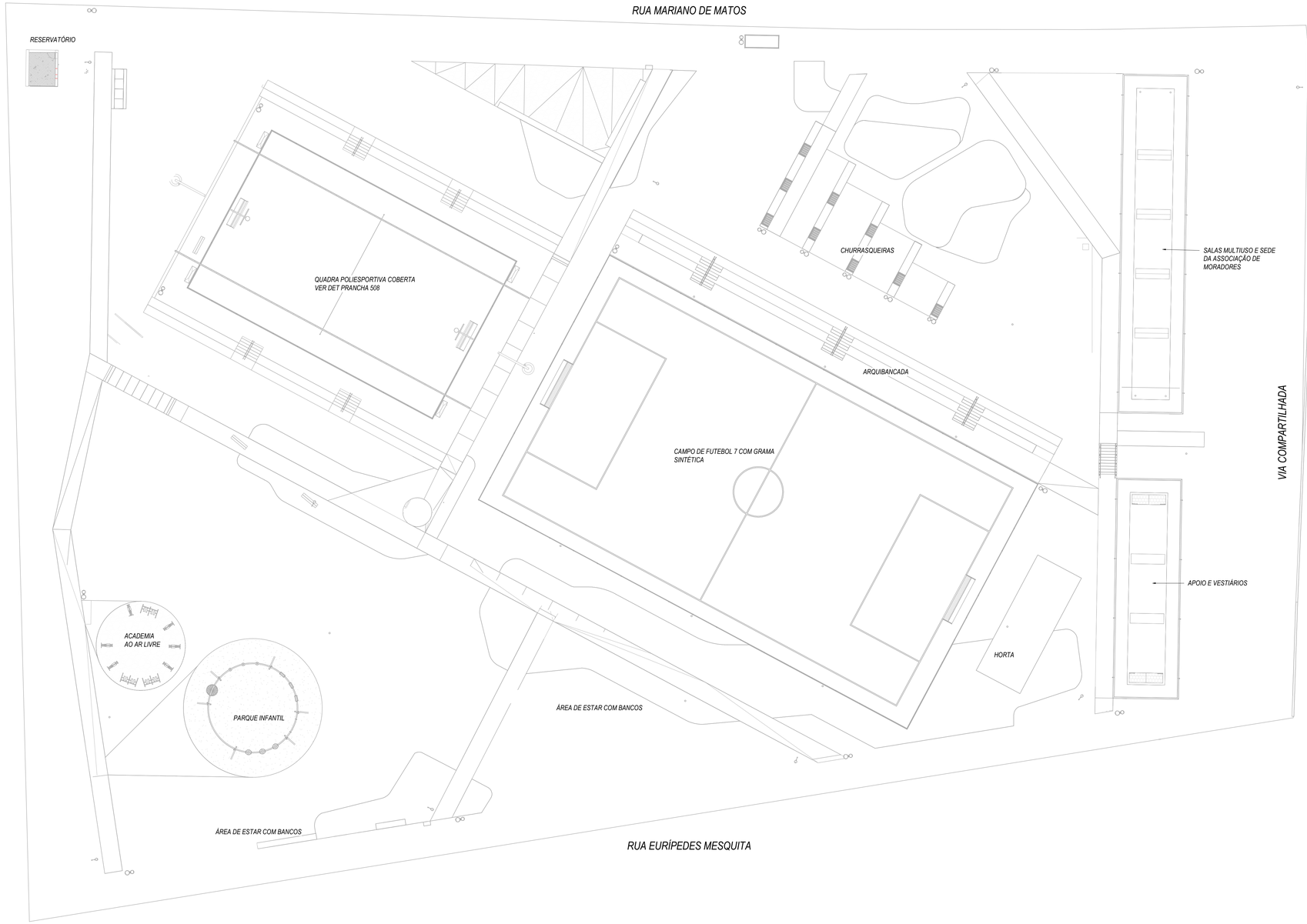


IMPLANTAÇÃO
ESC.: 1:200



PLANTA DE SITUAÇÃO

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	09/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
R01	14/11/2025	FRC	REVISÃO DE PROJETO
R00	23/10/2025	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: 10101.22 m²

