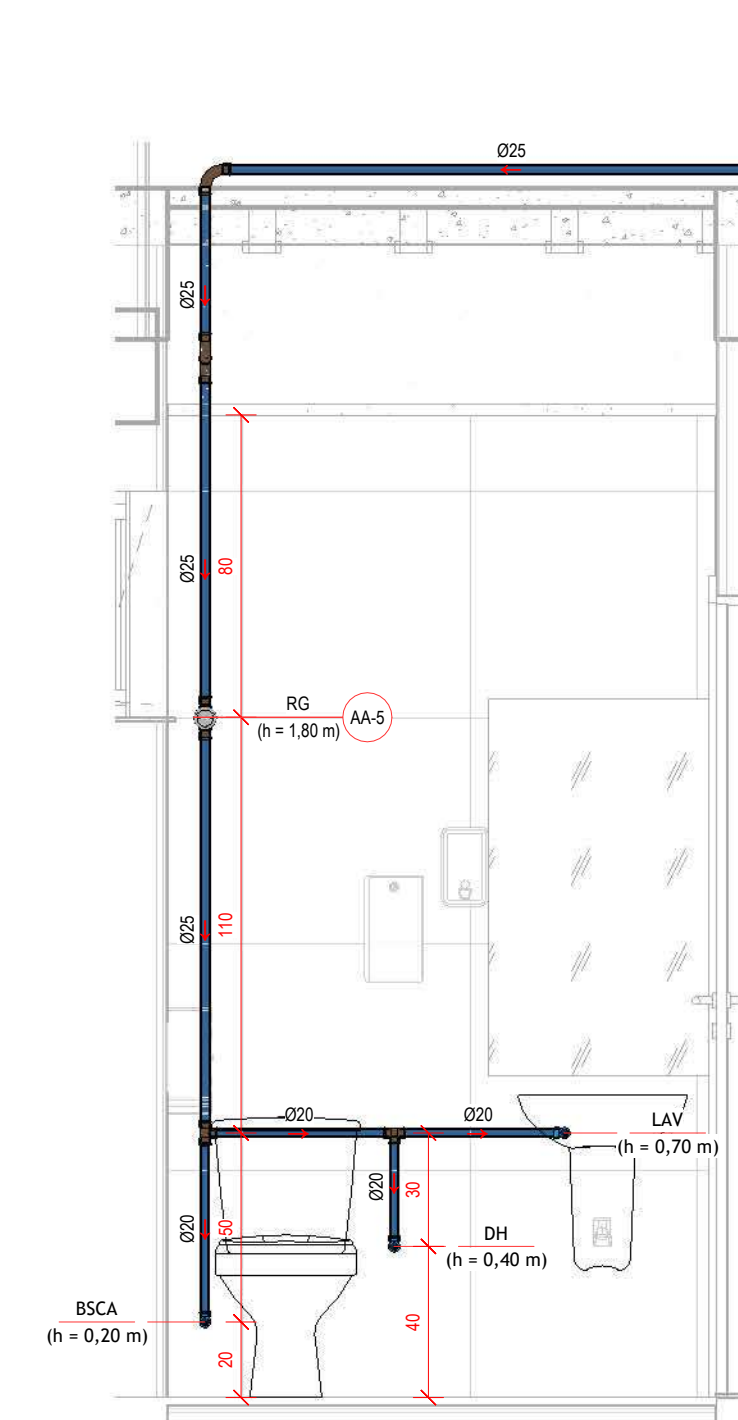
1.09/19

ESCALA: Como indicado DATA: 12/03/2025 REVISÃO: R00 ETAPA: Projeto Básico

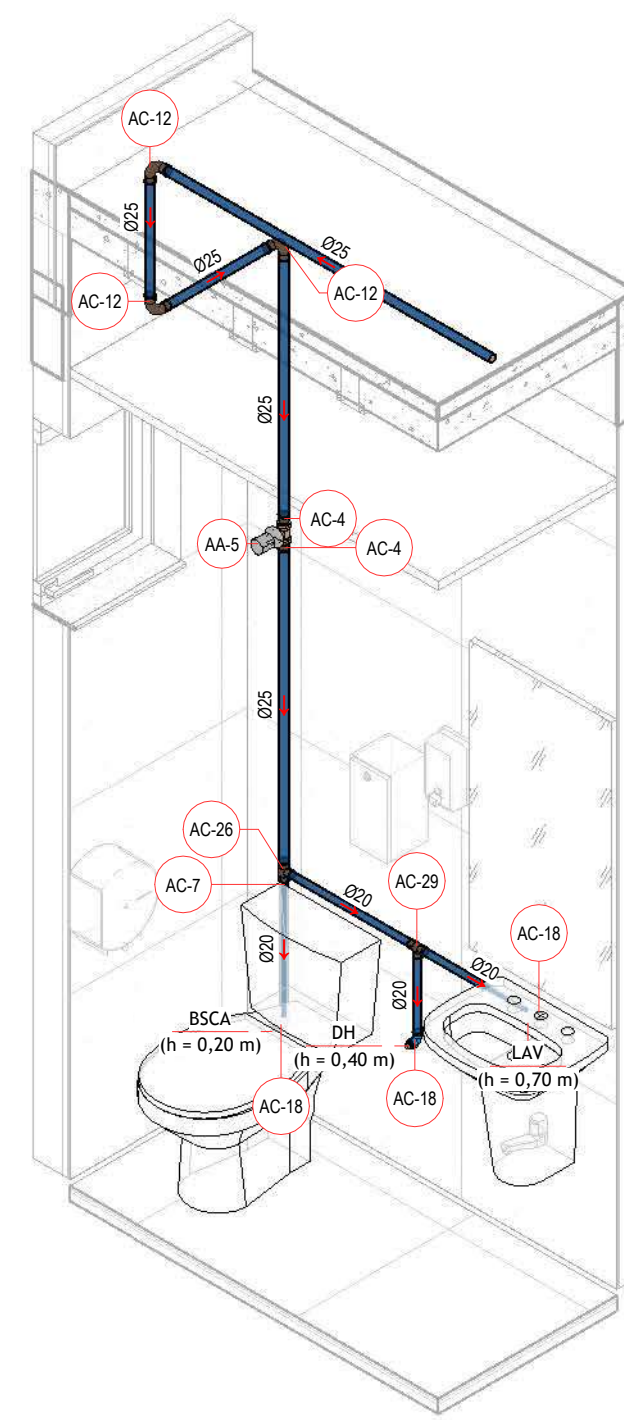
Sanitários Tribunal de Justiça e Ministério Público (AF)



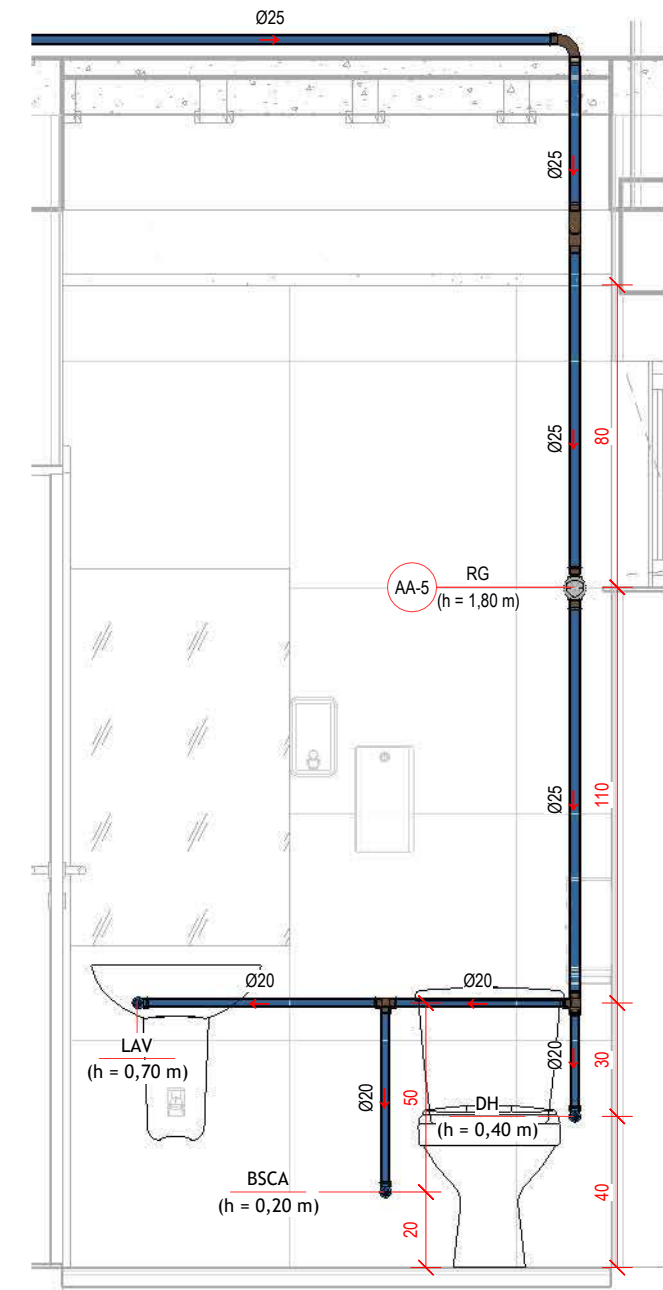
1 Ampliação Sanitários TJ e MP (Hidráulica)
ESCALA: 1:20



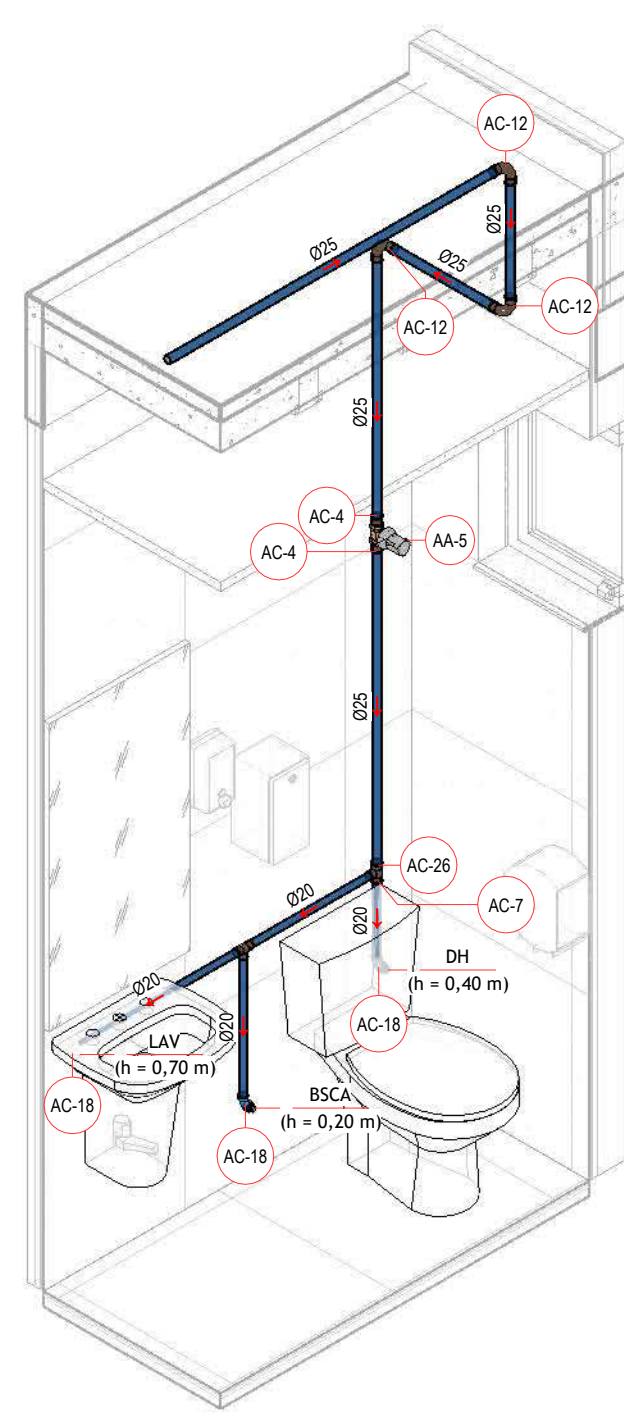
2 Elevação Sanit. 3 (Hidráulica)
ESCALA: 1:20



3 Isométrico Sanit. 3 (Hidráulica)

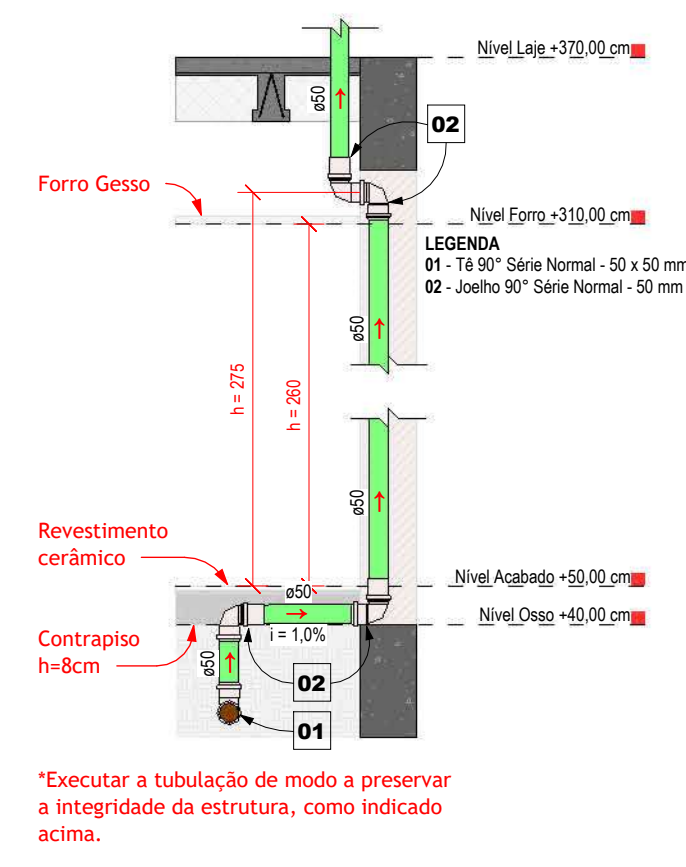


4 Elevação Sanit. 4 (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

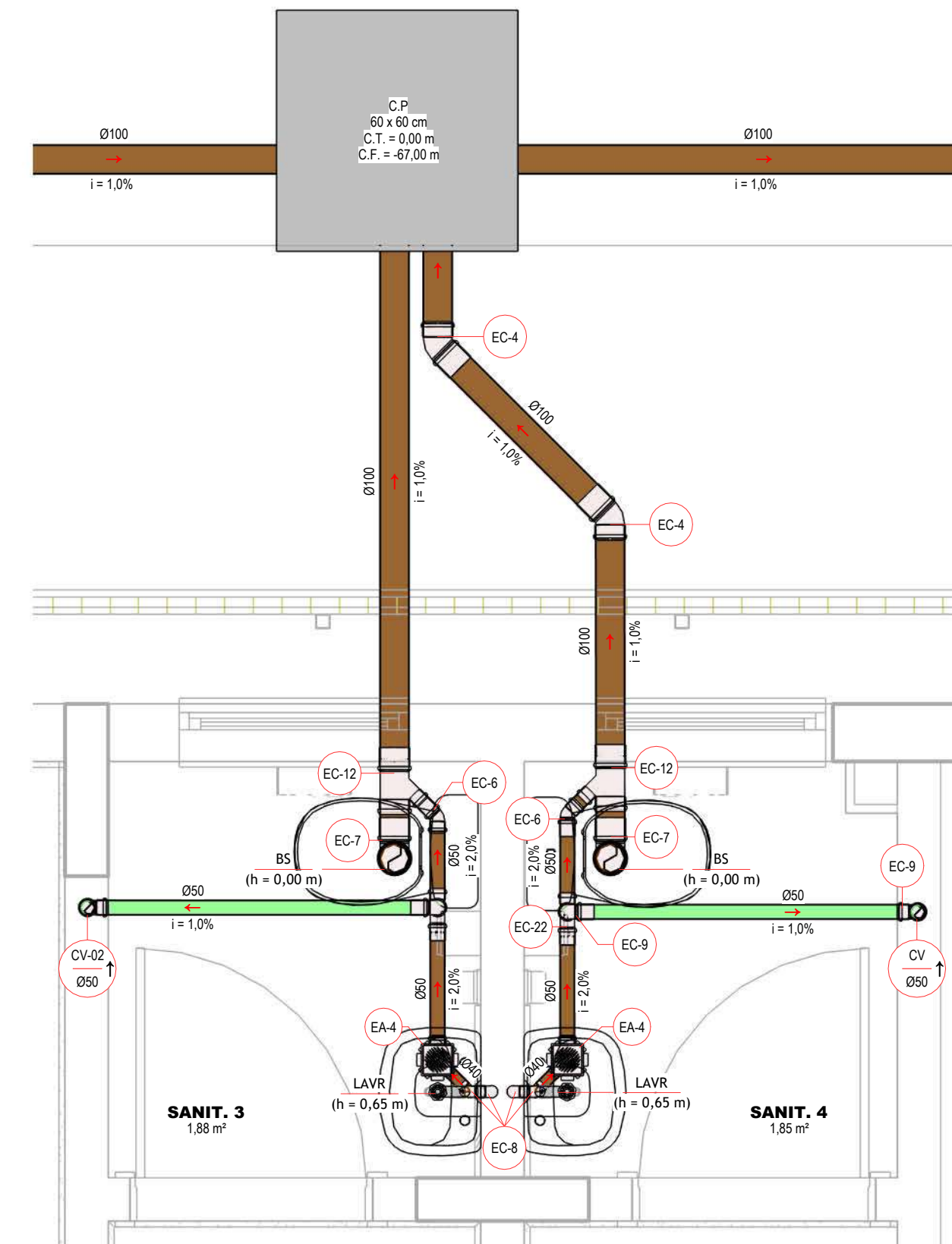


5 Isométrico Sanit. 4 (Hidráulica)

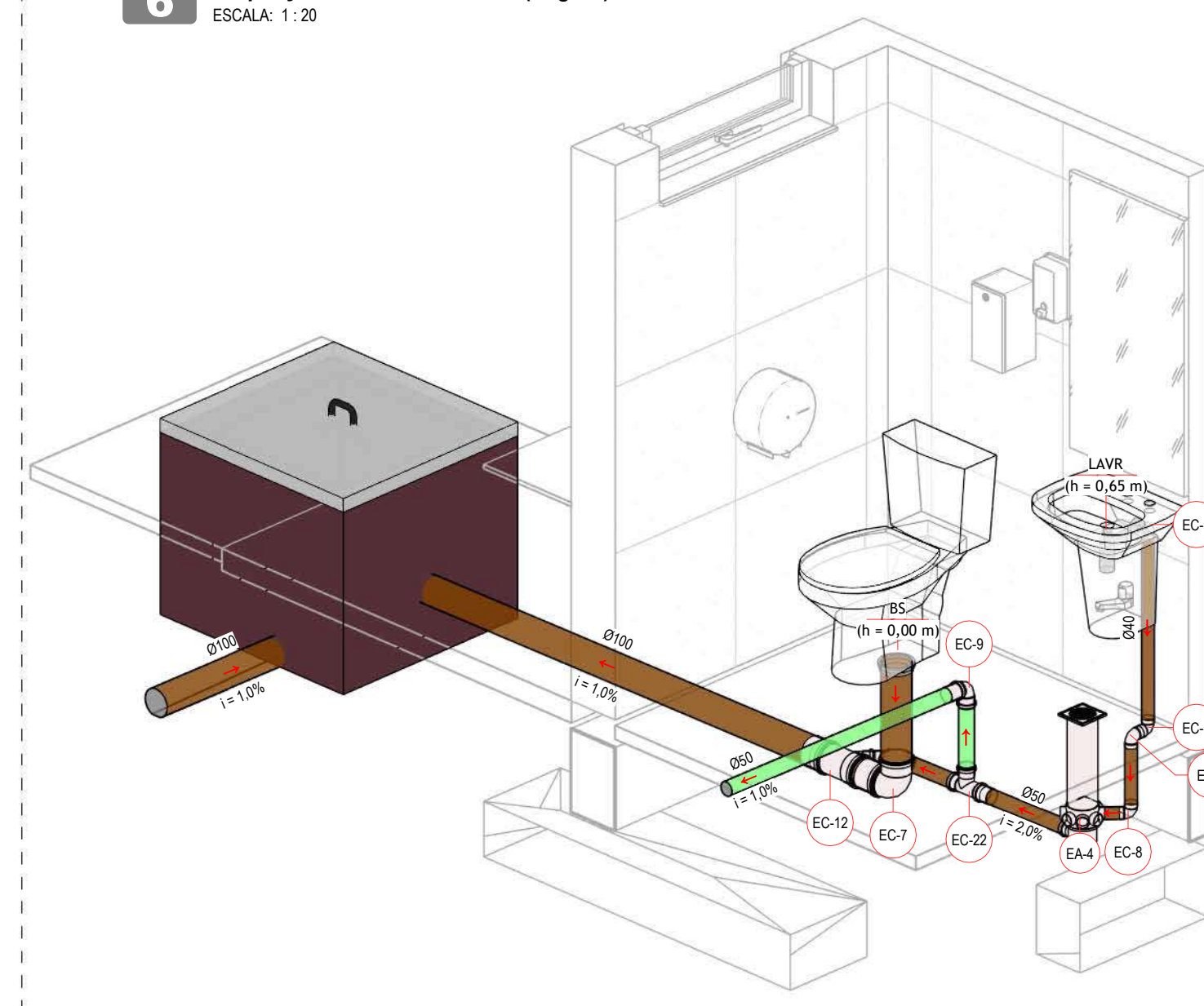
Sanitários Tribunal de Justiça e Ministério Público (ESG)



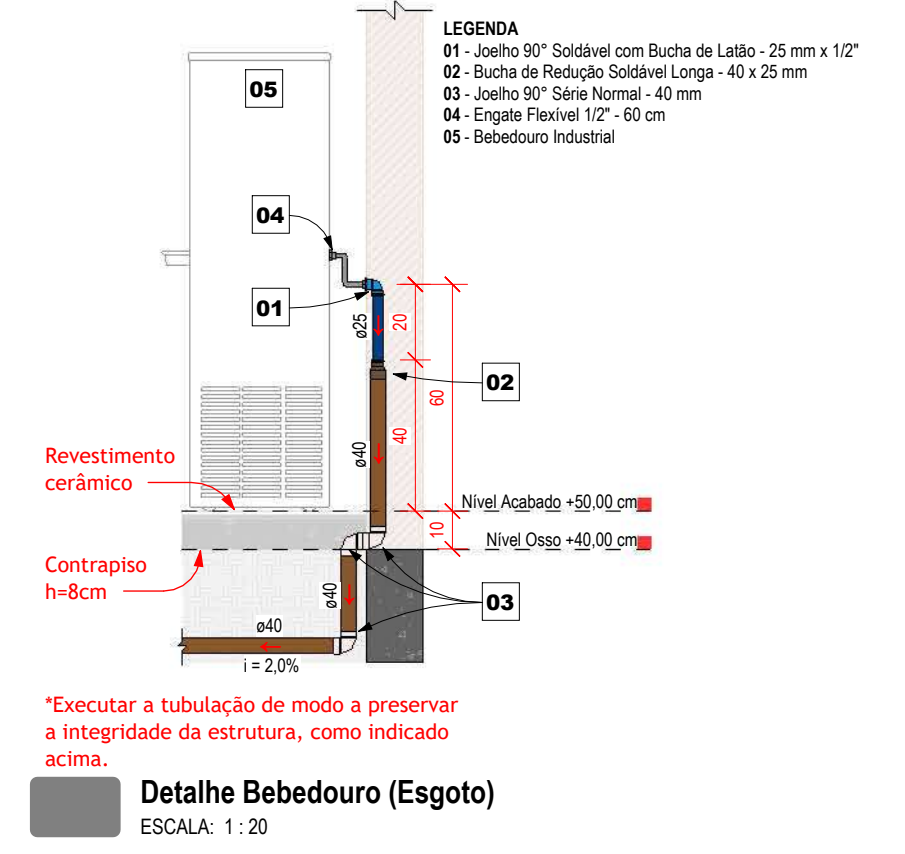
Detalhe Ventilação (Esgoto)
ESCALA: 1:20



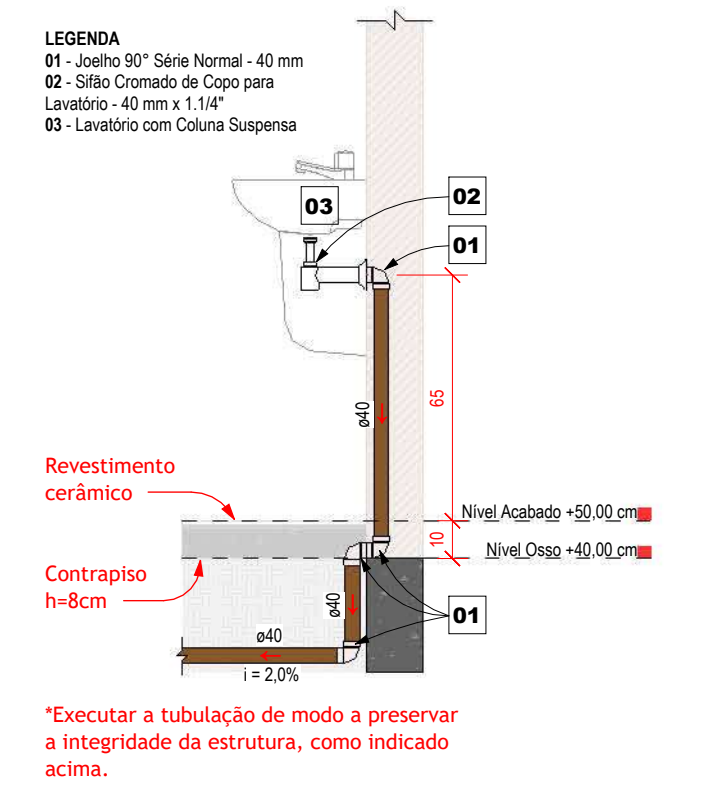
6 Ampliação Sanitários TJ e MP (Esgoto)
ESCALA: 1:20



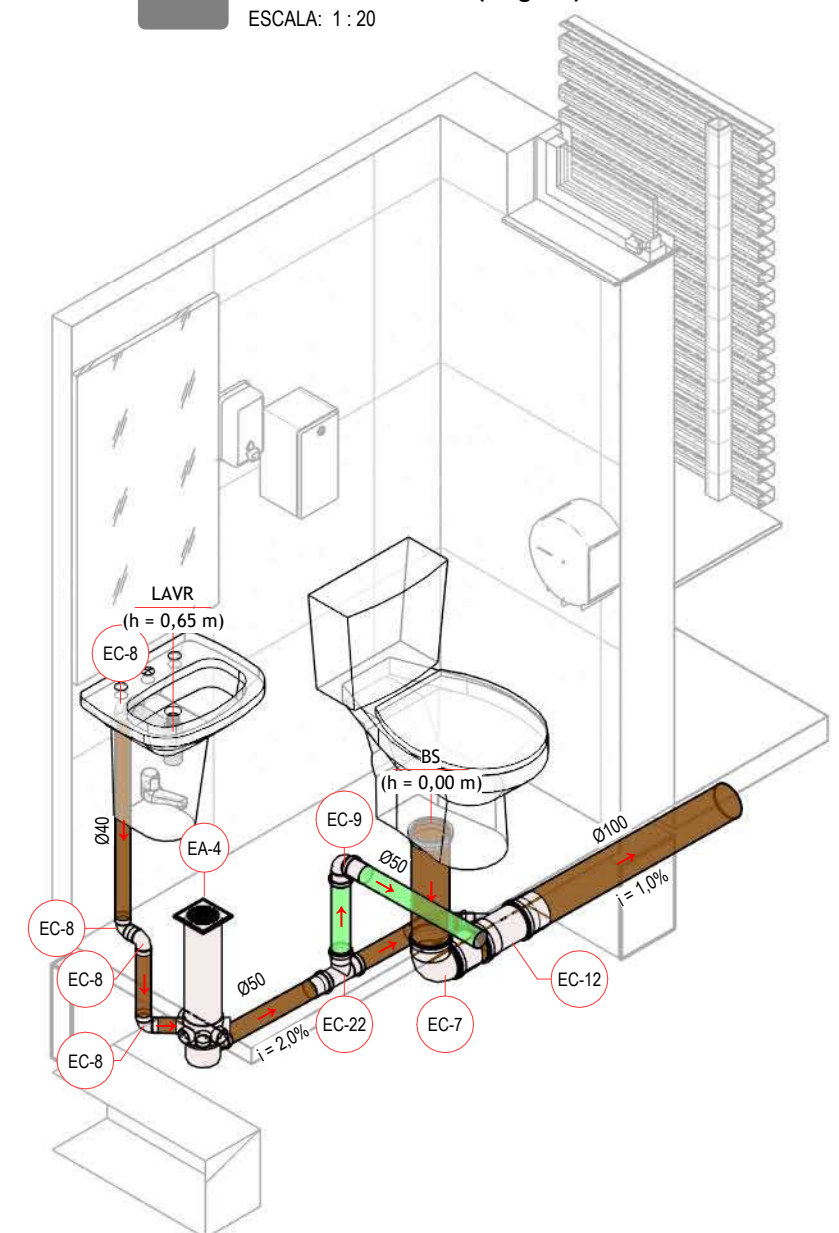
7 Isométrico Sanit 3 (Esgoto)



Detalhe Bebedouro (Esgoto)
ESCALA: 1:20



Detalhe Lavatório (Esgoto)
ESCALA: 1:20



8 Isométrico Sanit 4 (Esgoto)

NOTAS GERAIS - HIDRÁULICA

- 1- As instalações devem ser executadas de acordo com as normas ABNT NBR 5426 - Instalações de Água Fria - Projeto e Execução;
- 2- Todas as cotas entre tubulações e conexões estão em centímetros;
- 3- Os diâmetros de tubulações e conexões estão em milímetros;
- 4- Devem ser obedecidos todos os diâmetros das tubulações, assim como as especificações de peças indicadas em projeto;
- 5- O traçado das tubulações deve ser seguido rigorosamente, pois quaisquer modificações podem afetar o dimensionamento realizado;
- 6- Todas as elevações têm como referência o piso acabado do pavimento;
- 7- Devem ser obedecidas as quedas, níveis e sentido do fluxo das tubulações;
- 8- Não é permitido submeter tubulações rígidas a flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, pois a durabilidade e funcionalidade das tubulações serão comprometidas;
- 9- Utilizar luva simples para interligar com tubos e conexões. Utilizar lubrificante com o anel de vedação na parte da "bolsa" e adesivo plástico com solução preparadora na parte "lisa" da luva da bolsa;
- 10- É proibida a utilização de silicone ou graxa nos anéis de vedação na parte da bolsa;
- 11- Não insira o tubo até o final da bolsa. Deixe um recuo de 10% do diâmetro do tubo para permitir a dilatação da instalação e evitar trincas;
- 12- As tubulações que atravessarem paredes, pisos ou lajes deverão ser protegidas por meio de camisa de proteção, utilizando tubo de maior diâmetro ou envelopadas por plástico;
- 13- As tubulações que ficarem suspensas sob a laje deverão ser apoiadas por meio de suporte adequado;
- 14- Os suportes nas caixas sifonadas devem ser feitos por meio de plataforma ou tira perfurada em x;
- 15- Utilizar materiais emborrachados, braçadeiras ou fita perfurada para suporte das tubulações suspensas. Jamais usar arame para isso;
- 16- Tubulações e conexões devem ser da mesma marca para assegurar a garantia do fabricante;
- 17- Nas tubulações que existam bolsa própria, deverá ser descartado a parte da bolsa, pois elas apresentam grande folga e não servem para a instalação;
- 18- As inscrições das tubulações devem ser voltadas para frente para permitir fácil visualização depois;
- 19- Não utilizar conexões de joelho nas tubulações, exceto quando indicado em projeto;
- 20- Em hipótese nenhuma os tubos podem ser lixados;
- 21- Verificar se as paredes internas dos tubos e conexões estão lisas, sem rebarbas ou arranhões, para corrigir imperfeições, utilizar lima;
- 22- Os fundos de valas para passagens de tubulações devem ter superfície firme, sem pedras ou entulhos;
- 23- É recomendado a execução de "camada de areia" com espessura de 10cm nas valas para proteção dos tubos;
- 24- Conter in loco todas as colunas indicadas no projeto original. Em caso de divergência, entrar em contato com o projetista responsável para solução de eventuais problemas.

NOTAS GERAIS - ESGOTO

- 1- Medidas em centímetros, tubulações em milímetros.
- 2- Conferir todas as medidas e níveis na obra.
- 3- As elevações têm como referência o piso acabado do pavimento.
- 4- As informações básicas utilizadas para a execução deste projeto foram obtidas em documentos/informações fornecidas pelo arquiteto coordenador dos projetos.
- 5- Pequenos ajustes poderão ser feitos na obra pela construtora, ajustes considerados como alteração substancial em relação ao definido no projeto deverão ser solucionadas junto ao projetista.
- 6- Em caso de cruzamento de tubulações no mesmo nível, utilizar curva de transposição, pois submeter tubulações rígidas à flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, compromete a durabilidade e funcionalidade.
- 7- Todas as peças de utilização e aparelhos sanitários, tiveram sua posição definida pelo projeto arquitetônico.
- 8- O projeto de instalações de esgoto foi elaborado de acordo com a NBR 8160:1999, e todos os procedimentos executivos devem estar de acordo.
- 9- Os tubos a serem executados nas pias de cozinha, servidas de água quente, devem ser do tipo PVC reforçado (PVC-R).
- 10- Todas as pias destinadas a lavagem de louças e panelas, deve ser executado clean out.

LEGENDA DE TUBOS

	ESGOTO SANITÁRIO		VENTILAÇÃO
	DRENO AR CONDICIONADO		ÁGUAS PLUVIAIS
	ÁGUA FRIA		ÁGUA QUENTE
	ALIMENTAÇÃO		COLONIA DE VENTILAÇÃO

INDICAÇÃO

	TUBO DE QUEDA		ÁGUA FRIA
	ÁGUAS PLUVIAIS		ÁGUA QUENTE
	DRENO		ALIMENTAÇÃO
	COLONIA DE VENTILAÇÃO		

PEÇA DE UTILIZAÇÃO	ABREVIATURA	PONTO DE ÁGUA	PONTO DE ESGOTO
		ALTURA	CONEXÃO
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	BSCA	0,20	3/4" PISO
BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA DE DESCARGA	BSVD	0,33	3/4" PISO
BEBEDOURO	BEB	0,80	3/4" 0,60 50
DUCHA HIGIÊNICA	DH	0,40	3/4" -- --
LAVATÓRIO	LV	0,70	3/4" 0,60 40
MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS	MLR	0,60	3/4" 0,80 50
MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS	MLL	2,10	3/4" 0,60 50
CHUVEIRO (DUCHA)	CH	2,10	3/4" -- --
PIA	PIA	0,60	3/4" 0,50 50
TANQUE	TQ	1,10	3/4" 0,50 40 / 50
TORNEIRA DE JARDIM	TJ	0,40	3/4" -- --
REGISTRO DE PRESSÃO	RP	1,10	3/4" -- --
REGISTRO DE GAVETA	RG	VAR.	VAR. -- --
REGISTRO DE ESFERA	RE	VAR.	VAR. -- --
CAIXA SIFONADA	CS	--	-- PISO 50 / 75
RALO SECO LINEAR	RS / RL	--	-- PISO 40

Legenda de Conexões e Acessórios		Legenda de Conexões e Acessórios	
Cód.	Descrição	Cód.	Descrição
AC-1	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25 mm	EC-3	Anel de Borracha de Vedação 75 mm
AC-2	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50 mm	EC-4	Joelho 45° 100 mm
AC-3	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 20 mm x 1/2"	EC-5	Joelho 45° 40 mm
AC-4	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 mm x 3/4"	EC-6	Joelho 45° 50 mm
AC-5	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 mm x 1"	EC-7	Joelho 90° 100 mm
AC-6	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 mm x 1 1/2"	EC-8	Joelho 90° 40 mm
AC-7	Bucha de Redução Soldável Longa 25 x 20 mm	EC-9	Joelho 90° 50 mm
AC-8	Bucha de Redução Soldável Longa 50 x 32 mm	EC-10	Joelho 90° 75 mm
AC-9	Cap Soldável 50 mm	EC-11	Junção Simples 100 x 100 mm
AC-10	Curva 45° Soldável 50 mm	EC-12	Junção Simples 100 x 50 mm
AC-11	Curva 90° Soldável 20 mm	EC-13	Junção Simples 50 x 50 mm
AC-12	Curva 90° Soldável 25 mm	EC-14	Luva Simples 100 mm
AC-13	Curva 90° Soldável 32 mm	EC-15	Luva Simples 50 mm
AC-14	Curva 90° Soldável 50 mm	EC-16	Luva Simples 75 mm
AC-15	Joelho 90° Soldável 20 mm	EC-17	Plug 100 mm
AC-16	Joelho 90° Soldável 25 mm	EC-18	Redução Excêntrica 100 x 50 mm
AC-17	Joelho 90° Soldável 50 mm	EC-19	Redução Excêntrica 75 x 50 mm
AC-18	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 mm x 1/2"	EC-20	Tê 100 x 100 mm
AC-19	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 1/2"	EC-21	Tê 100 x 50 mm
AC-20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 3/4"	EC-22	Tê 50 x 50 mm
AC-21	Luva Soldável 25 mm	EC-23	Tê 75 x 50 mm
AC-22	Luva Soldável 50 mm	EC-24	Terminal de Ventilação 50 mm
AC-23	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4"	EC-25	Terminal de Ventilação 75 mm
AC-24	Plug Roscável 1/2"	EA-1	Abriço metálico para hidrômetro
AC-25	Plug Roscável 3/4"	EA-2	Registro de Gaveta Bruto - 1.12"
AC-26	Tê de Redução Soldável 25 x 20 mm	EA-3	Registro de Gaveta Bruto - 1"
AC-27	Tê de Redução Soldável 50 x 20 mm	EA-4	Registro de Gaveta Metálico 1/2" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-28	Tê de Redução Soldável 50 x 25 mm	EA-5	Registro de Gaveta Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-29	Tê Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 1/2"	EA-6	Registro de Pressão Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-30	Tê Soldável 20 mm	EA-7	Torneira Bola 3/4"
AC-31	Tê Soldável 50 mm	EA-10	Válvula de Retenção Horizontal Metálica 1"
AC-32	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 20 mm x 1/2"	EA-4	Caixa Sifonada Girofácil 150 x 170 x 75 mm - Com Greiha
AC-33	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 1/2"	EA-11	Ralo Seco 100 x 100 x 40 mm com Greiha Circular
AC-34	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 3/4"		
EC-1	Anel de Borracha de Vedação 100 mm		
EC-2	Anel de Borracha de Vedação 50 mm		

AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

PROJETO: SE/USP - Secretária de Estado de Justiça e Segurança Pública
CONSTRUÇÃO DA CASA DA MULHER BRASILEIRA TIPO II EM CORUMBA/MS

DISCIPLINA: **HIDROSSANITÁRIO**

ENGENHEIRO: Rua Campo Grande, esquina com Rua 21 de Setembro - Bairro Aeroporto - Município de Corumbá/MS - CEP:79320-080

ÁREAS: Área a Construir: 1.372,10 m²

AUTOR DO PROJETO: Luis Eduardo de Andréa
Engenheiro Civil CREAMS64370/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA: [Assinatura]

CONTEÚDO: Detalhamento Hidrossanitário - Sanitários Tribunal de Justiça e Ministério Público

