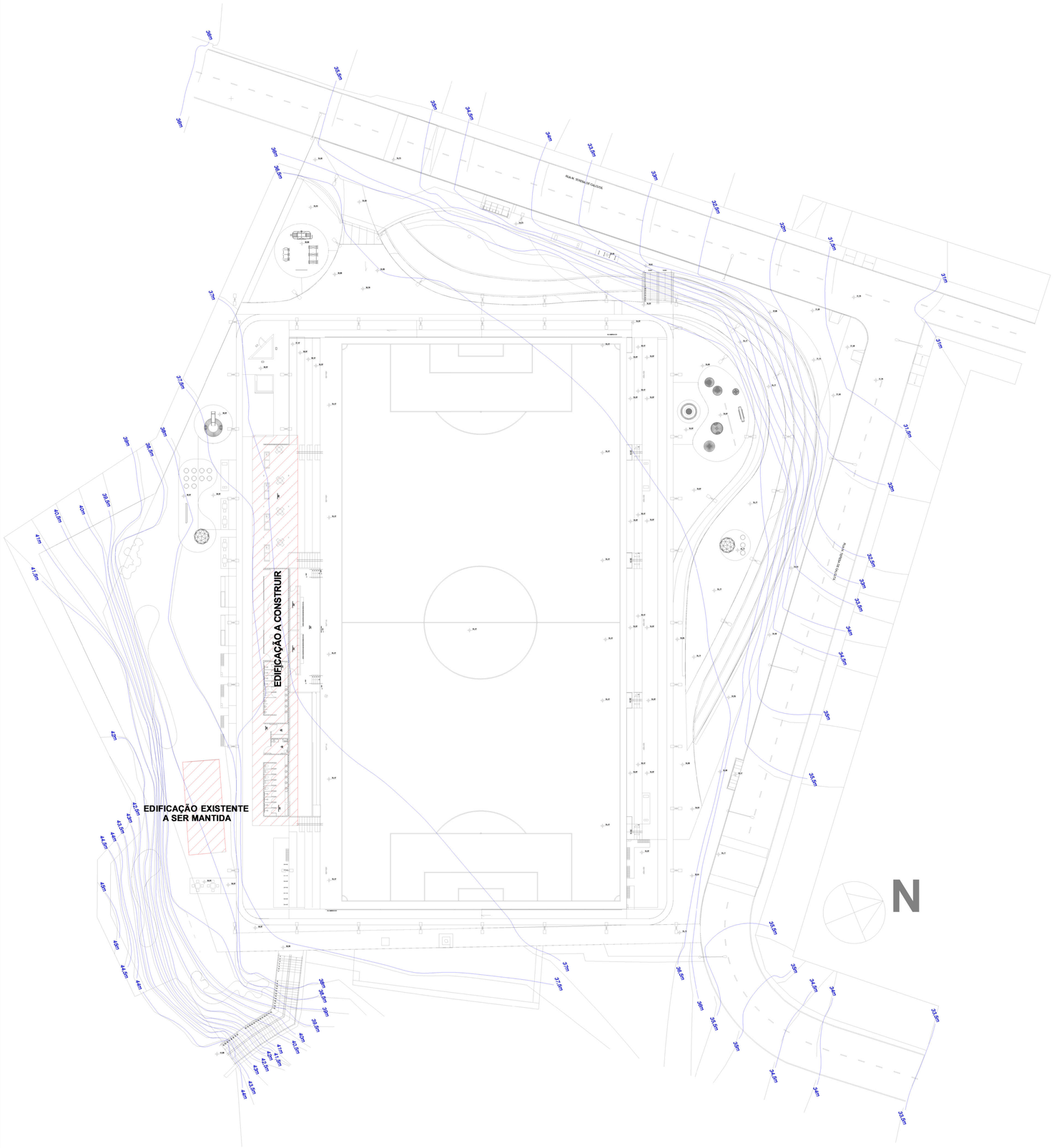
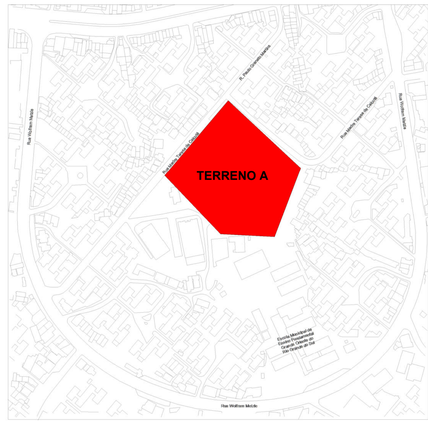
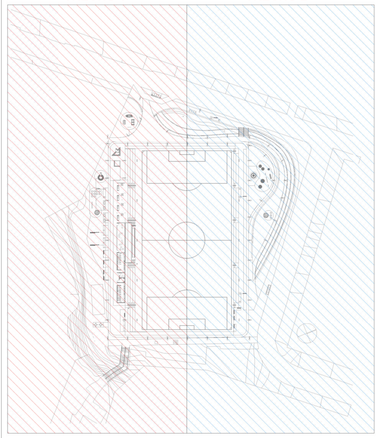


1 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1 : 250



2 PLANTA DE SITUAÇÃO
SEM ESCALA



PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
R02	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO APÓS APROVAÇÃO DMAE	JACKSON S. OLIVEIRA	27/07/2026
R01	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO	JACKSON S. OLIVEIRA	06/02/2026
R00	EMISSÃO INICIAL	JACKSON S. OLIVEIRA	07/12/2025

coletivo de projetos

AUTORES E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
Fabiano José Arcádio Sobreira — CAU A24308-6
Paulo Victor Borges Ribeiro — CAU A96468-9

MULTIFILAR ENGENHARIA
Tv. Dom Romualdo de Seixas, 1938 - Telefone
Edifício Zion Business, Sala 705, Belém - PA, 66055-026
(91) 98000-0000
email: projetos@multifilar.com.br

PROJETO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A
Jackson S. Oliveira — CREA-PA 151450027-2

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA - PORTO ALEGRE - RS

GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

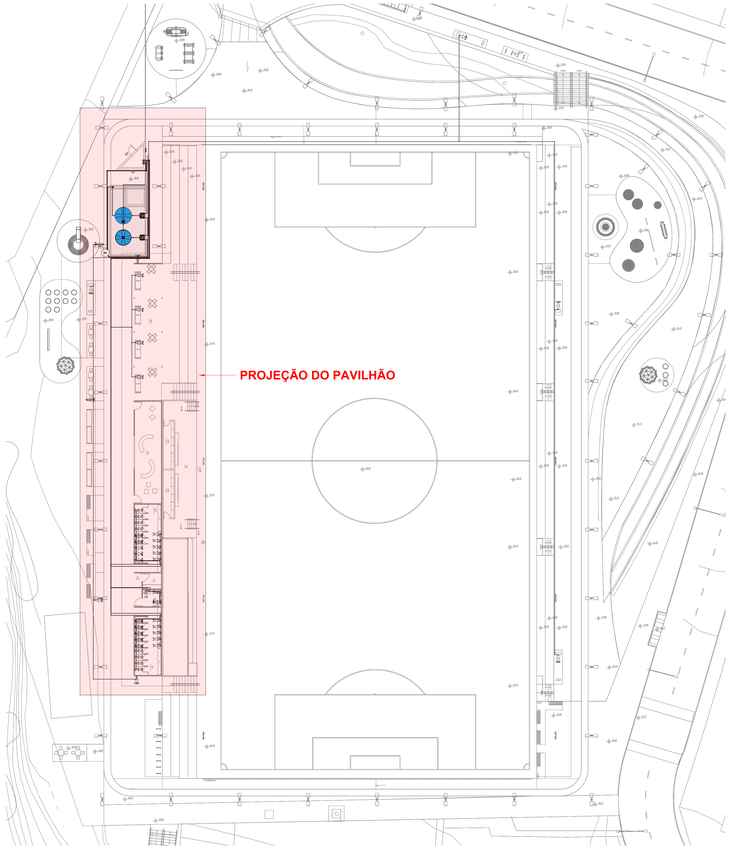
SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N 1501 -
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP - 90110-150

DIVISÃO DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA TAISBELE FRANCESCON
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA PORTO ALEGRE RIO GRANDE DO SUL	CHEFE DE DIVISÃO ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE/RS	
ETAPA E DISCIPLINA PROJETO EXECUTIVO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A - RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE	ÁREA 47.870,58 m²

CONTEÚDO:
SITUAÇÃO E IMPLANTAÇÃO - TERRENO A - HIDRÁULICA, ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL

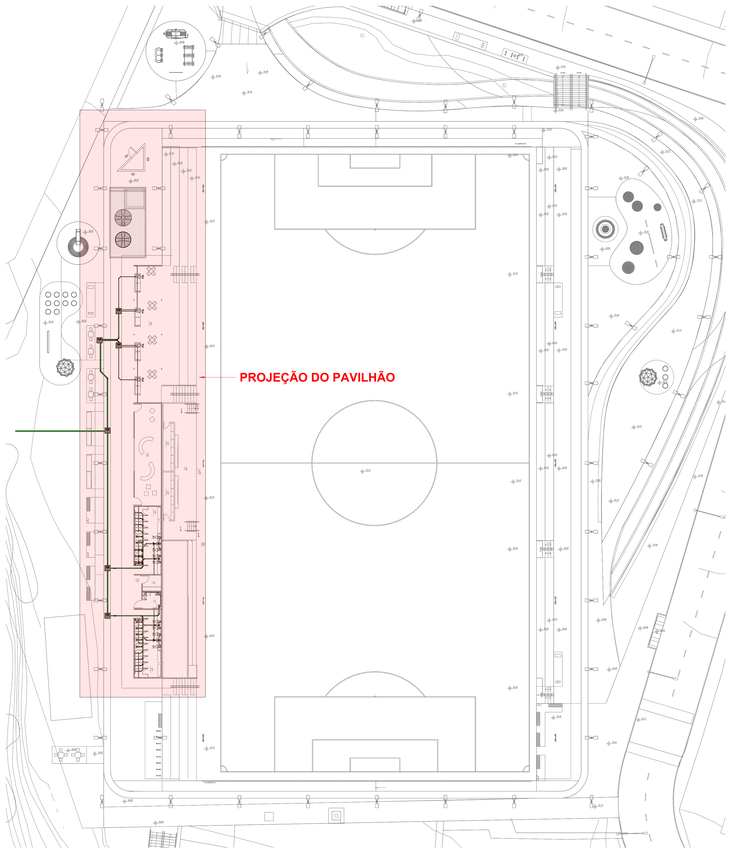
ESCALAS	DATA	SÉRIE	FOLHA
esc: INDICADA	27/07/2026	HAG_HEG_HAP	0101

ARQUIVO
RSSEGURO_SEDUR_POA_RUBEM BERTA_A_HAG_HEG_HAP_PE_0101_R02



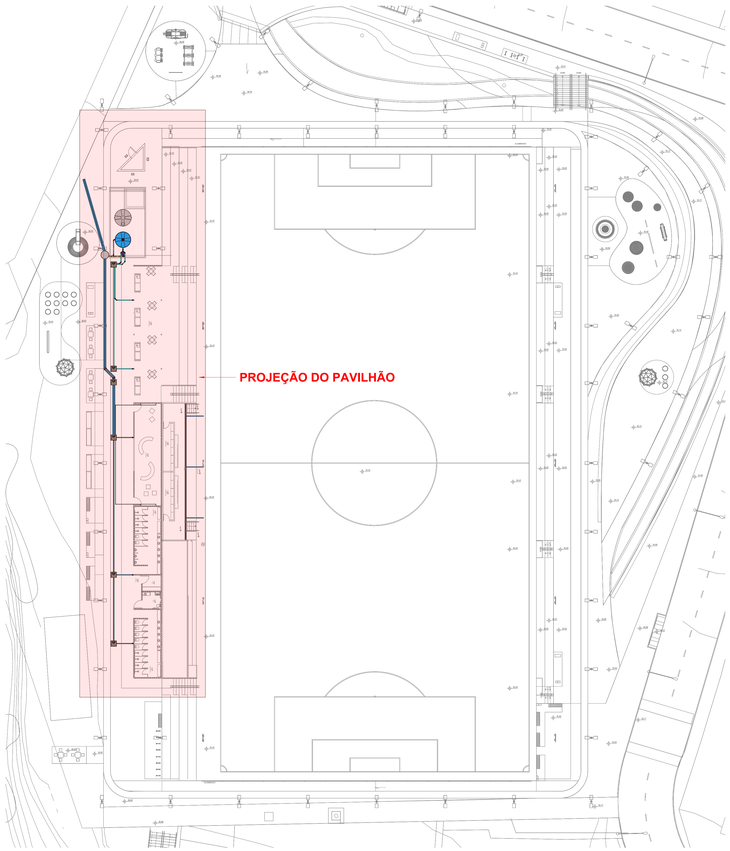
1 TERRENO A - IMPLANTAÇÃO - HIDRÁULICA
ESCALA 1 : 250

PARA VISUALIZAR INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS AMPLIADAS, VER PRANCHAS Nº 03 E 04



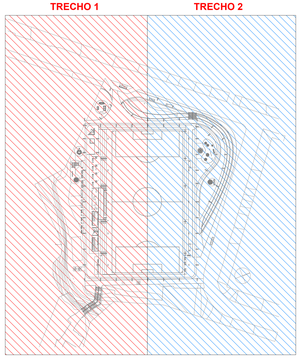
2 TERRENO A - IMPLANTAÇÃO - ESGOTO SANITÁRIO
ESCALA 1 : 250

PARA VISUALIZAR INSTALAÇÕES DE ESGOTO AMPLIADAS, VER PRANCHA Nº 09



3 TERRENO A - IMPLANTAÇÃO - DRENAGEM PLUVIAL
ESCALA 1 : 250

PARA VISUALIZAR INSTALAÇÕES DE DRENAGEM AMPLIADAS, VER PRANCHAS Nº 12 E 13



PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
R02	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO APÓS APROVAÇÃO DMAE	JACKSON S. OLIVEIRA	27/07/2026
R01	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO	JACKSON S. OLIVEIRA	05/02/2026
R00	EMISSÃO INICIAL	JACKSON S. OLIVEIRA	07/12/2025

coletivo de projetos

AUTORES E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
Fabiano José Arcádio Sobreira — CAU A24308-6
Paulo Victor Borges Ribeiro — CAU A96468-9

MULTIFILAR ENGENHARIA
Av. Dom Pedro II, 1000 - Navegantes
Edifício Eco Business, Sala 705, Bairro - Vila, 90240-028
Porto Alegre - RS
email: projetos@multifilar.com.br

PROJETO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A
Jackson S. Oliveira — CREA-PA 151450027-2

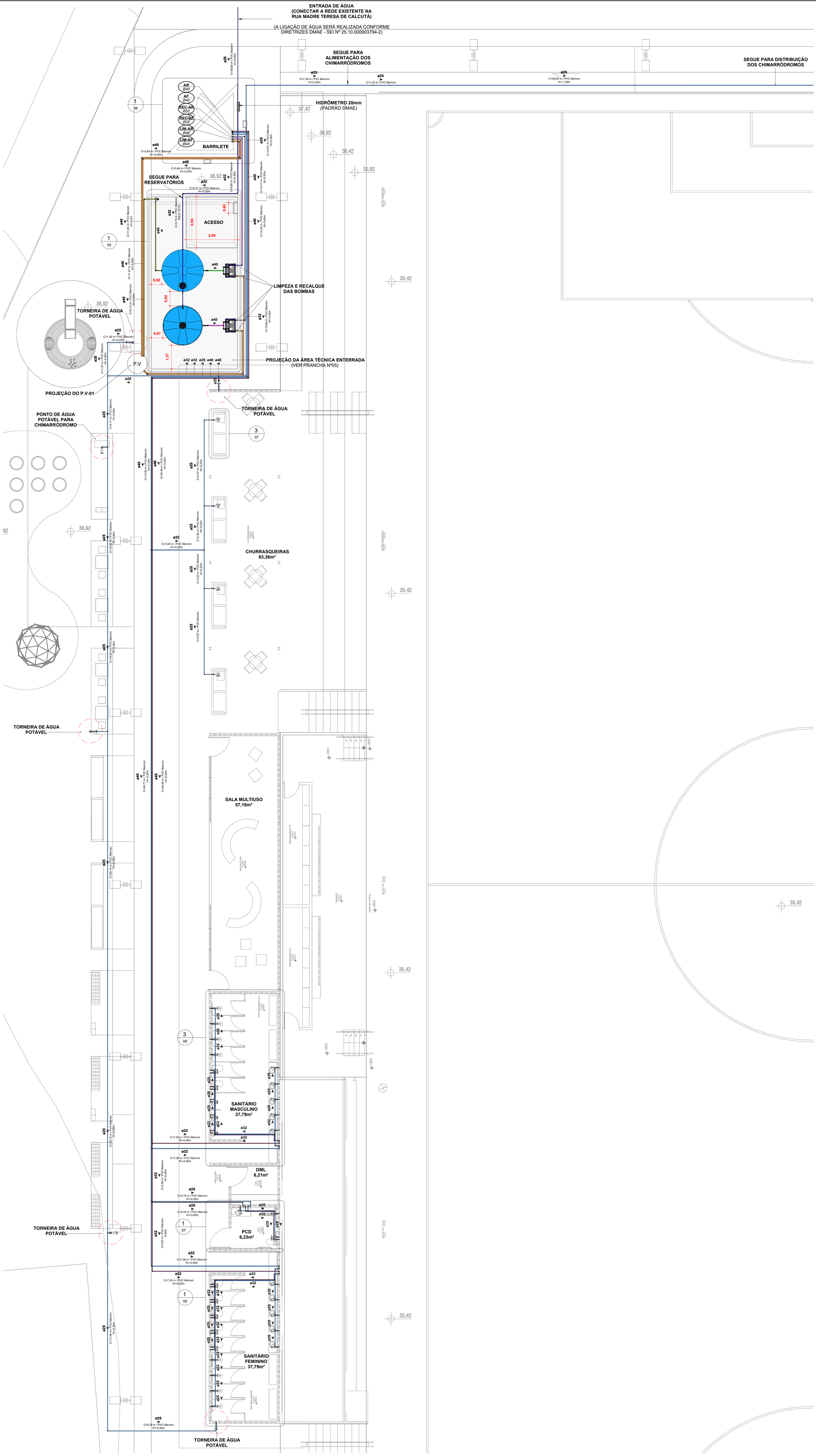
PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA - PORTO ALEGRE - RS

GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N 1501
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP - 90110-150

DIVISÃO: DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA PORTO ALEGRE RIO GRANDE DO SUL	CHEFE DE DIVISÃO: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO: RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE/RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A - RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE	ÁREA: 41.979,58 m²
CONTEÚDO: IMPLANTAÇÕES DAS INSTALAÇÕES - TERRENO A - HIDRÁULICA	
ESCALAS: esc. INDICADA	DATA: 27/07/2026
SÉRIE: HAG_HEG_HAP	FOLHA: 0102
ARQUIVO: RSSEGURO_SEDUR_POA_RUBEM BERTA_A_HAG_HEG_HAP_PE_0102_R02	



1 TÉRREO (TRECHO 01) - TERRENO A - HIDRÁULICA

ESCALA 1 : 75

SISTEMAS DE TUBULAÇÕES - HIDRÁULICA

Água Fria - Potável *PVC Marrom Soldável*	**Água Fria - Sucção Potável** *PVC Marrom Soldável*
Água Fria - Não Potável (Reuso Pluvial) *PVC Marrom Soldável*	**Água Fria - Sucção Não Potável** *PVC Marrom Soldável*
Água Fria - Alimentação *PVC Marrom Soldável*	**Água Fria - Recalque Potável** *PVC Marrom Soldável*
Água Fria - Limpeza *PVC Marrom Soldável*	**Água Fria - Recalque Não Potável** *PVC Marrom Soldável*
Água Fria - Extravasor *PVC Marrom Soldável*	

COLUNAS

- **AF-xx / PVC-yy / Øzz** — ***Coluna de Água Fria Potável*** — *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*
- **AR-xx / PVC-yy / Øzz** — ***Coluna de Água Fria Não Potável*** — *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*
- **AL-xx / PVC-yy / Øzz** — ***Coluna de Alimentação*** — *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*
- **REC-xx / PVC-yy / Øzz** — ***Coluna de Recalque*** — *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*
- **LIM-xx / PVC-yy / Øzz** — ***Coluna de Limpeza*** — *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*
- **EX-xx / PVC-yy / Øzz** — ***Coluna de Extravasão*** — *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*

INDICAÇÕES

Informações complementares:

Tubulação que segue para esquerda: Øxx — *C=comprimento / Material; H=profundidade*

Tubulação que segue para direita: Øxx — *C=comprimento / Material; H=profundidade*

Referências de Vistas:

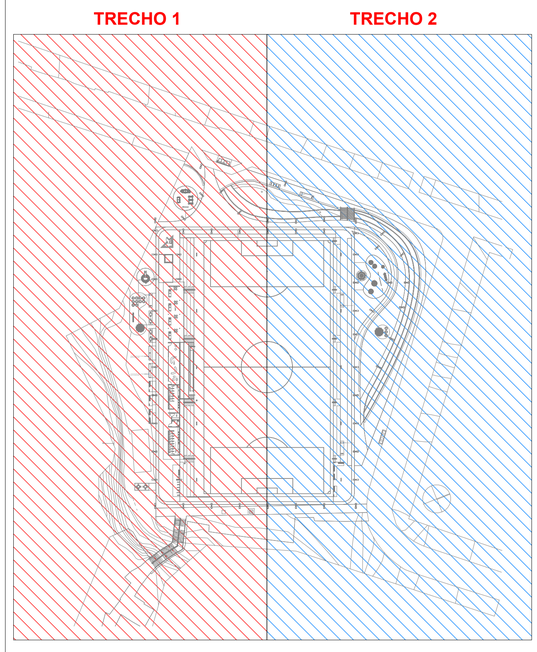
- **xx / yy** — ***Chamada de Detalhe*** — *xx: Número da Vista na Prancha; yy: Número da Prancha*
- **xx / yy** — ***Corte*** — *xx: Número da Vista na Prancha; yy: Número da Prancha*

Para vistas de detalhes, validar em planta baixa as seguintes variações entre ambientes semelhantes:

- Numeração dos tubos de queda;
- Posição e origem dos tubos horizontais de outros ambientes;
- Ambientes espelhados.