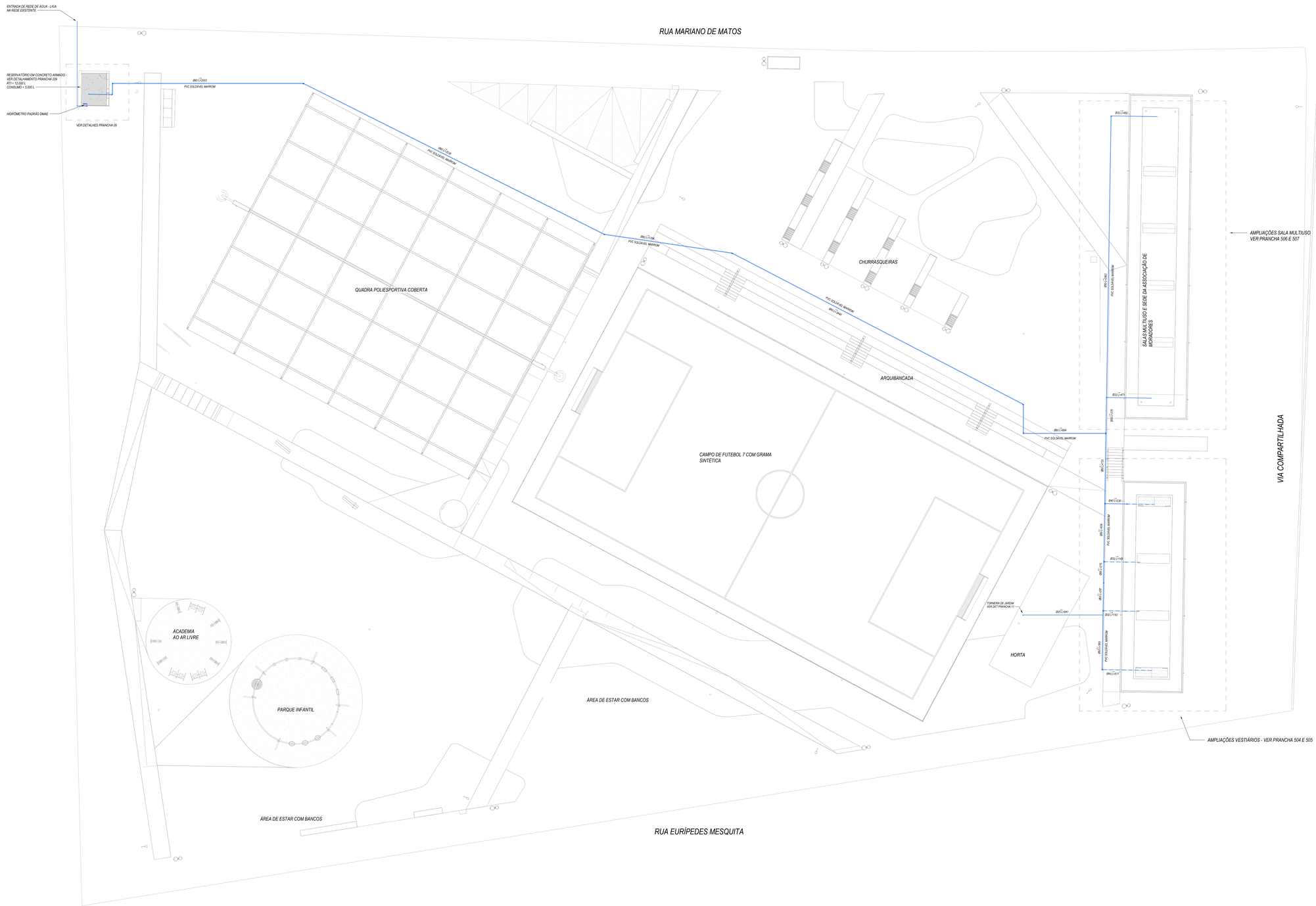
CONTEÚDO

TERRENO E - PRAÇA CÍCERO DO AMARAL VIANA

IMPLANTAÇÃO E SITUAÇÃO

ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	09/03/2026	HID	500

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



IMPLANTAÇÃO - REDE DE ÁGUA
ESC.: 1 : 150

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 ROSCÁVEIS DE PPR;*
   - *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 – INSTALAÇÕES 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:*
   - *REDE 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 Ø200 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 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***
	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 *TPO* *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	TUBULAÇÃO SOBE	TUBULAÇÃO PASSA	TUBULAÇÃO MORRE
TQX-0 Ø	TQX-0 Ø	TQX-0 Ø	TQX-0 Ø

R02	09/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
R01	14/11/2025	FRC	REVISÃO DE PROJETO
R00	23/10/2025	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: 10101.22 m²

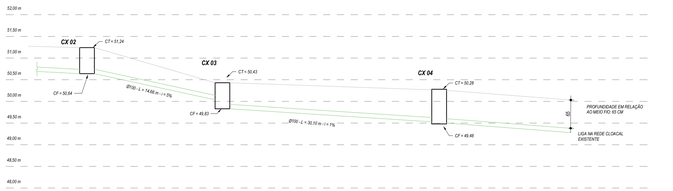
CONTEÚDO
TERRENO E - PRAÇA CÍCERO DO AMARAL VIANA
IMPLANTAÇÃO - REDE DE ÁGUA

ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	09/03/2026	HID	501

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

IMPLANTAÇÃO - REDE DE ESGOTO
ESC. 1:150

PROFUNDIDADE



DET. LIGAÇÃO ESGOTO 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, 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 ROSCÁVEIS DE PPR;*
   - *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:*
   - *COLUNAS DE ESGOTO - PVC SÉRIE R;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA - PVC SÉRIE REFORÇADA;*
   - *REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO CLOACAL, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ Ø200 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 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***
	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: TQK-0 / Ø
TUBULAÇÃO SOBE: TQK-0 / Ø
TUBULAÇÃO PASSA: TQK-0 / Ø
TUBULAÇÃO MORRE: TQK-0 / Ø

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	09/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
R01	14/11/2025	FRC	REVISÃO DE PROJETO
R00	23/10/2025	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: 10101.22 m²