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
CNPJ: 15.457.856/0001-68

ESCALA: Como indicado

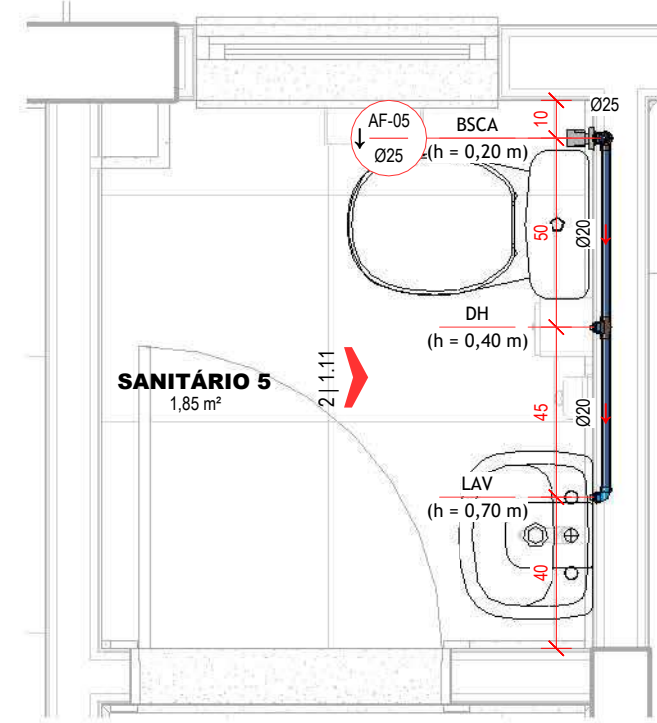
DATA: 12/03/2025

REVISÃO: R00

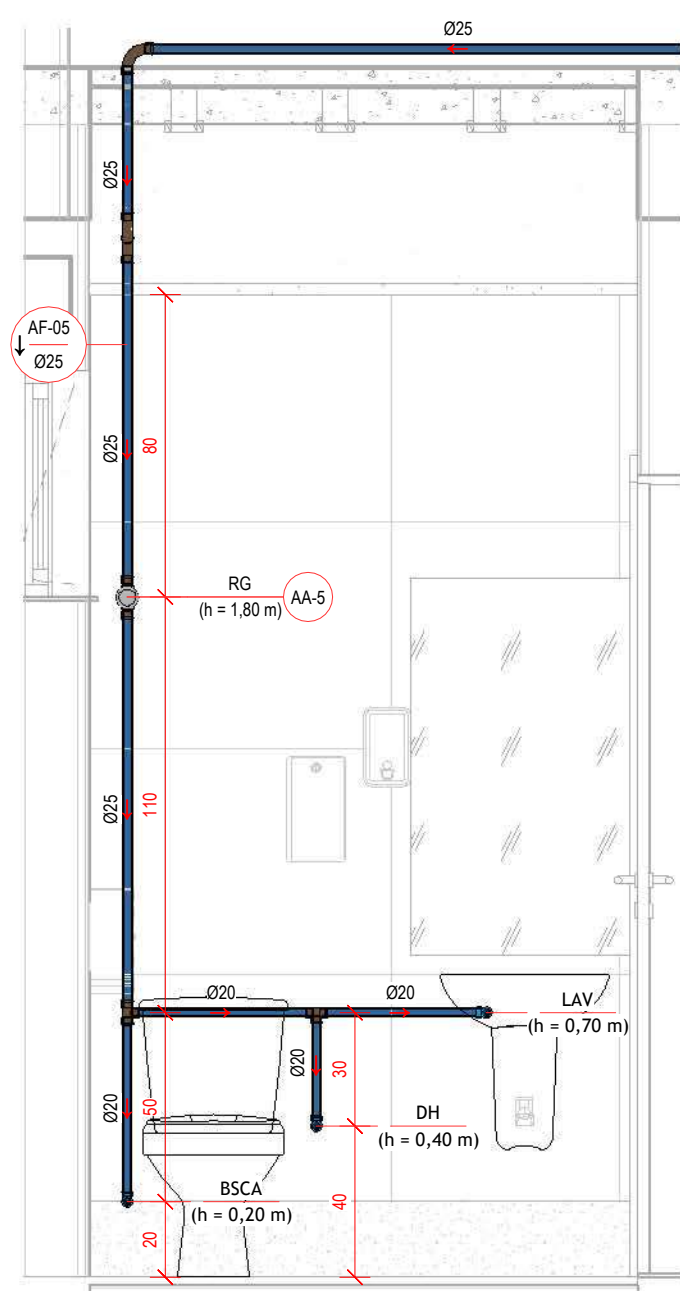
ETAPA: Projeto Básico

1.10/19

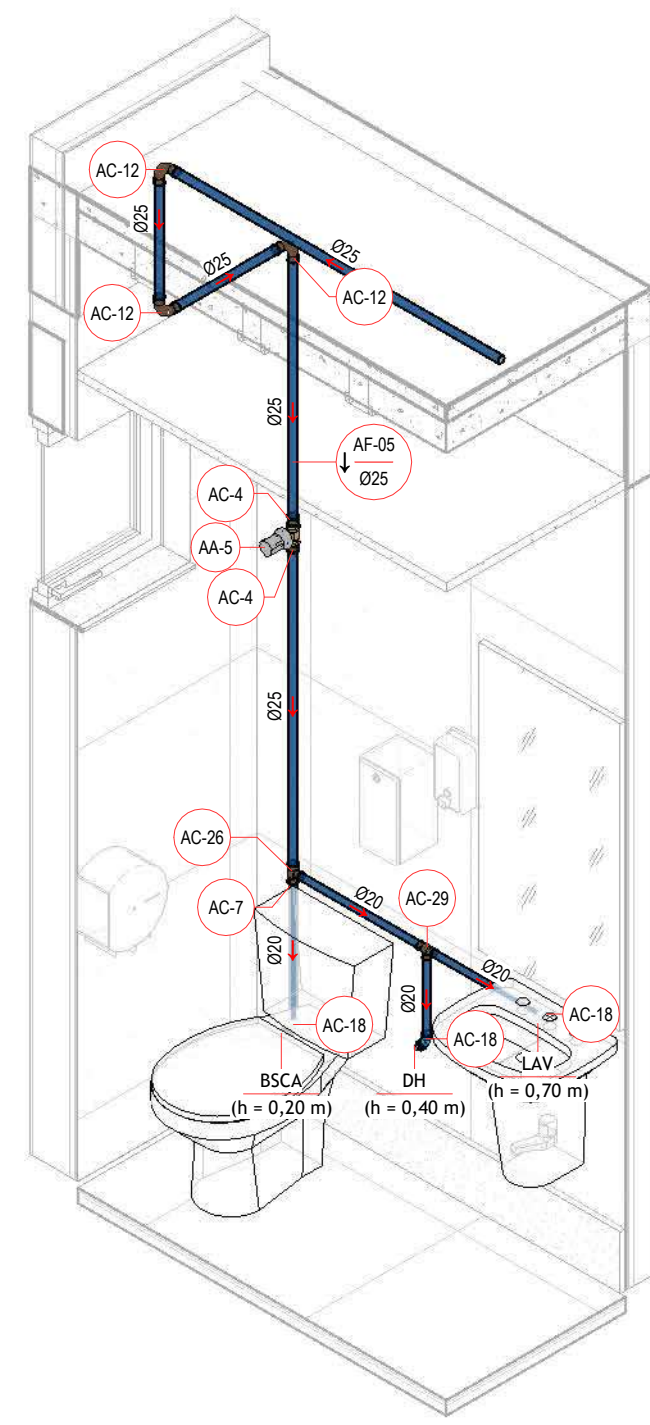
Sanitário Defensora Pública (AF)



1 Ampliação Sanitário Defensora Pública (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

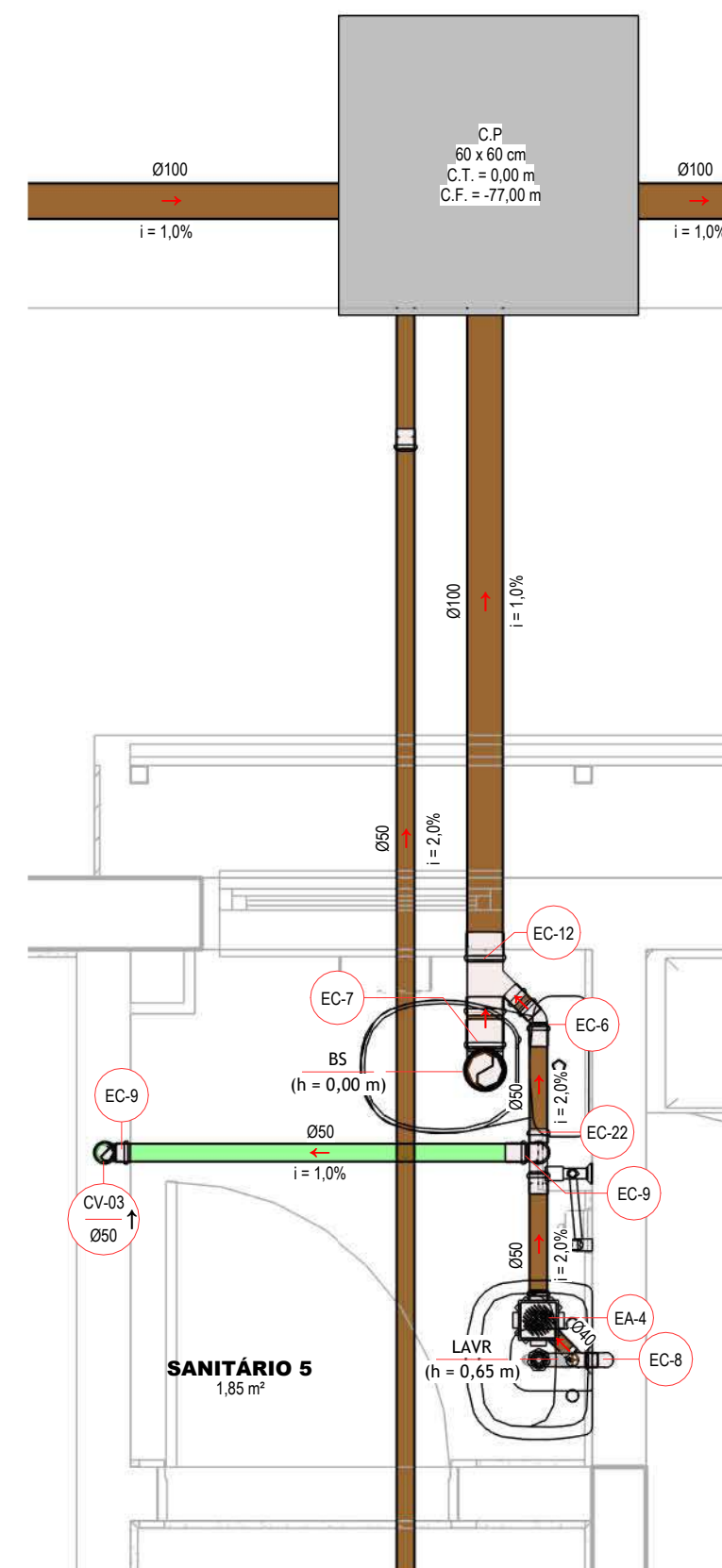


2 Elevação Sanitário Defensora Pública (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

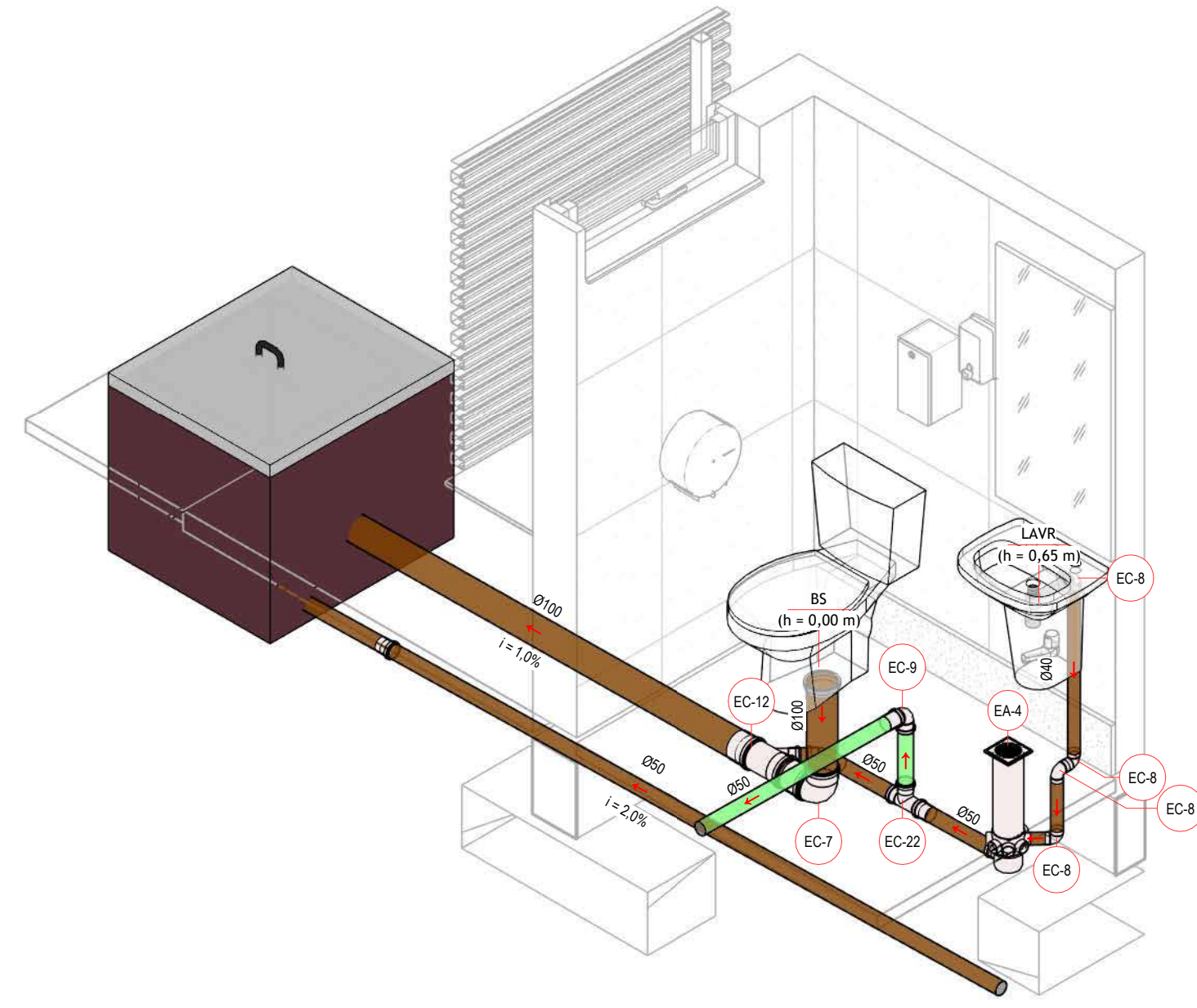


3 Isométrico Sanitário Defensora Pública (Hidráulica)

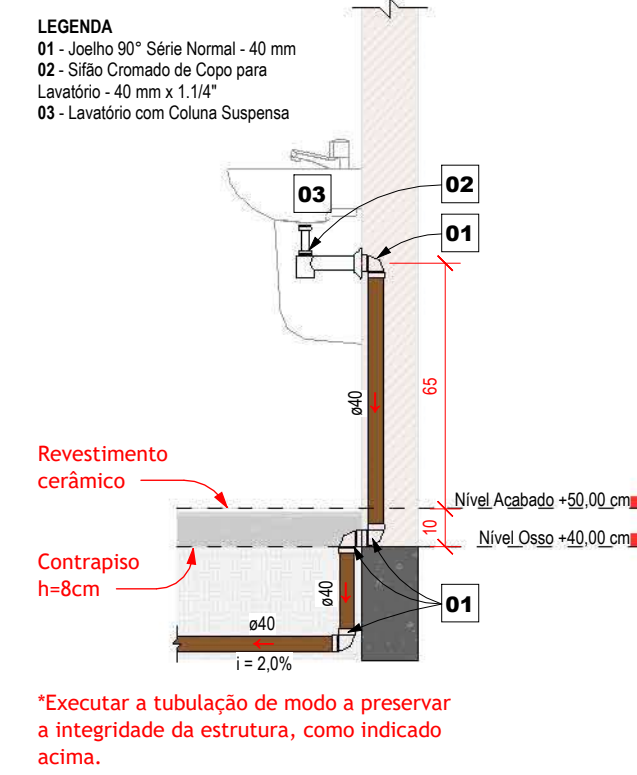
Sanitário Defensora Pública (ESG)



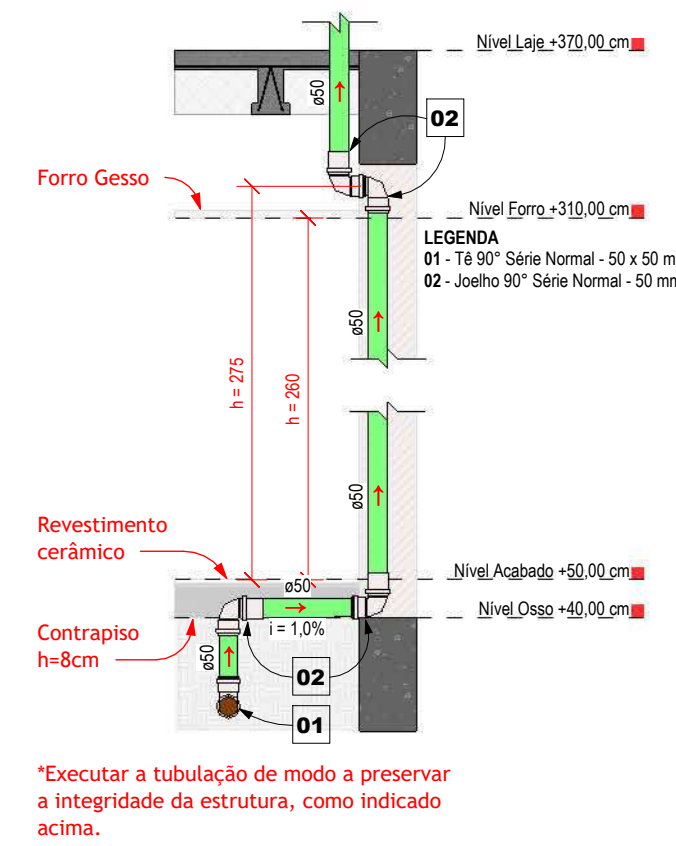
4 Ampliação Sanitário Defensora Pública (Esgoto)
ESCALA: 1:20



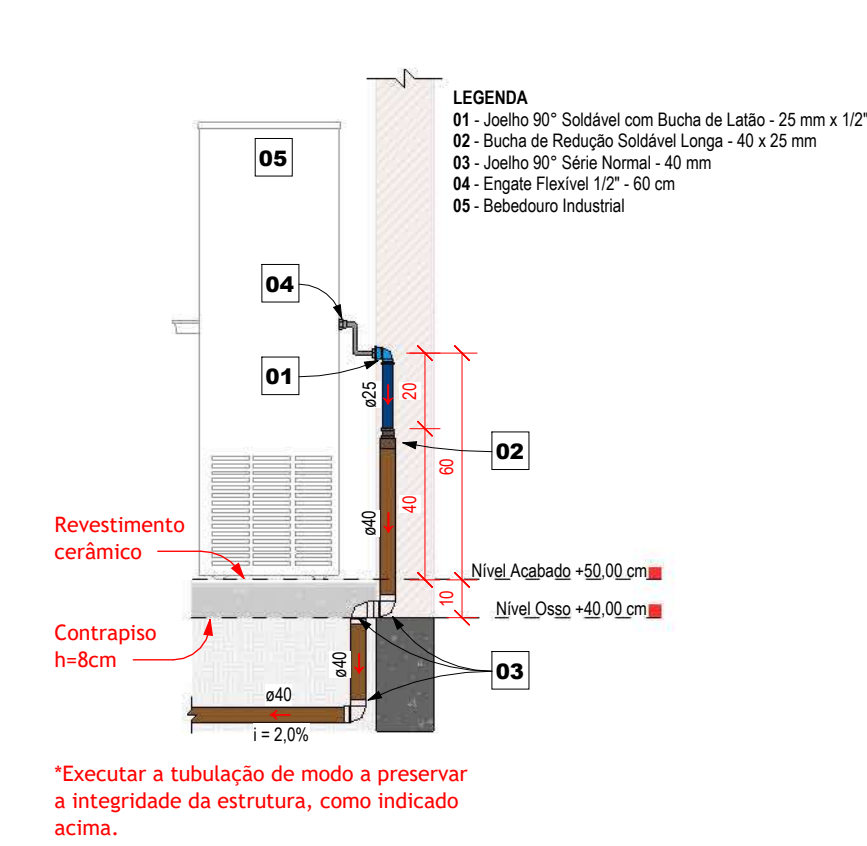
5 Isométrico Sanitário Defensora Pública (Esgoto)



Detalhe Lavatório (Esgoto)
ESCALA: 1:20

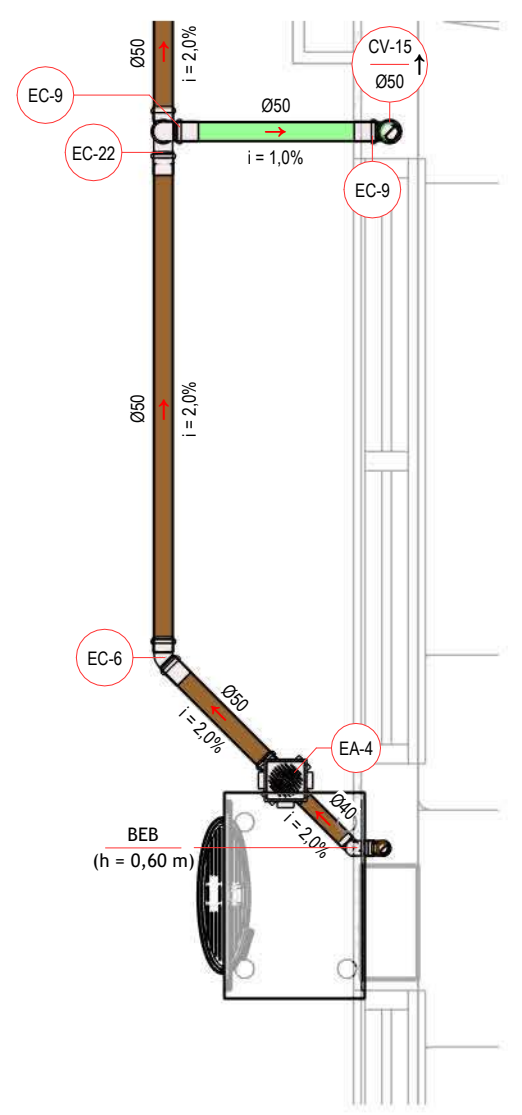


Detalhe Ventilação (Esgoto)
ESCALA: 1:20



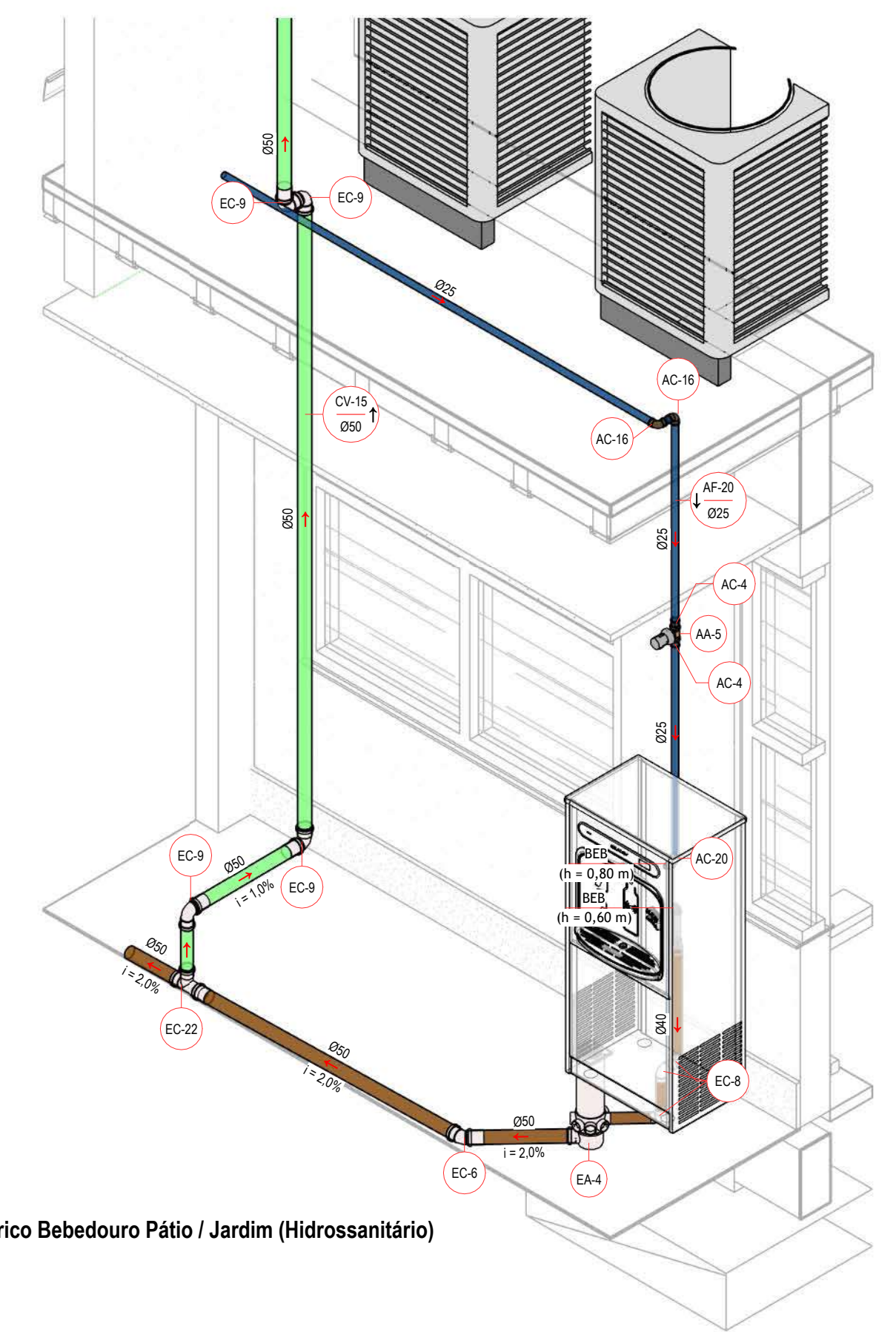
Detalhe Bebedouro (Esgoto)
ESCALA: 1:20

Bebedouro Pátio Jardim



6 Ampliação Bebedouro Pátio / Jardim (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

7 Ampliação Bebedouro Pátio / Jardim (Esgoto)
ESCALA: 1:20



8 Isométrico Bebedouro Pátio / Jardim (Hidrossanitário)

NOTAS GERAIS - HIDRÁULICA

- As instalações devem ser executadas de acordo com as normas ABNT NBR 5426 - Instalações de Água Fria - Projeto e Execução;
- Todas as cotas entre tubulações e conexões estão em centímetros;
- Os diâmetros de tubulações e conexões estão em milímetros;
- Devem ser obedecidos todos os diâmetros das tubulações, assim como as especificações de peças indicadas em projeto;
- O traçado das tubulações deve ser seguido rigorosamente, pois quaisquer modificações podem afetar o dimensionamento realizado;
- Todas as elevações têm como referência o piso acabado do pavimento;
- Devem ser obedecidas as quedas, níveis e sentido do fluxo das tubulações;
- Não é permitido submeter tubulações rígidas a flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, pois a durabilidade e funcionalidade das tubulações serão comprometidas;
- Utilizar luva simples para interligar com tubos e conexões. Utilizar lubrificante com o anel de vedação na parte da "bolsa" e adesivo plástico com solução preparadora na parte "lisa" da luva da bolsa;
- É proibida a utilização de silicone ou graxa nos anéis de vedação na parte da bolsa;
- Não insira o tubo até o final da bolsa. Deixe um recuo de 10% do diâmetro do tubo para permitir a dilatação da instalação e evitar trincas;
- As tubulações que atravessarem paredes, pisos ou lajes deverão ser protegidas por meio de camisa de proteção, utilizando tubo de maior diâmetro ou envelopadas por plástico;
- As tubulações que ficarem suspensas sob a laje deverão ser apoiadas por meio de suporte adequado;
- Os suportes nas caixas sifonadas devem ser feitos por meio de plataforma ou fita perfurada em x;
- Utilizar materiais emborrachados, braçadeiras ou fita perfurada para suporte das tubulações suspensas. Jamais usar arame para isso;
- Tubulações e conexões devem ser da mesma marca para assegurar a garantia do fabricante;
- Nas tubulações que existir bolsa própria, deverá ser descartado a parte da bolsa, pois elas apresentam grande folga e não servem para a instalação;
- As inscrições das tubulações devem ser voltadas para frente para permitir fácil visualização depois;
- Não utilizar conexões de joelho nas tubulações, exceto quando indicado em projeto;
- Em hipótese nenhuma os tubos podem ser lixados;
- Verificar se as paredes internas dos tubos e conexões estão lisas, sem rebarbas ou arranhões, para corrigir imperfeições, utilizar lima;
- Os fundos de valas para passagens de tubulações devem ter superfície firme, sem pedras ou entulhos;
- É recomendado a execução de "camada de areia" com espessura de 10cm nas valas para proteção dos tubos;
- Conferir in loco todas as cotas indicadas no projeto original. Em caso de divergência, entrar em contato com o projetista responsável para solução de eventuais problemas.

NOTAS GERAIS - ESGOTO

- Medidas em centímetros, tubulações em milímetros;
- Conferir todas as medidas e níveis na obra;
- As elevações têm como referência o piso acabado do pavimento;
- As informações básicas utilizadas para execução deste projeto foram obtidas em documentos/informações fornecidas pelo arquiteto coordenador dos projetos;
- Pequenos ajustes poderão ser feitos na obra pela construtora, ajustes considerados como alteração substancial em relação ao definido no projeto deverão ser solucionadas junto ao projetista;
- Em caso de cruzamento de tubulações no mesmo nível, utilizar curva de transposição, pois submeter tubulações rígidas à flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, compromete a durabilidade e funcionalidade;
- Todas as peças de utilização e aparelhos sanitários, tiveram sua posição definida pelo projeto arquitetônico;
- O projeto de instalações de esgoto foi elaborado de acordo com a NBR 8160:1999, e todos os procedimentos executivos devem estar de acordo;
- Os tubos a serem executados nas pias de cozinha, pias de água quente, devem ser do tipo PVC reforçado (PVCR);
- Todas as pias destinadas a lavagem de louças e panelas, deve ser executado clean out.

LEGENDA DE TUBOS

ESGOTO SANITÁRIO	TUBO DE QUEDA	ÁGUA FRIA
VENTILAÇÃO	ÁGUAS PLUVIAIS	ÁGUA QUENTE
DRENO AR CONDICIONADO	DRENO	ALIMENTAÇÃO
ÁGUAS PLUVIAIS	ÁGUA FRIA	COLONIA DE VENTILAÇÃO
ÁGUA QUENTE	ALIMENTAÇÃO	

INDICAÇÃO

ÁGUA FRIA	ÁGUA QUENTE	ALIMENTAÇÃO
TUBO DE QUEDA	ÁGUAS PLUVIAIS	COLONIA DE VENTILAÇÃO

PEÇA DE UTILIZAÇÃO	ABREVIATURA	PONTO DE ÁGUA	PONTO DE ESGOTO		
ALTAURA	CONEXÃO	ALTAURA	CONEXÃO		
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	BSCA	0,20	3/4"	PISO	100
BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA DE DESCARGA	BSVD	0,33	3/4"	PISO	100
BEBEDOURO	BEB	0,80	3/4"	0,60	50
DUCHA HIGIÊNICA	DH	0,40	3/4"	--	--
LAVATÓRIO	LV	0,70	3/4"	0,60	40
MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS	MLR	0,60	3/4"	0,80	50
MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS	MLL	2,10	3/4"	0,60	50
CHUVEIRO (DUCHA)	CH	2,10	3/4"	--	--
PIA	PIA	0,60	3/4"	0,50	50
TANQUE	TQ	1,10	3/4"	0,50	40 / 50
TORNEIRA DE JARDIM	TJ	0,40	3/4"	--	--
REGISTRO DE PRESSÃO	RP	1,10	3/4"	--	--
REGISTRO DE GAVETA	RG	VAR.	VAR.	--	--
REGISTRO DE ESFERA	RE	VAR.	VAR.	--	--
CAIXA SIFONADA	CS	--	--	PISO	50 / 75
RALO SECO LINEAR	RS / RL	--	--	PISO	40

Legenda de Conexões e Acessórios		Legenda de Conexões e Acessórios	
Cód.	Descrição	Cód.	Descrição
AC-1	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25 mm	EC-3	Anel de Borracha de Vedação 75 mm
AC-2	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50 mm	EC-4	Joelho 45° 100 mm
AC-3	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 20 mm x 1/2"	EC-5	Joelho 45° 40 mm
AC-4	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 mm x 3/4"	EC-6	Joelho 45° 50 mm
AC-5	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 mm x 1"	EC-7	Joelho 90° 100 mm
AC-6	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 mm x 1 1/2"	EC-8	Joelho 90° 40 mm
AC-7	Bucha de Redução Soldável Curta 25 x 20 mm	EC-9	Joelho 90° 50 mm
AC-8	Bucha de Redução Soldável Longa 50 x 32 mm	EC-10	Joelho 90° 75 mm
AC-9	Cap Soldável 50 mm	EC-11	Junção Simples 100 x 100 mm
AC-10	Curva 45° Soldável 50 mm	EC-12	Junção Simples 100 x 50 mm
AC-11	Curva 90° Soldável 20 mm	EC-13	Junção Simples 50 x 50 mm
AC-12	Curva 90° Soldável 25 mm	EC-14	Luva Simples 100 mm
AC-13	Curva 90° Soldável 32 mm	EC-15	Luva Simples 50 mm
AC-14	Curva 90° Soldável 50 mm	EC-16	Luva Simples 75 mm
AC-15	Joelho 90° Soldável 20 mm	EC-17	Plug 100 mm
AC-16	Joelho 90° Soldável 25 mm	EC-18	Redução Excêntrica 100 x 50 mm
AC-17	Joelho 90° Soldável 50 mm	EC-19	Redução Excêntrica 75 x 50 mm
AC-18	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 mm x 1/2"	EC-20	Tê 100 x 100 mm
AC-19	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 1/2"	EC-21	Tê 100 x 50 mm
AC-20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 3/4"	EC-22	Tê 50 x 50 mm
AC-21	Luva Soldável 25 mm	EC-23	Tê 75 x 50 mm
AC-22	Luva Soldável 50 mm	EC-24	Terminal de Ventilação 50 mm
AC-23	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4"	EC-25	Terminal de Ventilação 75 mm
AC-24	Plug Roscável 1/2"	EA-1	Abriço metálico para hidrômetro
AC-25	Plug Roscável 3/4"	AA-2	Registro de Gaveta Bruto - 1.12"
AC-26	Tê de Redução Soldável 25 x 20 mm	AA-3	Registro de Gaveta Bruto - 1"
AC-27	Tê de Redução Soldável 50 x 20 mm	AA-4	Registro de Gaveta Metálico 1.12" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-28	Tê de Redução Soldável 50 x 25 mm	AA-5	Registro de Gaveta Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-29	Tê Soldável 20 mm	AA-6	Registro de Pressão Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-30	Tê Soldável 25 mm	AA-7	Tomada Bola 3/4"
AC-31	Tê Soldável 50 mm	AA-10	Válvula de Retenção Horizontal Metálica 1"
AC-32	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 20 mm x 1/2"	EA-4	Caixa Sifonada Girofácil 150 x 170 x 75 mm - Com Greiha
AC-33	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 1/2"	EA-11	Ralo Seco 100 x 100 x 40 mm com Greiha Circular
EC-1	Anel de Borracha de Vedação 100 mm		
EC-2	Anel de Borracha de Vedação 50 mm		

AGESUL AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

PROJETO: SEJUSP - Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública
CONSTRUÇÃO DA CASA DA MULHER BRASILEIRA TIPO II EM CORUMBÁ/MS

DISCIPLINA: **HIDROSSANITÁRIO**

ÁREAS: Área a Construir: 1.372,10 m²

AUTOR DO PROJETO: Luis Eduardo de Andréa
Engenheiro Civil CREAMS64370/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA: [Assinatura]

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
CNPJ: 15.457.856/0001-68

CONTEÚDO: Detalhamento Hidrossanitário - Sanitários Defensora Pública e Bebedouro Pátio / Jardim

ESCALA: Como indicado

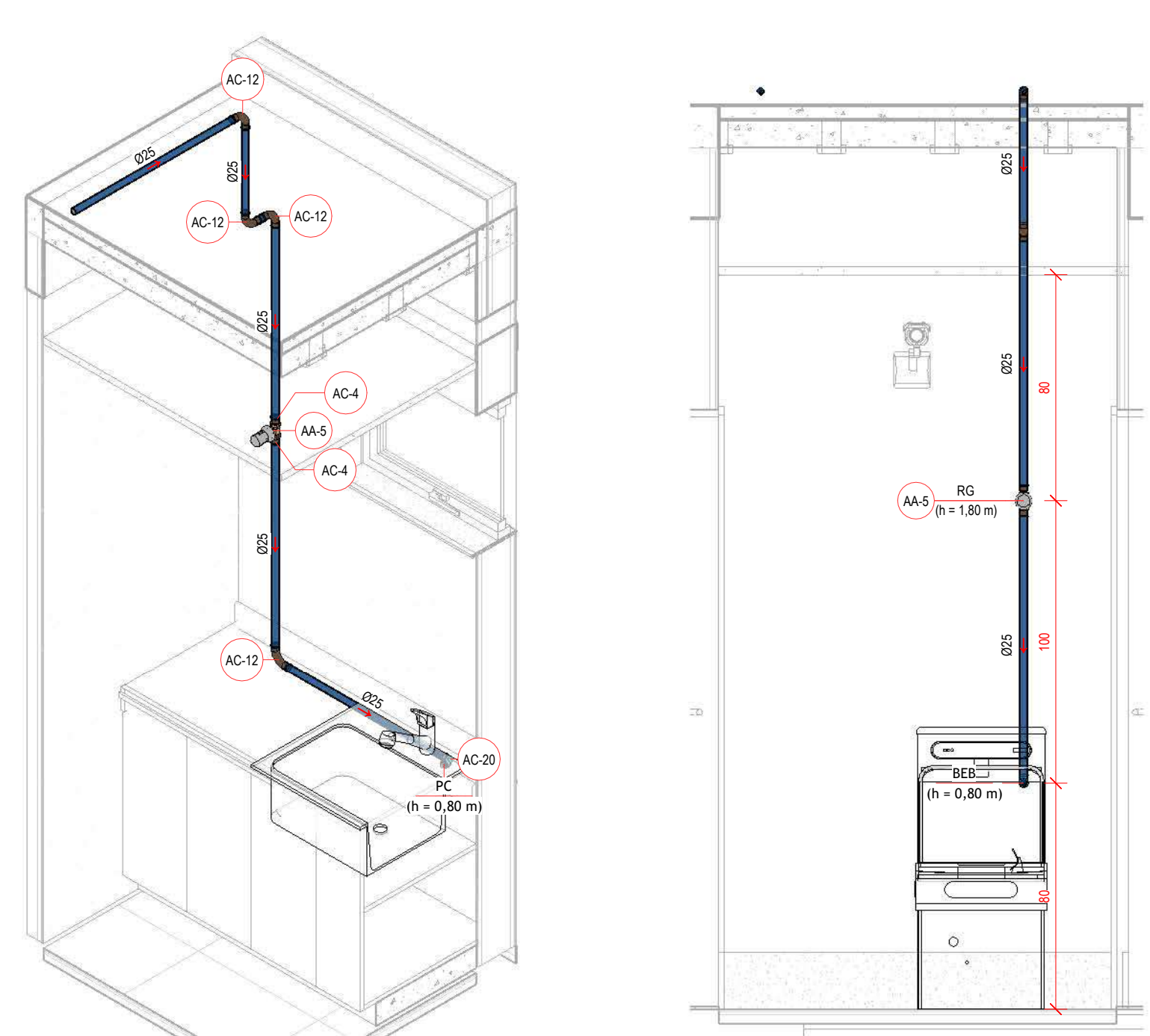
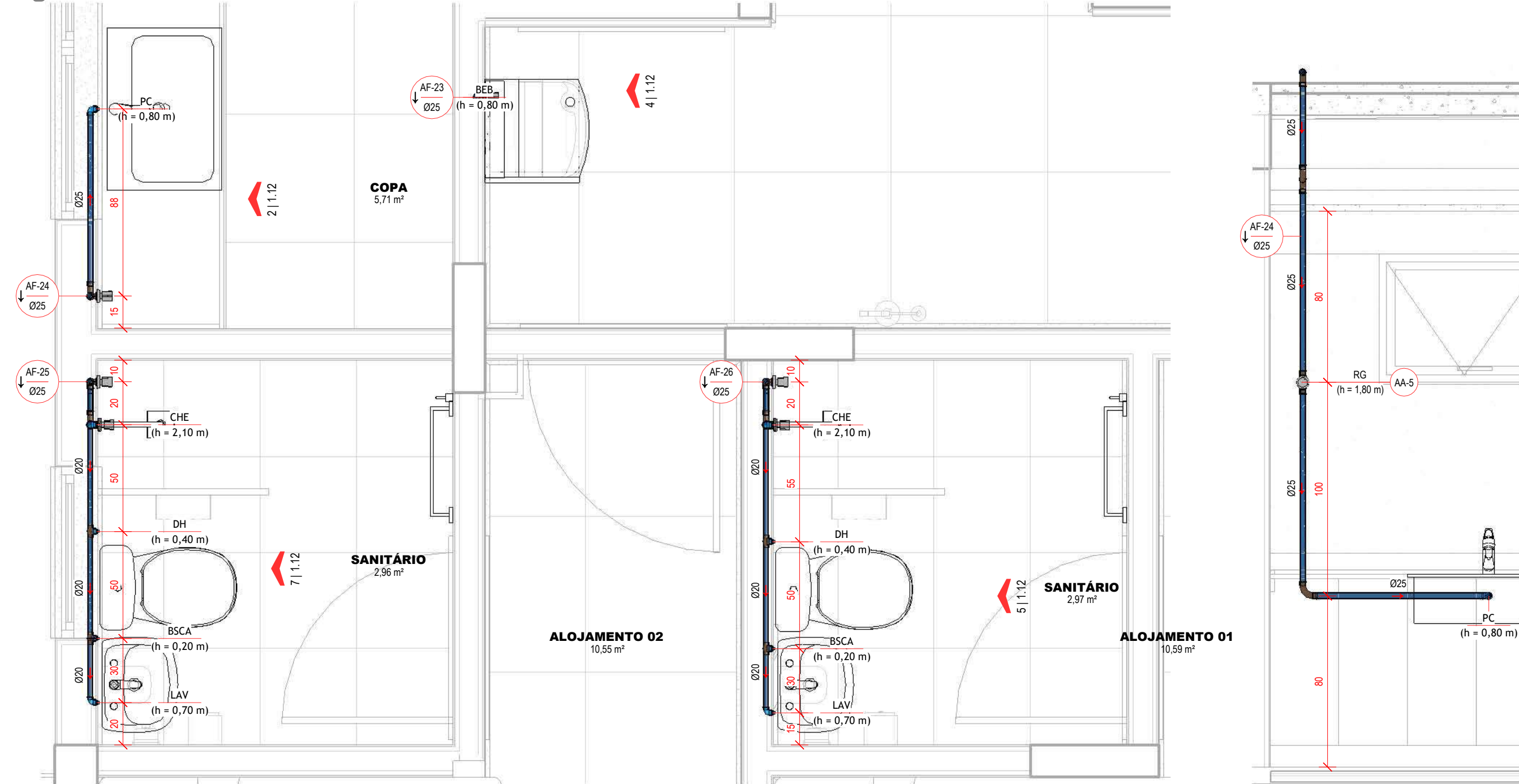
DATA: 12/03/2025