ALTURA DOS PONTOS

Pontos de Utilização	Abreviatura	Altura Água (cm)	Altura Esgoto (cm)
Lavatório	LV	60	60
Pia	PIA	60	60
Mictório	MIC	120	50
Ducha Higiênica	DH	40	-
Vaso Sanitário	VS	20	-
Chuveiro	CH	210	-
Torneira de Água Potável	TNA	50	-
Torneira de Água Não Potável	TNP	50	-
Registro de Pressão	RP	110	-
Registro de Gaveta	RG	50	-
Caixa Sifonada	CS	-	no piso



PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

REVISÃO	DESCRIÇÃO		DATA
R02	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO APÓS APROVAÇÃO DMAE	JACKSON S. OLIVEIRA	27/07/2026
R01	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO	JACKSON S. OLIVEIRA	06/02/2026
R00	EMISSÃO INICIAL	JACKSON S. OLIVEIRA	07/12/2025

coletivo de projetos

AUTORES E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
Fabiano José Arcádio Sobreira — CAU A24308-6
Paulo Victor Borges Ribeiro — CAU A96468-9

MULTIFILAR ENGENHARIA
Tv. Dom Romualdo de Seixas, 1698 - Nazaré,
Edifício Zion Business, Sala 705, Belém - PA, 66055-028
Tel. (91) 9 8441-8260
email: projetos@multifilar.com.br

PROJETO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A
Jackson S. Oliveira — CREA-PA 151450027-2

PROJETO TERCEIRIZADO

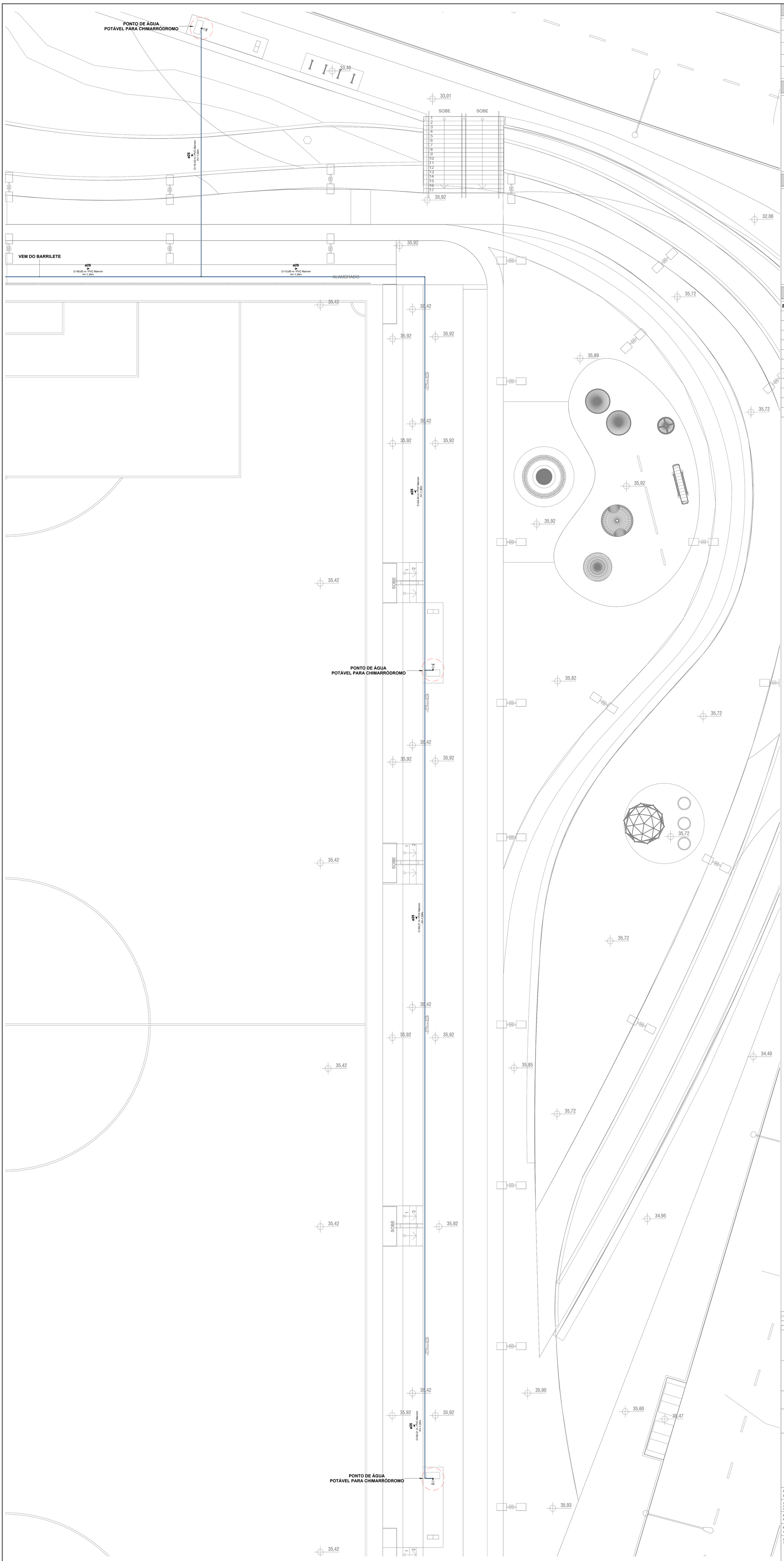
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA - PORTO ALEGRE - RS

GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINSTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N 1501 -
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP - 90110-150

DIVISÃO: DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA PORTO ALEGRE RIO GRANDE DO SUL	CHEFE DE DIVISÃO: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO: RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE/RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A - RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE	ÁREA: 47.870,58 m²
CONTEÚDO: TÉRREO (TRECHO 01) - TERRENO A - HIDRÁULICA	

ESCALAS	DATA	SÉRIE	FOLHA
esc. INDICADA	27/07/2026	HAG_HEG_HAP	0103
ARQUIVO: RSSEGURO_SEDUR_POA_RUBEM BERTA_A_HAG_HEG_HAP_PE_0103_R02			



SISTEMAS DE TUBULAÇÕES - HIDRÁULICA

Água Fria - Potável *PVC Marrom Soldável*	**Água Fria - Sucção Potável** *PVC Marrom Soldável*
Água Fria - Não Potável (Reuso Pluvial) *PVC Marrom Soldável*	**Água Fria - Sucção Não Potável** *PVC Marrom Soldável*
Água Fria - Alimentação *PVC Marrom Soldável*	**Água Fria - Recalque Potável** *PVC Marrom Soldável*
Água Fria - Limpeza *PVC Marrom Soldável*	**Água Fria - Recalque Não Potável** *PVC Marrom Soldável*
Água Fria - Extravasor *PVC Marrom Soldável*	

COLUNAS

- **AF-xx** PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Água Fria Potável*** — *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*
- **REC-xx** PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Recalque*** — *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*
- **AR-xx** PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Água Fria Não Potável*** — *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*
- **LIM-xx** PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Limpeza*** — *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*
- **AL-xx** PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Alimentação*** — *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*
- **EX-xx** PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Extravasão*** — *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*

INDICAÇÕES

Informações complementares:

Tubulação que segue para esquerda: Øxx — *C=comprimento / Material; H=profundidade*

Tubulação que segue para direita: Øxx — *C=comprimento / Material; H=profundidade*

Referências de Vistas:

- ***Chamada de Detalhe*** — *xx: Número da Vista na Prancha; yy: Número da Prancha*
- ***Corte*** — *xx: Número da Vista na Prancha; yy: Número da Prancha*

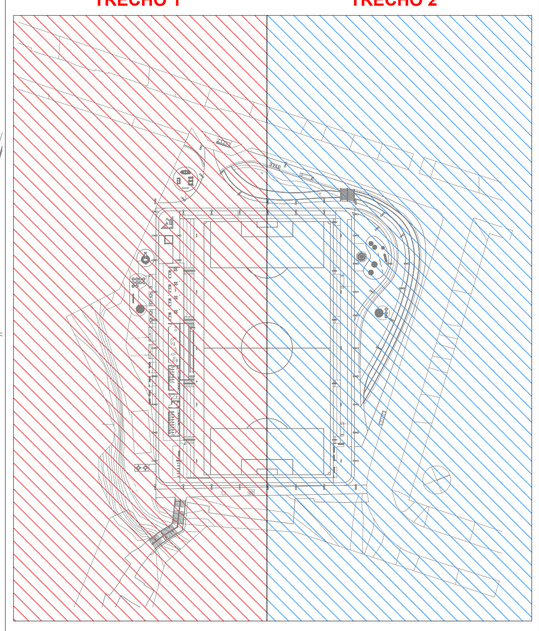
Para vistas de detalhes, validar em planta baixa as seguintes variações entre ambientes semelhantes:

- Numeração dos tubos de queda;
- Posição e origem dos tubos horizontais de outros ambientes;
- Ambientes espelhados.

ALTURA DOS PONTOS

Pontos de Utilização	Abreviatura	Altura Água (cm)	Altura Esgoto (cm)
Lavatório	LV	60	60
Pia	PIA	60	60
Mictório	MIC	120	50
Ducha Higiênica	DH	40	-
Vaso Sanitário	VS	20	-
Chuveiro	CH	210	-
Torneira de Água Potável	TNA	50	-
Torneira de Água Não Potável	TNP	50	-
Registro de Pressão	RP	110	-
Registro de Gaveta	RG	50	-
Caixa Sifonada	CS	-	no piso

TRECHO 1 | TRECHO 2



PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
R02	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO APÓS APROVAÇÃO DMAE	JACKSON S. OLIVEIRA	27/07/2026
R01	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO	JACKSON S. OLIVEIRA	06/02/2026
R00	EMISSÃO INICIAL	JACKSON S. OLIVEIRA	07/12/2025

coletivo de projetos

AUTORES E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
Fabiano José Arcádio Sobreira — CAU A24308-6
Paulo Victor Borges Ribeiro — CAU A96468-9

MULTIFILAR ENGENHARIA
Tv. Dom Romualdo de Seixas, 1698 - Nazaré,
Edifício Zion Business, Sala 705, Belém - PA, 66055-028
Tel. (91) 9 8441-8260
email: projetos@multifilar.com.br

PROJETO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A
Jackson S. Oliveira — CREA-PA 151450027-2

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA - PORTO ALEGRE - RS

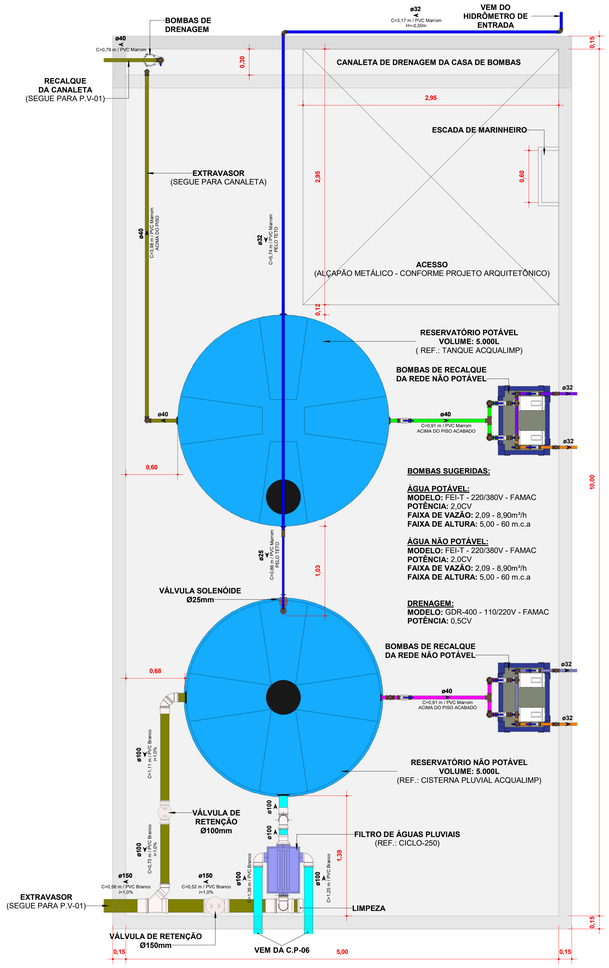
GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL — SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINSTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N 1501 -
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP - 90110-150

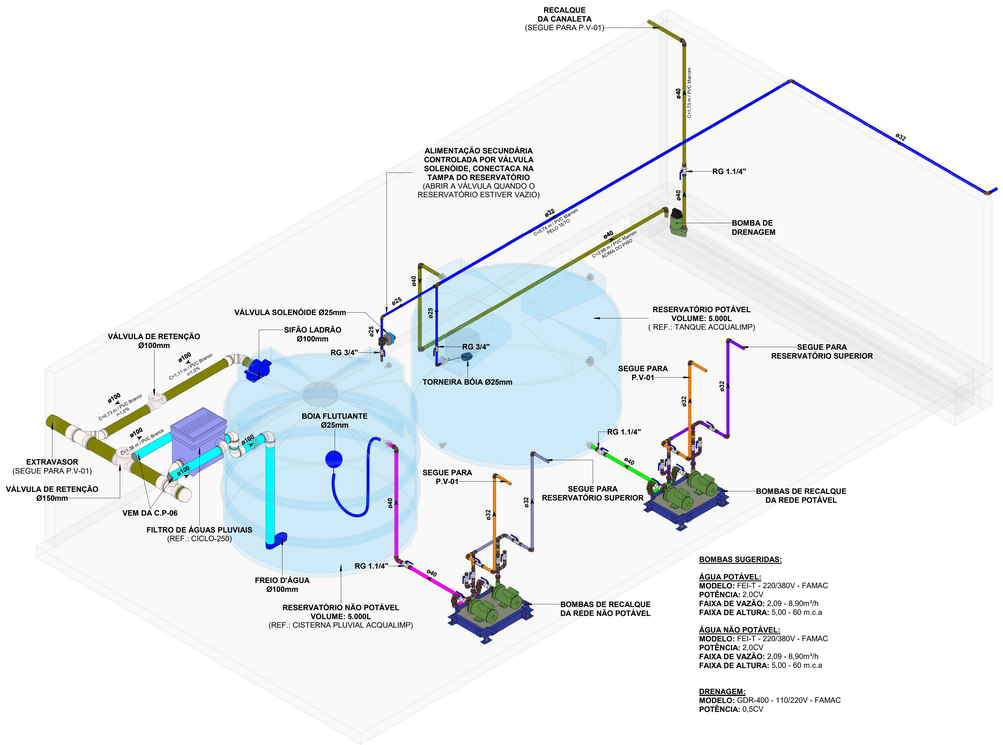
DIVISÃO: DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA PORTO ALEGRE RIO GRANDE DO SUL	CHEFE DE DIVISÃO: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO: RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE/RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A - RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE	ÁREA: 47.870,58 m²
CONTEÚDO: TÉRREO (TRECHO 02) - TERRENO A - HIDRÁULICA	

ESCALAS	DATA	SÉRIE	FOLHA
esc. INDICADA	27/07/2026	HAG_HEG_HAP	0104
ARQUIVO: RSSEGURO_SEDUR_POA_RUBEM BERTA_A_HAG_HEG_HAP_PE_0104_R02			

1 TÉRREO (TRECHO 02) - TERRENO A - HIDRÁULICA
ESCALA 1 : 75



1 | DET HID - RESERVATÓRIOS INFERIORES
ESCALA 1 : 25



BOMBAS SUGERIDAS:

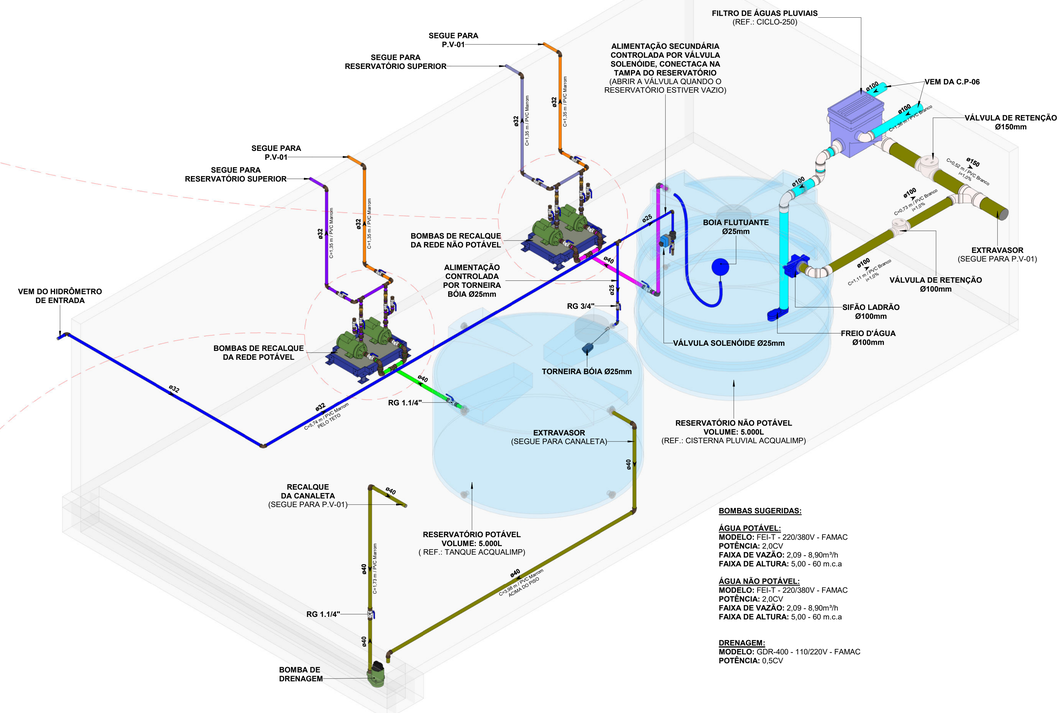
ÁGUA POTÁVEL:
MODELO: FEI-T - 220/380V - FAMAC
POTÊNCIA: 2,0CV
FAIXA DE VAZÃO: 2,09 - 8,90m³/h
FAIXA DE ALTURA: 5,00 - 60 m.c.a

ÁGUA NÃO POTÁVEL:
MODELO: FEI-T - 220/380V - FAMAC
POTÊNCIA: 2,0CV
FAIXA DE VAZÃO: 2,09 - 8,90m³/h
FAIXA DE ALTURA: 5,00 - 60 m.c.a

DRENAGEM:
MODELO: GDR-400 - 110/220V - FAMAC
POTÊNCIA: 0,5CV

NOTAS:
- DEVE SER PREVISTA UMA ALIMENTAÇÃO SECUNDÁRIA POR ÁGUA POTÁVEL PARA O RESERVATÓRIO DE APROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS, GARANTINDO O ABASTECIMENTO EM PERÍODOS DE ESTIAGEM.
- ESSA ALIMENTAÇÃO DEVE SER CONTROLADA ELETRONICAMENTE, POR MEIO DE VÁLVULA SOLENÓIDE, COM ACIONAMENTO RESTRITO ÀS SITUAÇÕES EM QUE O RESERVATÓRIO SE ENCONTRAR VAZIO (SEM CONTRIBUIÇÃO PLUVIAL).
- A CONEXÃO DA ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL AO RESERVATÓRIO DEVE SER REALIZADA EM PONTO LOCALIZADO ACIMA DO NÍVEL MÁXIMO DE ÁGUA, DE FORMA A EVITAR QUALQUER RISCO DE CONTATO ENTRE A ÁGUA POTÁVEL E A ÁGUA NÃO POTÁVEL.