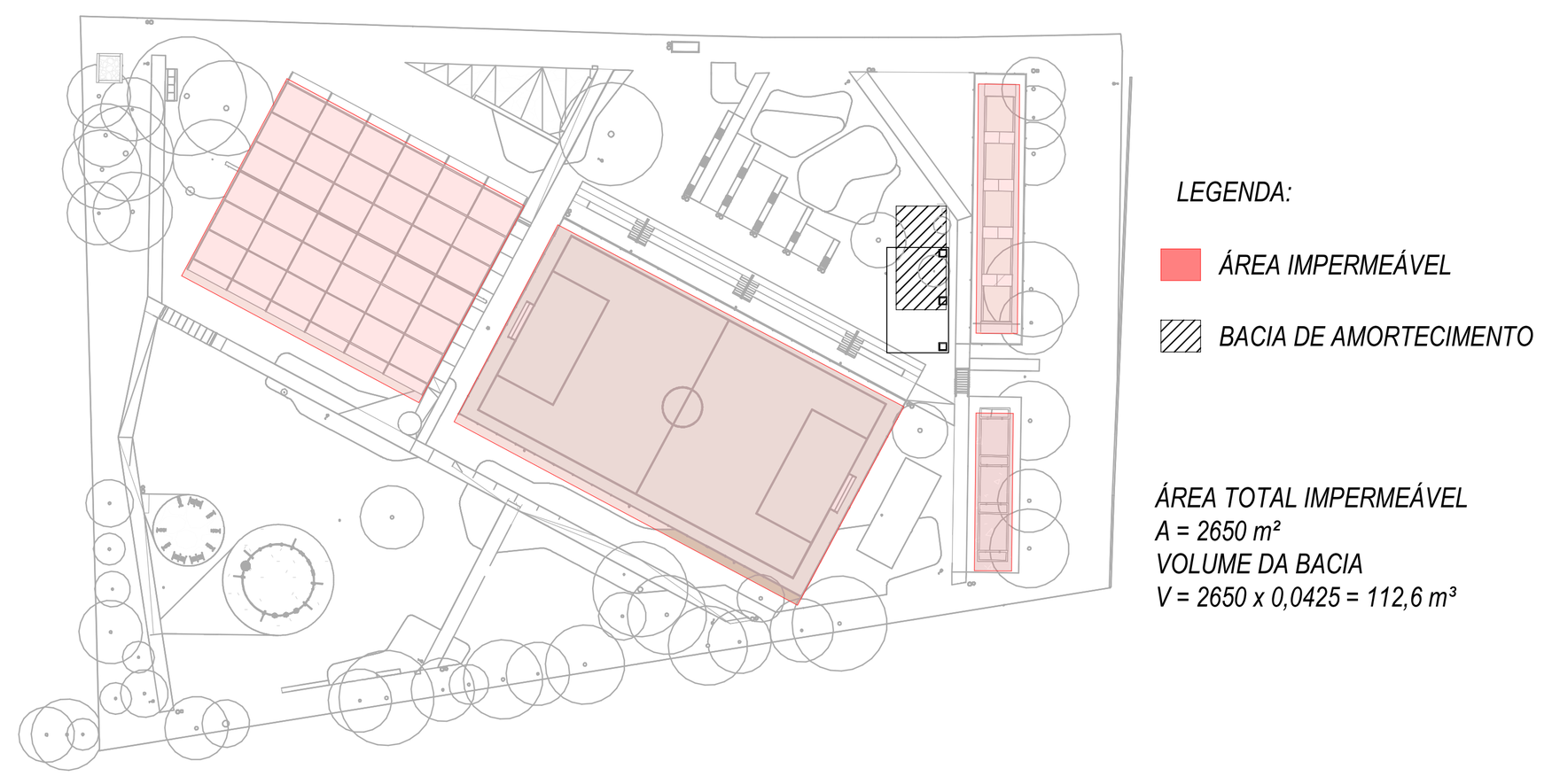
CONTEÚDO

TERRENO E - PRAÇA CÍCERO DO AMARAL VIANA

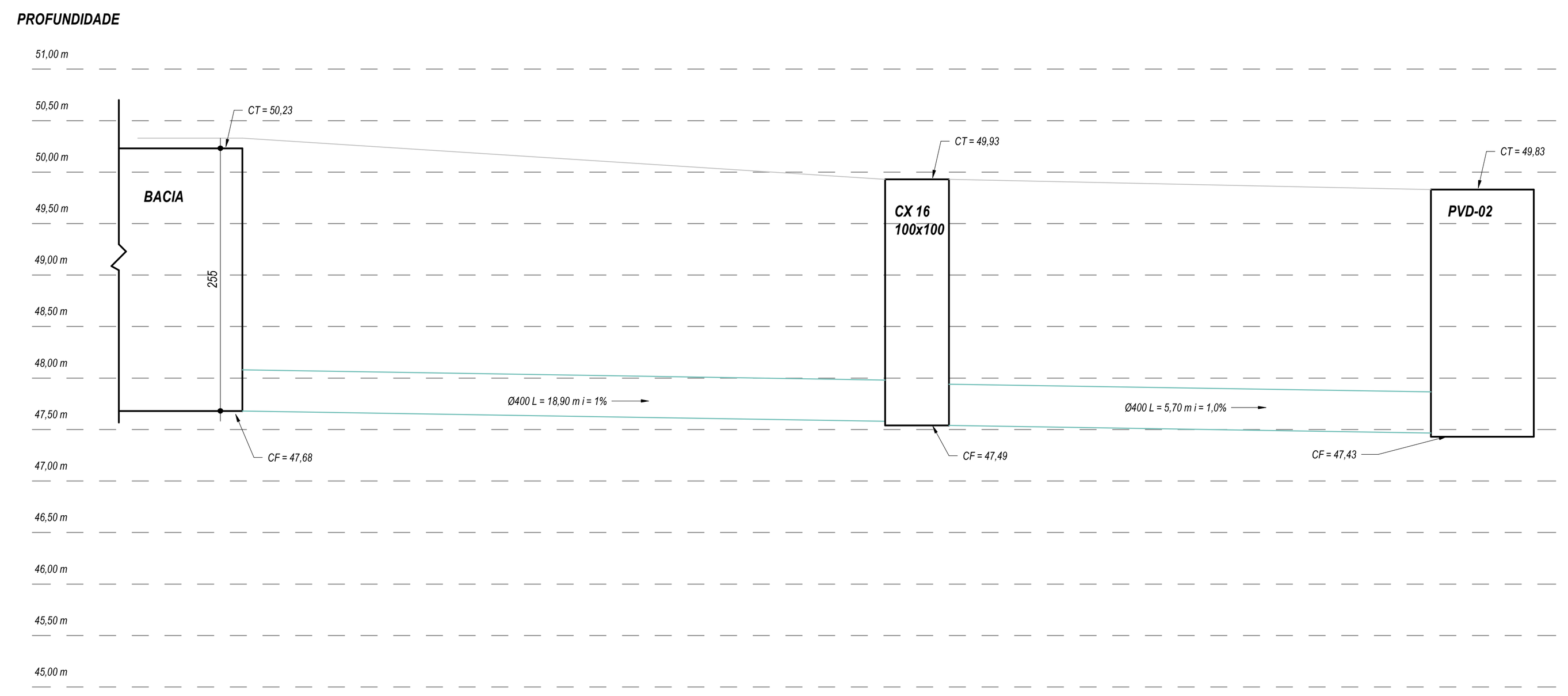
IMPLANTAÇÃO - REDE DE ESGOTO

ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	09/03/2026	HID	502

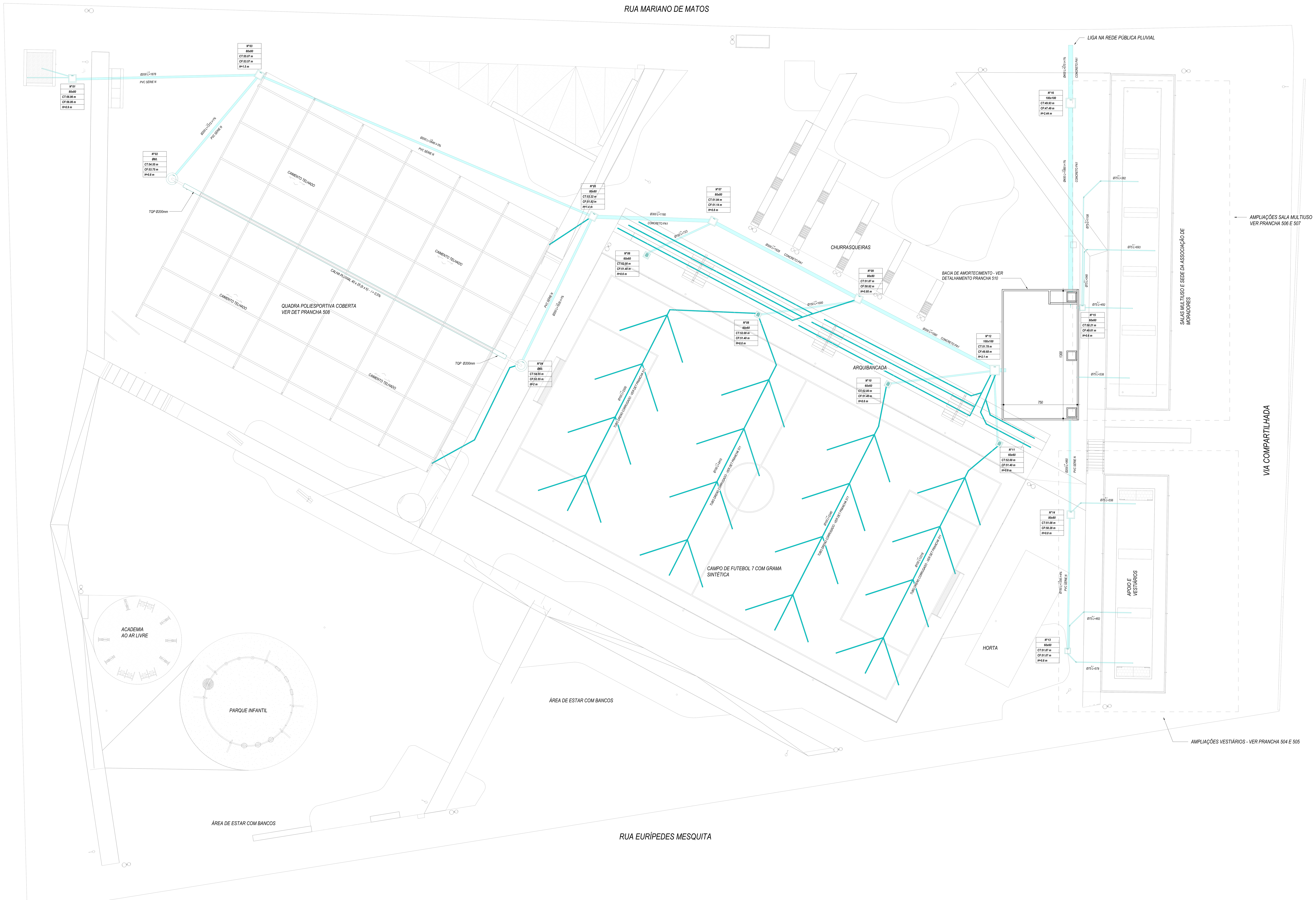
ARQUIVO: RSSEGURO-SEDUR-POA-E-HID-AP-R00



CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS PERMEÁVEIS
ESC.: 1 : 1000



PERFIL LONGITUDINAL - LIGAÇÃO COM A REDE PÚBLICA



IMPLANTAÇÃO - DRENAGEM
ESC.: 1 : 150

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 Ø200 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
(verde)	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	TQS
(azul 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
(azul)	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	CAF/ REC