REVISÃO: R00

ETAPA: Projeto Básico

1.11/19

Sanitários, Copa e Bebedouro Alojamentos (AF)

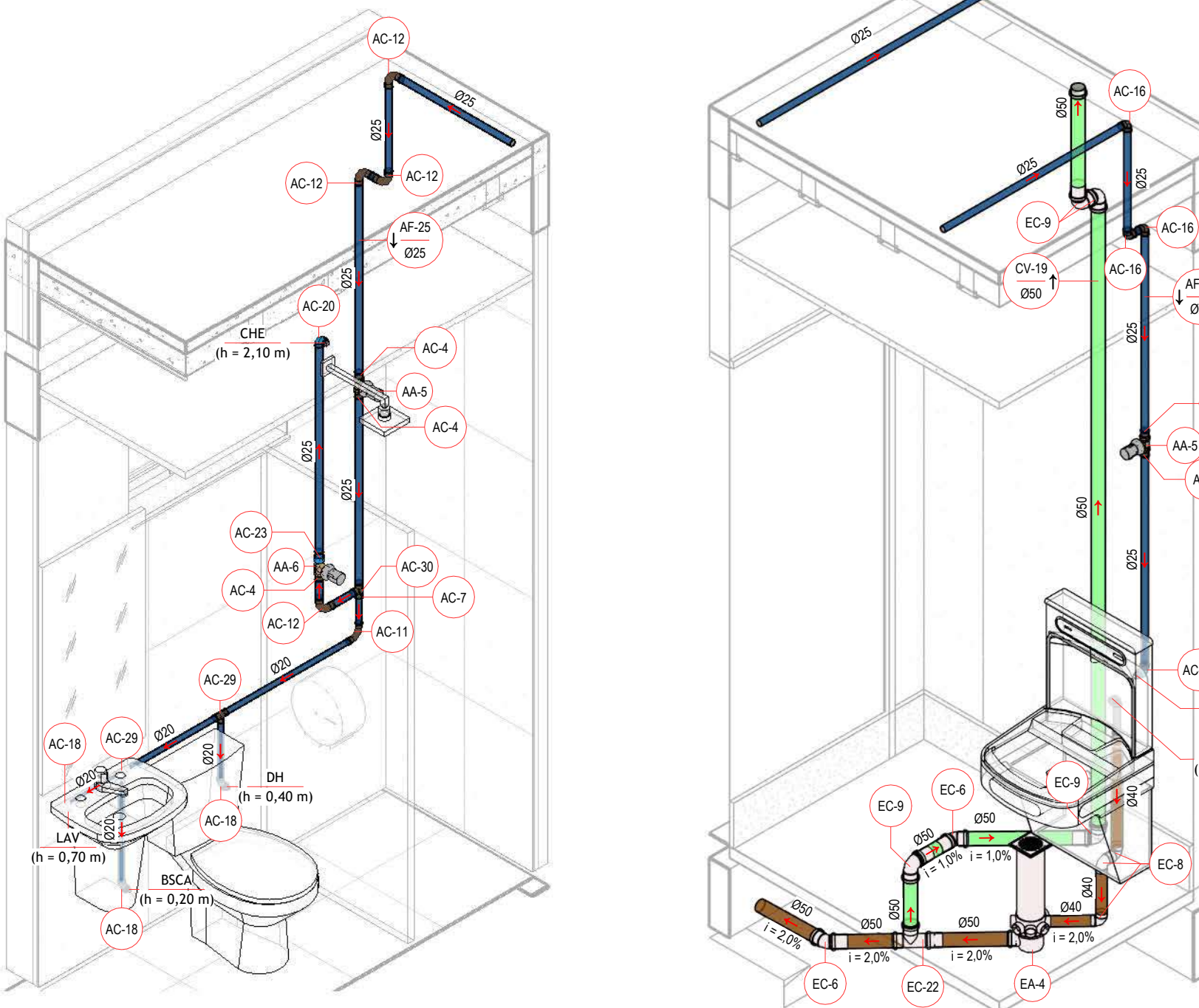
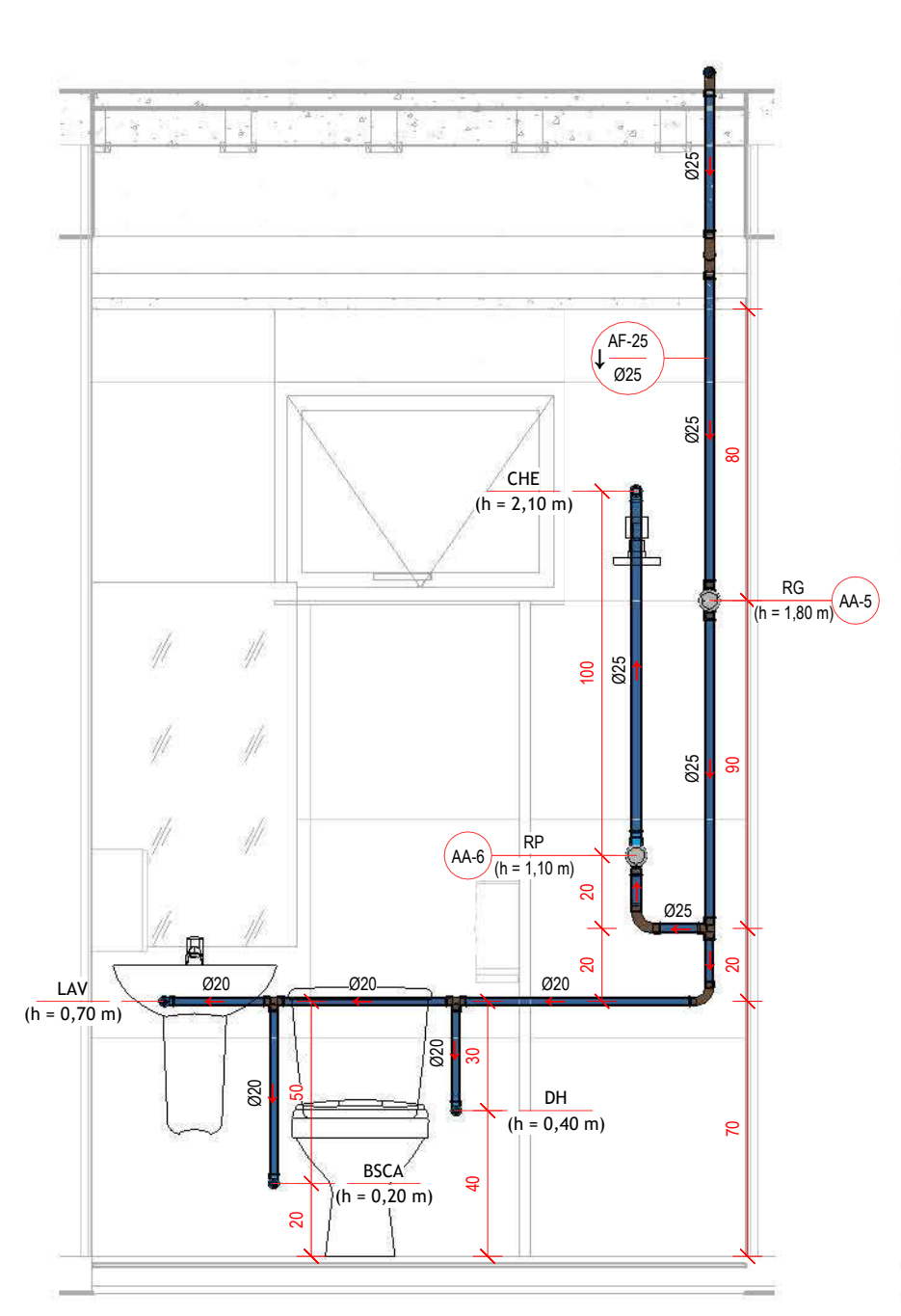
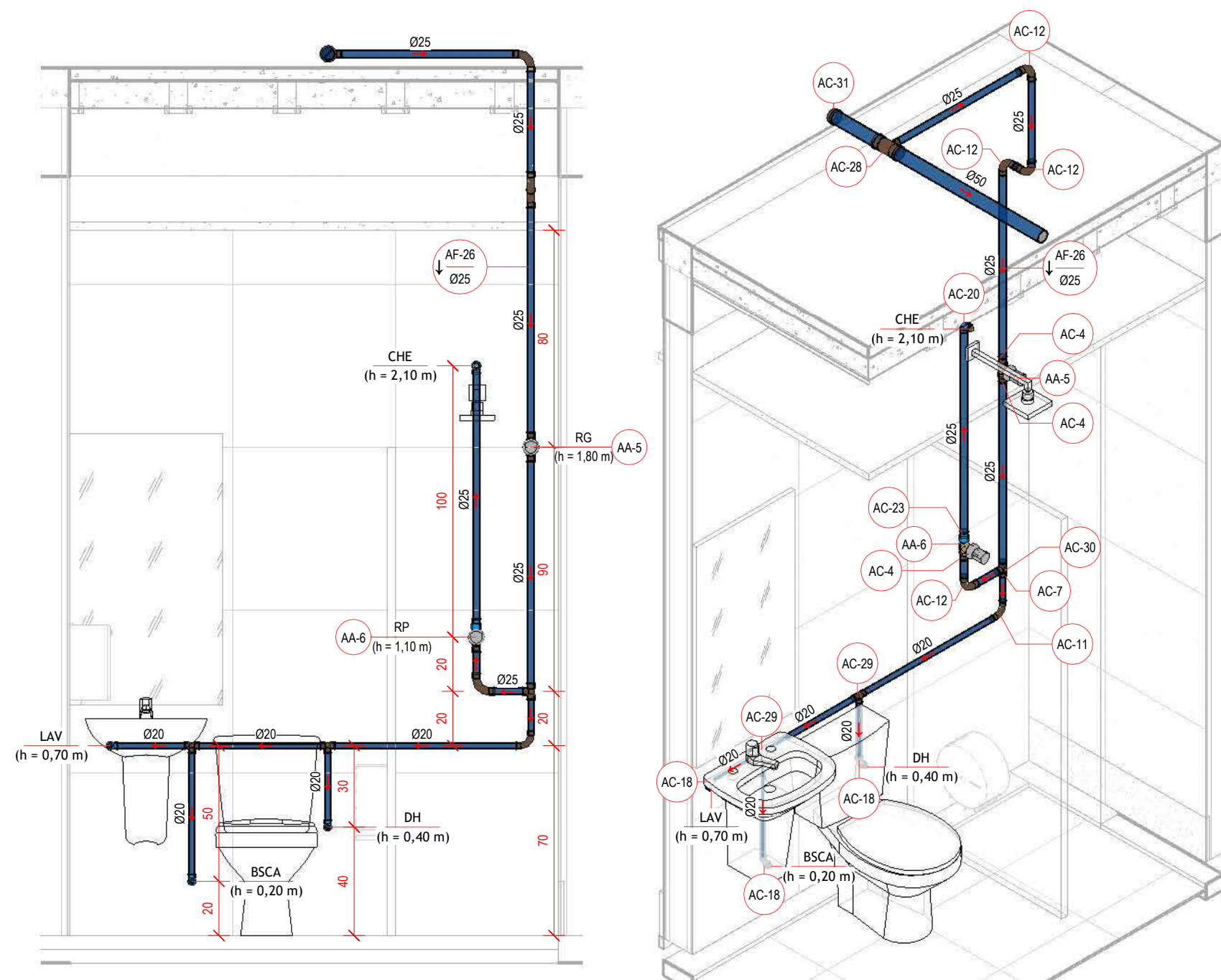


1 Ampliação Sanitários e Copa Alojamentos (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

2 Elevação Copa Alojamento (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

3 Isométrico Copa Alojamento (Hidráulica)

4 Elevação Bebedouro Alojamento (Hidráulica)
ESCALA: 1:20



5 Elevação Sanitário Alojamento 01 (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

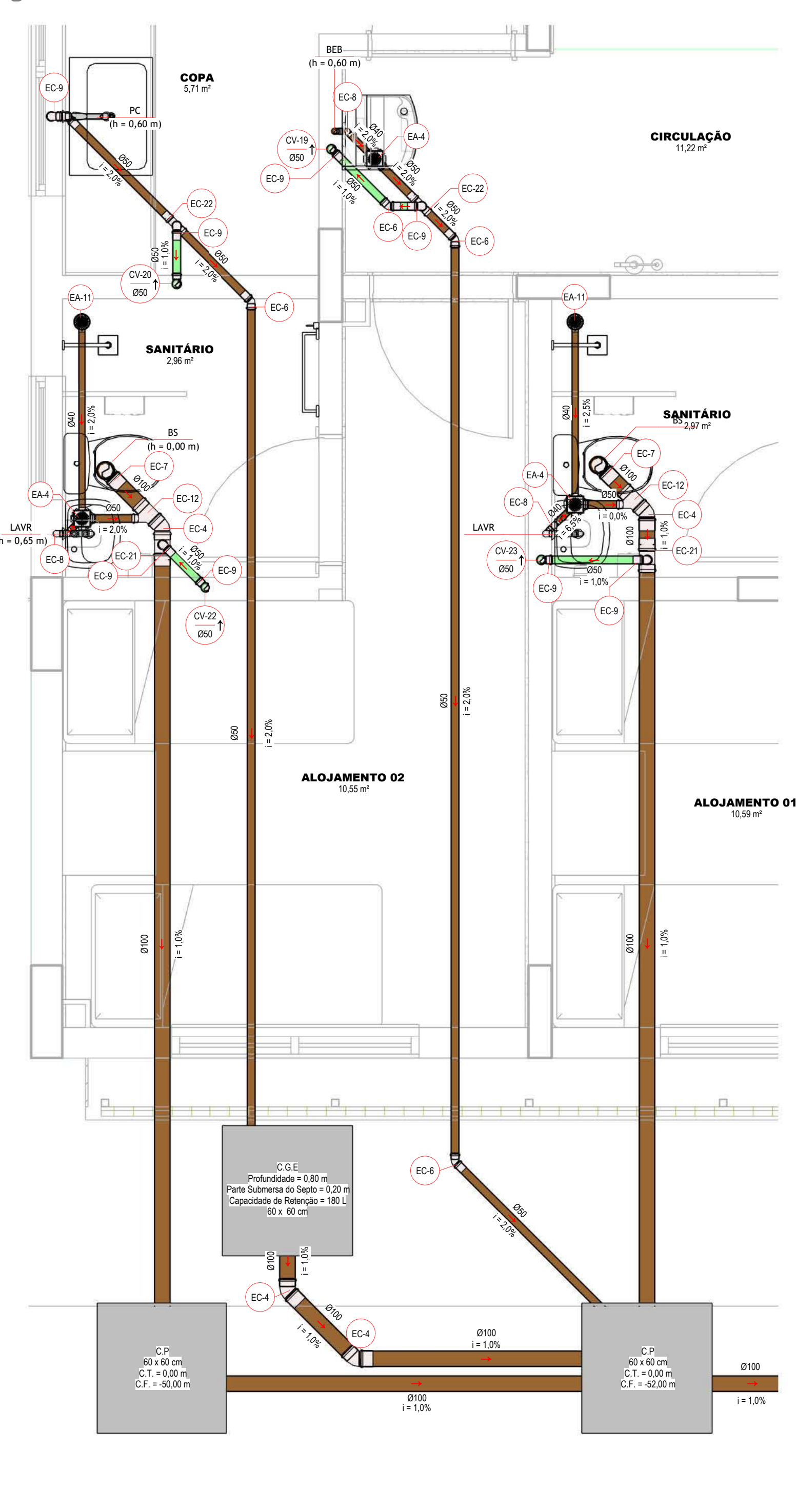
6 Isométrico Sanitário Alojamento 01 (Hidráulica)

7 Elevação Sanitário Alojamento 02 (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

8 Isométrico Sanitário Alojamento 02 (Hidráulica)

9 Isométrico Bebedouro Alojamento (Hidrossanitário)

10 Ampliação Sanitários e Copa Alojamentos (Esgoto)
ESCALA: 1:25



NOTAS GERAIS - HIDRÁULICA

- As instalações devem ser executadas de acordo com as normas ABNT NBR 5426 - Instalações de Água Fria - Projeto e Execução;
- Todas as cotas entre tubulações e conexões estão em centímetros;
- Os diâmetros de tubulações e conexões estão em milímetros;
- Devem ser obedecidos todos os diâmetros das tubulações, assim como as especificações de peças indicadas em projeto;
- O traçado das tubulações deve ser seguido rigorosamente, pois quaisquer modificações podem afetar o dimensionamento realizado;
- Todas as elevações têm como referência o piso acabado do pavimento;
- Devem ser obedecidas as quedas, níveis e sentido do fluxo das tubulações;
- Não é permitido submeter tubulações rígidas a flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, pois a durabilidade e funcionalidade das tubulações serão comprometidas;
- Utilizar luva simples para interligar com tubos e conexões. Utilizar lubrificante com o anel de vedação na parte da "bolsa" e adesivo plástico com solução preparadora na parte "lisa" da luva da bolsa;
- É proibida a utilização de silicone ou graxa nos anéis de vedação na parte da bolsa;
- Não insira o tubo até o final da bolsa. Deixe um recuo de 10% do diâmetro do tubo para permitir a dilatação da instalação e evitar trincas;
- As tubulações que atravessarem paredes, pisos ou lajes deverão ser protegidas por meio de camisa de proteção, utilizando tubo de maior diâmetro ou envelopadas por plástico;
- As tubulações que ficarem suspensas sob a laje deverão ser apoiadas por meio de suporte adequado;
- Os suportes nas caixas sifonadas devem ser feitos por meio de plataforma ou tira perfurada em aço;
- Utilizar materiais emborrachados, braçadeiras ou fita perfurada para suporte das tubulações suspensas. Jamais usar arame para isso;
- Tubulações e conexões devem ser da mesma marca para assegurar a garantia do fabricante;
- Nas tubulações que existam bolsa própria, deverá ser descartado a parte da bolsa, pois elas apresentam grande folga e não servem para a instalação;
- As inscrições das tubulações devem ser voltadas para frente para permitir fácil visualização depois;
- Não utilizar conexões de joelho nas tubulações, exceto quando indicado em projeto;
- Em hipótese nenhuma os tubos podem ser lixados;
- Verificar se as paredes internas dos tubos e conexões estão lisas, sem rebarbas ou arranhões, para corrigir imperfeições, utilizar lima;
- Os fundos de valas para passagens de tubulações devem ter superfície firme, sem pedras ou entulhos;
- É recomendado a execução de "camada de areia" com espessura de 10cm nas valas para proteção dos tubos;
- Conferir in loco todas as cotas indicadas no projeto original. Em caso de divergência, entrar em contato com o projetista responsável para solução de eventuais problemas.

NOTAS GERAIS - ESGOTO

- Medidas em centímetros, tubulações em milímetros;
- Conferir todas as medidas e níveis na obra;
- As elevações têm como referência o piso acabado do pavimento;
- As informações básicas utilizadas para execução deste projeto foram obtidas em documentos/informações fornecidas pelo arquiteto coordenador dos projetos;
- Pequenos ajustes poderão ser feitos na obra pela construtora, ajustes considerados como alteração substancial em relação ao definido no projeto deverão ser solucionadas junto ao projetista;
- Em caso de cruzamento de tubulações no mesmo nível, utilizar curva de transposição, pois submeter tubulações rígidas à flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, compromete a durabilidade e funcionalidade;
- Todas as peças de utilização e aparelhos sanitários, tiveram sua posição definida pelo projeto arquitetônico;
- O projeto de instalações de esgoto foi elaborado de acordo com a NBR 8160:1999, e todos os procedimentos executivos devem estar de acordo;
- Os tubos a serem executados nas áreas de cozinha, servidas de água quente, devem ser do tipo PVC reforçado (PVC-R);
- Todas as peças destinadas à lavagem de louças e panelas, deve ser executado clean out.

LEGENDA DE TUBOS

	ESGOTO SANITÁRIO		TUBO DE QUEDA		ÁGUA FRIA
	VENTILAÇÃO		ÁGUAS PLUVIAIS		ÁGUA QUENTE
	DRENO AR CONDICIONADO		DRENO		ALIMENTAÇÃO
	ÁGUAS PLUVIAIS		ÁGUA FRIA		COLONIA DE VENTILAÇÃO
	ÁGUA QUENTE		ALIMENTAÇÃO		

INDICAÇÃO

	TUBO DE QUEDA		ÁGUA FRIA
	ÁGUAS PLUVIAIS		ÁGUA QUENTE
	DRENO		ALIMENTAÇÃO
	COLONIA DE VENTILAÇÃO		

PEÇA DE UTILIZAÇÃO	ABREVIATURA	PONTO DE ÁGUA ALTURA	CONEXÃO	PONTO DE ESGOTO ALTURA	CONEXÃO
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	BSCA	0,20	3/4"	PISO	100
BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA DE DESCARGA	BSVD	0,33	3/4"	PISO	100
BEBEDOURO	BEB	0,80	3/4"	0,60	50
DUCHA HIGIÊNICA	DH	0,40	3/4"	--	--
LAVATÓRIO	LV	0,70	3/4"	0,60	40
MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS	MLR	0,60	3/4"	0,80	50
MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS	MLL	2,10	3/4"	0,60	50
CHUVEIRO (DUCHA)	CH	2,10	3/4"	--	--
PIA	PIA	0,60	3/4"	0,50	50
TANQUE	TQ	1,10	3/4"	0,50	40 / 50
TORNEIRA DE JARDIM	TJ	0,40	3/4"	--	--
REGISTRO DE PRESSÃO	RP	1,10	3/4"	--	--
REGISTRO DE GAVETA	RG	VAR.	VAR.	--	--
REGISTRO DE ESFERA	RE	VAR.	VAR.	--	--
CAIXA SIFONADA	CS	--	--	PISO	50 / 75
RALO SECO LINEAR	RS / RL	--	--	PISO	40

1. Para alturas a unidade é metro, para conexão é polegadas;
2. Para utilização de peças não convencionais seguir alturas e conexões conforme manual do fabricante/fornecedor;
3. Em caso de dúvidas entrar em contato com engenheiro responsável.

Legenda de Conexões e Acessórios		Legenda de Conexões e Acessórios	
Cód.	Descrição	Cód.	Descrição
AC-1	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25 mm	EC-3	Anel de Borracha de Vedação 75 mm
AC-2	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50 mm	EC-4	Joelho 45° 100 mm
AC-3	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 20 mm x 1/2"	EC-5	Joelho 45° 40 mm
AC-4	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 mm x 3/4"	EC-6	Joelho 45° 50 mm
AC-5	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 mm x 1"	EC-7	Joelho 90° 100 mm
AC-6	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 mm x 1 1/2"	EC-8	Joelho 90° 40 mm
AC-7	Bucha de Redução Soldável Curta 25 x 20 mm	EC-9	Joelho 90° 50 mm
AC-8	Bucha de Redução Soldável Longa 50 x 32 mm	EC-10	Joelho 90° 75 mm
AC-9	Cap Soldável 50 mm	EC-11	Junção Simples 100 x 100 mm
AC-10	Curva 45° Soldável 50 mm	EC-12	Junção Simples 100 x 50 mm
AC-11	Curva 90° Soldável 20 mm	EC-13	Junção Simples 50 x 50 mm
AC-12	Curva 90° Soldável 25 mm	EC-14	Luva Simples 100 mm
AC-13	Curva 90° Soldável 32 mm	EC-15	Luva Simples 50 mm
AC-14	Curva 90° Soldável 50 mm	EC-16	Luva Simples 75 mm
AC-15	Joelho 90° Soldável 20 mm	EC-17	Plug 100 mm
AC-16	Joelho 90° Soldável 25 mm	EC-18	Redução Excêntrica 100 x 50 mm
AC-17	Joelho 90° Soldável 50 mm	EC-19	Redução Excêntrica 75 x 50 mm
AC-18	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 mm x 1/2"	EC-20	Tê 100 x 100 mm
AC-19	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 1/2"	EC-21	Tê 100 x 50 mm
AC-20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 3/4"	EC-22	Tê 50 x 50 mm
AC-21	Luva Soldável 25 mm	EC-23	Tê 75 x 50 mm
AC-22	Luva Soldável 50 mm	EC-24	Terminal de Ventilação 50 mm
AC-23	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4"	EC-25	Terminal de Ventilação 75 mm
AC-24	Plug Roscável 1/2"	EA-1	Abriço metálico para hidrômetro
AC-25	Plug Roscável 3/4"	EA-2	Registro de Gaveta Bruto - 1.1/2"
AC-26	Tê de Redução Soldável 25 x 20 mm	EA-3	Registro de Gaveta Bruto - 1"
AC-27	Tê de Redução Soldável 50 x 20 mm	EA-4	Registro de Gaveta Metálico 1/2" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-28	Tê de Redução Soldável 50 x 25 mm	EA-5	Registro de Gaveta Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-29	Tê de Redução Soldável 50 x 32 mm	EA-6	Registro de Gaveta Metálico 1/2" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-30	Tê de Redução Soldável 50 x 50 mm	EA-7	Torneira Bola 3/4"
AC-31	Tê de Redução Soldável 50 mm	EA-10	Válvula de Retenção Horizontal Metálica 1"
AC-32	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 20 mm x 1/2"	EA-11	Ralo Seco 100 x 100 x 40 mm com Greiha Circular
AC-33	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 1/2"		
AC-34	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 3/4"		
EC-1	Anel de Borracha de Vedação 100 mm		
EC-2	Anel de Borracha de Vedação 50 mm		

AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

PROJETO: SEJUSP - Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública
CONSTRUÇÃO DA CASA DA MULHER BRASILEIRA TIPO II EM CORUMBÁ/MS

DISCIPLINA: **HIDROSSANITÁRIO**

ENGENHEIRO: Rua Campo Grande, esquina com Rua 21 de Setembro - Bairro Aeroporto - Município de Corumbá/MS - CEP:79320-080

ÁREAS: Área a Construir: 1.372,10 m²

AUTOR DO PROJETO: Luis Eduardo de Andréa
Engenheiro Civil CREAMS64370/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA: [Assinatura]

CONTEÚDO: Detalhamento Hidrossanitário - Sanitários, Copa e Bebedouro Alojamentos

ESCALA: Como indicado

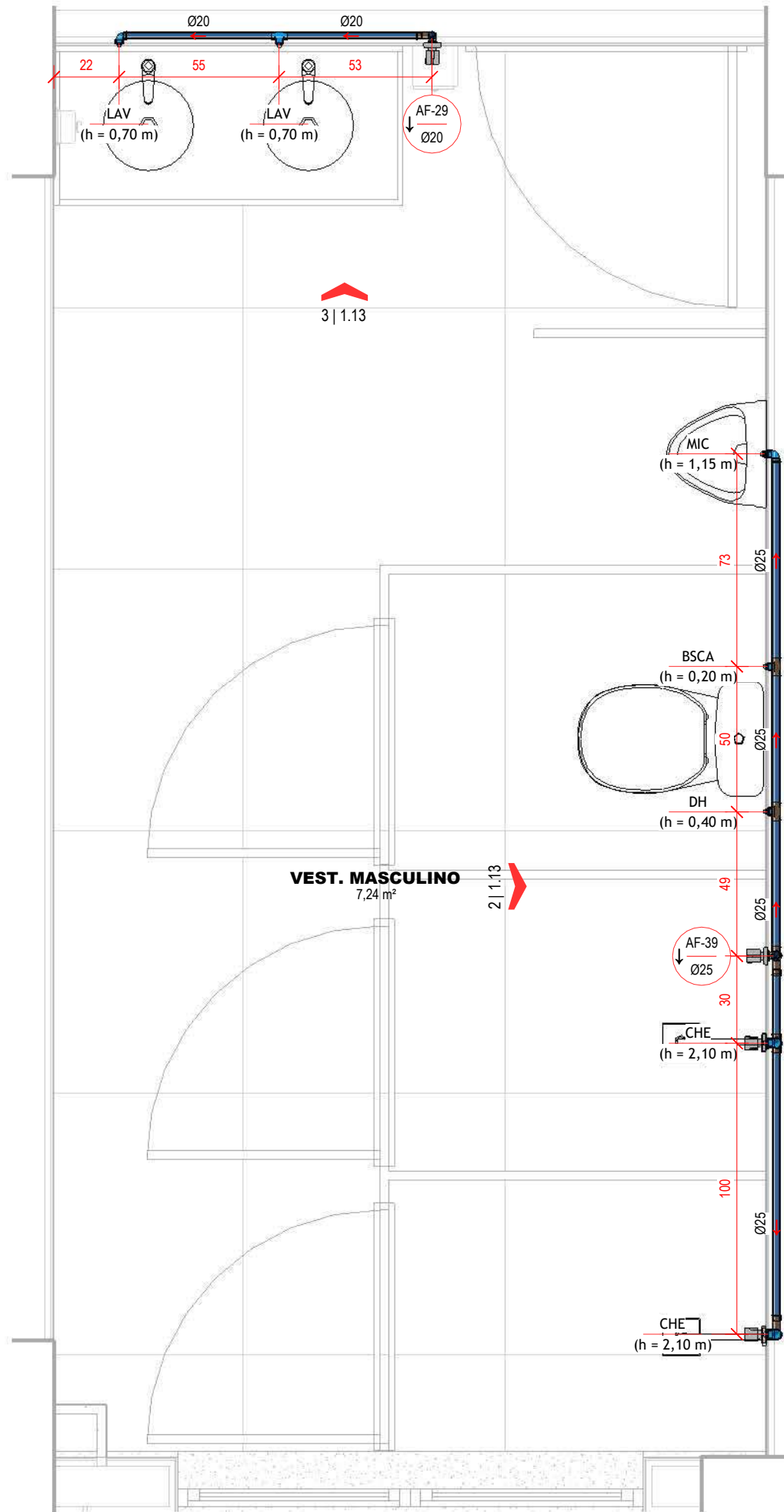
DATA: 12/03/2025

REVISÃO: R00

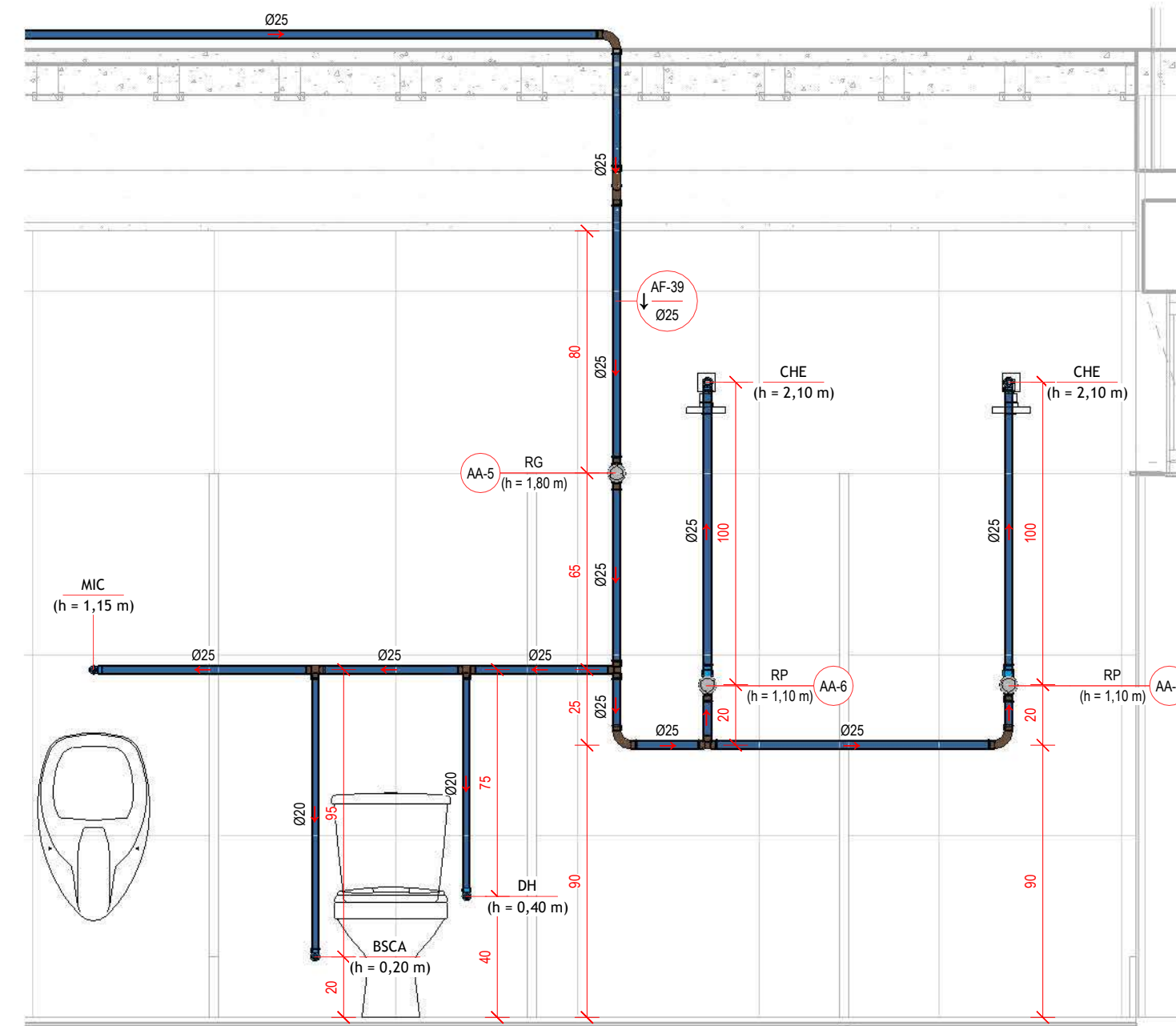
ETAPA: Projeto Básico

1.12/19

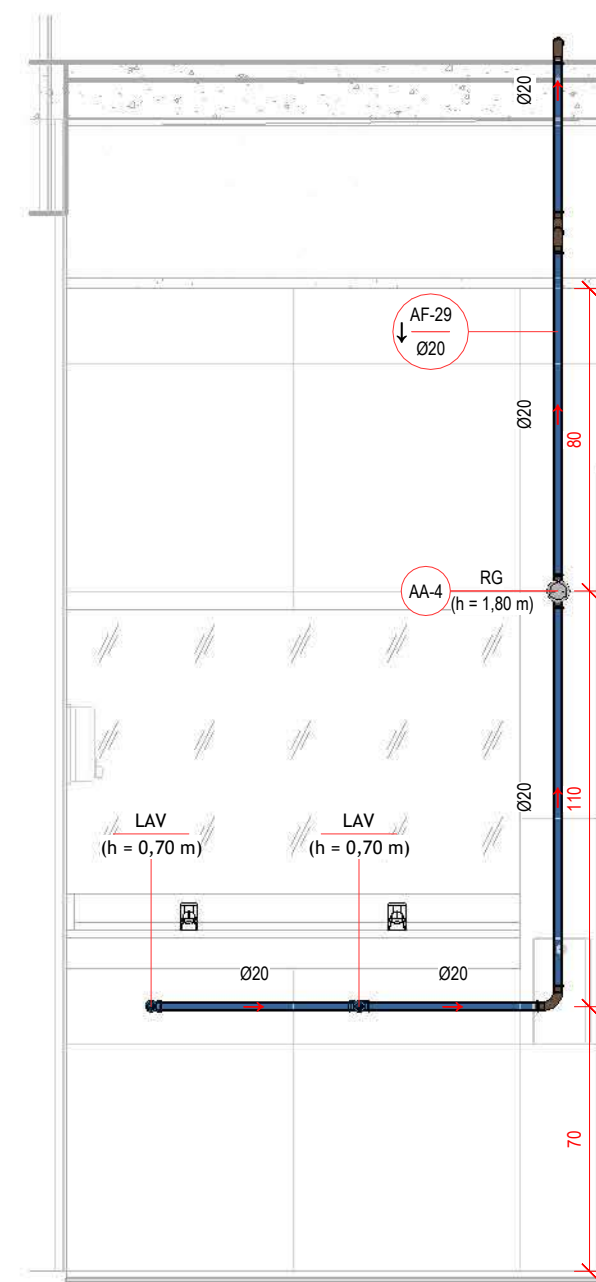
Vestibário Masculino (AF)



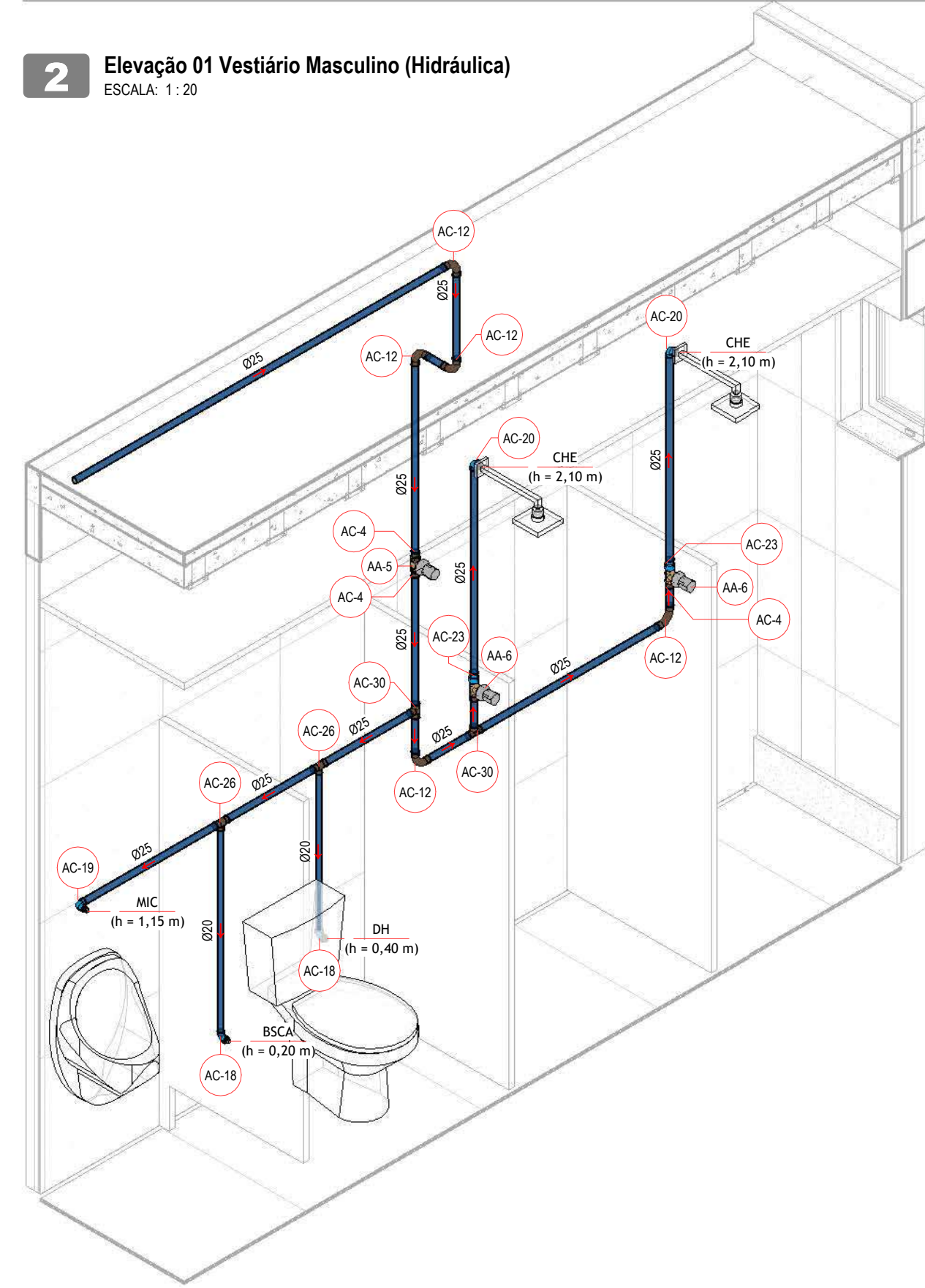
1 Ampliação Vestibário Masculino (Hidráulica)
ESCALA: 1:20



