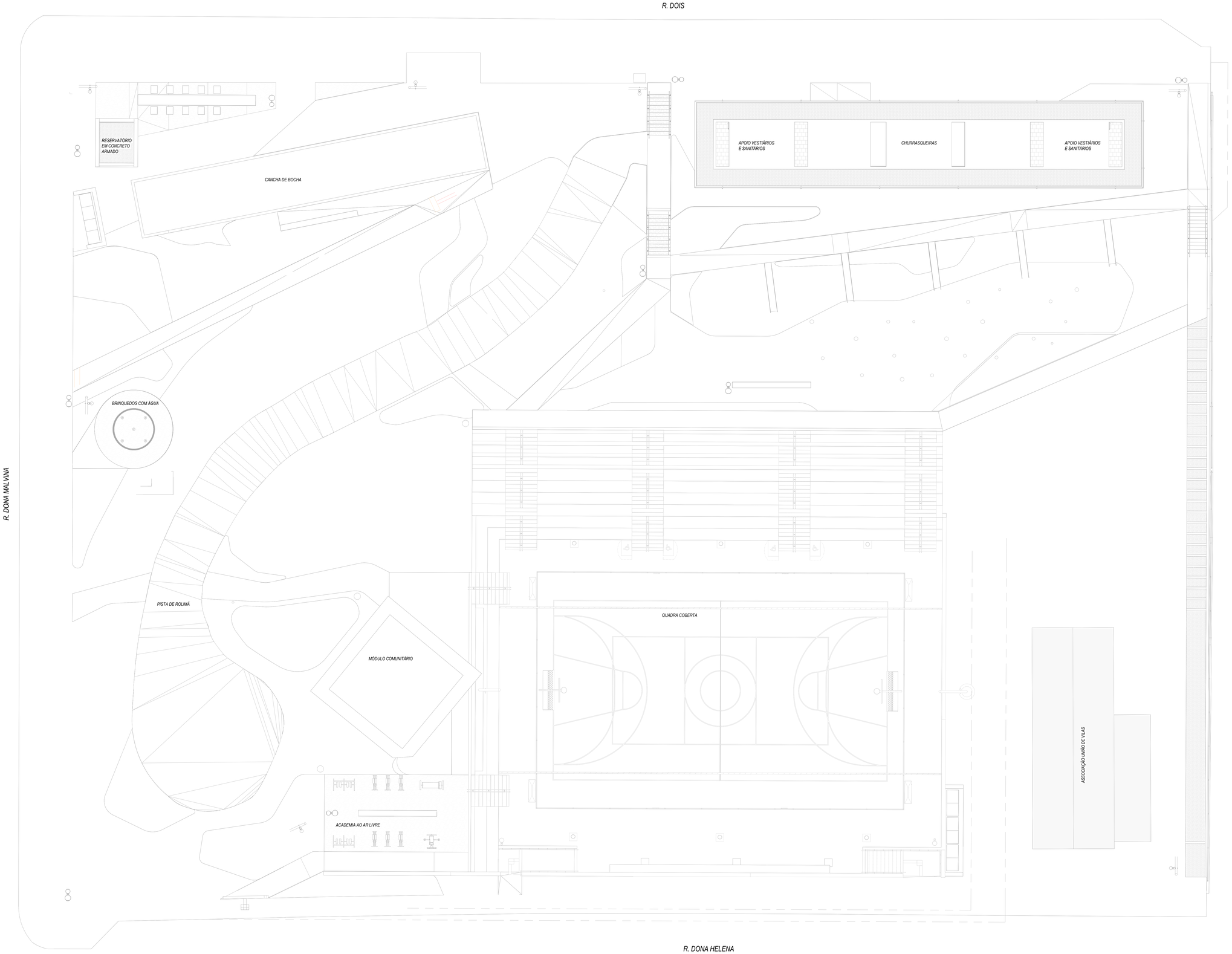
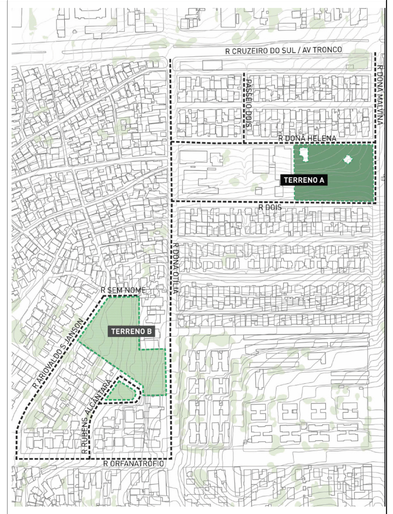


IMPLANTAÇÃO
ESC.: 1 : 100



PLANTA SITUAÇÃO

REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
R02	EMISSÃO PE	FRC	04/03/2026
R01	REVISÃO DE PROJETO	FRC	25/11/2025
R00	EMISSÃO INICIAL PE	FRC	17/10/2025

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
STUDIOBIM ENGENHARIA
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - RS

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

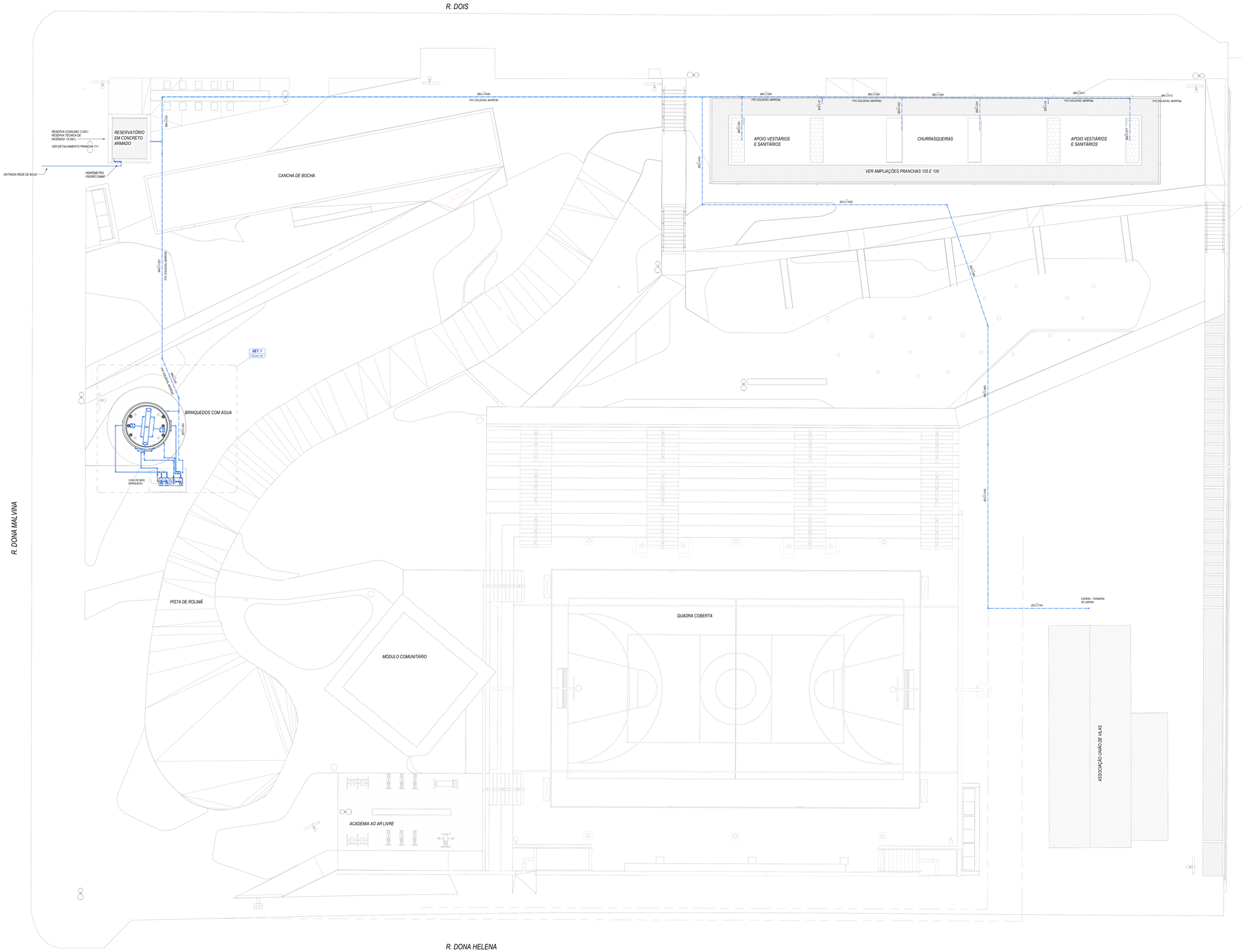
SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, Nº 1501
BAIRRO PRAIA DE BELAS – PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: HIDROSSANITÁRIO - PROJETO EXECUTIVO	ÁREA: 4902.37 m²

CONTEÚDO
TERRENO A - PRAÇA REJANE VIEIRA
IMPLANTAÇÃO E SITUAÇÃO

ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	04/03/2026	HID	101

ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-A-HID-PE-R02



IMPLANTAÇÃO - REDE DE ÁGUA
ESC.: 1: 100

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM 'cm' (CENTÍMETROS), OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO;*
5. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
   NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
2. *A LIGAÇÃO DE ÁGUA, ASSIM COMO HIDRÔMETRO E DISPOSITIVOS ESPECÍFICOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS E CADERNO TÉCNICO DE ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA DE ÁGUA RESPONSÁVEL.*
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - *COLUNAS DE ÁGUA - PPR CLASSE 20;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;*
   - *REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO;*
   - *AS ADUBAÇÕES DAS ESPÉCIES DE ÁGUA QUENTE SERÃO REALIZADAS COM CONEXÕES DE PPR ROSCÁVEL;*
   - *TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;*

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 - RESUMO E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - *PROVIDAZA - PVC SÉRIE REFORÇADA;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;*
   - *TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;*

LEGENDA

CORES	*SISTEMA - MATERIAL*	*COLUNA*
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	**TGS**
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO; OU INDICADO EM PROJETO	**TQP**
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	**TV**
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	**TGG**
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 20;	**CAF/ REC**
	REDE DE ÁGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;	**CAR**
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	**CAQ**
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO READ CORRUGADO PERFURADO/KANAFLEX/DRENOFLEX;	-
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	**DRE**
	REDE DE GÁS GN - AÇO GALVANIZADO NPT	**CG**
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA	***CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO***
-COTA DE TAMPA	***-COTA DE TAMPA***
-COTA DE FUNDO	***-COTA DE FUNDO***
-ALTURA DA CAIXA	***-ALTURA DA CAIXA***

Nº.XX	***NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM***
TIPO	***TIPO DA CAIXA (EX: Ø300mm/Ø450mm)***
CT.XX,XXm	***COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO***
CF.XX,XXm	***COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO***
H=XX,XXm	***ALTURA DA CAIXA***

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE	TUBULAÇÃO SOBE	TUBULAÇÃO PASSA	TUBULAÇÃO MORRE
TQX-0 Ø	TQX-0 Ø	TQX-0 Ø	TQX-0 Ø

R02	04/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
R01	25/11/2025	FRC	REVISÃO DE PROJETO
R00	17/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

REVISÃO | DESCRIÇÃO | VERIFICADO POR | DATA

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
STUDIOBIM ENGENHARIA
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - RS

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

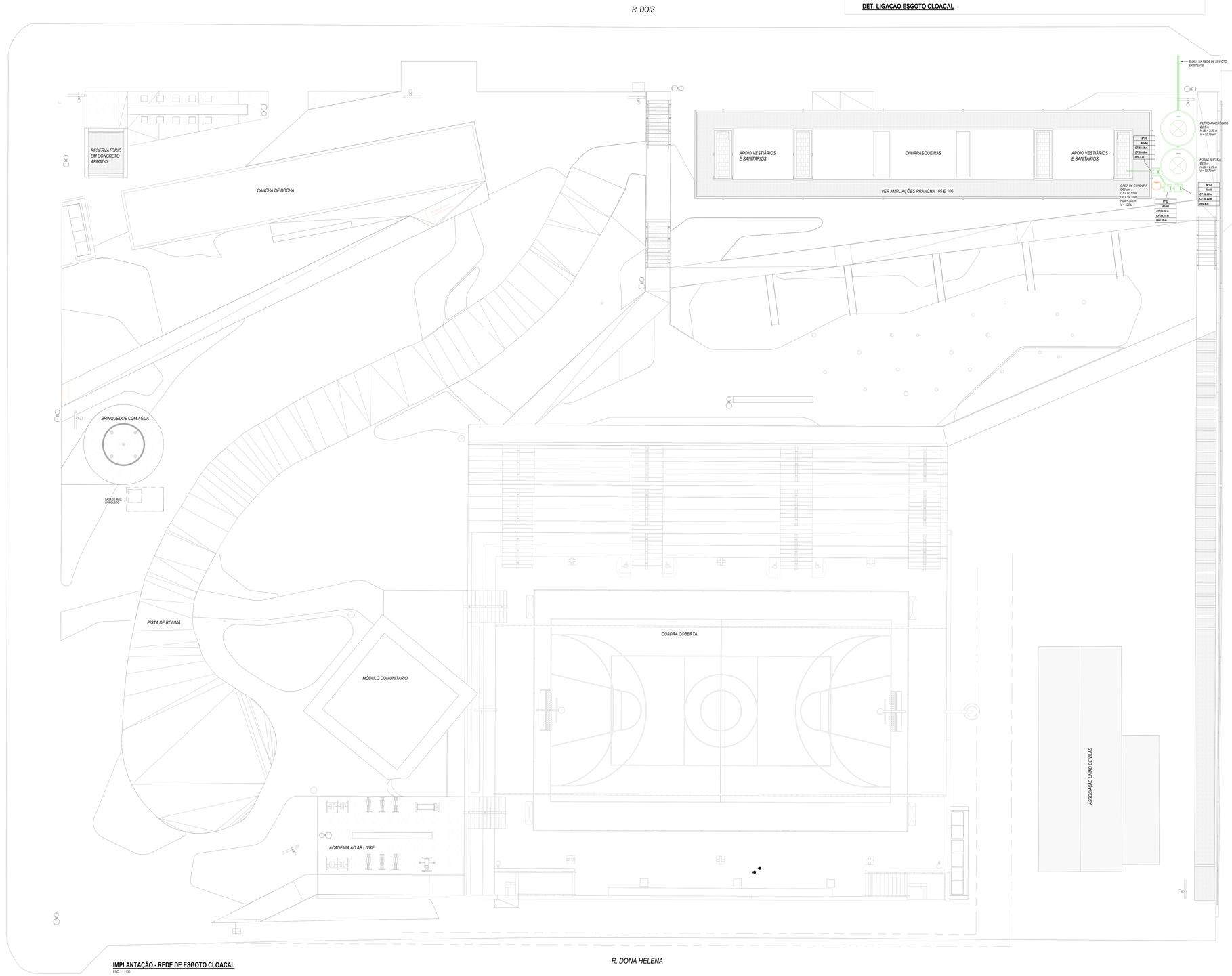
SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, Nº 1501
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORIA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: HIDROSSANITÁRIO - PROJETO EXECUTIVO	AREA: 4902.37 m²

CONTEÚDO:
TERRENO A - PRAÇA REJANE VIEIRA
IMPLANTAÇÃO - ÁGUA

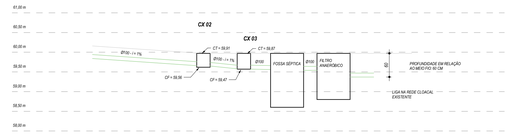
ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	04/03/2026	HID	102

ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-A-HID-PE-R00



IMPLANTAÇÃO - REDE DE ESGOTO CLOACAL
ESC.: 1 :100

PROFUNDIDADE



DET. LIGAÇÃO ESGOTO CLOACAL

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM "cm" (CENTIMETROS). OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO;*
5. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO;*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   - **NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA**
   - **NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE**
2. *A LIGAÇÃO DE ÁGUA, ASSIM COMO HIDRÔMETRO E DISPOSITIVOS ESPECÍFICOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS E CADERNO TÉCNICO DE ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA DE ÁGUA RESPONSÁVEL;*
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - COLUNAS DE ÁGUA - PPR CLASSE 25
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;
   - REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - AS CONEXÕES E TRANSIÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM ROSCA DE LATÃO;
   - AS ALIMENTAÇÕES DAS ESPERAS DE ÁGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS COM CONEXÕES DE PPR ROSCÁVEL
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA.

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   - **NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO**
   - **NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS**
   - **NBR 15575 - RESTANTE E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE**
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   - **2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;**
   - **1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.**
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - PRUMADAS - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO.
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA.

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	TCG
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO; OU INDICADO EM PROJETO	TQP
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	TV
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	TGG
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 20;	CAF/ REC
	REDE DE ÁGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;	CAR
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	CAQ
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO READ CORRUGADO PERFURADO/KANAFLEX/DRENOFLEX;	-
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	DRE
	REDE DE GÁS GN - AÇO GALVANIZADO NPT	CG
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA **-COTA DE TAMPA** **-COTA DE FUNDO** **-ALTURA DA CAIXA**	**CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO** **-COTA DE TAMPA** **-COTA DE FUNDO** **-ALTURA DA CAIXA**

Nº XX **TPO** **CT.XX.XXm** **CF.XX.XXm** **H=XX,XXm**	**NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM** **TIPO DA CAIXA (EX: Ø600mm/60x60cm)** **COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO** **COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO** **ALTURA DA CAIXA**

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE: TQX-2 Ø
TUBULAÇÃO SOBE: TQX-3 Ø
TUBULAÇÃO PASSA: TQX-0 Ø
TUBULAÇÃO MORRE: TQX-1 Ø

REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
R03	23/06/2026	IMO	AJUSTES CONFORME SOLICITAÇÃO
R02	04/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
R01	25/11/2025	FRC	REVISÃO DE PROJETO
R00	17/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA
RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - RS

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

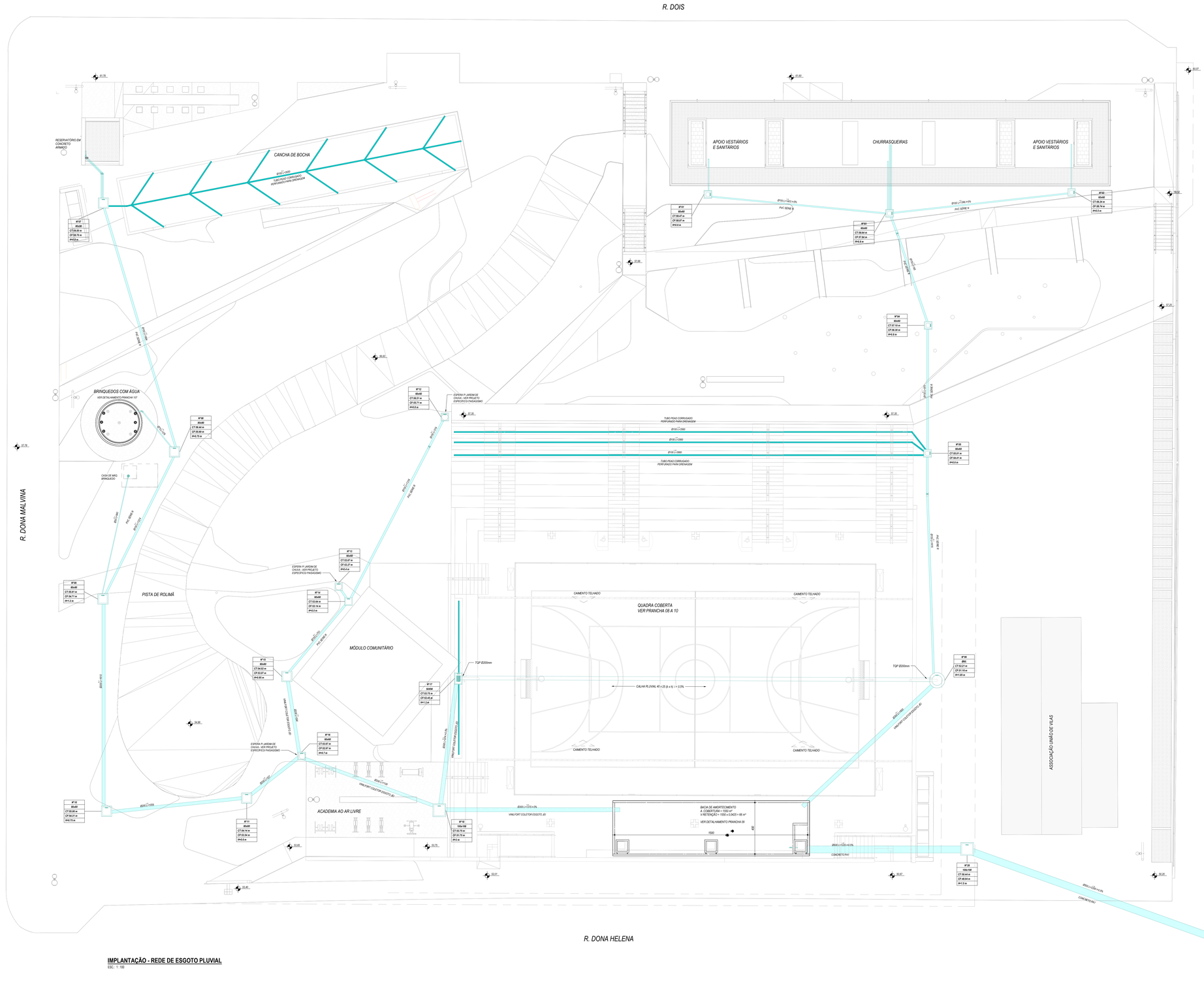
SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, Nº 1501 - 5º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: HIDROSSANITÁRIO - PROJETO EXECUTIVO	ÁREA: 4902.37 m²

CONTEÚDO
TERRENO A - PRAÇA REJANE VIEIRA
IMPLANTAÇÃO - ESGOTO CLOACAL

ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	23/06/2026	HID	103

ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-A-HID-PE-R00



IMPLANTAÇÃO - REDE DE ESGOTO PLUVIAL

ESC.: 1: 100

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM [m] (CENTIMETROS), OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO;*
5. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECIFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
   NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
2. *A LIGAÇÃO DE ÁGUA, ASSIM COMO HIDRÔMETRO E DISPOSITIVOS ESPECIFICOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS E CADERNO TÉCNICO DE ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA DE ÁGUA RESPONSÁVEL.*
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - *COLUNAS DE ÁGUA - PPR CLASSE 20;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;*
   - *REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE JARDINS - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM E/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE FIXAS EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES DE TRANSIÇÃO PVC/METAL;*
   - *AS ALIMENTAÇÕES DAS ESPERAS DE ÁGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS COM CONEXÕES DE PPR ROSÁVEL*
   - *TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;*

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 – REQUISITOS E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - *REDES DE ESGOTO CLOACAL - PVC SÉRIE NORMAL;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;*
   - *TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;*

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	*TQS*
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO; OU INDICADO EM PROJETO	*TQP*
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	*TV*
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	*TGG*
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 20;	*CAF/ REC*
	REDE DE ÁGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;	*CAR*
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	*CAQ*
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANAFLEX;	-
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	*DRE*
	REDE DE GÁS GN - AÇO GALVANIZADO NPT	*CG*
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

Nº XX
TIPO
CT:XX,XXm
CF:XX,XXm
H=XX,XXm

NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM
TIPO DA CAIXA (EX: Ø600mm/60x60cm)
COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
ALTURA DA CAIXA

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE: TQA-2 Ø
TUBULAÇÃO SOBE: TQA-3 Ø
TUBULAÇÃO PASSA: TQA-0 Ø
TUBULAÇÃO MORRE: TQA-1 Ø

R03	23/06/2026	IMO	AJUSTES CONFORME SOLICITAÇÃO
R02	04/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
R01	25/11/2025	FRC	REVISÃO DE PROJETO
R00	17/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE
REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer — CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer — CAU 86481-1
Elisa T Martins — CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

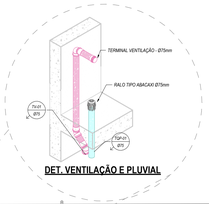
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - RS

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

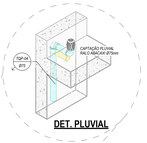
SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, Nº 1501 - 14º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP: 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORIA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: HIDROSSANITÁRIO - PROJETO EXECUTIVO	ÁREA: 4902,37 m²
CONTEÚDO: TERRENO A - PRAÇA REJANE VIEIRA IMPLANTAÇÃO - ESGOTO PLUVIAL	
ESCALA: INDICADA	DATA: 23/06/2026
SÉRIE: HID	FOLHA: 104
ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-A-HID-PE-R00	

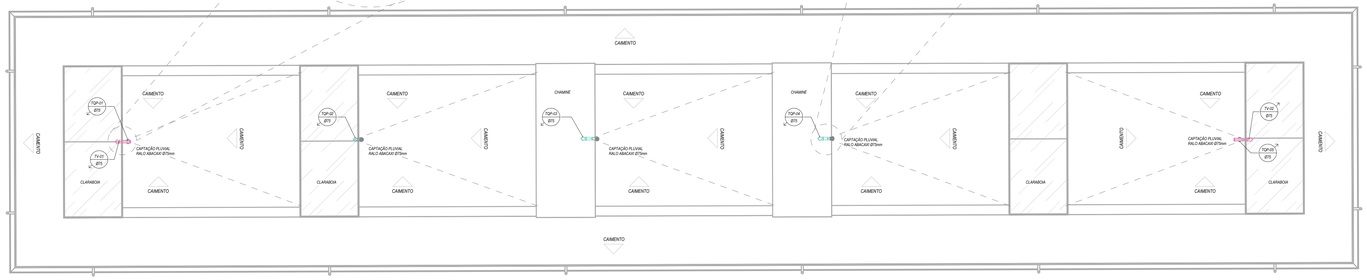
PLANTA BAIXA VESTIÁRIOS



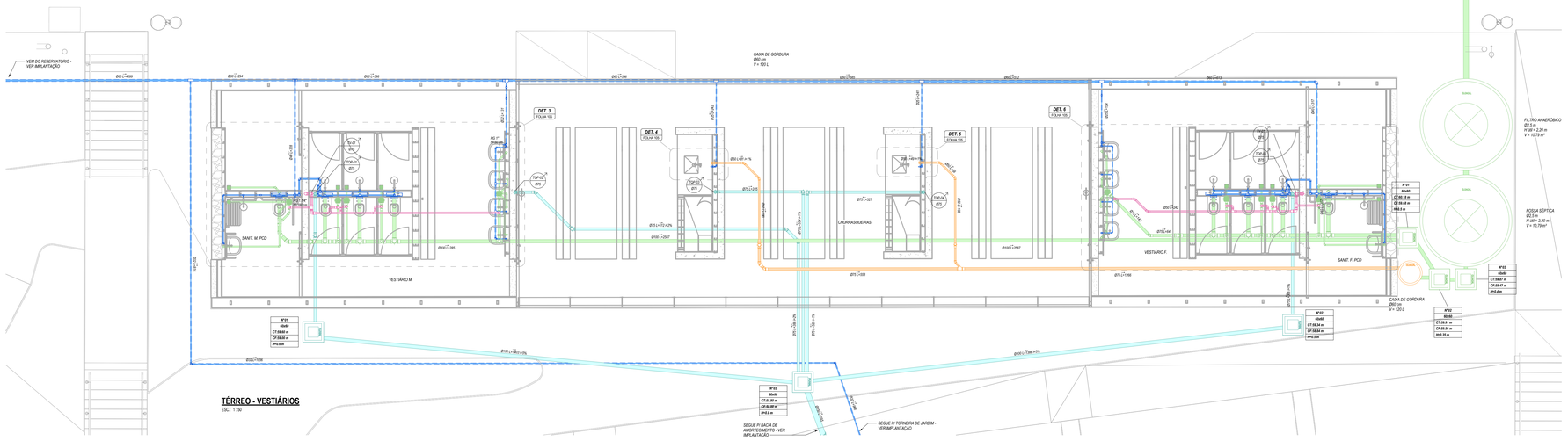
DET. VENTILAÇÃO E PLUVIAL



DET. PLUVIAL

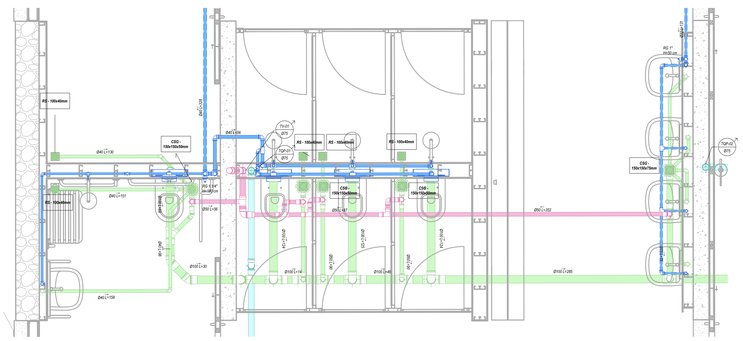


COBERTURA VESTIÁRIOS
ESC.: 1 :50



TÉRREO - VESTIÁRIOS
ESC.: 1 :50

AMPLIAÇÕES

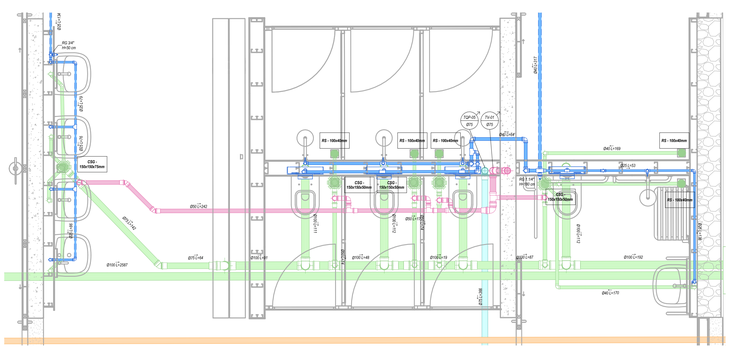


AMPLIAÇÃO - VESTIÁRIO MASCULINO
ESC.: 1 :25



AMPLIAÇÃO - PIA CHURRASQ. 01
ESC.: 1 :25

AMPLIAÇÃO - PIA CHURRASQ. 02
ESC.: 1 :25



AMPLIAÇÃO - VESTIÁRIO FEMININO
ESC.: 1 :25

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM cm* (CENTÍMETROS); OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO;*
5. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   - **NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA**
   - **NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE**
2. *A LIGAÇÃO DE ÁGUA, ASSIM COMO HIDRÔMETRO E DISPOSITIVOS ESPECÍFICOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS E CADERNO TÉCNICO DE ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA DE ÁGUA RESPONSÁVEL.*
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - *COLUNAS DE ÁGUA - PPR CLASSE 25;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;*
   - *REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDINS - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *CONEXÕES E TRANSIÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM BUCHA METÁLICA;*
   - *AS ALIMENTAÇÕES DAS ESPERAS DE ÁGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS COM CONEXÕES DE PPR ROSCAVEL.*
   - *TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA.*

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   - **NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO**
   - **NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS**
   - **NBR 15575 - REQUISITOS E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE**
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   - **2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;**
   - **1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.**
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - *PRIMÁRIAS - PVC SÉRIE REFORÇADA;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;*
   - *TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA.*

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	**TGS**
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO; OU INDICADO EM PROJETO	**TQP**
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	**TV**
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	**TGG**
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	**CAF/ REC**
	REDE DE ÁGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;	**CAR**
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	**CAQ**
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANAFLEX/DRENOFLEX;	**-**
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	**DRE**
	REDE DE GAS GN - AÇO GALVANIZADO NPT	**CG**
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA **-COTA DE TAMPA** **-COTA DE FUNDO** **-ALTURA DA CAIXA**	**CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO** **-COTA DE TAMPA** **-COTA DE FUNDO** **-ALTURA DA CAIXA**
Nº XX **TIPO** **CT.XX,XXm** **CF.XX,XXm** **H=XX,XXm**	**NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM** **TIPO DA CAIXA (EX: 2000mm/60x60cm)** **COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO** **COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO** **ALTURA DA CAIXA**

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE: TQP-2 Ø
TUBULAÇÃO SOBE: TQA-1 Ø
TUBULAÇÃO PASSA: TQR-0 Ø
TUBULAÇÃO MORRE: TQR-1 Ø

REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
REV3	11/05/2026	IMO	AJUSTE CONFORME NOVA ARQUITETURA
REV2	04/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
REV1	25/11/2025	FRC	REVISÃO DE PROJETO
REV0	17/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

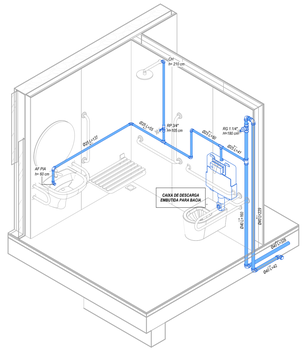
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - RS

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

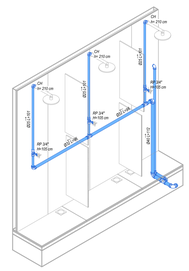
SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, Nº 1501 - 18º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90170-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORIA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: HIDROSSANITÁRIO - PROJETO EXECUTIVO	ÁREA: 4902.37 m²
CONTEÚDO: TERRENO A - PRAÇA REJANE VIEIRA AMPLIAÇÕES VESTIÁRIO	
ESCALA: INDICADA	DATA: 11/05/2026
SÉRIE: HID	FOLHA: 105
ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-A-HID-PE-R00	

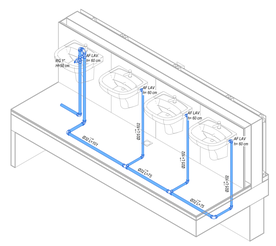
VISTAS 3D - VESTIÁRIO MASCULINO



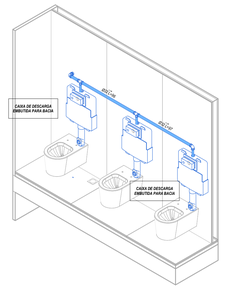
VISTA 3D - SANIT. PNE MASCULINO - ÁGUA



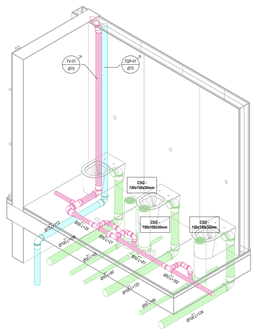
VISTA 3D - CHUVEIROS VEST. MASC - ÁGUA



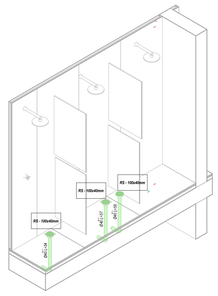
VISTA 3D - LAVATÓRIOS VEST. MASC - ÁGUA



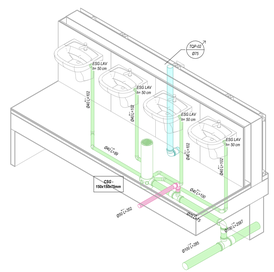
VISTA 3D - SANITÁRIOS VEST. MASC. - ÁGUA



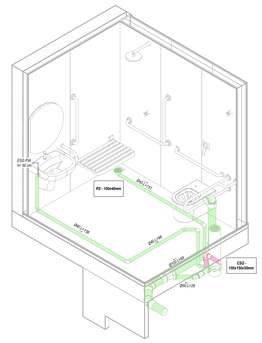
VISTA 3D - SANITÁRIOS VEST MASC. - ESGOTO



VISTA 3D - SANITÁRIOS VEST. MASC. - ESGOTO

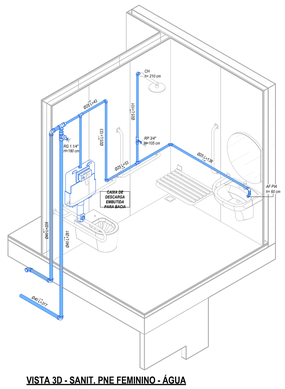


VISTA 3D - LAVATÓRIOS VEST. MASC - ESGOTO

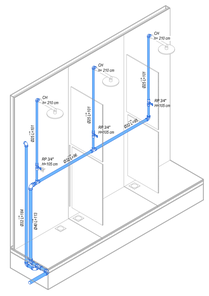


VISTA 3D - SANIT. PNE MASCULINO - ESGOTO

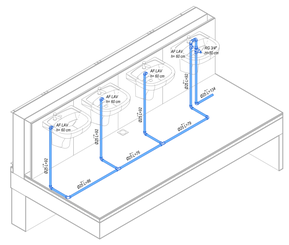
VISTAS 3D - VESTIÁRIO FEMININO



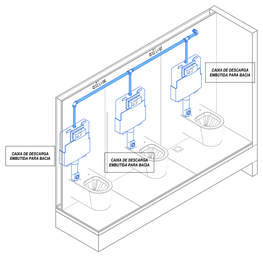
VISTA 3D - SANIT. PNE FEMININO - ÁGUA



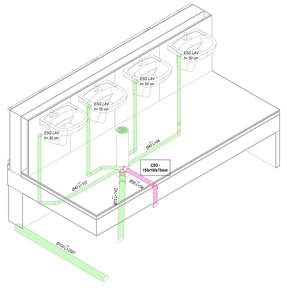
VISTA 3D - CHUVEIROS VEST. FEM - ÁGUA



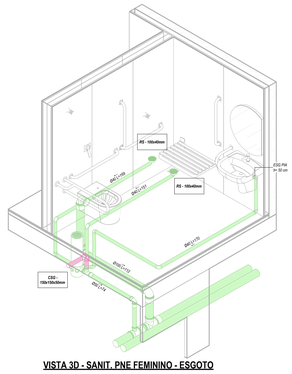
VISTA 3D - LAVATÓRIOS VEST. FEM - ÁGUA



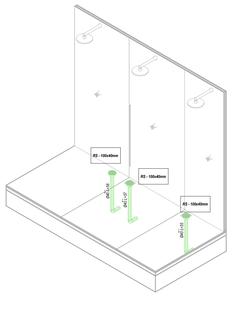
VISTA 3D - SANITÁRIOS VEST. FEM. - ÁGUA



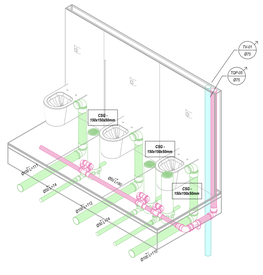
VISTA 3D - LAVATÓRIOS VEST. FEM - ESGOTO



VISTA 3D - SANIT. PNE FEMININO - ESGOTO

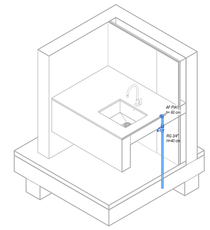


VISTA 3D - SANITÁRIOS VEST. FEM. - ESGOTO Copy 1

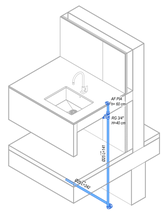


VISTA 3D - SANITÁRIOS VEST. FEM. - ESGOTO

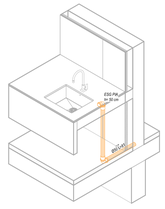
VISTAS 3D - PIAS CHURRASQUEIRA



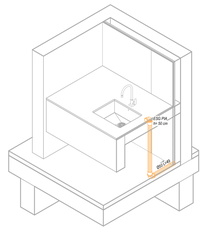
VISTA 3D - PIA 02 - ÁGUA



VISTA 3D - PIA 01 - ÁGUA



VISTA 3D - PIA 01 - ESGOTO



VISTA 3D - PIA 02 - ESGOTO

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM 'cm' (CENTÍMETROS); OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO;*
5. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   - ***NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA***
   - ***NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE***
2. *A LIGAÇÃO DE ÁGUA, ASSIM COMO HIDRÔMETRO E DISPOSITIVOS ESPECÍFICOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS E CADERNO TÉCNICO DE ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA DE ÁGUA RESPONSÁVEL;*
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - *COLUNAS DE ÁGUA - PPR CLASSE 25;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;*
   - *REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIROS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *CONEXÕES E ADAPTAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES ROSCÁVEIS METÁLICAS;*
   - *AS ALIMENTAÇÕES DAS ESPERAS DE ÁGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS COM CONEXÕES DE PPR ROSCÁVEL;*
   - *TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;*