(vermelho)	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	CAQ
(turquesa)	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/KANANET/DRENOFLEX;	-
(marrom claro)	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	DRE
(tracejado)	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E REUSO	
(contínuo)	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

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	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	09/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
R01	14/11/2025	FRC	REVISÃO DE PROJETO
R00	23/10/2025	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

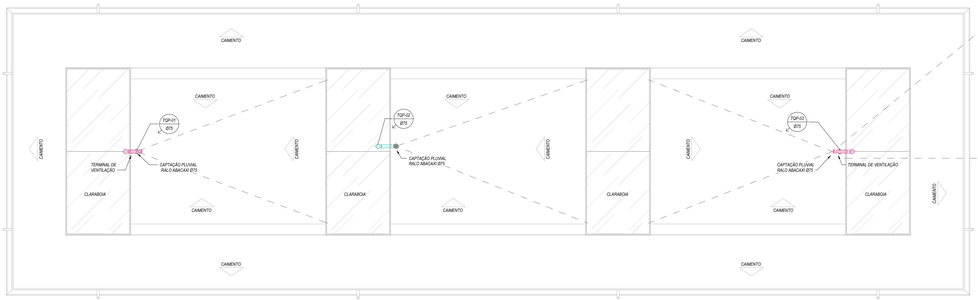
DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 10101.22 m²