2 | ISO HID - RESERVATÓRIOS INFERIORES (VISTA FRONTAL)
SEM ESCALA



BOMBAS SUGERIDAS:

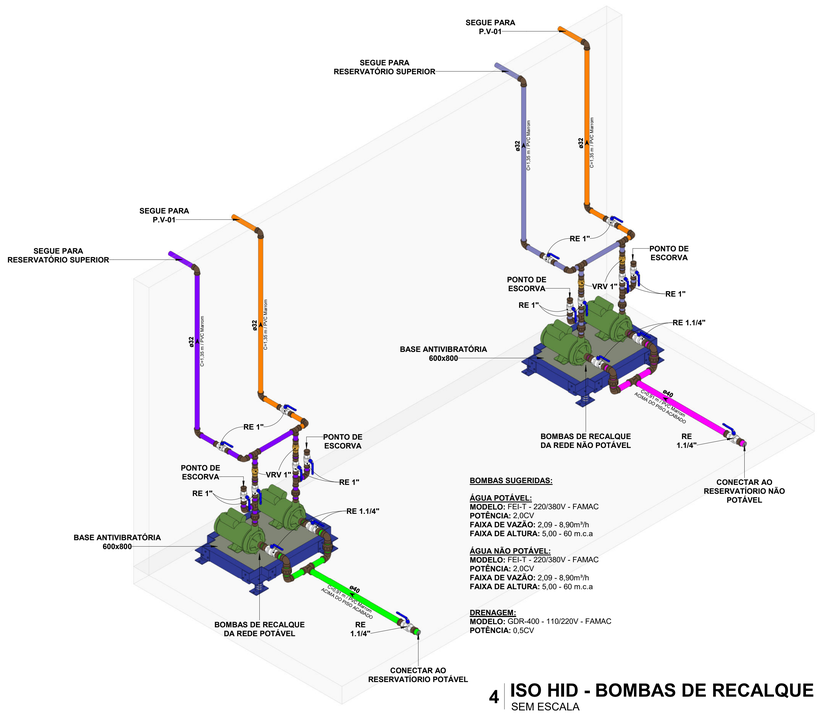
ÁGUA POTÁVEL:
MODELO: FEI-T - 220/380V - FAMAC
POTÊNCIA: 2,0CV
FAIXA DE VAZÃO: 2,09 - 8,90m³/h
FAIXA DE ALTURA: 5,00 - 60 m.c.a

ÁGUA NÃO POTÁVEL:
MODELO: FEI-T - 220/380V - FAMAC
POTÊNCIA: 2,0CV
FAIXA DE VAZÃO: 2,09 - 8,90m³/h
FAIXA DE ALTURA: 5,00 - 60 m.c.a

DRENAGEM:
MODELO: GDR-400 - 110/220V - FAMAC
POTÊNCIA: 0,5CV

NOTAS:
- DEVE SER PREVISTA UMA ALIMENTAÇÃO SECUNDÁRIA POR ÁGUA POTÁVEL PARA O RESERVATÓRIO DE APROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS, GARANTINDO O ABASTECIMENTO EM PERÍODOS DE ESTIAGEM.
- ESSA ALIMENTAÇÃO DEVE SER CONTROLADA ELETRONICAMENTE, POR MEIO DE VÁLVULA SOLENÓIDE, COM ACIONAMENTO RESTRITO ÀS SITUAÇÕES EM QUE O RESERVATÓRIO SE ENCONTRAR VAZIO (SEM CONTRIBUIÇÃO PLUVIAL).
- A CONEXÃO DA ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL AO RESERVATÓRIO DEVE SER REALIZADA EM PONTO LOCALIZADO ACIMA DO NÍVEL MÁXIMO DE ÁGUA, DE FORMA A EVITAR QUALQUER RISCO DE CONTATO ENTRE A ÁGUA POTÁVEL E A ÁGUA NÃO POTÁVEL.

3 | ISO HID - RESERVATÓRIOS INFERIORES (VISTA POSTERIOR)
SEM ESCALA



BOMBAS SUGERIDAS:

ÁGUA POTÁVEL:
MODELO: FEI-T - 220/380V - FAMAC
POTÊNCIA: 2,0CV
FAIXA DE VAZÃO: 2,09 - 8,90m³/h
FAIXA DE ALTURA: 5,00 - 60 m.c.a

ÁGUA NÃO POTÁVEL:
MODELO: FEI-T - 220/380V - FAMAC
POTÊNCIA: 2,0CV
FAIXA DE VAZÃO: 2,09 - 8,90m³/h
FAIXA DE ALTURA: 5,00 - 60 m.c.a

DRENAGEM:
MODELO: GDR-400 - 110/220V - FAMAC
POTÊNCIA: 0,5CV

4 | ISO HID - BOMBAS DE RECALQUE
SEM ESCALA

SISTEMAS DE TUBULAÇÕES - HIDRÁULICA

Água Fria - Potável (PVC Marrom Soldável)	Água Fria - Sucção Potável (PVC Marrom Soldável)
Água Fria - Não Potável (Reuso Pluvial) (PVC Marrom Soldável)	Água Fria - Sucção Não Potável (PVC Marrom Soldável)
Água Fria - Alimentação (PVC Marrom Soldável)	Água Fria - Recalque Potável (PVC Marrom Soldável)
Água Fria - Limpeza (PVC Marrom Soldável)	Água Fria - Recalque Não Potável (PVC Marrom Soldável)
Água Fria - Extravasor (PVC Marrom Soldável)	

COLUNAS

AF-xx / PVC-yy / Øzz — **Coluna de Água Fria Potável** xx: Número da Coluna yy: Material da Coluna zz: Diâmetro da Coluna	REC-xx / PVC-yy / Øzz — **Coluna de Recalque** xx: Número da Coluna yy: Material da Coluna zz: Diâmetro da Coluna
AR-xx / PVC-yy / Øzz — **Coluna de Água Fria Não Potável** xx: Número da Coluna yy: Material da Coluna zz: Diâmetro da Coluna	LIM-xx / PVC-yy / Øzz — **Coluna de Limpeza** xx: Número da Coluna yy: Material da Coluna zz: Diâmetro da Coluna
AL-xx / PVC-yy / Øzz — **Coluna de Alimentação** xx: Número da Coluna yy: Material da Coluna zz: Diâmetro da Coluna	EX-xx / PVC-yy / Øzz — **Coluna de Extravasão** xx: Número da Coluna yy: Material da Coluna zz: Diâmetro da Coluna

INDICAÇÕES

Informações complementares:

Tubulação que segue para esquerda: Øxx — C=comprimento / Material — H=profundidade

Tubulação que segue para direita: Øxx — C=comprimento / Material — H=profundidade

Referências de Vistas:

xx / yy — **Chamada de Detalhe** xx: Número da Vista na Prancha yy: Número da Prancha

xx / yy — **Corte** xx: Número da Vista na Prancha yy: Número da Prancha

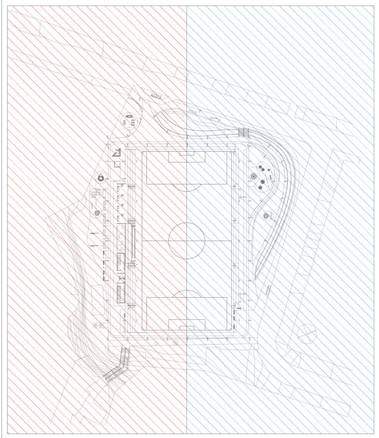
Para vistas de detalhes, validar em planta baixa as seguintes variações entre ambientes semelhantes:

- Numeração dos tubos de queda;
- Posição e origem dos tubos horizontais de outros ambientes;
- Ambientes espelhados.

ALTURA DOS PONTOS

Pontos de Utilização	Abreviatura	Altura Água (cm)	Altura Esgoto (cm)
Lavatório	LV	60	60
Pia	PIA	60	60
Mictório	MIC	120	50
Ducha Higiênica	DH	40	-
Vaso Sanitário	VS	20	-
Chuveiro	CH	210	-
Torneira de Água Potável	TNA	50	-
Torneira de Água Não Potável	TNP	50	-
Registro de Pressão	RP	110	-
Registro de Gaveta	RG	50	-
Caixa Sifonada	CS	-	no piso

TRECHO 1 **TRECHO 2**



PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
R02	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO APÓS APROVAÇÃO DMAE	JACKSON S. OLIVEIRA	27/07/2026
R01	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO	JACKSON S. OLIVEIRA	06/02/2026
R00	EMISSÃO INICIAL	JACKSON S. OLIVEIRA	07/12/2025

coletivo de projetos

AUTORES E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
Fabiano José Arcádio Sobreira — CAU A24308-6
Paulo Victor Borges Ribeiro — CAU A96468-9

MULTIFILAR ENGENHARIA
Tv. Dom Romualdo de Seixas, 1598 - Telefone
Edifício Zion Business, Sala 705, Belém - PA, 66055-026
Fone: (91) 3241-1111
email: projetos@multifilar.com.br

PROJETO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A
Jackson S. Oliveira — CREA-PA 151450027-2

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA - PORTO ALEGRE - RS

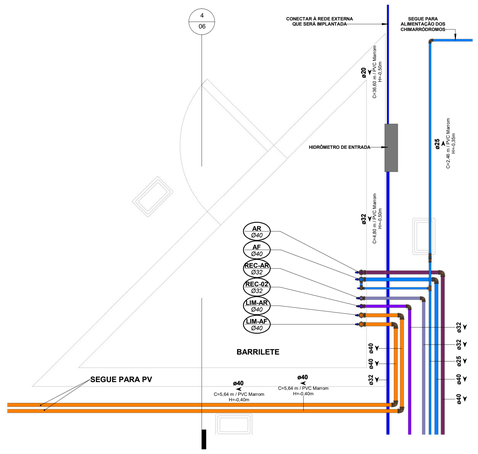
GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL — SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N 1501 -
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP - 90110-150

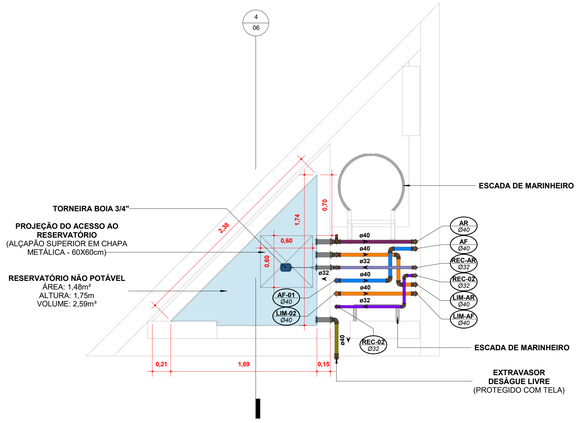
DIVISÃO: DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TAISBELE FRANCESCON
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA PORTO ALEGRE RIO GRANDE DO SUL	CHEFE DE DIVISÃO: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO: RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE/RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A – RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE	ÁREA: 47.870,58 m²
CONTEÚDO: RESERVATÓRIOS INFERIORES - TERRENO A - HIDRÁULICA	

ESCALAS	DATA	SÉRIE	FOLHA
esc: INDICADA	27/07/2026	HAG_HEG_HAP	0105

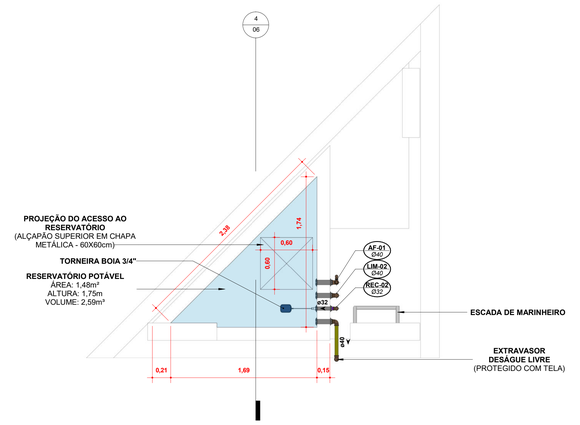
ARQUIVO: RSSEGURO_SEDUR_POA_RUBEM BERTA_A_HAG_HEG_HAP_PE_0105_R02



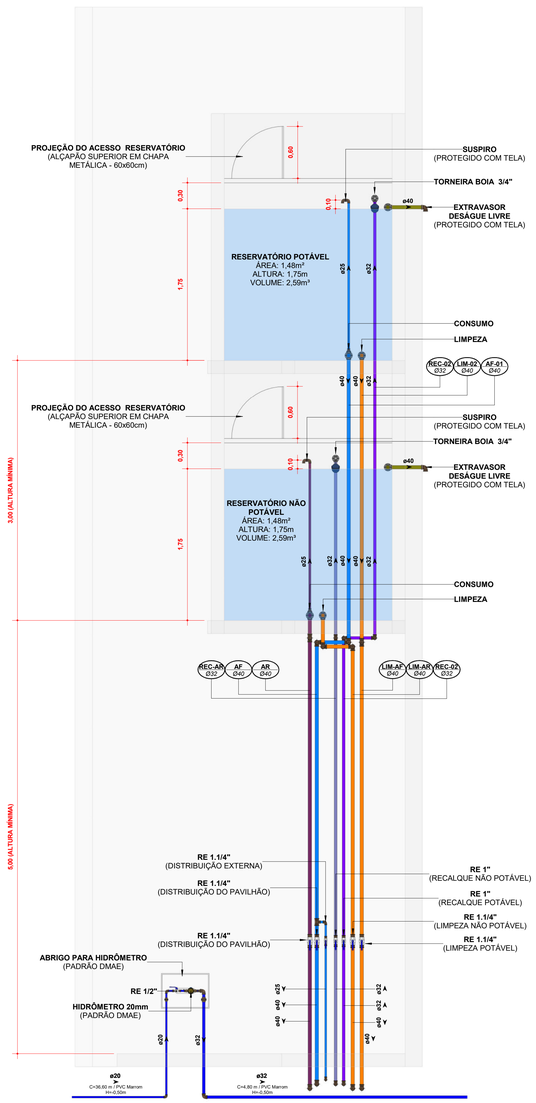
1 DET HID - BARRILETE
ESCALA 1 : 25



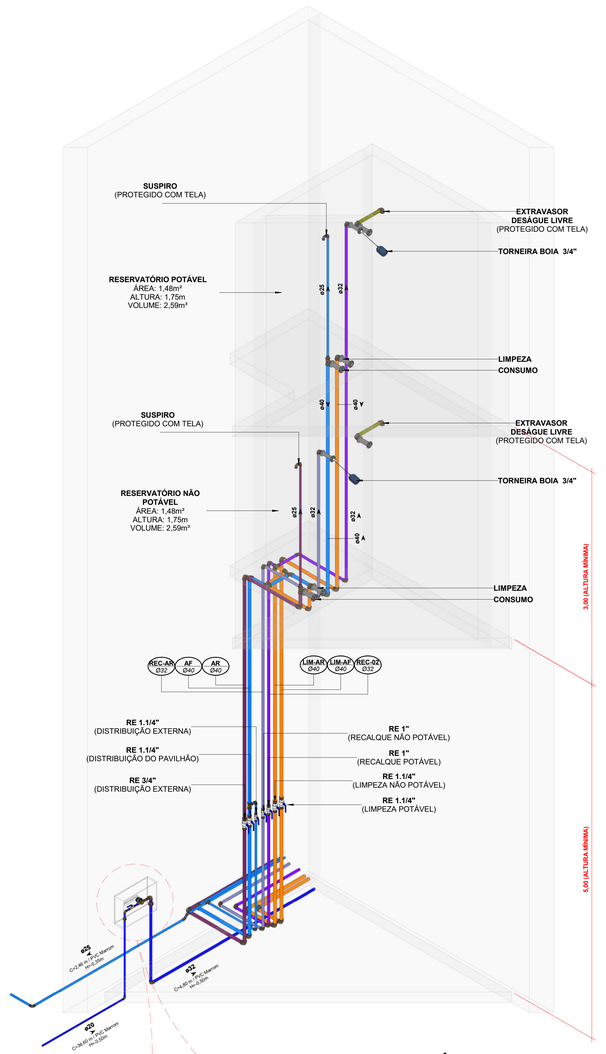
2 RESERVATÓRIO SUPERIOR 01 - NÃO POTÁVEL
ESCALA 1 : 25



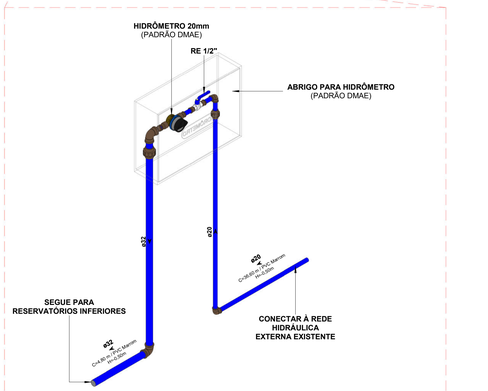
3 RESERVATÓRIO SUPERIOR 02 - POTÁVEL
ESCALA 1 : 25



4 CORTE HID - RESERVATÓRIOS SUPERIORES
ESCALA 1 : 25



5 ISO HID - RESERVATÓRIOS SUPERIORES
SEM ESCALA



6 ISO HID - HIDRÔMETRO DE ENTRADA
SEM ESCALA

SISTEMAS DE TUBULAÇÕES - HIDRÁULICA

Água Fria - Potável PVC Marrom Soldável	**Água Fria - Sucção Potável** PVC Marrom Soldável
Água Fria - Não Potável (Reuso Pluvial) PVC Marrom Soldável	**Água Fria - Sucção Não Potável** PVC Marrom Soldável
Água Fria - Alimentação PVC Marrom Soldável	**Água Fria - Recalque Potável** PVC Marrom Soldável
Água Fria - Limpeza PVC Marrom Soldável	**Água Fria - Recalque Não Potável** PVC Marrom Soldável
Água Fria - Extravasor PVC Marrom Soldável	

COLUNAS

AF-xx / PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Água Fria Potável*** *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*	REC-xx / PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Recalque*** *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*
AR-xx / PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Água Fria Não Potável*** *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*	LIM-xx / PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Limpeza*** *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*
AL-xx / PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Alimentação*** *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*	EX-xx / PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Extravasão*** *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*

INDICAÇÕES

Informações complementares:

Tubulação que segue para esquerda: Øxx — *C=comprimento / Material; H=profundidade*

Tubulação que segue para direita: Øxx — *C=comprimento / Material; H=profundidade*

Referências de Vistas:

xx / yy — ***Chamada de Detalhe*** *xx: Número de Vista na Prancha; yy: Número da Prancha*

xx / yy — ***Corte*** *xx: Número de Vista na Prancha; yy: Número da Prancha*

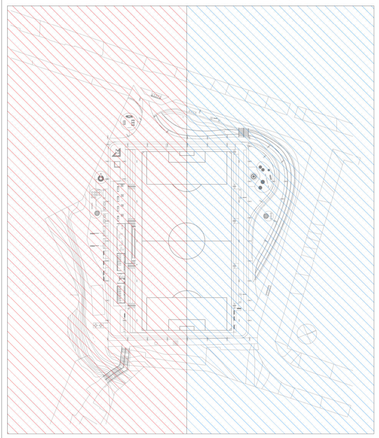
Para vistas de detalhes, validar em planta baixa as seguintes variações entre ambientes semelhantes:

- Numeração dos tubos de queda;
- Posição e origem dos tubos horizontais de outros ambientes;
- Ambientes espelhados.