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   - ***NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO***
   - ***NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS***
   - ***NBR 15575 - REQUISITO E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE***
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   - ***2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;***
   - ***1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.***
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - *PRUMADAS - PVC SÉRIE REFORÇADA;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;*
   - *TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;*

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	*TGS*
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO; OU INDICADO EM PROJETO	*TGP*
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	*TV*
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	*TGG*
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	*CAF/ REC*
	REDE DE ÁGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;	*CAR*
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	*CAQ*
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANANETO/RENOFLEX;	-
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	*DRE*
	REDE DE GAS GN - AÇO GALVANIZADO NPT	*CG*
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA *-COTA DE TAMPA* *-COTA DE FUNDO* *-ALTURA DA CAIXA*	*CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO* *-COTA DE TAMPA* *-COTA DE FUNDO* *-ALTURA DA CAIXA*
Nº.XX *TIPO* *CT.XX,XXm* *CF.XX,XXm* *H=XX,XXm*	*NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM* *TIPO DA CAIXA (EX: Ø600mm/60x60cm)* *COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO* *COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO* *ALTURA DA CAIXA*

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE	TUBULAÇÃO SOBE	TUBULAÇÃO PASSA	TUBULAÇÃO MORRE
TGP-2 Ø	TGP-1 Ø	TGP-3 Ø	TGP-4 Ø

REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
R03	11/05/2026	IMO	AJUSTE CONFORME NOVA ARQUITETURA
R02	04/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
R01	24/11/2025	FRC	REVISÃO DE PROJETO
R00	17/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

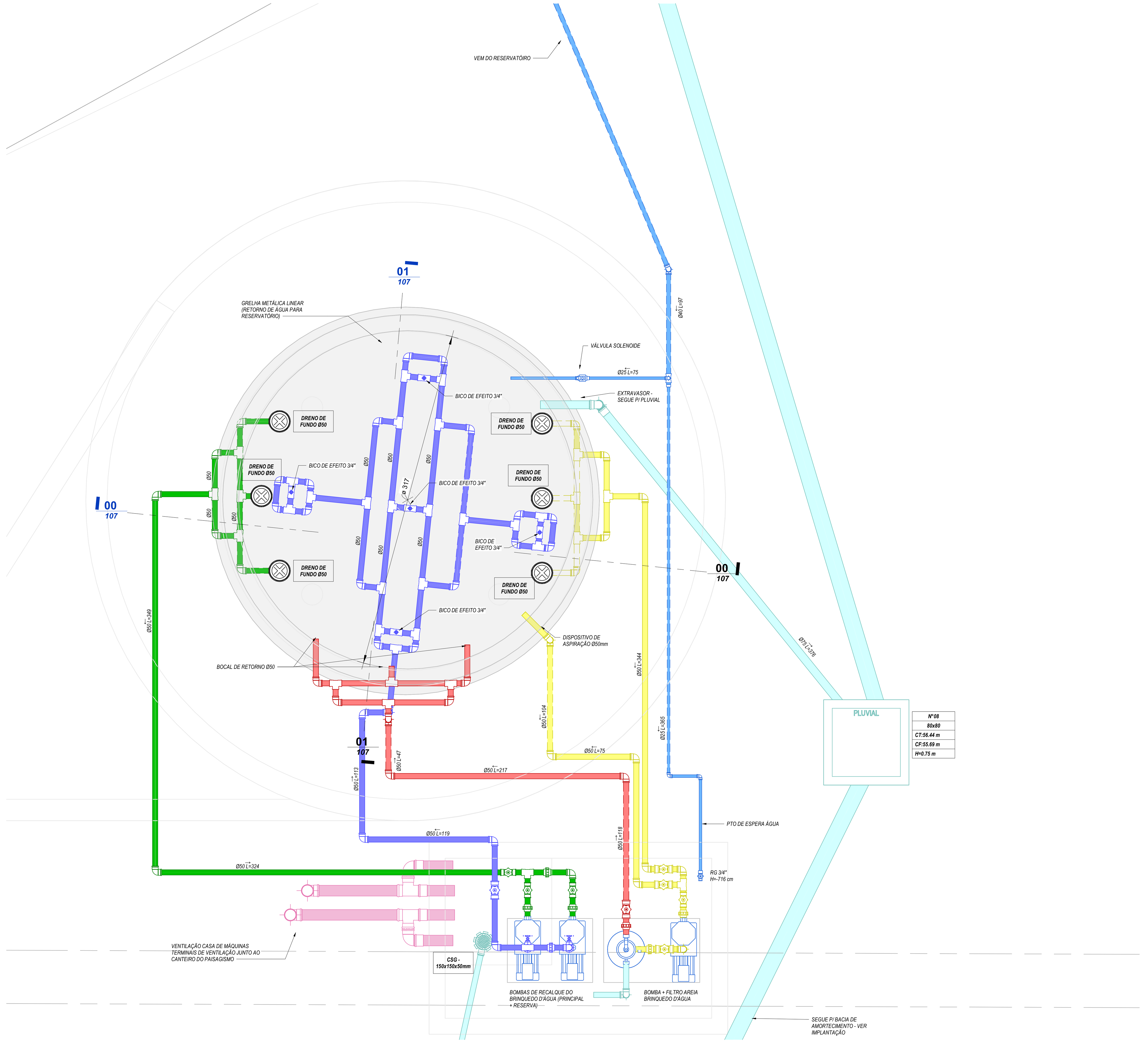
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - RS

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, Nº 1501 - 5º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

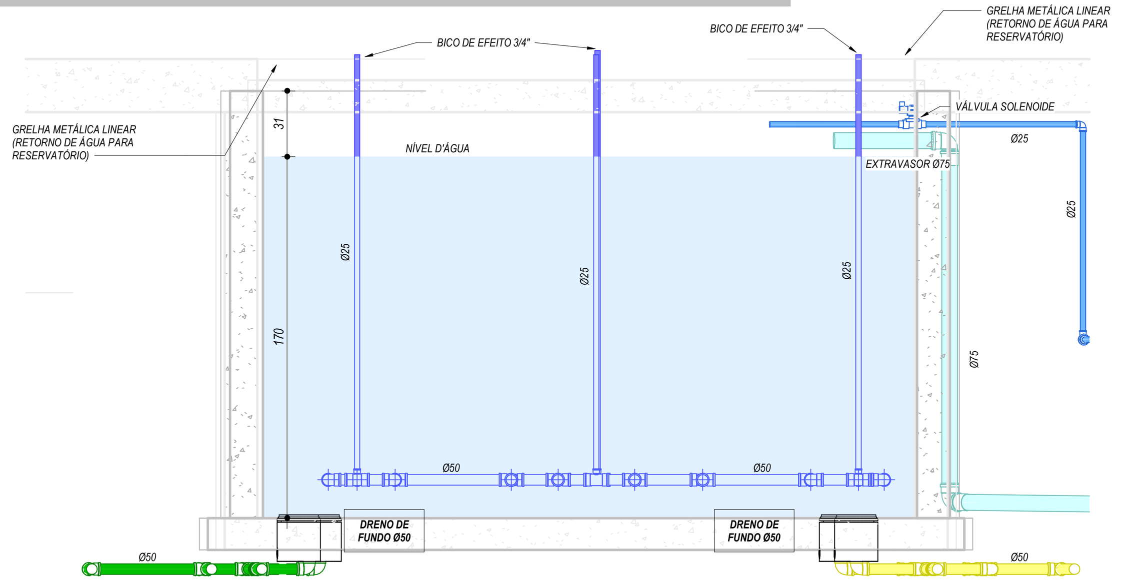
DIVISÃO DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA TASSIELE FRANCESCON
PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA HIDROSSANITÁRIO - PROJETO EXECUTIVO	ÁREA 4902.37 m²
CONTEÚDO TERRENO A - PRAÇA REJANE VIEIRA VISTAS 3D VESTIÁRIO	
ESCALA INDICADA	DATA 11/05/2026
SÉRIE HID	FOLHA 106
ARQUIVO RSSEGURO-SEDUR-POA-A-HID-PE-R00	

AMPLIAÇÃO - BRINQUEDO ÁGUA

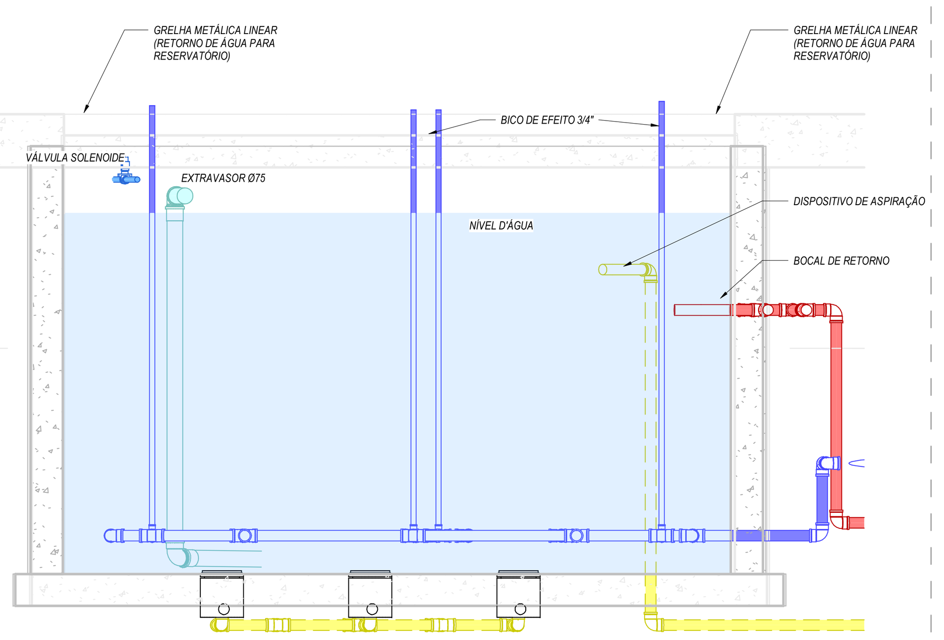


AMPLIAÇÃO - BRINQUEDO D'ÁGUA
ESC.: 1 : 25

CORTES - BRINQUEDO ÁGUA

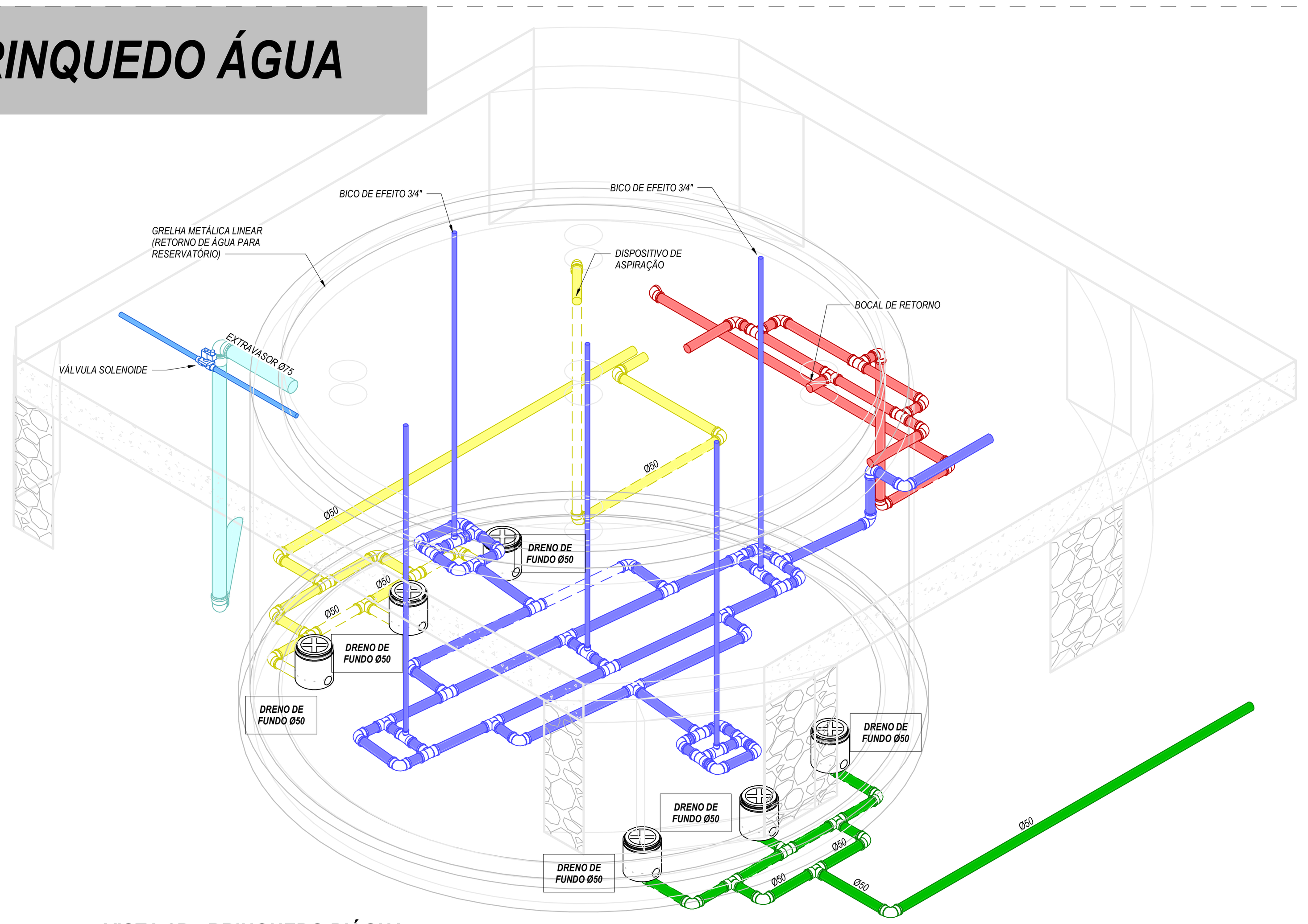


CORTE: 00
ESC.: 1 : 25

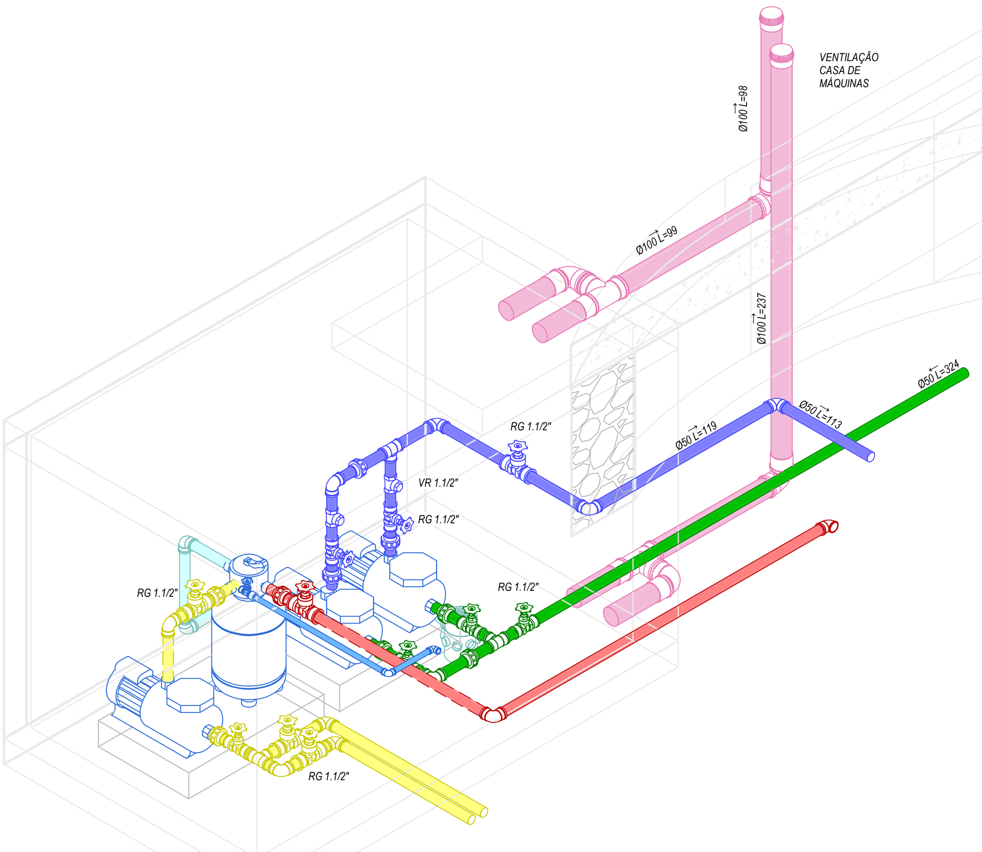


CORTE: 01
ESC.: 1 : 25

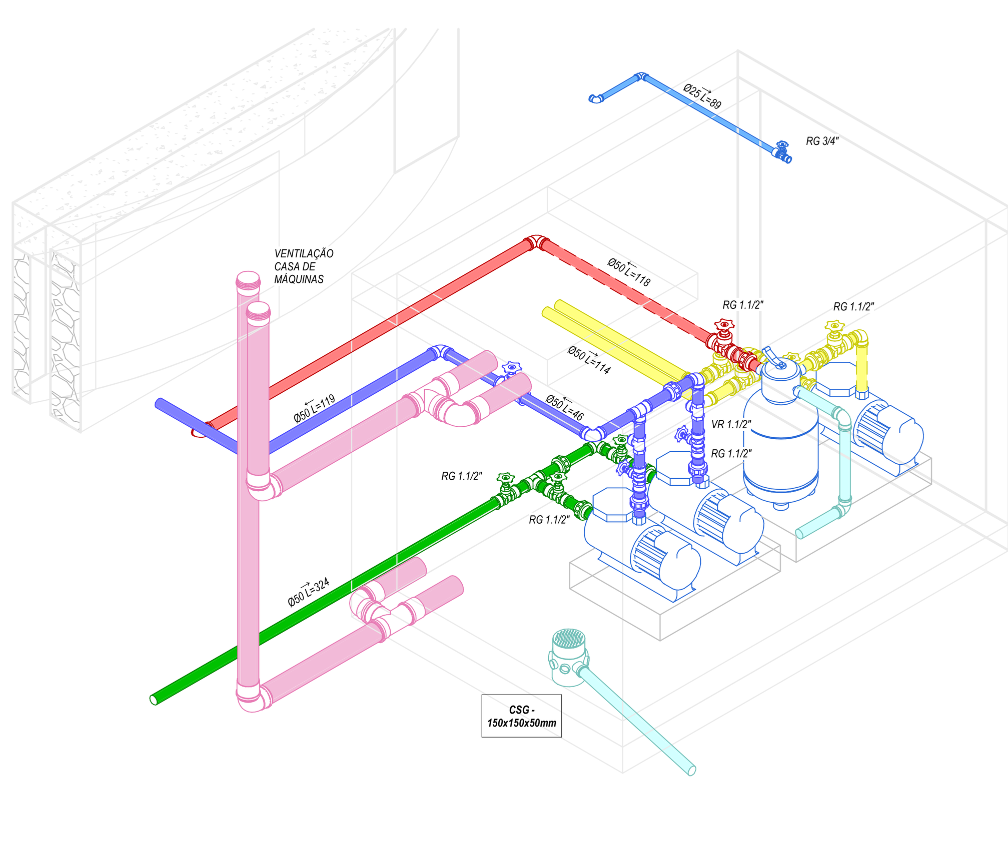
VISTAS 3D - BRINQUEDO ÁGUA



VISTA 3D - BRINQUEDO D'ÁGUA



VISTA 3D - CASA DE MAQ BRINQUEDO. ÁGUA



VISTA 3D - CASA DE MAQ BRINQUEDO ÁGUA

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL
(azul)	REDE DE ÁGUA FRIA - POTÁVEL - PVC MARROM SOLDÁVEL
(ciano)	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE N
(amarelo)	REDE DE ÁGUA FRIA - ASPIRAÇÃO DE RECIRCULAÇÃO - PVC MARROM SOLDÁVEL
(vermelho)	REDE DE ÁGUA FRIA - RETORNO DE RECIRCULAÇÃO - PVC MARROM SOLDÁVEL
(roxo)	REDE DE ÁGUA FRIA - RECALQUE FONTE DE ÁGUA - PVC MARROM SOLDÁVEL
(verde)	REDE DE ÁGUA FRIA - SUCÇÃO FONTE DE ÁGUA - PVC MARROM SOLDÁVEL

REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
R02	04/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
R01	25/11/2025	FRC	REVISÃO DE PROJETO
R00	17/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins
RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1
AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA
RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

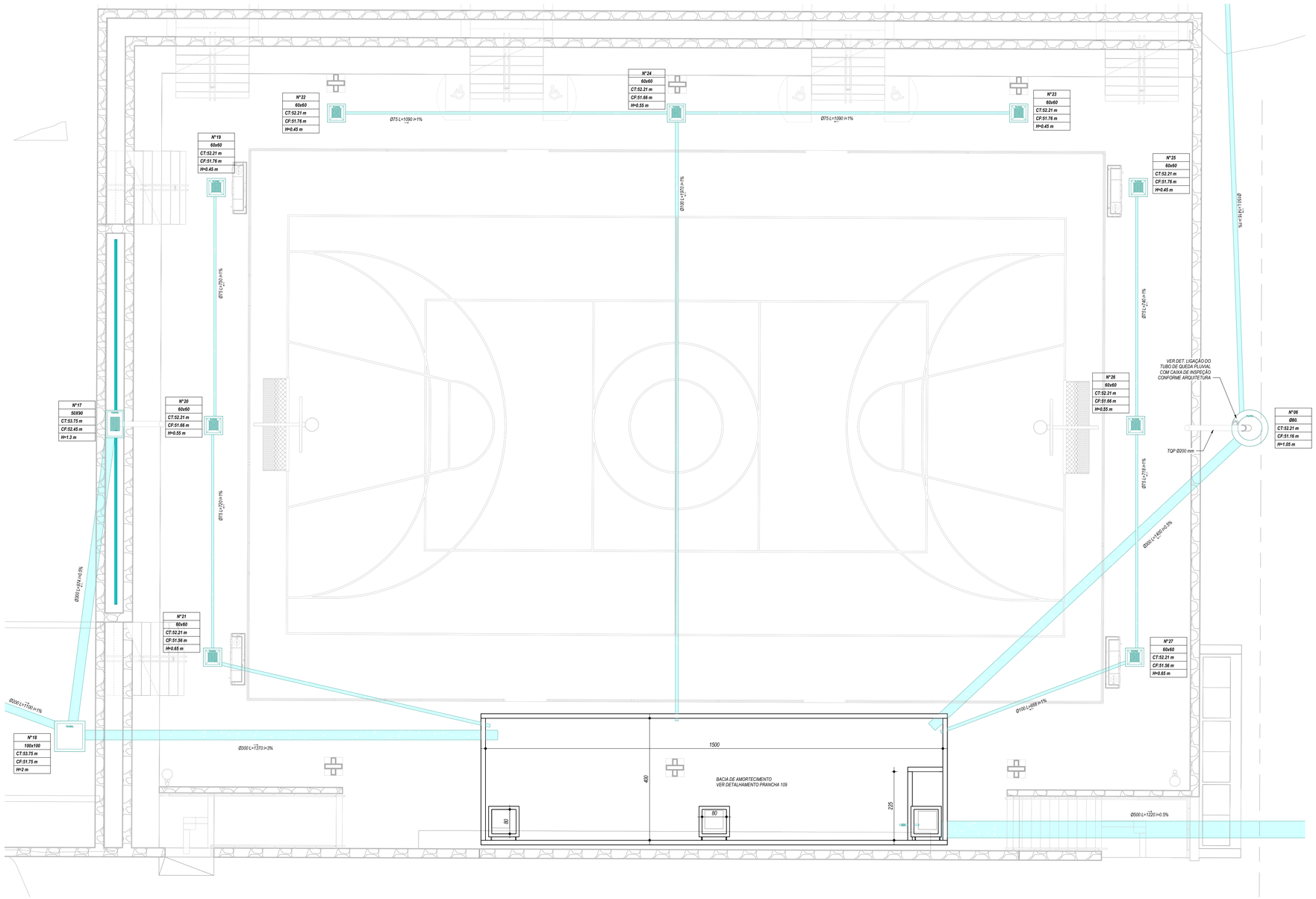
PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - 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, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA
COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS
ETAPA E DISCIPLINA: HIDROSSANITÁRIO - PROJETO EXECUTIVO
ÁREA: 4902.37 m²
CONTEÚDO:
TERRENO A - PRAÇA REJANE VIEIRA
BRINQUEDO ÁGUA
ESCALA: INDICADA
DATA: 04/03/2026
SÉRIE: HID
FOLHA: 107
ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-A-HID-PE-R00



TÉRREO QUADRA
ESC. 1:75

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM 'cm' (CENTÍMETROS), OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO;*
5. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
   NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
2. *A LIGAÇÃO DE ÁGUA, ASSIM COMO HIDRÔMETRO E DISPOSITIVOS ESPECÍFICOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS E CADERNO TÉCNICO DE ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA DE ÁGUA RESPONSÁVEL.*
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - COLUNAS DE ÁGUA - PPR CLASSE 25;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;
   - REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO;
   - AS ALIMENTAÇÕES DAS ESPERAS DE ÁGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS COM CONEXÕES DE PPR ROSCÁVEL.
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAS
   NBR 15575 – RESUMO E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - PRUMADAS - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	*TQS*
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO; OU INDICADO EM PROJETO	*TQP*
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	*TV*
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	*TQG*
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	*CAF/ REC*
	REDE DE ÁGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;	*CAR*
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	*CAQ*
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANANET/DRENOFLEX;	*-*
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	*DRE*
	REDE DE GÁS GN - AÇO GALVANIZADO NPT	*CG*
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

Nº XX
TIPO
CT:XX,XXm
CF:XX,XXm
H=XX,XXm

NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM
TIPO DA CAIXA (EX: Ø800mm/60x60cm)
COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
ALTURA DA CAIXA

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE — *TQX-0 / Ø*
TUBULAÇÃO SOBE — *TQX-0 / Ø*
TUBULAÇÃO PASSA — *TQX-0 / Ø*
TUBULAÇÃO MORRE — *TQX-0 / Ø*

REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
R02	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO	FRC	04/03/2026
R01	REVISÃO DE PROJETO	FRC	25/11/2025
R00	EMISSÃO INICIAL PE	FRC	17/10/2025

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - 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, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: HIDROSSANITÁRIO - PROJETO EXECUTIVO	ÁREA: 4902.37 m²

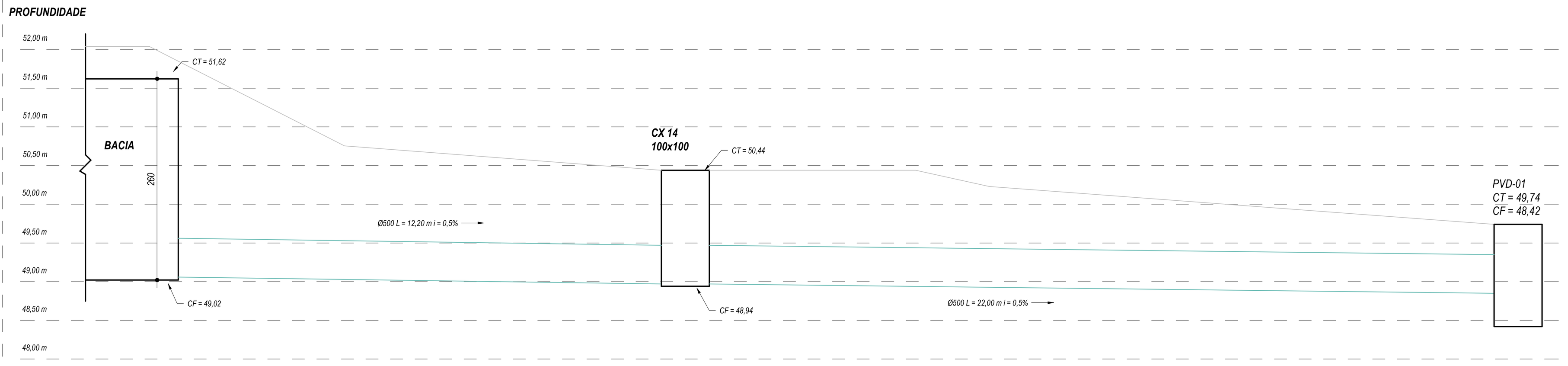
CONTEÚDO

TERRENO A - PRAÇA REJANE VIEIRA

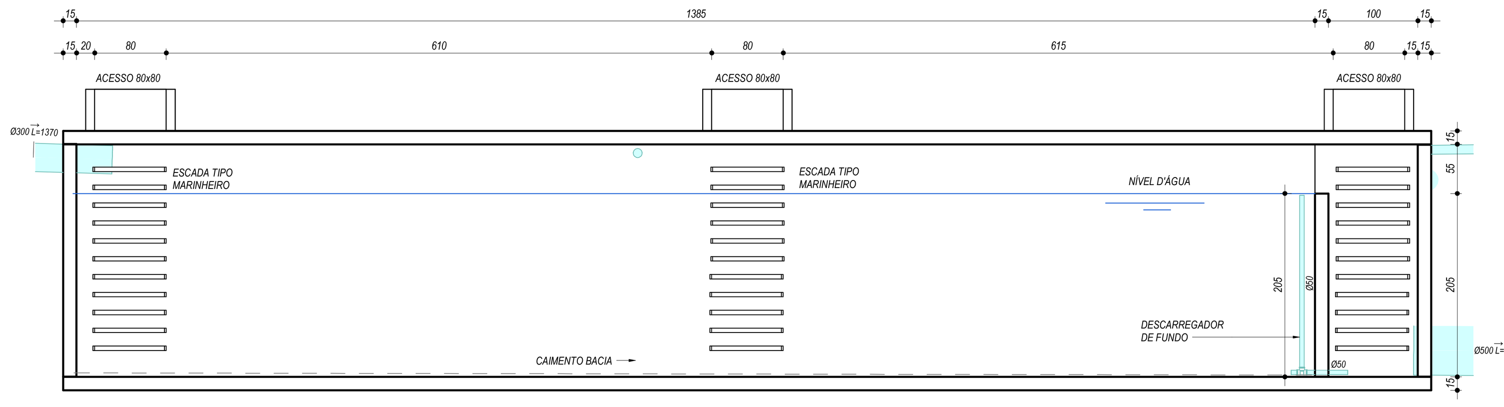
QUADRA

ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	04/03/2026	HID	108

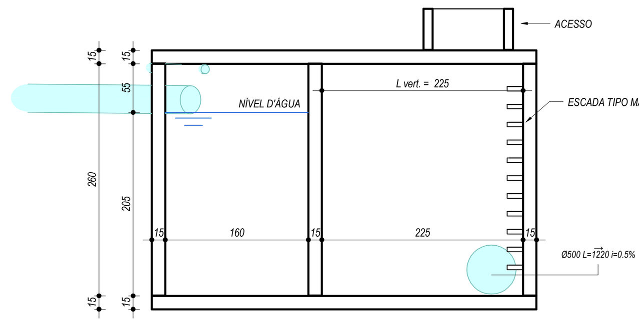
ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-A-HID-PE-R00