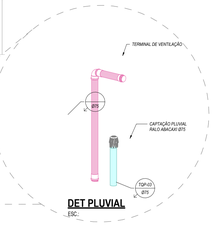
CONTEÚDO
TERRENO E - PRAÇA CÍCERO DO AMARAL VIANA
IMPLANTAÇÃO - DRENAGEM

ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	09/03/2026	HID	503

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

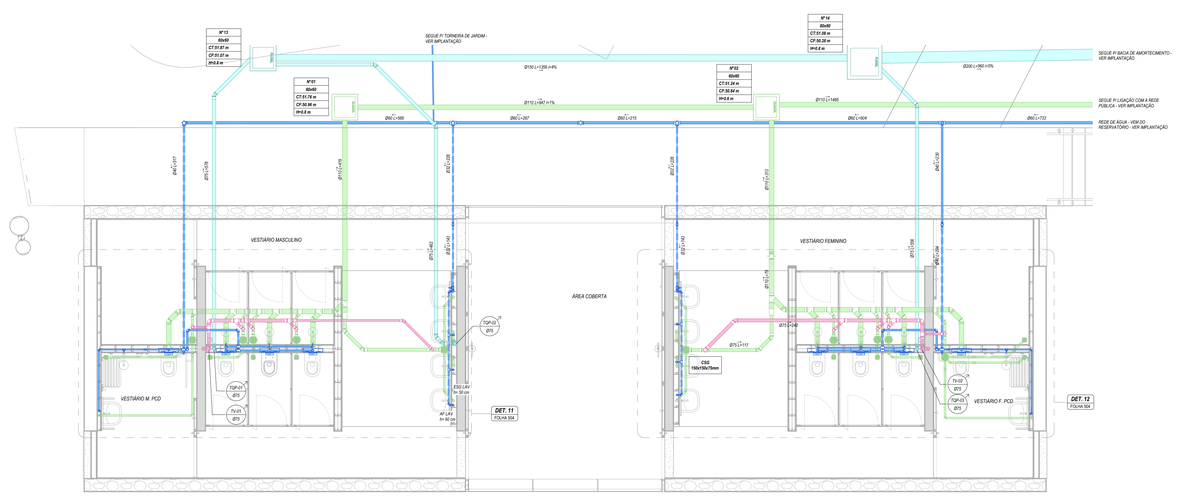
PLANTA BAIXA VESTIÁRIOS





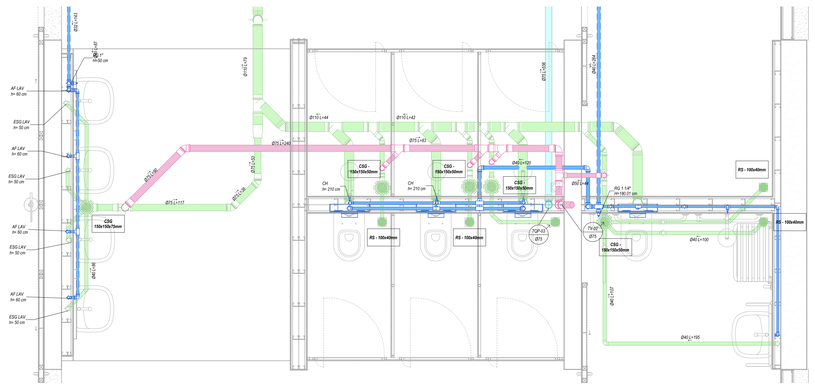
DET PLUVIAL
ESC.: 1:25

COBERTURA VESTIÁRIO
ESC.: 1:50

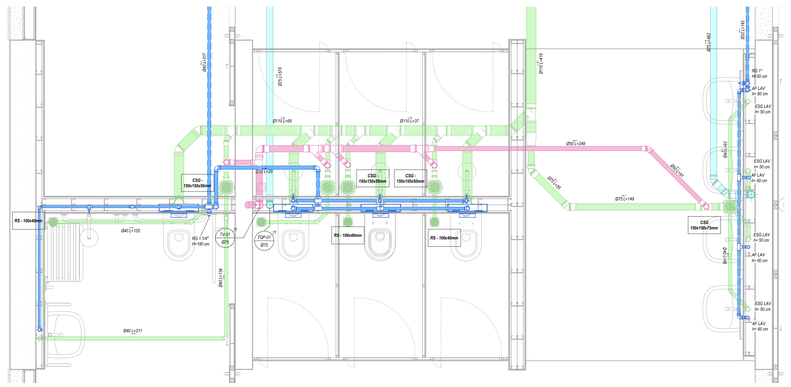


TÉRREO VESTIÁRIO
ESC.: 1:50

AMPLIAÇÕES VESTIÁRIOS



12. AMPLIAÇÃO - VESTIÁRIO FEMININO
ESC.: 1:25



11. AMPLIAÇÃO - VESTIÁRIO MASCULINO
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 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 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, VALVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES DE TRANSIÇÃO PVC/METAL;
   - 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 Ø200 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 OU INDICADO;	*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 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*
	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: 2000mmx1500mm 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
R03	12/05/2026	IMO	AJUSTES CONFORME NOVA ARQUITETURA
R02	06/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
R01	14/11/2025	FRC	REVISÃO DE PROJETO
R00	23/10/2025	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

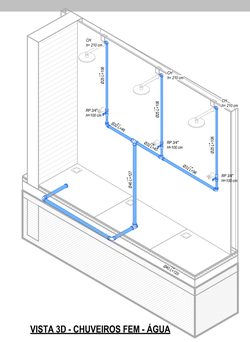
DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 10101.22 m²

CONTEÚDO
TERRENO E - PRAÇA CÍCERO DO AMARAL VIANA
VESTIÁRIO

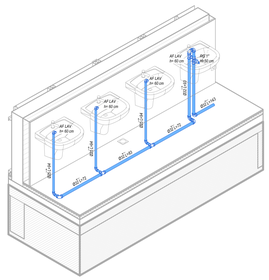
ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	12/05/2026	HID	504