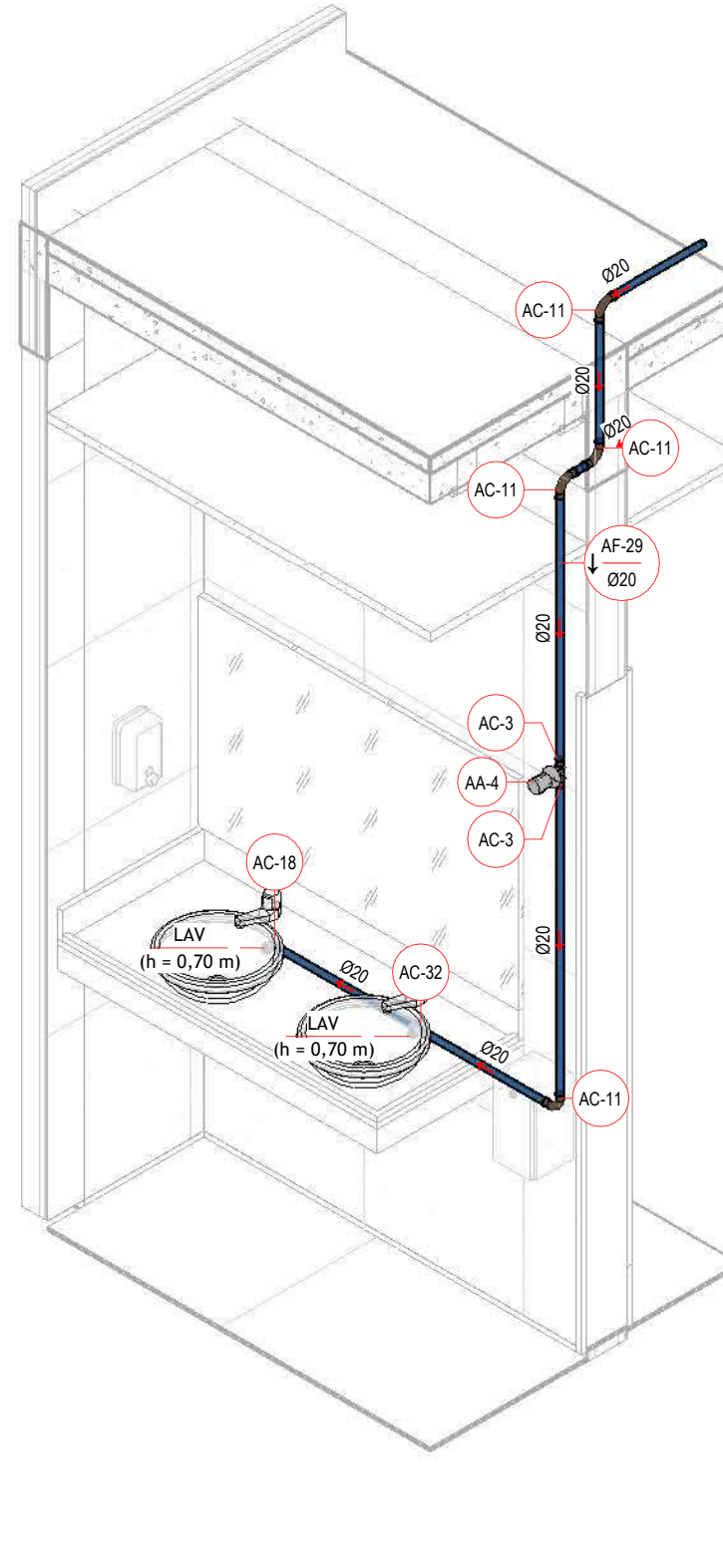
2 Elevação 01 Vestibário Masculino (Hidráulica)
ESCALA: 1:20



3 Elevação 02 Vestibário Masculino (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

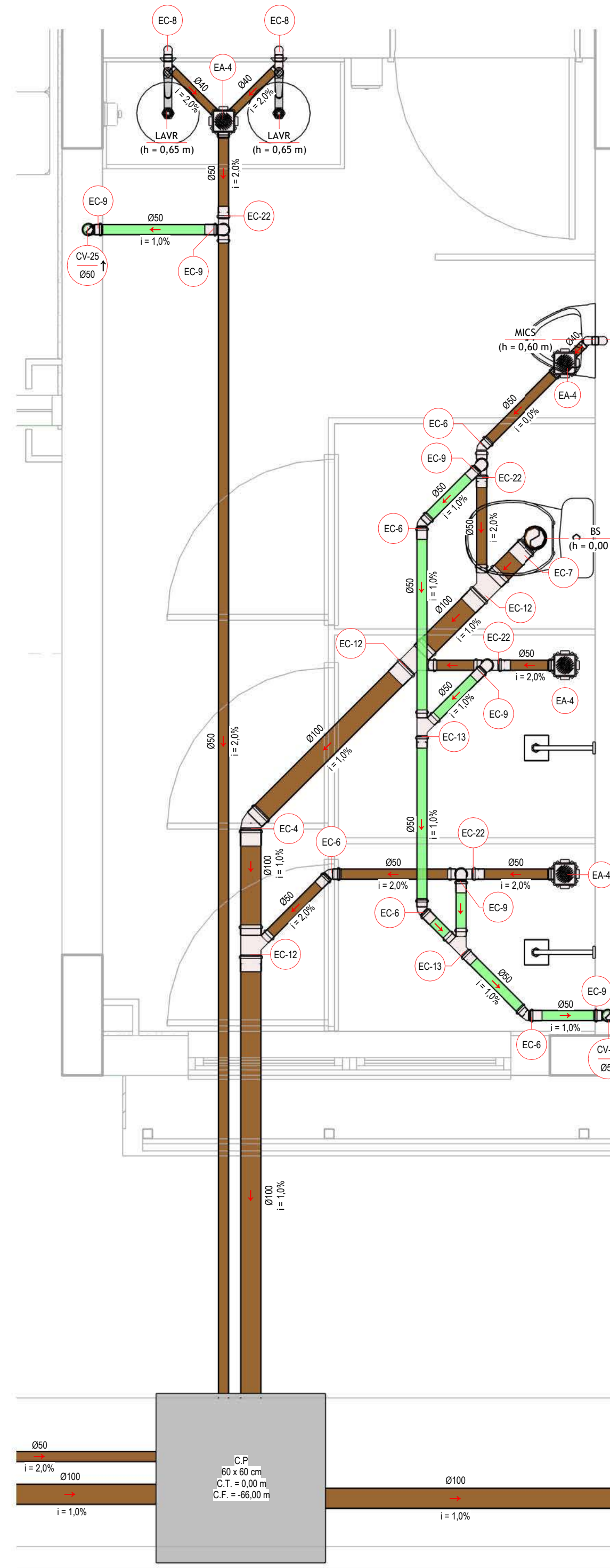


4 Isométrico 01 Vestibário Masculino (Hidráulica)

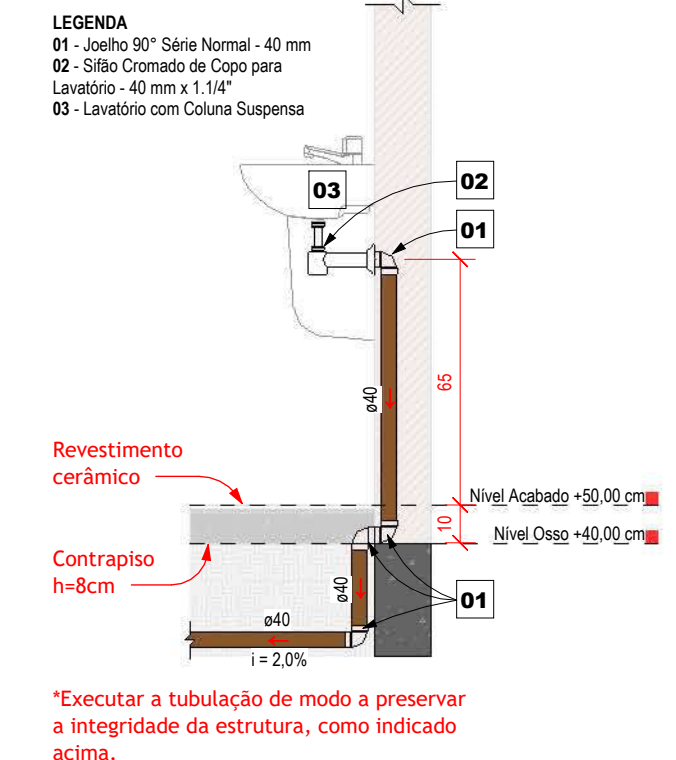


5 Isométrico 02 Vestibário Masculino (Hidráulica)

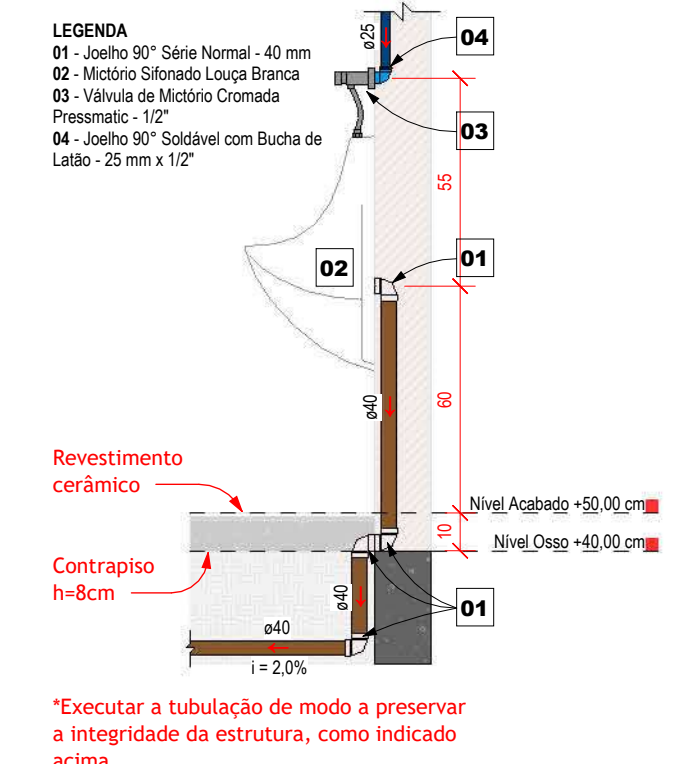
Vestibário Masculino (ESG)



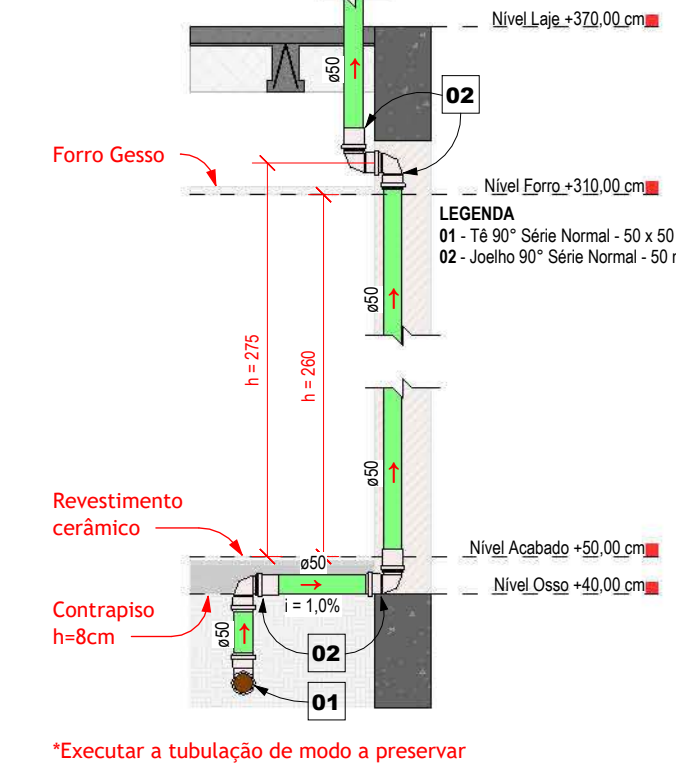
6 Ampliação Vestibário Masculino (Esgoto)
ESCALA: 1:20



Detalhe Lavatório (Esgoto)
ESCALA: 1:20



Detalhe Mictório (Esgoto)
ESCALA: 1:20



Detalhe Ventilação (Esgoto)
ESCALA: 1:20

NOTAS GERAIS - HIDRÁULICA

- 1- As instalações devem ser executadas de acordo com as normas ABNT NBR 5426 - Instalações de Água Fria - Projeto e Execução;
- 2- Todas as cotas entre tubulações e conexões estão em centímetros;
- 3- Os diâmetros de tubulações e conexões estão em milímetros;
- 4- Devem ser obedecidos todos os diâmetros das tubulações, assim como as especificações de peças indicadas em projeto;
- 5- O traçado das tubulações deve ser seguido rigorosamente, pois quaisquer modificações podem afetar o dimensionamento realizado;
- 6- Todas as elevações têm como referência o piso acabado do pavimento;
- 7- Devem ser obedecidas as quedas, níveis e sentido do fluxo das tubulações;
- 8- Não é permitido submeter tubulações rígidas a flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, pois a durabilidade e funcionalidade das tubulações serão comprometidas;
- 9- Utilizar luva simples para interligar com tubos e conexões. Utilizar lubrificante com o anel de vedação na parte da "bolsa" e adesivo plástico com solução preparadora na parte "lisa" da luva da bolsa;
- 10- É proibida a utilização de silicone ou graxa nos anéis de vedação na parte da bolsa;
- 11- Não insira o tubo até o final da bolsa. Deixe um recuo de 10% do diâmetro do tubo para permitir a dilatação da instalação e evitar trincas;
- 12- As tubulações que atravessarem paredes, pisos ou lajes deverão ser protegidas por meio de camisa de proteção, utilizando tubo de maior diâmetro ou envelopadas por plástico;
- 13- As tubulações que ficarem suspensas sob a laje deverão ser apoiadas por meio de suporte adequado;
- 14- Os suportes nas caixas sifonadas devem ser feitos por meio de plataforma ou fita perfurada em x;
- 15- Utilizar materiais emborrachados, braçadeiras ou fita perfurada para suporte das tubulações suspensas. Jamais usar arame para isso;
- 16- Tubulações e conexões devem ser da mesma marca para assegurar a garantia do fabricante;
- 17- Nas tubulações que existir bolsa própria, deverá ser descartado a parte da bolsa, pois elas apresentam grande folga e não servem para a instalação;
- 18- As inscrições das tubulações devem ser voltadas para frente para permitir fácil visualização depois;
- 19- Não utilizar conexões de joelho nas tubulações, exceto quando indicado em projeto;
- 20- Em hipótese nenhuma os tubos podem ser lixados;
- 21- Verificar se as paredes internas dos tubos e conexões estão lisas, sem rebarbas ou arranhões, para corrigir imperfeições, utilizar lima;
- 22- Os fundos de valas para passagens de tubulações devem ter superfície firme, sem pedras ou entulhos;
- 23- É recomendado a execução de "camada de areia" com espessura de 10cm nas valas para proteção dos tubos;
- 24- Conferir in loco todas as condições indicadas no projeto original. Em caso de divergência, entrar em contato com o projetista responsável para solução de eventuais problemas.

NOTAS GERAIS - ESGOTO

- 1- Medidas em centímetros, tubulações em milímetros.
- 2- Conferir todas as medidas e níveis na obra.
- 3- As elevações têm como referência o piso acabado do pavimento.
- 4- As informações básicas utilizadas para execução deste projeto foram obtidas em documentos/informações fornecidas pelo arquiteto coordenador dos projetos.
- 5- Pequenos ajustes poderão ser feitos na obra pela construtora, ajustes considerados como alteração substancial em relação ao definido no projeto deverão ser solucionadas junto ao projetista.
- 6- Em caso de cruzamento de tubulações no mesmo nível, utilizar curva de transposição, pois submeter tubulações rígidas à flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, compromete a durabilidade e funcionalidade.
- 7- Todas as peças de utilização e aparelhos sanitários, tiveram sua posição definida pelo projeto arquitetônico.
- 8- O projeto de instalações de esgoto foi elaborado de acordo com a NBR 8160:1999, e todos os procedimentos executivos devem estar de acordo.
- 9- Os tubos a serem executados nas pias de cozinha, pias de água quente, devem ser do tipo PVC reforçado (PVCFR).
- 10- Todas as pias destinadas à lavagem de louças e panelas, deve ser executado clean out.

LEGENDA DE TUBOS

ESGOTO SANITÁRIO	TUBO DE QUEDA	ÁGUA FRIA
VENTILAÇÃO	ÁGUAS PLUVIAIS	ÁGUA QUENTE
DRENO AR CONDICIONADO	DRENO	ALIMENTAÇÃO
ÁGUAS PLUVIAIS	ÁGUA FRIA	ÁGUA QUENTE
ÁGUA FRIA	ALIMENTAÇÃO	

INDICAÇÃO

ÁGUA FRIA	ÁGUA QUENTE	ALIMENTAÇÃO
TUBO DE QUEDA	ÁGUAS PLUVIAIS	ÁGUA FRIA
ÁGUA FRIA	ÁGUA QUENTE	ALIMENTAÇÃO
ÁGUA QUENTE	ALIMENTAÇÃO	

PEÇA DE UTILIZAÇÃO	ABREVIATURA	PONTO DE ÁGUA ALTA	CONEXÃO	PONTO DE ESGOTO ALTA	CONEXÃO
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	BSCA	0,20	3/4"	PISO	100
BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA DE DESCARGA	BSVD	0,33	3/4"	PISO	100
BEBEDOURO	BEB	0,80	3/4"	0,60	50
DUCHA HIGIÊNICA	DH	0,40	3/4"	--	--
LAVATÓRIO	LV	0,70	3/4"	0,60	40
MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS	MLR	0,60	3/4"	0,80	50
MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS	MLL	2,10	3/4"	0,60	50
CHUVEIRO (DUCHA)	CH	2,10	3/4"	--	--
PIA	PIA	0,60	3/4"	0,50	50
TANQUE	TQ	1,10	3/4"	0,50	40 / 50
TORNEIRA DE JARDIM	TJ	0,40	3/4"	--	--
REGISTRO DE PRESSÃO	RP	1,10	3/4"	--	--
REGISTRO DE GAVETA	RG	VAR.	VAR.	--	--
REGISTRO DE ESFERA	RE	VAR.	VAR.	--	--
CAIXA SIFONADA	CS	--	--	PISO	50 / 75
RALO SECO LINEAR	RS / RL	--	--	PISO	40

Legenda de Conexões e Acessórios

Cód.	Descrição
AC-1	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25 mm
AC-2	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50 mm
AC-3	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 20 mm x 1/2"
AC-4	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 mm x 3/4"
AC-5	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 mm x 1"
AC-6	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 mm x 1 1/2"
AC-7	Bucha de Redução Soldável Curta 25 x 20 mm
AC-8	Bucha de Redução Soldável Longa 50 x 32 mm
AC-9	Cap Soldável 50 mm
AC-10	Curva 45° Soldável 50 mm
AC-11	Curva 90° Soldável 20 mm
AC-12	Curva 90° Soldável 25 mm
AC-13	Curva 90° Soldável 32 mm
AC-14	Curva 90° Soldável 50 mm
AC-15	Joelho 90° Soldável 20 mm
AC-16	Joelho 90° Soldável 25 mm
AC-17	Joelho 90° Soldável 50 mm
AC-18	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 mm x 1/2"
AC-19	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 1/2"
AC-20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 3/4"
AC-21	Luva Soldável 25 mm
AC-22	Luva Soldável 50 mm
AC-23	Luva Soldável e sem Bucha de Latão 25 x 3/4"
AC-24	Plug Roscável 1/2"
AC-25	Plug Roscável 3/4"
AC-26	Tê de Redução Soldável 25 x 20 mm
AC-27	Tê de Redução Soldável 50 x 20 mm
AC-28	Tê de Redução Soldável 50 x 25 mm
AC-29	Tê Soldável 20 mm
AC-30	Tê Soldável 25 mm
AC-31	Tê Soldável 50 mm
AC-32	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 20 mm x 1/2"
AC-33	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 1/2"
AC-34	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 3/4"
EA-1	Anel de Borracha de Vedação 100 mm
EA-2	Anel de Borracha de Vedação 50 mm

Legenda de Conexões e Acessórios

Cód.	Descrição
EC-3	Anel de Borracha de Vedação 75 mm
EC-4	Joelho 45° 100 mm
EC-5	Joelho 45° 50 mm
EC-6	Joelho 45° 75 mm
EC-7	Joelho 90° 100 mm
EC-8	Joelho 90° 40 mm
EC-9	Joelho 90° 50 mm
EC-10	Joelho 90° 75 mm
EC-11	Junção Simples 100 x 100 mm
EC-12	Junção Simples 100 x 50 mm
EC-13	Junção Simples 50 x 50 mm
EC-14	Luva Simples 100 mm
EC-15	Luva Simples 50 mm
EC-16	Luva Simples 75 mm
EC-17	Plug 100 mm
EC-18	Redução Excêntrica 100 x 50 mm
EC-19	Redução Excêntrica 75 x 50 mm
EC-20	Tê 100 x 100 mm
EC-21	Tê 100 x 50 mm
EC-22	Tê 50 x 50 mm
EC-23	Tê 75 x 50 mm
EC-24	Terminal de Ventilação 50 mm
EC-25	Terminal de Ventilação 75 mm
EA-1	Abriço metálico para hidrômetro
EA-2	Registro de Gaveta Bruto - 1/2"
EA-3	Registro de Gaveta Bruto - 1"
EA-4	Registro de Gaveta Metálico 1/2" - com Acabamento e Canopla Cromadas
EA-5	Registro de Gaveta Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
EA-6	Registro de Pressão Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
EA-7	Torneira Bola 3/4"
EA-10	Válvula de Retenção Horizontal Metálica 1"
EA-4	Caixa Sifonada Girofácil 150 x 170 x 75 mm - Com Greiha
EA-11	Ralo Seco 100 x 100 x 40 mm com Greiha Circular

AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

PROJETO: Rua Campo Grande, esquina com Rua 21 de Setembro - Bairro Aeroporto - Município de Corumbá/MS - CEP:79320-080

DISCIPLINA: **HIDROSSANITÁRIO**

ÁREAS: Área a Construir: 1.372,10 m²

AUTOR DO PROJETO: Luis Eduardo de Andréa, Engenheiro Civil CREAMS64370/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA: Luis Eduardo de Andréa, Engenheiro Civil CREAMS64370/D

CONTEÚDO: Detalhamento Hidrossanitário - Vestibário Masculino

ESCALA: Como indicado

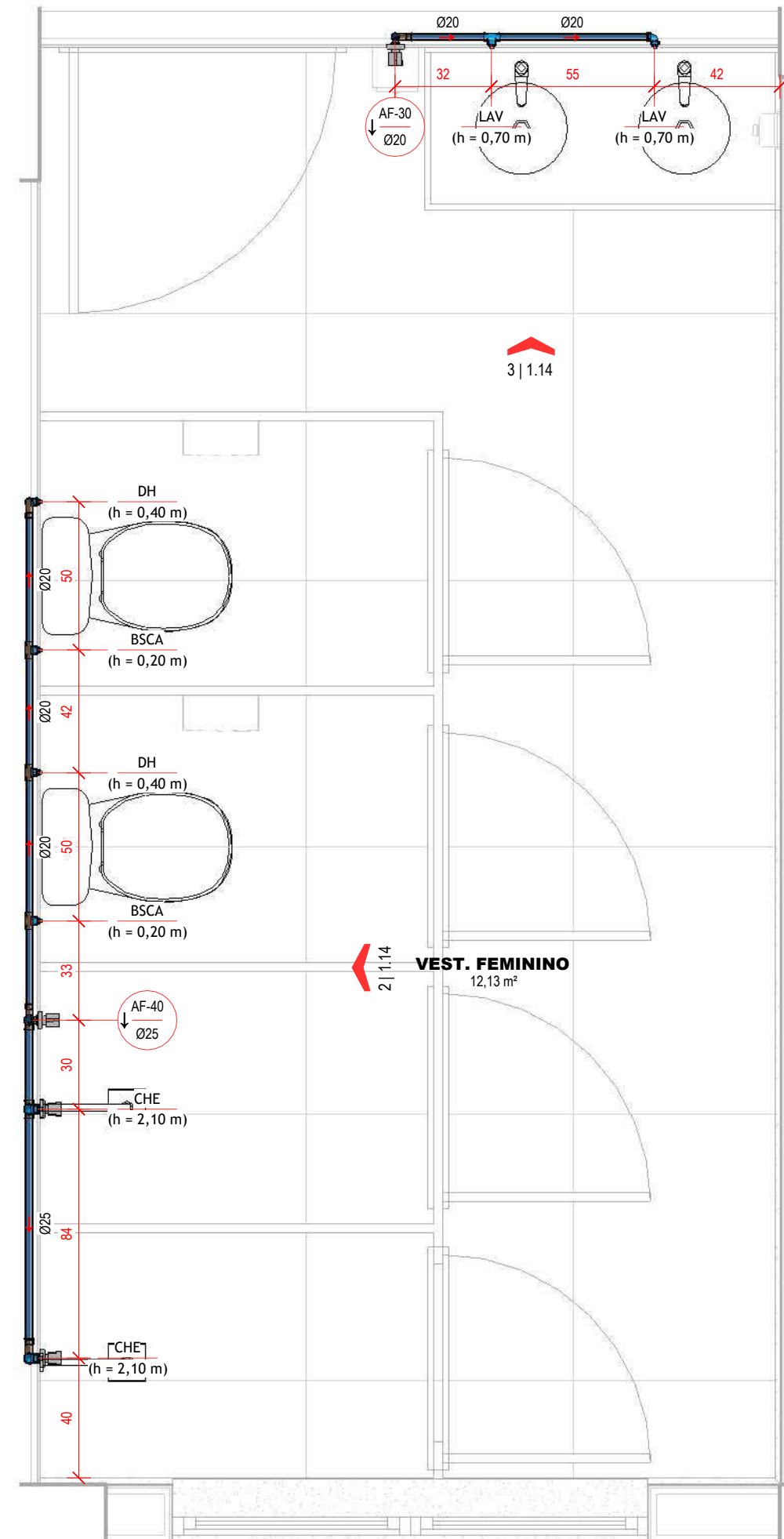
DATA: 12/03/2025

REVISÃO: R00

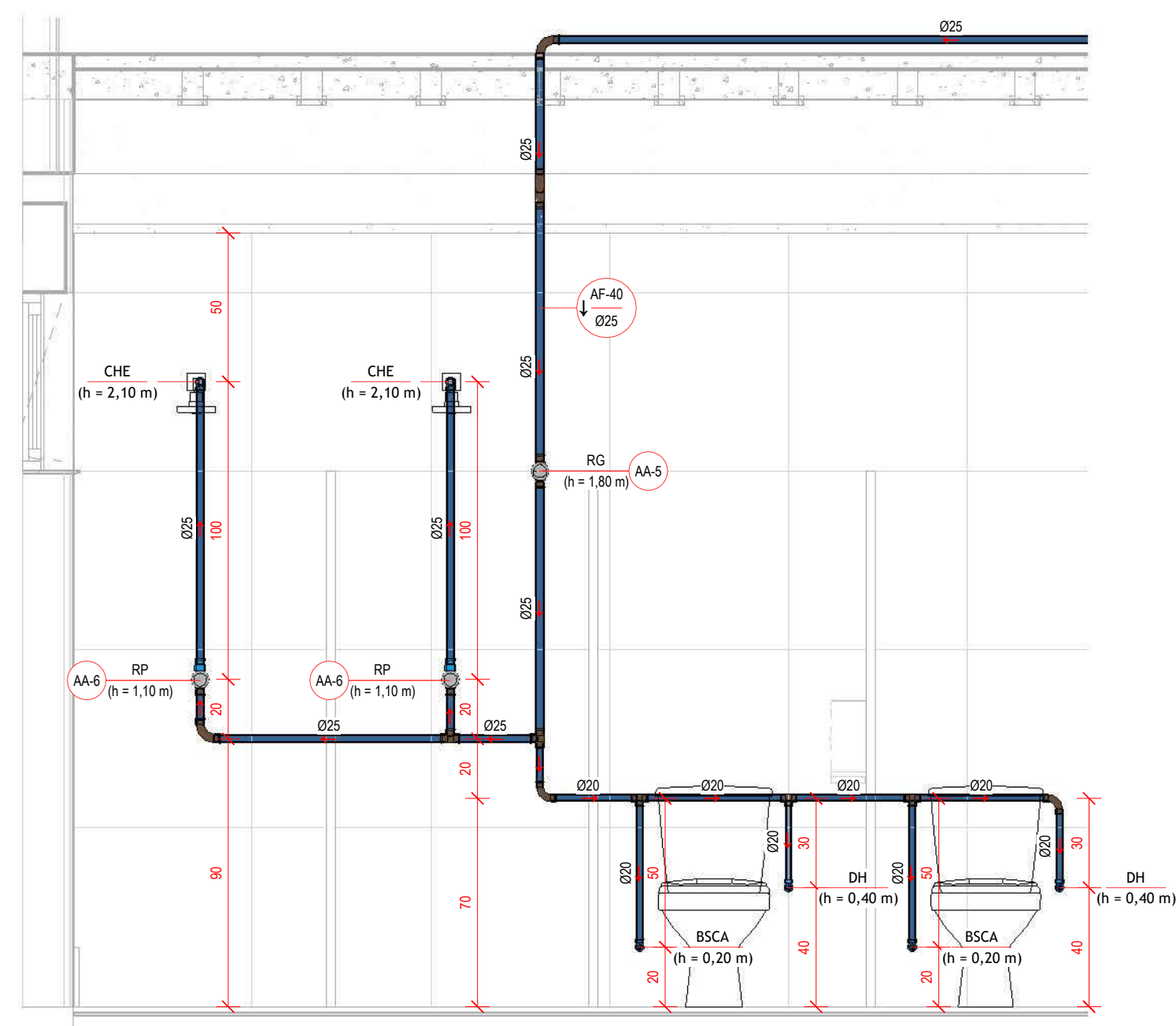
ETAPA: Projeto Básico

1.13/19

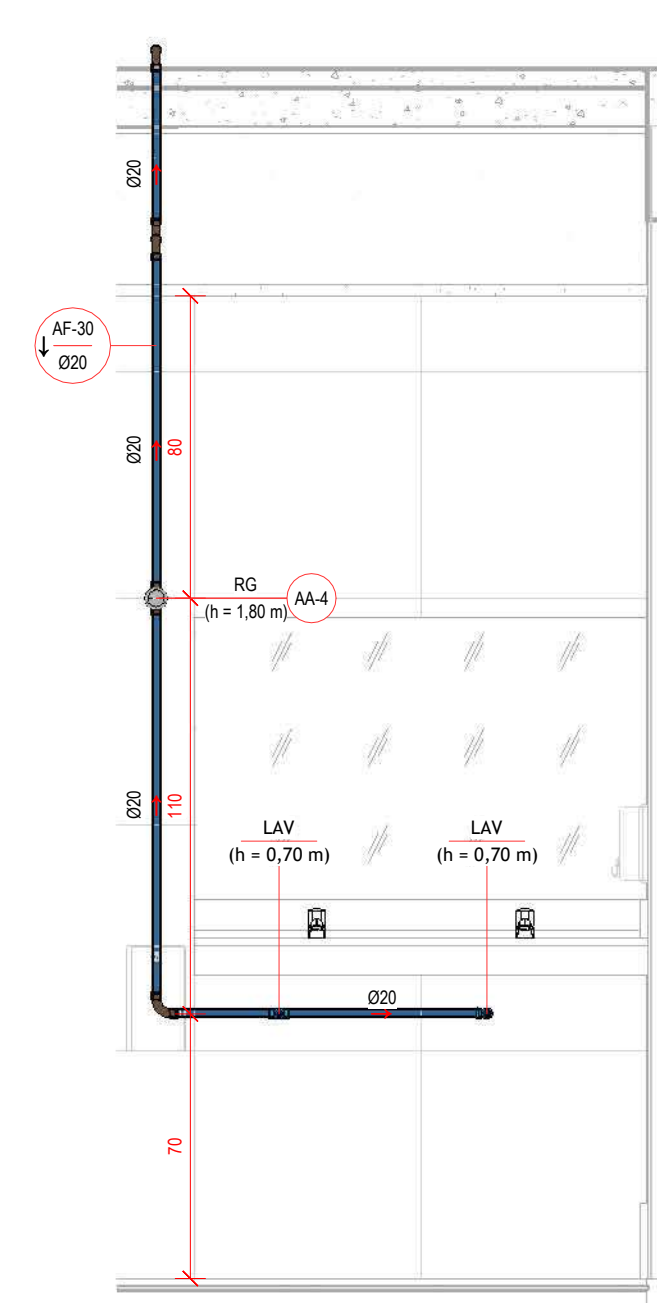
Vestibário Feminino (AF)



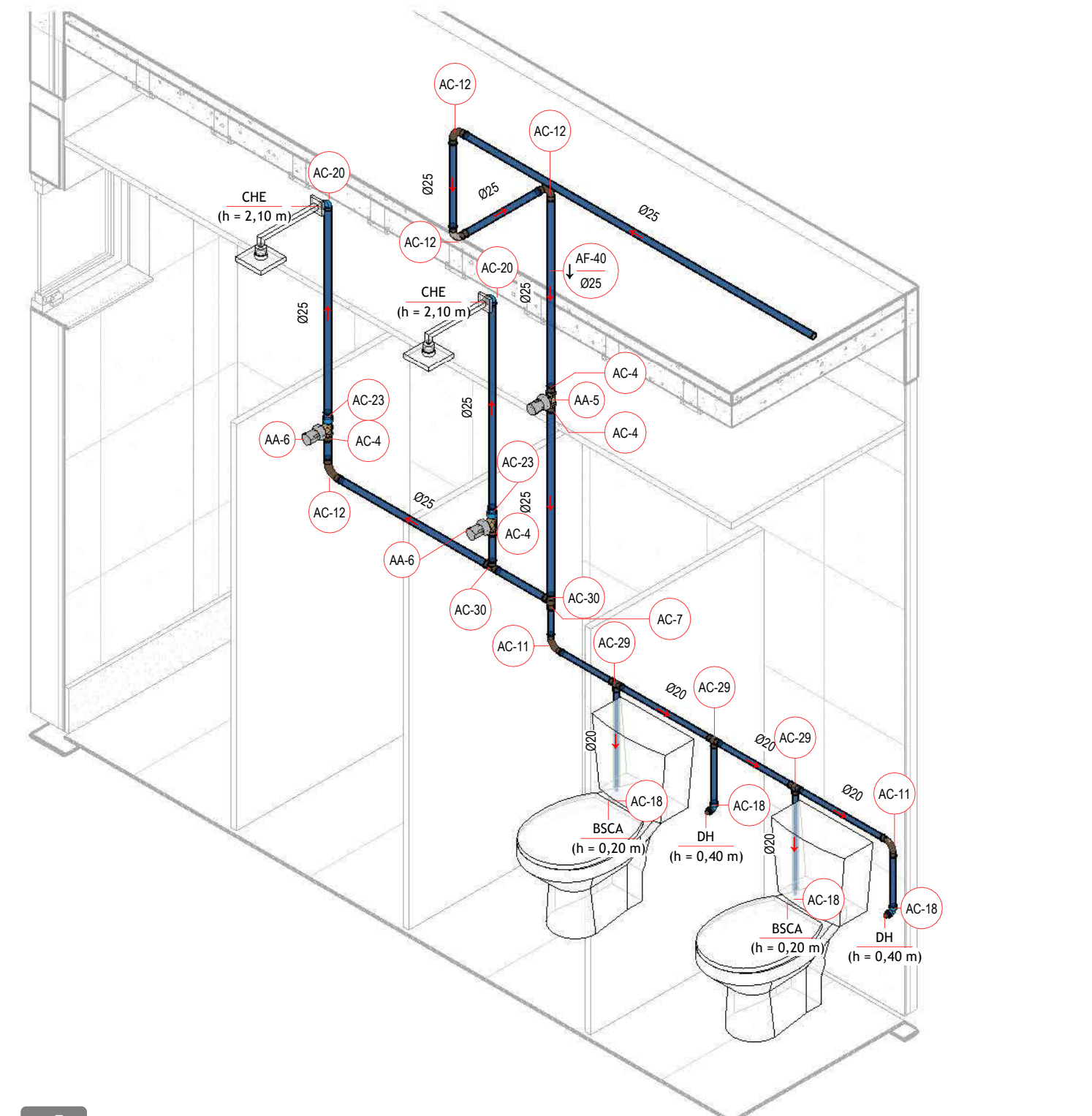
1 Ampliação Vestibário Feminino (Hidráulica)
ESCALA: 1:20



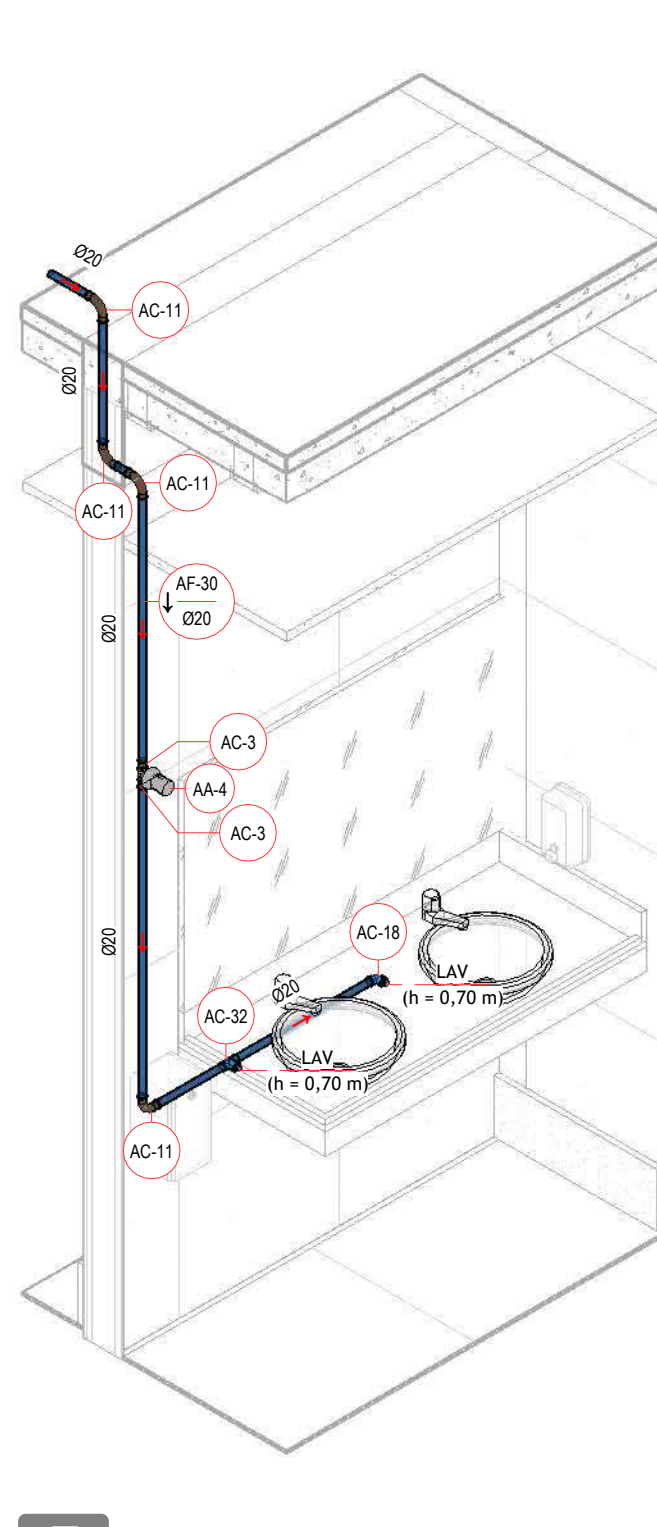
2 Elevação 01 Vestibário Feminino (Hidráulica)
ESCALA: 1:20