ALTURA DOS PONTOS

Pontos de Utilização	Abreviatura	Altura Água (cm)	Altura Esgoto (cm)
Lavatório	LV	60	60
Pia	PIA	60	60
Mictório	MIC	120	50
Ducha Higiênica	DH	40	-
Vaso Sanitário	VS	20	-
Chuveiro	CH	210	-
Torneira de Água Potável	TNA	50	-
Torneira de Água Não Potável	TNP	50	-
Registro de Pressão	RP	110	-
Registro de Gaveta	RG	50	-
Caixa Sifonada	CS	-	no piso

TRECHO 1 **TRECHO 2**



PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
R02	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO APÓS APROVAÇÃO DMAE	JACKSON S. OLIVEIRA	27/07/2026
R01	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO	JACKSON S. OLIVEIRA	06/02/2026
R00	EMISSÃO INICIAL	JACKSON S. OLIVEIRA	07/12/2025

coletivo de projetos

AUTORES E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
Fabiano José Arcádio Sobreira — CAU A243308-6
Paulo Victor Borges Ribeiro — CAU A86468-9

MULTIFILAR ENGENHARIA
Tv. Dom Romualdo de Seixas, 1598 - Nazaré, Belém - PA, 66035-220, Sala 705, Bairro: Nazaré
Tel: (91) 9 8441-0426
e-mail: projetos@multifilar.com.br

PROJETO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A
Jackson S. Oliveira — CREA-PA 151450027-2

PROJETO TERCEIRIZADO

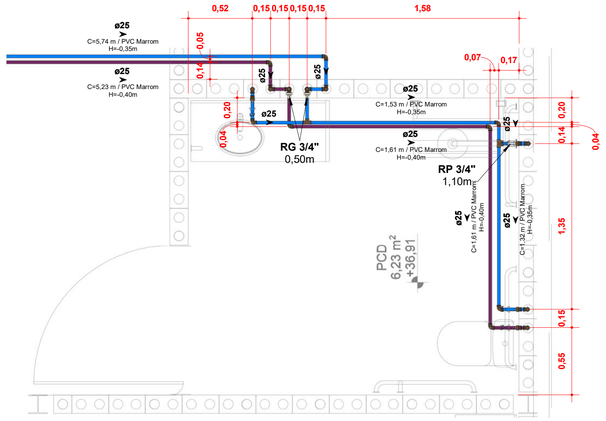
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA - PORTO ALEGRE - RS

GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N 1501 - BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP - 90110-150

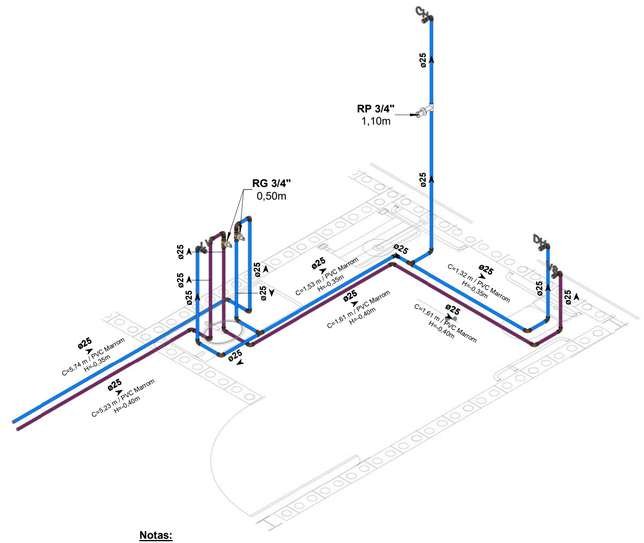
DIVISÃO: DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA PORTO ALEGRE RIO GRANDE DO SUL	CHEFE DE DIVISÃO: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO: RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE/RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A - RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE	ÁREA: 47.675,58 m²
CONTEÚDO: RESERVATÓRIOS SUPERIORES - TERRENO A - HIDRÁULICA	

ESCALAS	DATA	SÉRIE	FOLHA
esc. INDICADA	27/07/2026	HAG_HEG_HAP	0106
ARQUIVO: RSSEGURO_SEDUR_POA_RUBEM BERTA_A_HAG_HEG_HAP_PE_0106_R02			



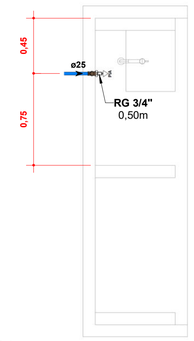
Notas:
As tubulações, válvulas e registros de água não potável devem ser claramente identificados no local de instalação.

1 | DET HID - BANHEIRO PCD
ESCALA 1 : 25



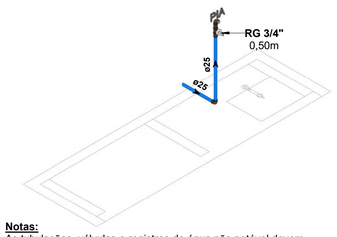
Notas:
As tubulações, válvulas e registros de água não potável devem ser claramente identificados no local de instalação.

2 | ISO HID - BANHEIRO PCD
SEM ESCALA



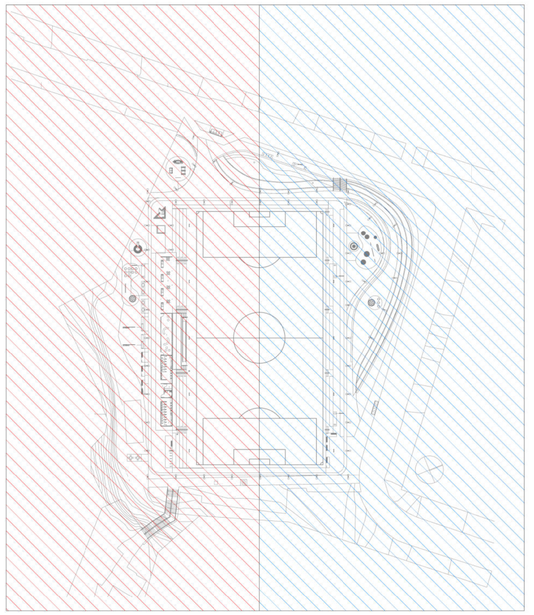
Notas:
As tubulações, válvulas e registros de água não potável devem ser claramente identificados no local de instalação.

3 | DET HID - CHURRASQUEIRA
ESCALA 1 : 25



Notas:
As tubulações, válvulas e registros de água não potável devem ser claramente identificados no local de instalação.

4 | ISO HID - CHURRASQUEIRA
SEM ESCALA



PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

SISTEMAS DE TUBULAÇÕES - HIDRÁULICA

Água Fria - Potável *PVC Marrom Soldável*	**Água Fria - Sucção Potável** *PVC Marrom Soldável*
Água Fria - Não Potável (Reuso Pluvial) *PVC Marrom Soldável*	**Água Fria - Sucção Não Potável** *PVC Marrom Soldável*
Água Fria - Alimentação *PVC Marrom Soldável*	**Água Fria - Recalque Potável** *PVC Marrom Soldável*
Água Fria - Limpeza *PVC Marrom Soldável*	**Água Fria - Recalque Não Potável** *PVC Marrom Soldável*
Água Fria - Extravasor *PVC Marrom Soldável*	

COLUNAS

AF-*xx* PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Água Fria Potável***
xx: Número da Coluna
yy: Material da Coluna
zz: Diâmetro da Coluna

REC-*xx* PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Recalque***
xx: Número da Coluna
yy: Material da Coluna
zz: Diâmetro da Coluna

AR-*xx* PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Água Fria Não Potável***
xx: Número da Coluna
yy: Material da Coluna
zz: Diâmetro da Coluna

LIM-*xx* PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Limpeza***
xx: Número da Coluna
yy: Material da Coluna
zz: Diâmetro da Coluna

AL-*xx* PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Alimentação***
xx: Número da Coluna
yy: Material da Coluna
zz: Diâmetro da Coluna

EX-*xx* PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Extravasão***
xx: Número da Coluna
yy: Material da Coluna
zz: Diâmetro da Coluna

INDICAÇÕES

Informações complementares:

Tubulação que segue para esquerda: Øxx — *C=comprimento / Material; H=profundidade*

Tubulação que segue para direita: Øxx — *C=comprimento / Material; H=profundidade*

Referências de Vistas:

Chamada de Detalhe (xx / yy)
xx: Número da Vista na Prancha
yy: Número da Prancha

Corte (xx / yy)
xx: Número da Vista na Prancha
yy: Número da Prancha

Para vistas de detalhes, validar em planta baixa as seguintes variações entre ambientes semelhantes:

- Numeração dos tubos de queda;
- Posição e origem dos tubos horizontais de outros ambientes;
- Ambientes espelhados.

ALTURA DOS PONTOS

Pontos de Utilização	Abreviatura	Altura Água (cm)	Altura Esgoto (cm)
Lavatório	LV	60	60
Pia	PIA	60	60
Mictório	MIC	120	50
Ducha Higiênica	DH	40	-
Vaso Sanitário	VS	20	-
Chuveiro	CH	210	-
Torneira de Água Potável	TNA	50	-
Torneira de Água Não Potável	TNP	50	-
Registro de Pressão	RP	110	-
Registro de Gaveta	RG	50	-
Caixa Sifonada	CS	-	no piso

REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
R02	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO APÓS APROVAÇÃO DMAE	JACKSON S. OLIVEIRA	27/07/2026
R01	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO	JACKSON S. OLIVEIRA	06/02/2026
R00	EMISSÃO INICIAL	JACKSON S. OLIVEIRA	07/12/2025

coletivo de projetos

AUTORES E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
Fabiano José Arcádio Sobreira — CAU A24308-6
Paulo Victor Borges Ribeiro — CAU A96468-9

MULTIFILAR ENGENHARIA
Tv. Dom Romualdo de Seixas, 1698 - Nazaré,
Edifício Zion Business, Sala 705, Belém - PA, 66055-026
Tel. (91) 9 8441-8260
email: projetos@multifilar.com.br

PROJETO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A
Jackson S. Oliveira — CREA-PA 151450027-2

PROJETO TERCEIRIZADO

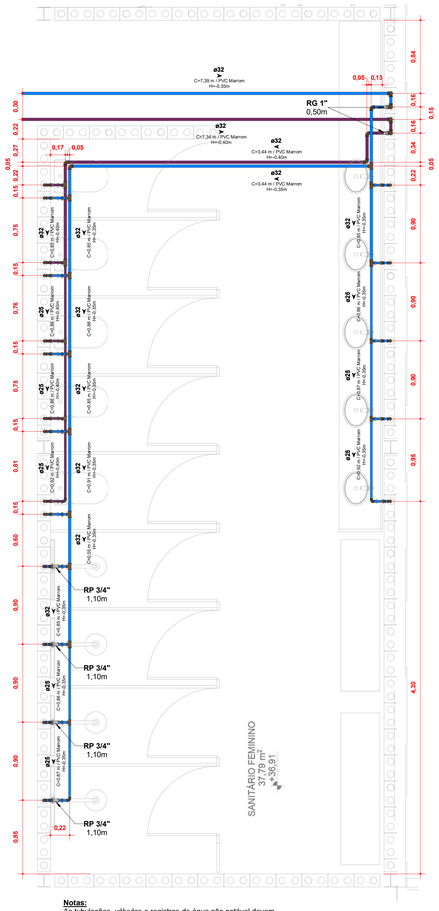
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA - PORTO ALEGRE - RS

GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINSTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N 1501 -
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP - 90110-150

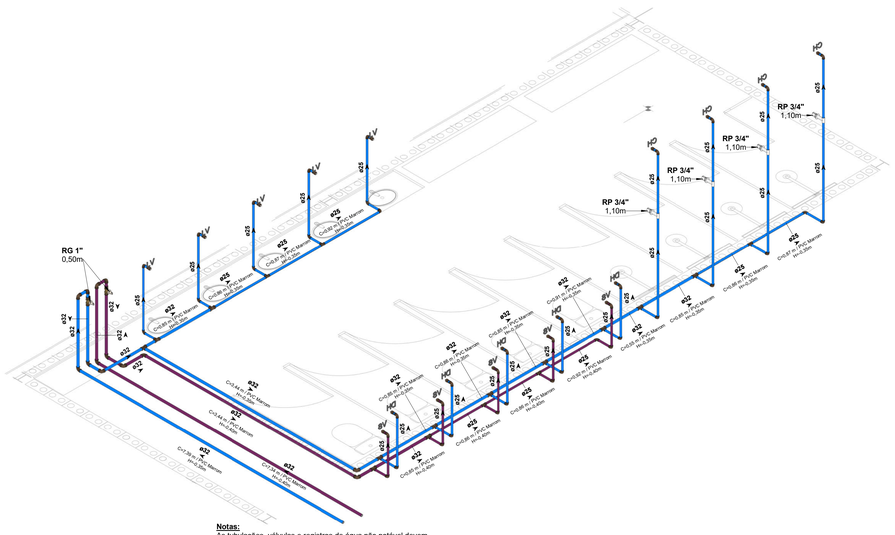
DIVISÃO: DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA PORTO ALEGRE RIO GRANDE DO SUL	CHEFE DE DIVISÃO: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO: RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE/RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A - RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE	ÁREA: 47.870,58 m²
CONTEÚDO: DETALHES DOS AMBIENTES - TERRENO A - HIDRÁULICA	

ESCALAS	DATA	SÉRIE	FOLHA
esc. INDICADA	27/07/2026	HAG_HEG_HAP	0107
ARQUIVO: RSSEGURO_SEDUR_POA_RUBEM BERTA_A_HAG_HEG_HAP_PE_0107_R02			



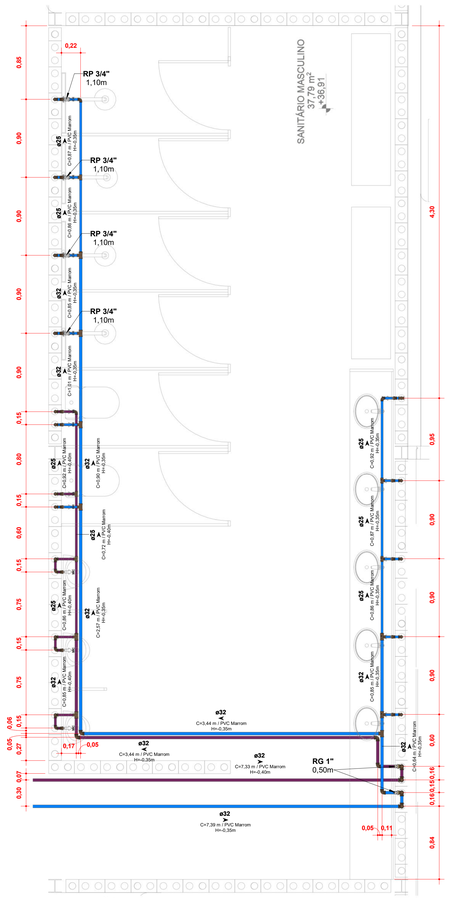
Notas:
As tubulações, válvulas e registros de água não potável devem ser claramente identificados no local de instalação.

1 DET HID - SANITÁRIO FEMININO
ESCALA 1 : 25



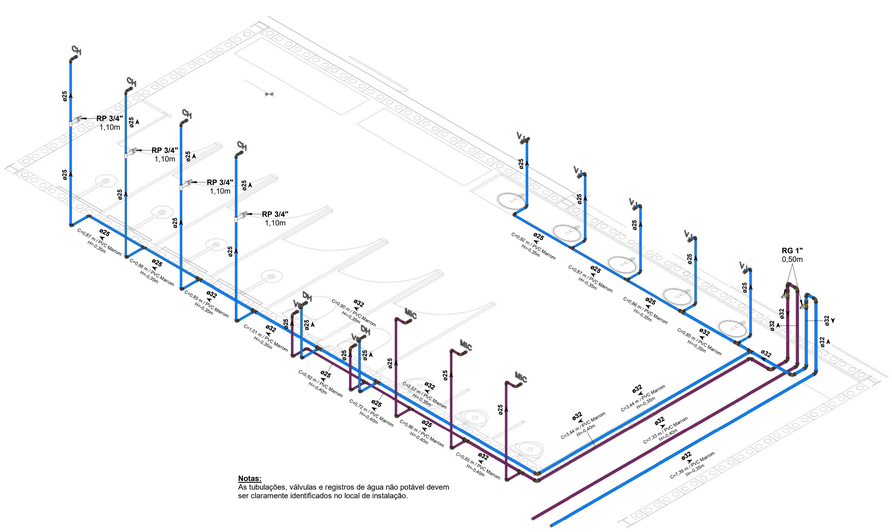
Notas:
As tubulações, válvulas e registros de água não potável devem ser claramente identificados no local de instalação.

2 ISO HID - SANITÁRIO FEMININO
SEM ESCALA



Notas:
As tubulações, válvulas e registros de água não potável devem ser claramente identificados no local de instalação.

3 DET HID - SANITÁRIO MASCULINO
ESCALA 1 : 25



Notas:
As tubulações, válvulas e registros de água não potável devem ser claramente identificados no local de instalação.

4 ISO HID - SANITÁRIO MASCULINO
SEM ESCALA

SISTEMAS DE TUBULAÇÕES - HIDRÁULICA

Água Fria - Potável PVC Marrom Soldável	**Água Fria - Sucção Potável** PVC Marrom Soldável
Água Fria - Não Potável (Reuso Pluvial) PVC Marrom Soldável	**Água Fria - Sucção Não Potável** PVC Marrom Soldável
Água Fria - Alimentação PVC Marrom Soldável	**Água Fria - Recalque Potável** PVC Marrom Soldável
Água Fria - Limpeza PVC Marrom Soldável	**Água Fria - Recalque Não Potável** PVC Marrom Soldável
Água Fria - Extravasor PVC Marrom Soldável	

COLUNAS

AF-xx PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Água Fria Potável*** *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*	**REC-xx** PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Recalque*** *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*
AR-xx PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Água Fria Não Potável*** *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*	**LIM-xx** PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Limpeza*** *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*
AL-xx PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Alimentação*** *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*	**EX-xx** PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Extravasão*** *xx: Número da Coluna; yy: Material da Coluna; zz: Diâmetro da Coluna*

INDICAÇÕES

Informações complementares:

Tubulação que segue para esquerda: Øxx — *C=comprimento / Material; H=profundidade*

Tubulação que segue para direita: Øxx — *C=comprimento / Material; H=profundidade*

Referências de Vistas:

Chamada de Detalhe (xx / yy) — *xx: Número de Vista na Prancha; yy: Número da Prancha*

Corte (xx / yy) — *xx: Número de Vista na Prancha; yy: Número da Prancha*

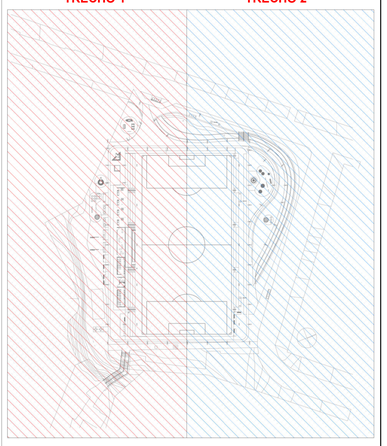
Para vistas de detalhes, validar em planta baixa as seguintes variações entre ambientes semelhantes:

- Numeração dos tubos de queda;
- Posição e origem dos tubos horizontais de outros ambientes;
- Ambientes espelhados.

ALTURA DOS PONTOS

Pontos de Utilização	Abreviatura	Altura Água (cm)	Altura Esgoto (cm)
Lavatório	LV	60	60
Pia	PIA	60	60
Mictório	MIC	120	50
Ducha Higiênica	DH	40	-
Vaso Sanitário	VS	20	-
Chuveiro	CH	210	-
Torneira de Água Potável	TNA	50	-
Torneira de Água Não Potável	TNP	50	-
Registro de Pressão	RP	110	-
Registro de Gaveta	RG	50	-
Caixa Sifonada	CS	-	no piso

TRECHO 1 **TRECHO 2**



PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
R02	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO APÓS APROVAÇÃO DMAE	JACKSON S. OLIVEIRA	27/07/2026
R01	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO	JACKSON S. OLIVEIRA	06/02/2026
R00	EMISSÃO INICIAL	JACKSON S. OLIVEIRA	07/12/2025

coletivo de projetos

AUTORES E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
Fabiano José Arcádio Sobreira — CAU A24308-6
Paulo Victor Borges Ribeiro — CAU A96468-9

MULTIFILAR ENGENHARIA
Tv. Dom Romualdo de Seixas, 1698 - Navegantes, Porto Alegre - RS, 90240-320
Tel: (51) 3 9441-0200
email: projetos@multifilar.com.br

PROJETO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A
Jackson S. Oliveira — CREA-PA 151450027-2

PROJETO TERCEIRIZADO

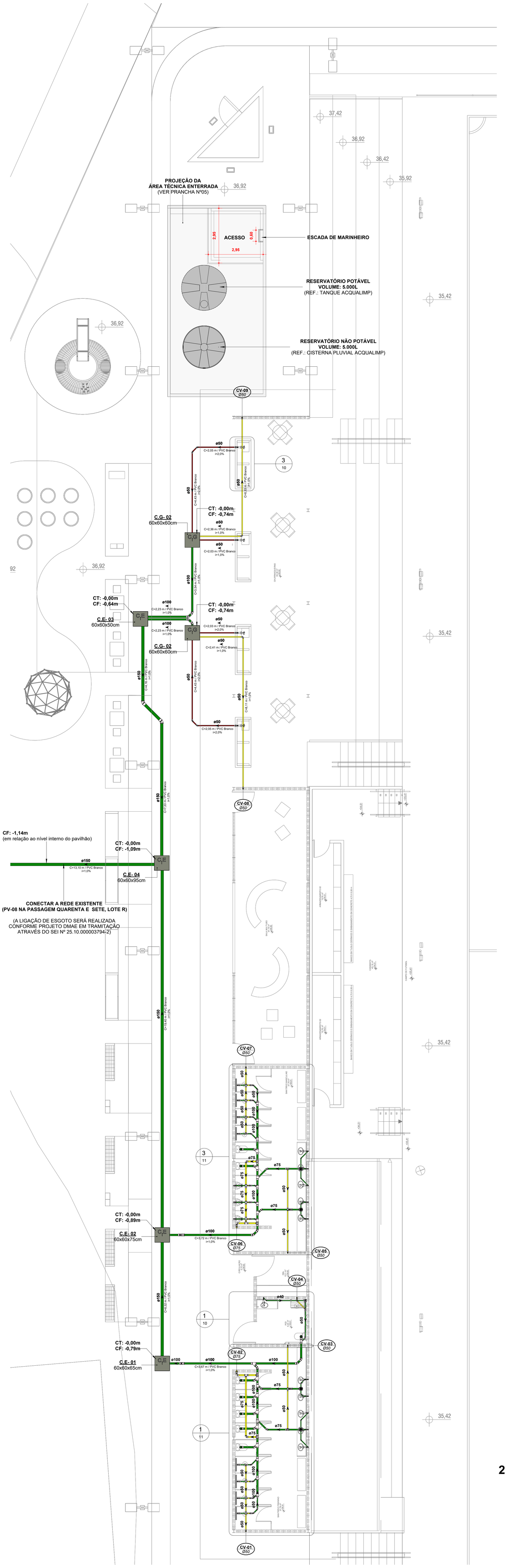
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA - PORTO ALEGRE - RS

GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

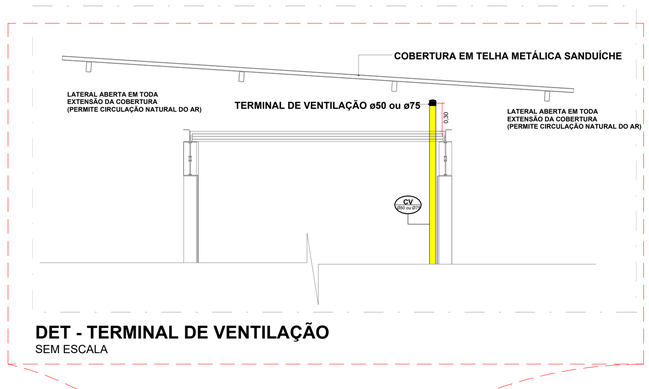
SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N 1501 -
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP - 90110-150

DIVISÃO: DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA RIO GRANDE DO SUL	CHEFE DE DIVISÃO: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO: RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE/RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A – RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE	ÁREA: 47.870,58 m²
CONTEÚDO: DETALHES DOS AMBIENTES - TERRENO A - HIDRÁULICA	

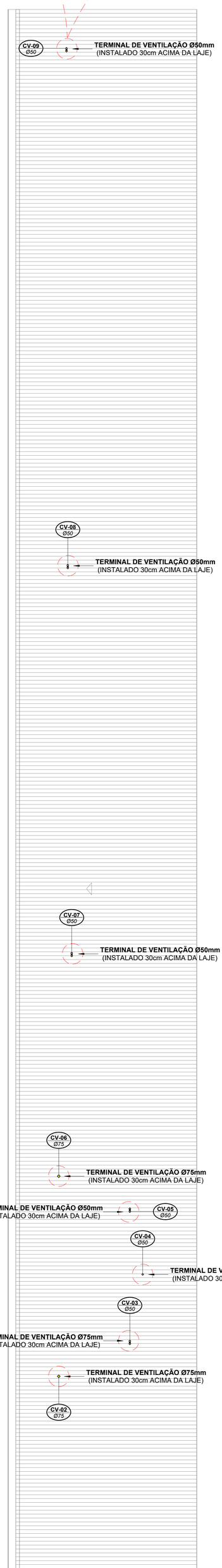
ESCALAS	DATA	SÉRIE	FOLHA
esc. INDICADA	27/07/2026	HAG_HEG_HAP	0108
ARQUIVO: RSSEGURO_SEDUR_POA_RUBEM BERTA_A_HAG_HEG_HAP_PE_0108_R02			



1 TÉRREO (TRECHO 01) - TERRENO A - ESGOTO SANITÁRIO
ESCALA 1 : 75



DET - TERMINAL DE VENTILAÇÃO
SEM ESCALA



2 COBERTURA (TRECHO 01) - TERRENO A - ESGOTO SANITÁRIO
ESCALA 1 : 75

SISTEMAS DE TUBULAÇÕES - ESGOTO

Esgoto Sanitário *PVC Branco Série Normal ou Reforçada*		Ventilação *PVC Branco Série Normal*	
Gordura *PVC Branco Série Normal ou Reforçada*			

INCLINAÇÕES

Ø40	Inclinação Mínima de 2,00% *Para Redes de Esgoto*	Ø100	Inclinação Mínima de 1,00% *Para Redes de Esgoto*
Ø50	Inclinação Mínima de 2,00% *Para Redes de Esgoto*	Ø150	Inclinação Mínima de 1,00% *Para Redes de Esgoto*
Ø75	Inclinação Mínima de 2,00% *Para Redes de Esgoto*	Ø200	Inclinação Mínima de 0,50% *Para Redes de Esgoto*

Diâmetro da Tubulação
Ø75
i=2%
Declividade da Tubulação

COLUNAS

- **TQ-xx** / PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Esgoto***
- **CV-xx** / PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Ventilação***
- **TG-xx** / PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Gordura***
- **AC-xx** / PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Ar Condicionado***

xx: Número da Coluna
yy: Material da Coluna
zz: Diâmetro da Coluna

INDICAÇÕES

Informações complementares:

Tubulação que segue para esquerda: Øxx — *C=comprimento / Material; H=profundidade*

Tubulação que segue para direita: Øxx — *C=comprimento / Material; H=profundidade*

Referências de Vistas:

- ***Chamada de Detalhe*** — *xx: Número da Vista na Prancha; yy: Número da Prancha*
- ***Corte*** — *xx: Número da Vista na Prancha; yy: Número da Prancha*

Para vistas de detalhes, validar em planta baixa as seguintes variações entre ambientes semelhantes:

- Numeração dos tubos de queda;
- Posição e origem dos tubos horizontais de outros ambientes;
- Ambientes espelhados.

Referências de Cotas das Tubulações:

CT: *xx* / CF: *xx* — ***CT: Cota de Topo da Tubulação*** / ***CF: Cota de Fundo da Tubulação*** — *xx: Cota em Relação ao Piso Acabado do Pavilhão*

CT: *xx* / CF: *xx* — ***CT: Cota de Tampa da Caixa*** / ***CF: Cota de Fundo da Caixa*** — *xx: Cota em Relação ao Piso Acabado do Pavilhão*

Referências de Dimensões das Caixas:

Caixa de Inspeção de Esgoto — C.E — C . X - yy — *Comprimento x Largura x Altura (cm); C: Caixa; X: Sistema (esgoto / gordura / pluvial); yy: Número da Caixa*

Caixa de Gordura — C.G — C . X - yy — *Comprimento x Largura x Altura (cm); C: Caixa; X: Sistema (esgoto / gordura / pluvial); yy: Número da Caixa*

Poço de Visita — P.V — C . X - yy — *Diâmetro x Altura (cm); C: Caixa; X: Sistema (esgoto / pluvial); yy: Número da Caixa*

ALTURA DOS PONTOS

Pontos de Utilização	Abreviatura	Altura Água (cm)	Altura Esgoto (cm)
Lavatório	LV	60	60
Pia	PIA	60	60
Mictório	MIC	120	50
Ducha Higiênica	DH	40	-
Vaso Sanitário	VS	20	-
Chuveiro	CH	210	-
Torneira de Água Potável	TNA	50	-
Torneira de Água Não Potável	TNP	50	-
Registro de Pressão	RP	110	-
Registro de Gaveta	RG	50	-
Caixa Sifonada	CS	-	no piso

NOTAS

1. Utilizado em projeto tubulações e conexões de linha esgoto série reforçada nos seguintes locais:

• Todo caminhamento (interno dos apartamentos e tubos de queda), quando o sistema for de gordura, devido ao despejo comum de água quente nessas tubulações e todo caminhamento de águas pluviais;

• Todas as prumadas verticais, trechos onde sofrem de maiores impactos, tubos de queda e onde ultrapassem uma altura maior que três pavimentos, conforme indicação do fabricante.

2. A inclinação da tubulação de ventilação deverá ser de 1%, independente da bitola;

3. A inclinação máxima das tubulações deve ser de 5%;

4. Em caso de inclinação diferente, deverá ser indicada junto a tubulação;

5. O quadro de inclinações não se aplica para rede de drenagem pluvial, pois a mesma é dada a partir de cálculos e está indicada em planta baixa;

6. Utilizar anéis de borracha nas conexões de esgoto;

7. Os terminais de ventilação dos tubos de ventilação deverão passar 30cm acima do telhado;

8. Utilizar dispositivos anti-espuma na caixa sifonada da área de serviço;

9. As águas captadas nos telhados não podem ser usadas para o consumo humano, para lavagem de alimentos ou para banho;

10. Todas as tubulações expostas deverão ser fixadas com braçadeira emborrachada.

TRECHO 1 **TRECHO 2**



PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
R02	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO APÓS APROVAÇÃO DMAE	JACKSON S. OLIVEIRA	27/07/2026
R01	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO	JACKSON S. OLIVEIRA	06/02/2026
R00	EMISSÃO INICIAL	JACKSON S. OLIVEIRA	07/12/2025

coletivo de projetos

AUTORES E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
Fabiano José Arcádio Sobreira — CAU A24308-6
Paulo Victor Borges Ribeiro — CAU A96468-9

MULTIFILAR ENGENHARIA
Tv. Dom Romualdo de Seixas, 1698 - Nazaré, Edifício Zion Business, Sala 705, Belém - PA, 66055-028
Tel. (91) 9 8441-8260
email: projetos@multifilar.com.br

PROJETO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A
Jackson S. Oliveira — CREA-PA 151450027-2

PROJETO TERCEIRIZADO

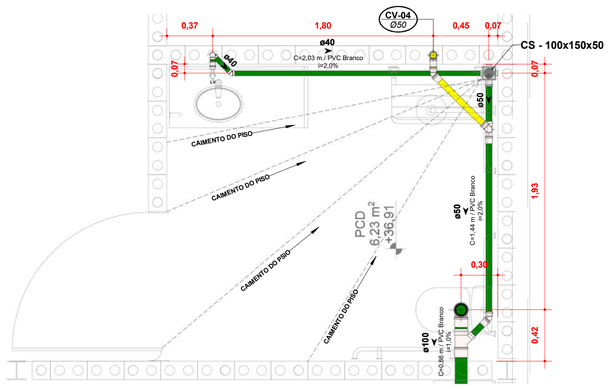
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA - PORTO ALEGRE - RS

GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

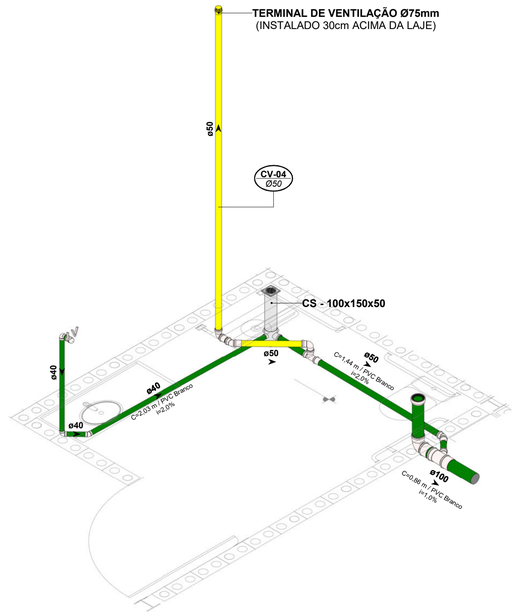
SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINSTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N 1501 - BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS CEP - 90110-150

DIVISÃO DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA TASSIELE FRANCESCON
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA PORTO ALEGRE RIO GRANDE DO SUL	CHEFE DE DIVISÃO ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE/RS	
ETAPA E DISCIPLINA PROJETO EXECUTIVO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A - RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE	ÁREA 47.870,58 m²
CONTEÚDO: TÉRREO E COBERTURA (TRECHO 01) - TERRENO A - ESGOTO SANITÁRIO	

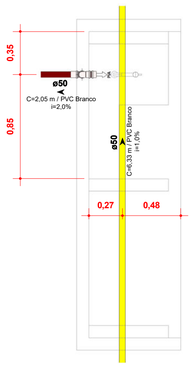
ESCALAS	DATA	SÉRIE	FOLHA
esc. INDICADA	27/07/2026	HAG_HEG_HAP	0109
ARQUIVO: RSSEGURO_SEDUR_POA_RUBEM BERTA_A_HAG_HEG_HAP_PE_0109_R02			



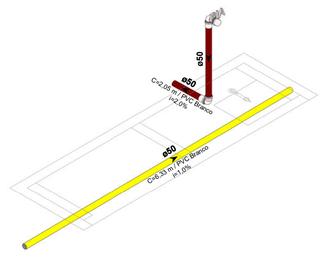
1 | DET SAN - BANHEIRO PCD
ESCALA 1 : 25



2 | ISO SAN - BANHEIRO PCD
SEM ESCALA



3 | DET SAN - CHURRASQUEIRA
ESCALA 1 : 25



4 | ISO SAN - CHURRASQUEIRA
SEM ESCALA

SISTEMAS DE TUBULAÇÕES - ESGOTO

Esgoto Sanitário *PVC Branco Série Normal ou Reforçada*		**Ventilação** *PVC Branco Série Normal*	
Gordura *PVC Branco Série Normal ou Reforçada*			

INCLINAÇÕES

Ø40	**Inclinação Mínima de 2,00%** *Para Redes de Esgoto*	Ø100	**Inclinação Mínima de 1,00%** *Para Redes de Esgoto*
Ø50	**Inclinação Mínima de 2,00%** *Para Redes de Esgoto*	Ø150	**Inclinação Mínima de 1,00%** *Para Redes de Esgoto*
Ø75	**Inclinação Mínima de 2,00%** *Para Redes de Esgoto*	Ø200	**Inclinação Mínima de 0,50%** *Para Redes de Esgoto*

Diâmetro da Tubulação
Ø75
i=2%
Declividade da Tubulação

COLUNAS

TQ-*xx* / PVC-*yy* / Ø*zz* — ***Coluna de Esgoto***
xx: *Número da Coluna*
yy: *Material da Coluna*
zz: *Diâmetro da Coluna*

CV-*xx* / PVC-*yy* / Ø*zz* — ***Coluna de Ventilação***
xx: *Número da Coluna*
yy: *Material da Coluna*
zz: *Diâmetro da Coluna*

TG-*xx* / PVC-*yy* / Ø*zz* — ***Coluna de Gordura***
xx: *Número da Coluna*
yy: *Material da Coluna*
zz: *Diâmetro da Coluna*

AC-*xx* / PVC-*yy* / Ø*zz* — ***Coluna de Ar Condicionado***
xx: *Número da Coluna*
yy: *Material da Coluna*
zz: *Diâmetro da Coluna*

INDICAÇÕES

Informações complementares:

Tubulação que segue para esquerda: Øxx → *C=comprimento / Material H=profundidade*

Tubulação que segue para direita: Øxx ← *C=comprimento / Material H=profundidade*

Referências de Vistas:

xx / yy — ***Chamada de Detalhe*** *xx: Número da Vista na Prancha yy: Número da Prancha*

xx / yy — ***Corte*** *xx: Número da Vista na Prancha yy: Número da Prancha*

Para vistas de detalhes, validar em planta baixa as seguintes variações entre ambientes semelhantes:

- Numeração dos tubos de queda;
- Posição e origem dos tubos horizontais de outros ambientes;
- Ambientes espelhados.

Referências de Cotas das Tubulações:

CT: *xx* / CF: *xx* — ***CT: Cota de Topo da Tubulação*** ***CF: Cota de Fundo da Tubulação*** ***xx:*** *Cota em Relação ao Piso Acabado do Pavilhão*

CT: *xx* / CF: *xx* — ***CT: Cota de Tampa da Caixa*** ***CF: Cota de Fundo da Caixa*** ***xx:*** *Cota em Relação ao Piso Acabado do Pavilhão*

Referências de Dimensões das Caixas:

Caixa de Inspeção de Esgoto — **C.E** — **C . X - yy** *Comprimento x Largura x Altura (cm)* ***C:*** *Caixa* ***X:*** *Sistema (esgoto / gordura / pluvial)* ***yy:*** *Número da Caixa*

Caixa de Gordura — **C.G** — **C . X - yy** *Comprimento x Largura x Altura (cm)* ***C:*** *Caixa* ***X:*** *Sistema (esgoto / gordura / pluvial)* ***yy:*** *Número da Caixa*

Poço de Visita — **P.V** — **C . X - yy** *Diâmetro x Altura (cm)* ***C:*** *Caixa* ***X:*** *Sistema (esgoto / pluvial)* ***yy:*** *Número da Caixa*

ALTURA DOS PONTOS

Pontos de Utilização	Abreviatura	Altura Água (cm)	Altura Esgoto (cm)
Lavatório	LV	60	60
Pia	PIA	60	60
Mictório	MIC	120	50
Ducha Higiênica	DH	40	-
Vaso Sanitário	VS	20	-
Chuveiro	CH	210	-
Torneira de Água Potável	TNA	50	-
Torneira de Água Não Potável	TNP	50	-
Registro de Pressão	RP	110	-
Registro de Gaveta	RG	50	-
Caixa Sifonada	CS	-	no piso

NOTAS

1. Utilizado em projeto tubulações e conexões de linha esgoto série reforçada nos seguintes locais:

• Todo caminhamento (interno dos apartamentos e tubos de queda), quando o sistema for de gordura, devido ao despejo comum de água quente nessas tubulações e todo caminhamento de águas pluviais;

• Todas as prumadas verticais, trechos onde sofrem de maiores impactos, tubos de queda e onde ultrapassem uma altura maior que três pavimentos, conforme indicação do fabricante.

2. A inclinação da tubulação de ventilação deverá ser de 1%, independente da bitola;

3. A inclinação máxima das tubulações deve ser de 5%;

4. Em caso de inclinação diferente, deverá ser indicada junto a tubulação;

5. O quadro de inclinações não se aplica para rede de drenagem pluvial, pois a mesma é dada a partir de cálculos e está indicada em planta baixa;

6. Utilizar anéis de borracha nas conexões de esgoto;

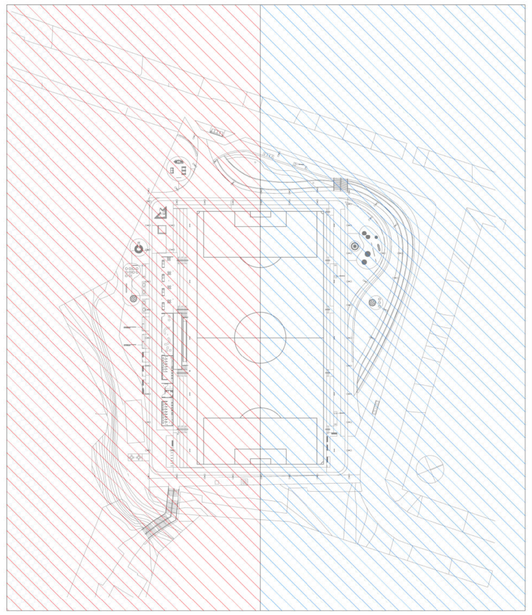
7. Os terminais de ventilação dos tubos de ventilação deverão passar 30cm acima do telhado;

8. Utilizar dispositivos anti-espuma na caixa sifonada da área de serviço;

9. As águas captadas nos telhados não podem ser usadas para o consumo humano, para lavagem de alimentos ou para banho;

10. Todas as tubulações expostas deverão ser fixadas com braçadeira emborrachada.

TRECHO 1 **TRECHO 2**



PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

R02	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO APÓS APROVAÇÃO DMAE	JACKSON S. OLIVEIRA	27/07/2026
R01	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO	JACKSON S. OLIVEIRA	06/02/2026
R00	EMISSÃO INICIAL	JACKSON S. OLIVEIRA	07/12/2025
REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA

coletivo de projetos

AUTORES E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
Fabiano José Arcádio Sobreira CAU A24308-6
Paulo Victor Borges Ribeiro CAU A96468-9

MULTIFILAR ENGENHARIA
Tv. Dom Romualdo de Seixas, 1698 - Nazaré,
Edifício Zion Business, Sala 705, Belém - PA, 66055-026
Tel. (91) 9 8441-8260
email: projetos@multifilar.com.br

PROJETO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A
Jackson S. Oliveira CREA-PA 151450027-2

PROJETO TERCEIRIZADO

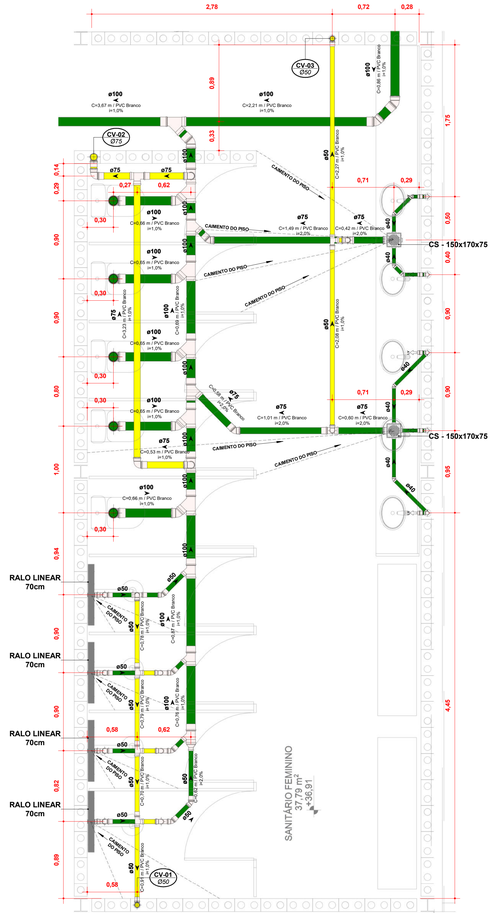
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA - PORTO ALEGRE - RS

GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

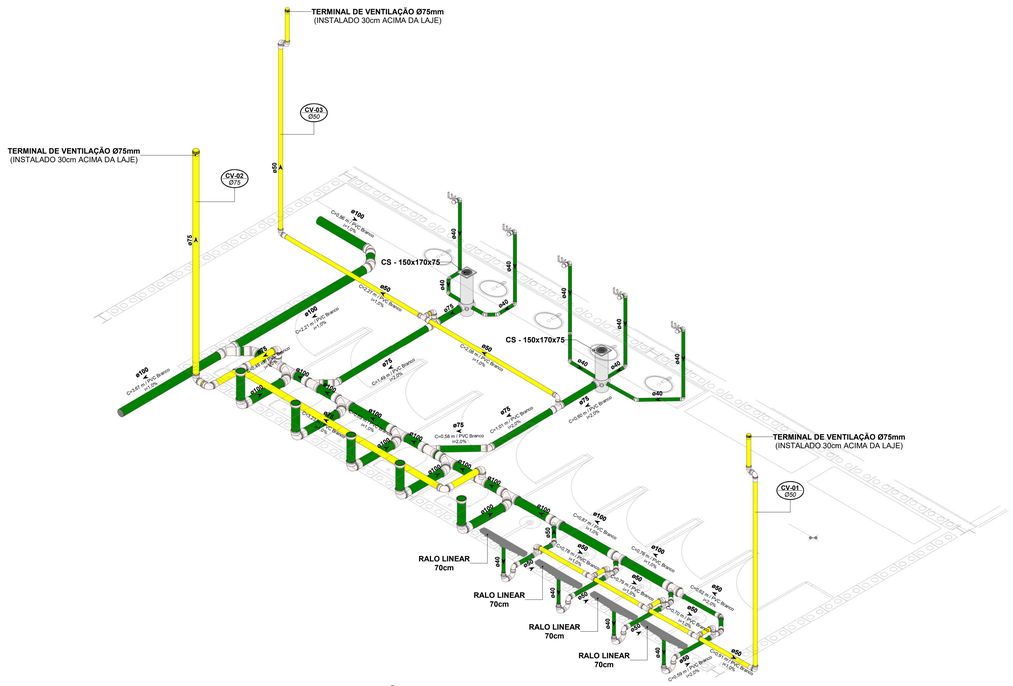
SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINSTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N 1501 -
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP - 90110-150

DIVISÃO DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA TASSIELE FRANCESCON
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA PORTO ALEGRE RIO GRANDE DO SUL	CHEFE DE DIVISÃO ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE/RS	
ETAPA E DISCIPLINA PROJETO EXECUTIVO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A - RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE	ÁREA 47.870,58 m²
CONTEÚDO: DETALHES DOS AMBIENTES - TERRENO A - ESGOTO SANITÁRIO	

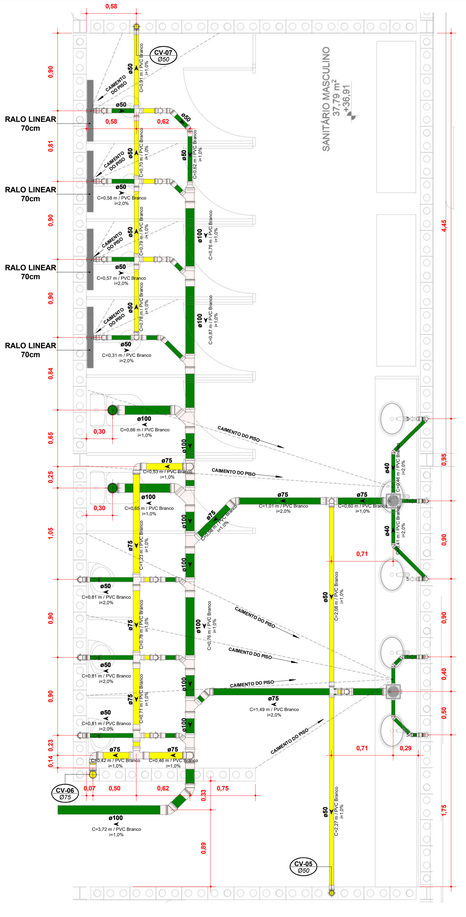
ESCALAS	DATA	SÉRIE	FOLHA
esc. INDICADA	27/07/2026	HAG_HEG_HAP	0110
ARQUIVO	RSSEGURO_SEDUR_POA_RUBEM BERTA_A_HAG_HEG_HAP_PE_0110_R02		



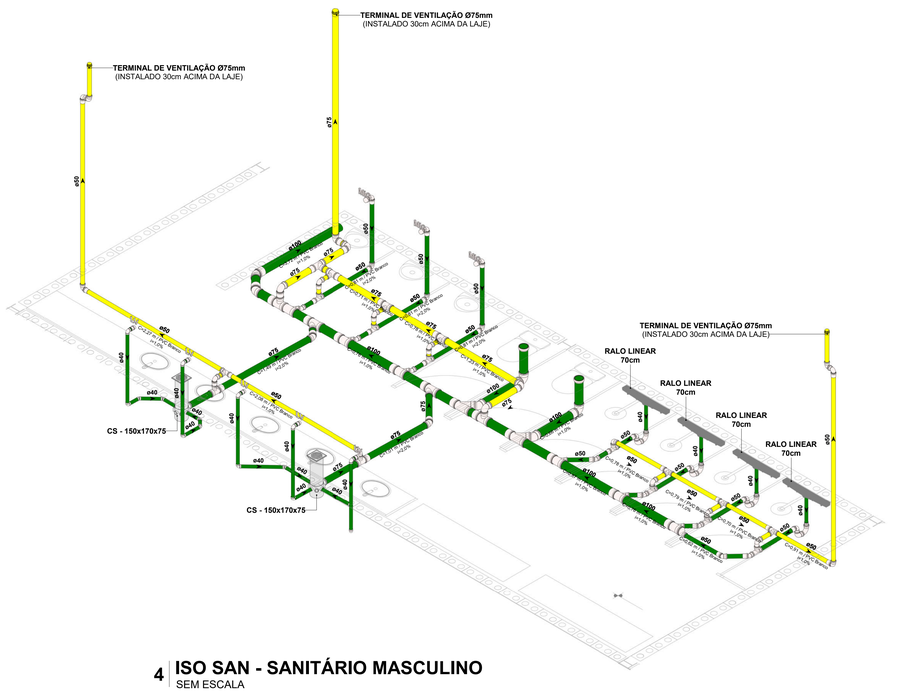
1 DET SAN - SANITÁRIO FEMININO
ESCALA 1 : 25



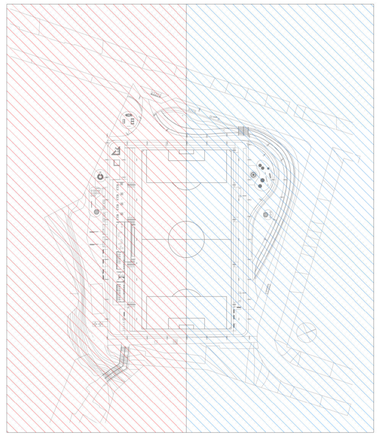
2 ISO SAN - SANITÁRIO FEMININO
SEM ESCALA



3 DET SAN - SANITÁRIO MASCULINO
ESCALA 1 : 25



4 ISO SAN - SANITÁRIO MASCULINO
SEM ESCALA



PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

SISTEMAS DE TUBULAÇÕES - ESGOTO

Esgoto Sanitário *PVC Branco Série Normal ou Reforçada*	**Ventilação** *PVC Branco Série Normal*
Gordura *PVC Branco Série Normal ou Reforçada*	

INCLINAÇÕES

Ø40	**Inclinação Mínima de 2,00%** *Para Redes de Esgoto*	**Ø100**	**Inclinação Mínima de 1,00%** *Para Redes de Esgoto*
Ø50	**Inclinação Mínima de 2,00%** *Para Redes de Esgoto*	**Ø150**	**Inclinação Mínima de 1,00%** *Para Redes de Esgoto*
Ø75	**Inclinação Mínima de 2,00%** *Para Redes de Esgoto*	**Ø200**	**Inclinação Mínima de 0,50%** *Para Redes de Esgoto*

Diâmetro da Tubulação
Ø75
i=2%
Declividade da Tubulação

COLUNAS

TQ-xx / PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Esgoto***
xx: Número da Coluna
yy: Material da Coluna
zz: Diâmetro da Coluna

CV-xx / PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Ventilação***
xx: Número da Coluna
yy: Material da Coluna
zz: Diâmetro da Coluna

TG-xx / PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Gordura***
xx: Número da Coluna
yy: Material da Coluna
zz: Diâmetro da Coluna

AC-xx / PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Ar Condicionado***
xx: Número da Coluna
yy: Material da Coluna
zz: Diâmetro da Coluna

INDICAÇÕES

Informações complementares:

Tubulação que segue para esquerda: Øxx → *C=comprimento / Material H=profundidade*

Tubulação que segue para direita: Øxx ← *C=comprimento / Material H=profundidade*

Referências de Vistas:

xx / yy — ***Chamada de Detalhe***
xx: Número da Vista na Prancha
yy: Número da Prancha

xx / yy — ***Corte***
xx: Número da Vista na Prancha
yy: Número da Prancha

Para vistas de detalhes, validar em planta baixa as seguintes variações entre ambientes semelhantes:

- Numeração dos tubos de queda;
- Posição e origem dos tubos horizontais de outros ambientes;
- Ambientes espelhados.

Referências de Cotas das Tubulações:

CT: xx / CF: xx — ***CT: Cota de Topo da Tubulação***
CF: Cota de Fundo da Tubulação
xx: Cota em Relação ao Piso Acabado do Pavilhão

CT: xx / CF: xx — ***CT: Cota de Tampa da Caixa***
CF: Cota de Fundo da Caixa
xx: Cota em Relação ao Piso Acabado do Pavilhão

Referências de Dimensões das Caixas:

Caixa de Inspeção de Esgoto — **C.E** — **C . X - yy** *Comprimento x Largura x Altura (cm)* — *C: Caixa* — *X: Sistema (esgoto / gordura / pluvial)* — *yy: Número da Caixa*

Caixa de Gordura — **C.G** — **C . X - yy** *Comprimento x Largura x Altura (cm)* — *C: Caixa* — *X: Sistema (esgoto / gordura / pluvial)* — *yy: Número da Caixa*

Poço de Visita — **P.V** — **C . X - yy** *Diâmetro x Altura (cm)* — *C: Caixa* — *X: Sistema (esgoto / pluvial)* — *yy: Número da Caixa*

ALTURA DOS PONTOS

Pontos de Utilização	Abreviatura	Altura Água (cm)	Altura Esgoto (cm)
Lavatório	LV	60	60
Pia	PIA	60	60
Mictório	MIC	120	50
Ducha Higiênica	DH	40	-
Vaso Sanitário	VS	20	-
Chuveiro	CH	210	-
Torneira de Água Potável	TNA	50	-
Torneira de Água Não Potável	TNP	50	-
Registro de Pressão	RP	110	-
Registro de Gaveta	RG	50	-
Caixa Sifonada	CS	-	no piso

NOTAS

1. Utilizado em projeto tubulações e conexões de linha esgoto série reforçada nos seguintes locais:

• Todo caminhamento (interno dos apartamentos e tubos de queda), quando o sistema for de gordura, devido ao despejo comum de água quente nessas tubulações e todo caminhamento de águas pluviais;

• Todas as prumadas verticais, trechos onde sofrem de maiores impactos, tubos de queda e onde ultrapassem uma altura maior que três pavimentos, conforme indicação do fabricante.

2. A inclinação da tubulação de ventilação deverá ser de 1%, independente da bitola;

3. A inclinação máxima das tubulações deve ser de 5%;

4. Em caso de inclinação diferente, deverá ser indicada junto a tubulação;

5. O quadro de inclinações não se aplica para rede de drenagem pluvial, pois a mesma é dada a partir de cálculos e está indicada em planta baixa;

6. Utilizar anéis de borracha nas conexões de esgoto;

7. Os terminais de ventilação dos tubos de ventilação deverão passar 30cm acima do telhado;

8. Utilizar dispositivos anti-espuma na caixa sifonada da área de serviço;

9. As águas captadas nos telhados não podem ser usadas para o consumo humano, para lavagem de alimentos ou para banho;

10. Todas as tubulações expostas deverão ser fixadas com braçadeira emborrachada.

REVISÃO	DESCRIÇÃO		DATA
R02	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO APÓS APROVAÇÃO DMAE	JACKSON S. OLIVEIRA	27/07/2026
R01	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO	JACKSON S. OLIVEIRA	06/02/2026
R00	EMISSÃO INICIAL	JACKSON S. OLIVEIRA	07/12/2025

coletivo de projetos

AUTORES E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
Fabiano José Arcádio Sobreira — CAU A24308-6
Paulo Victor Borges Ribeiro — CAU A96468-9

MULTIFILAR ENGENHARIA
Tv. Dom Romualdo de Seixas, 1698 - Nazaré, Edifício Zion Business, Sala 705, Belém – PA, 66055-026
Tel. (91) 8441-8080
email: projetos@multifilar.com.br

PROJETO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A
Jackson S. Oliveira — CREA-PA 151450027-2

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA - PORTO ALEGRE - RS

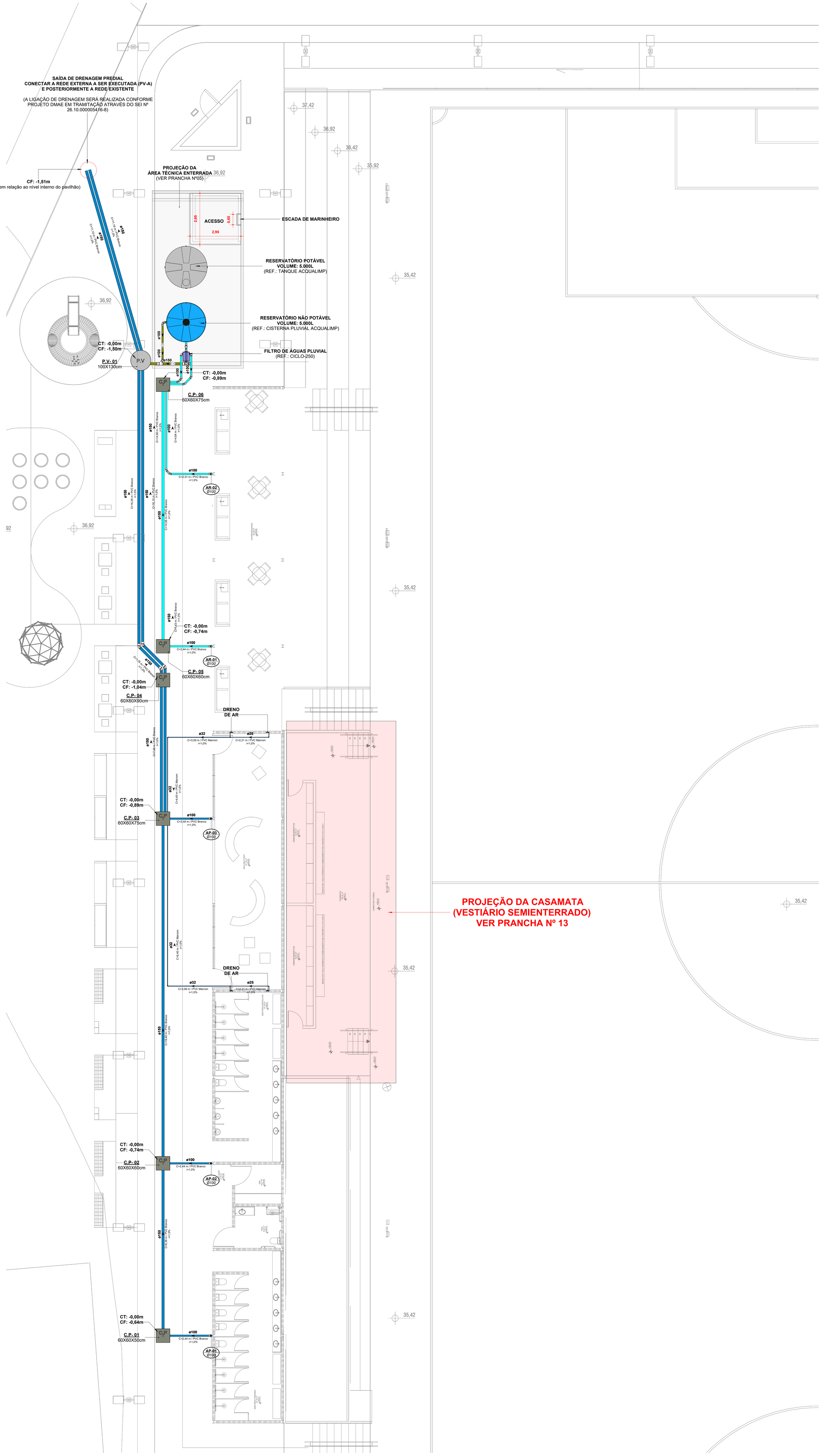
GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N. 1501 -
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP - 90110-150

DIVISÃO: DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA PORTO ALEGRE RIO GRANDE DO SUL	CHEFE DE DIVISÃO: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO: RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE/RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A - RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE	ÁREA: 47.870,59 m²
CONTEÚDO: DETALHES DOS AMBIENTES - TERRENO A - ESGOTO SANITÁRIO	

ESCALAS	DATA	SÉRIE	FOLHA
esc. INDICADA	27/07/2026	HAG_HEG_HAP	0111

ARQUIVO: RSSEGURO_SEDUR_POA_RUBEM BERTA_A_HAG_HEG_HAP_PE_0111_R02



1 TÉRREO (TRECHO 01) - TERRENO A - DRENAGEM PLUVIAL

ESCALA 1 : 75

SISTEMAS DE TUBULAÇÕES - DRENAGEM PLUVIAL

Drenagem Pluvial - Bruta *PVC Branco Série Normal ou Reforçada*		**Drenagem - Limpeza** *PVC Branco Série Normal ou Reforçada*	
Drenagem Pluvial - Aproveitamento *PVC Branco Série Normal ou Reforçada*		**Drenagem - Extravasor** *PVC Branco Série Normal ou Reforçada*	
Dreno de Ar Condicionado *PVC Marrom Soldável*			

INCLINAÇÕES

Ø75	**Inclinação Mínima de 1,00%** *Para Redes de Drenagem*	**Ø150**	**Inclinação Mínima de 1,00%** *Para Redes de Drenagem*
Ø100	**Inclinação Mínima de 1,00%** *Para Redes de Drenagem*	**Ø200**	**Inclinação Mínima de 0,50%** *Para Redes de Drenagem*

Diâmetro da Tubulação
Ø75
i=1%
Declividade da Tubulação

COLUNAS

AP-xx / PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Drenagem Pluvial***
xx: *Número da Coluna*
yy: *Material da Coluna*
zz: *Diâmetro da Coluna*

AR-xx / PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Reuso Pluvial***
xx: *Número da Coluna*
yy: *Material da Coluna*
zz: *Diâmetro da Coluna*

INDICAÇÕES

Informações complementares:

Tubulação que segue para esquerda: Øxx
C=comprimento / Material
H=profundidade

Tubulação que segue para direita: Øxx
C=comprimento / Material
H=profundidade

Referências de Vistas:

xx / yy — ***Chamada de Detalhe***
xx: Número da Vista na Prancha
yy: Número da Prancha

xx / yy — ***Corte***
xx: Número da Vista na Prancha
yy: Número da Prancha

Para vistas de detalhes, validar em planta baixa as seguintes variações entre ambientes semelhantes:

- Numeração dos tubos de queda;
- Posição e origem dos tubos horizontais de outros ambientes;
- Ambientes espelhados.

Referências de Cotas das Tubulações:

CT: *xx* / CF: *xx* — ***CT: Cota de Topo da Tubulação***
CF: Cota de Fundo da Tubulação
xx: *Cota em Relação ao Piso Acabado do Pavilhão*

CT: *xx* / CF: *xx* — ***CT: Cota de Tampa da Caixa***
CF: Cota de Fundo da Caixa
xx: *Cota em Relação ao Piso Acabado do Pavilhão*

Referências de Dimensões das Caixas:

Caixa de Passagem Pluvial
C.P — C . X - yy
Comprimento x Largura x Altura (cm)
C: *Caixa*
X: *Sistema (esgoto / gordura / pluvial)*
yy: *Número da Caixa*

Poço de Visita
P.V — C . X - yy
Diâmetro x Altura (cm)
C: *Caixa*
X: *Sistema (esgoto / pluvial)*
yy: *Número da Caixa*

NOTAS

1. Utilizado em projeto tubulações e conexões de linha esgoto série reforçada nos seguintes locais:

• Todo caminhamento (interno dos apartamentos e tubos de queda), quando o sistema for de gordura, devido ao despejo comum de água quente nessas tubulações e todo caminhamento de águas pluviais;

• Todas as prumadas verticais, trechos onde sofrem de maiores impactos, tubos de queda e onde ultrapassem uma altura maior que três pavimentos, conforme indicação do fabricante.