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

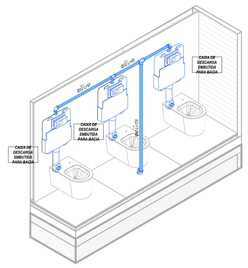
VISTAS 3D - VESTIÁRIOS FEMININO



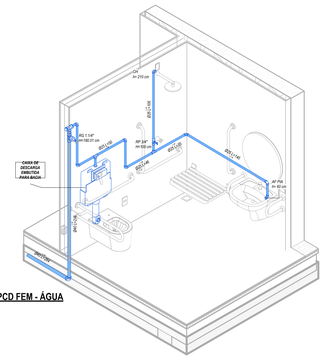
VISTA 3D - CHUVEIROS FEM - ÁGUA



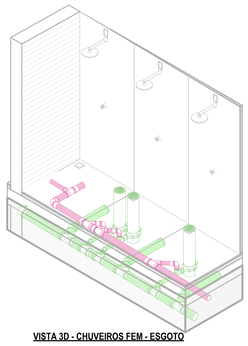
VISTA 3D - LAVATÓRIOS FEM - ÁGUA



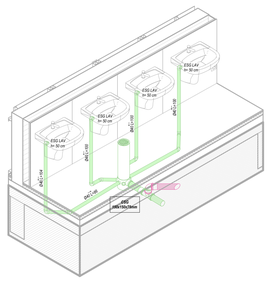
VISTA 3D - SANITÁRIOS FEM - ÁGUA



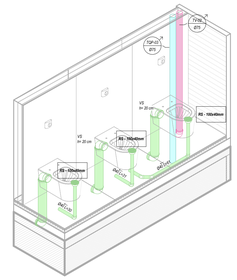
VISTA 3D - VEST. PCD FEM - ÁGUA



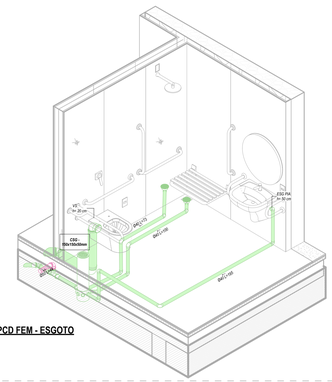
VISTA 3D - CHUVEIROS FEM - ESGOTO



VISTA 3D - LAVATÓRIOS FEM - ESGOTO

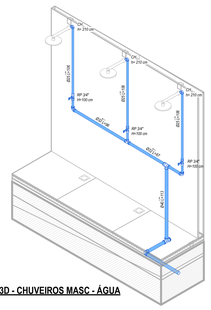


VISTA 3D - SANITÁRIOS FEM - ESGOTO

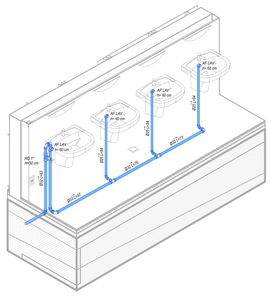


VISTA 3D - VEST. PCD FEM - ESGOTO

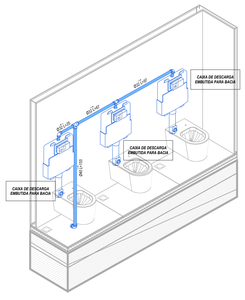
VISTAS 3D - VESTIÁRIOS MASCULINO



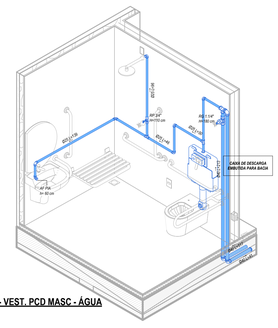
VISTA 3D - CHUVEIROS MASC - ÁGUA



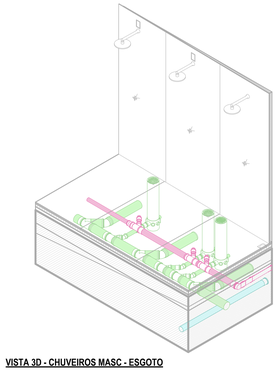
VISTA 3D - LAVATÓRIOS MASC - ÁGUA



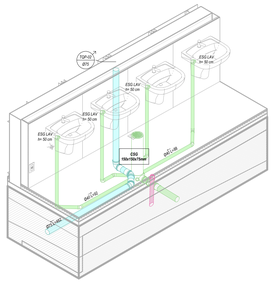
VISTA 3D - SANITÁRIOS MASC



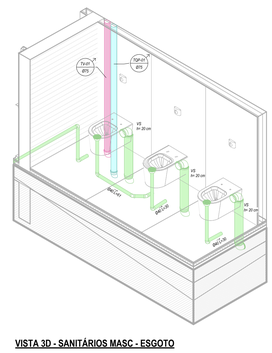
VISTA 3D - VEST. PCD MASC - ÁGUA



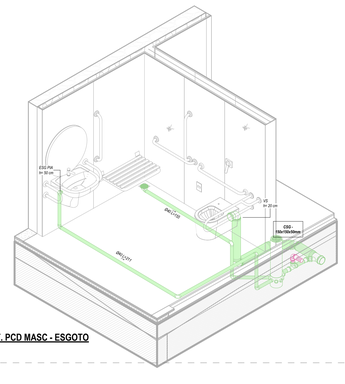
VISTA 3D - CHUVEIROS MASC - ESGOTO



VISTA 3D - LAVATÓRIOS MASC - ESGOTO



VISTA 3D - SANITÁRIOS MASC - ESGOTO



VISTA 3D - VEST. PCD MASC - 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 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 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 DERIVAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM C/ TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS, PONTOS DE PARA EQUIPAMENTOS, DEVERÃO UTILIZAR CONEXÕES COM ROSCA 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 – 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 Ø200 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;	*TQ0*
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL OU INDICADO;	*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 QUENTE - PPR CLASSE 20;	*CAQ*
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO KANANETDRENOFLEX;	*-*
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	*DRE*
	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: TQ4-O Ø
TUBULAÇÃO SOBE: TQ4-O Ø
TUBULAÇÃO PASSA: TQ4-O Ø
TUBULAÇÃO MORRE: TQ4-O Ø

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R03	12/05/2026	*IMO*	*AJUSTES CONFORME NOVA ARQUITETURA*
R02	09/03/2026	*FRC*	*REVISÃO PROJETO EXECUTIVO*
R01	14/11/2025	*FRC*	*REVISÃO DE PROJETO*
R00	23/10/2025	*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	DIRETORIA 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 10101.22 m²