3 Elevação 02 Vestibário Feminino (Hidráulica)
ESCALA: 1:20

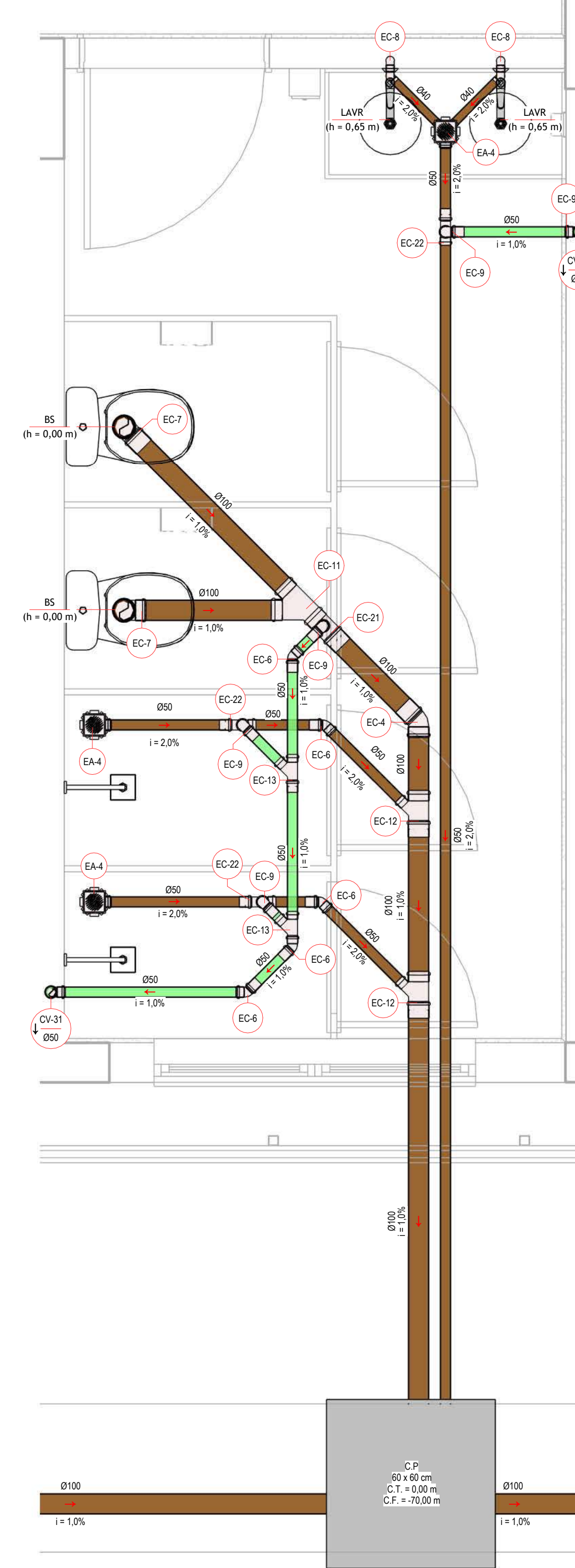


4 Isométrico 01 Vestibário Feminino (Hidráulica)

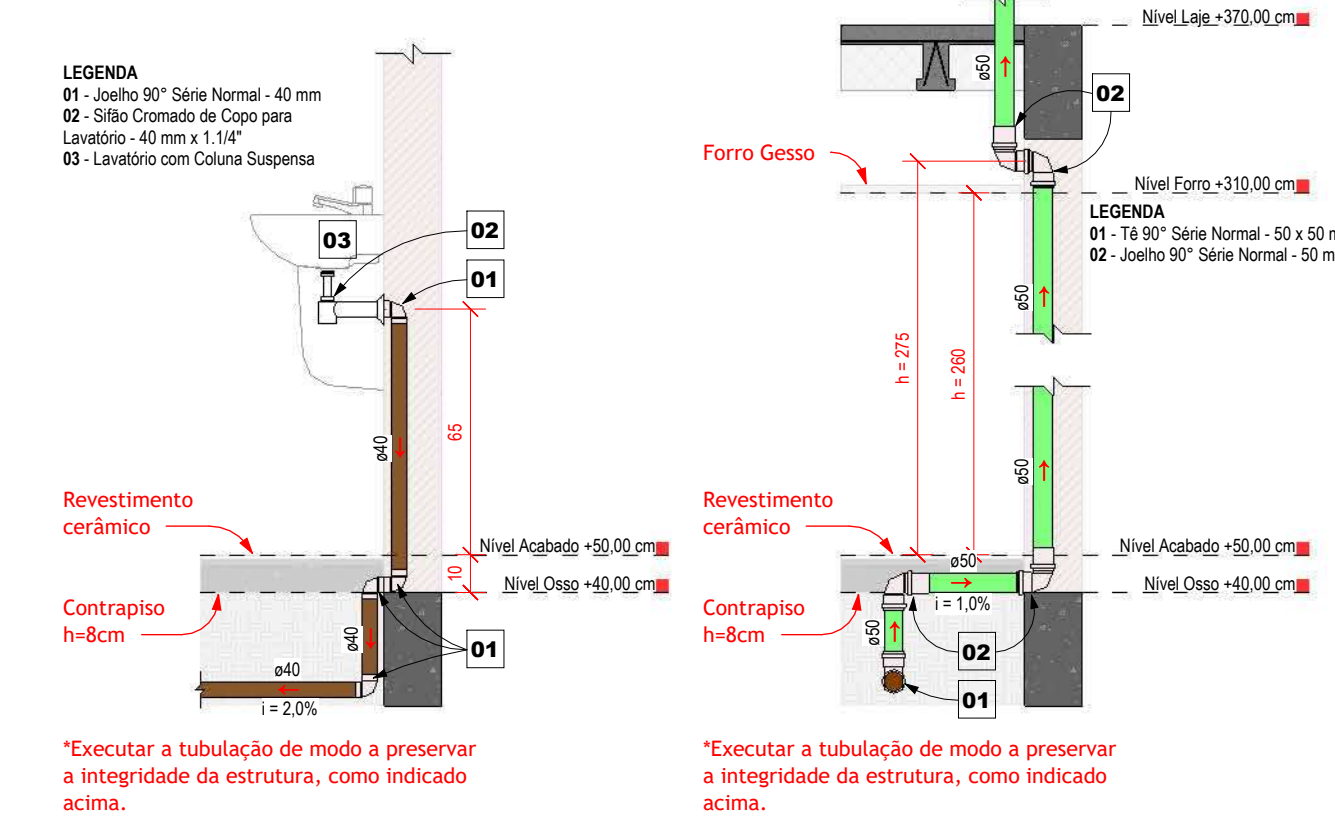


5 Isométrico 02 Vestibário Feminino (Hidráulica)

Vestibário Feminino (ESG)



6 Ampliação Vestibário Feminino (Esgoto)
ESCALA: 1:20



Detalhe Lavatório (Esgoto)
ESCALA: 1:20

Detalhe Ventilação (Esgoto)
ESCALA: 1:20

NOTAS GERAIS - HIDRÁULICA

- 1- As instalações devem ser executadas de acordo com as normas ABNT NBR 5426 - Instalações de Água Fria - Projeto e Execução;
- 2- Todas as cotas entre tubulações e conexões estão em centímetros;
- 3- Os diâmetros de tubulações e conexões estão em milímetros;
- 4- Devem ser obedecidos todos os diâmetros das tubulações, assim como as especificações de peças indicadas em projeto;
- 5- O traçado das tubulações deve ser seguido rigorosamente, pois quaisquer modificações podem afetar o dimensionamento realizado;
- 6- Todas as elevações têm como referência o piso acabado do pavimento;
- 7- Devem ser obedecidas as quedas, níveis e sentido do fluxo das tubulações;
- 8- Não é permitido submeter tubulações rígidas a flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, pois a durabilidade e funcionalidade das tubulações serão comprometidas;
- 9- Utilizar luva simples para interligar com tubos e conexões. Utilizar lubrificante com o anel de vedação na parte da "bolsa" e adesivo plástico com solução preparadora na parte "lisa" da luva da bolsa;
- 10- É proibida a utilização de silicone ou graxa nos anéis de vedação na parte da bolsa;
- 11- Não insira o tubo até o final da bolsa. Deixe um recuo de 10% do diâmetro do tubo para permitir a dilatação da instalação e evitar trincas;
- 12- As tubulações que atravessarem paredes, pisos ou lajes deverão ser protegidas por meio de camisa de proteção, utilizando tubo de maior diâmetro ou envelopadas por plástico;
- 13- As tubulações que ficarem suspensas sob a laje deverão ser apoiadas por meio de suporte adequado;
- 14- Os suportes nas caixas sifonadas devem ser feitos por meio de plataforma ou fita perfurada em x;
- 15- Utilizar materiais emborrachados, braçadeiras ou fita perfurada para suporte das tubulações suspensas. Jamais usar arame para isso;
- 16- Tubulações e conexões devem ser da mesma marca para assegurar a garantia do fabricante;
- 17- Nas tubulações que existir bolsa própria, deverá ser descartada a parte da bolsa, pois elas apresentam grande folga e não servem para a instalação;
- 18- As inscrições das tubulações devem ser voltadas para frente para permitir fácil visualização depois;
- 19- Não utilizar conexões de joelho nas tubulações, exceto quando indicado em projeto;
- 20- Em hipótese nenhuma os tubos podem ser lixados;
- 21- Verificar se as paredes internas dos tubos e conexões estão lisas, sem rebarbas ou arranhões, para corrigir imperfeições, utilizar lima;
- 22- Os fundos de valas para passagens de tubulações devem ter superfície firme, sem pedras ou entulhos;
- 23- É recomendado a execução de "camada de areia" com espessura de 10cm nas valas para proteção dos tubos;
- 24- Conter in loco todas as columnas indicadas no projeto original. Em caso de divergência, entrar em contato com o projetista responsável para solução de eventuais problemas.

NOTAS GERAIS - ESGOTO

- 1- Medidas em centímetros, tubulações em milímetros.
- 2- Conferir todas as medidas e níveis na obra.
- 3- As elevações têm como referência o piso acabado do pavimento.
- 4- As informações básicas utilizadas para execução deste projeto foram obtidas em documentos/informações fornecidas pelo arquiteto coordenador dos projetos.
- 5- Pequenos ajustes poderão ser feitos na obra pela construtora, ajustes considerados como alteração substancial em relação ao definido no projeto deverão ser solucionadas junto ao projetista.
- 6- Em caso de cruzamento de tubulações no mesmo nível, utilizar curva de transposição, pois submeter tubulações rígidas à flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, compromete a durabilidade e funcionalidade.
- 7- Todas as peças de utilização e aparelhos sanitários, tiveram sua posição definida pelo projeto arquitetônico.
- 8- O projeto de instalações de esgoto foi elaborado de acordo com a NBR 8160:1999, e todos os procedimentos executivos devem estar de acordo.
- 9- Os tubos a serem executados nas pias de cozinha, servidas de água quente, devem ser do tipo PVC reforçado (PVC-R).
- 10- Todas as pias destinadas à lavagem de louças e panelas, deve ser executado clean out.

LEGENDA DE TUBOS

ESGOTO SANITÁRIO	TUBO DE QUEDA	ÁGUA FRIA
VENTILAÇÃO	ÁGUAS PLUVIAIS	ÁGUA QUENTE
DRENO AR CONDICIONADO	DRENO	ALIMENTAÇÃO
ÁGUAS PLUVIAIS	ÁGUA FRIA	ALIMENTAÇÃO
ÁGUA FRIA	ÁGUA QUENTE	
ÁGUA QUENTE		
ALIMENTAÇÃO		

INDICAÇÃO

AF	ÁGUA FRIA
AQ	ÁGUA QUENTE
AL	ALIMENTAÇÃO
CV	COLUMNA DE VENTILAÇÃO

PEÇA DE UTILIZAÇÃO	ABREVIATURA	PONTO DE ÁGUA	PONTO DE ESGOTO
		ALTURA	CONEXÃO
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	BSCA	0,20	3/4" PISO 100
BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA DE DESCARGA	BSVD	0,33	3/4" PISO 100
BEBEDOURO	BEB	0,80	3/4" 0,60 50
DUCHA HIGIÊNICA	DH	0,40	3/4" -- --
LAVATÓRIO	LV	0,70	3/4" 0,60 40
MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS	MLR	0,60	3/4" 0,80 50
MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS	MLL	2,10	3/4" 0,60 50
CHUVEIRO (DUCHA)	CH	2,10	3/4" -- --
PIA	PIA	0,60	3/4" 0,50 50
TANQUE	TQ	1,10	3/4" 0,50 40 / 50
TORNEIRA DE JARDIM	TJ	0,40	3/4" -- --
REGISTRO DE PRESSÃO	RP	1,10	3/4" -- --
REGISTRO DE GAVETA	RG	VAR.	VAR. -- --
REGISTRO DE ESFERA	RE	VAR.	VAR. -- --
CAIXA SIFONADA	CS	--	-- PISO 50 / 75
RALO SECO LINEAR	RS / RL	--	-- PISO 40

1. Para alturas a unidade é metro, para conexão é polegadas;
2. Para utilização de peças não convencionais seguir alturas e conexões conforme manual do fabricante/fornecedor;
3. Em caso de dúvidas entrar em contato com engenheiro responsável.

Legenda de Conexões e Acessórios		Legenda de Conexões e Acessórios	
Cód.	Descrição	Cód.	Descrição
AC-1	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25 mm	EC-3	Anel de Borracha de Vedação 75 mm
AC-2	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50 mm	EC-4	Joelho 45° 100 mm
AC-3	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 20 mm x 1/2"	EC-5	Joelho 45° 40 mm
AC-4	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 mm x 3/4"	EC-6	Joelho 45° 50 mm
AC-5	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 mm x 1"	EC-7	Joelho 90° 100 mm
AC-6	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 mm x 1 1/2"	EC-8	Joelho 90° 40 mm
AC-7	Bucha de Redução Soldável Curta 25 x 20 mm	EC-9	Joelho 90° 50 mm
AC-8	Bucha de Redução Soldável Longa 50 x 32 mm	EC-10	Joelho 90° 75 mm
AC-9	Cap Soldável 50 mm	EC-11	Junção Simples 100 x 100 mm
AC-10	Curva 45° Soldável 50 mm	EC-12	Junção Simples 100 x 50 mm
AC-11	Curva 90° Soldável 20 mm	EC-13	Junção Simples 50 x 50 mm
AC-12	Curva 90° Soldável 25 mm	EC-14	Luva Simples 100 mm
AC-13	Curva 90° Soldável 32 mm	EC-15	Luva Simples 50 mm
AC-14	Curva 90° Soldável 50 mm	EC-16	Luva Simples 75 mm
AC-15	Joelho 90° Soldável 20 mm	EC-17	Plug 100 mm
AC-16	Joelho 90° Soldável 25 mm	EC-18	Redução Excêntrica 100 x 50 mm
AC-17	Joelho 90° Soldável 50 mm	EC-19	Redução Excêntrica 75 x 50 mm
AC-18	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 mm x 1/2"	EC-20	Tê 100 x 100 mm
AC-19	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 3/4"	EC-21	Tê 100 x 50 mm
AC-20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 3/4"	EC-22	Tê 50 x 50 mm
AC-21	Luva Soldável 25 mm	EC-23	Tê 75 x 50 mm
AC-22	Luva Soldável 50 mm	EC-24	Terminal de Ventilação 50 mm
AC-23	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4"	EC-25	Terminal de Ventilação 75 mm
AC-24	Plug Roscável 1/2"	AA-1	Abriço metálico para hidrômetro
AC-25	Plug Roscável 3/4"	AA-2	Registro de Gaveta Bruto - 1.12"
AC-26	Tê de Redução Soldável 25 x 20 mm	AA-3	Registro de Gaveta Bruto - 1"
AC-27	Tê de Redução Soldável 50 x 20 mm	AA-4	Registro de Gaveta Metálico 1.12" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-28	Tê de Redução Soldável 50 x 25 mm	AA-5	Registro de Gaveta Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-29	Tê Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 3/4"	AA-6	Registro de Pressão Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-30	Tê Soldável 20 mm	AA-7	Torneira Bola 3/4"
AC-31	Tê Soldável 25 mm	AA-10	Válvula de Retenção Horizontal Metálica 1"
AC-32	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 20 mm x 1/2"	EA-4	Caixa Sifonada Girofácil 150 x 170 x 75 mm - Com Greiha
AC-33	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 1/2"	EA-11	Ralo Seco 100 x 100 x 40 mm com Greiha Circular
EC-1	Tanet de Borracha de Vedação 100 mm		
EC-2	Anel de Borracha de Vedação 50 mm		

AGESUL AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

PROJETO: SEJUSP - Secretária de Estado de Justiça e Segurança Pública
CONSTRUÇÃO DA CASA DA MULHER BRASILEIRA TIPO I EM CORUMBÁ/MS

DISCIPLINA: **HIROSSANITÁRIO**

ÁREAS: Área a Construir: 1.372,10 m²

ENGENHEIRO: RUA Campo Grande, esquina com Rua 21 de Setembro - Bairro Aeroporto - Município de Corumbá/MS - CEP:79320-080

AUTOR DO PROJETO: Luis Eduardo de Andréa
Engenheiro Civil CREAMS64370/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA: [Assinatura]

CONTEÚDO: Detalhamento Hidrossanitário - Vestibário Feminino

ESCALA: Como indicado

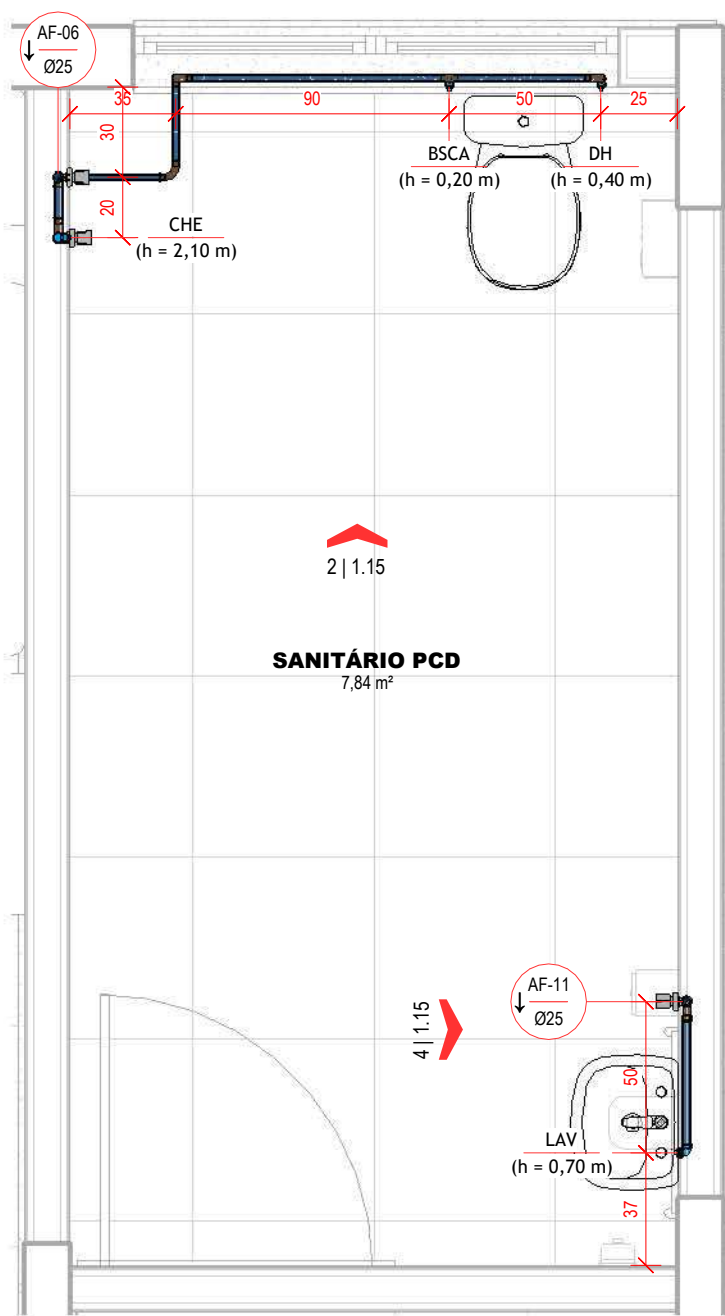
DATA: 12/03/2025

REVISÃO: R00

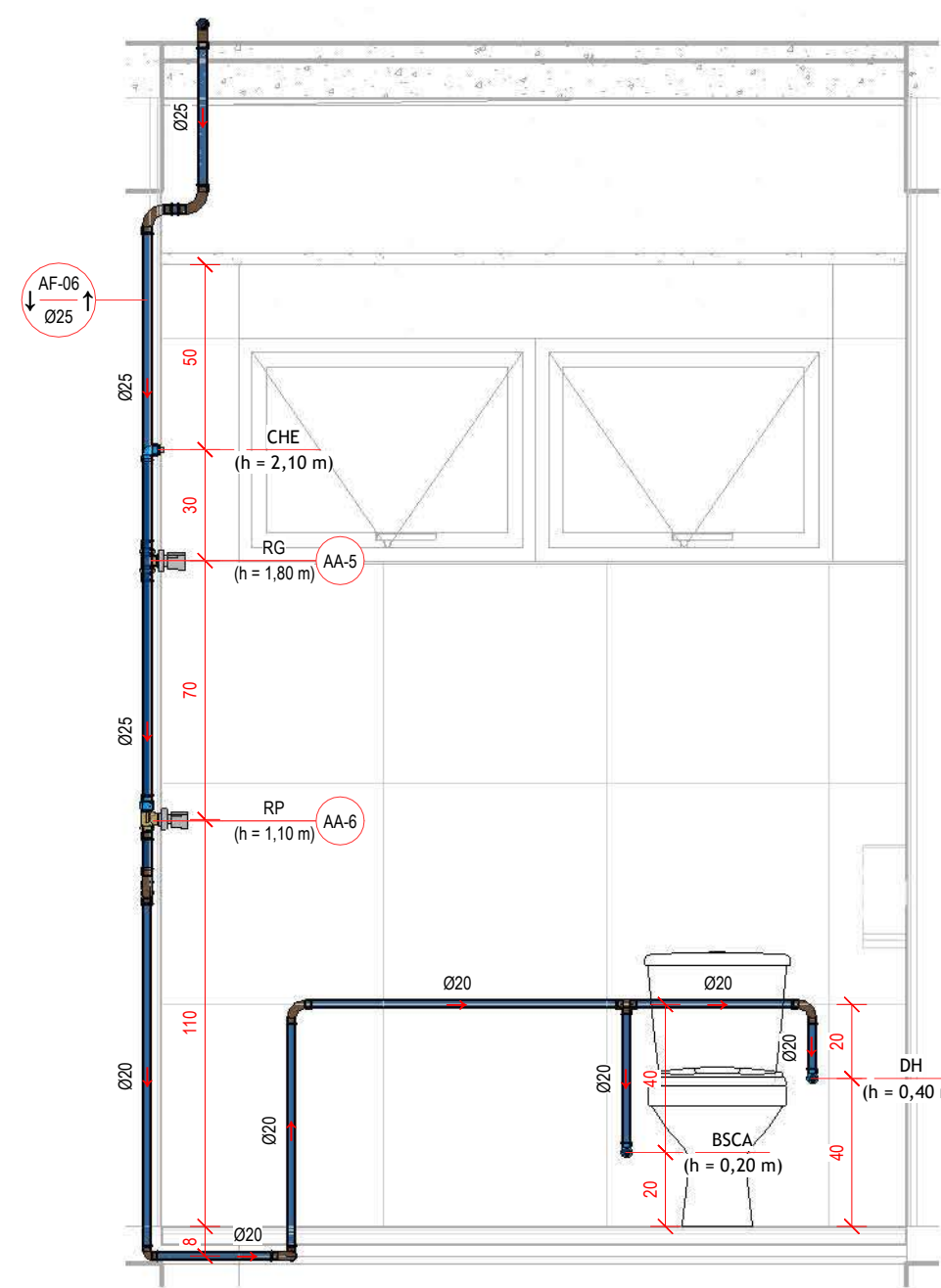
ETAPA: Projeto Básico

1.14/19

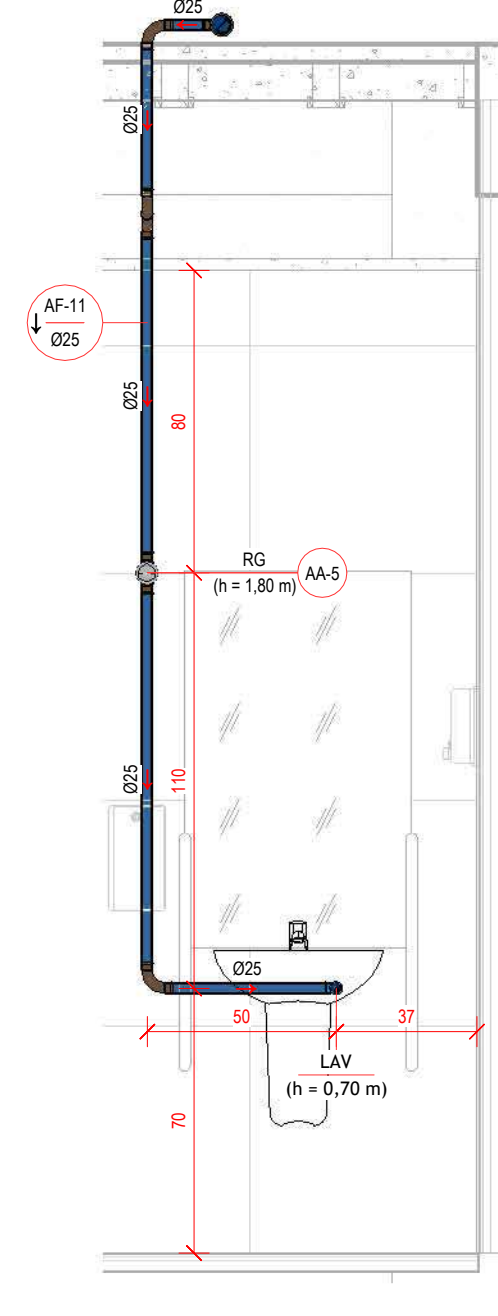
Sanitário PCD Alojamento Passagem (AF)



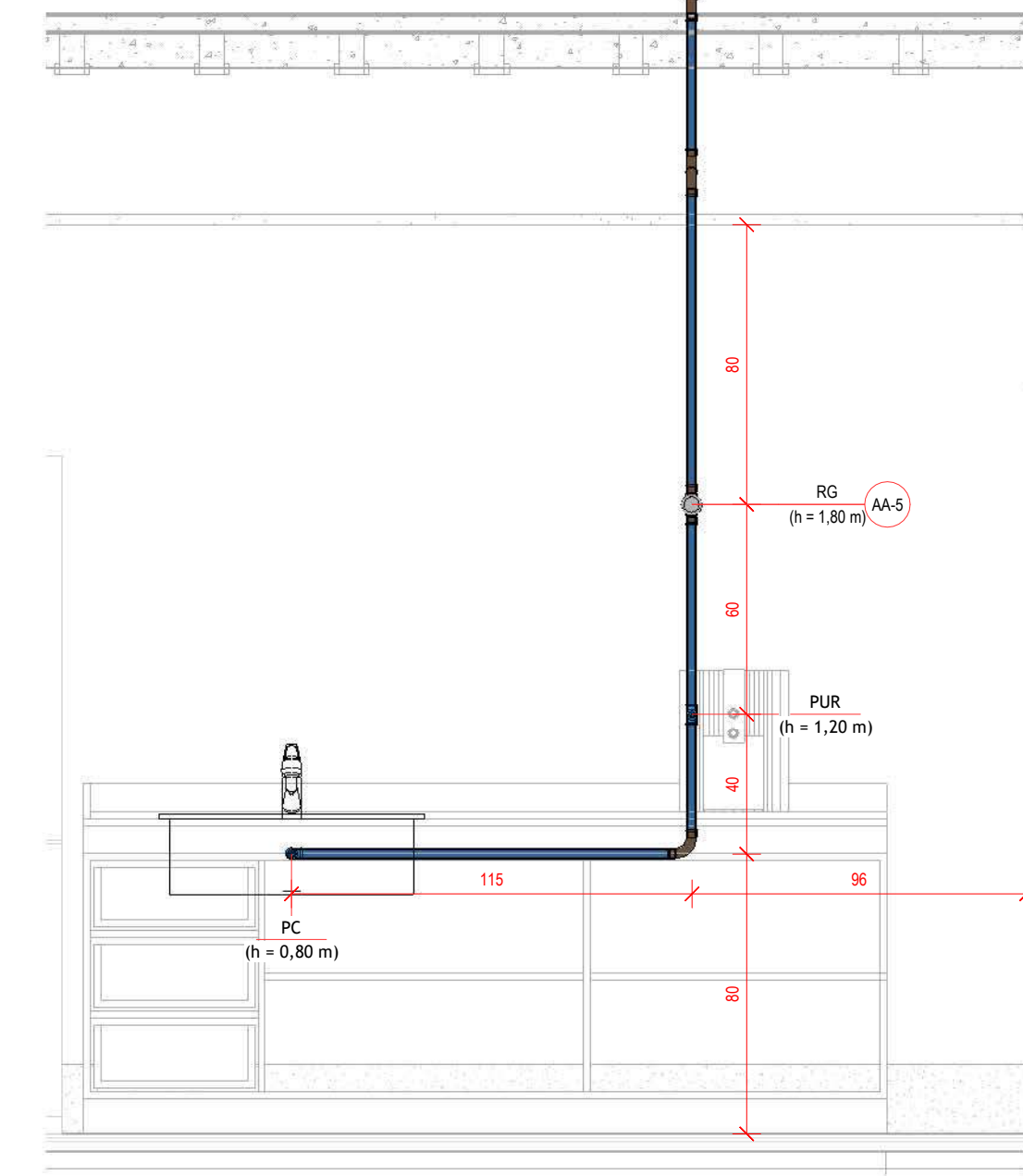
1 Ampliação Sanitário PCD Alojamento Passagem (Hidráulica)
ESCALA: 1:25



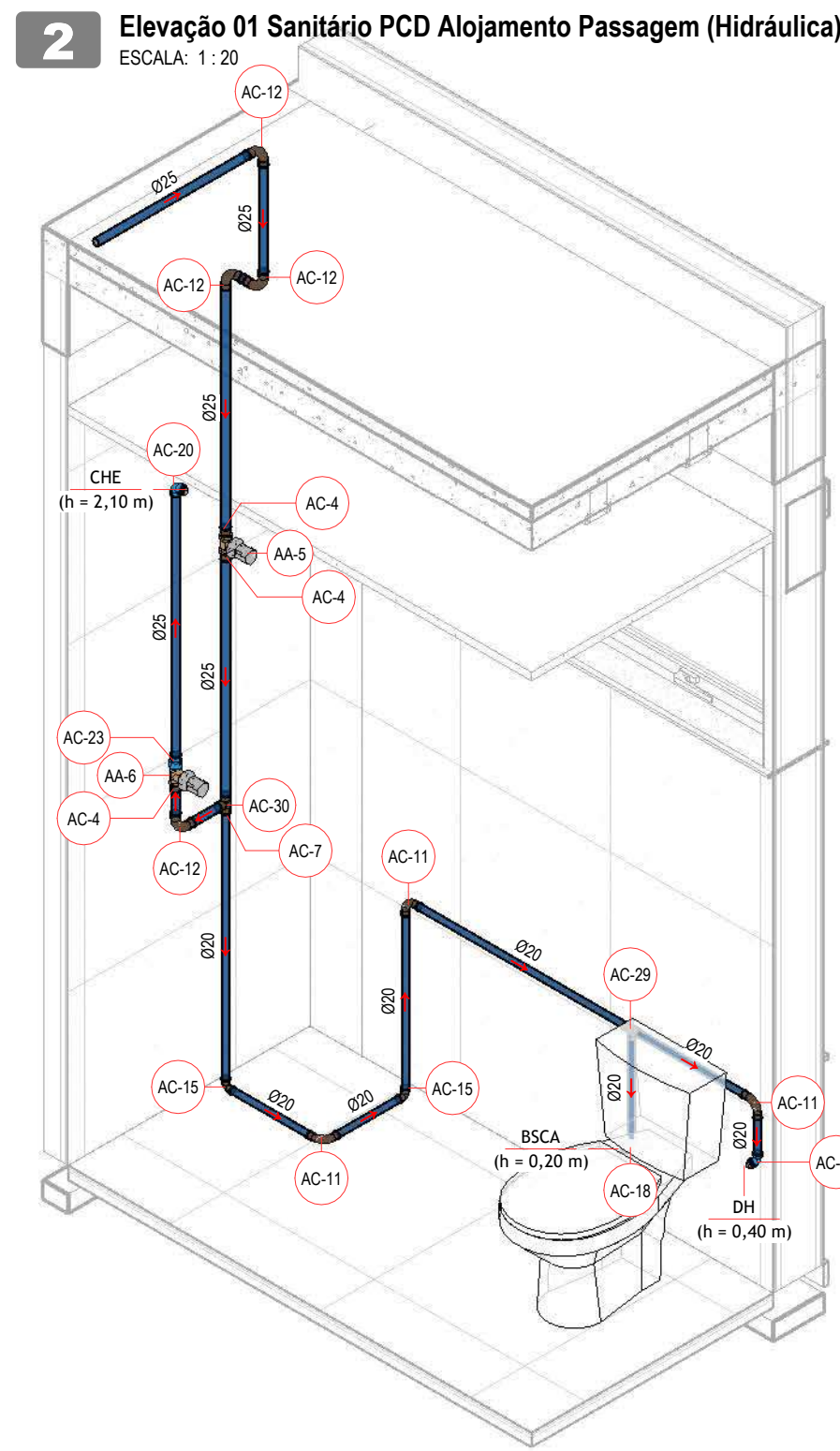
2 Elevação 01 Sanitário PCD Alojamento Passagem (Hidráulica)
ESCALA: 1:20



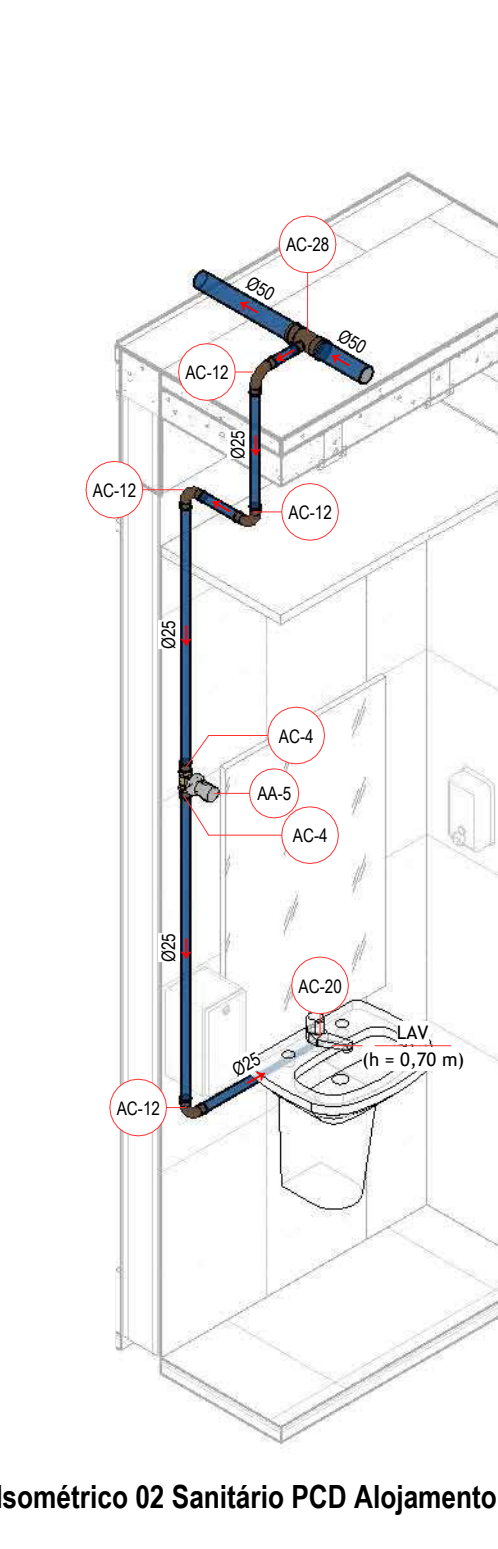
4 Elevação 02 Sanitário PCD Alojamento Passagem (Hidráulica)
ESCALA: 1:20



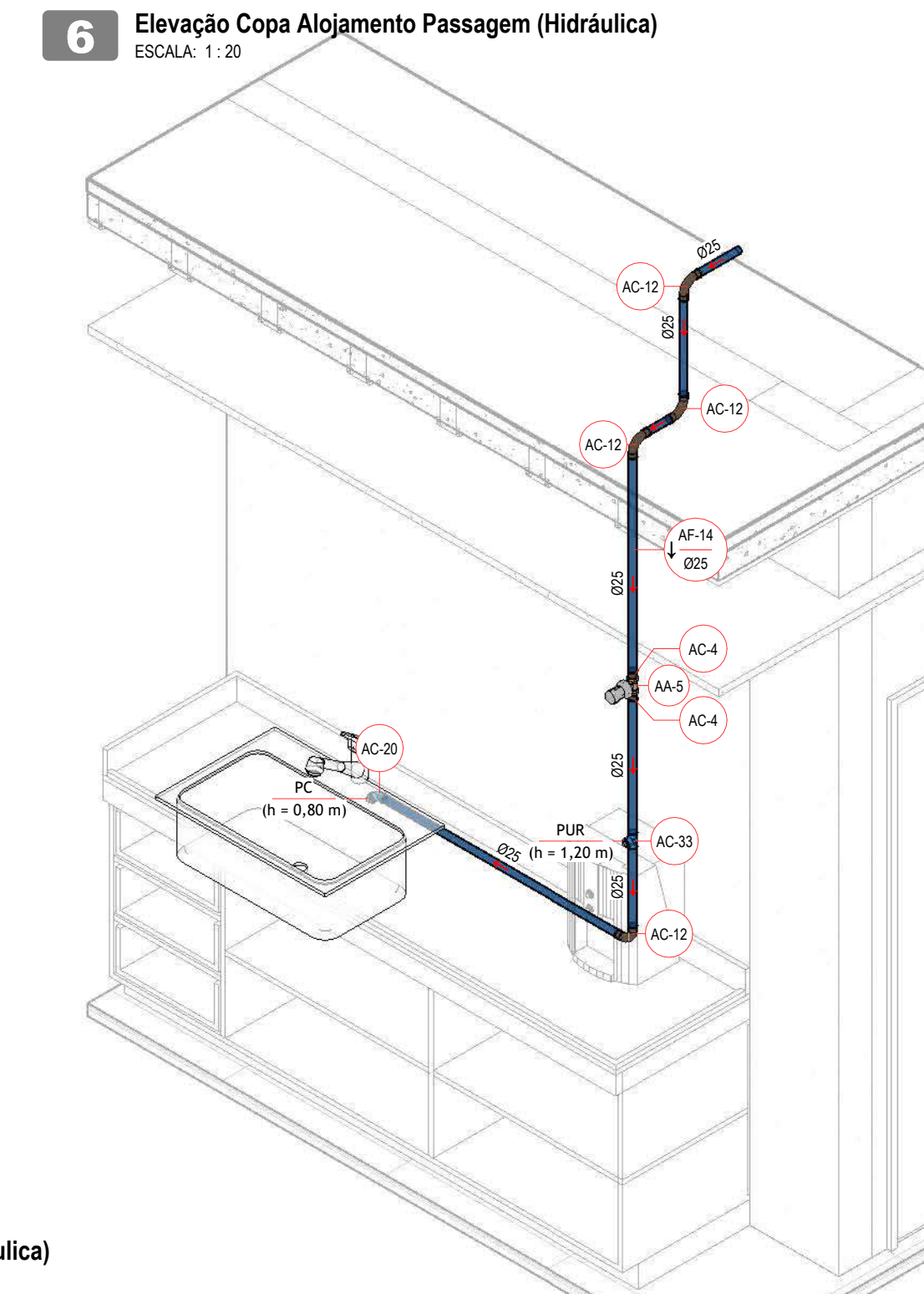
6 Elevação Copa Alojamento Passagem (Hidráulica)
ESCALA: 1:20