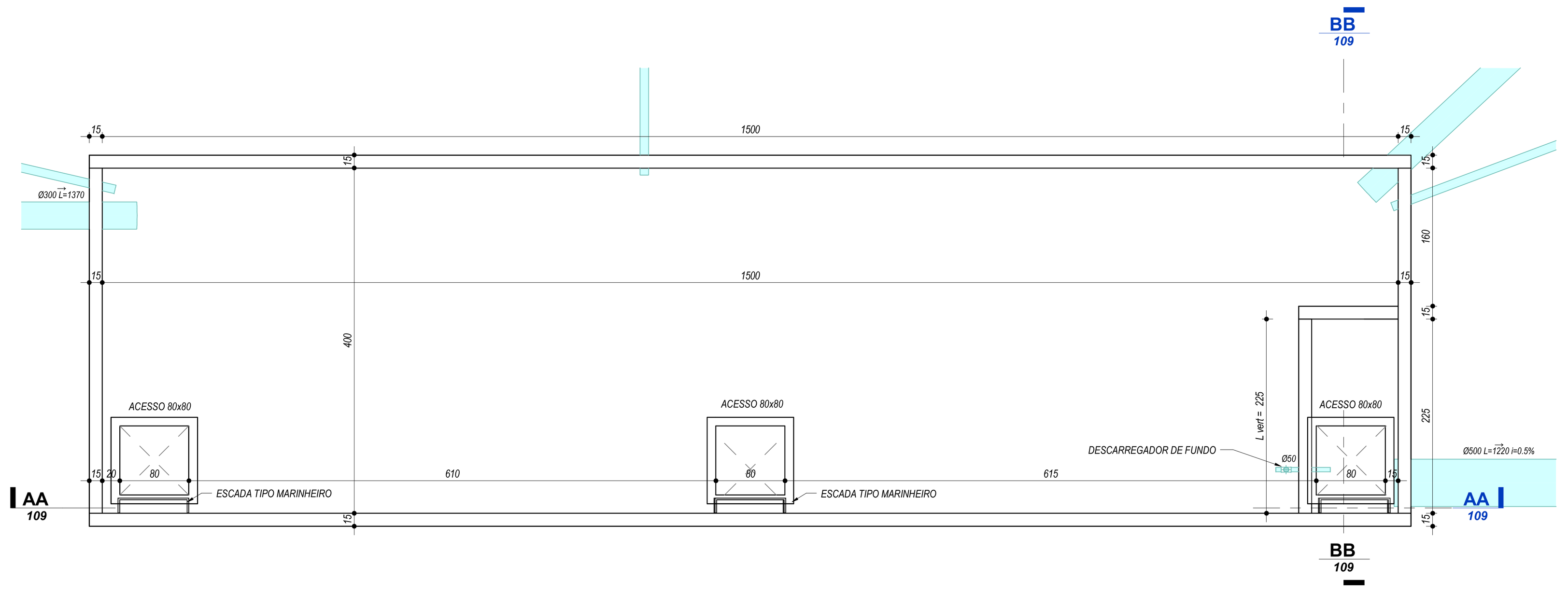
DET. LIGAÇÃO ESGOTO PLUVIAL



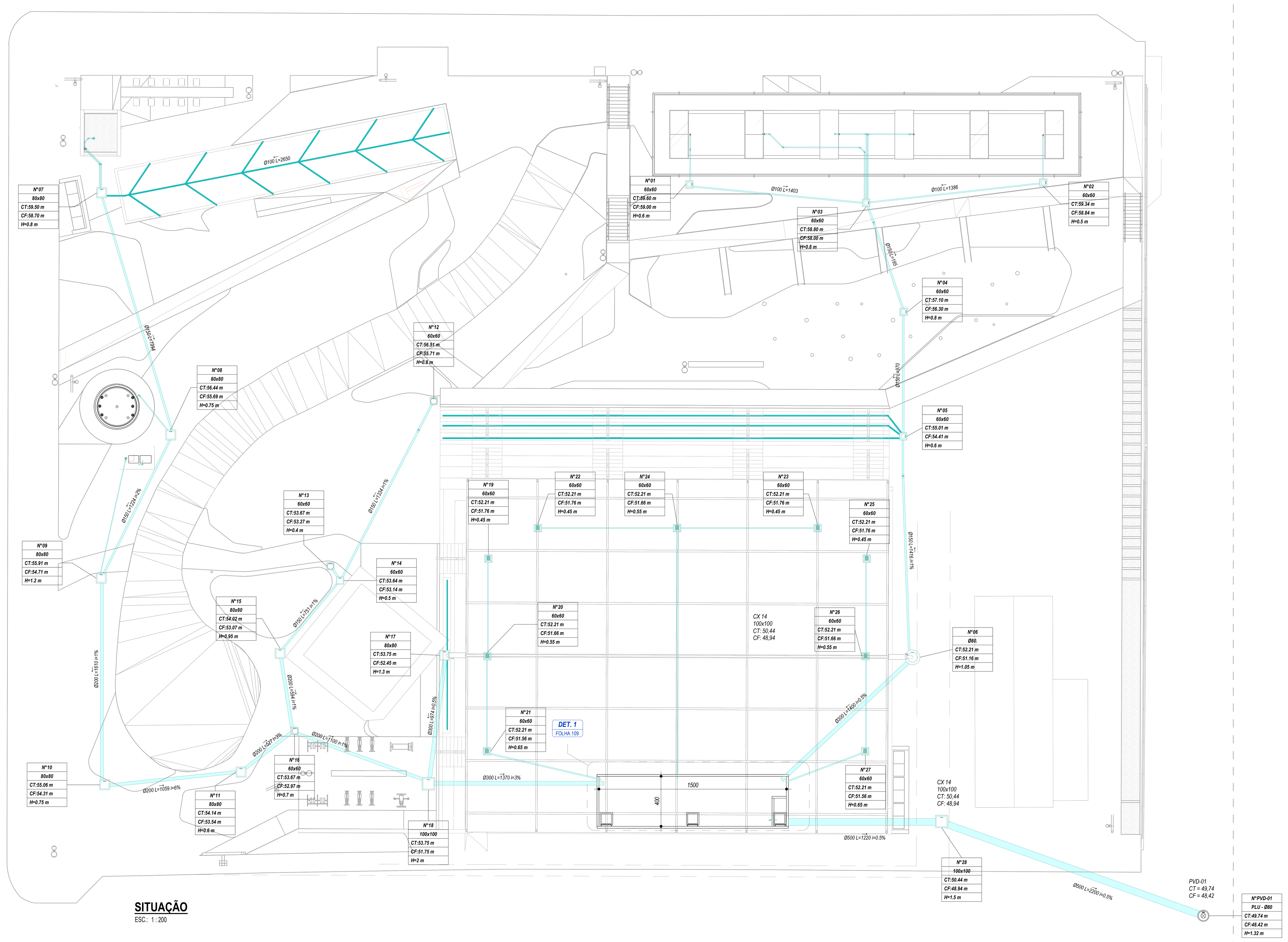
CORTE: AA
ESC.: 1 : 50



CORTE: BB
ESC.: 1 : 50



1. BACIA DE AMORTECIMENTO
ESC.: 1 : 50



SITUAÇÃO
ESC.: 1 : 200

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
(azul claro)	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO;	TQP
(azul turquesa)	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANANET/DRENOFLEX;	-

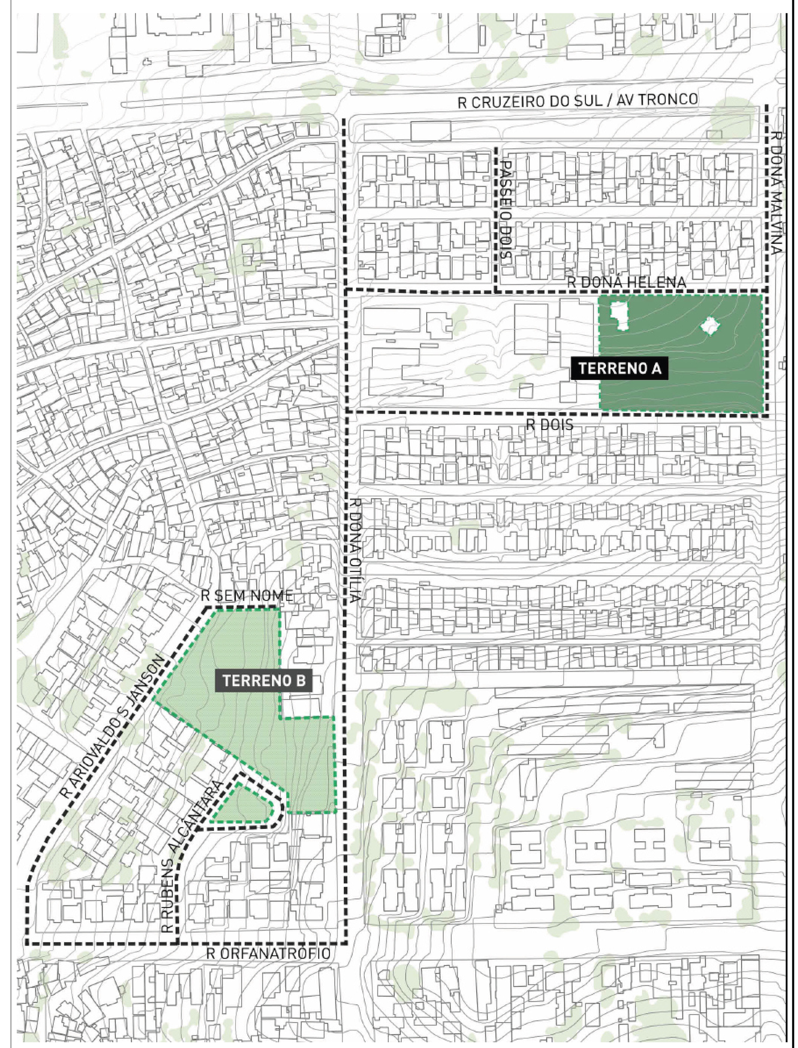
CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

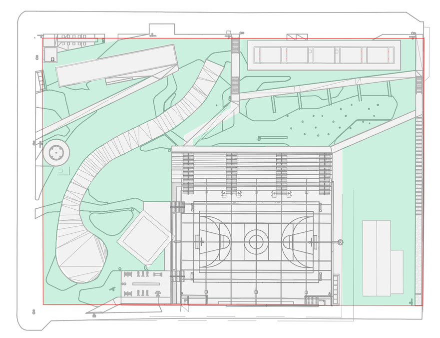
NºXX	NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM
TIPO	TIPO DA CAIXA (EX: Ø800mm/60x60cm)
CT:XX,XXm	COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
CF:XX,XXm	COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
H=XX,XXm	ALTURA DA CAIXA

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE — TQX-0 Ø
TUBULAÇÃO SOBE — TQX-0 Ø
TUBULAÇÃO PASSA — TQX-0 Ø
TUBULAÇÃO MORRE — TQX-0 Ø



PLANTA SITUAÇÃO



LEGENDA:

ÁREA LIVRE PERMEÁVEL - GRAMA
A = 2300 m²

ÁREA IMPERMEÁVEL
A = 2602,37 m²

LIMITE DO TERRENO
A total = 4902,37 m²

VOLUME DE DETANÇÃO
V = 2602,37 x 0,0425 = 110,6 m³

CARACTERIZAÇÃO - ÁREAS
ESC.: 1 : 1000

REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
R02	04/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
R01	25/11/2025	FRC	REVISÃO DE PROJETO
R00	17/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM
ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - 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, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO
DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO

DIRETORA
TASSIELE FRANCESCON

PROJETO
URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA

COORDENADORA
ISABEL COUTINHO

ENDEREÇO
TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS

ETAPA E DISCIPLINA
HIDROSSANITÁRIO - PROJETO EXECUTIVO

ÁREA
4902.37 m²

CONTEÚDO
TERRENO A - PRAÇA REJANE VIEIRA
DETALHAMENTO BACIA

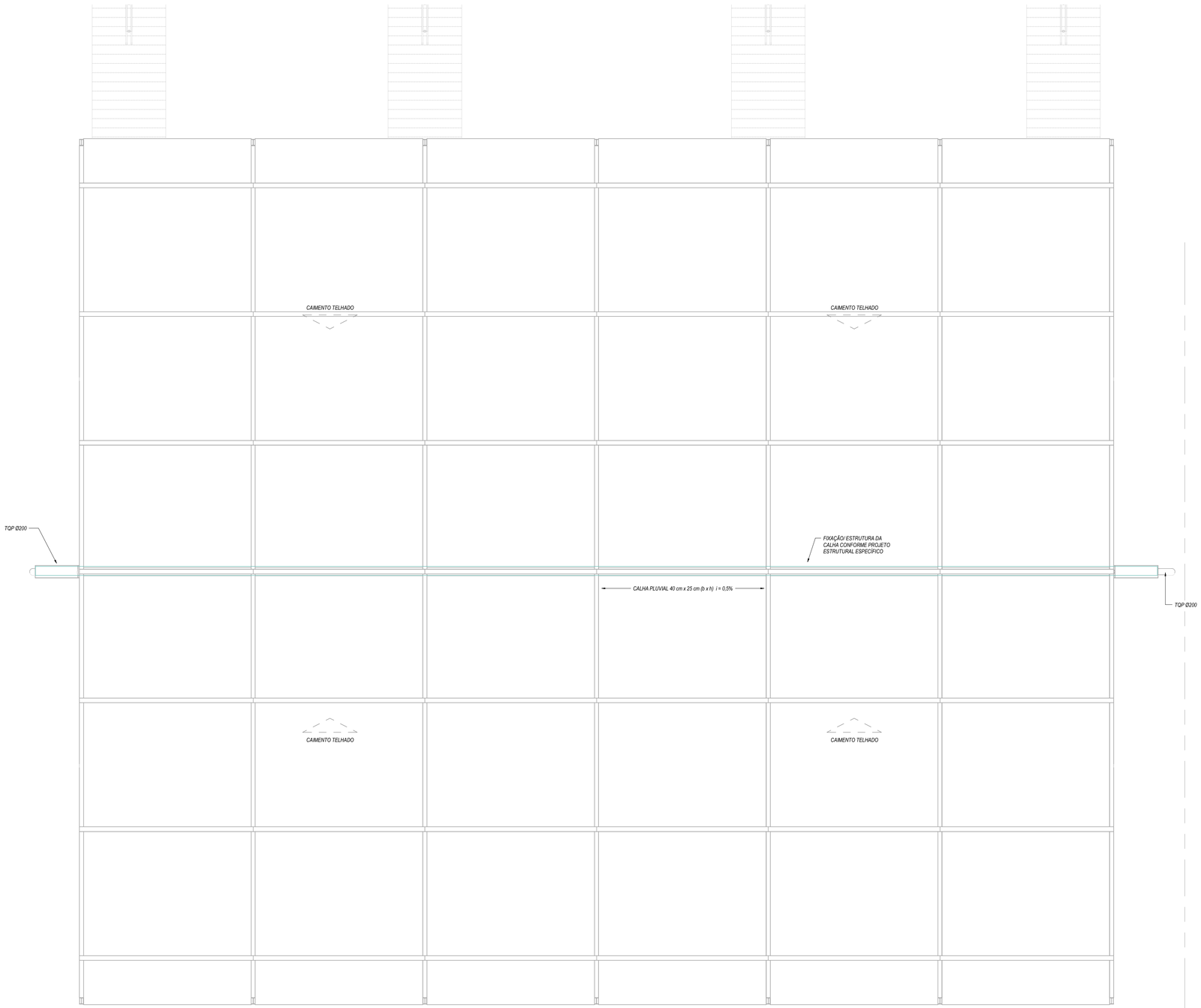
ESCALA
INDICADA

DATA
04/03/2026

SÉRIE
HID

FOLHA
109

ARQUIVO



COBERTURA QUADRA

ESC.: 1 : 75

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM 'cm' (CENTÍMETROS), OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO;*
5. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
   NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
2. *A LIGAÇÃO DE ÁGUA, ASSIM COMO HIDRÔMETRO E DISPOSITIVOS ESPECÍFICOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS E CADERNO TÉCNICO DE ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA DE ÁGUA RESPONSÁVEL.*
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - COLUNAS DE ÁGUA - PPR CLASSE 25;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;
   - REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO;
   - AS ALIMENTAÇÕES DAS ESPERAS DE ÁGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS COM CONEXÕES DE PPR ROSCÁVEL.
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

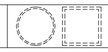
1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 – RESUMO E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - PRUMADAS - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	TQS
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO; OU INDICADO EM PROJETO	TQP
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	TV
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	TQG
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	CAF/ REC
	REDE DE ÁGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;	CAR
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	CAQ
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANANET/DRENOFLEX;	-
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	DRE
	REDE DE GÁS GN - AÇO GALVANIZADO NPT	CG
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	



CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA



CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

Nº XX
TIPO
CT:XX,XXm
CF:XX,XXm
H=XX,XXm

NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM
TIPO DA CAIXA (EX: Ø800mm/60x60cm)
COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
ALTURA DA CAIXA

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE — TQX-0 Ø
TUBULAÇÃO SOBE — TQX-0 Ø
TUBULAÇÃO PASSA — TQX-0 Ø
TUBULAÇÃO MORRE — TQX-0 Ø

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	04/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
R01	25/11/2025	FRC	REVISÃO DE PROJETO
R00	17/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - 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, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

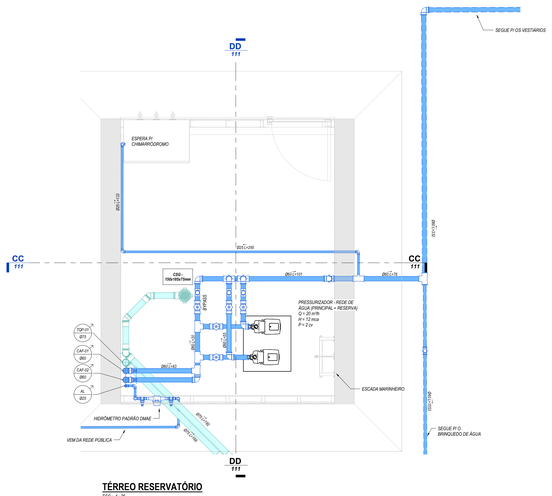
DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: HIDROSSANITÁRIO - PROJETO EXECUTIVO	ÁREA: 4902.37 m²

CONTEÚDO
TERRENO A - PRAÇA REJANE VIEIRA
COBERTURA QUADRA

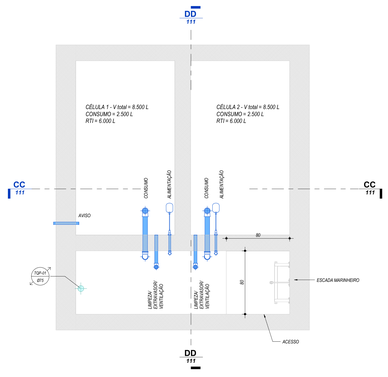
ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	04/03/2026	HID	110

ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-A-HID-PE-R00

PLANTA BAIXA - RESERVATÓRIO



TÉRREO RESERVATÓRIO
ESC.: 1: 25



NÍVEL 03 TETO - RESERVATÓRIO
ESC.: 1: 25

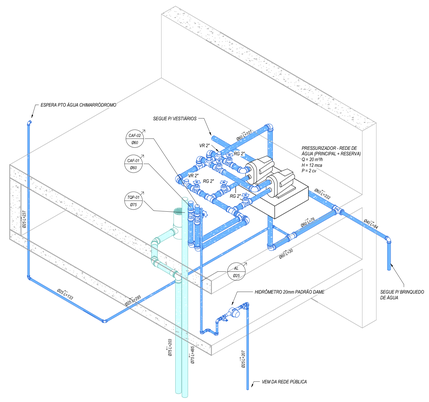
NÍVEL 02 RESERVATÓRIO
ESC.: 1: 25

NÍVEL 04 RESERVATÓRIO
ESC.: 1: 25

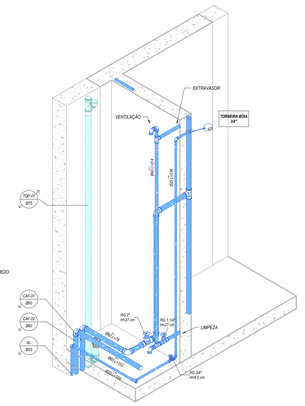
NÍVEL 03 PISO - RESERVATÓRIO
ESC.: 1: 25

NÍVEL 05 - RESERVATÓRIO
ESC.: 1: 25

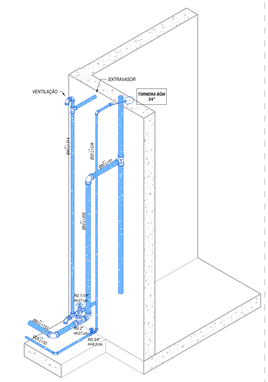
CORTES - RESERVATÓRIO



VISTA 3D - TÉRREO RESERVATÓRIO.

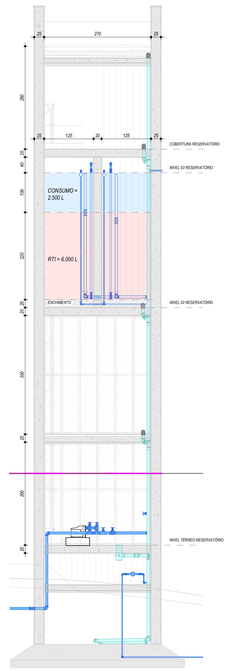


VISTA 3D - RESERVATÓRIO

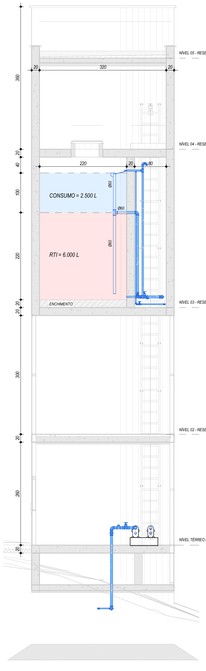


VISTA 3D - RESERVATÓRIO.

VISTAS 3D - RESERVATÓRIO



CORTE: CC
ESC.: 1: 50



CORTE: DD
ESC.: 1: 50

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM "cm" (CENTÍMETROS); OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO;*
5. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 5626 - SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA - EXIGÊNCIAS DA QUALIDADE
   NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
2. *A LIGAÇÃO DE ÁGUA, ASSIM COMO HIDRÔMETRO E DISPOSITIVOS ESPECÍFICOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS E CADERNO TÉCNICO DE ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA DE ÁGUA RESPONSÁVEL.*
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - COLUNAS DE ÁGUA - PPR CLASSE 20;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;
   - REDE DE ÁGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; MARROM;
   - REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO;
   - AS ALIMENTAÇÕES DAS ESPERAS DE ÁGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS COM CONEXÕES DE PPR ROSCÁVEL
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA.

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 - RESILINCE E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100;
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - PRIMÁRIOS - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA.

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	TQS
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO: OU INDICADO EM PROJETO	TQP
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	TV
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	TQG
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	CAF/ REC
	REDE DE ÁGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;	CAR
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	CAQ
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO KANAFLEX/DRENOFLEX;	-
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	DRE
	REDE DE GÁS GN - AÇO GALVANIZADO NPT	CG
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	

CAIXA DE PASSAGEM/ PRÉ-MOLDADA
- COTA DE TAMPA
- COTA DE FUNDO
- ALTURA DA CAIXA

CAIXA DE PASSAGEM/ PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO
- COTA DE TAMPA
- COTA DE FUNDO
- ALTURA DA CAIXA

Nº XX
TIPO
CT.XX,XXm
CF.XX,XXm
H=XX,XXm

NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM
TIPO DA CAIXA (EX: Ø600mm/60x60cm)
COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
ALTURA DA CAIXA

TUBO DE QUEDA

TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE: TQX-0 Ø
TUBULAÇÃO SOBE: TQX-0 Ø
TUBULAÇÃO PASSA: TQX-0 Ø
TUBULAÇÃO MORRE: TQX-0 Ø

REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
R02	04/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
R01	25/11/2025	FRC	REVISÃO DE PROJETO
R00	17/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer — CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer — CAU 86481-1
Elisa T Martins — CAU 60498-4

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

STUDIOBIM ENGENHARIA

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - 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, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO	DIRETORA
DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	TASSIELE FRANCESCON
PROJETO	COORDENADORA
URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	ISABEL COUTINHO

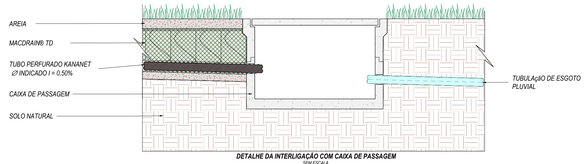
ENDEREÇO
TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS

ETAPA E DISCIPLINA	ÁREA
HIDROSSANITÁRIO - PROJETO EXECUTIVO	4902.37 m²

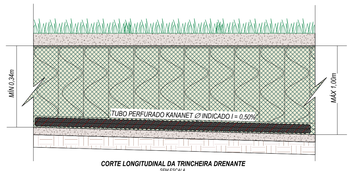
CONTEÚDO
TERRENO A - PRAÇA REJANE VIEIRA
RESERVATÓRIO

ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	04/03/2026	HID	111

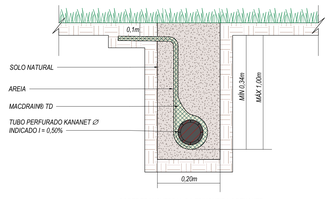
ARQUIVO
RSSEGURO-SEDUR-POA-A-HID-PE-R00



DETALHE DA INTERLIGAÇÃO COM CAIXA DE PASSAGEM
SEM ESCALA

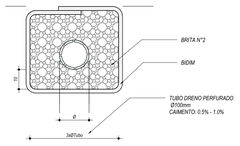


CORTE LONGITUDINAL DA TRINCHEIRA DRENANTE
SEM ESCALA



CORTE TRANSVERSAL DA TRINCHEIRA DRENANTE
SEM ESCALA

DETALHE TUBO DRENO EM VALAS



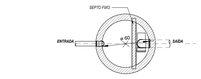
TIPOS DE CAIXAS DE PASSAGEM

Caixa de passagem enterrada no solo;

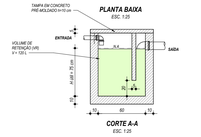


Caixa com tampa no nível do piso (com ou sem grelha);





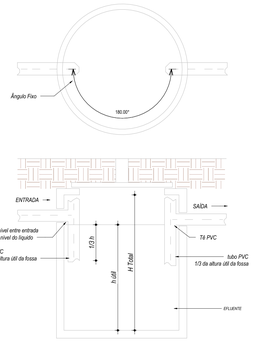
PLANTA BAIXA
ESC. 1:25



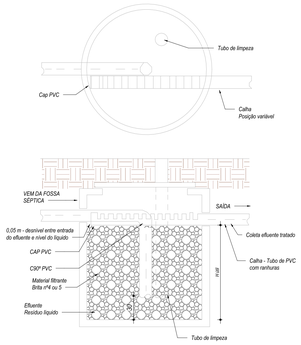
CORTE A-A
ESC. 1:25

DETALHE CAIXA DE GORDURA
ESCALA 1/25

DETALHE FOSSA E FILTRO:



FOSSA SÉPTICA



FILTRO ANAERÓBIO

LEGENDA DE CONEXÕES ESGOTO

	Adaptador para saída de vaso sanitário		Junção dupla
	Bucha de redução longa		Junção invertida
	Cap		Junção
	Cruzeta		Luva de correr
	Curva 90 / 45		Luva simples
	Curva 90 curta		Plug
	Curvar 45		Redução excêntrica
	Joelho 90		Tê de inspeção
	Joelho 45		Tê
	Joelho 90 com anel		Caixa Sifonada
	Joelho 90 com visita		

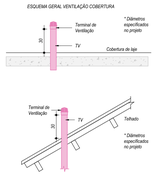
CAIXAS SIFONADAS, RALOS E DEMAIS PEÇAS HIDROSSANITÁRIAS

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	FABRICANTE
BOMBA PRESNA PASSEIO	2	SODRAMAR
CAIXA DE DESCARGA EMBUTIDA PARA BACIA	8	DOCOL
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CAIXAFÁCIL COM TAMPA E FUNDO - 30x30 e Altura variável	1	TORRI
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CAIXAFÁCIL COM TAMPA E FUNDO - 60x60 e Altura variável	21	TORRI
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CAIXAFÁCIL COM TAMPA E FUNDO - 80x80 e Altura variável	6	TORRI
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CAIXAFÁCIL COM TAMPA E FUNDO - 100x100 e Altura variável	2	TORRI
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CIRCULAR CAIXAFÁCIL - Ø60 e Altura variável	1	TORRI
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CIRCULAR CAIXAFÁCIL - Ø100 e Altura variável	1	TORRI
CAIXA DE PASSAGEM FLUVIAL EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CIRCULAR CAIXAFÁCIL - Ø60 e Altura variável	1	TORRI
CAIXA DE PASSAGEM FLUVIAL EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CIRCULAR CAIXAFÁCIL - Ø250 e Altura variável	2	TORRI
CAIXA SIFONADA COMPLETA COM 3 ENTRADAS, GRELHA E PORTA GRELHA REDONDA - 150x150x75mm	1	TIGRE
CSG - 150x150x50mm	9	TIGRE
CSG - 150x150x75mm	2	TIGRE
CSG - 150x185x75mm	2	TIGRE
DRENO DE FUNDO Ø50	6	SODRAMAR
FILTRO DE AREIA	1	SODRAMAR
PRESSURIZADOR SCALA1 POT. 0,75cv	2	GRUNDFOS
RS - 150x40mm	10	TIGRE
TORNEIRA BÓIA 3/4"	2	

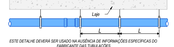
TUBULAÇÕES RÍGIDAS

DESCRIÇÃO	DIÂMETRO NOMINAL	COMPRIMENTO	FABRICANTE
PVC SÉRIE R	40 mm	36.11 m	TIGRE
PVC SÉRIE R	50 mm	40.67 m	TIGRE
PVC SÉRIE R	75 mm	175.12 m	TIGRE
PVC SÉRIE R	100 mm	125.58 m	TIGRE
PVC SÉRIE R	150 mm	5.36 m	TIGRE
PVC SÉRIE R	150 mm	94.37 m	TIGRE
VINILFORT COLETOR ESGOTO JEI	200 mm	48.69 m	TIGRE
VINILFORT COLETOR ESGOTO JEI	300 mm	37.44 m	TIGRE
CONCRETO PA1	500 mm	34.20 m	
TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM	80 mm	11.40 m	KANAFLEX
TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM	100 mm	175.00 m	KANAFLEX
PVC SOLDÁVEL MARROM	25 mm	94.32 m	TIGRE
PVC SOLDÁVEL MARROM	32 mm	95.78 m	TIGRE
PVC SOLDÁVEL MARROM	40 mm	54.07 m	TIGRE
PVC SOLDÁVEL MARROM	50 mm	55.00 m	TIGRE
PVC SOLDÁVEL MARROM	60 mm	110.22 m	TIGRE

ESQUEMA GERAL VENTILAÇÃO COBERTURA



FIXAÇÃO TUBO ÁGUA FRIA



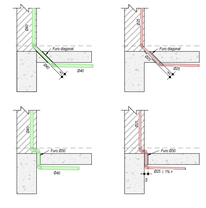
ESTE DETALHE DEVERÁ SER USADO NA AUSÊNCIA DE INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DO FABRICANTE DAS TUBULAÇÕES

ø SOLDÁ...	ø ROSCA (mm)	ø ROSCA (")	ø SOLDÁVEL (mm)	ø SOLDÁVEL (")	ESPAÇAMENTO
20mm	20	1/2"	20mm	1/2"	1,20m
25mm	25	3/4"	25mm	3/4"	1,50m
32mm	32	1"	32mm	1"	1,70m
40mm	1 1/4"	1 1/4"	40mm	1 1/4"	2,00m
50mm	1 1/2"	1 1/2"	50mm	1 1/2"	2,20m

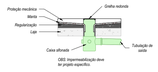


DETALHE TORNEIRAS DE JARDIM

DETALHE FUROS (Desvio viga)



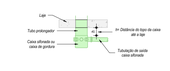
DETALHE CAIXA SIFONADA



DETALHE RALO SECO



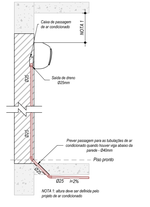
DETALHE PROLONGADOR



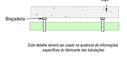
DETALHE RALO D REDUÇÃO EXCÊNTRICA



DETALHE AR CONDICIONADO



DETALHE FIXAÇÃO TUBO ESGOTO

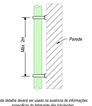


DETALHE BACIA SANITÁRIA



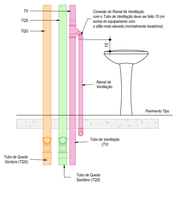
OBS: As distâncias da saída do vaso sanitário até a parede especificadas nesta projeto deverá ser validadas com o modelo de vaso a ser usado e com a espessura dos revestimentos de parede.

FIXAÇÃO TUBO ESGOTO EM PAREDE



Esta detalhe deverá ser usado na ausência de informações específicas do fabricante das tubulações

ESQUEMA GERAL VENTILAÇÃO PAV. TIPO



REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
R03	AJUSTE CONFORME NOVA ARQUITETURA	IMO	11/05/2026
R02	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO	FRC	04/03/2026
R01	REVISÃO DE PROJETO	FRC	23/11/2025
R00	EMISSÃO INICIAL PE	FRC	17/10/2025

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60496-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

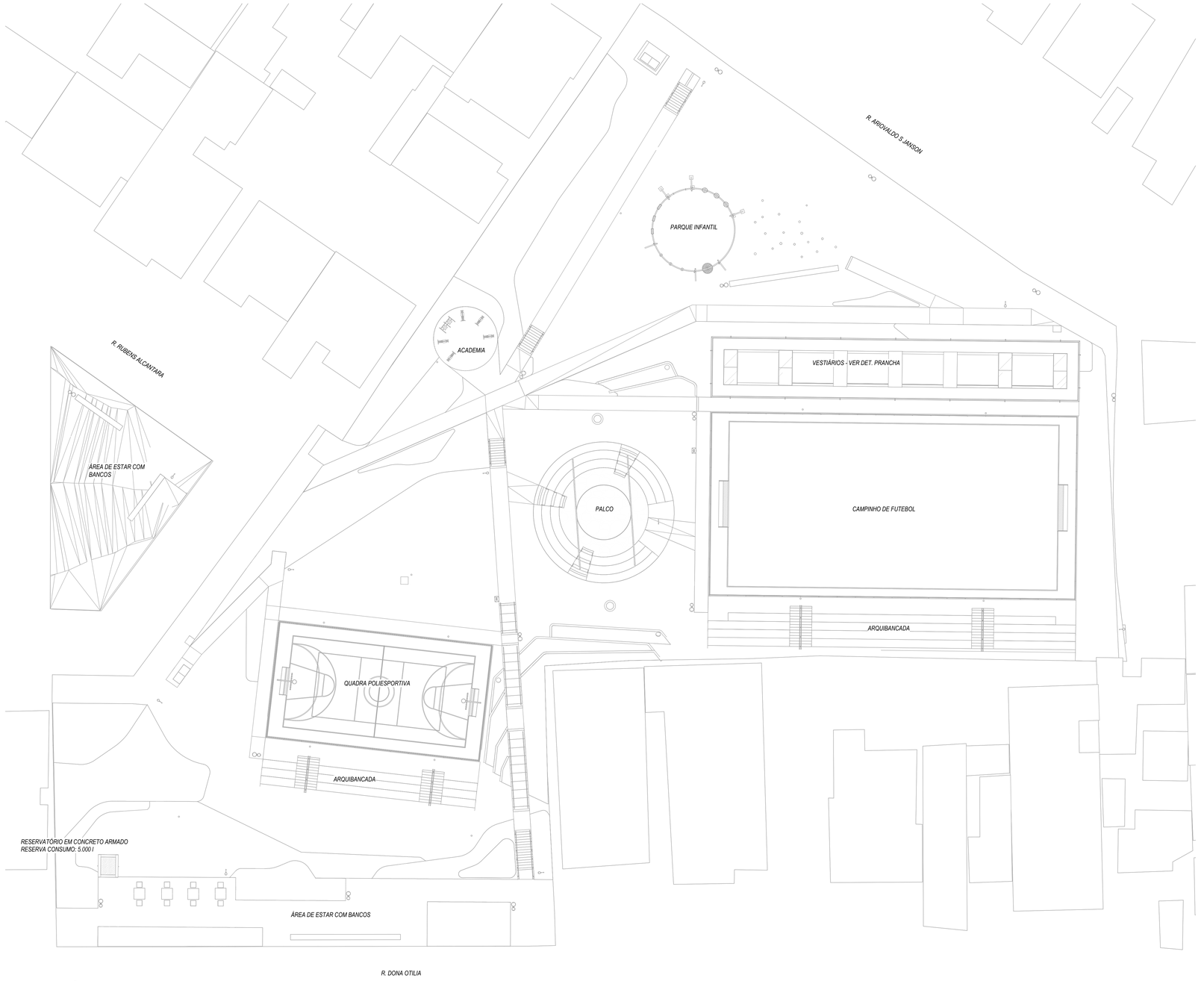
PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - 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, Nº 1501 - 5º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORIA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: HIDROSSANITÁRIO - PROJETO EXECUTIVO	ÁREA: 4902.37 m²
CONTEÚDO: TERRENO A - PRAÇA REJANE VIEIRA DETALHES GERAIS	
ESCALA: INDICADA	DATA: 11/05/2026
SÉRIE: HID	FOLHA: 112
ARQUIVO: RSSEDURO-SEDUR-POA-A-HID-PE-R00	



IMPLANTAÇÃO
ESC.: 1: 200



SITUAÇÃO

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	04/03/2026	FRC	REVISÃO EX
R01	27/11/2025	FRC	REVISÃO GERAL
R00	17/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - 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, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 6666.58 m²

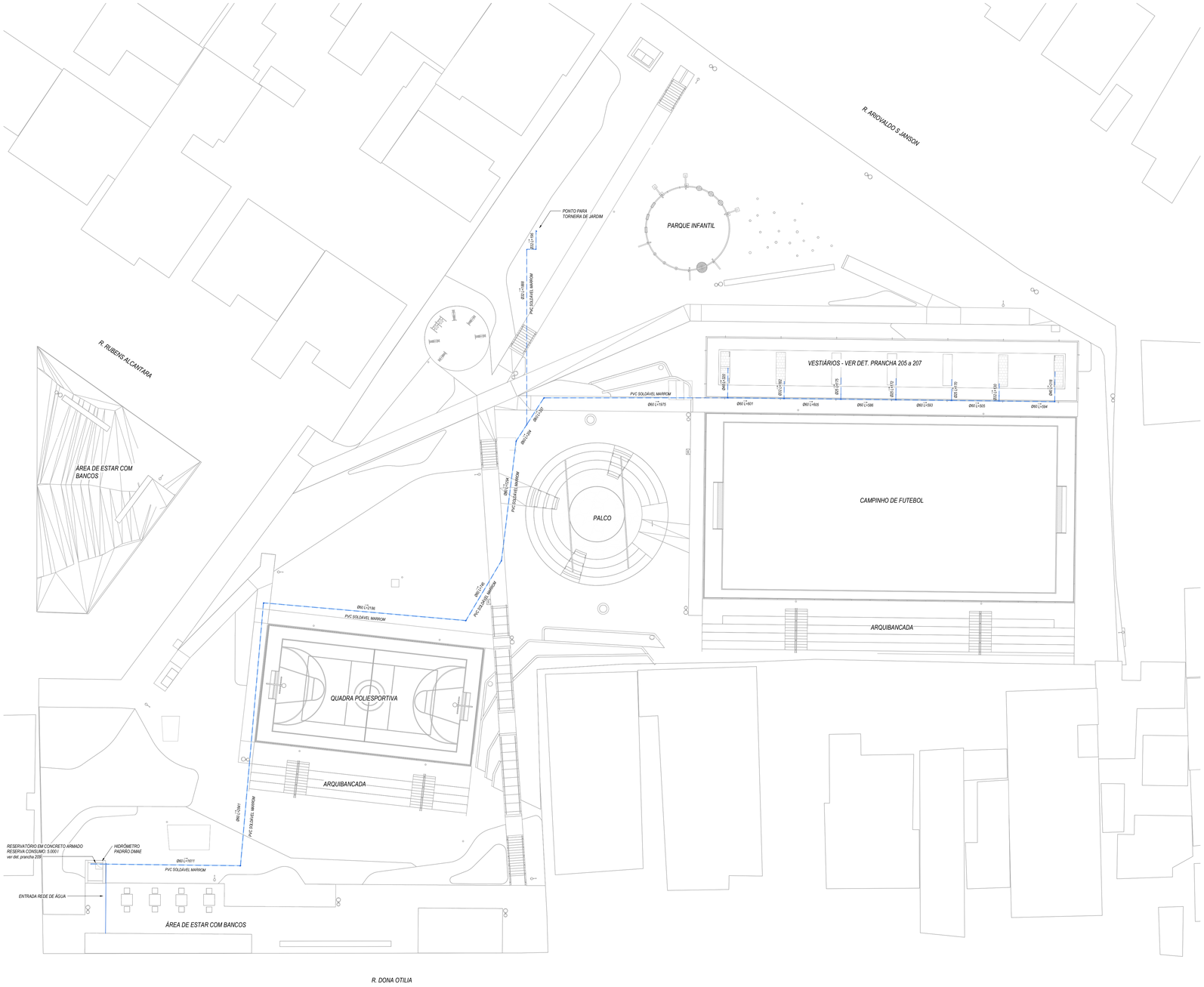
CONTEÚDO

TERRENO B - PRAÇA MODERNA

IMPLANTAÇÃO E SITUAÇÃO

ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	04/03/2026	HID	201

ARQUIVO: RSSEGURO_SEDUR_POA_STZ-EX_HID_R02



IMPLANTAÇÃO ÁGUA

ESC.: 1 : 200

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM 'cm' (CENTÍMETROS). OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO;*
5. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
   NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
2. *A LIGAÇÃO DE ÁGUA, ASSIM COMO HIDRÔMETRO E DISPOSITIVOS ESPECÍFICOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS E CADERNO TÉCNICO DE ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA DE ÁGUA RESPONSÁVEL.*
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - *COLUNAS DE ÁGUA - PPR CLASSE 20;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;*
   - *REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO;*
   - *AS ALIMENTAÇÕES DAS ESPERAS DE ÁGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS COM CONEXÕES DE PPR ROSCÁVEL.*
   - *TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;*