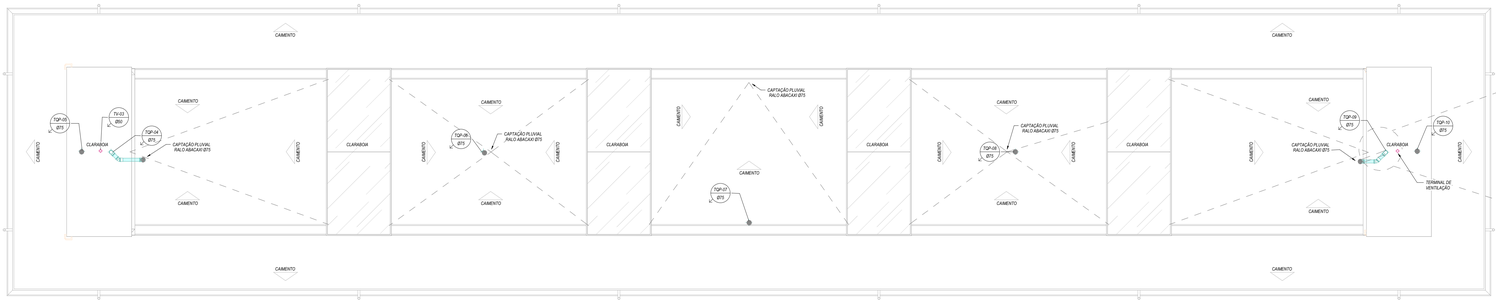
CONTEÚDO

TERRENO E - PRAÇA CÍCERO DO AMARAL VIANA

VISTAS 3D - VESTIÁRIO

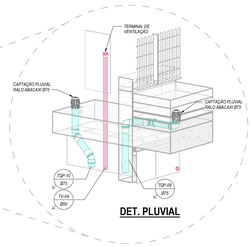
ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	12/05/2026	HID	505

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



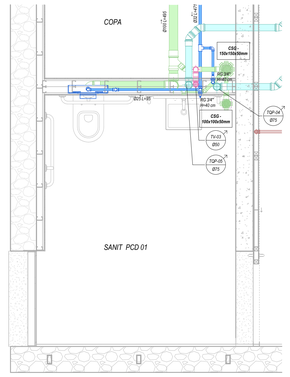
COBERTURA SALA MULTIUSO

ESC.: 1: 50



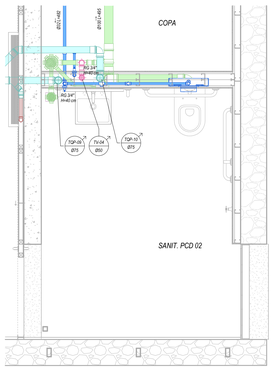
DET. PLUVIAL

AMPLIAÇÕES - SALAS MULTISUSO



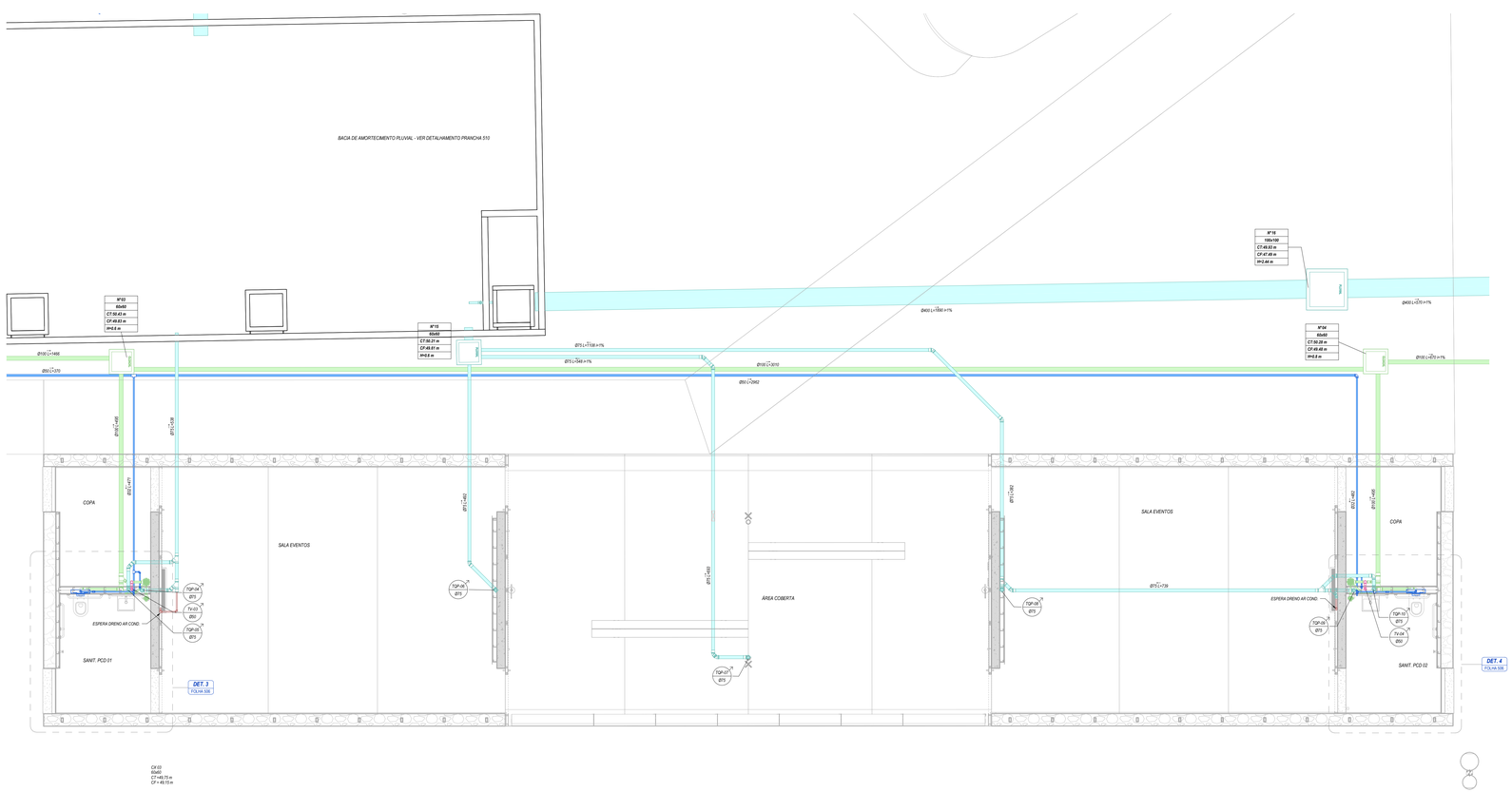
3. AMPLIAÇÃO - SANIT. PCD 01

ESC.: 1: 25



4. AMPLIAÇÃO - SANIT. PCD 02

ESC.: 1: 25



TÉRREO SALA MULTIUSO

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 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 PES 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:*
   - PROJETADO - 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 Ø200 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;
   - TODOS OS PES 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 20;	CAF/ REC
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 20;	CAQ
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO HEAD CORRUGADO PERFURADO/KANAFLEX/DRENOFLEX;	-
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	DRE
	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 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
IH=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 — TUBULAÇÃO SOBE — TUBULAÇÃO PASSA — TUBULAÇÃO MORRE