3 Isométrico 01 Sanitário PCD Alojamento Passagem (Hidráulica)

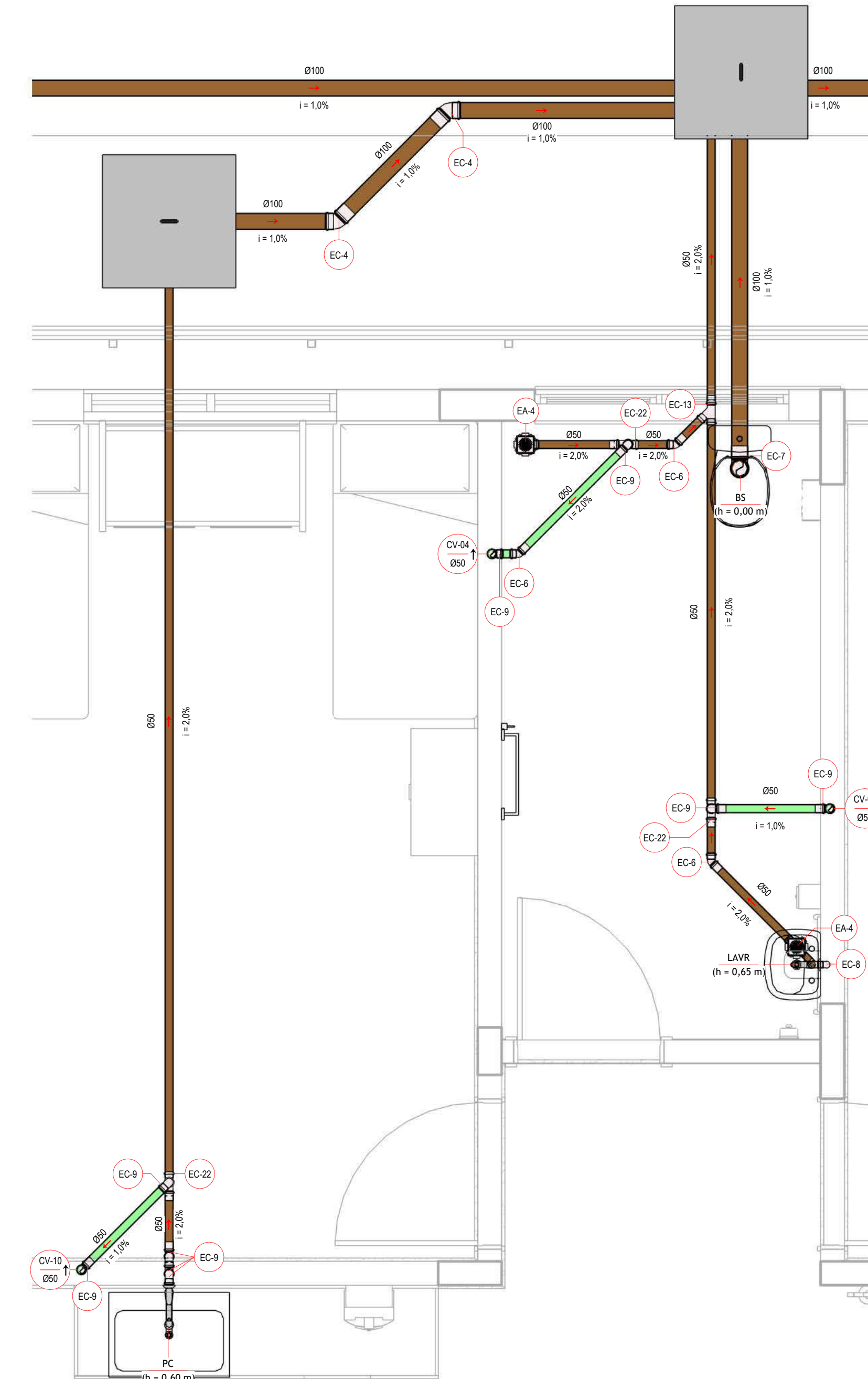


5 Isométrico 02 Sanitário PCD Alojamento Passagem (Hidráulica)

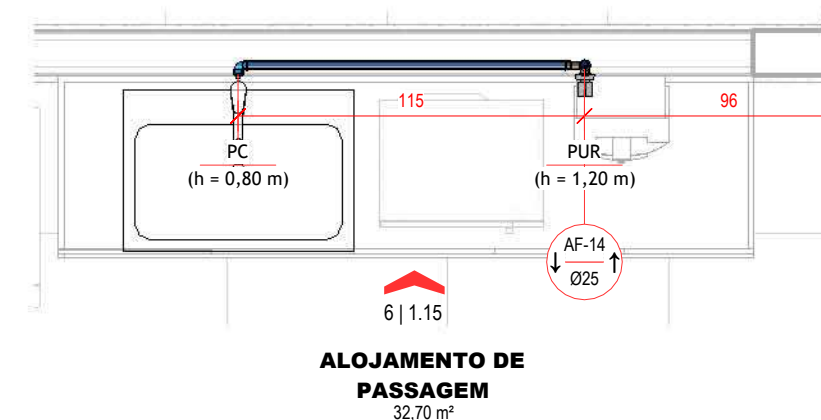


7 Isométrico Copa Alojamento Passagem (Hidráulica)

Sanitário PCD Alojamento Passagem (ESG)



9 Planta Baixa - Pavimento Térreo (Esgoto) - Chamada de detalhe 1
ESCALA: 1:25



8 Ampliação Copa Alojamento Passagem (Hidráulica)
ESCALA: 1:25

NOTAS GERAIS - HIDRÁULICA

- 1- As instalações devem ser executadas de acordo com as normas ABNT NBR 5426 - Instalações de Água Fria - Projeto e Execução;
- 2- Todas as cotas entre tubulações e conexões estão em centímetros;
- 3- Os diâmetros de tubulações e conexões estão em milímetros;
- 4- Devem ser obedecidos todos os diâmetros das tubulações, assim como as especificações de peças indicadas em projeto;
- 5- O traçado das tubulações deve ser seguido rigorosamente, pois quaisquer modificações podem afetar o dimensionamento realizado;
- 6- Todas as elevações têm como referência o piso acabado do pavimento;
- 7- Devem ser obedecidas as quedas, níveis e sentido do fluxo das tubulações;
- 8- Não é permitido submeter tubulações rígidas a flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, pois a durabilidade e funcionalidade das tubulações serão comprometidas;
- 9- Utilizar luva simples para interligar com tubos e conexões. Utilizar lubrificante com o anel de vedação na parte da "bolsa" e adesivo plástico com solução preparadora na parte "lisa" da luva da bolsa;
- 10- É proibida a utilização de silicone ou graxa nos anéis de vedação na parte da bolsa;
- 11- Não insira o tubo até o final da bolsa. Deixe um recuo de 10% do diâmetro do tubo para permitir a dilatação da instalação e evitar trincas;
- 12- As tubulações que atravessarem paredes, pisos ou lajes deverão ser protegidas por meio de camisa de proteção, utilizando tubo de maior diâmetro ou envelopadas por plástico;
- 13- As tubulações que ficarem suspensas sob a laje deverão ser apoiadas por meio de suporte adequado;
- 14- Os suportes nas caixas sifonadas devem ser feitos por meio de plataforma ou fita perfurada em x;
- 15- Utilizar materiais emborrachados, braçadeiras ou fita perfurada para suporte das tubulações suspensas. Jamais usar arame para isso;
- 16- Tubulações e conexões devem ser da mesma marca para assegurar a garantia do fabricante;
- 17- Nas tubulações que existir bolsa própria, deverá ser descartado a parte da bolsa, pois elas apresentam grande folga e não servem para a instalação;
- 18- As inscrições das tubulações devem ser voltadas para frente para permitir fácil visualização depois;
- 19- Não utilizar conexões de joelho nas tubulações, exceto quando indicado em projeto;
- 20- Em hipótese nenhuma os tubos podem ser lixados;
- 21- Verificar se as paredes internas dos tubos e conexões estão lisas, sem rebarbas ou arranhões, para corrigir imperfeições, utilizar lima;
- 22- Os fundos de valas para passagens de tubulações devem ter superfície firme, sem pedras ou entulhos;
- 23- É recomendado a execução de "camada de areia" com espessura de 10cm nas valas para proteção dos tubos;
- 24- Conter in loco todas as colunas indicadas no projeto original. Em caso de divergência, entrar em contato com o projetista responsável para solução de eventuais problemas.

NOTAS GERAIS - ESGOTO

- 1- Medidas em centímetros, tubulações em milímetros.
- 2- Conferir todas as medidas e níveis na obra.
- 3- As elevações têm como referência o piso acabado do pavimento.
- 4- As informações básicas utilizadas para execução deste projeto foram obtidas em documentos/informações fornecidas pelo arquiteto coordenador dos projetos.
- 5- Pequenos ajustes poderão ser feitos na obra pela construtora, ajustes considerados como alteração substancial em relação ao definido no projeto deverão ser solucionados junto ao projetista.
- 6- Em caso de cruzamento de tubulações no mesmo nível, utilizar curva de transposição, pois submeter tubulações rígidas à flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, compromete a durabilidade e funcionalidade.
- 7- Todas as peças de utilização e aparelhos sanitários, tiveram sua posição definida pelo projeto arquitetônico.
- 8- O projeto de instalações de esgoto foi elaborado de acordo com a NBR 8160:1999, e todos os procedimentos executivos devem estar de acordo.
- 9- Os tubos a serem executados nas pias de cozinha, pias de lava-louças e de água quente, devem ser do tipo PVC reforçado (PVC-R).
- 10- Todas as pias destinadas a lavagem de louças e panelas, deve ser executado clean out.

LEGENDA DE TUBOS

ESGOTO SANITÁRIO	VENTILAÇÃO	DRENO AR CONDICIONADO	ÁGUAS PLUVIAIS	ÁGUA FRIA	ÁGUA QUENTE	ALIMENTAÇÃO
ESGOTO SANITÁRIO	VENTILAÇÃO	DRENO AR CONDICIONADO	ÁGUAS PLUVIAIS	ÁGUA FRIA	ÁGUA QUENTE	ALIMENTAÇÃO

INDICAÇÃO

TQ	TUBO DE QUEDA	AF	ÁGUA FRIA
AP	ÁGUAS PLUVIAIS	AQ	ÁGUA QUENTE
DR	DRENO	AL	ALIMENTAÇÃO
CV	COLONA DE VENTILAÇÃO		

PEÇA DE UTILIZAÇÃO	ABREVIATURA	PONTO DE ÁGUA	PONTO DE ESGOTO
		ALTURA	ALTURA
		CONEXÃO	CONEXÃO
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	BSCA	0,20	3/4"
BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA DE DESCARGA	BSVD	0,33	3/4"
BEBEDOURO	BEB	0,80	3/4"
DUCHA HIGIÊNICA	DH	0,40	3/4"
LAVATÓRIO	LV	0,70	3/4"
MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS	MLR	0,60	3/4"
MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS	MLL	2,10	3/4"
CHUVEIRO (DUCHA)	CH	2,10	3/4"
PIA	PIA	0,60	3/4"
TANQUE	TQ	1,10	3/4"
TORNEIRA DE JARDIM	TJ	0,40	3/4"
REGISTRO DE PRESSÃO	RP	1,10	3/4"
REGISTRO DE GAVETA	RG	VAR.	VAR.
REGISTRO DE ESFERA	RE	VAR.	VAR.
CAIXA SIFONADA	CS	--	PISO
RALO SECO LINEAR	RS / RL	--	PISO

Legenda de Conexões e Acessórios		Legenda de Conexões e Acessórios	
Cód.	Descrição	Cód.	Descrição
AC-1	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25 mm	EC-3	Anel de Borracha de Vedação 75 mm
AC-2	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50 mm	EC-4	Joelho 45° 100 mm
AC-3	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 20 mm x 1/2"	EC-5	Joelho 45° 50 mm
AC-4	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 mm x 3/4"	EC-6	Joelho 90° 100 mm
AC-5	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 mm x 1"	EC-7	Joelho 90° 50 mm
AC-6	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 mm x 1 1/2"	EC-8	Joelho 90° 50 mm
AC-7	Bucha de Redução Soldável Curta 25 x 20 mm	EC-9	Joelho 90° 75 mm
AC-8	Bucha de Redução Soldável Longa 50 x 32 mm	EC-10	Luva Simples 100 mm
AC-9	Cap Soldável 50 mm	EC-11	Junção Simples 100 x 100 mm
AC-10	Curva 45° Soldável 50 mm	EC-12	Junção Simples 100 x 50 mm
AC-11	Curva 90° Soldável 20 mm	EC-13	Junção Simples 50 x 50 mm
AC-12	Curva 90° Soldável 25 mm	EC-14	Luva Simples 100 mm
AC-13	Curva 90° Soldável 32 mm	EC-15	Luva Simples 50 mm
AC-14	Curva 90° Soldável 50 mm	EC-16	Luva Simples 75 mm
AC-15	Joelho 90° Soldável 20 mm	EC-17	Plug 100 mm
AC-16	Joelho 90° Soldável 25 mm	EC-18	Redução Excêntrica 100 x 50 mm
AC-17	Joelho 90° Soldável 50 mm	EC-19	Redução Excêntrica 75 x 50 mm
AC-18	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 mm x 1/2"	EC-20	Tê 100 x 100 mm
AC-19	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 1/2"	EC-21	Tê 100 x 50 mm
AC-20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 3/4"	EC-22	Tê 50 x 50 mm
AC-21	Luva Soldável 25 mm	EC-23	Tê 75 x 50 mm
AC-22	Luva Soldável 50 mm	EC-24	Terminal de Ventilação 50 mm
AC-23	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4"	EC-25	Terminal de Ventilação 75 mm
AC-24	Plug Roscável 1/2"	EA-1	Abriço metálico para hidrômetro
AC-25	Plug Roscável 3/4"	EA-2	Registro de Gaveta Bruto - 1.12"
AC-26	Tê de Redução Soldável 25 x 20 mm	EA-3	Registro de Gaveta Bruto - 1"
AC-27	Tê de Redução Soldável 50 x 20 mm	EA-4	Registro de Gaveta Metálico 1/2" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-28	Tê de Redução Soldável 50 x 25 mm	EA-5	Registro de Gaveta Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-29	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 20 mm x 1/2"	EA-6	Registro de Pressão Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 1/2"	EA-7	Torneira Bola 3/4"
AC-31	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 3/4"	EA-10	Válvula de Retenção Horizontal Metálica 1"
AC-32	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 1/2"	EA-4	Caixa Sifonada Girofácil 150 x 170 x 75 mm - Com Greiha
AC-33	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 3/4"	EA-11	Ralo Seco 100 x 100 x 40 mm com Greiha Circular
EC-1	Anel de Borracha de Vedação 100 mm		
EC-2	Anel de Borracha de Vedação 50 mm		

AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

PROJETO: SEJUSP - Secretária de Estado de Justiça e Segurança Pública
CONSTRUÇÃO DA CASA DA MULHER BRASILEIRA TIPO II EM CORUMBÁ/MS

DISCIPLINA: **HIDROSSANITÁRIO**

ÁREAS: Área a Construir: 1.372,10 m²

INSTRUMENTO: Rua Campo Grande, esquina com Rua 21 de Setembro - Bairro Aeroporto - Município de Corumbá/MS - CEP:79320-080

AUTOR DO PROJETO: Luis Eduardo de Andréa, Engenheiro Civil CREAMS64370/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA: [Assinatura]

CONTEÚDO: Detalhamento Hidrossanitário - Sanitário PCD Alojamento Passagem

ESCALA: Como indicado

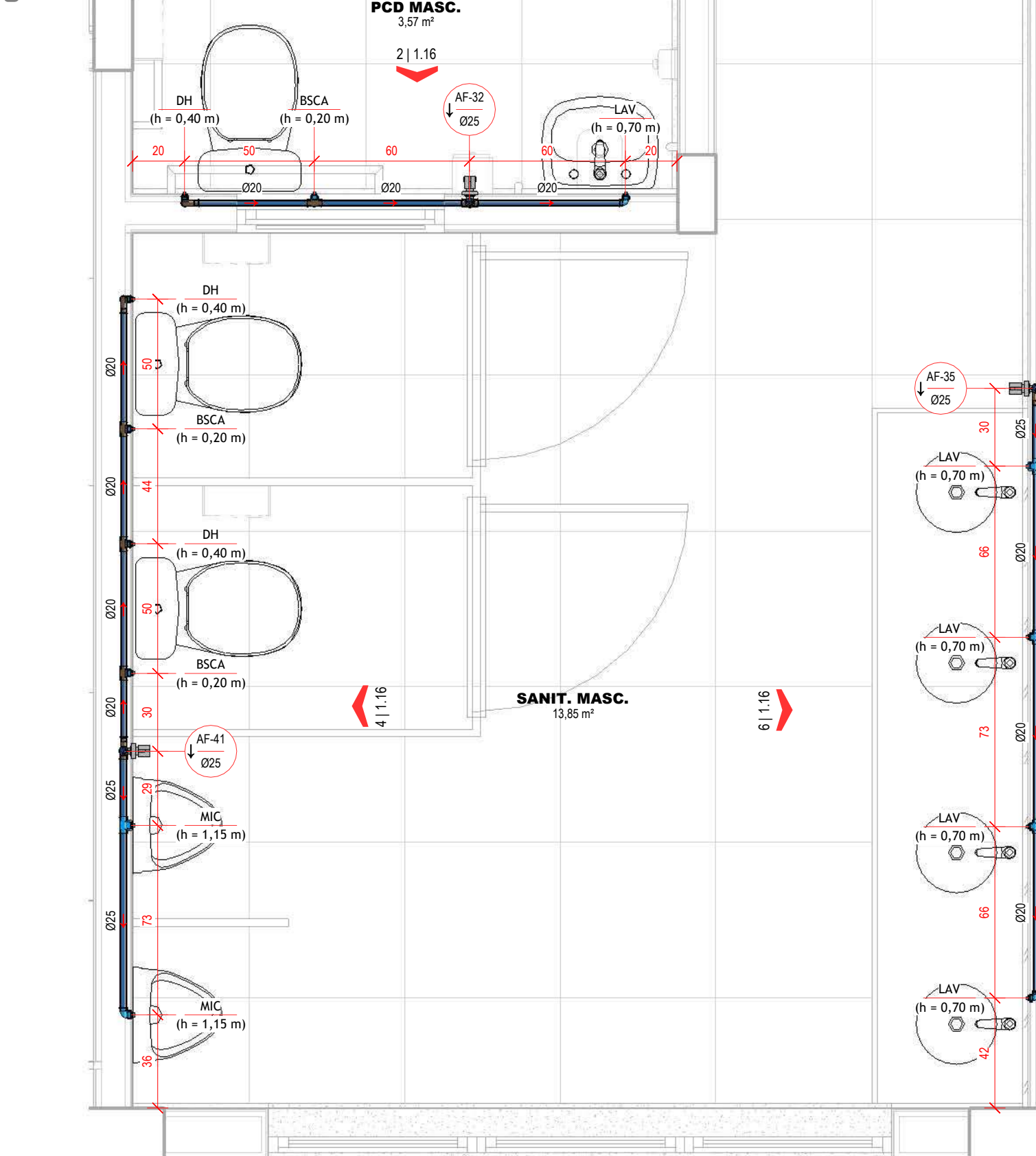
DATA: 12/03/2025

REVISÃO: R00

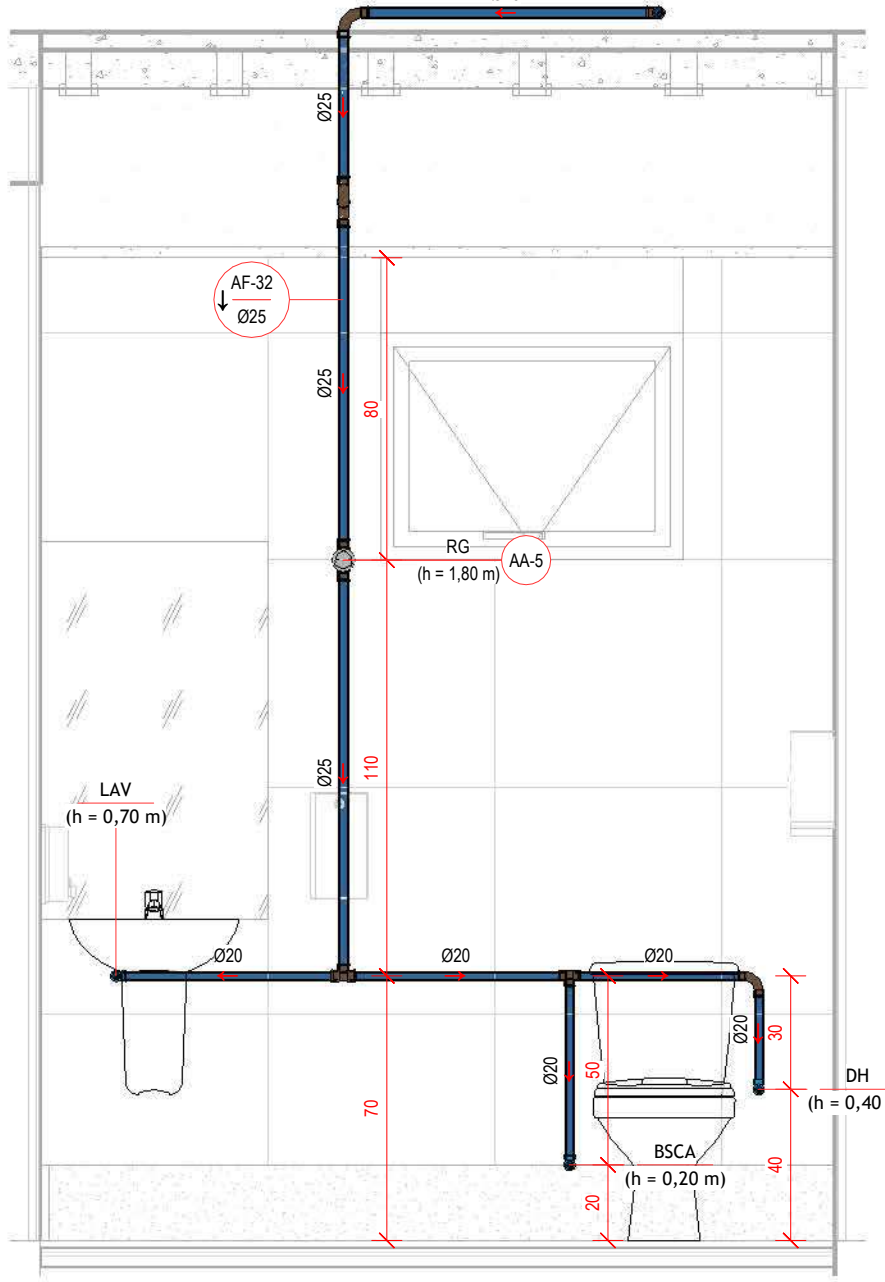
ETAPA: Projeto Básico

1.15/19

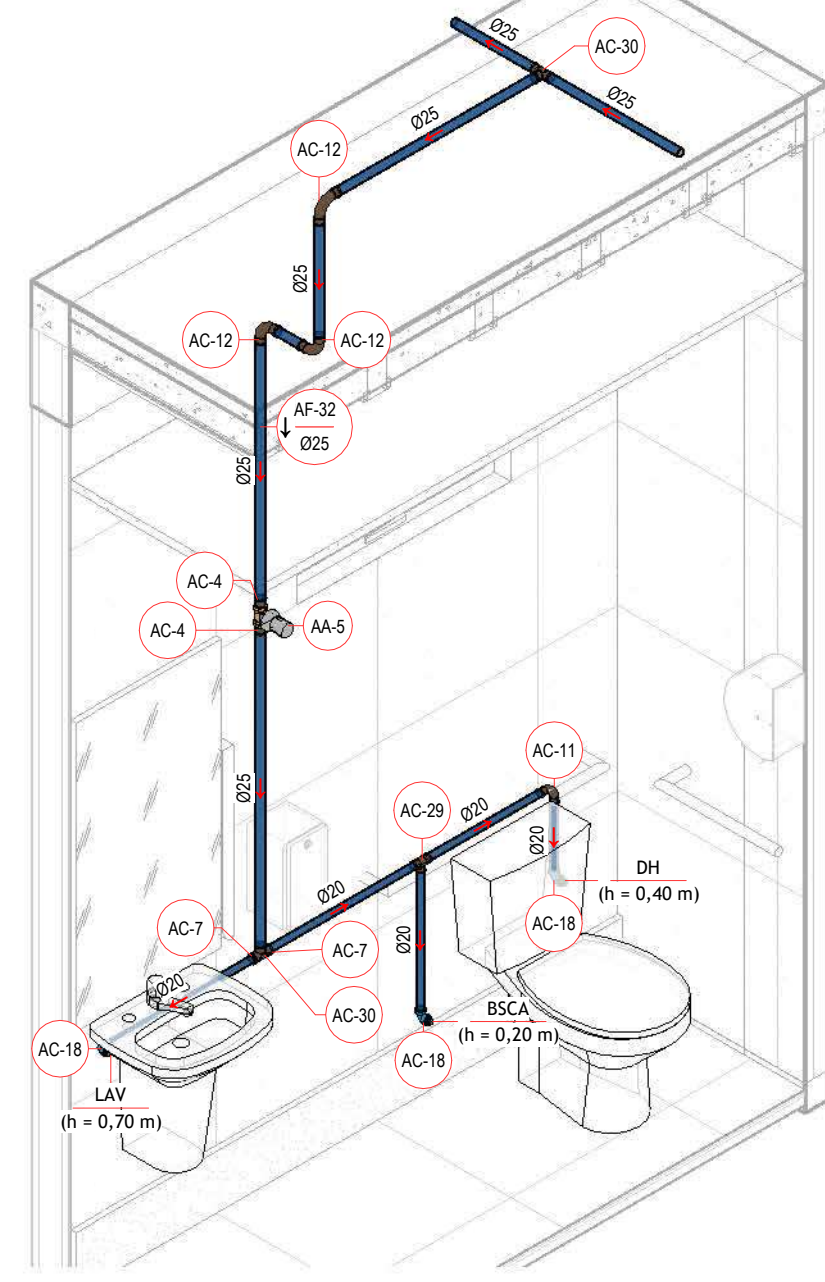
Sanitário Masculino e PCD Masculino (AF)



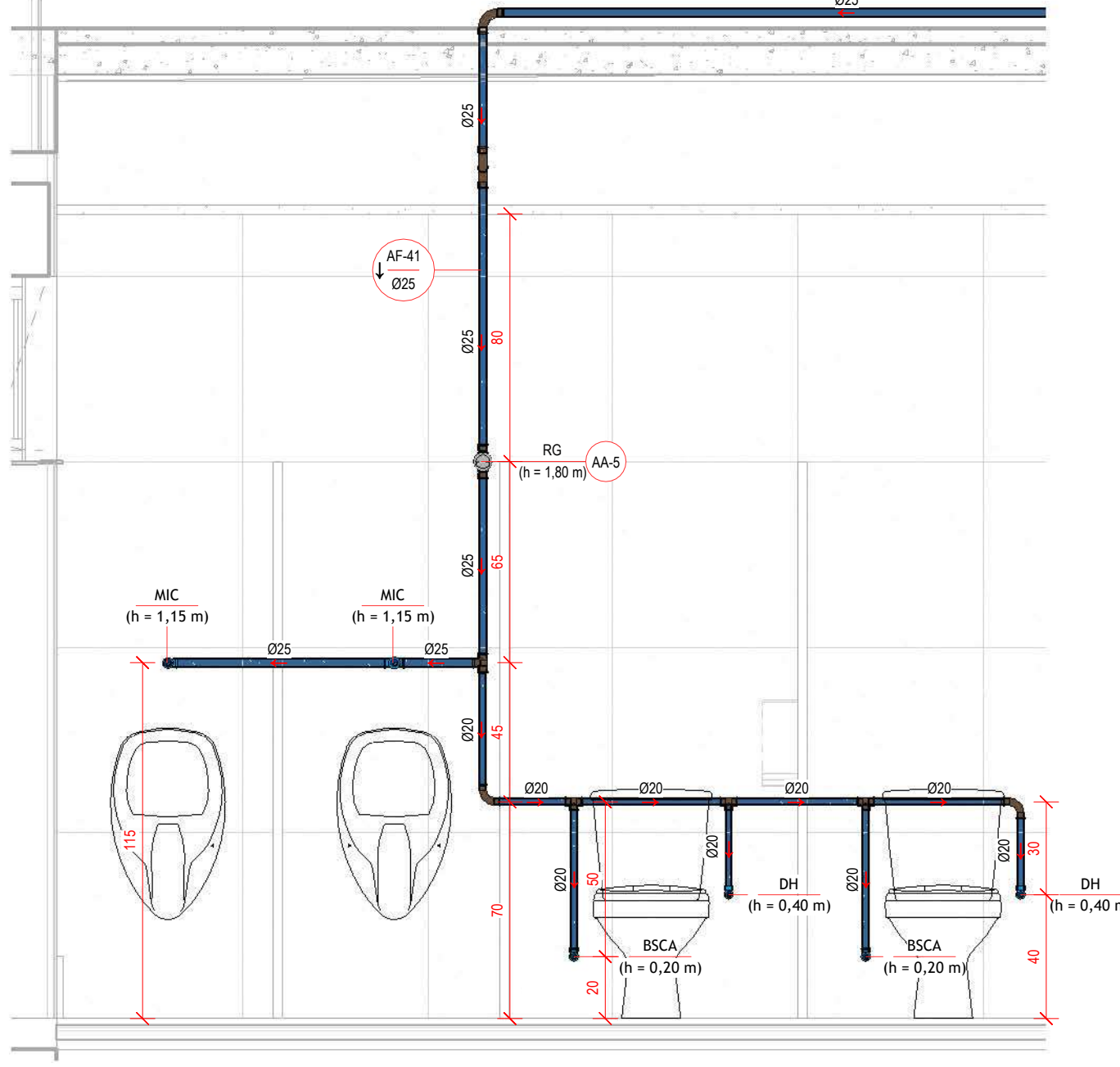
1 Ampliação Sanitário Masculino e PCD Masculino (Hidráulica)
ESCALA: 1:20



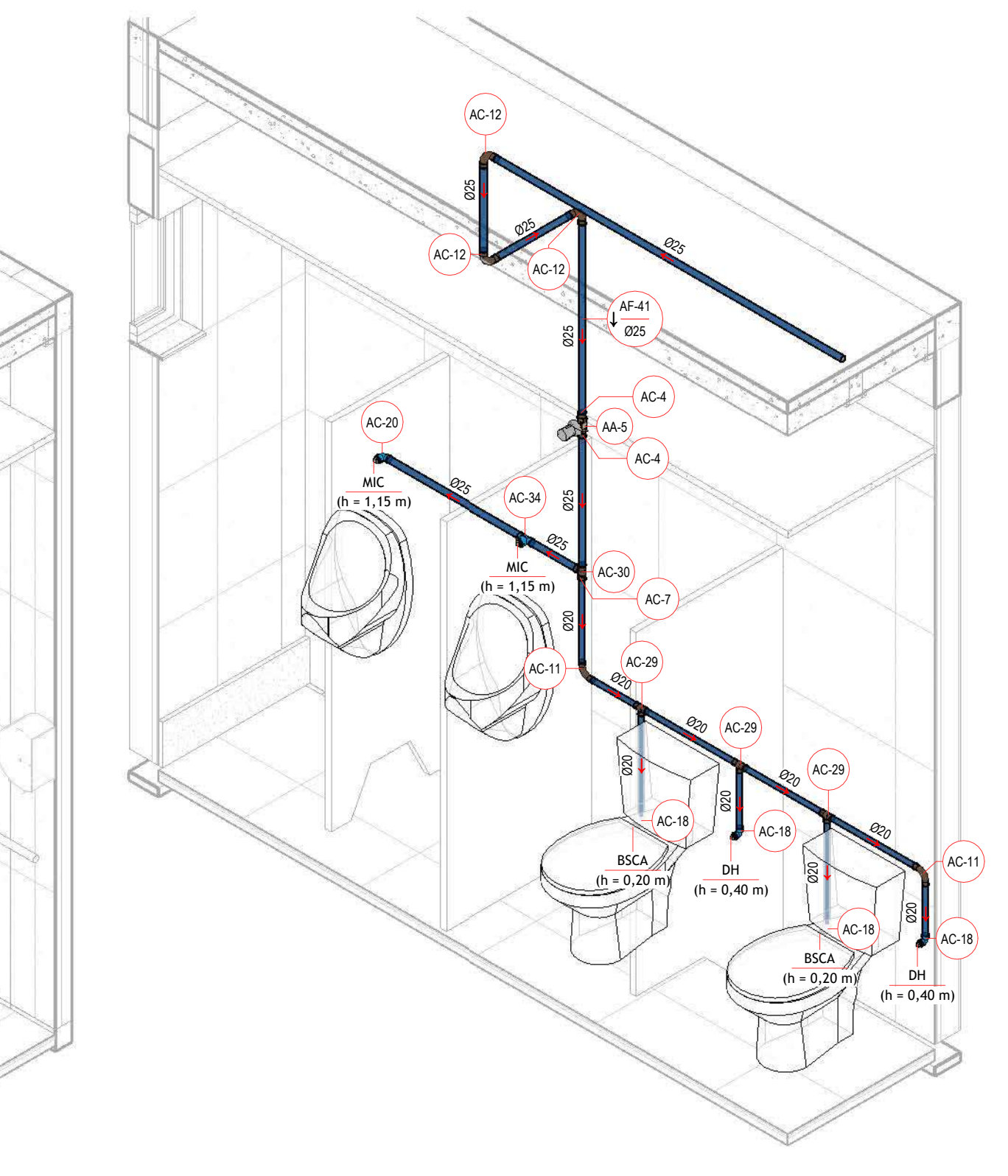
2 Elevação PCD Masculino (Hidráulica)
ESCALA: 1:20



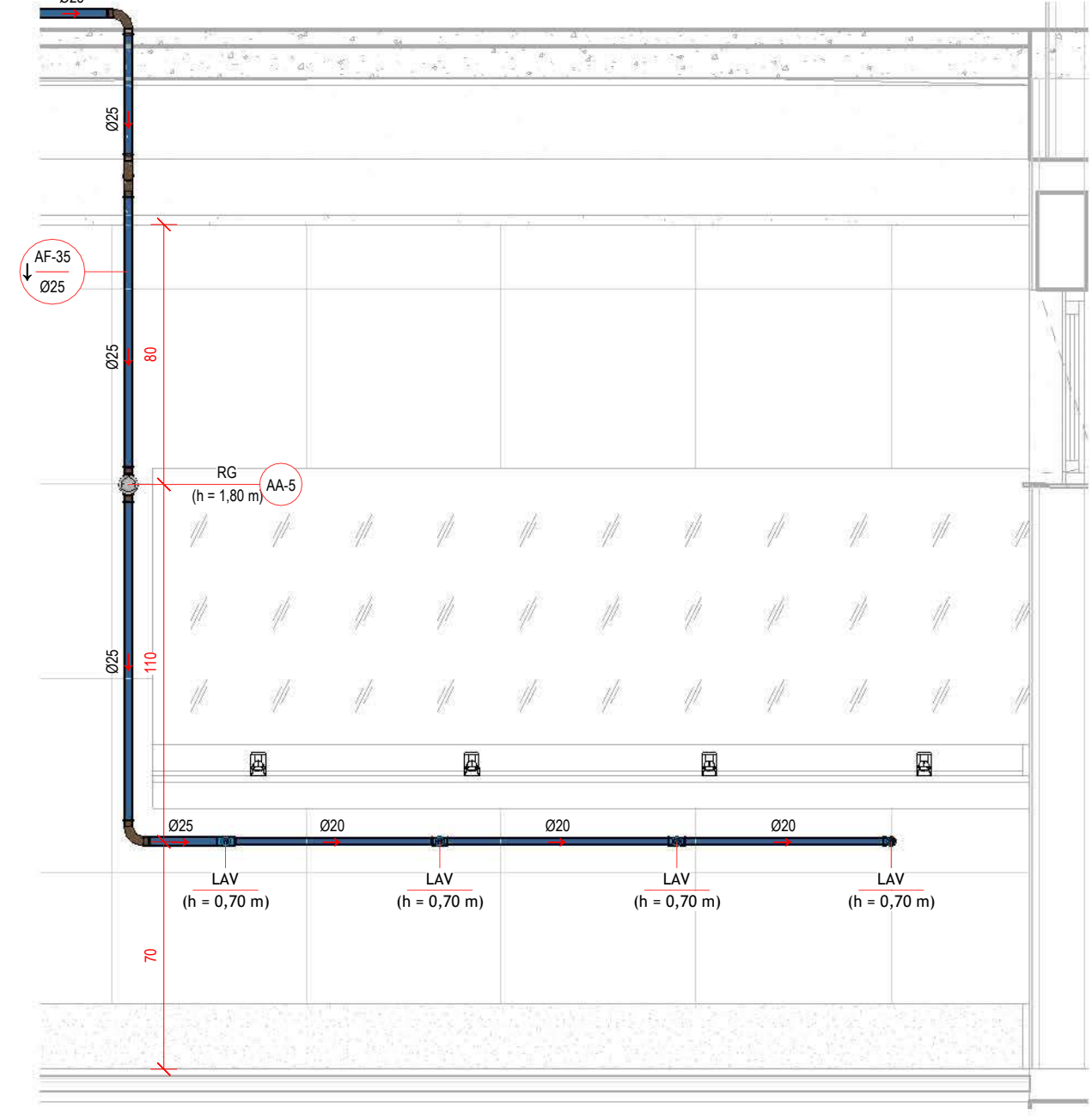
3 Isométrico PCD Masculino (Hidráulica)



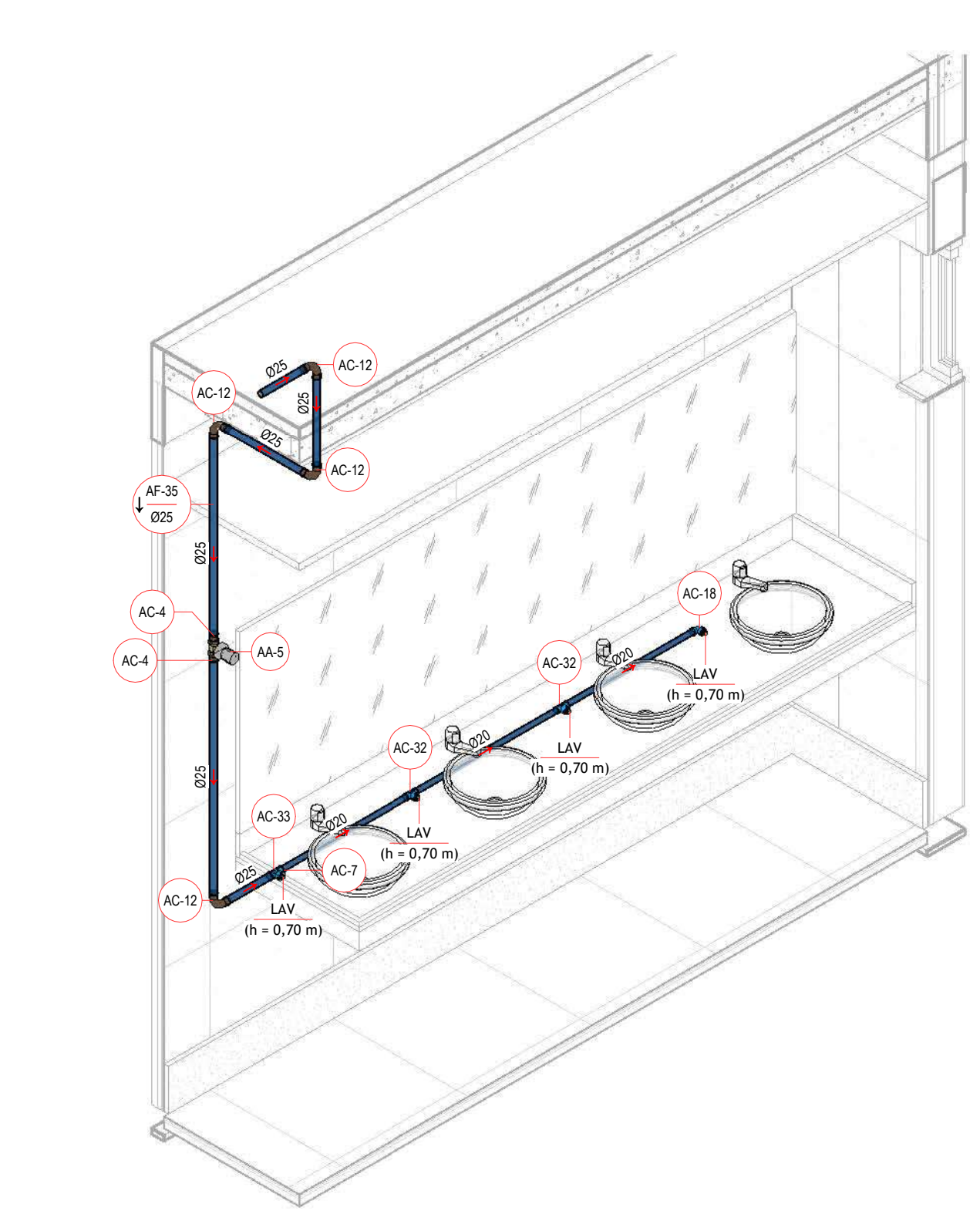
4 Elevação 01 Sanitário Masculino (Hidráulica)
ESCALA: 1:20