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 – RESUMO E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - *PRUMADAS - PVC SÉRIE REFORÇADA;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;*
   - *TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;*

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	*TQS*
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO;	*TQP*
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	*TV*
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	*TQG*
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	*CAFI REC*
	REDE DE ÁGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;	*CAR*
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	*CAQ*
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANAFLEX/DRENOFLEX;	-
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	*DRE*
	REDE DE GÁS GN - AÇO GALVANIZADO NPT	*CG*
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	

	CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA -COTA DE TAMPA -COTA DE FUNDO -ALTURA DA CAIXA	*CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO -COTA DE TAMPA -COTA DE FUNDO -ALTURA DA CAIXA*

Nº XX	*NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM*
TIPO	*TIPO DA CAIXA (EX: Ø300mm/60x60cm)*
CT XX,XXm	*COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO*
CF XX,XXm	*COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO*
H=XX,XXm	*ALTURA DA CAIXA*

TUBO DE QUEDA

TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE	*TUBULAÇÃO SOBE*	*TUBULAÇÃO PASSA*	*TUBULAÇÃO MORRE*
TQX-0 Ø	TQX-0 Ø	TQX-0 Ø	TQX-0 Ø

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	*04/03/2026*	*FRC*	*REVISÃO EX*
R01	*27/11/2025*	*FRC*	*REVISÃO GERAL*
R00	*17/10/2025*	*FRC*	*EMISSÃO INICIAL PE*

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

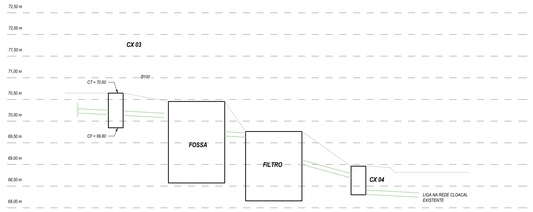
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - RS

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, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 6666.58 m²
CONTEÚDO: TERRENO B - PRAÇA MODERNA IMPLANTAÇÃO - REDE DE ÁGUA	
ESCALA: INDICADA	DATA: 04/03/2026
SÉRIE: HID	FOLHA: 202
ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-B-HID-AP-R00	

PROFUNDIDADE



DET. LIGAÇÃO ESGOTO CLOACAL



IMPLANTAÇÃO ESGOTO

ESC.: 1:200

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM 'cm' (CENTÍMETROS). OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO;*
5. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
   NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
2. *A LIGAÇÃO DE ÁGUA, ASSIM COMO HIDRÔMETRO E DISPOSITIVOS ESPECIFICOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS E CADERNO TÉCNICO DE ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA DE ÁGUA RESPONSÁVEL.*
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - COLUNAS DE AGUA - PPR CLASSE 25
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;
   - REDE DE CONSUMO AGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VALVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES ROSCAVEL DE PPR;
   - AS ALIMENTAÇÕES DAS ESPERAS DE AGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS COM CONEXÕES DE PPR ROSCAVEL.
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 - REQUISITO E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - PROBUDAL - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	*TGS*
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO;	*TQP*
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	*TV*
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	*TGG*
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	*CAF/ REC*
	REDE DE ÁGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;	*CAR*
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	*CAQ*
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANAFLEX/RENOFLEX;	-
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	*DRE*
	REDE DE GÁS GN - AÇO GALVANIZADO NPT	*CG*
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	

	CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA *-COTA DE TAMPA* *-COTA DE FUNDO* *-ALTURA DA CAIXA*		*CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO* *-COTA DE TAMPA* *-COTA DE FUNDO* *-ALTURA DA CAIXA*

N°XX	*NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM*
TIPO	*TIPO DA CAIXA (EX: 2000mmx1500mm)*
CT.XX,XXm	*COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO*
CF.XX,XXm	*COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO*
H=XX,XXm	*ALTURA DA CAIXA*

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE	TUBULAÇÃO SOBE	TUBULAÇÃO PASSA	TUBULAÇÃO MORRE
TQX-0 Ø	TQX-0 Ø	TQX-0 Ø	TQX-0 Ø

R03	*23/09/2026*	*IMO*	*AJUSTES CONFORME SOLICITADOS*
R02	*04/03/2026*	*FRC*	*REVISÃO EX*
R01	*27/11/2025*	*FRC*	*REVISÃO GERAL*
R00	*17/10/2025*	*FRC*	*EMISSÃO INICIAL PE*
REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

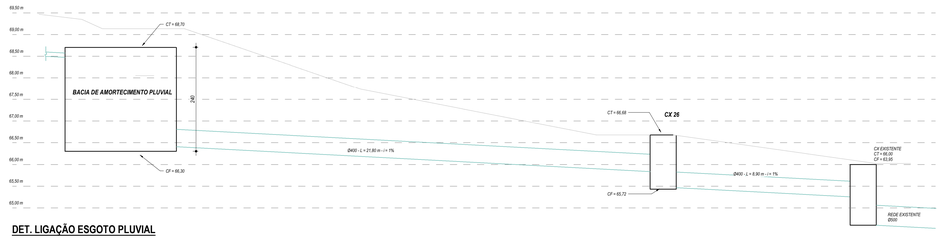
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - RS

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

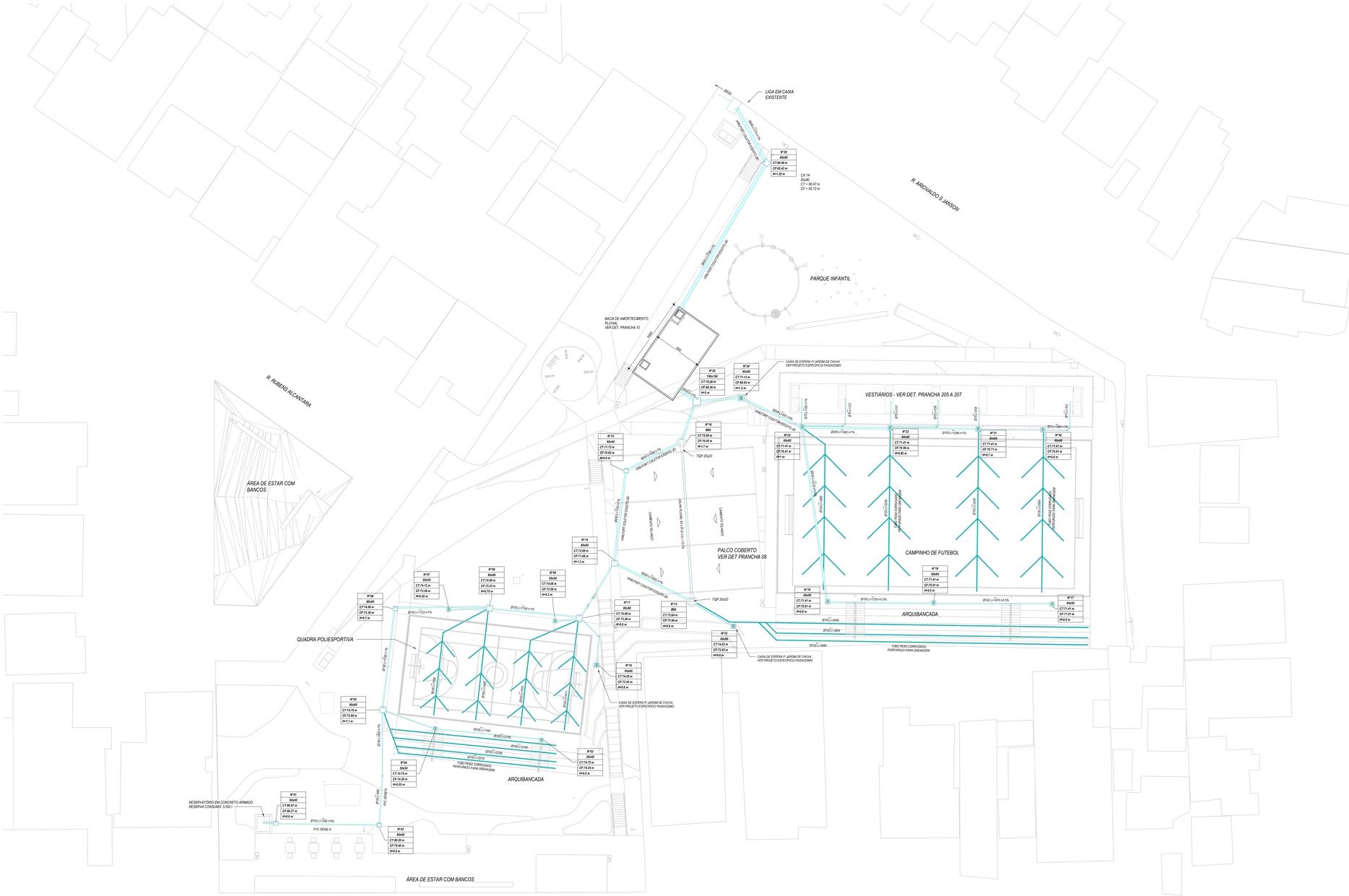
SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA TASSIELE FRANCESCON
PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA PROJETO LEGAL - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA 6666.58 m²
CONTEÚDO TERRENO B - PRAÇA MODERNA IMPLANTAÇÃO - REDE DE ESGOTO	
ESCALA INDICADA	DATA 23/06/2026
SÉRIE HID	FOLHA 203
ARQUIVO RSSEGURO-SEDUR-POA-B-HID-AP-R00	

PROFUNDIDADE



DET. LIGAÇÃO ESGOTO PLUVIAL



IMPLANTAÇÃO DRENAGEM

ESC.: 1 : 200

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM 'cm' (CENTIMETROS), OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO;*
5. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
   NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
2. *A LIGAÇÃO DE ÁGUA, ASSIM COMO HIDRÔMETRO E DISPOSITIVOS ESPECÍFICOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS E CADERNO TÉCNICO DE ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA DE ÁGUA RESPONSÁVEL.*
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - COLUNAS DE ÁGUA - PPR CLASSE 20;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;
   - REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO;
   - AS ADUBUCHAÇÕES DOS ESPERAS DE ÁGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS COM CONEXÕES DE PPR ROSCÁVEL;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 - REQUISITO E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - PROBUNDAÇÃO - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	***TQS***
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO;	***TQP***
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	***TV***
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	***TQG***
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	***CAF/ REC***
	REDE DE ÁGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;	***CAR***
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	***CAQ***
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANAFIET/DRENOFLEX;	*-*
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	***DRE***
	REDE DE GÁS GN - AÇO GALVANIZADO NPT	***CG***
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

N°XX
TIPO
CT.XX,XXm
CF.XX,XXm
H=XX,XXm

NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM
TIPO DA CAIXA (EX: Ø300mm/60x60cm)
COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
ALTURA DA CAIXA

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE — TQX-D Ø
TUBULAÇÃO SOBE — TQX-S Ø
TUBULAÇÃO PASSA — TQX-O Ø
TUBULAÇÃO MORRE — TQX-D Ø

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	04/03/2026	FRC	REVISÃO EX
R01	27/11/2025	FRC	REVISÃO GERAL
R00	17/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - RS

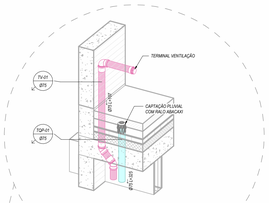
GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

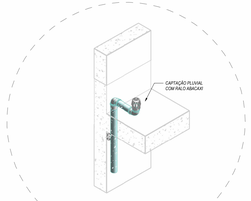
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO

CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI – Av. BORGES DE MEDEIROS, Nº 1501 - 19º ANDAR.
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

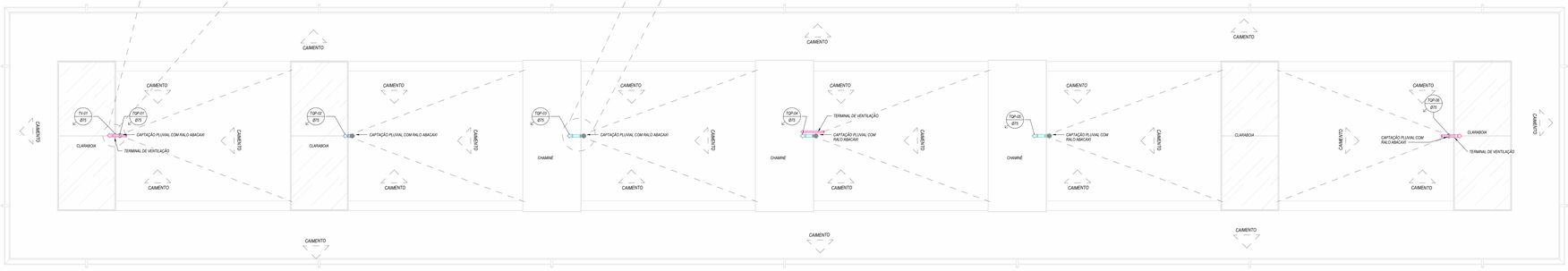
DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 6666.58 m²
CONTEÚDO: TERRENO B - PRAÇA MODERNA IMPLANTAÇÃO - REDE DE DRENAGEM	
ESCALA: INDICADA	DATA: 04/03/2026
SÉRIE: HID	FOLHA: 204
ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-B-HID-AP-R00	



DET - VENTILAÇÃO/ PLUVIAL

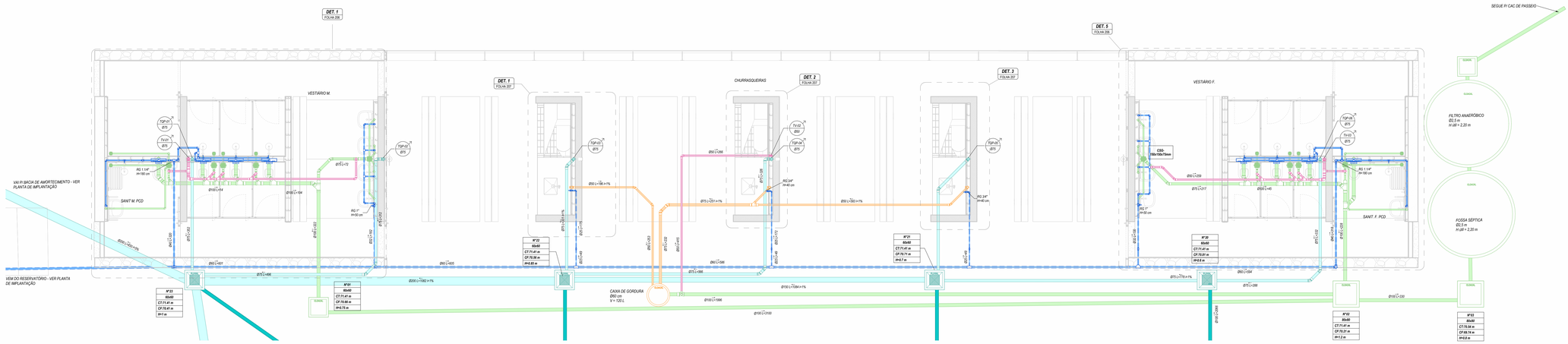


DET PLUVIAL



COBERTURA - VESTIÁRIO

ESC.: 1 : 50



TÉRREO - VESTIÁRIO

ESC.: 1 : 50

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM 'cm' (CENTÍMETROS), OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO;*
5. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 9626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
   NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
2. *A LIGAÇÃO DE AGUA, ASSIM COMO HIDRÔMETRO E DISPOSITIVOS ESPECIFICOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS E CADERNO TÉCNICO DE ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA DE ÁGUA RESPONSÁVEL.*
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - *COLUNAS DE AGUA - PPR CLASSE 25*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;*
   - *REDE DE CONSUMO AGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VALVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES DE TRANSIÇÃO PPR;*
   - *AS ALIMENTAÇÕES DAS ESPERAS DE AGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS COM CONEXÕES DE PPR ROSCAVEL;*
   - *TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;*

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 - RESUMO E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - *PROBASAL - PVC SÉRIE REFORÇADA;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;*
   - *TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;*

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	***TGS***
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO;	***TQP***
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	***TV***
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	***TGG***
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	***CAF/ REC***
	REDE DE ÁGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;	***CAR***
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	***CAQ***
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANANET/DRENOFLEX;	***-***
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	***DRE***
	REDE DE GÁS GN - ACO GALVANIZADO NPT	***CG***
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

Nº.XX
TIPO
CT.XX,XXm
CF.XX,XXm
H=XX,XXm

NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM
TIPO DA CAIXA (EX: 0000mm/0x40mm)
COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
ALTURA DA CAIXA

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE	TUBULAÇÃO SOBE	TUBULAÇÃO PASSA	TUBULAÇÃO MORRE
TQX-0 Ø	TQX-0 Ø	TQX-0 Ø	TQX-0 Ø

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R03	11/04/2026	IMO	AJUSTES CONFORME NOVA ARQUITETURA
R02	04/03/2026	FRC	REVISÃO EX
R01	27/11/2025	FRC	REVISÃO GERAL
R00	17/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 604984-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - 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, Nº 1501 – 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO LEGAL - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 6666.58 m²

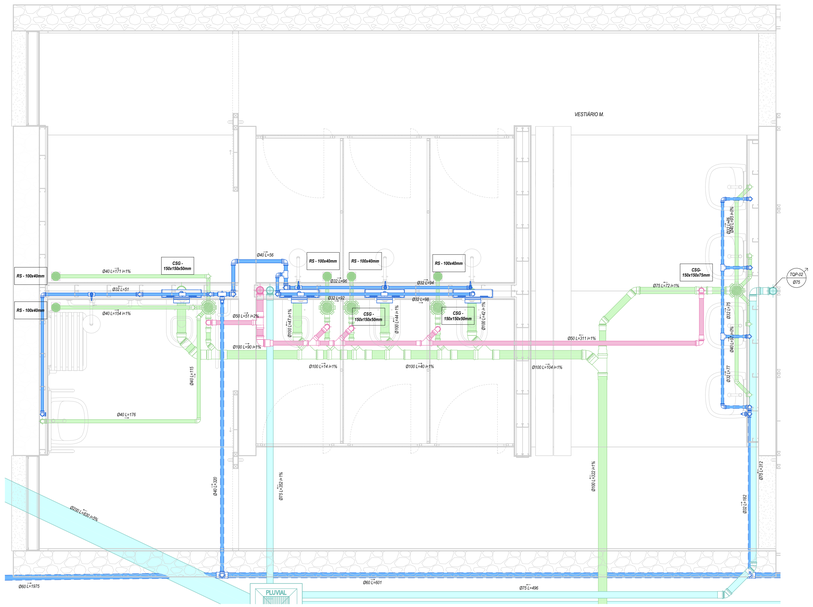
CONTEÚDO

TERRENO B - PRAÇA MODERNA

VESTIÁRIOS

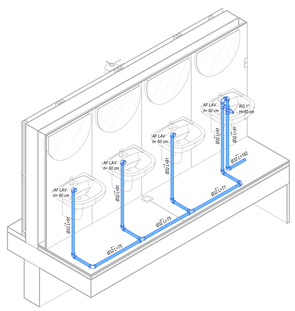
ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	11/04/2026	HID	205

ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-B-HID-PE-R00

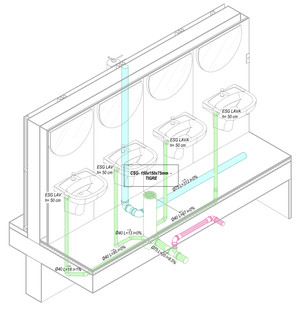


1. TÉRREO - VESTIÁRIO 01

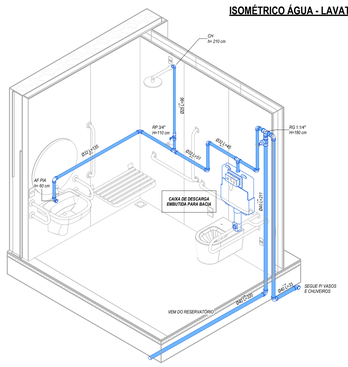
ESC.: 1: 25



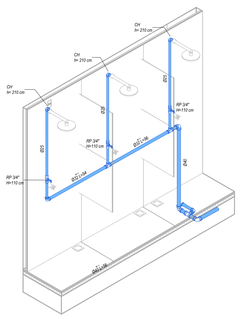
ISOMÉTRICO ÁGUA - LAVATÓRIOS - VESTIÁRIO 01



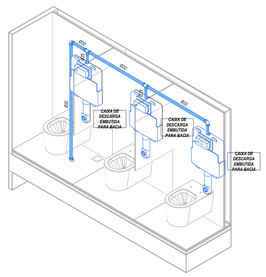
ISOMÉTRICO ESGOTO - LAVATÓRIOS - VESTIÁRIO 01



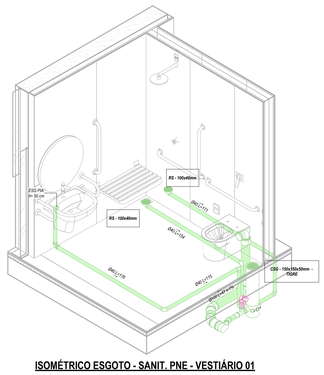
ISOMÉTRICO ÁGUA - SANIT. PNE - VESTIÁRIO 01



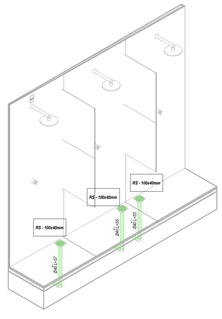
ISOMÉTRICO ÁGUA - CHUVEIROS VESTIÁRIO - VESTIÁRIO 01



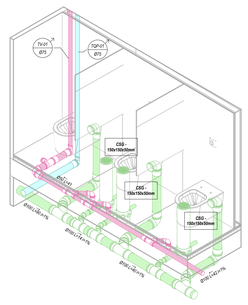
ISOMÉTRICO ÁGUA - SANITÁRIOS - VESTIÁRIO 01



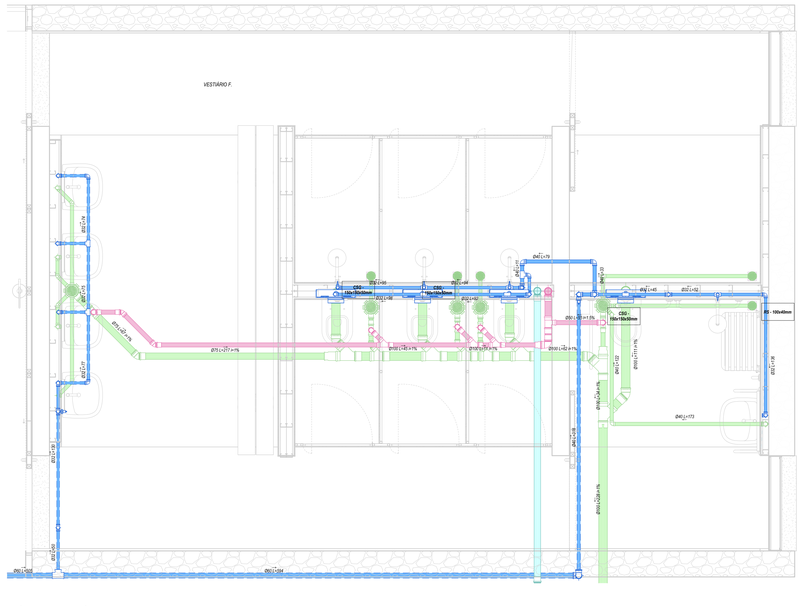
ISOMÉTRICO ESGOTO - SANIT. PNE - VESTIÁRIO 01



ISOMÉTRICO ESGOTO - CHUVEIROS VESTIÁRIO - VESTIÁRIO 01

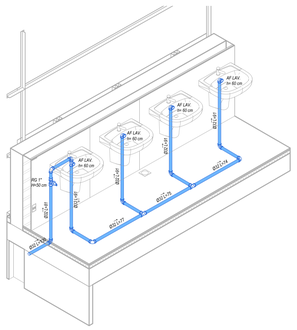


ISOMÉTRICO ESGOTO - SANITÁRIOS - VESTIÁRIO 01

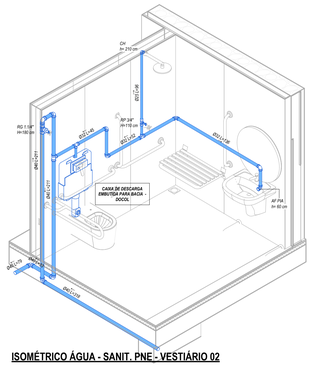


5. TÉRREO - VESTIÁRIO 02

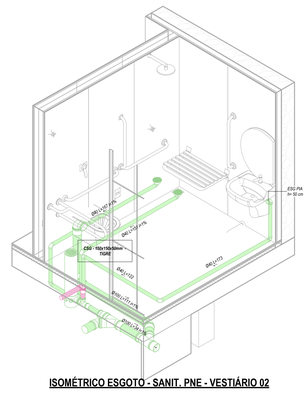
ESC.: 1: 25



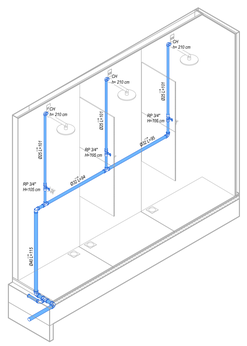
ISOMÉTRICO ÁGUA - LAVATÓRIOS - VESTIÁRIO 02



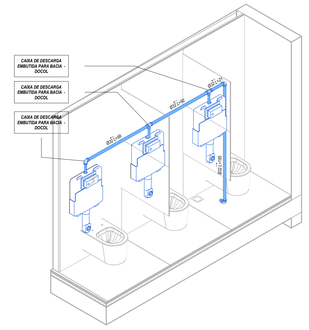
ISOMÉTRICO ÁGUA - SANIT. PNE - VESTIÁRIO 02



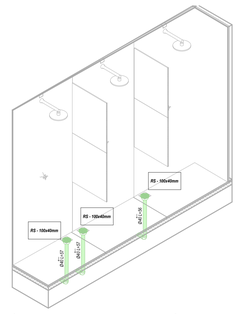
ISOMÉTRICO ESGOTO - SANIT. PNE - VESTIÁRIO 02



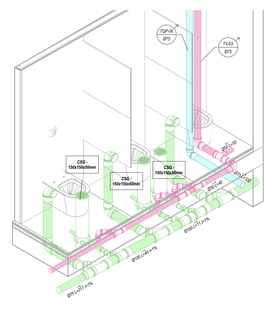
ISOMÉTRICO ÁGUA - CHUVEIROS VESTIÁRIO - VESTIÁRIO 02



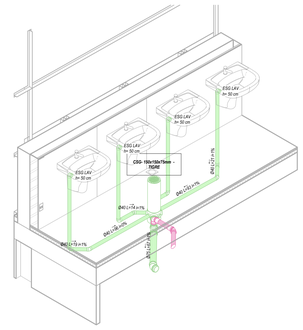
ISOMÉTRICO ÁGUA - SANITÁRIOS - VESTIÁRIO 02



ISOMÉTRICO ESGOTO - CHUVEIROS VESTIÁRIO - VESTIÁRIO 02



ISOMÉTRICO ESGOTO - SANITÁRIOS - VESTIÁRIO 02



ISOMÉTRICO ESGOTO - LAVATÓRIOS - VESTIÁRIO 02

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM "cm" (CENTÍMETROS). OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO;*
5. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
   NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
2. *A LIGAÇÃO DE AGUA, ASSIM COMO HIDRÔMETRO E DISPOSITIVOS ESPECIFICOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS E CADERNO TÉCNICO DE ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA DE ÁGUA RESPONSÁVEL.*
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - *COLUNAS DE AGUA - PPR CLASSE 25;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;*
   - *REDE DE CONSUMO AGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDINS) - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES DE TRANSIÇÃO PPR;*
   - *AS ALIMENTAÇÕES DAS ESPERAS DE AGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS COM CONEXÕES DE PPR ROSCÁVEL;*
   - *TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;*

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 - REQUISITOS E AVALIAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - *PROBAGAS - PVC SÉRIE REFORÇADA;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;*
   - *TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;*

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	TGS
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO;	TGP
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	TV
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	TGG
	REDE DE AGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	CAF/ REC
	REDE DE AGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;	CAR
	REDE DE AGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	CAQ
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANANET/DRENOFLEX;	-
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	DRE
	REDE DE GÁS GN - ACO GALVANIZADO NPT	CG
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

N°XX
TIPO
CT.XX,XXm
CF.XX,XXm
H=XX,XXm

NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM
TIPO DA CAIXA (EX: Ø600mm/Ø400mm)
COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
ALTURA DA CAIXA

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE: TGP-0 Ø
TUBULAÇÃO SOBE: TGP-0 Ø
TUBULAÇÃO PASSA: TGP-0 Ø
TUBULAÇÃO MORRE: TGP-0 Ø

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R03	11/04/2026	IMO	AJUSTES CONFORME NOVA ARQUITETURA
R02	04/03/2026	FRC	REVISÃO EX
R01	27/11/2025	FRC	REVISÃO GERAL
R00	17/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - RS

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

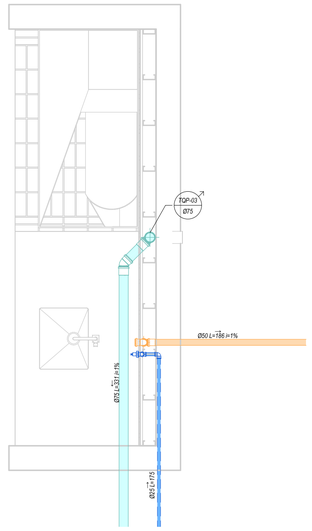
SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORIA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO LEGAL - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 6666.58 m²

CONTEÚDO
TERRENO B - PRAÇA MODERNA
VESTIÁRIOS - AMPLIAÇÃO E 3D 01/02

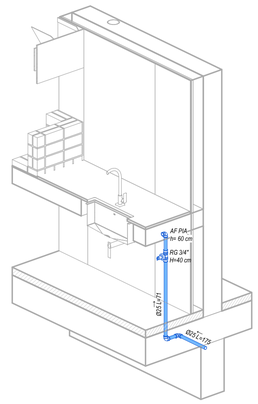
ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	11/04/2026	HID	206

ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-B-HID-PE-R00

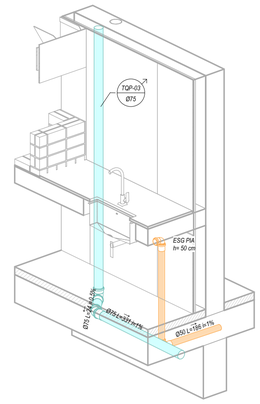


1. TÉRREO - VESTIÁRIO - BANCADA 01

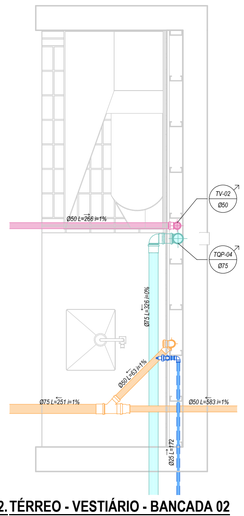
ESC.: 1 : 25



ISOMÉTRICO ÁGUA - BANCADA 01

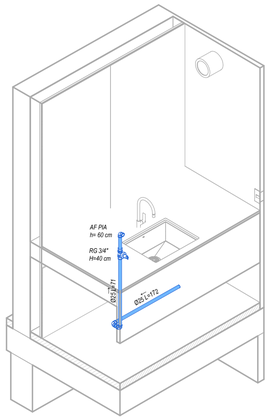


ISOMÉTRICO ESGOTO - BANCADA 01

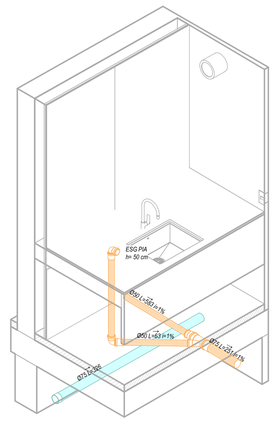


2. TÉRREO - VESTIÁRIO - BANCADA 02

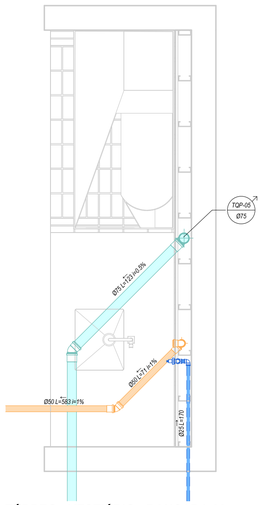
ESC.: 1 : 25



ISOMÉTRICO ÁGUA - BANCADA 02

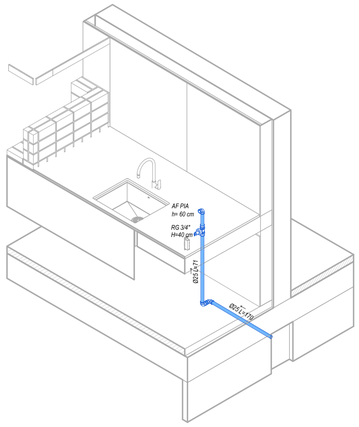


ISOMÉTRICO ESGOTO - BANCADA 02

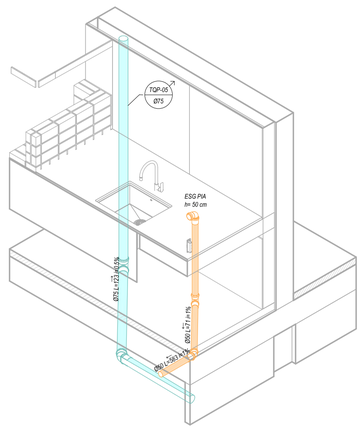


3. TÉRREO - VESTIÁRIO - BANCADA 03

ESC.: 1 : 25



ISOMÉTRICO ÁGUA - BANCADA 03



ISOMÉTRICO ESGOTO - BANCADA 03

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM 'cm' (CENTÍMETROS), OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO;*
5. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
   NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
2. *A LIGAÇÃO DE ÁGUA, ASSIM COMO HIDRÔMETRO E DISPOSITIVOS ESPECÍFICOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS E CADERNO TÉCNICO DE ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA DE ÁGUA RESPONSÁVEL.*
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - COLUNAS DE ÁGUA - PPR CLASSE 25;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;
   - REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO;
   - AS ALIMENTAÇÕES DAS ESPERAS DE ÁGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS COM CONEXÕES DE PPR ROSCÁVEL.
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAS
   NBR 15575 – RESUMO E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - PRUMADAS - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	*TQS*
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO;	*TQP*
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	*TV*
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	*TQG*
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	*CAF/ REC*
	REDE DE ÁGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;	*CAR*
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	*CAQ*
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANANET/DRENOFLEX;	*-*
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	*DRE*
	REDE DE GÁS GN - AÇO GALVANIZADO NPT	*CG*
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	

	CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA *-COTA DE TAMPA* *-COTA DE FUNDO* *-ALTURA DA CAIXA*		*CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO* *-COTA DE TAMPA* *-COTA DE FUNDO* *-ALTURA DA CAIXA*

Nº XX	*NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM*
TIPO	*TIPO DA CAIXA (EX: Ø800mm/60x60cm)*
CT:XX,XXm	*COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO*
CF:XX,XXm	*COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO*
H=XX,XXm	*ALTURA DA CAIXA*