2. A inclinação da tubulação de ventilação deverá ser de 1%, independente da bitola;

3. A inclinação máxima das tubulações deve ser de 5%;

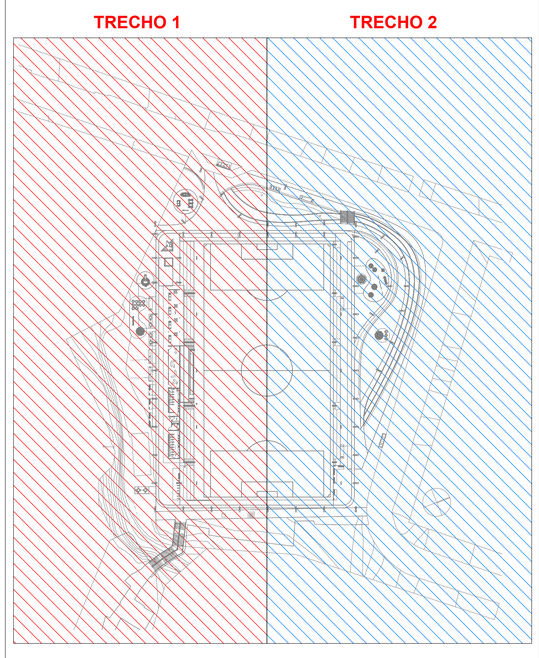
4. Em caso de inclinação diferente, deverá ser indicada junto a tubulação;

5. O quadro de inclinações não se aplica para rede de drenagem pluvial, pois a mesma é dada a partir de cálculos e está indicada em planta baixa;

6. Utilizar anéis de borracha nas conexões de esgoto;

7. As águas captadas nos telhados não podem ser usadas para o consumo humano, para lavagem de alimentos ou para banho;

8. Todas as tubulações expostas deverão ser fixadas com braçadeira emborrachada.



PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

R02	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO APÓS APROVAÇÃO DMAE	JACKSON S. OLIVEIRA	27/07/2026
R01	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO	JACKSON S. OLIVEIRA	06/02/2026
R00	EMISSÃO INICIAL	JACKSON S. OLIVEIRA	07/12/2025
REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA

coletivo de projetos

AUTORES E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
Fabiano José Arcádio Sobreira — CAU A24308-6
Paulo Victor Borges Ribeiro — CAU A96468-9

MULTIFILAR ENGENHARIA
Tv. Dom Romualdo de Seixas, 1698 - Nazaré,
Edifício Zion Business, Sala 705, Belém - PA, 66055-028
Tel. (91) 9 8441-8260
email: projetos@multifilar.com.br

PROJETO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A
Jackson S. Oliveira — CREA-PA 151450027-2

PROJETO TERCEIRIZADO

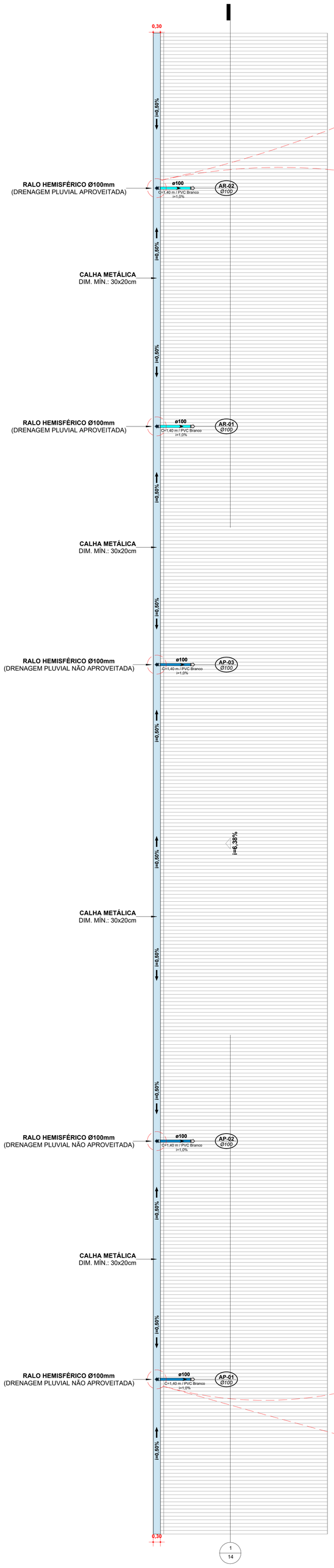
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA - PORTO ALEGRE - RS

GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

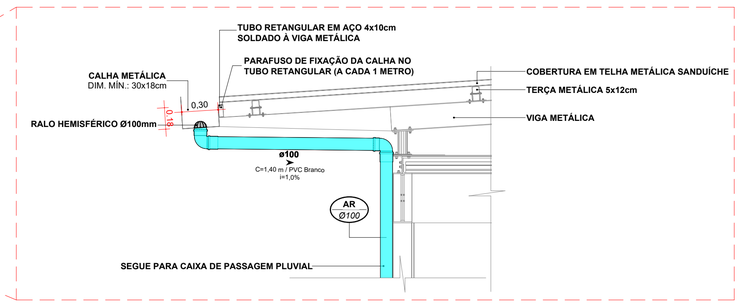
SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINSTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N 1501 -
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP - 90110-150

DIVISÃO DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA TASSIELE FRANCESCON
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA PORTO ALEGRE RIO GRANDE DO SUL	CHEFE DE DIVISÃO ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE/RS	
ETAPA E DISCIPLINA PROJETO EXECUTIVO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A - RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE	ÁREA 47.870,58 m²
CONTEÚDO: TÉRREO (TRECHO 01) - TERRENO A - DRENAGEM PLUVIAL	

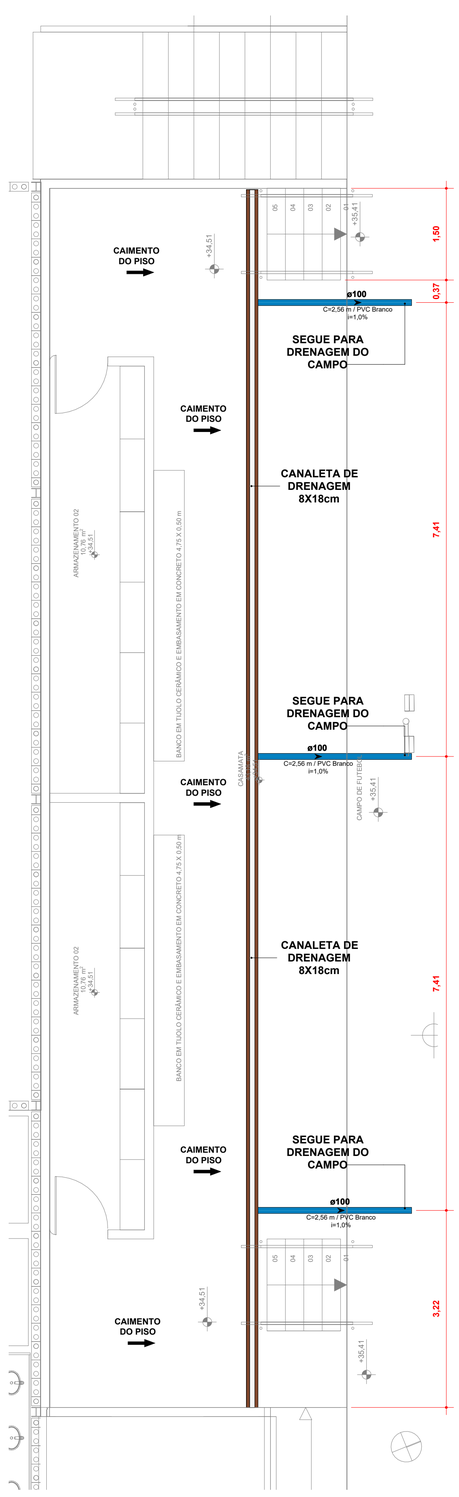
ESCALAS esc. INDICADA	DATA 27/07/2026	SÉRIE HAG_HEG_HAP	FOLHA 0112
ARQUIVO RSSEGURO_SEDUR_POA_RUBEM BERTA_A_HAG_HEG_HAP_PE_0112_R02			



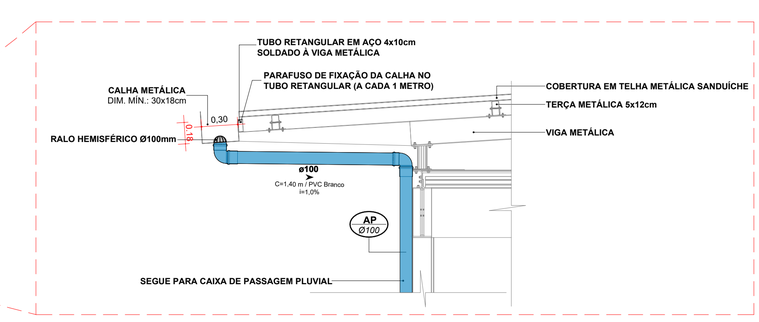
1 | **COBERTURA (TRECHO 01) - TERRENO A - DRENAGEM PLUVIAL**
ESCALA 1 : 75



3 | **CORTE ESQUEMÁTICO DA CAPTAÇÃO PLUVIAL - APROVEITADA**
ESCALA 1 : 25



2 | **CASAMATA (TRECHO 01) - TERRENO A - DRENAGEM PLUVIAL**
ESCALA 1 : 50



4 | **CORTE ESQUEMÁTICO DA CAPTAÇÃO PLUVIAL - NÃO APROVEITADA**
ESCALA 1 : 25

SISTEMAS DE TUBULAÇÕES - DRENAGEM PLUVIAL

Drenagem Pluvial - Bruta *PVC Branco Série Normal ou Reforçada*		**Drenagem - Limpeza** *PVC Branco Série Normal ou Reforçada*	
Drenagem Pluvial - Aproveitamento *PVC Branco Série Normal ou Reforçada*		**Drenagem - Extravasor** *PVC Branco Série Normal ou Reforçada*	
Dreno de Ar Condicionado *PVC Marrom Soldável*			

INCLINAÇÕES

Ø75	**Inclinação Mínima de 1,00%** *Para Redes de Drenagem*	**Ø150**	**Inclinação Mínima de 1,00%** *Para Redes de Drenagem*
Ø100	**Inclinação Mínima de 1,00%** *Para Redes de Drenagem*	**Ø200**	**Inclinação Mínima de 0,50%** *Para Redes de Drenagem*

Diâmetro da Tubulação
Ø75
i=1%
Declividade da Tubulação

COLUNAS

AP-xx / PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Drenagem Pluvial***
xx: *Número da Coluna*
yy: *Material da Coluna*
zz: *Diâmetro da Coluna*

AR-xx / PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Reuso Pluvial***
xx: *Número da Coluna*
yy: *Material da Coluna*
zz: *Diâmetro da Coluna*

INDICAÇÕES

Informações complementares:

Tubulação que segue para esquerda: Øxx → *C=comprimento / Material H=profundidade*

Tubulação que segue para direita: Øxx ← *C=comprimento / Material H=profundidade*

Referências de Vistas:

xx / yy — ***Chamada de Detalhe*** *xx: Número da Vista na Prancha yy: Número da Prancha*

xx / yy — ***Corte*** *xx: Número da Vista na Prancha yy: Número da Prancha*

Para vistas de detalhes, validar em planta baixa as seguintes variações entre ambientes semelhantes:

- Numeração dos tubos de queda;
- Posição e origem dos tubos horizontais de outros ambientes;
- Ambientes espelhados.

Referências de Cotas das Tubulações:

CT: xx / **CF: xx** — ***CT: Cota de Topo da Tubulação*** ***CF: Cota de Fundo da Tubulação*** ***xx:*** *Cota em Relação ao Piso Acabado do Pavilhão*

CT: xx / **CF: xx** — ***CT: Cota de Tampa da Caixa*** ***CF: Cota de Fundo da Caixa*** ***xx:*** *Cota em Relação ao Piso Acabado do Pavilhão*

Referências de Dimensões das Caixas:

Caixa de Passagem Pluvial — **C.P** — **C . X - yy** — *Comprimento x Largura x Altura (cm)* — ***C:*** *Caixa* ***X:*** *Sistema (esgoto / gordura / pluvial)* ***yy:*** *Número da Caixa*

Poço de Visita — **P.V** — **C . X - yy** — *Diâmetro x Altura (cm)* — ***C:*** *Caixa* ***X:*** *Sistema (esgoto / pluvial)* ***yy:*** *Número da Caixa*

NOTAS

1. Utilizado em projeto tubulações e conexões de linha esgoto série reforçada nos seguintes locais:

• Todo caminhamento (interno dos apartamentos e tubos de queda), quando o sistema for de gordura, devido ao despejo comum de água quente nessas tubulações e todo caminhamento de águas pluviais;

• Todas as prumadas verticais, trechos onde sofrem de maiores impactos, tubos de queda e onde ultrapassem uma altura maior que três pavimentos, conforme indicação do fabricante.

2. A inclinação da tubulação de ventilação deverá ser de 1%, independente da bitola;

3. A inclinação máxima das tubulações deve ser de 5%;

4. Em caso de inclinação diferente, deverá ser indicada junto a tubulação;

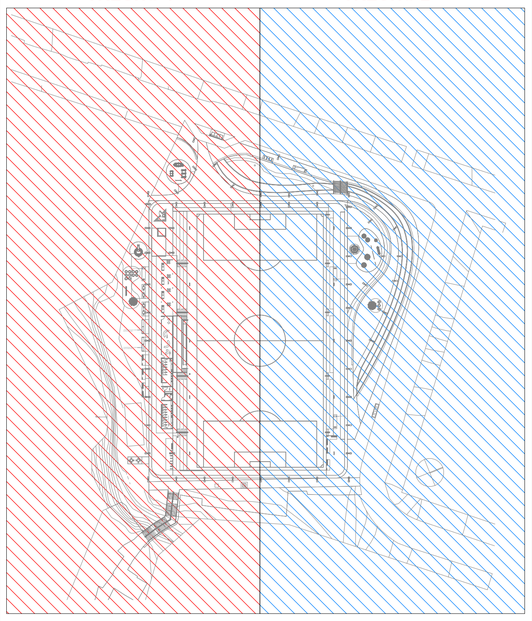
5. O quadro de inclinações não se aplica para rede de drenagem pluvial, pois a mesma é dada a partir de cálculos e está indicada em planta baixa;

6. Utilizar anéis de borracha nas conexões de esgoto;

7. As águas captadas nos telhados não podem ser usadas para o consumo humano, para lavagem de alimentos ou para banho;

8. Todas as tubulações expostas deverão ser fixadas com braçadeira emborrachada.

TRECHO 1 **TRECHO 2**



PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
R02	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO APÓS APROVAÇÃO DMAE	JACKSON S. OLIVEIRA	27/07/2026
R01	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO	JACKSON S. OLIVEIRA	06/02/2026
R00	EMISSÃO INICIAL	JACKSON S. OLIVEIRA	07/12/2025

coletivo de projetos

AUTORES E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
Fabiano José Arcádio Sobreira CAU A24308-6
Paulo Victor Borges Ribeiro CAU A96468-9

MULTIFILAR ENGENHARIA
Tv. Dom Romualdo de Seixas, 1698 - Nazaré,
Edifício Zion Business, Sala 705, Belém – PA, 66055-028
Tel. (91) 9 8441-8260
email: projetos@multifilar.com.br

PROJETO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A
Jackson S. Oliveira CREA-PA 151450027-2

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA - PORTO ALEGRE - RS

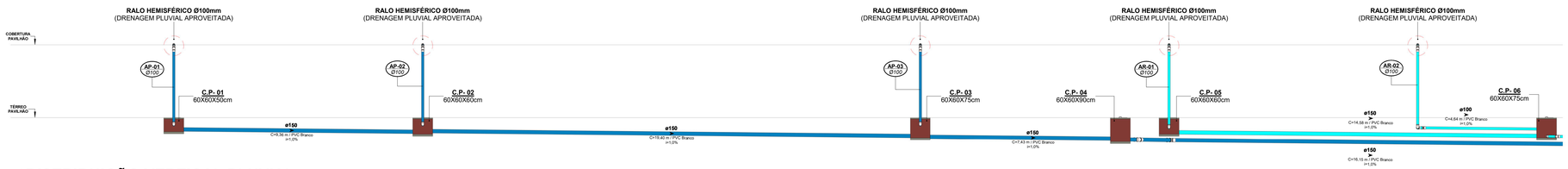
GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINSTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N 1501 -
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP - 90110-150

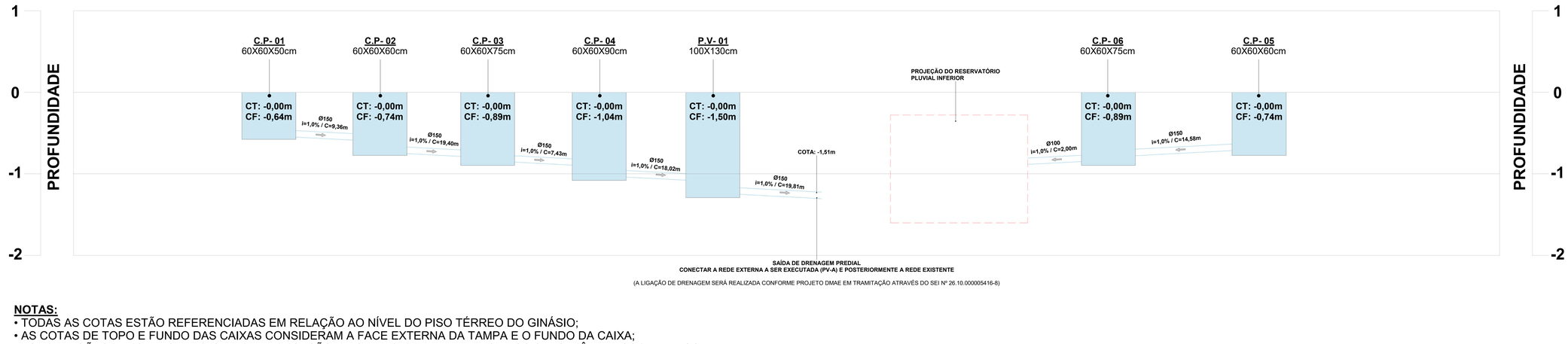
DIVISÃO DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA TASSIELE FRANCESCON
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA PORTO ALEGRE RIO GRANDE DO SUL	CHEFE DE DIVISÃO ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE/RS	
ETAPA E DISCIPLINA PROJETO EXECUTIVO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A - RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE	ÁREA 47.870,58 m²
CONTEÚDO: COBERTURA E CASAMATA (TRECHO 01) - TERRENO A - DRENAGEM PLUVIAL	

ESCALAS	DATA	SÉRIE	FOLHA
esc. INDICADA	27/07/2026	HAG_HEG_HAP	0113
ARQUIVO: RSSEGURO_SEDUR_POA_RUBEM BERTA_A_HAG_HEG_HAP_PE_0113_R02			

Este documento é propriedade intelectual protegida por direitos autorais. Proibida a reprodução sem autorização.



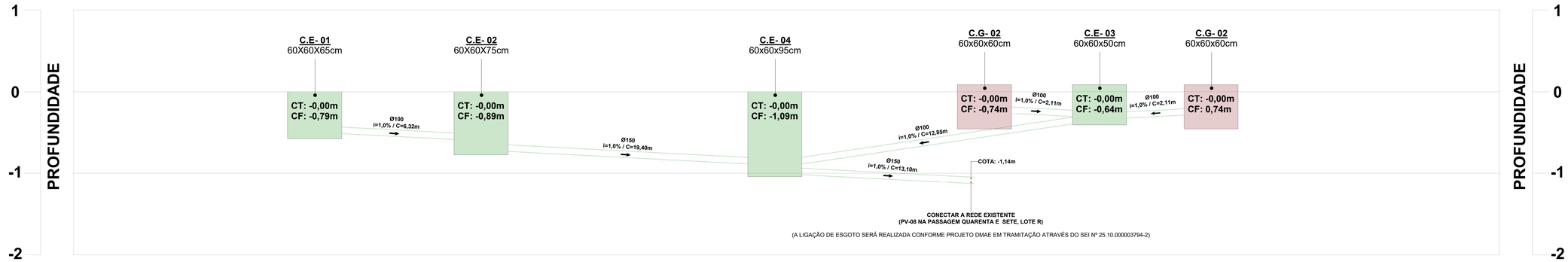
1 DISTRIBUIÇÃO VERTICAL PLUVIAL
ESCALA 1 : 75



(A LIGAÇÃO DE DRENAGEM SERÁ REALIZADA CONFORME PROJETO DMAE EM TRAMITAÇÃO ATRAVÉS DO SEI Nº 26.10.000005416-8)

NOTAS:
- TODAS AS COTAS ESTÃO REFERENCIADAS EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PISO TÉRREO DO GINÁSIO;
- AS COTAS DE TOPO E FUNDO DAS CAIXAS CONSIDERAM A FACE EXTERNA DA TAMPA E O FUNDO DA CAIXA;
- AS DIMENSÕES INDICADAS ABAIXO DA IDENTIFICAÇÃO DE CADA CAIXA REFEREM-SE AOS SEUS DIÂMETROS INTERNOS.