5 Isométrico 01 Sanitário Masculino (Hidráulica)

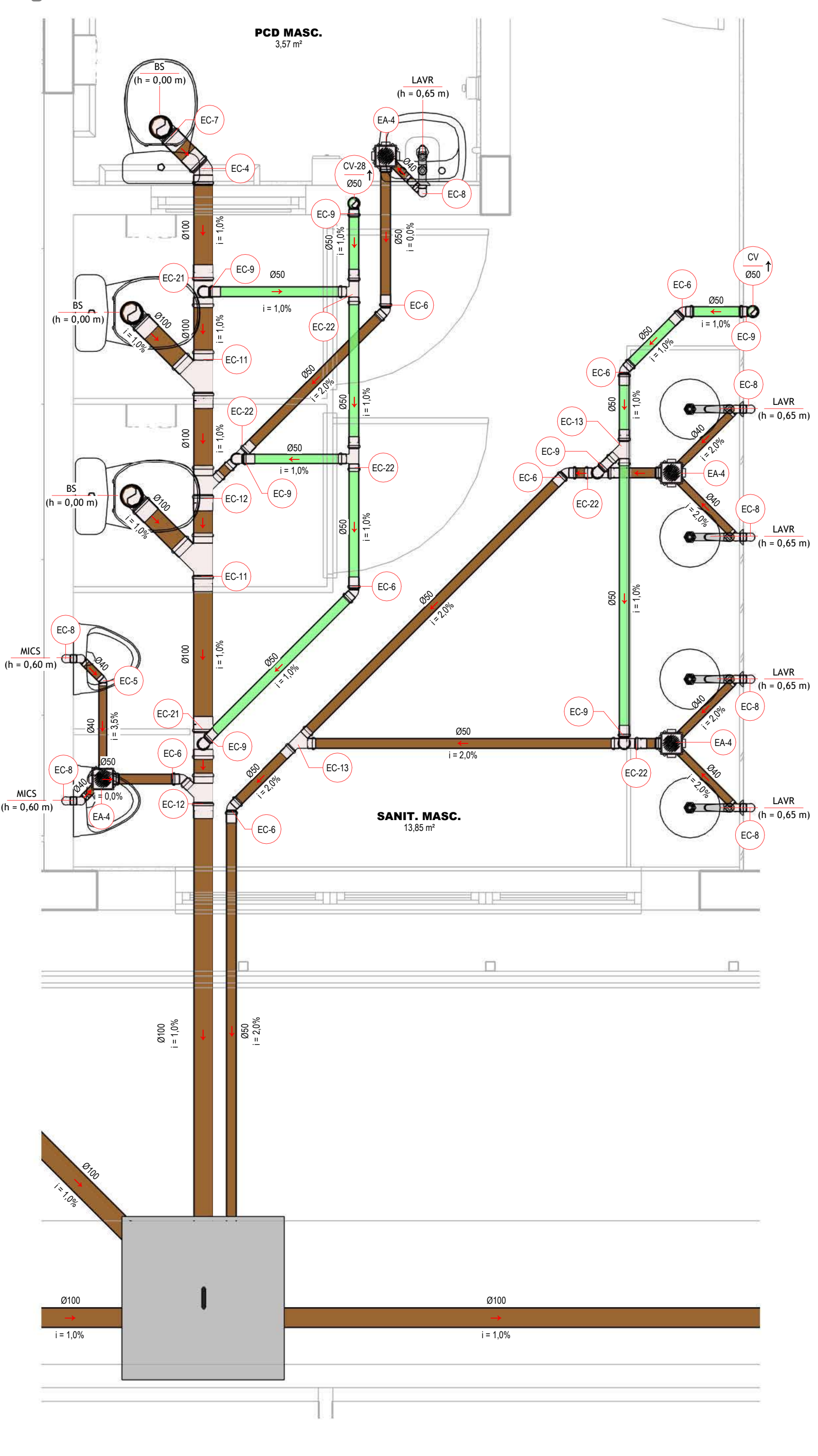


6 Elevação 02 Sanitário Masculino (Hidráulica)
ESCALA: 1:20



7 Isométrico 02 Sanitário Masculino (Hidráulica)

Sanitário Masculino e PCD Masculino (ESG)



8 Ampliação Sanitário Masculino e PCD Masculino (Esgoto)
ESCALA: 1:20

NOTAS GERAIS - HIDRÁULICA

- 1- As instalações devem ser executadas de acordo com as normas ABNT NBR 5426 - Instalações de Água Fria - Projeto e Execução;
- 2- Todas as cotas entre tubulações e conexões estão em centímetros;
- 3- Os diâmetros de tubulações e conexões estão em milímetros;
- 4- Devem ser obedecidas todas as especificações de peças indicadas em projeto;
- 5- O traçado das tubulações deve ser seguido rigorosamente, pois quaisquer modificações podem afetar o dimensionamento realizado;
- 6- Todas as elevações têm como referência o piso acabado do pavimento;
- 7- Devem ser obedecidas as quedas, níveis e sentido do fluxo das tubulações;
- 8- Não é permitido submeter tubulações rígidas a flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, pois a durabilidade e funcionalidade das tubulações serão comprometidas;
- 9- Utilizar luva simples para interligar com tubos e conexões. Utilizar lubrificante com o anel de vedação na parte da "bolsa" e adesivo plástico com solução preparadora na parte "lisa" da luva da bolsa;
- 10- É proibida a utilização de silicone ou graxa nos anéis de vedação na parte da bolsa;
- 11- Não insira o tubo até o final da bolsa. Deixe um recuo de 10% do diâmetro do tubo para permitir a dilatação da instalação e evitar trincas;
- 12- As tubulações que atravessarem paredes, pisos ou lajes deverão ser protegidas por meio de camisa de proteção, utilizando tubo de maior diâmetro ou envelopadas por meio de camisa de proteção;
- 13- As tubulações que ficarem suspensas sob a laje deverão ser apoiadas por meio de suporte adequado;
- 14- Os suportes nas caixas sifonadas devem ser feitos por meio de plataforma ou tira perfurada em x;
- 15- Utilizar materiais emborrachados, braçadeiras ou fita perfurada para suporte das tubulações suspensas. Jamais usar arame para isso;
- 16- Tubulações e conexões devem ser da mesma marca para assegurar a garantia do fabricante;
- 17- Nas tubulações que existir bolsa própria, deverá ser descartado a parte da bolsa, pois elas apresentam grande folga e não servem para a instalação;
- 18- As inscrições das tubulações devem ser voltadas para frente para permitir fácil visualização depois;
- 19- Não utilizar conexões de joelho nas tubulações, exceto quando indicado em projeto;
- 20- Em hipótese nenhuma os tubos podem ser lixados;
- 21- Verificar se as paredes internas dos tubos e conexões estão lisas, sem rebarbas ou arranhões, para corrigir imperfeições, utilizar lima;
- 22- Os fundos de valas para passagens de tubulações devem ter superfície firme, sem pedras ou entulhos;
- 23- É recomendado a execução de "camada de areia" com espessura de 10cm nas valas para proteção dos tubos;
- 24- Conter in loco todas as columnas indicadas no projeto original. Em caso de divergência, entrar em contato com o projetista responsável para solução de eventuais problemas.

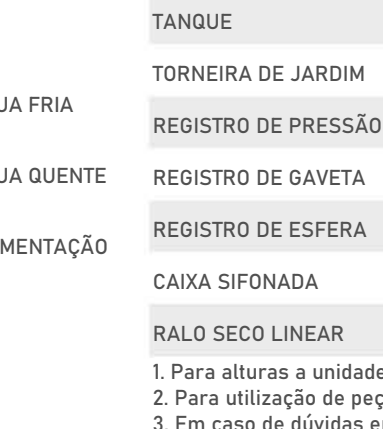
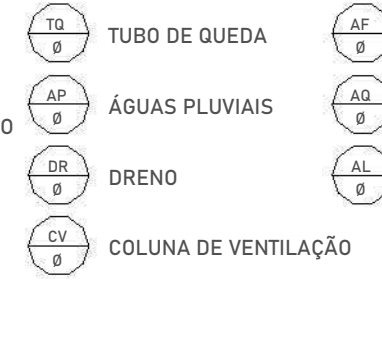
NOTAS GERAIS - ESGOTO

- 1- Medidas em centímetros, tubulações em milímetros.
- 2- Conferir todas as medidas e níveis na obra.
- 3- As elevações têm como referência o piso acabado do pavimento.
- 4- As informações básicas utilizadas para execução deste projeto foram obtidas em documentos/informações fornecidas pelo arquiteto coordenador dos projetos.
- 5- Pequenos ajustes poderão ser feitos na obra pela construtora, ajustes considerados como alteração substancial em relação ao definido no projeto deverão ser solucionadas junto ao projetista.
- 6- Em caso de cruzamento de tubulações no mesmo nível, utilizar curva de transposição, pois submeter tubulações rígidas à flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, compromete a durabilidade e funcionalidade.
- 7- Todas as peças de utilização e aparelhos sanitários, tiveram sua posição definida pelo projeto arquitetônico.
- 8- O projeto de instalações de esgoto foi elaborado de acordo com a NBR 8160:1999, e todos os procedimentos executivos devem estar de acordo.
- 9- Os tubos a serem executados nas pias de cozinha, servidas de água quente, devem ser do tipo PVC reforçado (PVC-R).
- 10- Todas as pias destinadas a lavagem de louças e panelas, deve ser executado clean out.

LEGENDA DE TUBOS



INDICAÇÃO



PEÇA DE UTILIZAÇÃO	ABREVIATURA	PONTO DE ÁGUA ALTURA	CONEXÃO	PONTO DE ESGOTO ALTURA	CONEXÃO
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	BSCA	0,20	3/4"	PISO	100
BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA DE DESCARGA	BSVD	0,33	3/4"	PISO	100
BEBEDOURO	BEB	0,80	3/4"	0,60	50
DUCHA HIGIÊNICA	DH	0,40	3/4"	--	--
LAVATÓRIO	LV	0,70	3/4"	0,60	40
MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS	MLR	0,60	3/4"	0,80	50
MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS	MLL	2,10	3/4"	0,60	50
CHUVEIRO (DUCHA)	CH	2,10	3/4"	--	--
PIA	PIA	0,60	3/4"	0,50	50
TANQUE	TQ	1,10	3/4"	0,50	40 / 50
TORNEIRA DE JARDIM	TJ	0,40	3/4"	--	--
REGISTRO DE PRESSÃO	RP	1,10	3/4"	--	--
REGISTRO DE GAVETA	RG	VAR.	VAR.	--	--
REGISTRO DE ESFERA	RE	VAR.	VAR.	--	--
CAIXA SIFONADA	CS	--	--	PISO	50 / 75
RALO SECO LINEAR	RS / RL	--	--	PISO	40

Legenda de Conexões e Acessórios		Legenda de Conexões e Acessórios	
Cód.	Descrição	Cód.	Descrição
AC-1	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25 mm	EC-3	Anel de Borracha de Vedação 75 mm
AC-2	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50 mm	EC-4	Joelho 45° 100 mm
AC-3	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 20 mm x 1/2"	EC-5	Joelho 45° 40 mm
AC-4	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 mm x 3/4"	EC-6	Joelho 45° 50 mm
AC-5	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 mm x 1"	EC-7	Joelho 90° 100 mm
AC-6	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 mm x 1 1/2"	EC-8	Joelho 90° 40 mm
AC-7	Bucha de Redução Soldável Curta 25 x 20 mm	EC-9	Joelho 90° 50 mm
AC-8	Bucha de Redução Soldável Longa 50 x 32 mm	EC-10	Joelho 90° 75 mm
AC-9	Cap Soldável 50 mm	EC-11	Junção Simples 100 x 100 mm
AC-10	Curva 45° Soldável 50 mm	EC-12	Junção Simples 100 x 50 mm
AC-11	Curva 90° Soldável 20 mm	EC-13	Junção Simples 50 x 50 mm
AC-12	Curva 90° Soldável 25 mm	EC-14	Luva Simples 100 mm
AC-13	Curva 90° Soldável 32 mm	EC-15	Luva Simples 50 mm
AC-14	Curva 90° Soldável 50 mm	EC-16	Luva Simples 75 mm
AC-15	Joelho 90° Soldável 20 mm	EC-17	Plug 100 mm
AC-16	Joelho 90° Soldável 25 mm	EC-18	Redução Excêntrica 100 x 50 mm
AC-17	Joelho 90° Soldável 50 mm	EC-19	Redução Excêntrica 75 x 50 mm
AC-18	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 mm x 1/2"	EC-20	Tê 100 x 100 mm
AC-19	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 1/2"	EC-21	Tê 100 x 50 mm
AC-20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 3/4"	EC-22	Tê 50 x 50 mm
AC-21	Luva Soldável 25 mm	EC-23	Tê 75 x 50 mm
AC-22	Luva Soldável 50 mm	EC-24	Terminal de Ventilação 50 mm
AC-23	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4"	EC-25	Terminal de Ventilação 75 mm
AC-24	Plug Roscável 1/2"	EA-1	Abriço metálico para hidrômetro
AC-25	Plug Roscável 3/4"	AA-2	Registro de Gaveta Bruto - 1.12"
AC-26	Tê de Redução Soldável 25 x 20 mm	AA-3	Registro de Gaveta Bruto - 1"
AC-27	Tê de Redução Soldável 50 x 20 mm	AA-4	Registro de Gaveta Metálico 1/2" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-28	Tê de Redução Soldável 50 x 25 mm	AA-5	Registro de Gaveta Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-29	Tê Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 1/2"	AA-6	Registro de Pressão Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-30	Tê Soldável 20 mm	AA-7	Torneira Bola 3/4"
AC-31	Tê Soldável 25 mm	AA-10	Válvula de Retenção Horizontal Metálica 1"
AC-32	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 20 mm x 1/2"	EA-4	Caixa Sifonada Girofácil 150 x 170 x 75 mm - Com Greiha
AC-33	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 1/2"	EA-11	Ralo Seco 100 x 100 x 40 mm com Greiha Circular
EC-1	Anel de Borracha de Vedação 100 mm		
EC-2	Anel de Borracha de Vedação 50 mm		

1. Para alturas a unidade é metro, para conexão é polegadas;
2. Para utilização de peças não convencionais seguir alturas e conexões conforme manual do fabricante/fornecedor;
3. Em caso de dúvidas entrar em contato com engenheiro responsável.

AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

PROJETO: SEJUSP - Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública
CONSTRUÇÃO DA CASA DA MULHER BRASILEIRA TIPO II EM CORUMBA/MS

DISCIPLINA: **HIDROSSANITÁRIO**

ÁREAS: Área a Construir: 1.372,10 m²

ENGENHEIRO: RUA Campo Grande, esquina com Rua 21 de Setembro - Bairro Aeroporto - Município de Corumbá/MS - CEP:79320-080

AUTOR DO PROJETO: Luis Eduardo de Andréa
Engenheiro Civil CREAMS64370/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA: [Assinatura]

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
CNPJ: 15.457.856/0001-68

CONTEÚDO: Detalhamento Hidrossanitário - Sanitário PCD Masculino e Sanitário Masculino

ESCALA: Como indicado

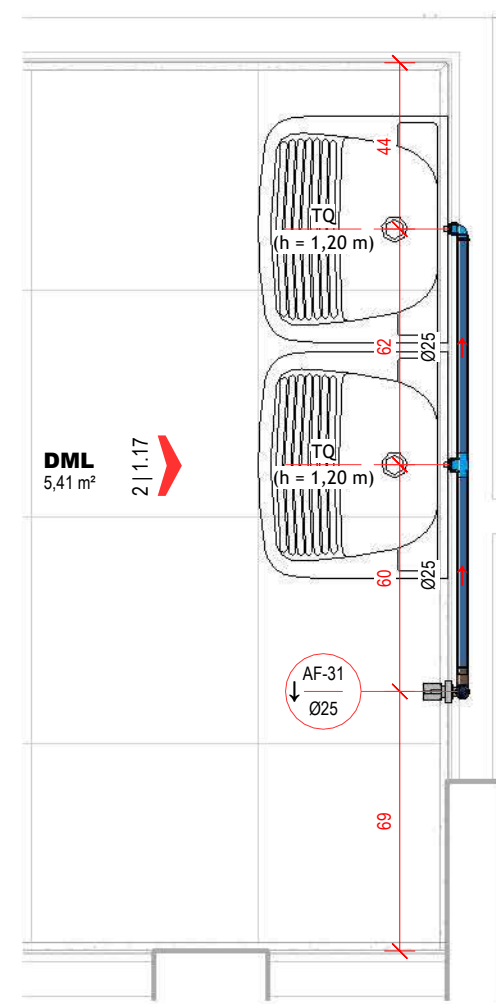
DATA: 12/03/2025

REVISÃO: R00

ETAPA: Projeto Básico

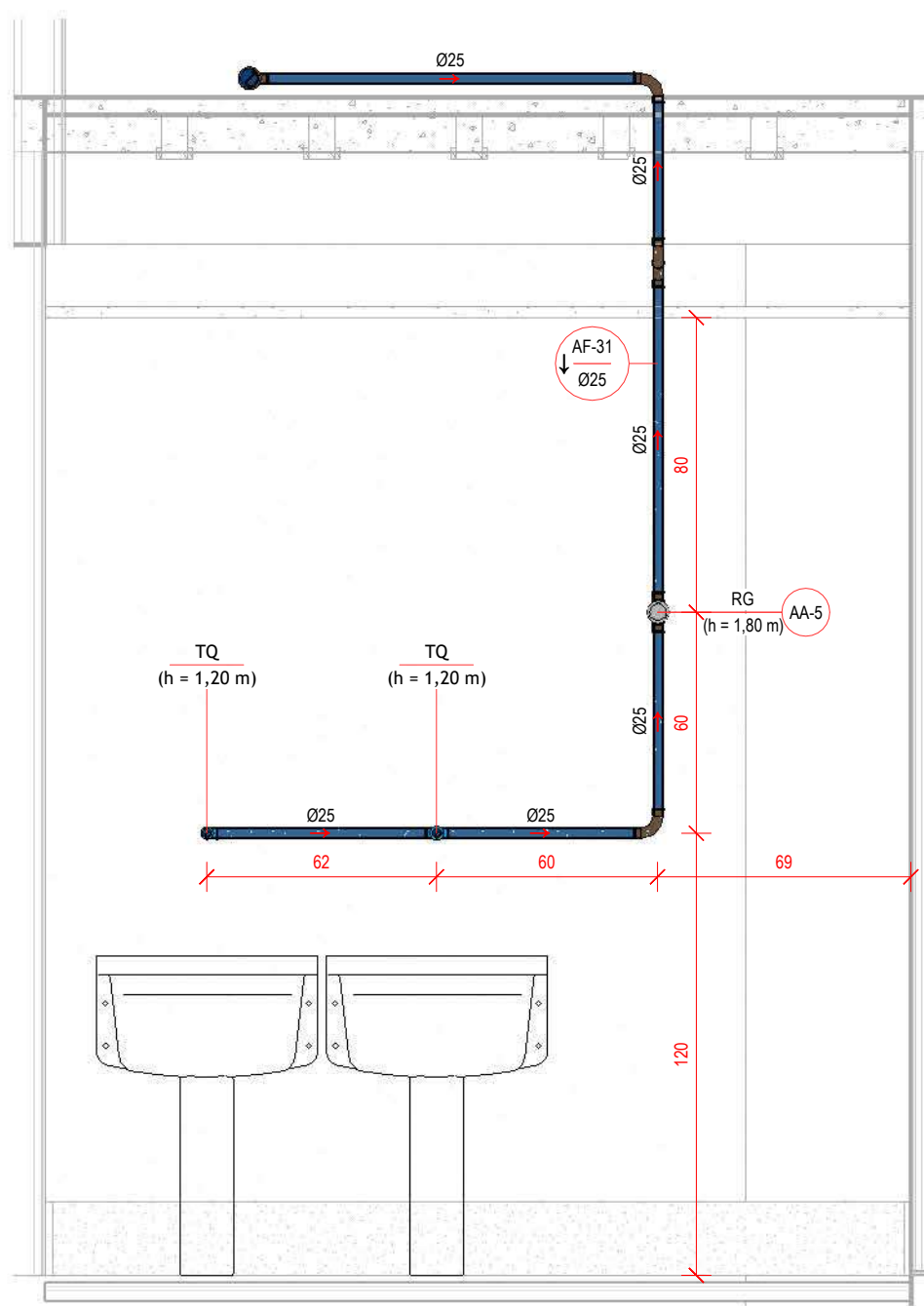
1.16/19

DML (AF)



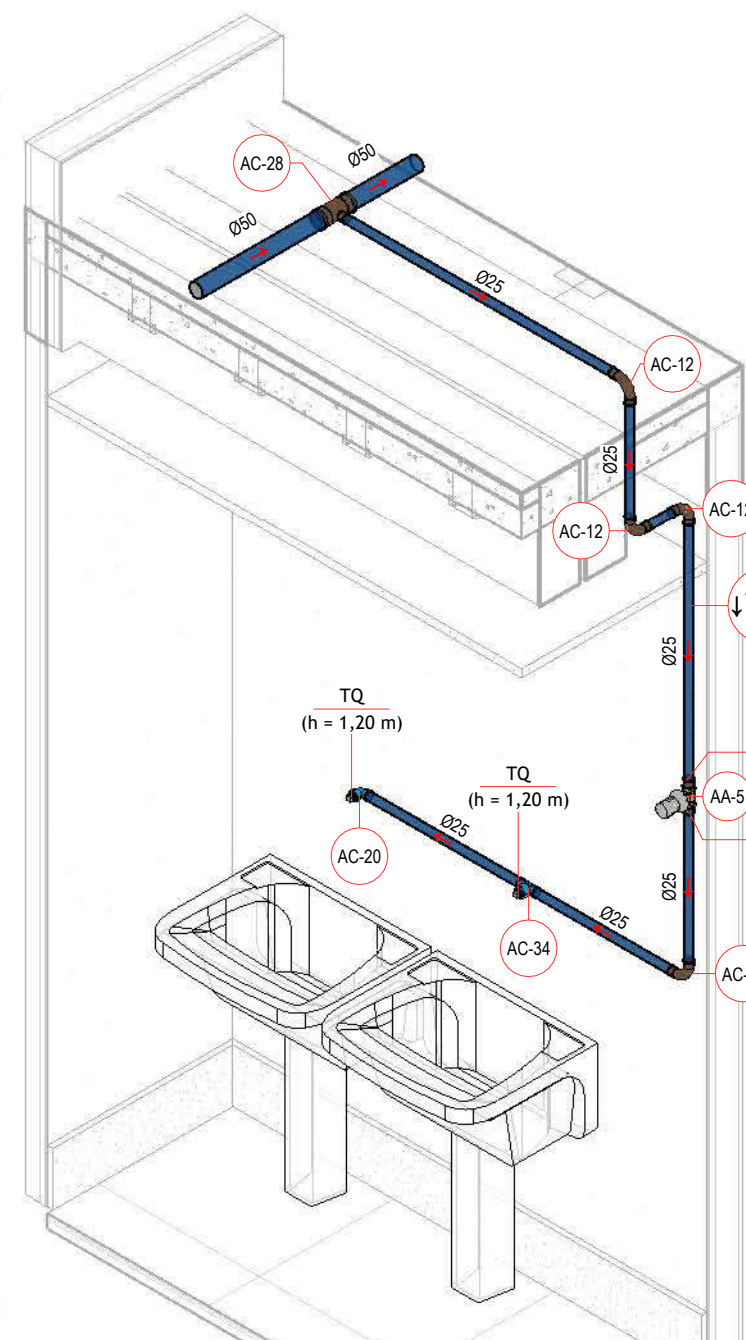
1 Ampliação DML (Hidráulica)

ESCALA: 1:20



2 Elevação DML (Hidráulica)

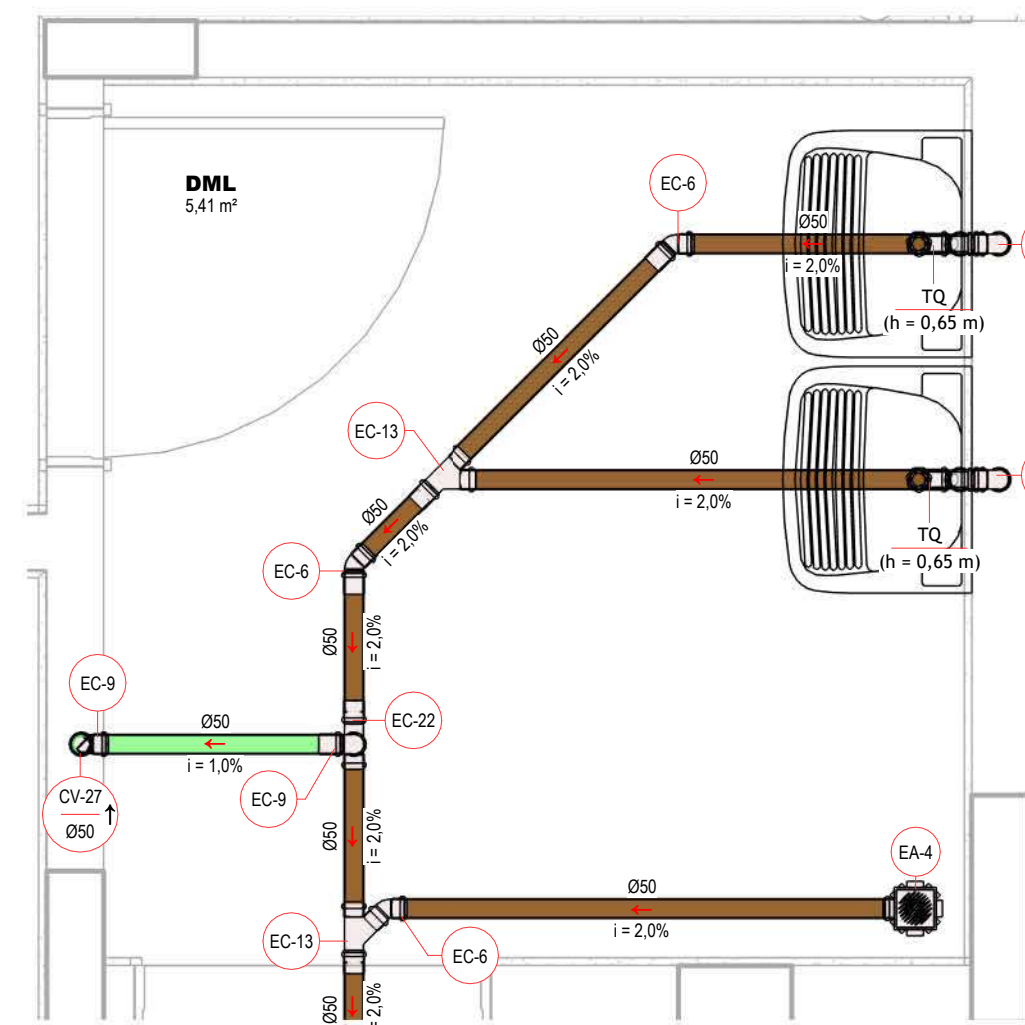
ESCALA: 1:20



3 Isométrico DML (Hidráulica)

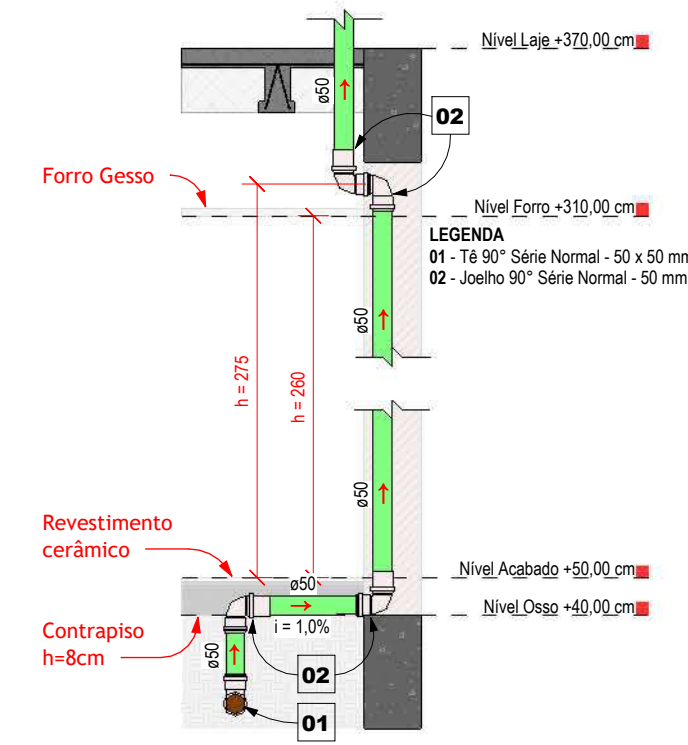
ESCALA: 1:20

DML (ESG)



4 Ampliação DML (Esgoto)

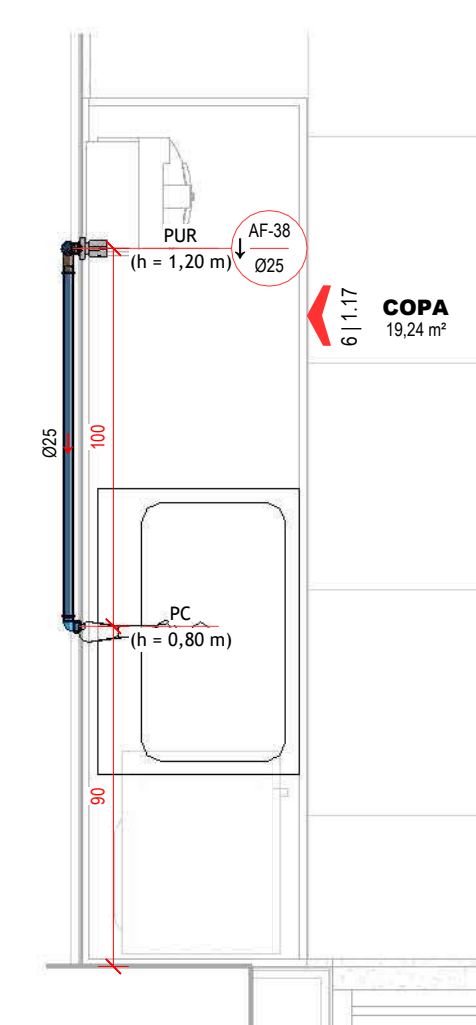
ESCALA: 1:20



Detalhe Ventilação (Esgoto)

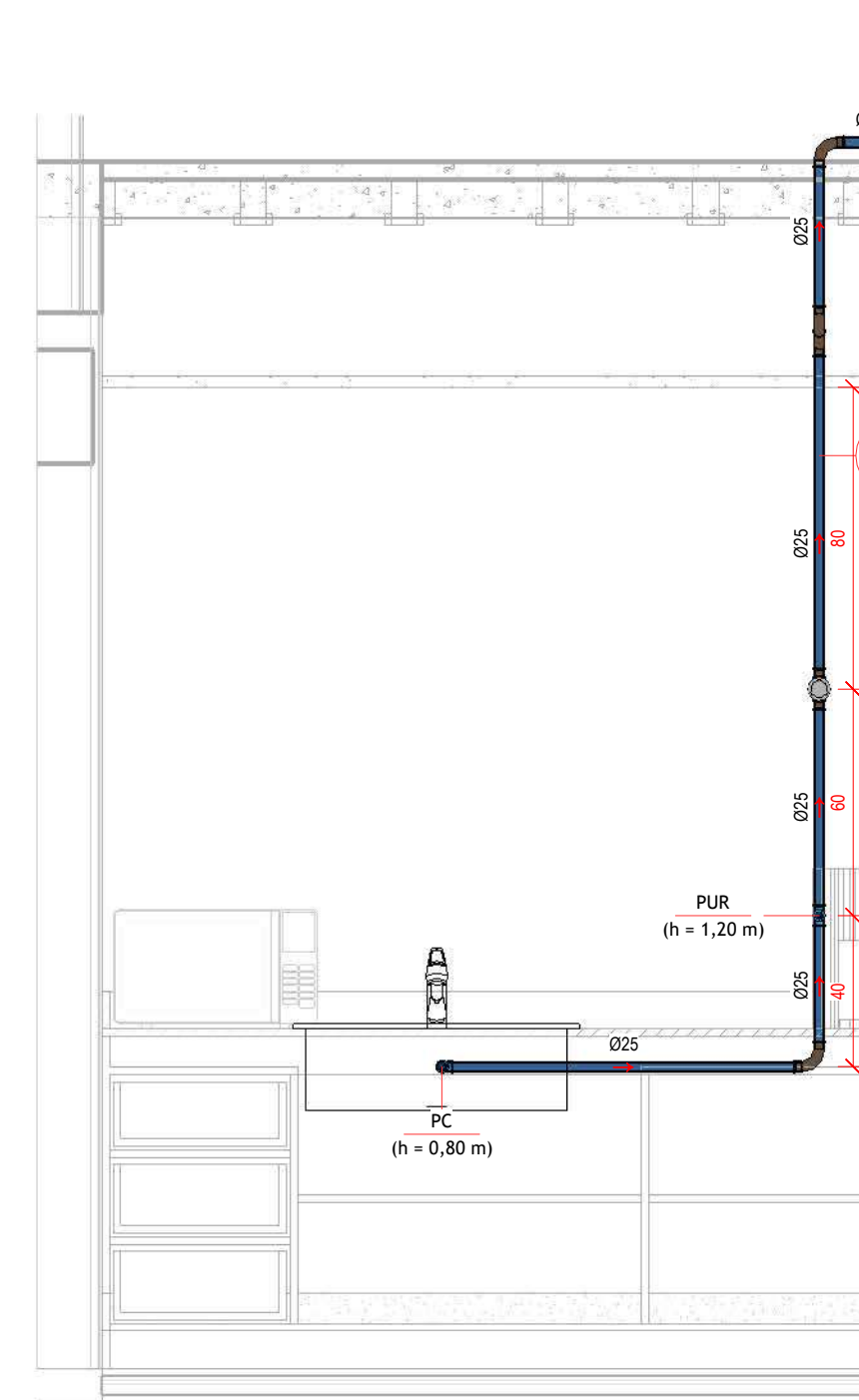
ESCALA: 1:20

COPA (AF)



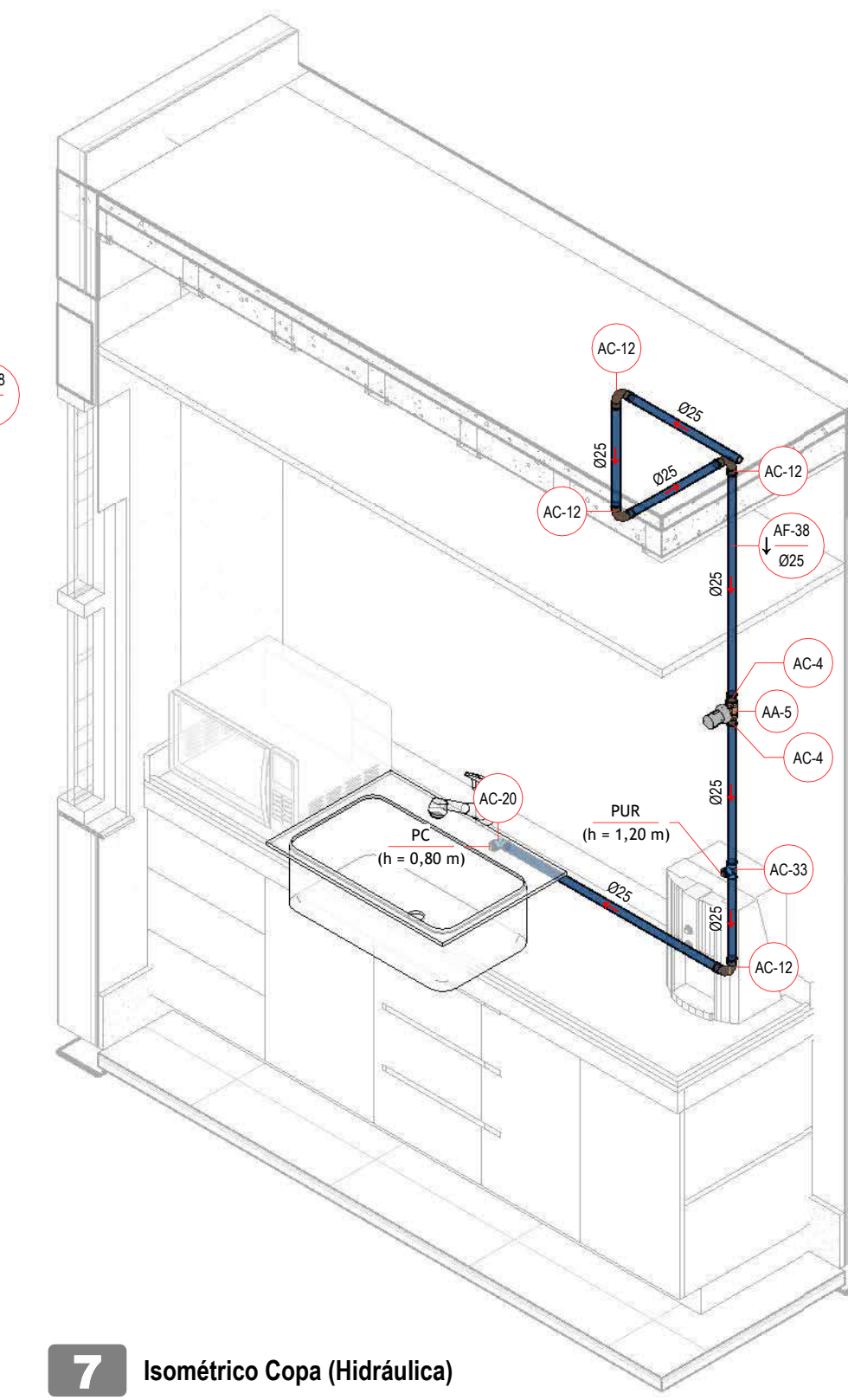
5 Ampliação Copa (Hidráulica)

ESCALA: 1:20



6 Elevação Copa (Hidráulica)

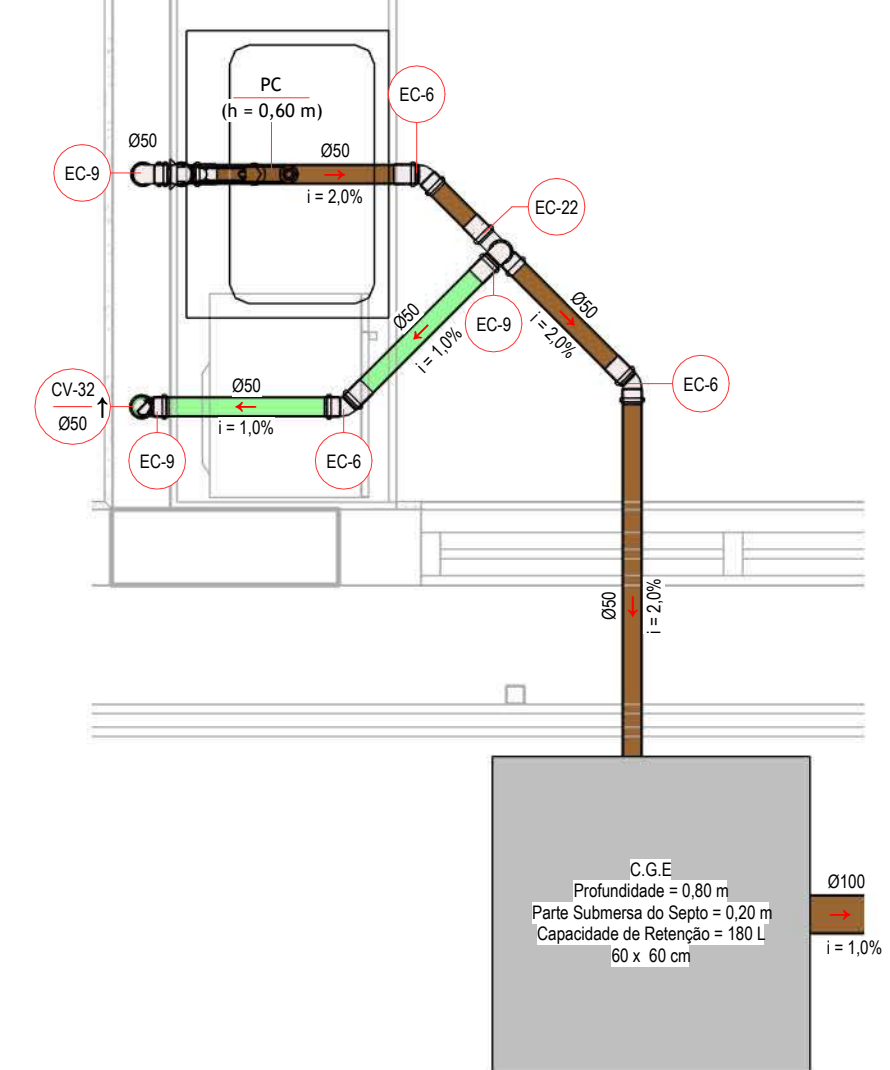
ESCALA: 1:20



7 Isométrico Copa (Hidráulica)

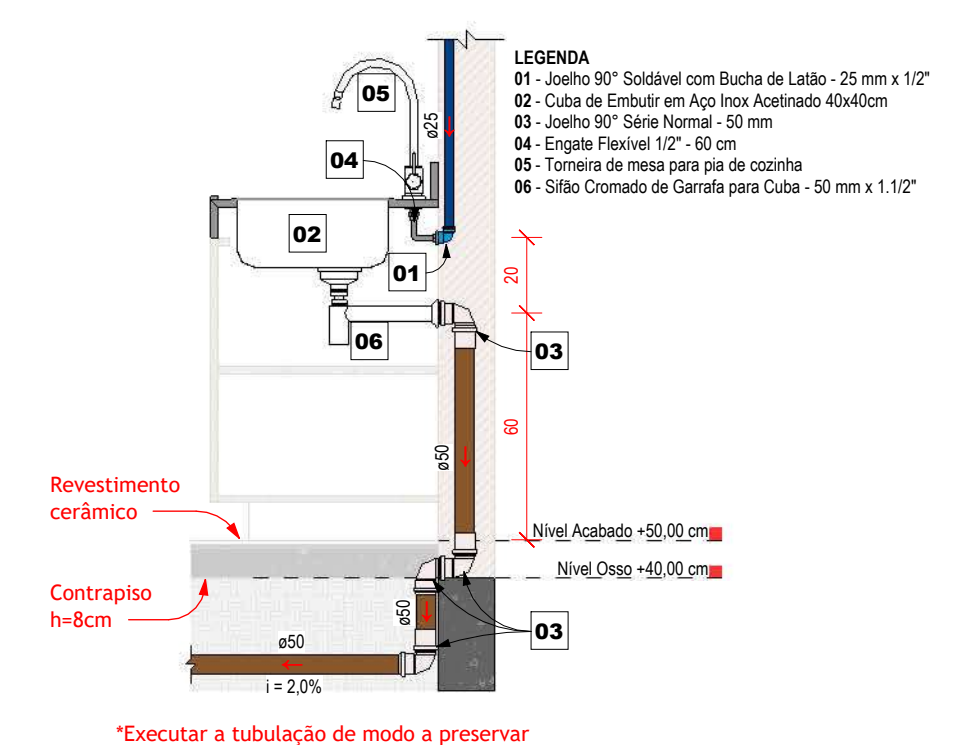
ESCALA: 1:20

COPA (ESG)



8 Ampliação Copa (Esgoto)

ESCALA: 1:20



Detalhe Pia Cozinha (Esgoto)

ESCALA: 1:20

NOTAS GERAIS - HIDRÁULICA

- As instalações devem ser executadas de acordo com as normas ABNT NBR 5426 - Instalações de Água Fria - Projeto e Execução;
- Todas as cotas entre tubulações e conexões estão em centímetros;
- Os diâmetros de tubulações e conexões estão em milímetros;
- Devem ser obedecidos todos os diâmetros das tubulações, assim como as especificações de peças indicadas em projeto;
- O traçado das tubulações deve ser seguido rigorosamente, pois quaisquer modificações podem afetar o dimensionamento realizado;
- Todas as elevações têm como referência o piso acabado do pavimento;
- Devem ser obedecidas as quedas, níveis e sentido do fluxo das tubulações;
- Não é permitido submeter tubulações rígidas a flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, pois a durabilidade e funcionalidade das tubulações serão comprometidas;
- Utilizar luva simples para interligar com tubos e conexões. Utilizar lubrificante com o anel de vedação na parte da "bolsa" e adesivo plástico com solução preparadora na parte "lisa" da luva da bolsa;
- É proibida a utilização de silicone ou graxa nos anéis de vedação na parte da bolsa;
- Não insira o tubo até o final da bolsa. Deixe um recuo de 10% do diâmetro do tubo para permitir a dilatação da instalação e evitar trincas;
- As tubulações que atravessarem paredes, pisos ou lajes deverão ser protegidas por meio de camisa de proteção, utilizando tubo de maior diâmetro ou envelopadas por plástico;
- As tubulações que ficarem suspensas sob a laje deverão ser apoiadas por meio de suporte adequado;
- Os suportes nas caixas sifonadas devem ser feitos por meio de plataforma ou tira perfurada em x;
- Utilizar materiais emborrachados, braçadeiras ou fita perfurada para suporte das tubulações suspensas. Jamais usar arame para isso;
- Tubulações e conexões devem ser da mesma marca para assegurar a garantia do fabricante;
- Nas tubulações que existir bolsa própria, deverá ser descartado a parte da bolsa, pois elas apresentam grande folga e não servem para a instalação;
- As inscrições das tubulações devem ser voltadas para frente para permitir fácil visualização depois;
- Não utilizar conexões de joelho nas tubulações, exceto quando indicado em projeto;
- Em hipótese nenhuma os tubos podem ser lixados;
- Verificar se as paredes internas dos tubos e conexões estão lisas, sem rebarbas ou arranhões, para corrigir imperfeições, utilizar lima;
- Os fundos de valas para passagens de tubulações devem ter superfície firme, sem pedras ou entulhos;
- É recomendado a execução de "camada de areia" com espessura de 10cm nas valas para proteção dos tubos;
- Conferir in loco todas as cotas indicadas no projeto original. Em caso de divergência, entrar em contato com o projetista responsável para solução de eventuais problemas.