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE	*TUBULAÇÃO SOBE*	*TUBULAÇÃO PASSA*	*TUBULAÇÃO MORRE*
TQX-0 Ø	TQX-0 Ø	TQX-0 Ø	TQX-0 Ø

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	*04/03/2026*	*FRC*	*REVISÃO EX*
R01	*27/11/2025*	*FRC*	*REVISÃO GERAL*
R00	*17/10/2025*	*FRC*	*EMISSÃO INICIAL PE*

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - 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, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 6666.58 m²

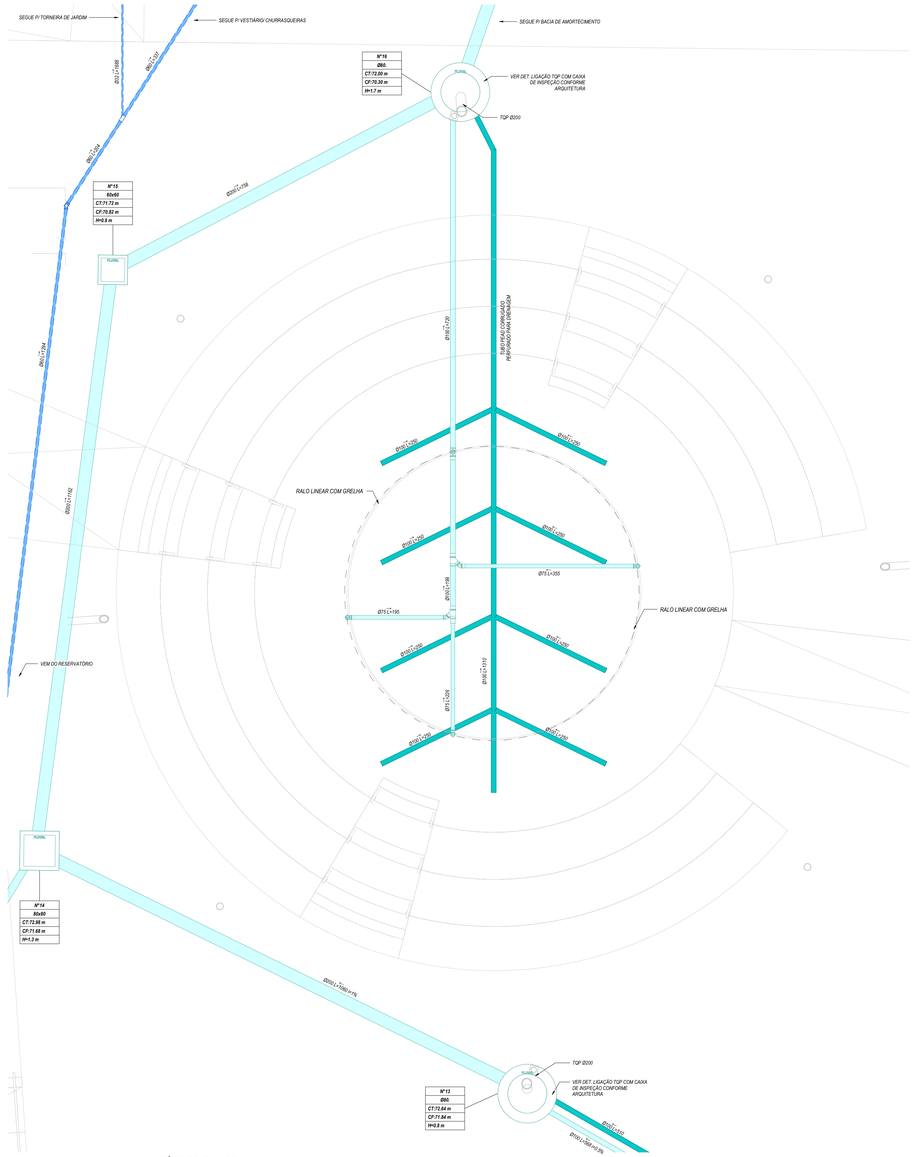
CONTEÚDO

TERRENO B - PRAÇA MODERNA

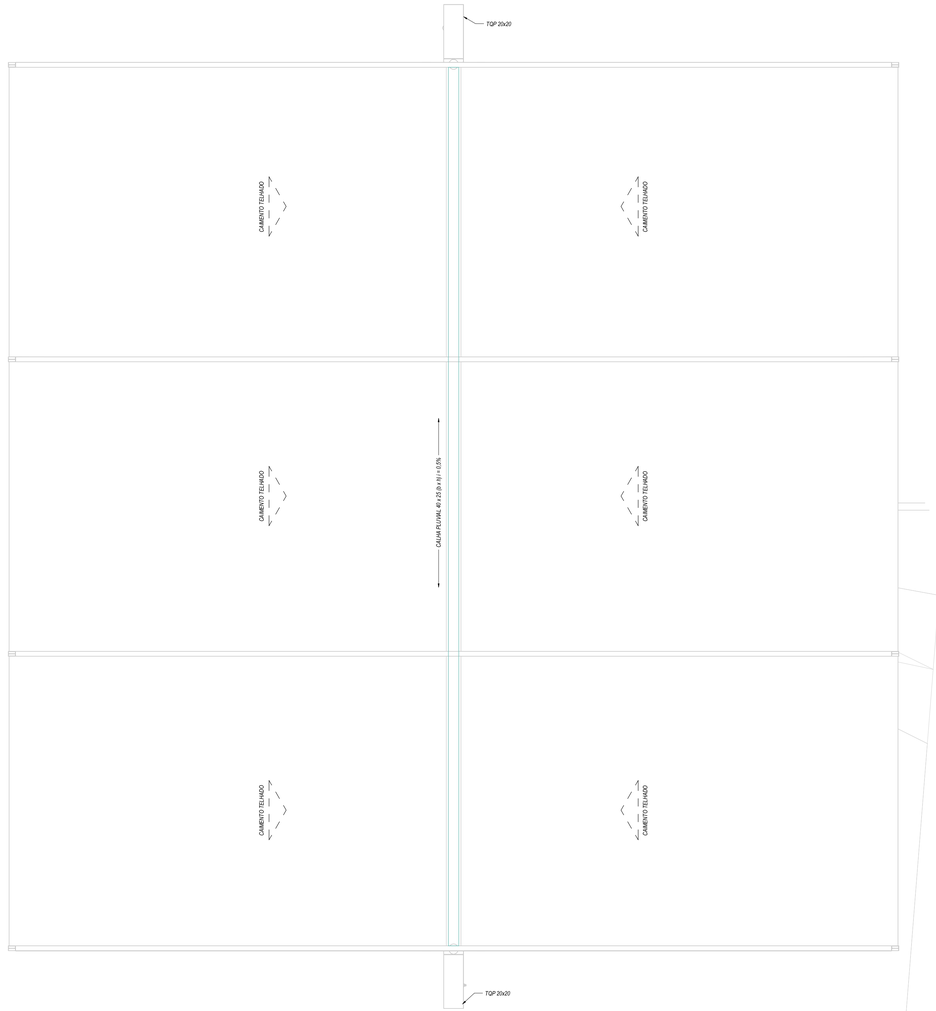
VESTIÁRIOS - AMPLIAÇÃO E 3D 02/02

ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	04/03/2026	HID	207

ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-B-HID-PE-R00



TÉRREO PALCO
ESC.: 1 : 50



COBERTURA PALCO
ESC.: 1 : 50

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM "cm" (CENTÍMETROS), OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO;*
5. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
   NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
2. *A LIGAÇÃO DE ÁGUA, ASSIM COMO HIDRÔMETRO E DISPOSITIVOS ESPECÍFICOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS E CADERNO TÉCNICO DE ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA DE ÁGUA RESPONSÁVEL.*
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - *COLUNAS DE ÁGUA - PPR CLASSE 25;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;*
   - *REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM O TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO;*
   - *AS ALIMENTAÇÕES DAS ESPERAS DE ÁGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS COM CONEXÕES DE PPR ROSCÁVEL.*
   - *TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;*

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 – RESUMO E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - *PLUVIAIS - PVC SÉRIE REFORÇADA;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;*
   - *TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;*

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	*TQS*
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO;	*TQP*
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	*TV*
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	*TQG*
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	*CAFI REC*
	REDE DE ÁGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;	*CAR*
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	*CAQ*
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANAFLEX/DRENOFLEX;	-
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	*DRE*
	REDE DE GÁS GN - AÇO GALVANIZADO NPT	*CG*
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	
	CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA -COTA DE TAMPA -COTA DE FUNDO -ALTURA DA CAIXA	*CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO -COTA DE TAMPA -COTA DE FUNDO -ALTURA DA CAIXA*

Nº XX
TIPO
CT:XX,XXm
CF:XX,XXm
H=XX,XXm

NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM
TIPO DA CAIXA (EX: Ø300mmx60x80cm)
COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
ALTURA DA CAIXA

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE	TUBULAÇÃO SOBE	TUBULAÇÃO PASSA	TUBULAÇÃO MORRE
TQX-0 Ø	TQX-0 Ø	TQX-0 Ø	TQX-0 Ø

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	04/03/2026	FRC	REVISÃO EX
R01	27/11/2025	FRC	REVISÃO GERAL
R00	17/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

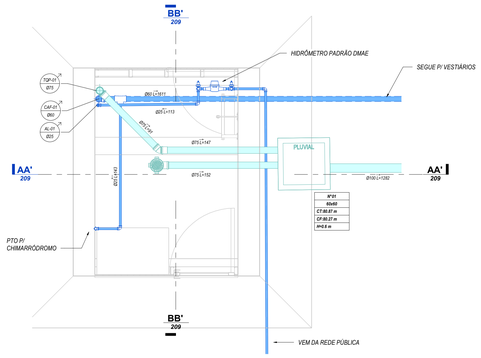
PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - RS

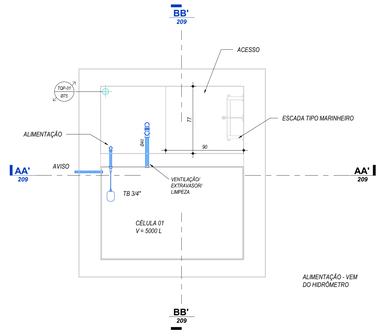
GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, Nº 1501 – 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS – PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

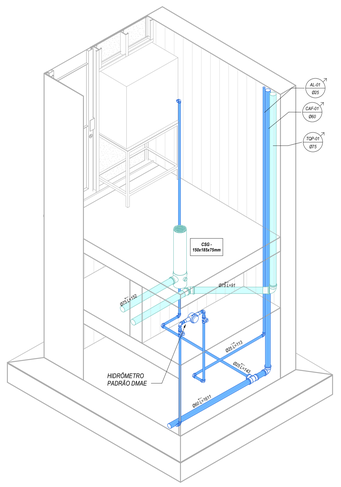
DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 6666.58 m²
CONTEÚDO: TERRENO B - PRAÇA MODERNA PALCO	
ESCALA: INDICADA	DATA: 04/03/2026
SÉRIE: HID	FOLHA: 208
ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-B-HID-AP-R00	



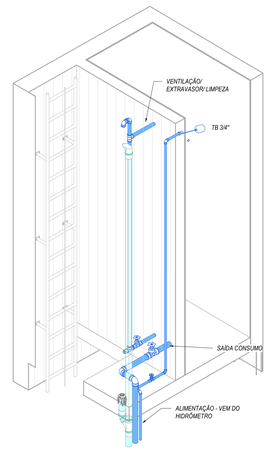
TÉRREO - RESERVATÓRIO
ESC.: 1 :25



NÍVEL 3 TETO - RESERVATÓRIO
ESC.: 1 :25



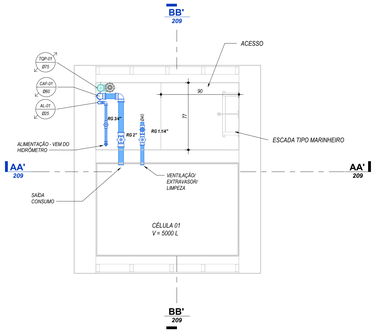
VISTA 3D - TÉRREO RESERVATÓRIO



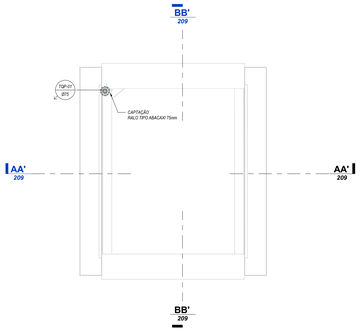
VISTA 3D - RESERVATÓRIO

NÍVEL 2 - RESERVATÓRIO
ESC.: 1 :25

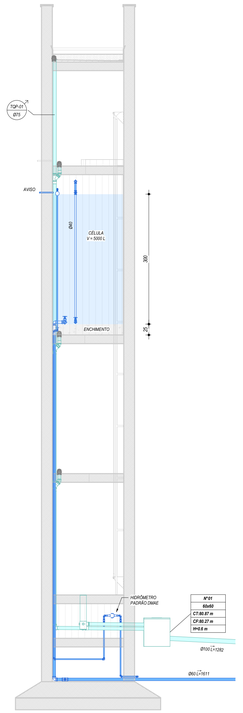
NÍVEL 4 - RESERVATÓRIO
ESC.: 1 :25



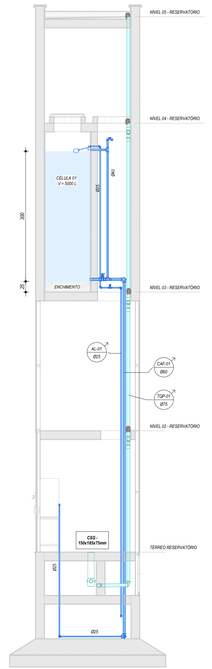
NÍVEL 3 PISO - RESERVATÓRIO
ESC.: 1 :25



NÍVEL 5 - RESERVATÓRIO
ESC.: 1 :25



CORTE: AA'
ESC.: 1 :50



CORTE: BB'
ESC.: 1 :50

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM 'cm' (CENTIMETROS). OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO;*
5. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
   NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
2. *A LIGAÇÃO DE ÁGUA, ASSIM COMO HIDRÔMETRO E DISPOSITIVOS ESPECÍFICOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS E CADERNO TÉCNICO DE ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA DE ÁGUA RESPONSÁVEL.*
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - COLUNAS DE ÁGUA - PPR CLASSE 20;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;
   - REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO;
   - AS ADUBOS PASSAGENS EM ESPIRRAIS DE ÁGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS COM CONEXÕES DE PPR ROSCÁVEL.
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 - REQUISITO E AVALIAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - PROBUNDAS - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	TGS
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO;	TQP
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	TV
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	TGG
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	CAF/ REC
	REDE DE ÁGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;	CAR
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	CAQ
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANAFET/DRENOFLEX;	-
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	DRE
	REDE DE GÁS GN - AÇO GALVANIZADO NPT	CG
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	
	CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA *-COTA DE TAMPA* *-COTA DE FUNDO* *-ALTURA DA CAIXA*	*CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO* *-COTA DE TAMPA* *-COTA DE FUNDO* *-ALTURA DA CAIXA*
Nº.XX TIPO CT.XX,XXm CF.XX,XXm H=XX,XXm	*NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM* *TIPO DA CAIXA (EX: Ø300mm/60x60cm)* *COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO* *COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO* *ALTURA DA CAIXA*	

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE — TGX-D Ø
TUBULAÇÃO SOBE — TGX-S Ø
TUBULAÇÃO PASSA — TGX-O Ø
TUBULAÇÃO MORRE — TGX-S Ø

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	04/03/2026	FRC	REVISÃO EX
R01	27/11/2025	FRC	REVISÃO GERAL
R00	17/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer — CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer — CAU 86481-1
Elisa T Martins — CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - RS

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

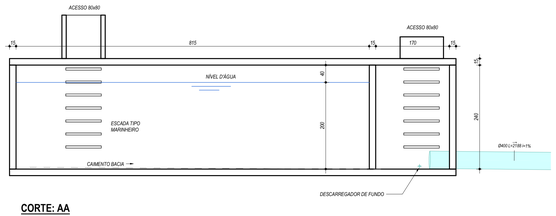
SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 6666.58 m²

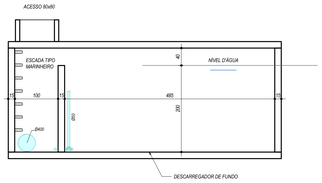
CONTEÚDO
TERRENO B - PRAÇA MODERNA
RESERVATÓRIO

ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	04/03/2026	HID	209

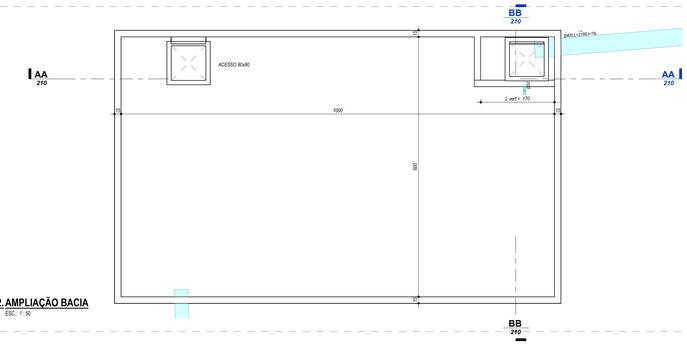
ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-B-HID-AP-R00



CORTE: AA
ESC.: 1 : 50

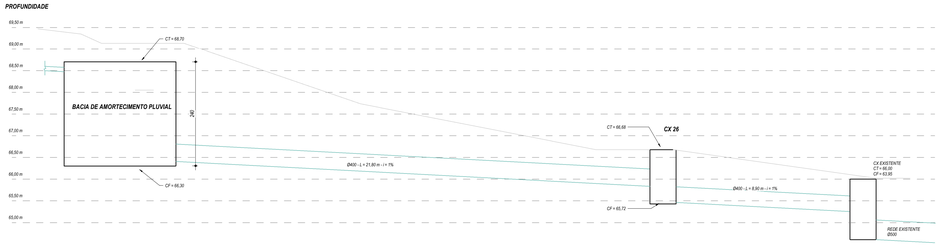


CORTE: BB
ESC.: 1 : 50

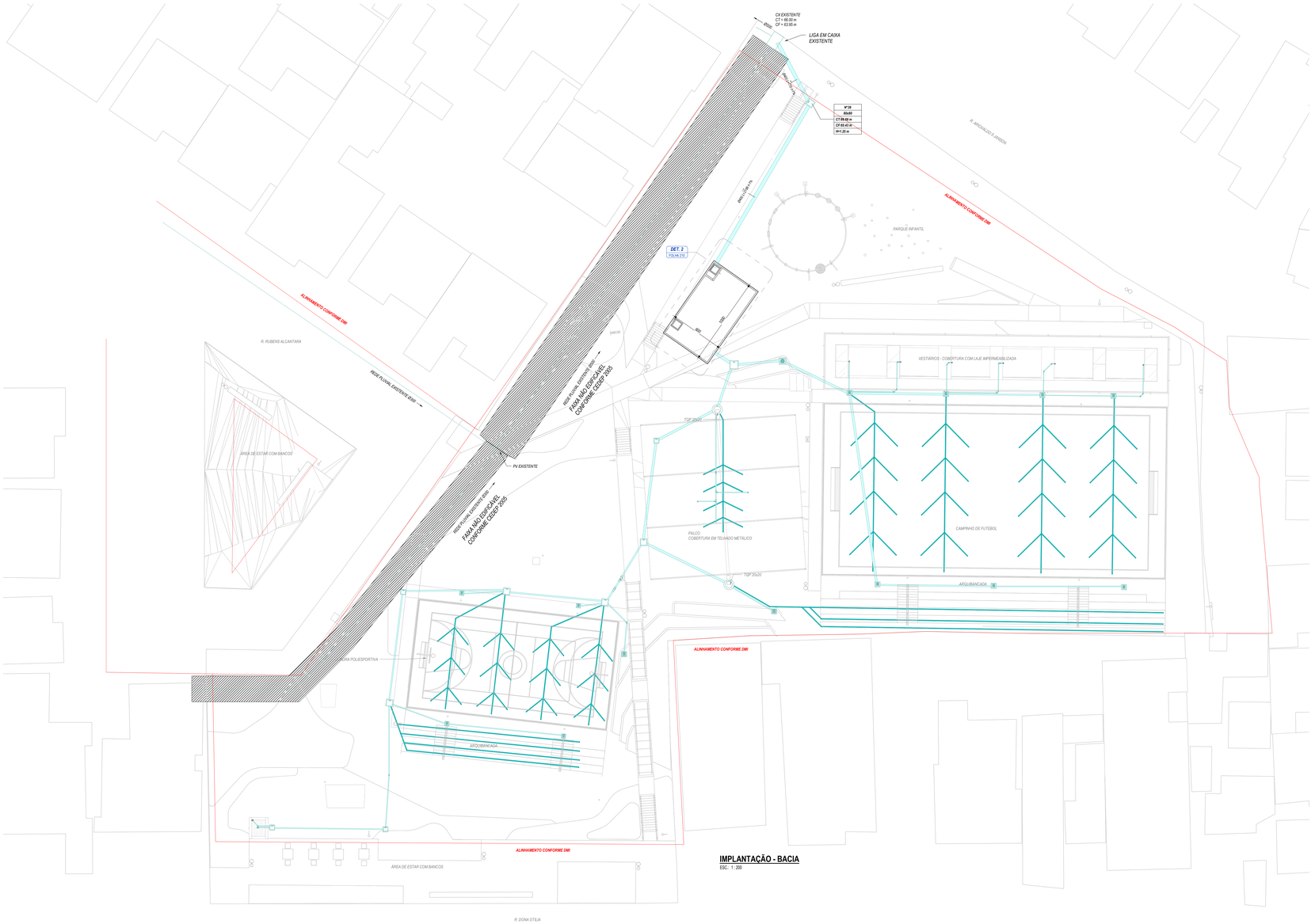


2. AMPLIAÇÃO BACIA
ESC.: 1 : 50

PROFUNDIDADE



DET. LIGAÇÃO ESGOTO PLUVIAL

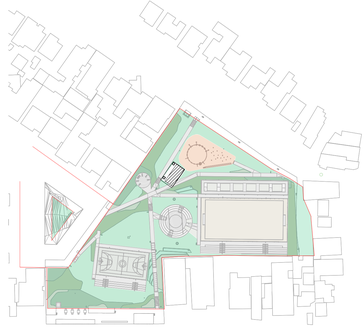


IMPLANTAÇÃO - BACIA
ESC.: 1 : 200

LEGENDA:

- *BACIA DE AMORTECIMENTO*
- *ÁREA IMPERMEÁVEL - A = 2560 m²*
- *ÁREA PERMEÁVEL - GRAMA - A = 3826,50 m²*
- *ÁREA PERMEÁVEL - SAIBRO - A = 280 m²*
- *ÁREA TOTAL DO TERRENO - A = 6666,58 m²*

ÁREA TOTAL IMPERMEÁVEL = 2560 m²
VOLUME DETENÇÃO = 2560 x 0,0425 = 108,8 m³
VOLUME BACIA = L x B x H útil = 10,00 x 6,00 x 2,0 = 120 m³



CARACTERIZAÇÃO - ÁREAS
ESC.: 1 : 1000

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO;	*TOP*
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO;KANANET;DRENOFLEX;	-

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

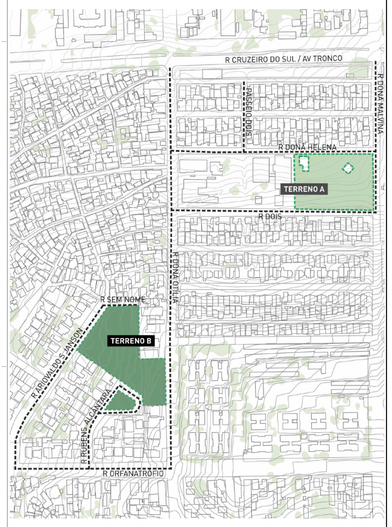
CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

Nº XX
TIPO
CT XX,XXm
CF XX,XXm
H=XX,XXm

NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM
TIPO DA CAIXA (EX: Ø300mm/Ø400mm)
COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
ALTURA DA CAIXA

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIAMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE: TQK-0 Ø
TUBULAÇÃO SOBE: TQK-0 Ø
TUBULAÇÃO PASSA: TQK-0 Ø
TUBULAÇÃO MORRE: TQK-0 Ø



SITUAÇÃO

REV	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	04/03/2026	FRC	REVISÃO EX
R01	27/11/2025	FRC	REVISÃO GERAL
R00	17/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer — CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer — CAU 86481-1
Elisa T Martins — CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - 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, Nº 1501
BAIRRO PRAIA DE BELAS – PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 6666.58 m²

CONTEÚDO

APROVAÇÃO DMAE

BACIA - SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	04/03/2026	HID	210

ARQUIVO

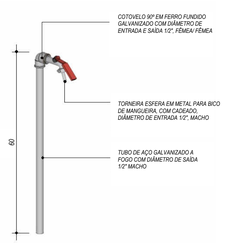
TIPOS DE CAIXAS DE PASSAGEM

Caixa de passagem enterrada no solo;



Caixa com tampa no nível do piso (com ou sem grelha);





DETALHE TORNEIRA JARDIM

LEGENDA DE CONEXÕES ESGOTO

	Adaptador para saída de vaso sanitário		Junção dupla
	Bucha de redução longa		Junção invertida
	Cap		Junção
	Cruzeta		Luva de correr
	Curva 90 / 45		Luva simples
	Curva 90 curta		Plug
	Curvar 45		Redução excêntrica
	Joelho 90		Tê de inspeção
	Joelho 45		Tê
	Joelho 90 com anel		Caixa Sifonada
	Joelho 90 com visita		

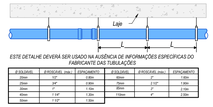
CAIXAS SIFONADAS, RALOS E DEMAIS PEÇAS HIDROSSANITÁRIAS

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	FABRICANTE
CAIXA DE DESCARGA EMBUTIDA PARA BACIA	8	DOCOL
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CAIXAFÁCIL COM TAMPA E FUNDO - 50x50 x Altura variável	4	TORRI
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CAIXAFÁCIL COM TAMPA E FUNDO - 60x60 x Altura variável	15	TORRI
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CAIXAFÁCIL COM TAMPA E FUNDO - 80x80 x Altura variável	8	TORRI
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CAIXAFÁCIL COM TAMPA E FUNDO - 100x100 x Altura variável	1	TORRI
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CIRCULAR CAIXAFÁCIL - Ø60 x Altura variável	1	TORRI
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CIRCULAR CAIXAFÁCIL - Ø80 x Altura variável	2	TORRI
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CIRCULAR CAIXAFÁCIL - Ø200 x Altura variável	2	TORRI
CSG - 150x150x50mm	8	TIGRE
CSG - 150x185x75mm	1	
CSG- 150x150x75mm	2	TIGRE
RS - 100x40mm	10	
TORNEIRA BOIA 3/4"	1	FORTLEV

TUBULAÇÕES RÍGIDAS

DESCRIÇÃO	DIÂMETRO NOMINAL	COMPRIMENTO	FABRICANTE
PVC SÉRIE N	40 mm	33.88 m	TIGRE
PVC SÉRIE N	50 mm	41.93 m	TIGRE
PVC SÉRIE N	75 mm	108.98 m	TIGRE
PVC SÉRIE N	100 mm	162.91 m	TIGRE
PVC SÉRIE N	150 mm	53.50 m	TIGRE
VINILFORT COLETOR ESGOTO JEI	100 mm	14.78 m	TIGRE
VINILFORT COLETOR ESGOTO JEI	150 mm	13.18 m	TIGRE
VINILFORT COLETOR ESGOTO JEI	200 mm	81.49 m	TIGRE
VINILFORT COLETOR ESGOTO JEI	300 mm	2.70 m	TIGRE
VINILFORT COLETOR ESGOTO JEI	400 mm	29.58 m	TIGRE
TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM	100 mm	588.93 m	KANAFLEX
PVC SOLDÁVEL MARROM	25 mm	51.43 m	TIGRE
PVC SOLDÁVEL MARROM	32 mm	65.46 m	TIGRE
PVC SOLDÁVEL MARROM	40 mm	26.91 m	TIGRE
PVC SOLDÁVEL MARROM	50 mm	1.67 m	TIGRE
PVC SOLDÁVEL MARROM	60 mm	165.01 m	TIGRE

FIXAÇÃO TUBO ÁGUA FRIA

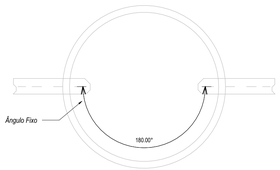


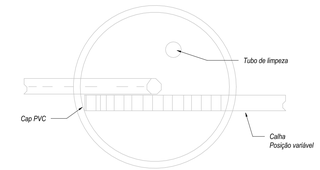
ESTE DETALHE DEVERÁ SER USADO NA AUSÊNCIA DE INFORMAÇÕES ESPECIFICAS DO FABRICANTE DAS TUBULAÇÕES

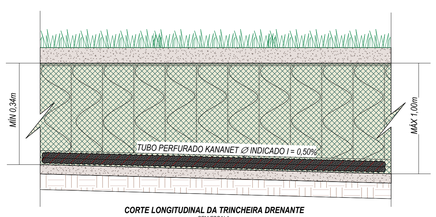
Ø EXTERNO	Ø ROSCAS (mín.)	ESPAÇAMENTO	Ø EXTERNO	Ø ROSCAS (mín.)	ESPAÇAMENTO
20mm	1/2"	1.0m	60mm	2"	1.5m
25mm	3/4"	1.0m	75mm	2 1/2"	1.5m
32mm	1"	1.0m	85mm	3"	1.5m
40mm	1 1/4"	1.0m	110mm	4"	2.0m
50mm	1 1/2"	1.0m			

DETALHE DA INTERLIGAÇÃO COM CAIXA DE PASSAGEM
SEM ESCALA

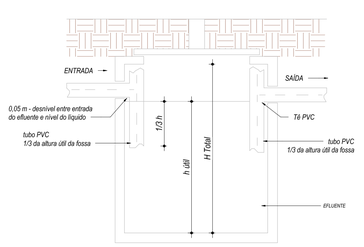
DETALHE FOSSA E FILTRO:



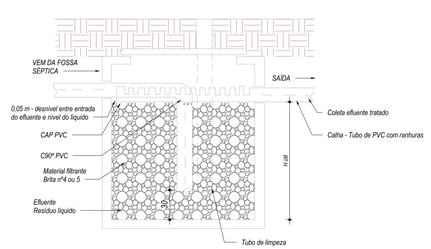




CORTE LONGITUDINAL DA TRINCHEIRA DRENANTE
SEM ESCALA

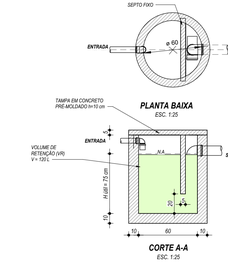


FOSSA SÉPTICA

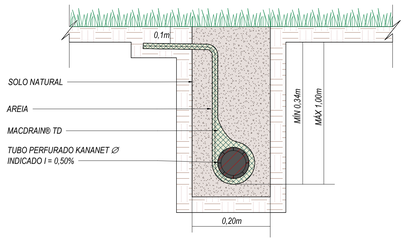


FILTRO ANAERÓBIO

FIXAÇÃO TUBO ÁGUA FRIA

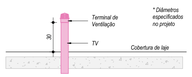


DETALHE CAIXA DE GORDURA
ESCALA 1/25

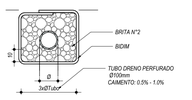


CORTE TRANSVERSAL DA TRINCHEIRA DRENANTE
SEM ESCALA

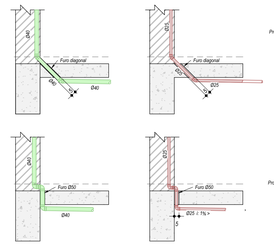
ESQUEMA GERAL VENTILAÇÃO COBERTURA



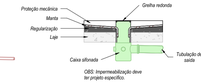
DETALHE TUBO DRENO EM VALAS



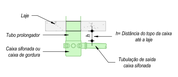
DETALHE FUROS (Desvio viga)



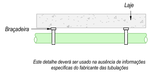
DETALHE CAIXA SIFONADA



DETALHE PROLONGADOR

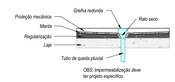


DETALHE FIXAÇÃO TUBO ESGOTO

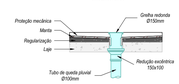


Este detalhe deverá ser usado na ausência de informações específicas do fabricante das tubulações

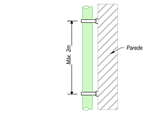
DETALHE RALO SECO



DETALHE RALO C/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA

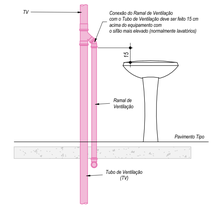


DETALHE FIXAÇÃO TUBO ESGOTO EM PAREDE



Este detalhe deverá ser usado na ausência de informações específicas do fabricante das tubulações

ESQUEMA GERAL VENTILAÇÃO



R03	11/04/2026	IMO	AJUSTES CONFORME NOVA ARQUITETURA
R02	04/03/2026	FRC	REVISÃO EX
R01	27/11/2025	FRC	REVISÃO GERAL
R00	17/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE
REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO

STUDIOBIM ENGENHARIA

Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - 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, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO LEGAL - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 6666.58 m²

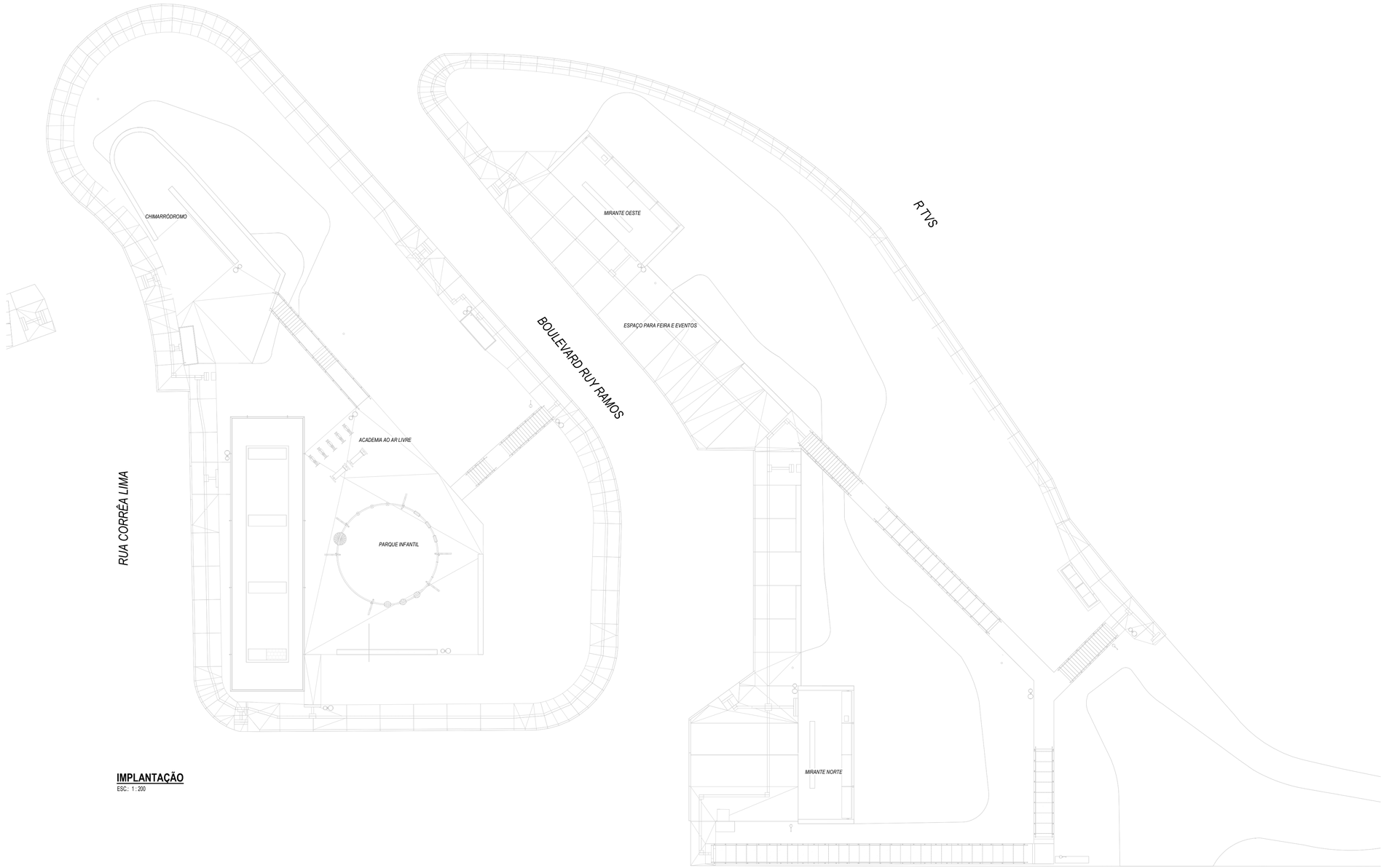
CONTEUDO

TERRENO B - PRAÇA MODERNA

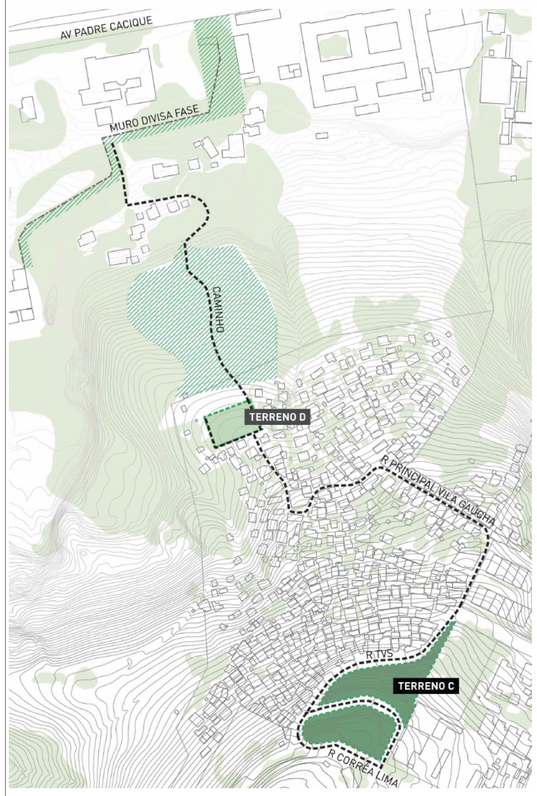
DETALHES

ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	11/04/2026	HID	211

ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-B-HID-AP-R00



IMPLANTAÇÃO
ESC.: 1 : 200



PLANTA SITUAÇÃO

R02	06/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
R01	24/11/2025	FRC	REVISÃO
R00	24/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE
REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - 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, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 4427.51 m²