2 PERFIL LONGITUDINAL - PLUVIAL
ESCALA 1 : 10



(A LIGAÇÃO DE ESGOTO SERÁ REALIZADA CONFORME PROJETO DMAE EM TRAMITAÇÃO ATRAVÉS DO SEI Nº 25.10.000003794-2)

NOTAS:
- TODAS AS COTAS ESTÃO REFERENCIADAS EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PISO TÉRREO DO GINÁSIO;
- AS COTAS DE TOPO E FUNDO DAS CAIXAS CONSIDERAM A FACE EXTERNA DA TAMPA E O FUNDO DA CAIXA;
- AS DIMENSÕES INDICADAS ABAIXO DA IDENTIFICAÇÃO DE CADA CAIXA REFEREM-SE AOS SEUS DIÂMETROS INTERNOS.

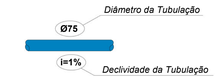
3 PERFIL LONGITUDINAL - ESGOTO
ESCALA 1 : 10

SISTEMAS DE TUBULAÇÕES - DRENAGEM PLUVIAL

Drenagem Pluvial - Bruta *PVC Branco Série Normal ou Reforçada*	**Drenagem - Limpeza** *PVC Branco Série Normal ou Reforçada*
Drenagem Pluvial - Aproveitamento *PVC Branco Série Normal ou Reforçada*	**Drenagem - Extravasor** *PVC Branco Série Normal ou Reforçada*
Drono de Ar Condicionado *PVC Marrom Soldável*	

INCLINAÇÕES

Ø75	**Inclinação Mínima de 1,00%** *Para Redes de Drenagem*	**Ø150**	**Inclinação Mínima de 1,00%** *Para Redes de Drenagem*
Ø100	**Inclinação Mínima de 1,00%** *Para Redes de Drenagem*	**Ø200**	**Inclinação Mínima de 0,50%** *Para Redes de Drenagem*



COLUNAS

AP-xx / PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Drenagem Pluvial***
xx: Número da Coluna
yy: Material da Coluna
zz: Diâmetro da Coluna

AR-xx / PVC-yy / Øzz — ***Coluna de Reuso Pluvial***
xx: Número da Coluna
yy: Material da Coluna
zz: Diâmetro da Coluna

INDICAÇÕES

Informações complementares:

Tubulação que segue para esquerda: Øxx — *C=comprimento / Material* — *H=profundidade*

Tubulação que segue para direita: Øxx — *C=comprimento / Material* — *H=profundidade*

Referências de Vistas:

xx / yy — ***Chamada de Detalhe***
xx: Número da Vista na Prancha
yy: Número da Prancha

xx / yy — ***Corte***
xx: Número da Vista na Prancha
yy: Número da Prancha

Para vistas de detalhes, validar em planta baixa as seguintes variações entre ambientes semelhantes:
- Numeração dos tubos de queda;
- Posição e origem dos tubos horizontais de outros ambientes;
- Ambientes espelhados.

Referências de Cotas das Tubulações:

CT: xx / CF: xx — ***CT: Cota de Topo da Tubulação*** / ***CF: Cota de Fundo da Tubulação***
xx: Cota em Relação ao Piso Acabado do Pavilhão

CT: xx / CF: xx — ***CT: Cota de Tampa da Caixa*** / ***CF: Cota de Fundo da Caixa***
xx: Cota em Relação ao Piso Acabado do Pavilhão

Referências de Dimensões das Caixas:

Caixa de Passagem Pluvial — **C.P** — **C . X - yy**
Comprimento x Largura x Altura (cm)
C: Caixa
X: Sistema (esgoto / gordura / pluvial)
yy: Número da Caixa

Poço de Visita — **P.V** — **C . X - yy**
Diâmetro x Altura (cm)
C: Caixa
X: Sistema (esgoto / pluvial)
yy: Número da Caixa

NOTAS

1. Utilizado em projeto tubulações e conexões de linha esgoto série reforçada nos seguintes locais:

• Todo caminhamento (interno dos apartamentos e tubos de queda), quando o sistema for de gordura, devido ao despejo comum de água quente nessas tubulações e todo caminhamento de águas pluviais;

• Todas as prumadas verticais, trechos onde sofrem de maiores impactos, tubos de queda e onde ultrapassem uma altura maior que três pavimentos, conforme indicação do fabricante.

2. A inclinação da tubulação de ventilação deverá ser de 1%, independente da bitola;

3. A inclinação máxima das tubulações deve ser de 5%;

4. Em caso de inclinação diferente, deverá ser indicada junto a tubulação;

5. O quadro de inclinações não se aplica para rede de drenagem pluvial, pois a mesma é dada a partir de cálculos e está indicada em planta baixa;

6. Utilizar anéis de borracha nas conexões de esgoto;

7. As águas captadas nos telhados não podem ser usadas para o consumo humano, para lavagem de alimentos ou para banho;

8. Todas as tubulações expostas deverão ser fixadas com braçadeira emborrachada.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
R02	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO APÓS APROVAÇÃO DMAE	JACKSON S. OLIVEIRA	27/07/2026
R01	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO	JACKSON S. OLIVEIRA	06/02/2026
R00	EMISSÃO INICIAL	JACKSON S. OLIVEIRA	07/12/2025

coletivo de projetos

AUTORES E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
Fabiano José Arcádio Sobreira — CAU A24308-6
Paulo Victor Borges Ribeiro — CAU A96468-9

MULTIFILAR ENGENHARIA
Tv. Dom Romualdo de Seixas, 1598 - Nazaré,
Edifício Zion Business, Sala 705, Belém - PA, 66055-026
Tel: (91) 9 8441-8260
email: projetos@multifilar.com.br

PROJETO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A
Jackson S. Oliveira — CREA-PA 151450027-2

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA - PORTO ALEGRE - RS

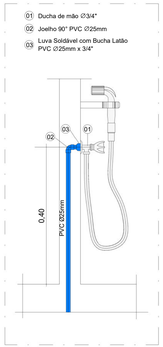
GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N 1501 -
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP - 90110-150

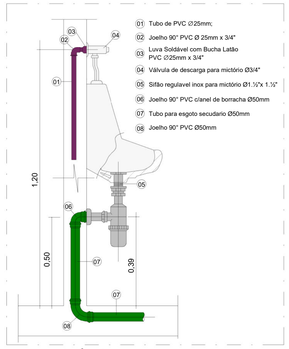
DIVISÃO: DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRACESCON
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA PORTO ALEGRE RIO GRANDE DO SUL	CHEFE DE DIVISÃO: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO: RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE/RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A - RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE	ÁREA: 47.870,58 m²
CONTEÚDO: DISTRIBUIÇÃO VERTICAL PLUVIAL E PERFIS LONGITUDINAIS - TERRENO A - DRENAGEM PLUVIAL	

ESCALAS	DATA	SÉRIE	FOLHA
esc. INDICADA	27/07/2026	HAG_HEG_HAP	0114

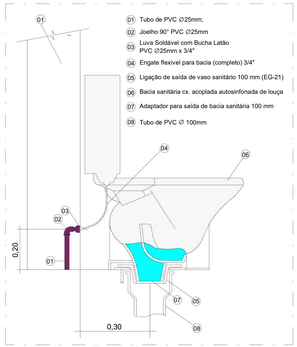
ARQUIVO: RSSEGURO_SEDUR_POA_RUBEM BERTA_A_HAG_HEG_HAP_PE_0114_R02



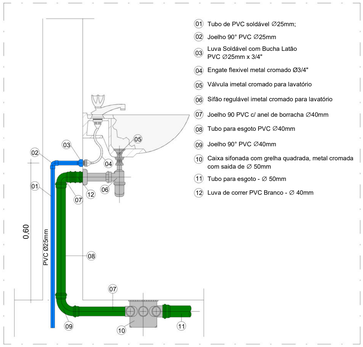
DET. - DUCHA DE MÃO
SEM ESCALA



DET. - MICTÓRIO
SEM ESCALA



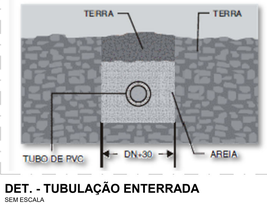
DET. - BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACLOPADA
SEM ESCALA



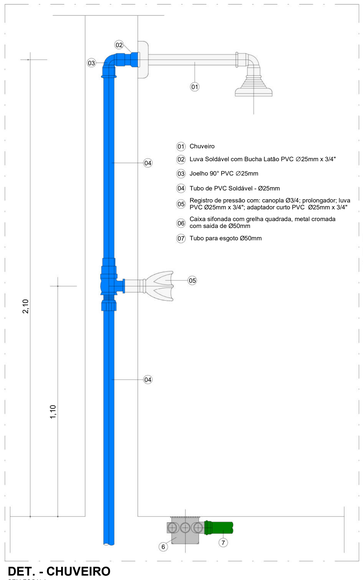
DET. - LAVATÓRIO
SEM ESCALA

DN+ 30 cm

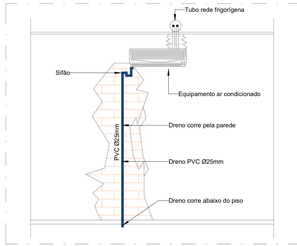
Por exemplo, se você tiver uma tubulação com DN 100 (10 cm), você terá de abrir uma vala de 10 + 30 = 40 centímetros.



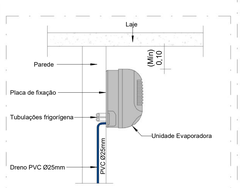
DET. - TUBULAÇÃO ENTERRADA
SEM ESCALA



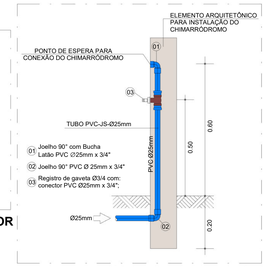
DET. - CHUVEIRO
SEM ESCALA



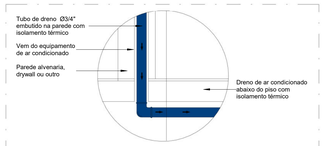
DET. - DE INSTALAÇÃO DE DRENO E FRIGORIGENA DE INSTALAÇÃO INSTALAÇÃO DE EVAPORADOR TIPO HI WALL
SEM ESCALA



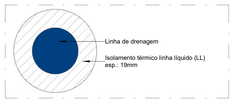
DET. - DE FIXAÇÃO DO EVAPORADOR VRF TIPO HI WALL
SEM ESCALA



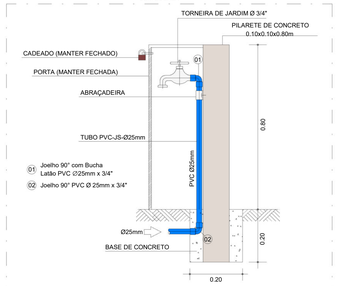
DET. - CHIMARRÓDROMO - ÁGUA POTÁVEL
SEM ESCALA



DET. - DE DRENAGEM DE SPLIT
SEM ESCALA

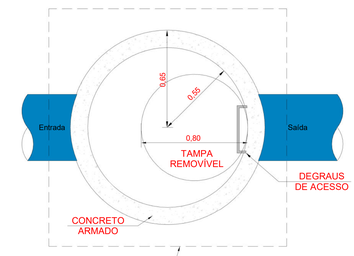


DET. - TUBULAÇÃO DE DRENAGEM
SEM ESCALA

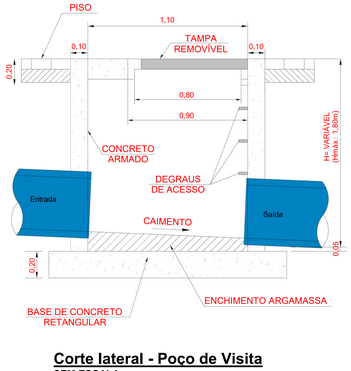


DET. - TORNEIRA DE JARDIM - ÁGUA POTÁVEL
SEM ESCALA

POÇO DE VISITA COM ALTURA MÁXIMA DE 1,80m

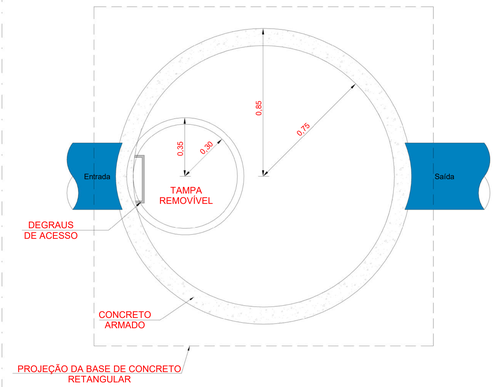


Planta Baixa - Poço de Visita
SEM ESCALA

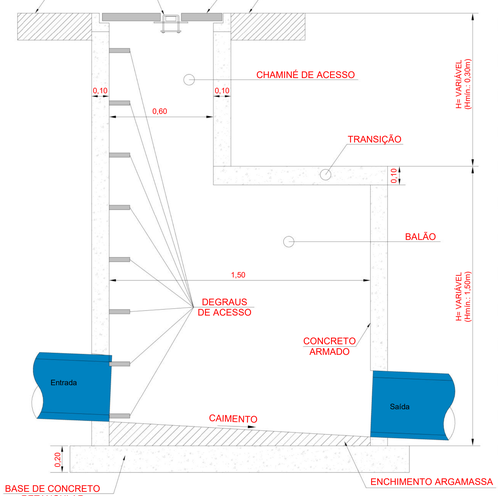


Corte lateral - Poço de Visita
SEM ESCALA

POÇO DE VISITA COM ALTURA SUPERIOR A 1,80m



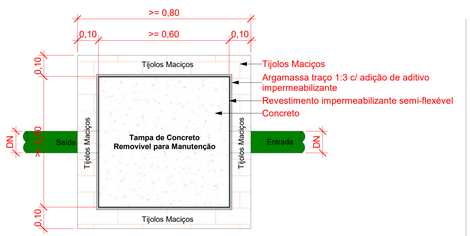
Planta Baixa - Poço de Visita
SEM ESCALA



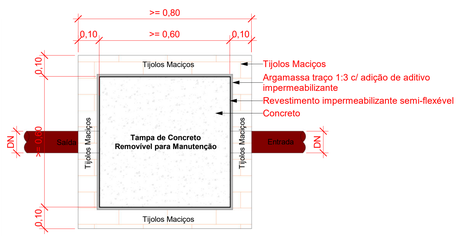
Corte lateral - Poço de Visita
SEM ESCALA

NOTAS:

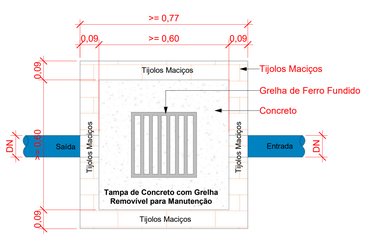
- OS DETALHES INDICADOS NESTA PRANCHA SÃO APENAS ORIENTATIVOS E REPRESENTATIVOS, NÃO SUBSTITUINDO AS INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DE CADA AMBIENTE, QUE ESTÃO DEVIDAMENTE INDICADAS NAS PRANCHAS DE DETALHES DESTE PROJETO.
- OS DETALHES APRESENTADOS ACIMA, REFERENTES ÀS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, SÃO REPRESENTATIVOS E TÊM COMO OBJETIVO ORIENTAR A EXECUÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TUBULAÇÕES, CONEXÕES, REGISTROS, CAIXAS E RALOS.
- COMPONENTES COMO SIFÕES, ENGATES FLEXÍVEIS, TORNEIRAS, VÁLVULAS E METAIS EM GERAL TAMBÉM ESTÃO REPRESENTADOS DE FORMA INDICATIVA, COM O INTUITO DE AUXILIAR A EXECUÇÃO. A DEFINIÇÃO EXATA DESSES ELEMENTOS DEVE SER VERIFICADA DIRETAMENTE NO PROJETO ARQUITETÔNICO, ONDE CONSTAM AS ESPECIFICAÇÕES FINAIS.



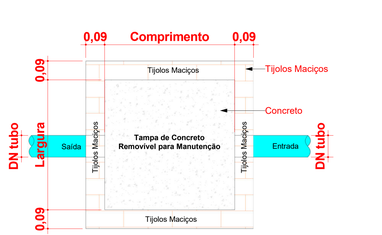
Planta Baixa - Caixa de Inspeção
SEM ESCALA



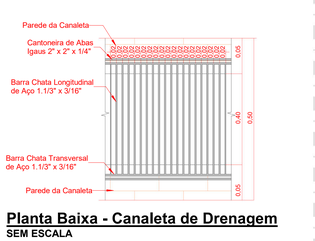
Planta Baixa - Caixa de Gordura Dupla
SEM ESCALA



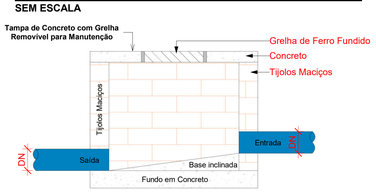
Planta Baixa - Caixa de Passagem Pluvial Bruta
SEM ESCALA



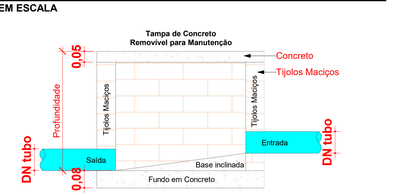
Planta Baixa - Caixa de Passagem Pluvial Aproveitada
SEM ESCALA



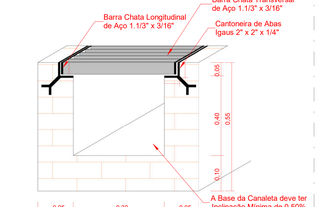
Planta Baixa - Canaleta de Drenagem
SEM ESCALA



Corte lateral - Caixa de Passagem Pluvial Bruta
SEM ESCALA



Corte lateral - Caixa de Passagem Pluvial Aproveitada
SEM ESCALA



Perspectiva - Canaleta de Drenagem
SEM ESCALA

Tijolos Maciços
Tampa de Concreto Removível para Manutenção
Concreto
Tijolos Maciços
Argamassa traço 1:3 c/ adição de aditivo impermeabilizante
Revestimento impermeabilizante semi-flexível
Argamassa traço 1:3 c/ adição de aditivo impermeabilizante
Saída
Entrada
DN
Base inclinada
Base de concreto

Corte lateral - Caixa de Inspeção
SEM ESCALA

Tampa de Concreto Removível para Manutenção
Concreto
Tijolos Maciços
Argamassa traço 1:3 c/ adição de aditivo impermeabilizante
Revestimento impermeabilizante semi-flexível
Argamassa traço 1:3 c/ adição de aditivo impermeabilizante
Entrada
Saída
Tijolos Maciços
0,05
0,08
0,50
0,10 > 0,05
Base de concreto

Corte lateral - Caixa de Gordura Dupla
SEM ESCALA

R02	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO APÓS APROVAÇÃO DMAE	JACKSON S. OLIVEIRA	27/07/2026
R01	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO	JACKSON S. OLIVEIRA	06/02/2026
R00	EMISSÃO INICIAL	JACKSON S. OLIVEIRA	07/12/2025
REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA

coletivo de projetos

AUTORES E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
Fabiano José Arcádio Sobreira — CAU A24308-6
Paulo Victor Borges Ribeiro — CAU A964688-9

MULTIFILAR ENGENHARIA
Tv. Dom Romualdo de Seixas, 1698 - Nazaré, Edifício Zion Business, Sala 705, Belém – PA, 66055-026
Tel. (91) 9 8441-6260
e-mail: projetos@multifilar.com.br

PROJETO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A
Jackson S. Oliveira — CREA-PA 151450027-2

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA - PORTO ALEGRE - RS

GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N. 1501 - BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS - CEP - 90110-150

DIVISÃO: DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO RUBEM BERTA PORTO ALEGRE, RIO GRANDE DO SUL	CHEFE DE DIVISÃO: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO: RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE/RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO HIDROSSANITÁRIO - TERRENO A - RUBEM BERTA, PORTO ALEGRE	ÁREA: 47.870,58 m²
CONTEÚDO: DETALHES TÍPICOS - TERRENO A	

ESCALAS	DATA	SÉRIE	FOLHA
esc. INDICADA	27/07/2026	HAG_HEG_HAP	0115
ARQUIVO: RSSEGURO_SEDUR_POA_RUBEM BERTA_A_HAG_HEG_HAP_PE_0115_R02			