NOTAS GERAIS - ESGOTO

- Medidas em centímetros, tubulações em milímetros.
- Conferir todas as medidas e níveis na obra.
- As elevações têm como referência o piso acabado do pavimento.
- As informações básicas utilizadas para execução deste projeto foram obtidas em documentos/informações fornecidas pelo arquiteto coordenador dos projetos.
- Pequenos ajustes poderão ser feitos na obra pela construtora, ajustes considerados como alteração substancial em relação ao definido no projeto deverão ser solucionadas junto ao projetista.
- Em caso de cruzamento de tubulações no mesmo nível, utilizar curva de transposição, pois submeter tubulações rígidas à flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, compromete a durabilidade e funcionalidade.
- Todas as peças de utilização e aparelhos sanitários, tiveram sua posição definida pelo projeto arquitetônico.
- o projeto de instalações de esgoto foi elaborado de acordo com a NBR 8160:1999, e todos os procedimentos executivos devem estar de acordo.
- Os tubos a serem executados nas pias de cozinha, servidas de água quente, devem ser do tipo PVC reforçado (PVC-R).
- Todas as pias destinadas a lavagem de louças e panelas, deve ser executado clean out.

LEGENDA DE TUBOS

- ESGOTO SANITÁRIO
- VENTILAÇÃO
- DRENO AR CONDICIONADO
- ÁGUAS PLUVIAIS
- ÁGUA FRIA
- ÁGUA QUENTE
- ALIMENTAÇÃO

INDICAÇÃO

- TUBO DE QUEDA
- ÁGUAS PLUVIAIS
- DRENO
- COLUNA DE VENTILAÇÃO
- ÁGUA FRIA
- ÁGUA QUENTE
- ALIMENTAÇÃO

PEÇA DE UTILIZAÇÃO	ABREVIATURA	PONTO DE ÁGUA	PONTO DE ESGOTO
		ALTURA	ALTURA
		CONEXÃO	CONEXÃO
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	BSCA	0,20	3/4"
BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA DE DESCARGA	BSVD	0,33	3/4"
BEBEDOURO	BEB	0,80	3/4"
DUCHA HIGIÊNICA	DH	0,40	3/4"
LAVATÓRIO	LV	0,70	3/4"
MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS	MLR	0,60	3/4"
MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS	MLL	2,10	3/4"
CHUVEIRO (DUCHA)	CH	2,10	3/4"
PIA	PIA	0,60	3/4"
TANQUE	TQ	1,10	3/4"
TORNEIRA DE JARDIM	TJ	0,40	3/4"
REGISTRO DE PRESSÃO	RP	1,10	3/4"
REGISTRO DE GAVETA	RG	VAR.	VAR.
REGISTRO DE ESFERA	RE	VAR.	VAR.
CAIXA SIFONADA	CS	--	--
RALO SECO LINEAR	RS / RL	--	--

Legenda de Conexões e Acessórios		Legenda de Conexões e Acessórios	
Cód.	Descrição	Cód.	Descrição
AC-1	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25 mm	EC-3	Anel de Borracha de Vedação 75 mm
AC-2	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50 mm	EC-4	Joelho 45° 100 mm
AC-3	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 20 mm x 1/2"	EC-5	Joelho 45° 40 mm
AC-4	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 mm x 3/4"	EC-6	Joelho 45° 50 mm
AC-5	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 mm x 1"	EC-7	Joelho 90° 100 mm
AC-6	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 mm x 1 1/2"	EC-8	Joelho 90° 40 mm
AC-7	Bucha de Redução Soldável Curta 25 x 20 mm	EC-9	Joelho 90° 50 mm
AC-8	Bucha de Redução Soldável Longa 50 x 32 mm	EC-10	Joelho 90° 75 mm
AC-9	Cap Soldável 50 mm	EC-11	Junção Simples 100 x 100 mm
AC-10	Curva 45° Soldável 50 mm	EC-12	Junção Simples 100 x 50 mm
AC-11	Curva 90° Soldável 20 mm	EC-13	Junção Simples 50 x 50 mm
AC-12	Curva 90° Soldável 25 mm	EC-14	Luva Simples 100 mm
AC-13	Curva 90° Soldável 32 mm	EC-15	Luva Simples 50 mm
AC-14	Curva 90° Soldável 50 mm	EC-16	Luva Simples 75 mm
AC-15	Joelho 90° Soldável 20 mm	EC-17	Plug 100 mm
AC-16	Joelho 90° Soldável 25 mm	EC-18	Redução Excêntrica 100 x 50 mm
AC-17	Joelho 90° Soldável 50 mm	EC-19	Redução Excêntrica 75 x 50 mm
AC-18	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 mm x 1/2"	EC-20	Tê 100 x 100 mm
AC-19	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 1/2"	EC-21	Tê 100 x 50 mm
AC-20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 3/4"	EC-22	Tê 50 x 50 mm
AC-21	Luva Soldável 25 mm	EC-23	Tê 75 x 50 mm
AC-22	Luva Soldável 50 mm	EC-24	Terminal de Ventilação 50 mm
AC-23	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4"	EC-25	Terminal de Ventilação 75 mm
AC-24	Plug Roscável 1/2"	AA-1	Abriço metálico para hidrômetro
AC-25	Plug Roscável 3/4"	AA-2	Registro de Gaveta Bruto - 1"
AC-26	Tê de Redução Soldável 25 x 20 mm	AA-3	Registro de Gaveta Bruto - 1 1/2"
AC-27	Tê de Redução Soldável 50 x 20 mm	AA-4	Registro de Gaveta Metálico 1/2" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-28	Tê de Redução Soldável 50 x 25 mm	AA-5	Registro de Gaveta Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-29	Tê Soldável 20 mm	AA-6	Registro de Pressão Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-30	Tê Soldável 25 mm	AA-7	Torneira Bola 3/4"
AC-31	Tê Soldável 50 mm	AA-10	Válvula de Retenção Horizontal Metálica 1"
AC-32	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 20 mm x 1/2"	EA-4	Caixa Sifonada Girofácil 150 x 170 x 75 mm - Com Greiha
AC-33	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 1/2"	EA-11	Ralo Seco 100 x 100 x 40 mm com Greiha Circular
EC-1	Anel de Borracha de Vedação 100 mm		
EC-2	Anel de Borracha de Vedação 50 mm		

AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

PROJETO: SEJUSP - Secretária de Estado de Justiça e Segurança Pública
CONSTRUÇÃO DA CASA DA MULHER BRASILEIRA TIPO I EM CORUMBÁ/MS

DISCIPLINA: **HIDROSSANITÁRIO**

ÁREAS: Área a Construir: 1.372,10 m²

INSTRUMENTO: Rua Campo Grande, esquina com Rua 21 de Setembro - Bairro Aeroporto - Município de Corumbá/MS - CEP:79320-080

AUTOR DO PROJETO: **Luis Eduardo de Andréa**
 Engenheiro Civil CREAMS64370/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA: **PROPRIETÁRIO**

CONTEÚDO: **Detalhamento Hidrossanitário - DML e Copa**

ESCALA: Como indicado

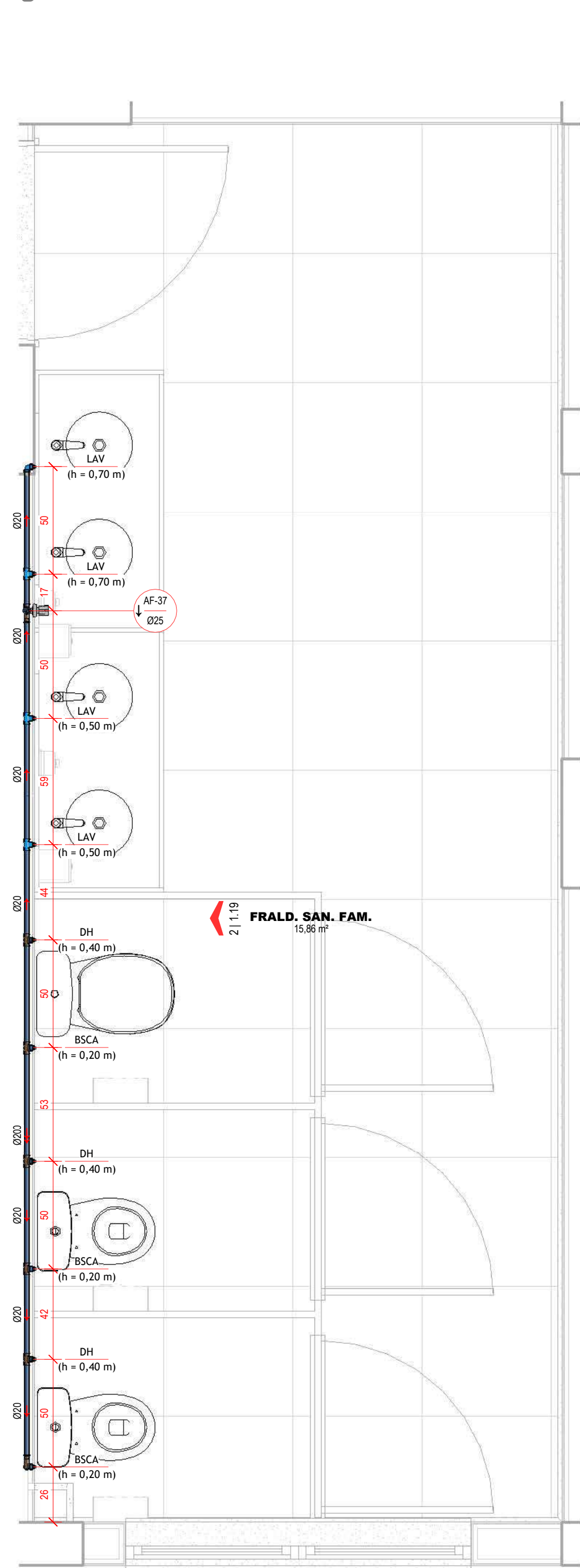
DATA: 12/03/2025

REVISÃO: R00

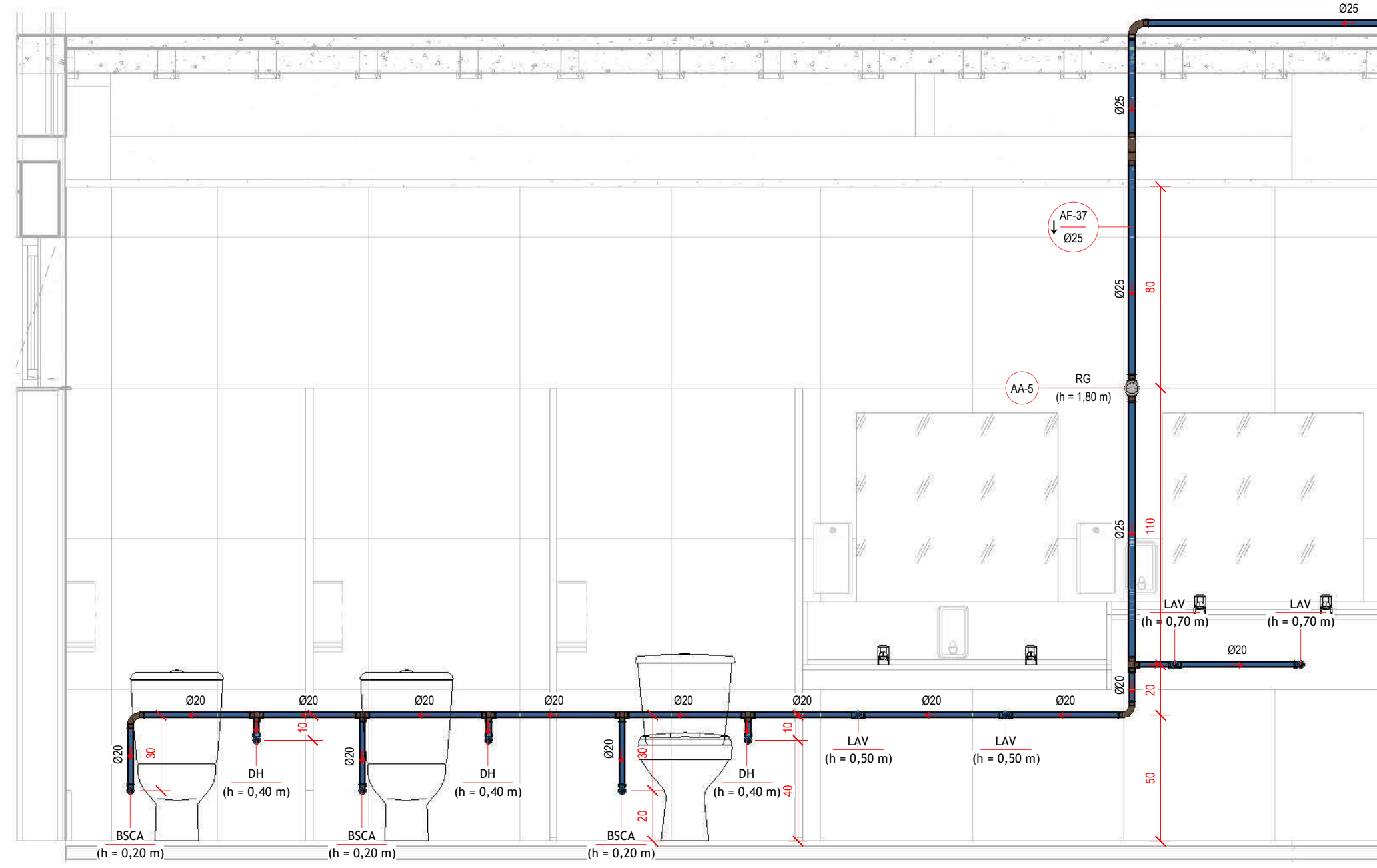
ETAPA: Projeto Básico

1.17/19

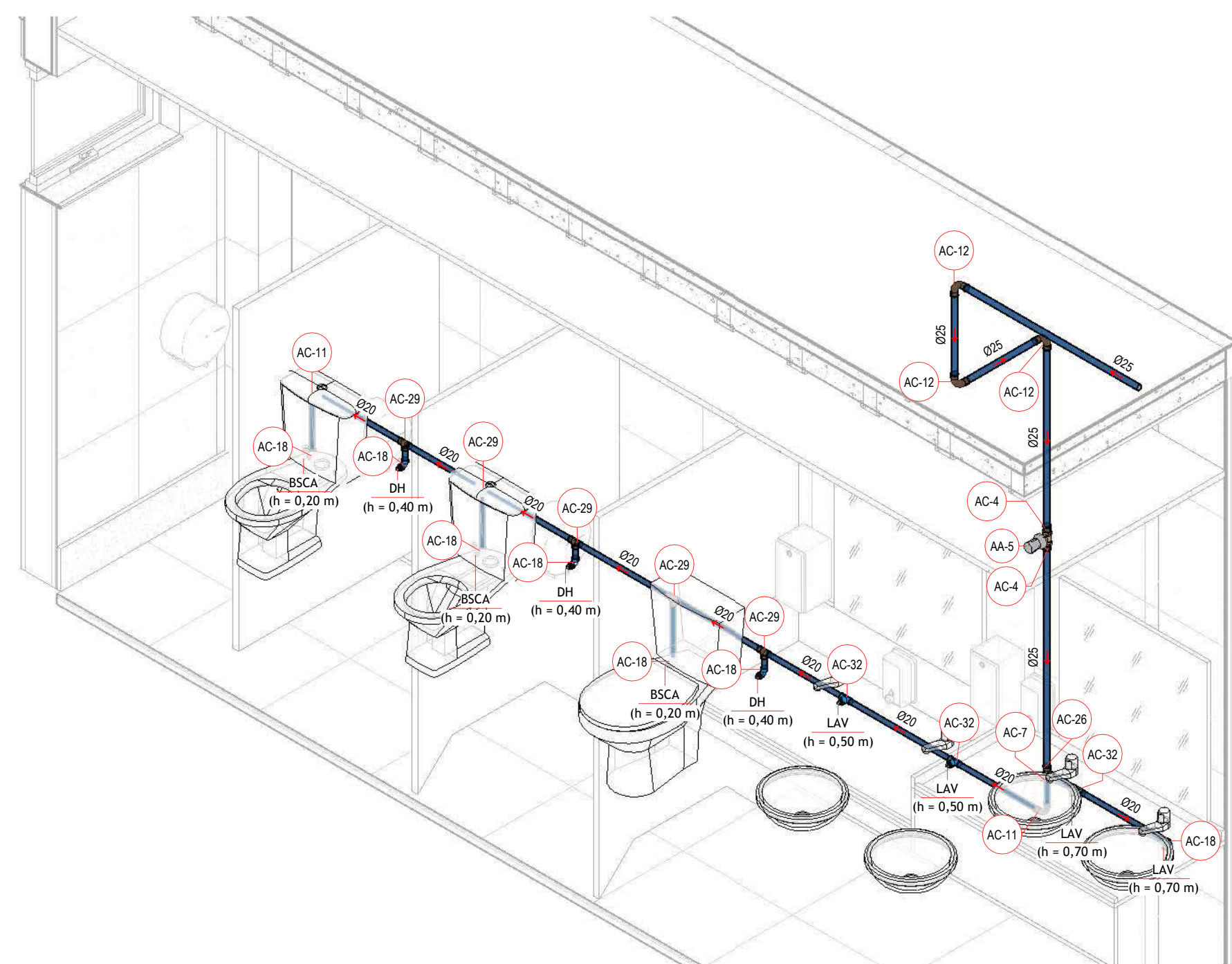
Fraldário e Sanitário Feminino (AF)



1 Ampliação Fraldário (Hidráulica)
ESCALA: 1:20



2 Elevação Fraldário (Hidráulica)
ESCALA: 1:20



3 Isométrico Fraldário (Hidráulica)

NOTAS GERAIS - HIDRÁULICA

- As instalações devem ser executadas de acordo com as normas ABNT NBR 5426 - Instalações de Água Fria - Projeto e Execução;
- Todas as cotas entre tubulações e conexões estão em centímetros;
- Os diâmetros de tubulações e conexões estão em milímetros;
- Devem ser obedecidas todas as especificações de peças indicadas em projeto;
- O traçado das tubulações deve ser seguido rigorosamente, pois quaisquer modificações podem afetar o dimensionamento realizado;
- Todas as elevações têm como referência o piso acabado do pavimento;
- Devem ser obedecidas as quedas, níveis e sentido do fluxo das tubulações;
- Não é permitido submeter tubulações rígidas a flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, pois a durabilidade e funcionalidade das tubulações serão comprometidas;
- Utilizar luva simples para interligar com tubos e conexões. Utilizar lubrificante com o anel de vedação na parte da "bolsa" e adesivo plástico com solução preparadora na parte "lisa" da luva da bolsa;
- É proibida a utilização de silicone ou graxa nos anéis de vedação na parte da bolsa;
- Não insira o tubo até o final da bolsa. Deixe um recuo de 10% do diâmetro do tubo para permitir a dilatação da instalação e evitar trincas;
- As tubulações que atravessarem paredes, pisos ou lajes deverão ser protegidas por meio de camisa de proteção, utilizando tubo de maior diâmetro ou envelopadas por plástico;
- As tubulações que ficarem suspensas sob a laje deverão ser apoiadas por meio de suporte adequado;
- Os suportes nas caixas sifonadas devem ser feitos por meio de plataforma ou fita perfurada em x;
- Utilizar materiais emborrachados, braçadeiras ou fita perfurada para suporte das tubulações suspensas. Jamais usar arame para isso;
- Tubulações e conexões devem ser da mesma marca para assegurar a garantia do fabricante;
- Nas tubulações que existir bolsa própria, deverá ser descartado a parte da bolsa, pois elas apresentam grande folga e não servem para a instalação;
- As inscrições das tubulações devem ser voltadas para frente para permitir fácil visualização depois;
- Não utilizar conexões de joelho nas tubulações, exceto quando indicado em projeto;
- Em hipótese nenhuma os tubos podem ser lixados;
- Verificar se as paredes internas dos tubos e conexões estão lisas, sem rebarbas ou arranhões, para corrigir imperfeições, utilizar lima;
- Os fundos de valas para passagens de tubulações devem ter superfície firme, sem pedras ou entulhos;
- É recomendado a execução de "camada de areia" com espessura de 10cm nas valas para proteção dos tubos;
- Conter in loco todas as colunas indicadas no projeto original. Em caso de divergência, entrar em contato com o projetista responsável para solução de eventuais problemas.

NOTAS GERAIS - ESGOTO

- Medidas em centímetros, tubulações em milímetros.
- Conferir todas as medidas e níveis na obra.
- As elevações têm como referência o piso acabado do pavimento.
- As informações básicas utilizadas para execução deste projeto foram obtidas em documentos/informações fornecidas pelo arquiteto coordenador dos projetos.
- Pequenos ajustes poderão ser feitos na obra pela construtora, ajustes considerados como alteração substancial em relação ao definido no projeto deverão ser solucionadas junto ao projetista.
- Em caso de cruzamento de tubulações no mesmo nível, utilizar curva de transposição, pois submeter tubulações rígidas à flexão por meio de esforços manuais ou aquecimento, compromete a durabilidade e funcionalidade.
- Todas as peças de utilização e aparelhos sanitários, tiveram sua posição definida pelo projeto arquitetônico.
- O projeto de instalações de esgoto foi elaborado de acordo com a NBR 8160:1999, e todos os procedimentos executivos devem estar de acordo.
- Os tubos a serem executados nas pias de cozinha, pias de água quente, devem ser do tipo PVC reforçado (PVCR).
- Todas as pias destinadas à lavagem de louças e panelas, deve ser executado clean out.

LEGENDA DE TUBOS

ESGOTO SANITÁRIO	TUBO DE QUEDA	ÁGUA FRIA
ESGOTO SANITÁRIO	ÁGUA FRIA	ÁGUA FRIA
VENTILAÇÃO	ÁGUAS PLUVIAIS	ÁGUA QUENTE
DRENO AR CONDICIONADO	DRENO	ALIMENTAÇÃO
ÁGUAS PLUVIAIS	ÁGUA FRIA	ALIMENTAÇÃO
ÁGUA FRIA	ÁGUA QUENTE	ALIMENTAÇÃO
ÁGUA QUENTE	ALIMENTAÇÃO	
ALIMENTAÇÃO		

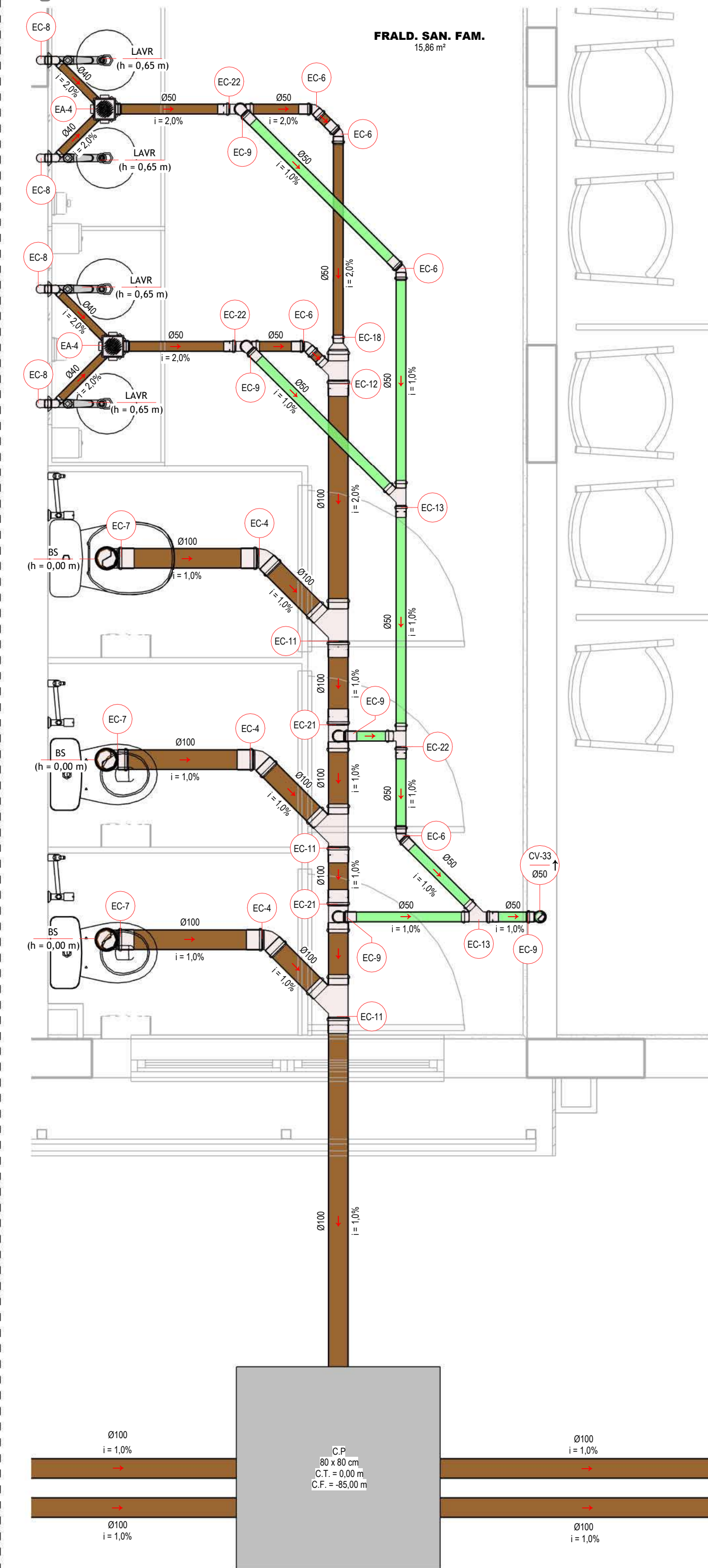
INDICAÇÃO

ÁGUA FRIA	ÁGUA FRIA
ÁGUA QUENTE	ÁGUA QUENTE
ALIMENTAÇÃO	ALIMENTAÇÃO
ÁGUA FRIA	ÁGUA FRIA
ÁGUA QUENTE	ÁGUA QUENTE
ALIMENTAÇÃO	ALIMENTAÇÃO

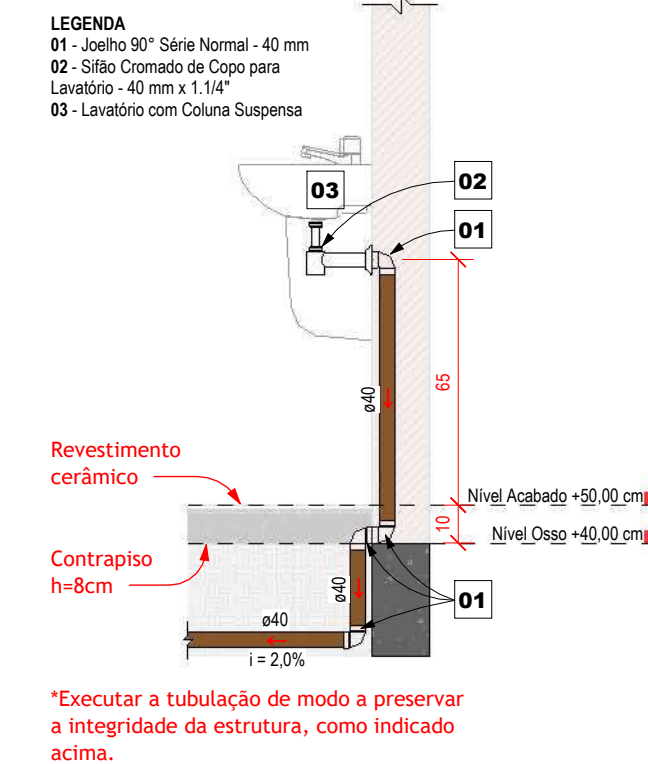
PEÇA DE UTILIZAÇÃO	ABREVIATURA	PONTO DE ÁGUA ALTURA	CONEXÃO	PONTO DE ESGOTO ALTURA	CONEXÃO
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	BSCA	0,20	3/4"	PISO	100
BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA DE DESCARGA	BSVD	0,33	3/4"	PISO	100
BEBEDOURO	BEB	0,80	3/4"	0,60	50
DUCHA HIGIÊNICA	DH	0,40	3/4"	--	--
LAVATÓRIO	LV	0,70	3/4"	0,60	40
MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS	MLR	0,60	3/4"	0,80	50
MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS	MLL	2,10	3/4"	0,60	50
CHUVEIRO (DUCHA)	CH	2,10	3/4"	--	--
PIA	PIA	0,60	3/4"	0,50	50
TANQUE	TQ	1,10	3/4"	0,50	40 / 50
TORNEIRA DE JARDIM	TJ	0,40	3/4"	--	--
REGISTRO DE PRESSÃO	RP	1,10	3/4"	--	--
REGISTRO DE GAVETA	RG	VAR.	VAR.	--	--
REGISTRO DE ESFERA	RE	VAR.	VAR.	--	--
CAIXA SIFONADA	CS	--	--	PISO	50 / 75
RALO SECO LINEAR	RS / RL	--	--	PISO	40

- Para alturas a unidade é metro, para conexão é polegadas;
- Para utilização de peças não convencionais seguir alturas e conexões conforme manual do fabricante/fornecedor;
- Em caso de dúvidas entrar em contato com engenheiro responsável.

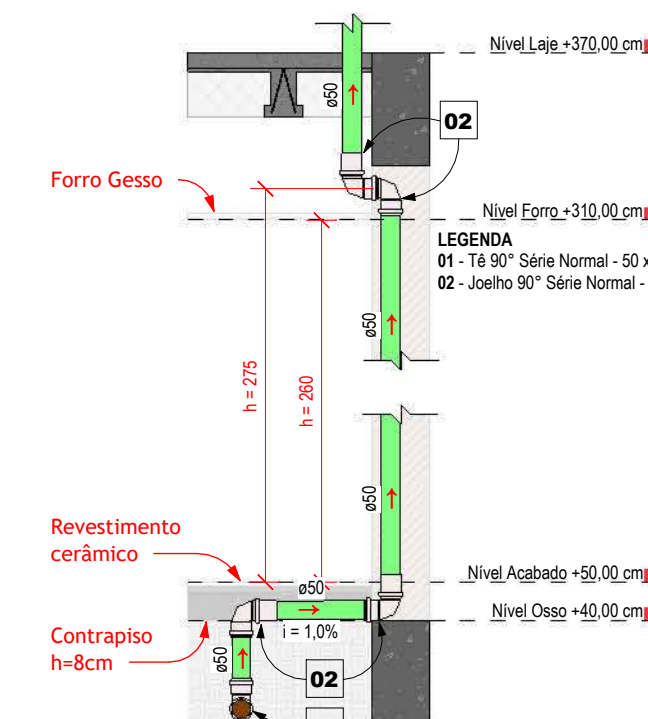
Fraldário e Sanitário Feminino (ESG)



4 Ampliação Fraldário (Esgoto)
ESCALA: 1:20



Detalhe Lavatório (Esgoto)
ESCALA: 1:20



Detalhe Ventilação (Esgoto)
ESCALA: 1:20

Legenda de Conexões e Acessórios	Legenda de Conexões e Acessórios
AC-1 Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25 mm	EC-3 Anel de Borracha de Vedação 75 mm
AC-2 Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50 mm	EC-4 Joelho 45° 100 mm
AC-3 Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 20 mm x 1/2"	EC-5 Joelho 45° 40 mm
AC-4 Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 mm x 3/4"	EC-6 Joelho 45° 50 mm
AC-5 Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 mm x 1"	EC-7 Joelho 90° 100 mm
AC-6 Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 mm x 1 1/2"	EC-8 Joelho 90° 40 mm
AC-7 Bucha de Redução Soldável Curta 25 x 20 mm	EC-9 Joelho 90° 50 mm
AC-8 Bucha de Redução Soldável Longa 50 x 32 mm	EC-10 Joelho 90° 75 mm
AC-9 Cap Soldável 50 mm	EC-11 Junção Simples 100 x 100 mm
AC-10 Curva 45° Soldável 50 mm	EC-12 Junção Simples 100 x 50 mm
AC-11 Curva 90° Soldável 20 mm	EC-13 Junção Simples 50 x 50 mm
AC-12 Curva 90° Soldável 25 mm	EC-14 Luva Simples 100 mm
AC-13 Curva 90° Soldável 32 mm	EC-15 Luva Simples 50 mm
AC-14 Curva 90° Soldável 50 mm	EC-16 Luva Simples 75 mm
AC-15 Joelho 90° Soldável 20 mm	EC-17 Plug 100 mm
AC-16 Joelho 90° Soldável 25 mm	EC-18 Redução Excêntrica 100 x 50 mm
AC-17 Joelho 90° Soldável 50 mm	EC-19 Redução Excêntrica 75 x 50 mm
AC-18 Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 mm x 1/2"	EC-20 Tê 100 x 100 mm
AC-19 Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 1/2"	EC-21 Tê 100 x 50 mm
AC-20 Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 3/4"	EC-22 Tê 50 x 50 mm
AC-21 Luva Soldável 25 mm	EC-23 Tê 75 x 50 mm
AC-22 Luva Soldável 50 mm	EC-24 Terminal de Ventilação 50 mm
AC-23 Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4"	EC-25 Terminal de Ventilação 75 mm
AC-24 Plug Roscável 1/2"	AA-1 Abrigo metálico para hidrômetro
AC-25 Plug Roscável 3/4"	AA-2 Registro de Gaveta Bruto - 1.1/2"
AC-26 Tê de Redução Soldável 25 x 20 mm	AA-3 Registro de Gaveta Bruto - 1"
AC-27 Tê de Redução Soldável 50 x 20 mm	AA-4 Registro de Gaveta Metálico 1/2" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-28 Tê de Redução Soldável 50 x 25 mm	AA-5 Registro de Gaveta Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-29 Tê Soldável 20 mm	AA-6 Registro de Pressão Metálico 3/4" - com Acabamento e Canopla Cromadas
AC-30 Tê Soldável 25 mm	AA-7 Torneira Bola 3/4"
AC-31 Tê Soldável 50 mm	AA-10 Válvula de Retenção Horizontal Metálica 1"
AC-32 Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 20 mm x 1/2"	EA-4 Caixa Sifonada Girofácil 150 x 170 x 75 mm - Com Greiha
AC-33 Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 1/2"	EA-11 Ralo Seco 100 x 100 x 40 mm com Greiha Circular
AC-34 Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 3/4"	
EC-1 Anel de Borracha de Vedação 100 mm	
EC-2 Anel de Borracha de Vedação 50 mm	

AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

PROJETO: SEJUSP - Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública CONSTRUÇÃO DA CASA DA MULHER BRASILEIRA TIPO I EM CORUMBÁ/MS	DISCIPLINA: HIDROSSANITÁRIO
ENGENHEIRO: Rua Campo Grande, esquina com Rua 21 de Setembro - Bairro Aeroporto - Município de Corumbá/MS - CEP:79320-080	ÁREAS: Área a Construir: 1.372,10 m²
AUTOR DO PROJETO: Luís Eduardo de Andréa Engenheiro Civil CREAMS64370/D	RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA: Luís Eduardo de Andréa Engenheiro Civil CREAMS64370/D
CONTEÚDO: Detalhamento Hidrossanitário - Fraldário e Sanitário Feminino	ESCALA: Como indicado
DATA: 12/03/2025	REVISÃO: R00
ETAPA: Projeto Básico	1.19/19