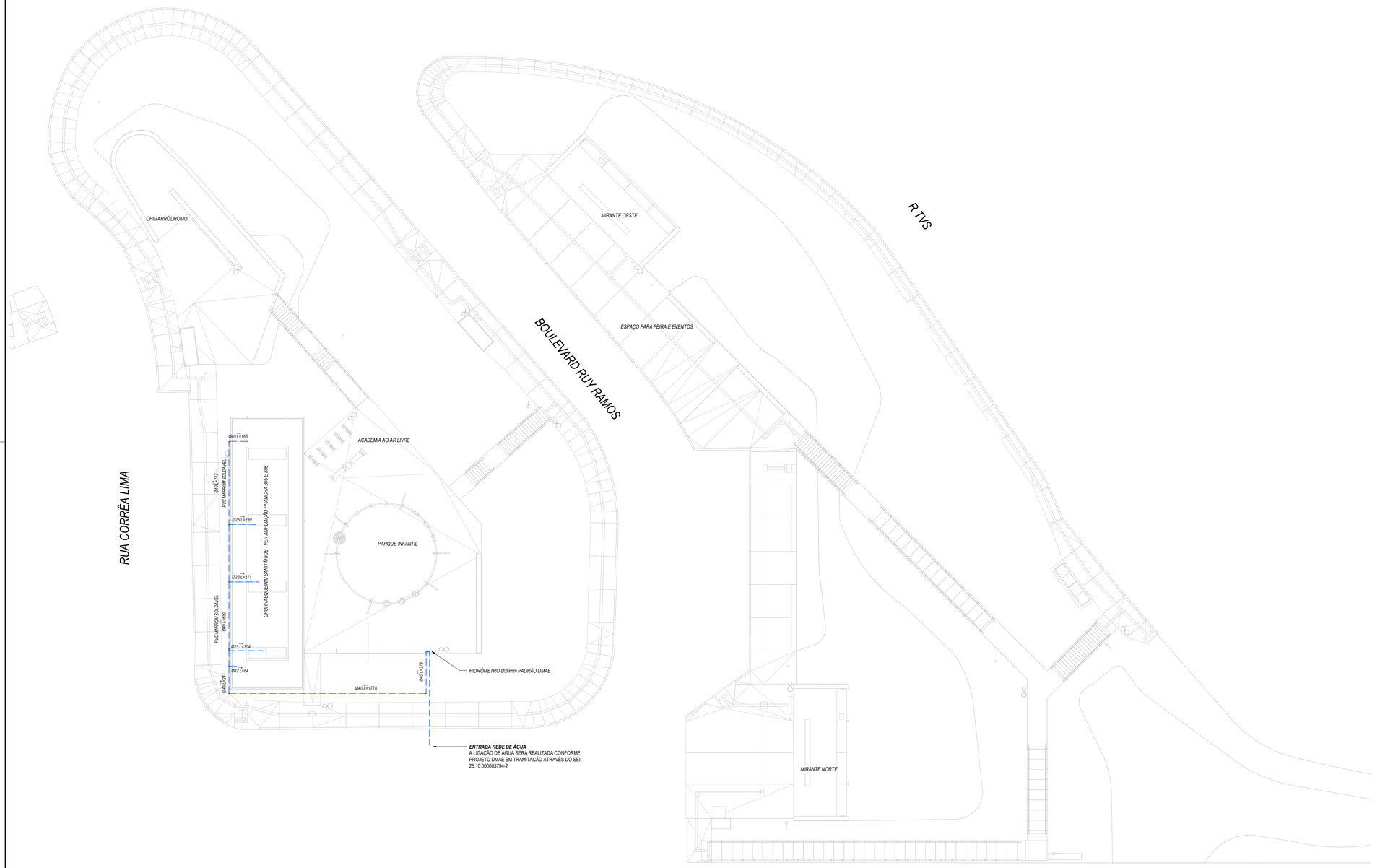
CONTEÚDO

TERRENO C - MIRANTE DA TV

IMPLANTAÇÃO E SITUAÇÃO

ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	06/03/2026	HID	301

ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-C-HID-AP-R00



IMPLANTAÇÃO - REDE DE ÁGUA

ESC.: 1 : 200

NOTAS GERAIS

1. DIMENSÕES GERAIS EM 'cm' (CENTÍMETROS), OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";
2. TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;
3. PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;
4. INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO;
5. DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:
   NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
   NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
2. A LIGAÇÃO DE ÁGUA, ASSIM COMO HIDRÔMETRO E DISPOSITIVOS ESPECÍFICOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS E CADERNO TÉCNICO DE ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA DE ÁGUA RESPONSÁVEL.
3. RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:
   - COLUNAS DE ÁGUA - PPR CLASSE 25;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;
   - REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO;
   - AS ALIMENTAÇÕES DAS ESPERAS DE ÁGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS COM CONEXÕES DE PPR ROSCÁVEL.
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 – RESUMO E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:
   - PRUMADAS - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	TQS
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO;	TQP
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	TV
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	TQG
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	CAF/ REC
	REDE DE ÁGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;	CAR
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	CAQ
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANANET/DRENOFLEX;	-
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	DRE
	REDE DE GÁS GN - AÇO GALVANIZADO NPT	CG
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

Nº XX
TIPO
CT:XX,XXm
CF:XX,XXm
H=XX,XXm

NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM
TIPO DA CAIXA (EX: Ø800mm/60x60cm)
COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
ALTURA DA CAIXA

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE	TUBULAÇÃO SOBE	TUBULAÇÃO PASSA	TUBULAÇÃO MORRE
TQX-0 Ø	TQX-0 Ø	TQX-0 Ø	TQX-0 Ø

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	06/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
R01	24/11/2025	FRC	REVISÃO
R00	24/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - RS

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

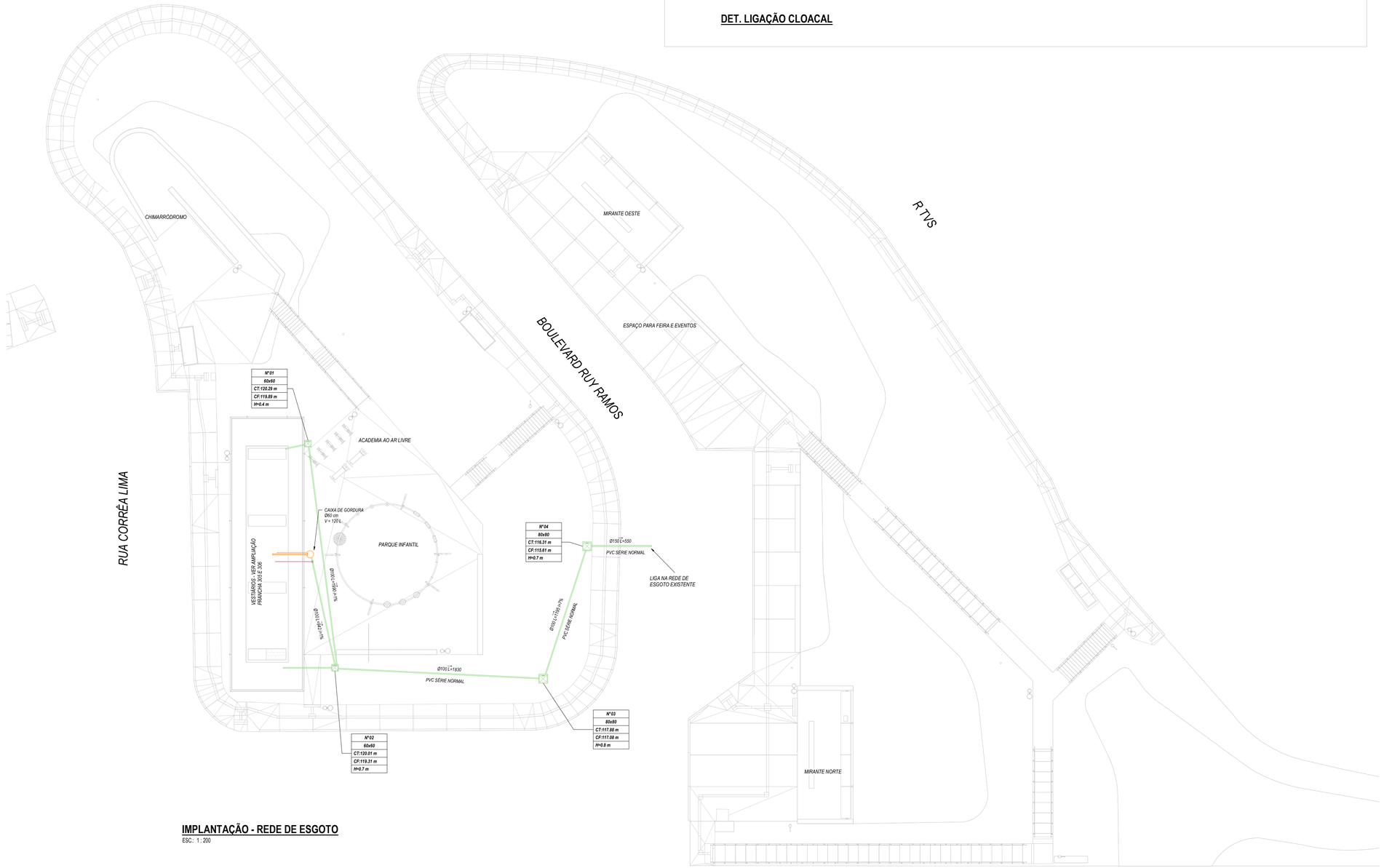
SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 4427.51 m²

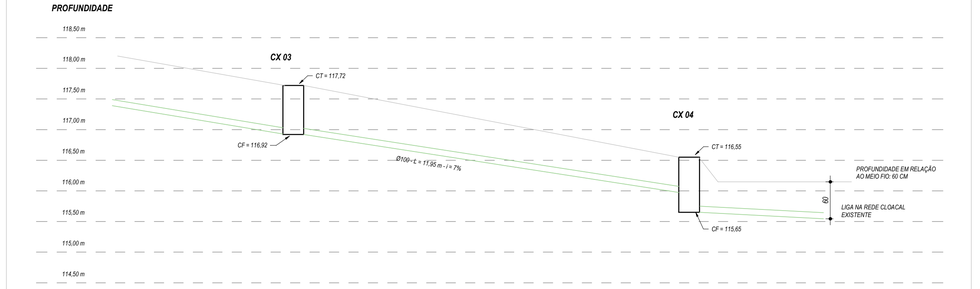
CONTEÚDO
TERRENO C - MIRANTE DA TV
IMPLANTAÇÃO - REDE DE ÁGUA

ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	06/03/2026	HID	302

ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-C-HID-AP-R00



IMPLANTAÇÃO - REDE DE ESGOTO
ESC.: 1 : 200



DET. LIGAÇÃO CLOACAL

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM 'cm' (CENTÍMETROS), OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO;*
5. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
   NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
2. *A LIGAÇÃO DE ÁGUA, A SSAM COMO HIDRÔMETRO E DISPOSITIVOS ESPECÍFICOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS E CADERNO TÉCNICO DE ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA DE ÁGUA RESPONSÁVEL.*
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - COLUNAS DE ÁGUA - PPR CLASSE 25;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;
   - REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO;
   - AS ALIMENTAÇÕES DAS ESPERAS DE ÁGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS COM CONEXÕES DE PPR ROSCÁVEL.
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 – RESUMO E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - PRUMADAS - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	*TQS*
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO;	*TQP*
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	*TV*
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	*TQG*
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	*CAF/ REC*
	REDE DE ÁGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;	*CAR*
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	*CAQ*
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANANET/DRENOFLEX;	*-*
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	*DRE*
	REDE DE GÁS GN - AÇO GALVANIZADO NPT	*CG*
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

Nº XX
TIPO
CT:XX,XXm
CF:XX,XXm
H=XX,XXm

NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM
TIPO DA CAIXA (EX: Ø800mm/60x60cm)
COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
ALTURA DA CAIXA

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE	*TUBULAÇÃO SOBE*	*TUBULAÇÃO PASSA*	*TUBULAÇÃO MORRE*
TQX-0 Ø	*TQX-0 Ø*	*TQX-0 Ø*	*TQX-0 Ø*

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	*06/03/2026*	*FRC*	*REVISÃO PROJETO EXECUTIVO*
R01	*24/11/2025*	*FRC*	*REVISÃO*
R00	*24/10/2025*	*FRC*	*EMISSÃO INICIAL PE*

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - 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, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 4427.51 m²

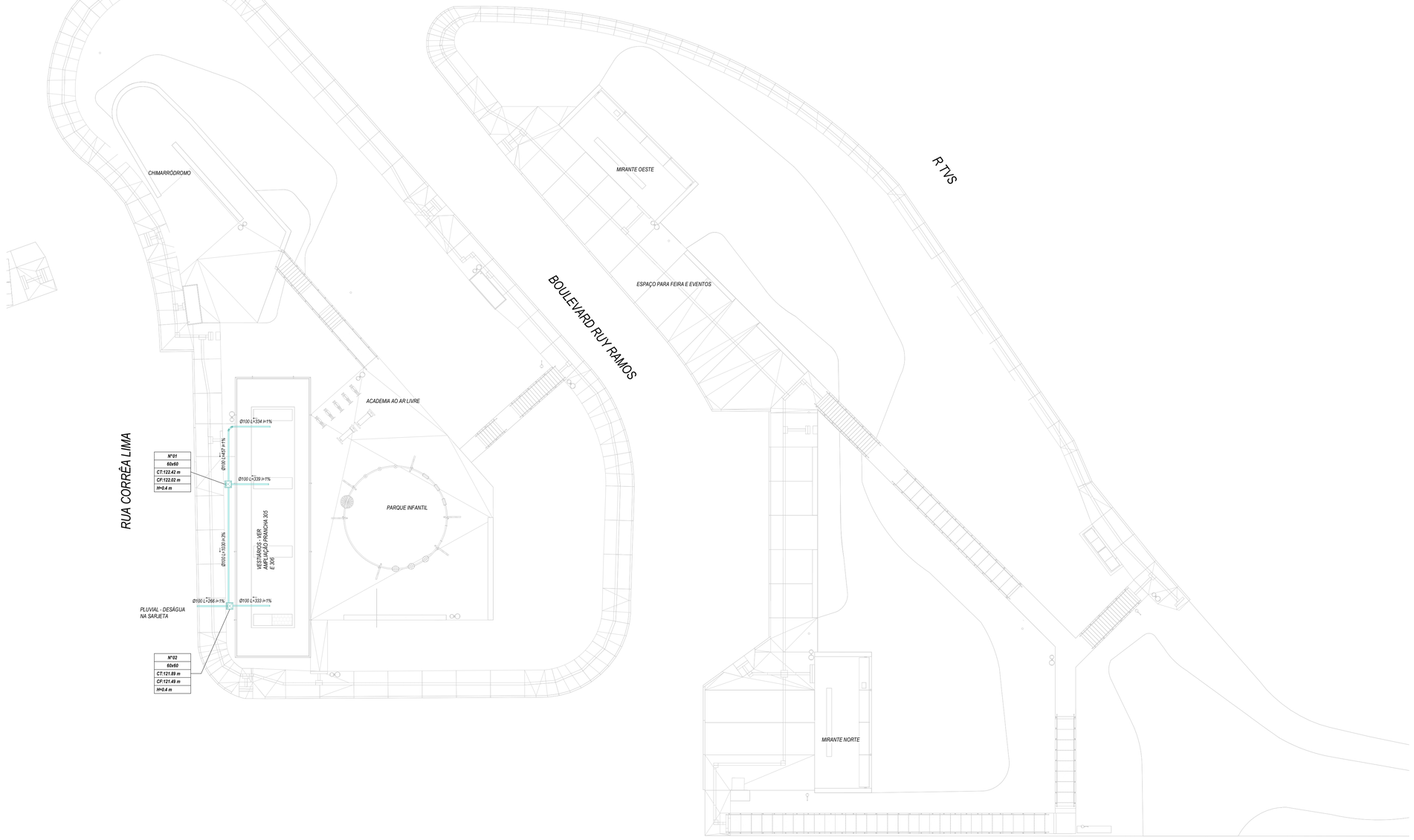
CONTEÚDO

TERRENO C - MIRANTE DA TV

IMPLANTAÇÃO - REDE DE ESGOTO

ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	06/03/2026	HID	303

ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-C-HID-AP-R00



IMPLANTAÇÃO - REDE DE DRENAGEM

ESC.: 1 : 200

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM 'cm' (CENTÍMETROS), OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO;*
5. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
   NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
2. *A LIGAÇÃO DE ÁGUA, ASSIM COMO HIDRÔMETRO E DISPOSITIVOS ESPECÍFICOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS E CADERNO TÉCNICO DE ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA DE ÁGUA RESPONSÁVEL.*
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - COLUNAS DE ÁGUA - PPR CLASSE 25;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;
   - REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO;
   - AS ALIMENTAÇÕES DAS ESPERAS DE ÁGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS COM CONEXÕES DE PPR ROSCÁVEL.
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

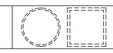
1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 -INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 – RESUMO E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - PRUMADAS - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	TQS
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO;	TQP
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	TV
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	TQG
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	CAF/ REC
	REDE DE ÁGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;	CAR
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	CAQ
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANANET/DRENOFLEX;	-
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	DRE
	REDE DE GÁS GN - AÇO GALVANIZADO NPT	CG
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	



CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA



CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

Nº XX
TIPO
CT:XX,XXm
CF:XX,XXm
H=XX,XXm

NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM
TIPO DA CAIXA (EX: Ø800mm/60x60cm)
COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
ALTURA DA CAIXA

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO



REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	06/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
R01	24/11/2025	FRC	REVISÃO
R00	24/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - 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, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 4427.51 m²

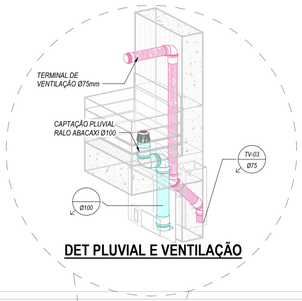
CONTEÚDO

TERRENO C - MIRANTE DA TV

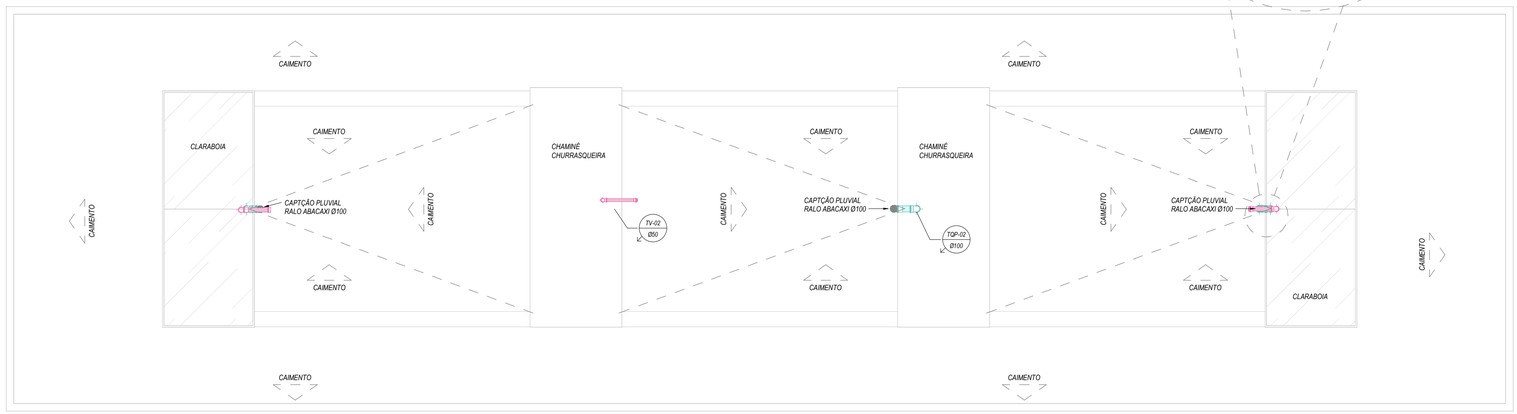
IMPLANTAÇÃO - REDE DE DRENAGEM

ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	06/03/2026	HID	304

ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-C-HID-AP-R00

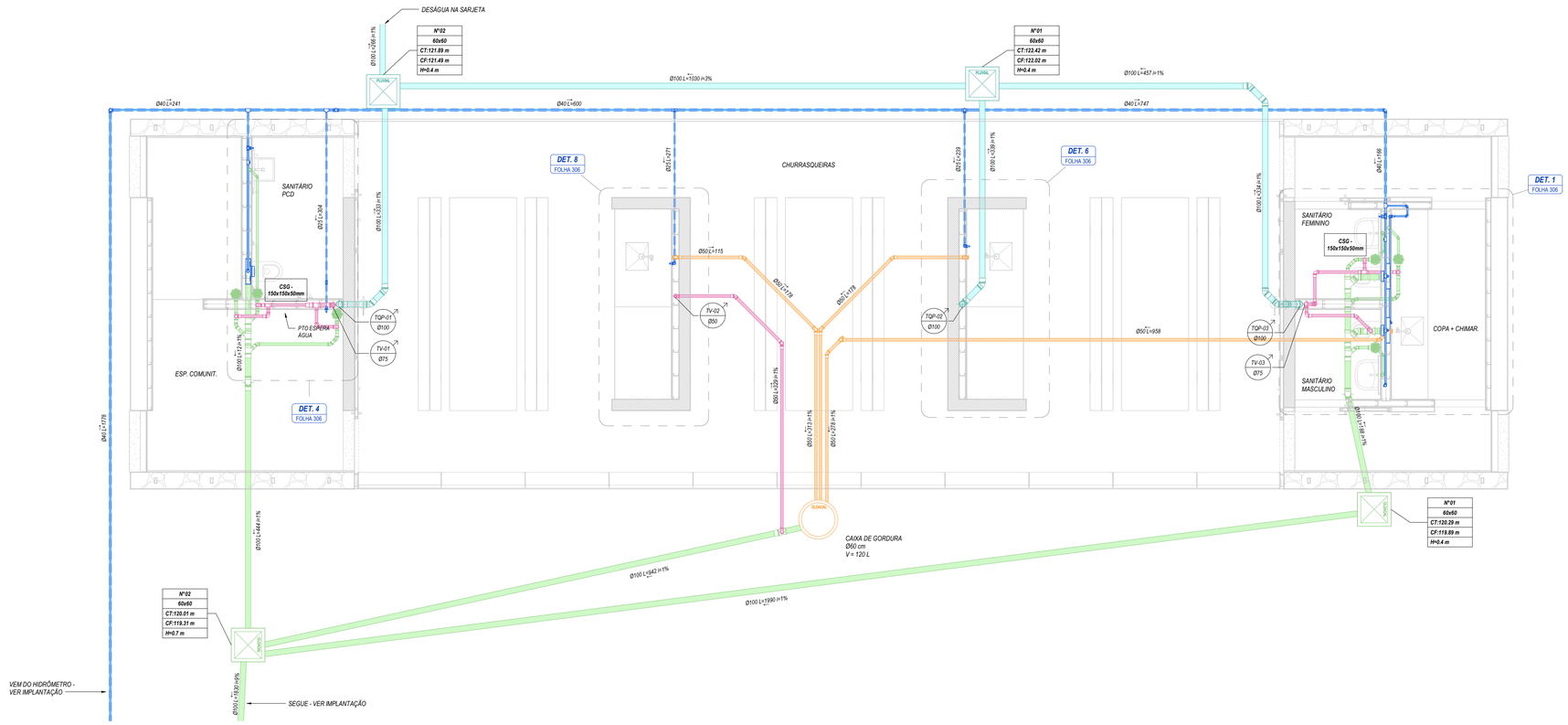


DET PLUVIAL E VENTILAÇÃO



COBERTURA - VESTIÁRIO

ESC.: 1 : 50



TÉRREO - VESTIÁRIO

ESC.: 1 : 50

NOTAS GERAIS

1. DIMENSÕES GERAIS EM 'cm' (CENTÍMETROS), OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";
2. TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;
3. PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;
4. INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO;
5. DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:
   NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
   NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
2. A LIGAÇÃO DE ÁGUA, ASSIM COMO HIDRÔMETRO E DISPOSITIVOS ESPECÍFICOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS E CADERNO TÉCNICO DE ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA DE ÁGUA RESPONSÁVEL.
3. RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:
   - COLUNAS DE ÁGUA - PPR CLASSE 25;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;
   - REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO;
   - AS ALIMENTAÇÕES DAS ESPERAS DE ÁGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS COM CONEXÕES DE PPR ROSCÁVEL.
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 -INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 – RESUMO E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:
   - PRUMADAS - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	TQS
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO;	TQP
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	TV
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	TQG
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	CAF/ REC
	REDE DE ÁGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;	CAR
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	CAQ
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANANET/DRENOFLEX;	-
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	DRE
	REDE DE GÁS GN - AÇO GALVANIZADO NPT	CG
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

Nº XX
TIPO
CT:XX,XXm
CF:XX,XXm
H=XX,XXm

NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM
TIPO DA CAIXA (EX: Ø800mm/60x60cm)
COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
ALTURA DA CAIXA

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE: TQX-0 Ø
TUBULAÇÃO SOBE: TQX-0 Ø
TUBULAÇÃO PASSA: TQX-0 Ø
TUBULAÇÃO MORRE: TQX-0 Ø

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	06/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
R01	24/11/2025	FRC	REVISÃO
R00	24/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - 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, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 4427.51 m²

CONTEÚDO

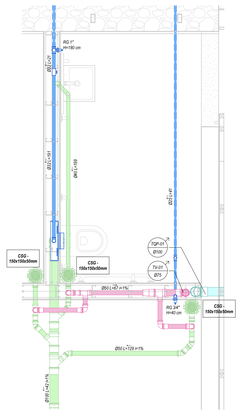
TERRENO C - MIRANTE DA TV

VESTIÁRIO

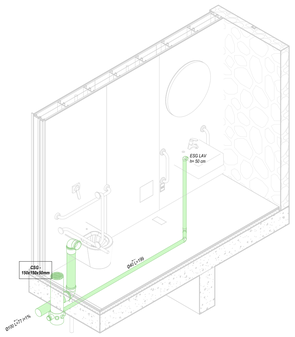
ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	06/03/2026	HID	305

ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-C-HID-AP-R00

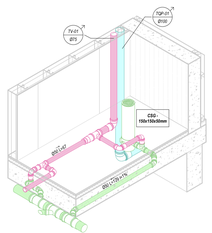
AMPLIAÇÕES - SANITÁRIO PCD



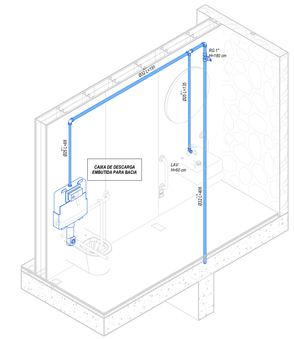
4. AMPLIAÇÃO - SANITÁRIO PDC
ESC.: 1: 25



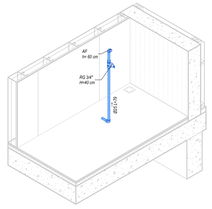
VISTA 3D - ESGOTO - SANITÁRIO PCD
ESC.:



VISTA 3D - ESGOTO - ESP COMUNIT

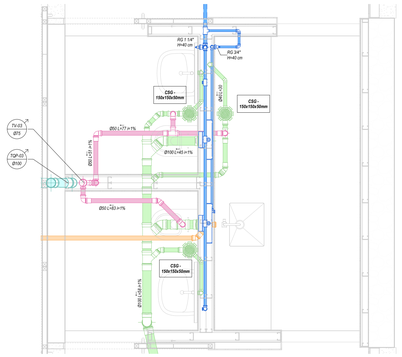


5. VISTA 3D - SANITÁRIO PCD
ESC.:

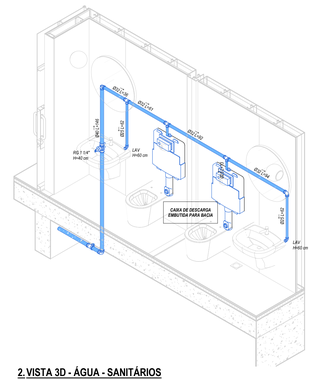


VISTA 3D - ÁGUA - ESP COMUNIT

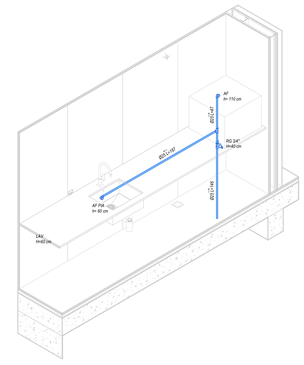
AMPLIAÇÕES - SANITÁRIOS M/ F



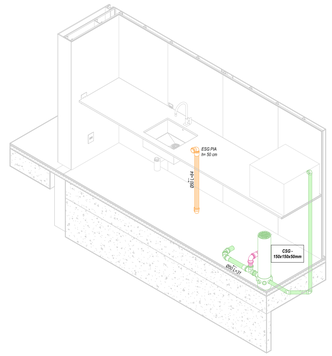
1. AMPLIAÇÃO - SANIT. MASC E FEM
ESC.: 1: 25



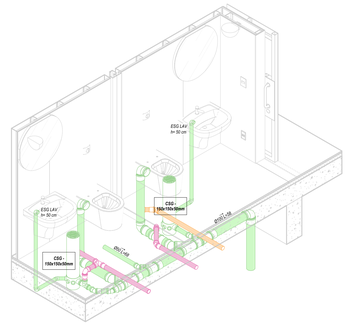
2. VISTA 3D - ÁGUA - SANITÁRIOS
ESC.:



3. VISTA 3D ÁGUA - SANITÁRIOS
ESC.:

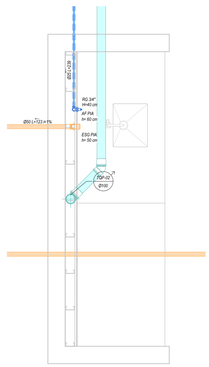


VISTA 3D - ESGOTO SANITÁRIOS
ESC.:

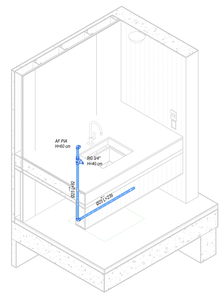


VISTA 3D - ESGOTO SANITÁRIOS Copy 1
ESC.:

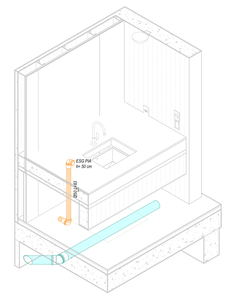
AMPLIAÇÕES - CHURRASQUEIRAS



6. AMPLIAÇÃO - CHURRASQUEIRA 01
ESC.: 1: 25



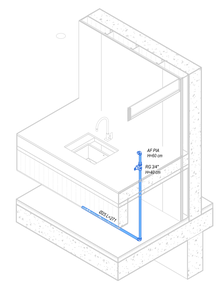
7. VISTA 3D - ÁGUA - CHURRASQ 01
ESC.:



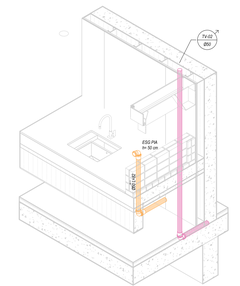
13. CORTE: VISTA 3D - ESGOTO - CHURRASQ 01
ESC.:



8. AMPLIAÇÃO - CHURRASQUEIRA 02
ESC.: 1: 25



9. VISTA 3D - ÁGUA - CHURRASQ 02
ESC.:



14. CORTE: VISTA 3D - ESGOTO - CHURRASQ 02
ESC.:

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM 'cm' (CENTÍMETROS); OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO;*
5. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 9626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
   NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
2. *A LIGAÇÃO DE ÁGUA, ASSIM COMO HIDRÔMETRO E DISPOSITIVOS ESPECÍFICOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS E CADERNO TÉCNICO DE ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA DE ÁGUA RESPONSÁVEL.*
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - COLUNAS DE ÁGUA - PPR CLASSE 20;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;
   - REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO;
   - AS ADUELAS DAS COLUNAS E ESPERAS DE ÁGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS COM CONEXÕES DE PPR ROSCÁVEL.
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;.

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 - RESUMO E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - PROBUNDAS - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;.

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	TQS
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; / CONCRETO;	TQP
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	TV
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	TQG
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	CAF/ REC
	REDE DE ÁGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;	CAR
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	CAQ
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANAFET/DRENOFLEX;	-
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	DRE
	REDE DE GÁS GN - AÇO GALVANIZADO NPT	CG
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	

	CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA *-COTA DE TAMPA* *-COTA DE FUNDO* *-ALTURA DA CAIXA*		*CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO* *-COTA DE TAMPA* *-COTA DE FUNDO* *-ALTURA DA CAIXA*
N°XX TIPO CT.XX,XXm CF.XX,XXm H=XX,XXm	*NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM* *TIPO DA CAIXA (EX: Ø300mm/Ø400mm)* *COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO* *COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO* *ALTURA DA CAIXA*		

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE: TQX-D Ø
TUBULAÇÃO SOBE: TQX-S Ø
TUBULAÇÃO PASSA: TQX-O Ø
TUBULAÇÃO MORRE: TQX-S Ø

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	06/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
R01	24/11/2025	FRC	REVISÃO
R00	24/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer — CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer — CAU 86481-1
Elisa T Martins — CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - RS

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

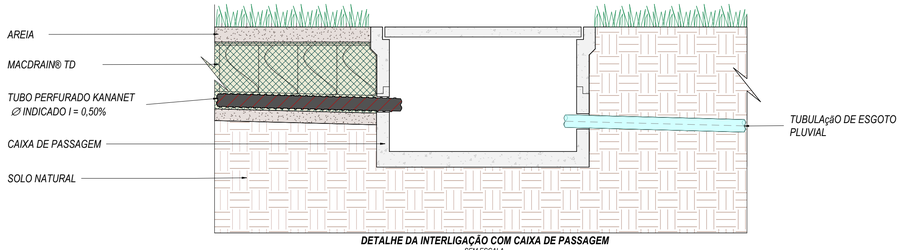
SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI – AV. BORGES DE MEDEIROS, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS – PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 4427.51 m²

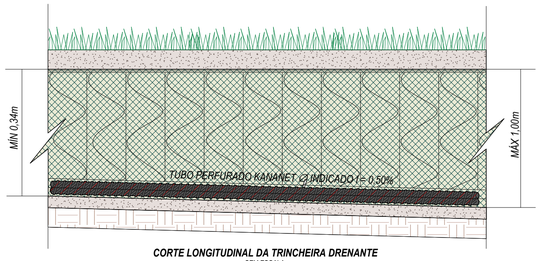
CONTEÚDO
TERRENO C - MIRANTE DA TV
VESTIÁRIO - AMPLIAÇÃO E 3D

ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	06/03/2026	HID	306

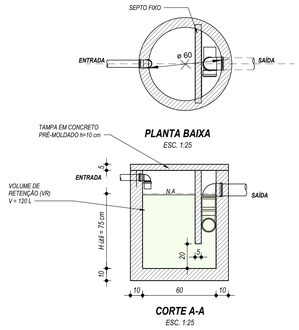
ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-C-HID-AP-R00



DETALHE DA INTERLIGAÇÃO COM CAIXA DE PASSAGEM
SEM ESCALA

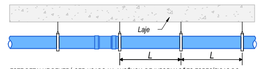


CORTE LONGITUDINAL DA TRINCHEIRA DRENANTE
SEM ESCALA



DETALHE CAIXA DE GORDURA
ESCALA 1/25

FIXAÇÃO TUBO ÁGUA FRIA



ESTE DETALHE DEVERÁ SER USADO NA AUSÊNCIA DE INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DO FABRICANTE DAS TUBULAÇÕES

Ø SOLDÁVEL	Ø ROSCÁVEL (mm)	ESPAÇAMENTO	Ø SOLDÁVEL	Ø ROSCÁVEL (mm)	ESPAÇAMENTO
20mm	1/2"	0.80m	60mm	2"	1.60m
25mm	3/4"	0.90m	75mm	2 1/2"	1.80m
32mm	1"	1.10m	85mm	3"	2.10m
40mm	1 1/4"	1.30m	110mm	4"	2.80m
50mm	1 1/2"	1.50m			

LEGENDA DE CONEXÕES ESGOTO

	Adaptador para saída de vaso sanitário		Junção dupla
	Bucha de redução longa		Junção invertida
	Cap		Junção
	Cruzeta		Luva de correr
	Curva 90 / 45		Luva simples
	Curva 90 curta		Plug
	Curvar 45		Redução excêntrica
	Joelho 90		Tê de inspeção
	Joelho 45		Tê
	Joelho 90 com anel		Caixa Sifonada
	Joelho 90 com visita		

CAIXAS SIFONADAS, RALOS E DEMAIS PEÇAS HIDROSSANITÁRIAS

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	FABRICANTE
CAIXA DE DESCARGA EMBUTIDA PARA BACIA	3	DOCOL
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CAIXAFÁCIL COM TAMPA E FUNDO - 60x60 x Altura variável	4	TORRI
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CAIXAFÁCIL COM TAMPA E FUNDO - 80x80 x Altura variável	2	TORRI
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CIRCULAR CAIXAFÁCIL - Ø60 x Altura variável	1	TORRI
CSG - 150x150x50mm	6	TIGRE

TUBULAÇÕES RÍGIDAS

DESCRIÇÃO	DIÂMETRO NOMINAL	COMPRIMENTO	FABRICANTE
PVC SÉRIE NORMAL	40 mm	8.30 m	TIGRE
PVC SÉRIE NORMAL	50 mm	57.97 m	TIGRE
PVC SÉRIE NORMAL	75 mm	8.03 m	TIGRE
PVC SÉRIE NORMAL	110 mm	115.16 m	TIGRE
PVC SÉRIE NORMAL	150 mm	5.50 m	TIGRE
PVC MARROM SOLDÁVEL	25 mm	35.37 m	TIGRE
PVC MARROM SOLDÁVEL	32 mm	9.81 m	TIGRE
PVC MARROM SOLDÁVEL	40 mm	52.09 m	TIGRE

TIPOS DE CAIXAS DE PASSAGEM

Caixa de passagem enterrada no solo;



Caixa com tampa no nível do piso (com ou sem greiha);



NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM 'cm' (CENTÍMETROS), OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO;*
5. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
   NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
2. *A LIGAÇÃO DE ÁGUA, ASSIM COMO HIDRÔMETRO E DISPOSITIVOS ESPECÍFICOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS E CADERNO TÉCNICO DE ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA DE ÁGUA RESPONSÁVEL.*
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - COLUNAS DE ÁGUA - PPR CLASSE 25;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;
   - REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO;
   - AS ALIMENTAÇÕES DAS ESPERAS DE ÁGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS COM CONEXÕES DE PPR ROSCÁVEL;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

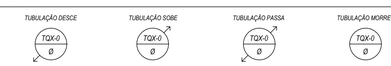
NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 – RESUMO E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - PRUMADAS - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

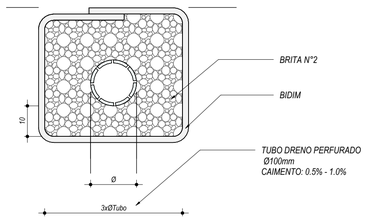
LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	***TQS***
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO;	***TQP***
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	***TV***
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	***TQG***
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	***CAF/ REC***
	REDE DE ÁGUA DE REUSO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;	***CAR***
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	***CAQ***
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANANET/DRENOFLEX;	***-***
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	***DRE***
	REDE DE GÁS GN - AÇO GALVANIZADO NPT	***CG***
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	
	CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA -COTA DE TAMPA -COTA DE FUNDO -ALTURA DA CAIXA / ***CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO -COTA DE TAMPA -COTA DE FUNDO -ALTURA DA CAIXA***	
N°XX TIPO CT:XX,XXm CF:XX,XXm H=XX,XXm	***NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM*** ***TIPO DA CAIXA (EX: Ø800mm/60x60cm)*** ***COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO*** ***COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO*** ***ALTURA DA CAIXA***	

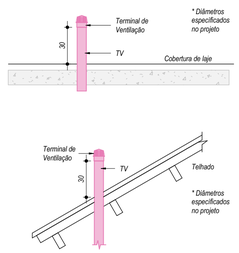
TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

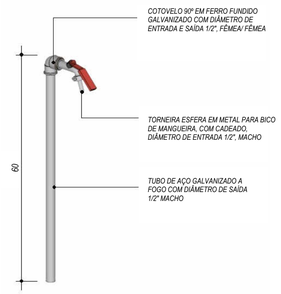


DETALHE TUBO DRENO EM VALAS

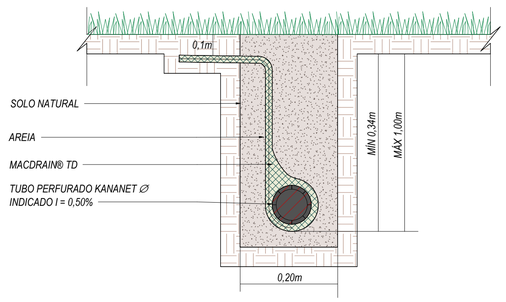


ESQUEMA GERAL VENTILAÇÃO COBERTURA



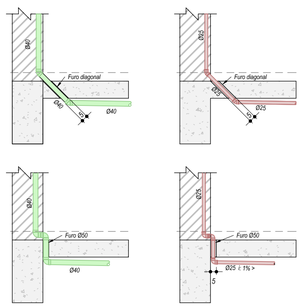


DETALHE TORNEIRA JARDIM

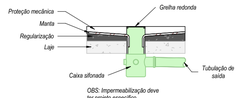


CORTE TRANSVERSAL DA TRINCHEIRA DRENANTE
SEM ESCALA

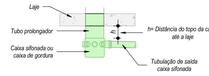
DETALHE FUROS (Desvio viga)



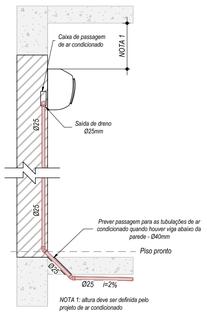
DETALHE CAIXA SIFONADA



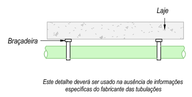
DETALHE PROLONGADOR



DETALHE AR CONDICIONADO

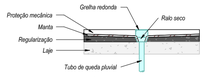


DETALHE FIXAÇÃO TUBO ESGOTO

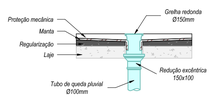


Este detalhe deverá ser usado na ausência de informações específicas do fabricante das tubulações

DETALHE RALO SECO



DETALHE RALO C/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA

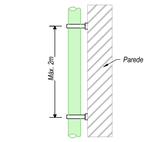


DETALHE BACIA SANITÁRIA



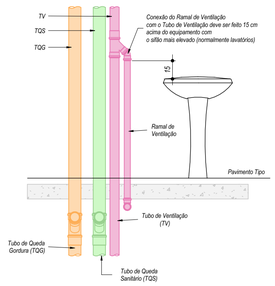
OBS: As distâncias da saída do vaso sanitário até a parede especificadas neste projeto devem ser validadas com o modelo de vaso a ser usado e com a espessura dos revestimentos das paredes

FIXAÇÃO TUBO ESGOTO EM PAREDE



Este detalhe deverá ser usado na ausência de informações específicas do fabricante das tubulações

ESQUEMA GERAL VENTILAÇÃO PAV. TIPO



R03	11/08/2026	IMO	AJUSTES CONFORME NOVA ARQUITETURA
R02	06/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
R01	24/11/2025	FRC	REVISÃO
R00	24/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE
REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - 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, Nº 1501 - 16º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 4427.51 m²

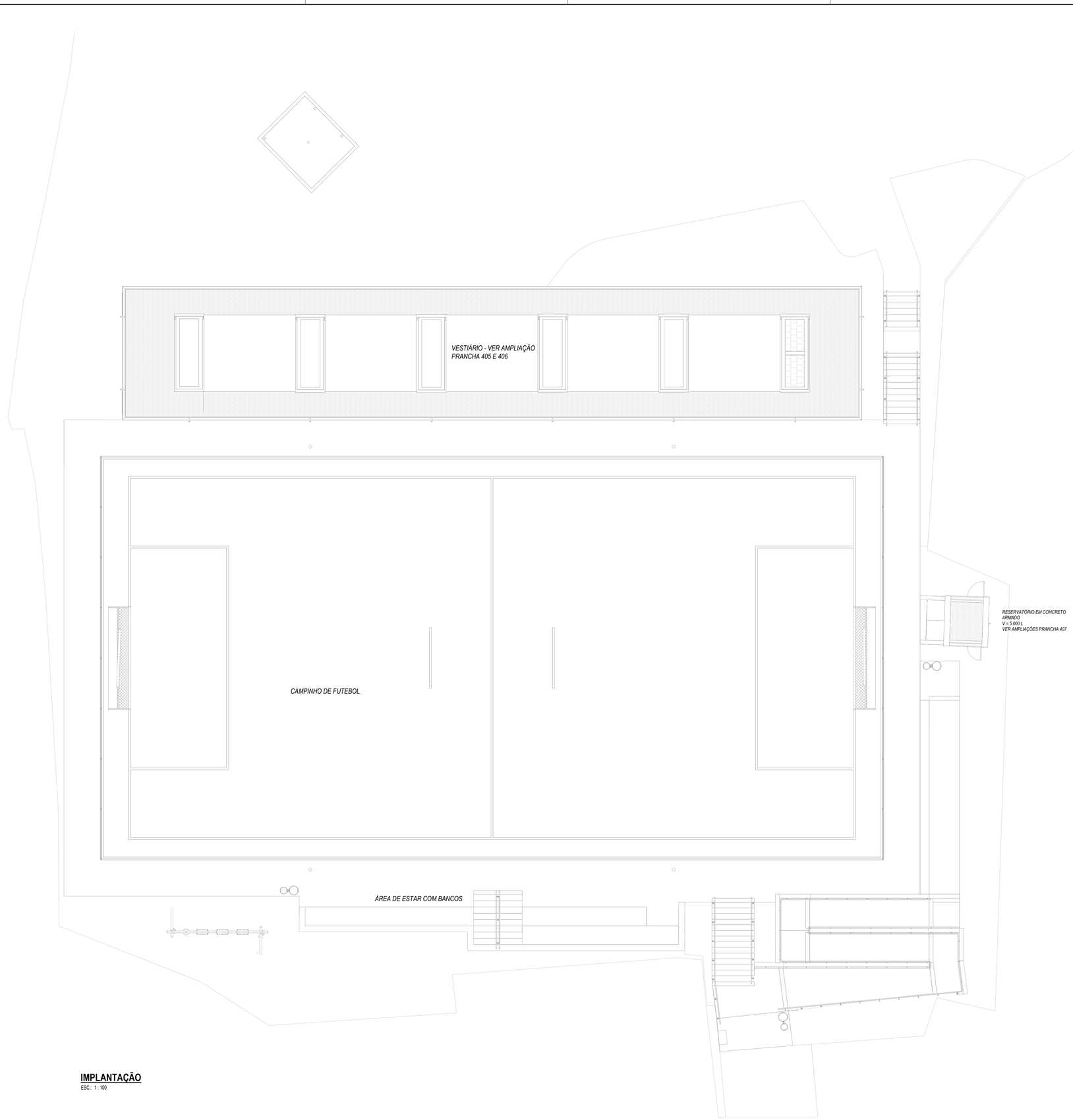
CONTEÚDO

TERRENO C - MIRANTE DA TV

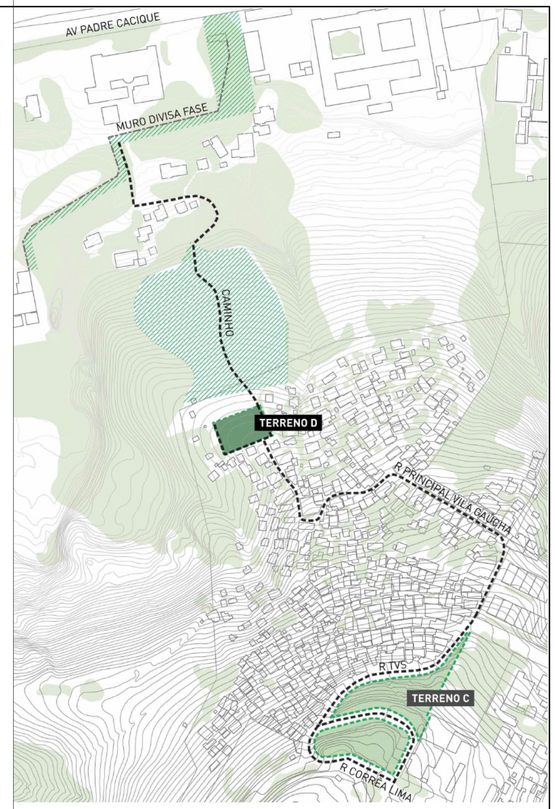
DETALHES

ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	11/08/2026	HID	307

ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-C-HID-AP-R00



IMPLANTAÇÃO
ESC.: 1 : 100



SITUAÇÃO

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	12/03/2026	FRC	AJUSTES CONFORME COMPARECIMENTO
R01	26/11/2025	FRC	REVISÃO PE
R00	24/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - 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, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 1402.43 m²

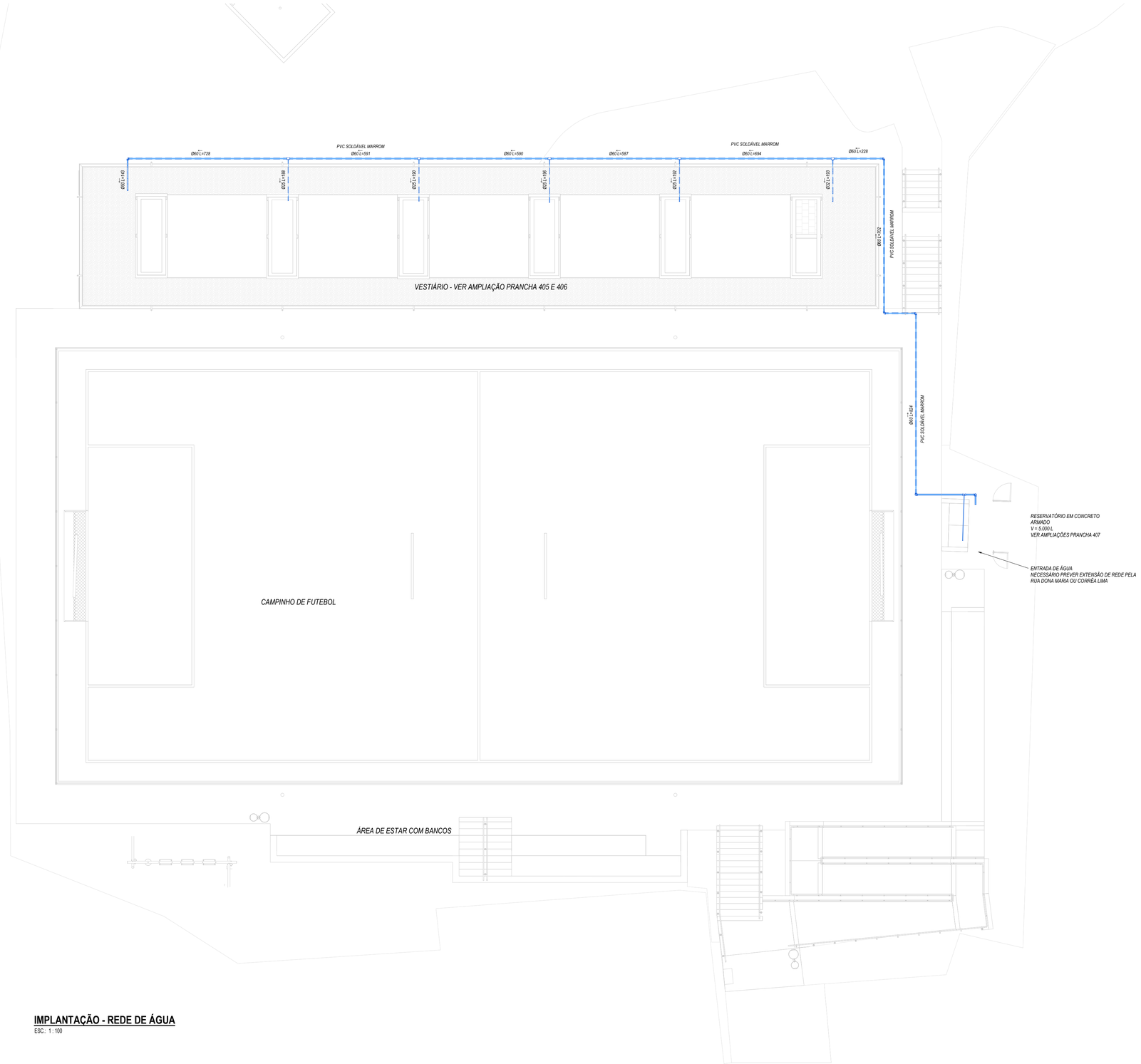
CONTEÚDO

TERRENO D - CAMPINHO DA GAÚCHA

IMPLANTAÇÃO E SITUAÇÃO

ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	12/03/2026	HID	401

ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-D-HID-AP-R00



IMPLANTAÇÃO - REDE DE ÁGUA
ESC.: 1 : 100

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM 'cm' (CENTÍMETROS), OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
2. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;
   - REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 – RESUMO E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - PRUMADAS - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	***TQS***
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO;	***TQP***
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	***TV***
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	***TQG***
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANANET/DRENOFLEX;	*-*
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	***CAF/ REC***

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

N°XX
TIPO
CT:XX,XXm
CF:XX,XXm
H=XX,XXm

NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM
TIPO DA CAIXA (EX: Ø800mm/60x60cm)
COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
ALTURA DA CAIXA

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE TQX-0 Ø
TUBULAÇÃO SOBE TQX-0 Ø
TUBULAÇÃO PASSA TQX-0 Ø
TUBULAÇÃO MORRE TQX-0 Ø

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	*12/03/2026*	*FRC*	*AJUSTES CONFORME COMPARECIMENTO*
R01	*26/11/2025*	*FRC*	*REVISÃO PE*
R00	*24/10/2025*	*FRC*	*EMISSÃO INICIAL PE*

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - 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, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

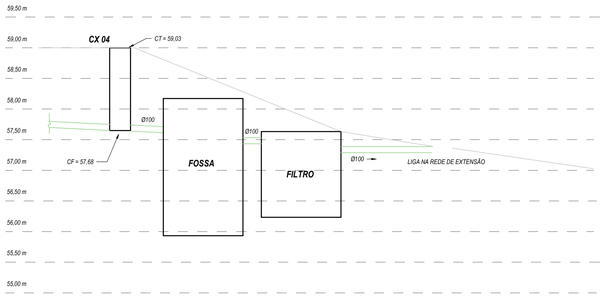
DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 1402.43 m²

CONTEÚDO
TERRENO D - CAMPINHO DA GAÚCHA
IMPLANTAÇÃO - REDE DE ÁGUA

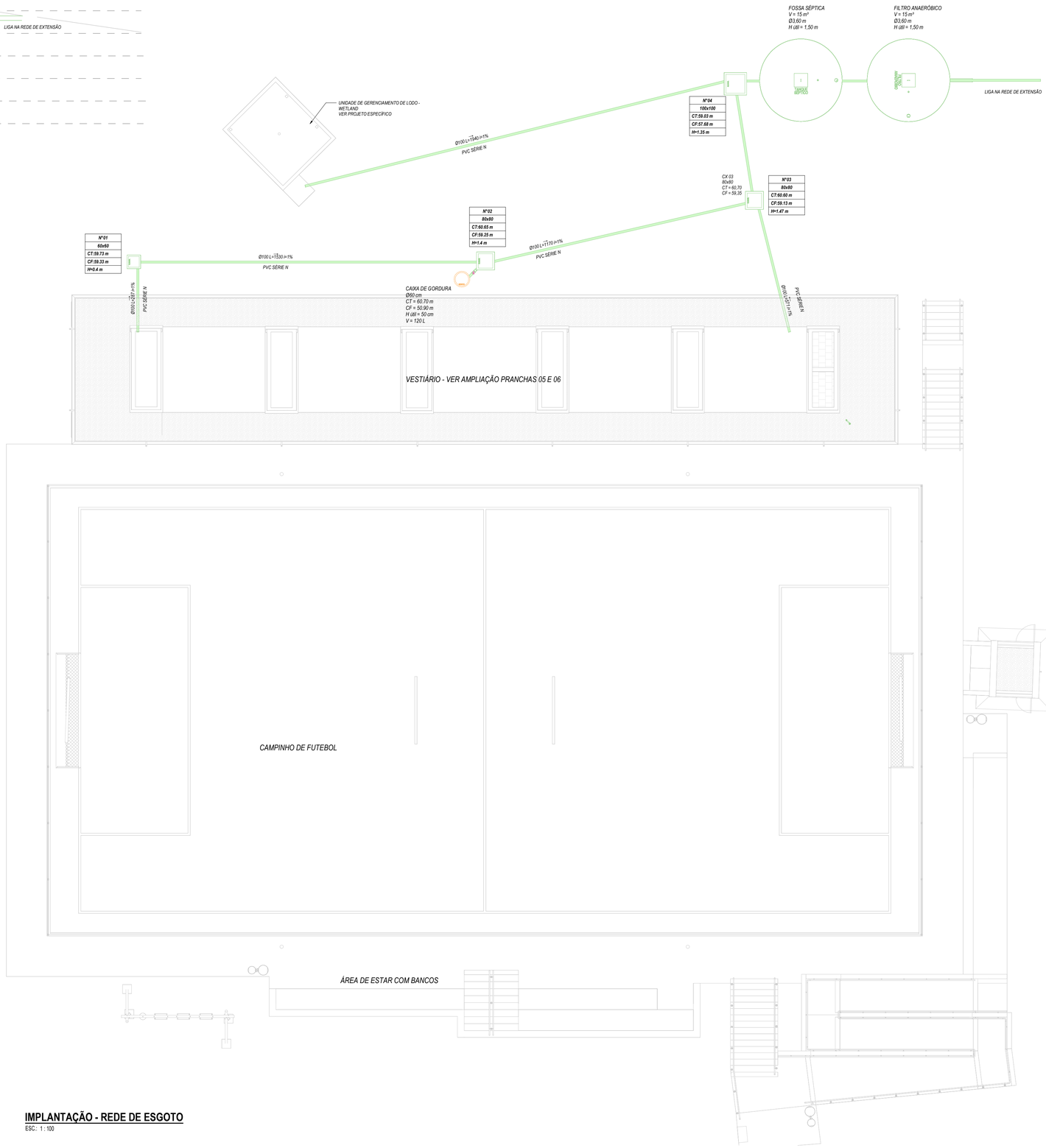
ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	12/03/2026	HID	402

ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-D-HID-AP-R00

PROFUNDIDADE



DET. LIGAÇÃO ESGOTO CLOACAL



IMPLANTAÇÃO - REDE DE ESGOTO

ESC.: 1 : 100

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM 'cm' (CENTÍMETROS), OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
2. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;
   - REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 – RESUMO E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - PRUMADAS - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	***TQS***
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO;	***TQP***
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	***TV***
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	***TQG***
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANANET/DRENOFLEX;	-
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	***CAF/ REC***

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA -COTA DE TAMPA -COTA DE FUNDO -ALTURA DA CAIXA	***CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO -COTA DE TAMPA -COTA DE FUNDO -ALTURA DA CAIXA***

Nº XX	***NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM***
TIPO	***TIPO DA CAIXA (EX: Ø800mm/60x60cm)***
CT:XX,XXm	***COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO***
CF:XX,XXm	***COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO***
H=XX,XXm	***ALTURA DA CAIXA***

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE	TUBULAÇÃO SOBE	TUBULAÇÃO PASSA	TUBULAÇÃO MORRE
TQX-0 Ø	TQX-0 Ø	TQX-0 Ø	TQX-0 Ø

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	12/12/2025	FRC	REVISÃO - COMPAT COM WETLAND
R01	26/11/2025	FRC	REVISÃO PE
R00	24/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - 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, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 1402.43 m²

CONTEÚDO

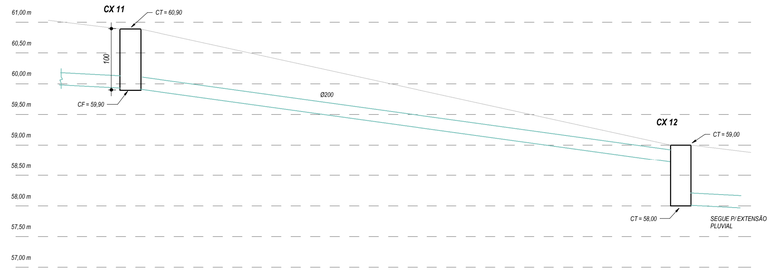
TERRENO D - CAMPINHO DA GAÚCHA

IMPLANTAÇÃO - REDE DE ESGOTO

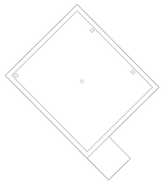
ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	12/12/2025	HID	403

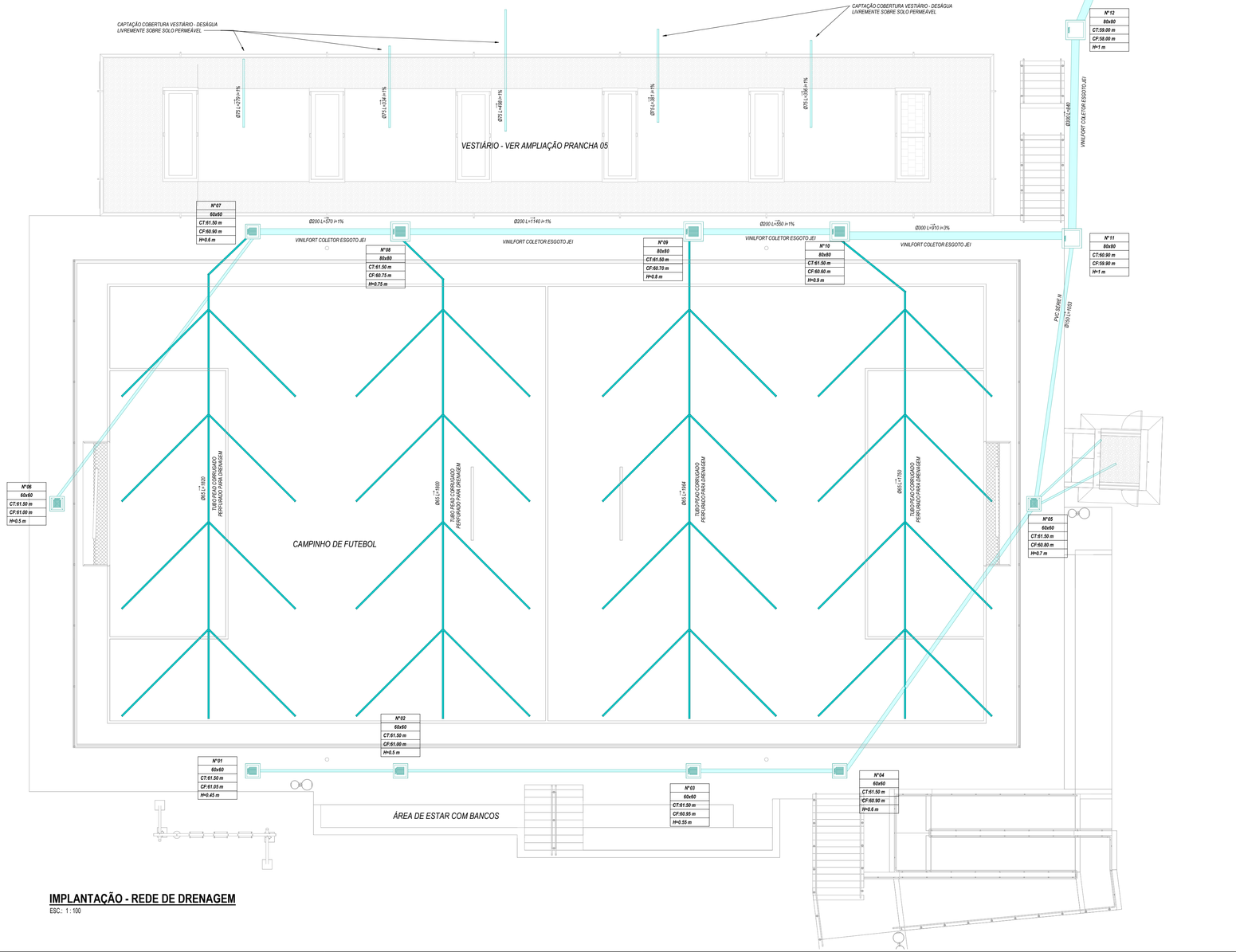
ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-D-HID-AP-R00

PROFUNDIDADE



DET. LIGAÇÃO ESGOTO PLUVIAL





IMPLANTAÇÃO - REDE DE DRENAGEM

ESC.: 1 : 100

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM 'cm' (CENTÍMETROS), OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
2. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;
   - REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 – RESUMO E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - PRUMADAS - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	TQS
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO;	TQP
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	TV
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	TQG
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANANET/DRENOFLEX;	-
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	CAF/ REC

	CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA -COTA DE TAMPA -COTA DE FUNDO -ALTURA DA CAIXA	CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO -COTA DE TAMPA -COTA DE FUNDO -ALTURA DA CAIXA
Nº XX TIPO CT:XX,XXm CF:XX,XXm H=XX,XXm	NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM TIPO DA CAIXA (EX: Ø800mm/60x60cm) COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO ALTURA DA CAIXA	

TUBO DE QUEDA

TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE	TUBULAÇÃO SOBE	TUBULAÇÃO PASSA	TUBULAÇÃO MORRE
TQX-0 Ø	TQX-0 Ø	TQX-0 Ø	TQX-0 Ø

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	12/03/2026	FRC	AJUSTES CONFORME COMPARECIMENTO
R01	26/11/2025	FRC	REVISÃO PE
R00	24/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - 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, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 1402.43 m²

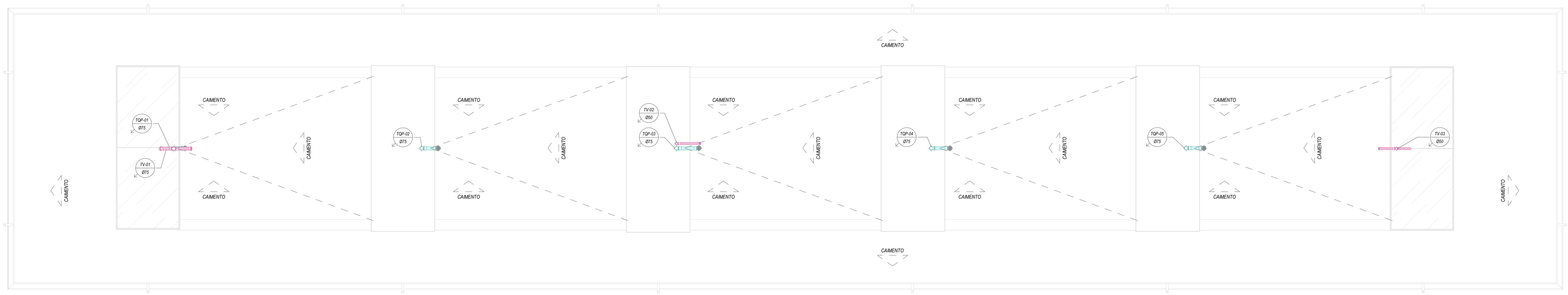
CONTEÚDO

TERRENO D - CAMPINHO DA GAÚCHA

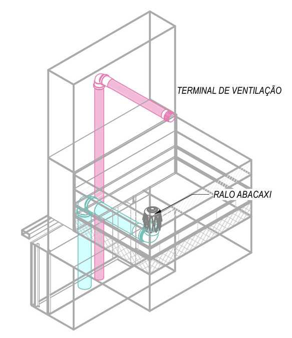
IMPLANTAÇÃO - REDE DE DRENAGEM

ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	12/03/2026	HID	404

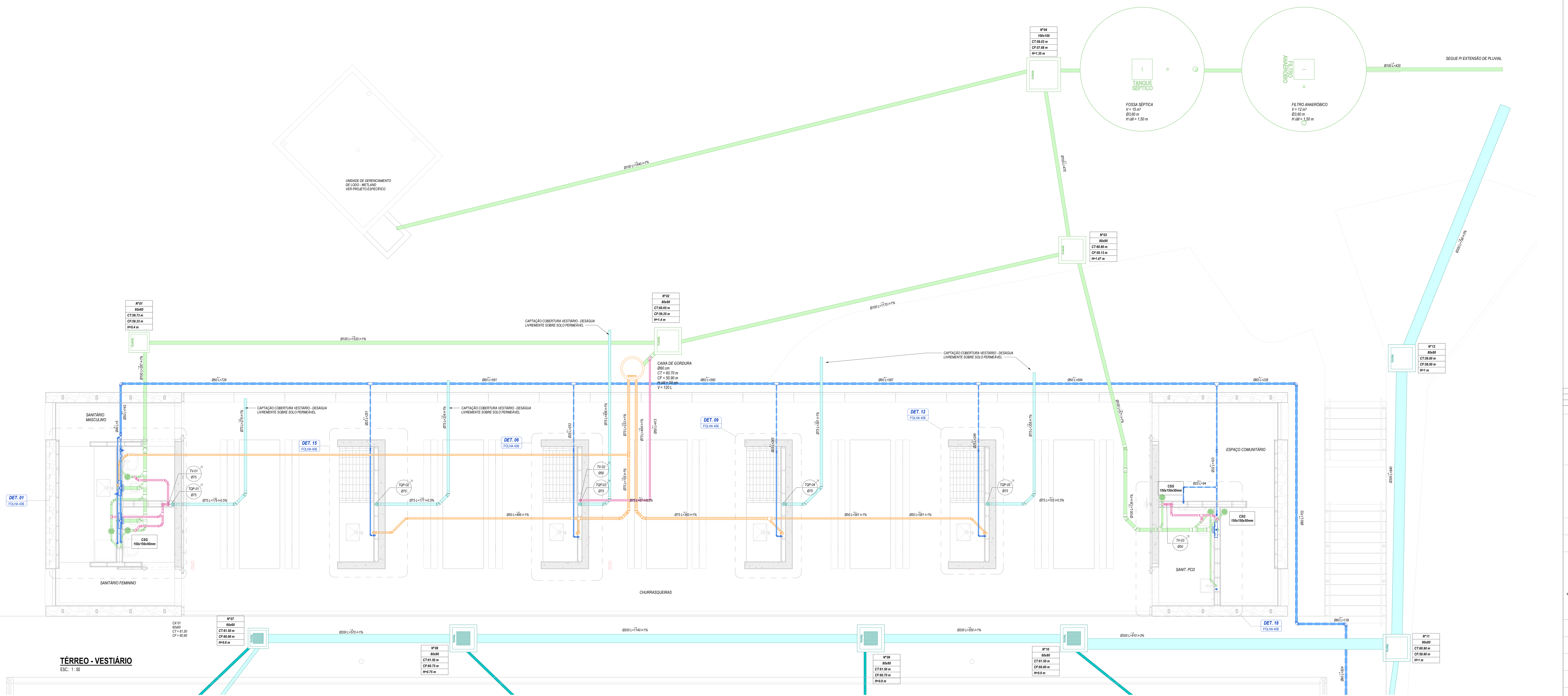
ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-D-HID-AP-R00



COBERTURA - VESTIÁRIO
ESC.: 1 : 50



DET PLUVIAL



TÉRREO - VESTIÁRIO
ESC.: 1 : 50

NOTAS GERAIS

1. DIMENSÕES GERAIS EM 'cm' (CENTÍMETROS), OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";
2. TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;
3. PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;
4. DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:
   NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
2. RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;
   - REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 – RESUMO E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:
   - PRUMADAS - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
(verde claro)	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	TQS
(ciano claro)	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO;	TQP
(rosa)	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	TV
(laranja)	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	TQG
(ciano escuro)	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANANET/DRENOFLEX;	-
(azul)	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	CAF/ REC
(círculo / quadrado)	CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA -COTA DE TAMPA -COTA DE FUNDO -ALTURA DA CAIXA	(tracejado) CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO -COTA DE TAMPA -COTA DE FUNDO -ALTURA DA CAIXA
N°XX TIPO CT:XX,XXm CF:XX,XXm H=XX,XXm	NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM TIPO DA CAIXA (EX: Ø800mm/60x60cm) COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO ALTURA DA CAIXA	

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE	TUBULAÇÃO SOBE	TUBULAÇÃO PASSA	TUBULAÇÃO MORRE
TQX-0 / Ø	TQX-0 / Ø	TQX-0 / Ø	TQX-0 / Ø

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	12/03/2026	FRC	AJUSTES CONFORME COMPARECIMENTO
R01	26/11/2025	FRC	REVISÃO PE
R00	24/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 60498-4

STUDIOBIM
ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - 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, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

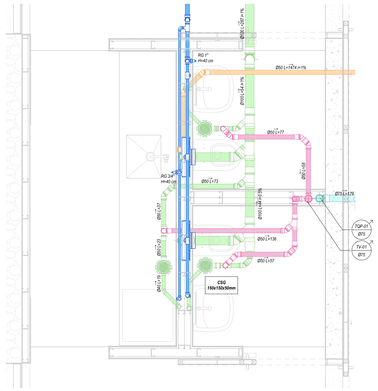
DIVISÃO DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA TASSIELE FRANCESCON
PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA 1402.43 m²

CONTEÚDO
TERRENO D - CAMPINHO DA GAÚCHA
VESTIÁRIO

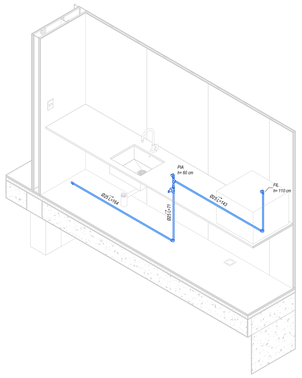
ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	12/03/2026	HID	405

ARQUIVO
RSSEGURO-SEDUR-POA-D-HID-AP-R00

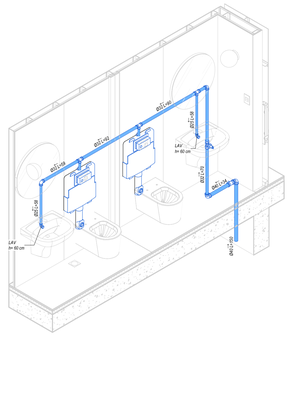
AMPLIAÇÕES - SANITÁRIOS M/F



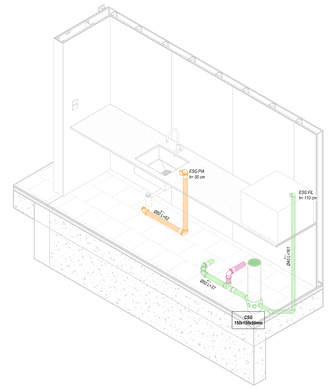
01. AMPLIAÇÃO - SANITÁRIO FEM E MASC
ESC.: 1 : 25



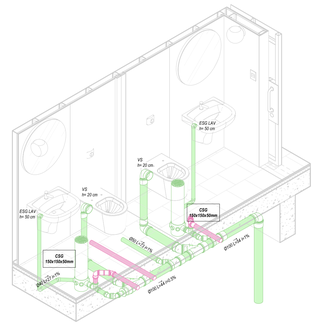
02. ISOMÉTRICO ÁGUA - SANIT. FEM E MASC
ESC.:



03. ISOMÉTRICO ÁGUA - SANIT FEM E MASC
ESC.:

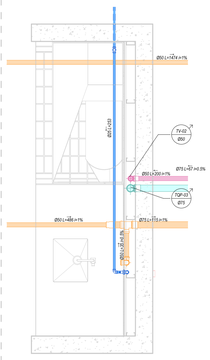


04. ISOMÉTRICO ESGOTO - SANIT. FEM E MASC
ESC.:

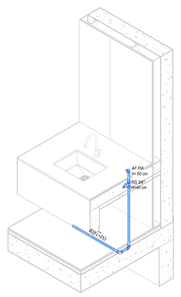


05. ISOMÉTRICO ESGOTO - SANIT FEM E MASC
ESC.:

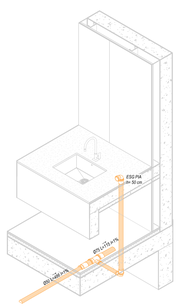
AMPLIAÇÕES - PIAS CHURRASQ.



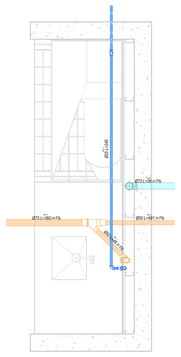
06. AMPLIAÇÃO - BANCADA 01
ESC.: 1 : 25



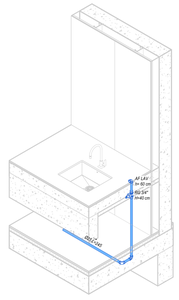
07. ISOMÉTRICO ÁGUA - BANCADA 01
ESC.:



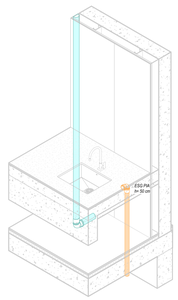
08. ISOMÉTRICO ESGOTO - BANCADA 01
ESC.:



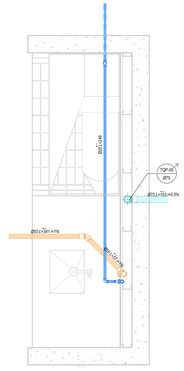
09. AMPLIAÇÃO - BANCADA 02
ESC.: 1 : 25



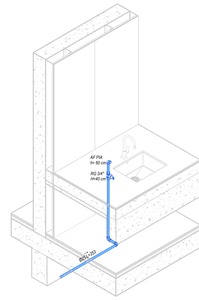
10. ISOMÉTRICO ÁGUA - BANCADA 02
ESC.:



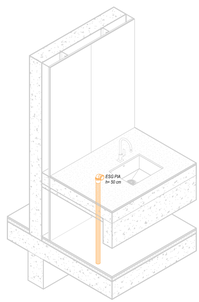
11. ISOMÉTRICO ESGOTO - BANCADA 02
ESC.:



12. AMPLIAÇÃO - BANCADA 03
ESC.: 1 : 25

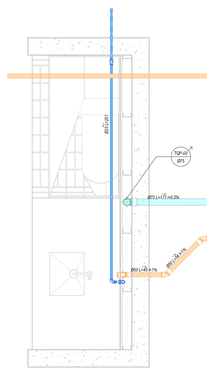


13. ISOMÉTRICO ÁGUA - BANCADA 03
ESC.:

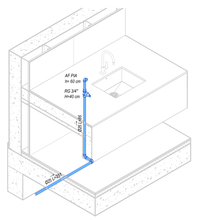


14. ISOMÉTRICO ESGOTO - BANCADA 03
ESC.:

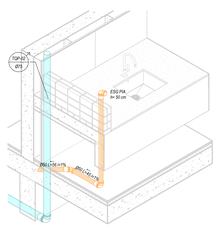
AMPLIAÇÕES - SANITÁRIO PCD



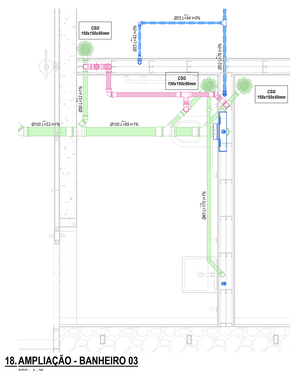
15. AMPLIAÇÃO - BANCADA 04
ESC.: 1 : 25



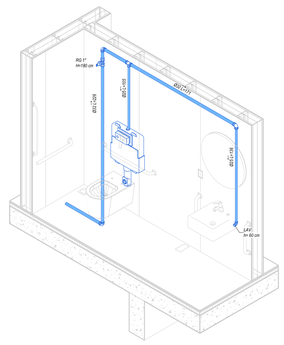
16. ISOMÉTRICO ÁGUA - BANCADA 04
ESC.:



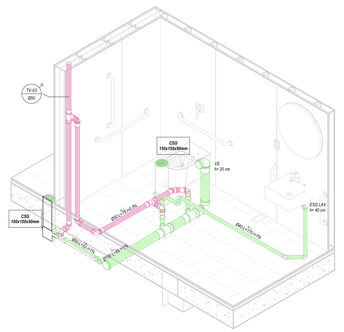
17. ISOMÉTRICO ESGOTO - BANCADA 04
ESC.:



18. AMPLIAÇÃO - BANHEIRO 03
ESC.: 1 : 25



19. ISOMÉTRICO ÁGUA - BANHEIRO 03
ESC.:



20. ISOMÉTRICO ESGOTO - BANHEIRO 03
ESC.:

NOTAS GERAIS

1. *DIMENSÕES GERAIS EM 'cm' (CENTÍMETROS), OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";*
2. *TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;*
3. *PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;*
4. *DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.*

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
2. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - *REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;*
   - *REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;*
   - *TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO;*
   - *TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;*

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. *O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:*
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 - REQUISITOS E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. *AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:*
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. *RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:*
   - *PRUMADAS - PVC SÉRIE REFORÇADA;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;*
   - *TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA.*

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	***TGS***
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO;	***TQP***
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	***TV***
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	***TGG***
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANANET/DRENOFLEX;	*-*
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	***CAF/ REC***
	CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA ***-COTA DE TAMPA*** ***-COTA DE FUNDO*** ***-ALTURA DA CAIXA***	***CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO*** ***-COTA DE TAMPA*** ***-COTA DE FUNDO*** ***-ALTURA DA CAIXA***
N°.XX ***TIPO*** ***CT.XX,XXm*** ***CF.XX,XXm*** ***H=XX,XXm***	***NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM*** ***TIPO DA CAIXA (EX: Ø300mm/Ø250mm)*** ***COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO*** ***COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO*** ***ALTURA DA CAIXA***	

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE | TUBULAÇÃO SOBE | TUBULAÇÃO PASSA | TUBULAÇÃO MORRE

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	12/03/2026	FRC	AJUSTES CONFORME COMPARECIMENTO
R01	26/11/2025	FRC	REVISÃO PE
R00	24/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer — CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer — CAU 86481-1
Elisa T Martins — CAU 60498-4

STUDIOBIM ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - HIDROSSANITÁRIO
Diogo Valls
CREA-RS 151.017

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - 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, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 1402.43 m²

CONTEÚDO

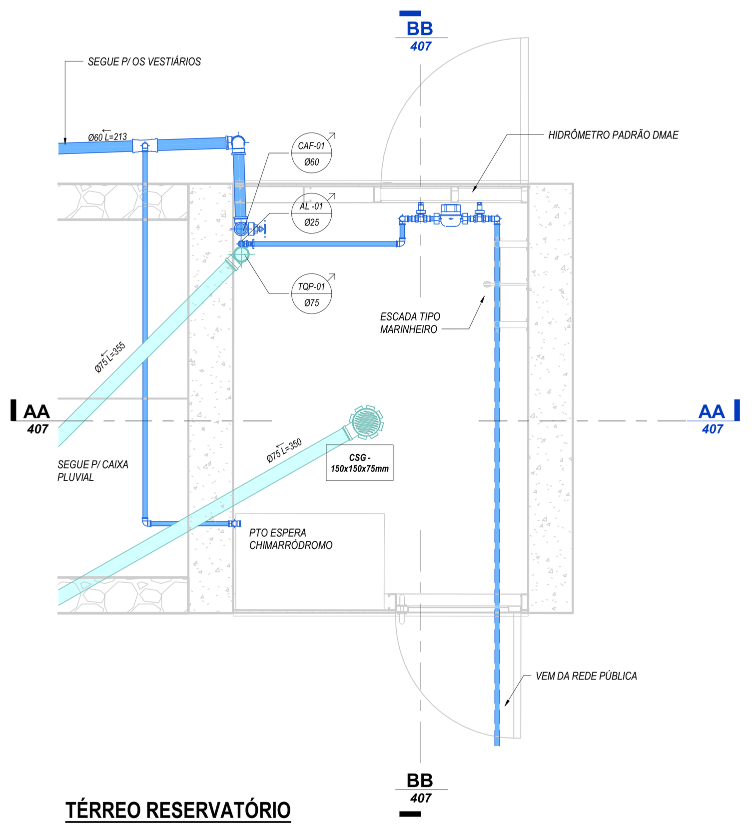
TERRENO D - CAMPINHO DA GAÚCHA

VESTIÁRIO - AMPLIAÇÕES E 3D

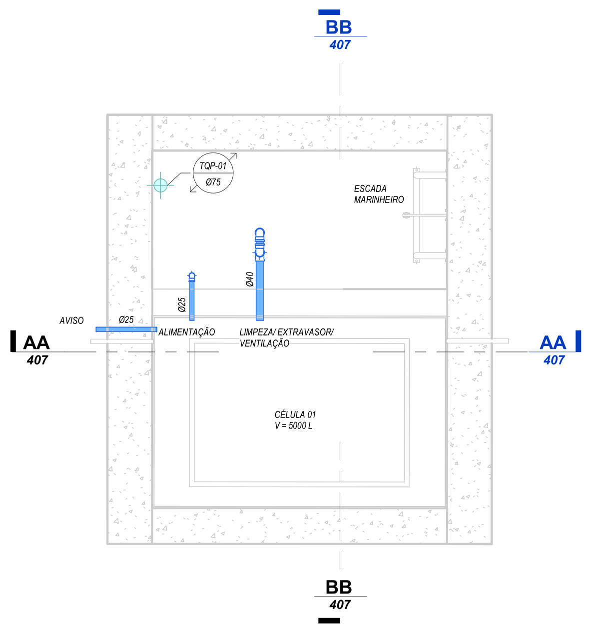
ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	12/03/2026	HID	406

ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-D-HID-AP-R00

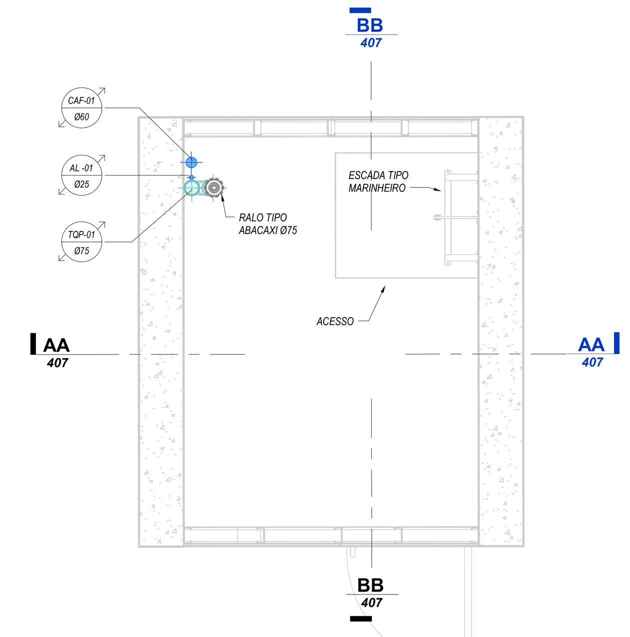
PLANTA BAIXA - RESERVATÓRIOS



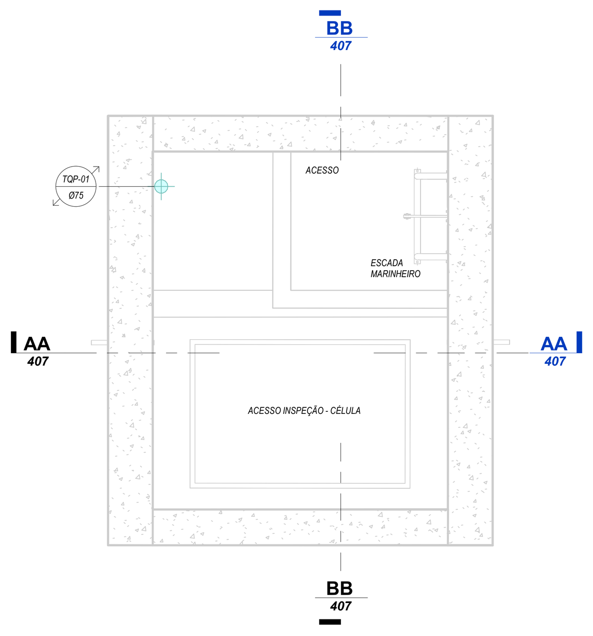
TÉRREO RESERVATÓRIO
ESC.: 1 : 25



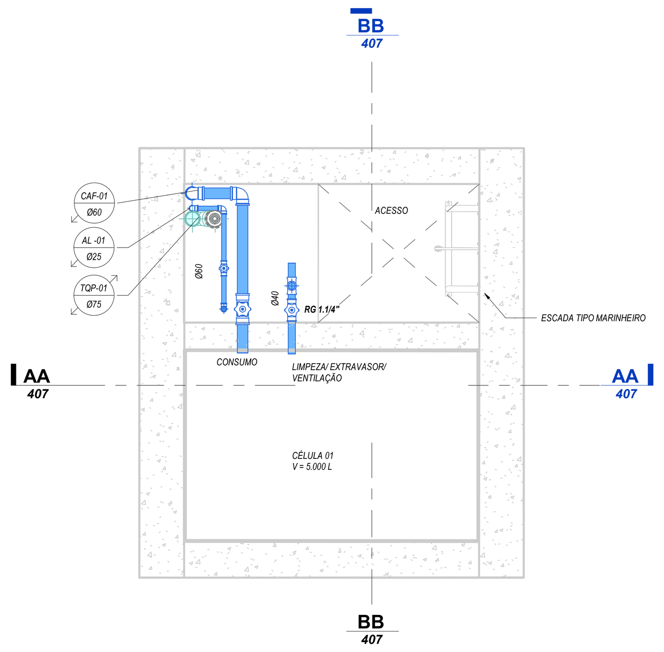
NÍVEL 03 - TETO RESERVATÓRIO
ESC.: 1 : 25



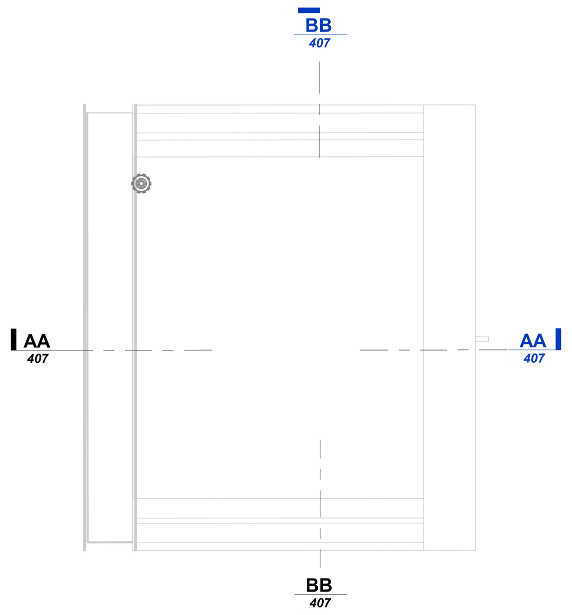
NÍVEL 02 - RESERVATÓRIO
ESC.: 1 : 25



NÍVEL 04 - RESERVATÓRIO
ESC.: 1 : 25

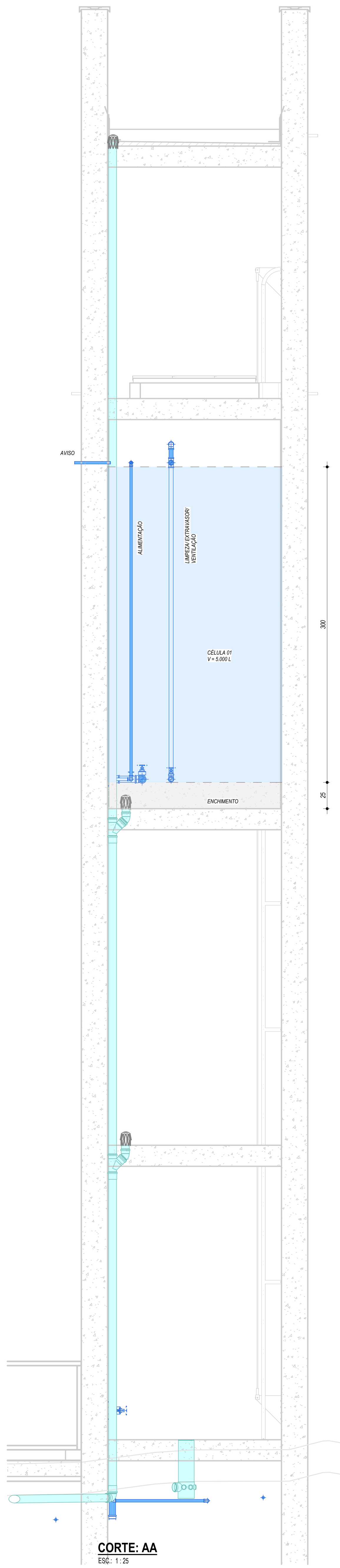


NÍVEL 03 - PISO RESERVATÓRIO
ESC.: 1 : 25

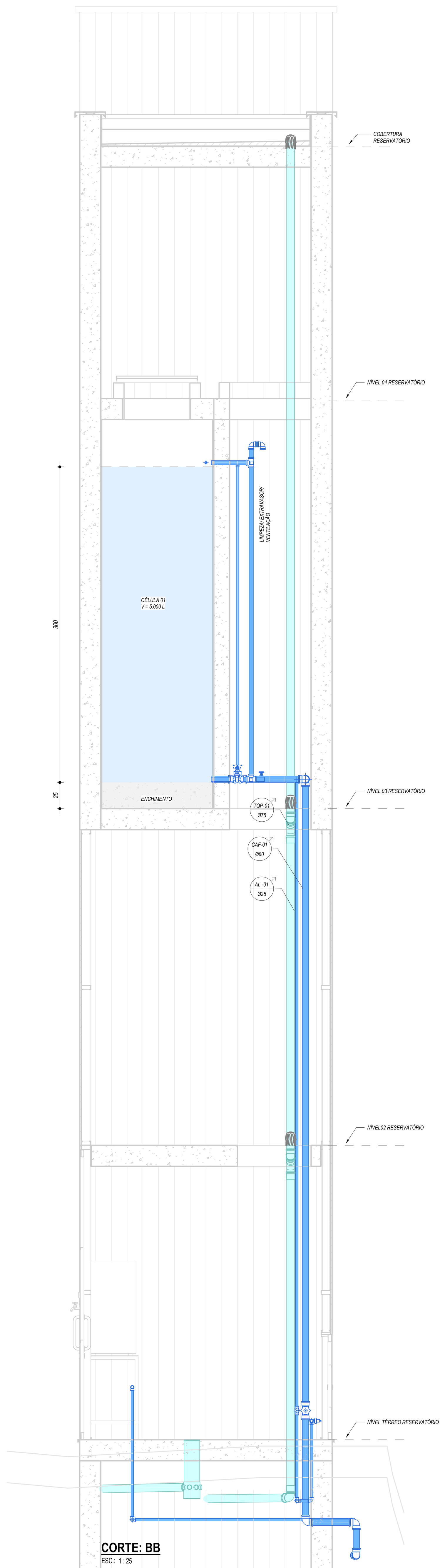


COBERTURA RESERVATÓRIO
ESC.: 1 : 25

CORTES - RESERVATÓRIOS

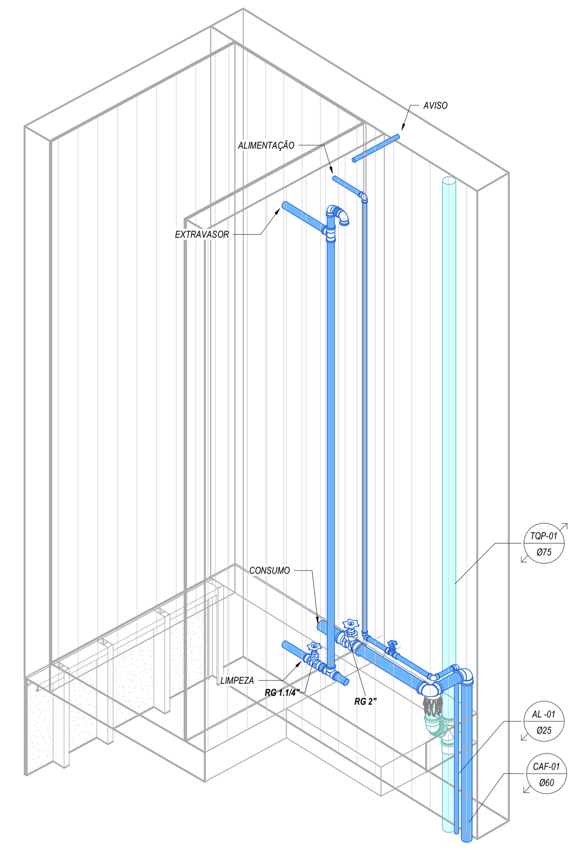


CORTE: AA
ESC.: 1 : 25

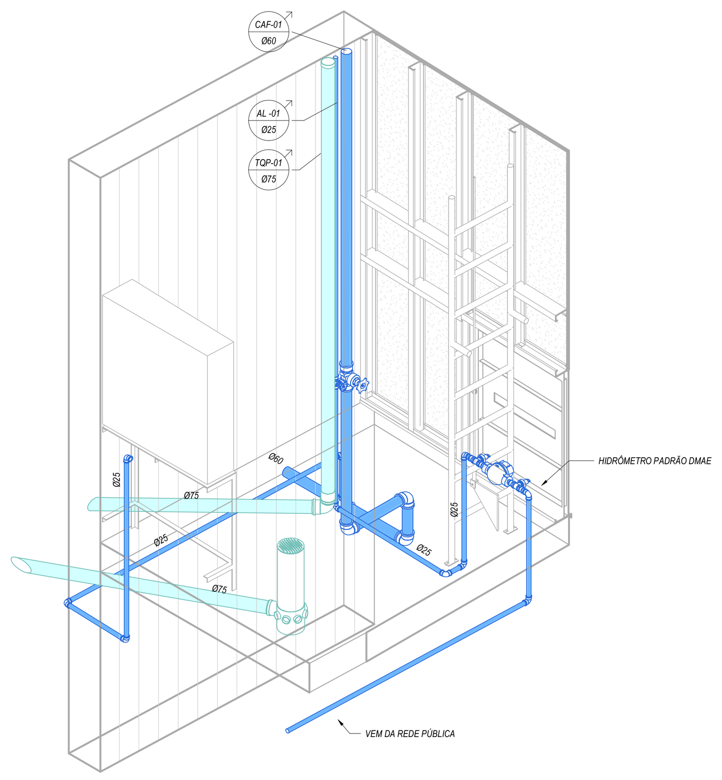


CORTE: BB
ESC.: 1 : 25

VISTAS 3D - RESERVATÓRIOS



VISTA 3D - RESERVATÓRIO
ESC.:



VISTA 3D - RESERVATÓRIO TÉRREO
ESC.:

NOTAS GERAIS

1. DIMENSÕES GERAIS EM 'cm' (CENTÍMETROS), OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM "mm" E AS BITOLAS DOS REGISTROS EM "POLEGADAS";
2. TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL;
3. PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO;
4. DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.

NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:
   NBR 5626 -PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
2. RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12;
   - REDE DE CONSUMO ÁGUA FRIA (TORNEIRAS DE JARDIM) - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO E VENTILAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - REDE DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE CONSUMO - PVC SOLDÁVEL MARROM;
   - TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

NOTAS DO SISTEMA SANITÁRIO

1. O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:
   NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
   NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
   NBR 15575 – RESUMO E APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE:
   2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75;
   1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100.
3. RELAÇÃO DE MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES:
   - PRUMADAS - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø150 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	TQS
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL; CONCRETO;	TQP
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	TV
	REDE DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	TQG
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANANET/DRENOFLEX;	-
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	CAF/ REC

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA SOB O SOLO
-COTA DE TAMPA
-COTA DE FUNDO
-ALTURA DA CAIXA

NºXX	NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM
TIPO	TIPO DA CAIXA (EX: Ø800mm/60x60cm)
CT:XX,XXm	COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
CF:XX,XXm	COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
H=XX,XXm	ALTURA DA CAIXA

TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

TUBULAÇÃO DESCE	TUBULAÇÃO SOBE	TUBULAÇÃO PASSA	TUBULAÇÃO MORRE
TQX-0 Ø	TQX-0 Ø	TQX-0 Ø	TQX-0 Ø

REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
R01	REVISÃO PE	FRC	26/11/2025
R00	EMISSÃO INICIAL PE	FRC	24/10/2025

STUDIOBIM ENGENHARIA

AUTOR E RESPONSÁVEL TÉCNICO
Diogo Erdmann Valls CREA-RS 151017

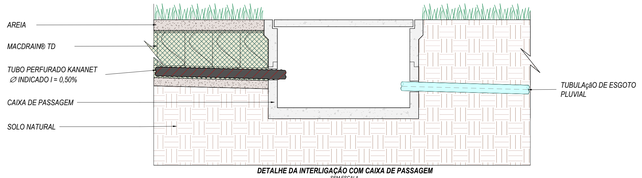
PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - RS

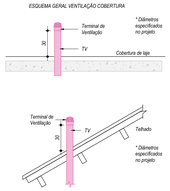
GOVERNO DO ESTADO **RIO GRANDE DO SUL**
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, Nº 1501 - 19º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

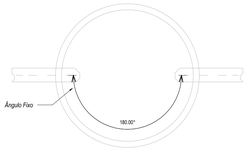
DIVISÃO: DIVISÃO DE PROJETOS DA SEGURANÇA — DIRETORA:
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO — CHEFE DE DIVISÃO:
ENDEREÇO: R. DONA MARIA, 1
PROJETO: HIDROSSANITÁRIO — ÁREA:
CONTEÚDO: TERRENO D - CAMPINHO DA GAÚCHA
RESERVATÓRIO
ESCALA: As indicated — DATA: 29/05/2025 — SÉRIE: HID — FOLHA: 407
ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-D-HID-AP-R00

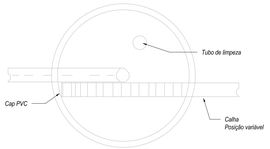


DETALHE DA INTERLIGAÇÃO COM CAIXA DE PASSAGEM
SEM ESCALA



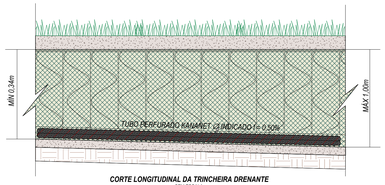
DETALHE FOSSA E FILTRO:





CAIXAS SIFONADAS, RALOS E DEMAIS PEÇAS HIDROSSANITÁRIAS

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	FABRICANTE
CAIXA DE DESCARGA EMBUTIDA PARA BACIA	3	DOCOL
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CAIXAFÁCIL COM TAMPA E FUNDO - 60x60 x Altura variável	8	TORRI
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CAIXAFÁCIL COM TAMPA E FUNDO - 80x80 x Altura variável	7	TORRI
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CAIXAFÁCIL COM TAMPA E FUNDO - 100x100 x Altura variável	1	TORRI
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CIRCULAR CAIXAFÁCIL - Ø60 x Altura variável	1	TORRI
CSG 150x150x50mm	6	TIGRE
CSG - 150x150x75mm	1	TIGRE
FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR	1	TORRI
TANQUE SÉPTICO CIRCULAR	1	TORRI

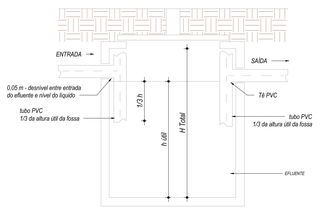


CORTE LONGITUDINAL DA TRINCHEIRA DRENANTE
SEM ESCALA

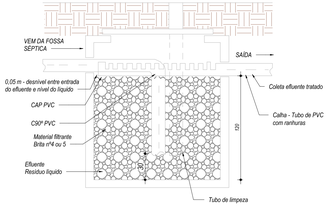


ESTE DETALHE DEVERÁ SER USADO NA AUSÊNCIA DE INFORMAÇÕES ESPECIFICAIS DO FABRICANTE DAS TUBULAÇÕES

ESQUEMA	ESQUEMA (mm)	ESQUEMA	ESQUEMA	ESQUEMA (mm)	ESQUEMA
20mm	1/2"	1.00m	20mm	1/2"	1.00m
25mm	3/4"	1.00m	25mm	3/4"	1.00m
32mm	1"	1.00m	32mm	1"	1.00m
40mm	1 1/4"	1.00m	40mm	1"	1.00m
50mm	1 1/4"	1.00m			



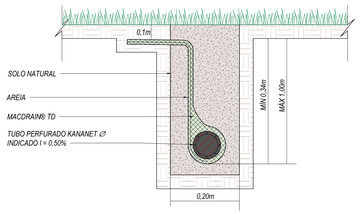
FOSSA SÉPTICA



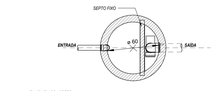
FILTRO ANAERÓBIO

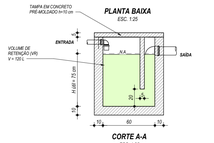
TUBULAÇÕES RÍGIDAS

DESCRIÇÃO	DIÂMETRO NOMINAL	COMPRIMENTO	FABRICANTE
PVC SÉRIE N	40 mm	7.75 m	TIGRE
PVC SÉRIE N	50 mm	63.35 m	TIGRE
PVC SÉRIE N	75 mm	81.59 m	TIGRE
PVC SÉRIE N	100 mm	109.51 m	TIGRE
PVC SÉRIE N	150 mm	29.43 m	TIGRE
VINILFORT COLETOR ESGOTO JEI	200 mm	22.60 m	TIGRE
VINILFORT COLETOR ESGOTO JEI	300 mm	25.40 m	TIGRE
TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM	65 mm	241.62 m	KANAFLEX
PVC SOLDÁVEL MARROM	25 mm	65.05 m	TIGRE
PVC SOLDÁVEL MARROM	32 mm	13.64 m	TIGRE
PVC SOLDÁVEL MARROM	40 mm	5.77 m	TIGRE
PVC SOLDÁVEL MARROM	50 mm	1.43 m	TIGRE
PVC SOLDÁVEL MARROM	60 mm	62.89 m	TIGRE



CORTE TRANSVERSAL DA TRINCHEIRA DRENANTE
SEM ESCALA





DETALHE CAIXA DE GORDURA
ESCALA 1/25

LEGENDA DE CONEXÕES ESGOTO

	Adaptador para saída de vaso sanitário		Junção dupla
	Bucha de redução longa		Junção invertida
	Cap		Junção
	Cruzeta		Luva de correr
	Curva 90 / 45		Luva simples
	Curva 90 curta		Plug
	Curvar 45		Redução excêntrica
	Joelho 90		Tê de inspeção
	Joelho 45		Tê
	Joelho 90 com anel		Caixa Sifonada
	Joelho 90 com visita		



DETALHE TORNEIRAS DE JARDIM

REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
R02	AJUSTES CONFORME NOVA ARQUITETURA	IMO	11/08/2026
R01	REVISÃO PE	FRC	26/11/2025
R00	EMISSÃO INICIAL PE	FRC	24/10/2025

STUDIOBIM ENGENHARIA

AUTOR E RESPONSÁVEL TÉCNICO
Diogo Erdmann Valls CREA-RS 151017

PROJETO TERCEIRIZADO

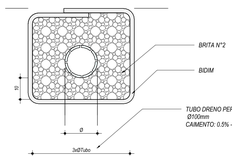
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA - RS

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

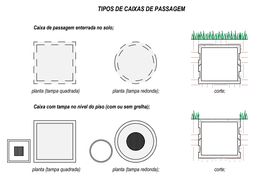
SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - Av. BORGES DE MEDEIROS, Nº 1501 – 5º ANDAR
BAIRRO PRAIA DE BELAS - PORTO ALEGRE/RS
CEP 90119-900

DIVISÃO	DIVISÃO DE PROJETOS DA SEGURANÇA	DIRETORIA	
ETAPA	PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	CHEFE DE DIVISÃO	
ENDEREÇO	R. DONA MARIA, 1		
PROJETO	HIDROSSANITÁRIO	ÁREA	
CONTEÚDO	TERRENO D - CAMPINHO DA GAÚCHA DETALHES		
ESCALA	Como indicado	DATA 29/05/2025	SÉRIE HID
ARQUIVO	RSSEGURO-SEDUR-POA-D-HID-AP-R00		FOLHA 408

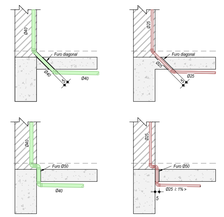
DETALHE TUBO DRENO EM VALAS



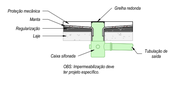
TIPOS DE CAIXAS DE PASSAGEM



DETALHE FUROS (Desvio viga)



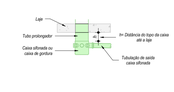
DETALHE CAIXA SIFONADA



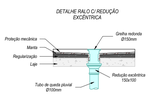
DETALHE RALO SECO



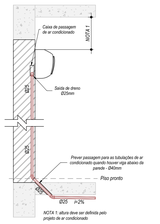
DETALHE PROLONGADOR



DETALHE RALO C/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA



DETALHE AR CONDICIONADO

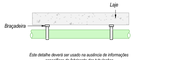


DETALHE BACIA SANITÁRIA



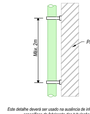
OBS: As distâncias da saída do vaso sanitário até a parede especificadas estão de acordo com o estabelecido com o modelo de vaso e as usadas e com a espessura dos revestimentos das paredes

DETALHE FIXAÇÃO TUBO ESGOTO



Este detalhe deverá ser usado na ausência de informações específicas do fabricante das tubulações

FIXAÇÃO TUBO ESGOTO EM PAREDE



Este detalhe deverá ser usado na ausência de informações específicas do fabricante das tubulações

ESQUEMA GERAL VENTILAÇÃO PAV. TIPO