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	09/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
R01	14/11/2025	FRC	REVISÃO DE PROJETO
R00	23/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer — CAU 86481-1

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

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 EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 10101.22 m²

CONTEÚDO

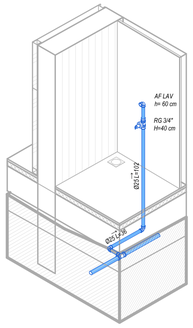
TERRENO E - PRAÇA CÍCERO DO AMARAL VIANA

SALAS MULTIUSO

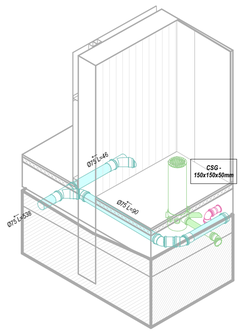
ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	09/03/2026	HID	506

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

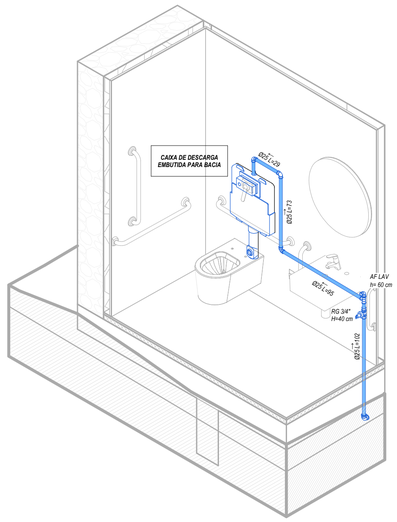
VISTAS 3D - SANIT PCD 01



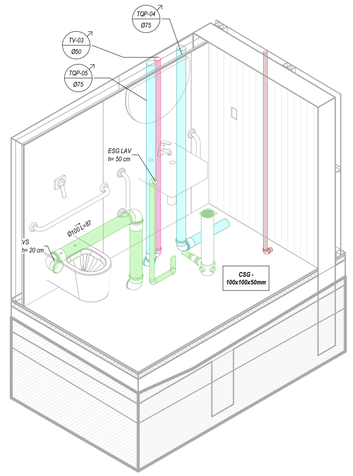
VISTA 3D - COPA 01 - ÁGUA



VISTA 3D - COPA 01 - ESGOTO



VISTA 3D - SANIT PCD 01 - ÁGUA



VISTA 3D - SANIT. PCD 01 - 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 (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 Ø200 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 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*
	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

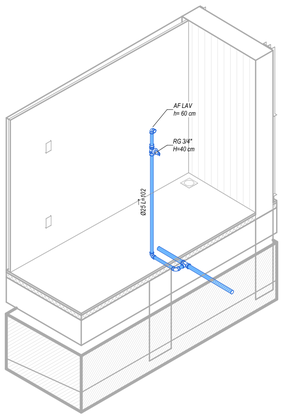
N°XX
TIPO
CT:XX,XXm
CF:XX,XXm
H=XX,XXm

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

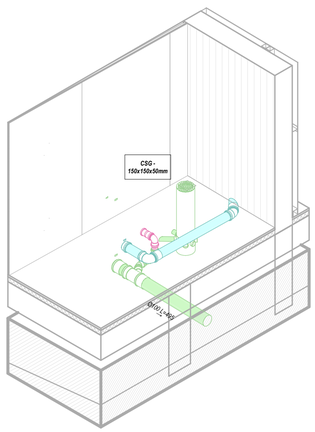
TUBO DE QUEDA
TIPO DE SISTEMA - Nº DO TUBO
DIÂMETRO DO TUBO

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

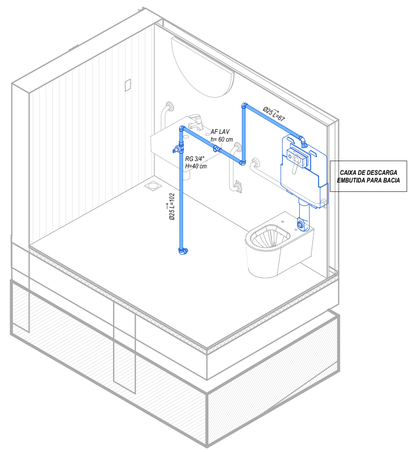
VISTAS 3D - SANIT PCD 02



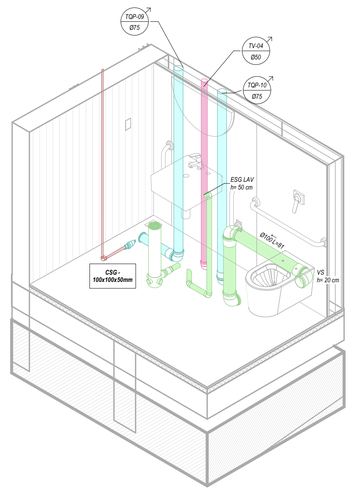
VISTA 3D - COPA 02 - ÁGUA



VISTA 3D - COPA 02 - ESGOTO



VISTA 3D - SANIT. PCD 02 - ÁGUA



VISTA 3D - SANIT. PCD 02 - ESGOTO

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R01	14/11/2025	FRC	REVISÃO DE PROJETO
R00	23/10/2025	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: 10101.22 m²

CONTEÚDO

TERRENO E - PRAÇA CÍCERO DO AMARAL VIANA

VISTAS 3D - SALAS MULTI USO

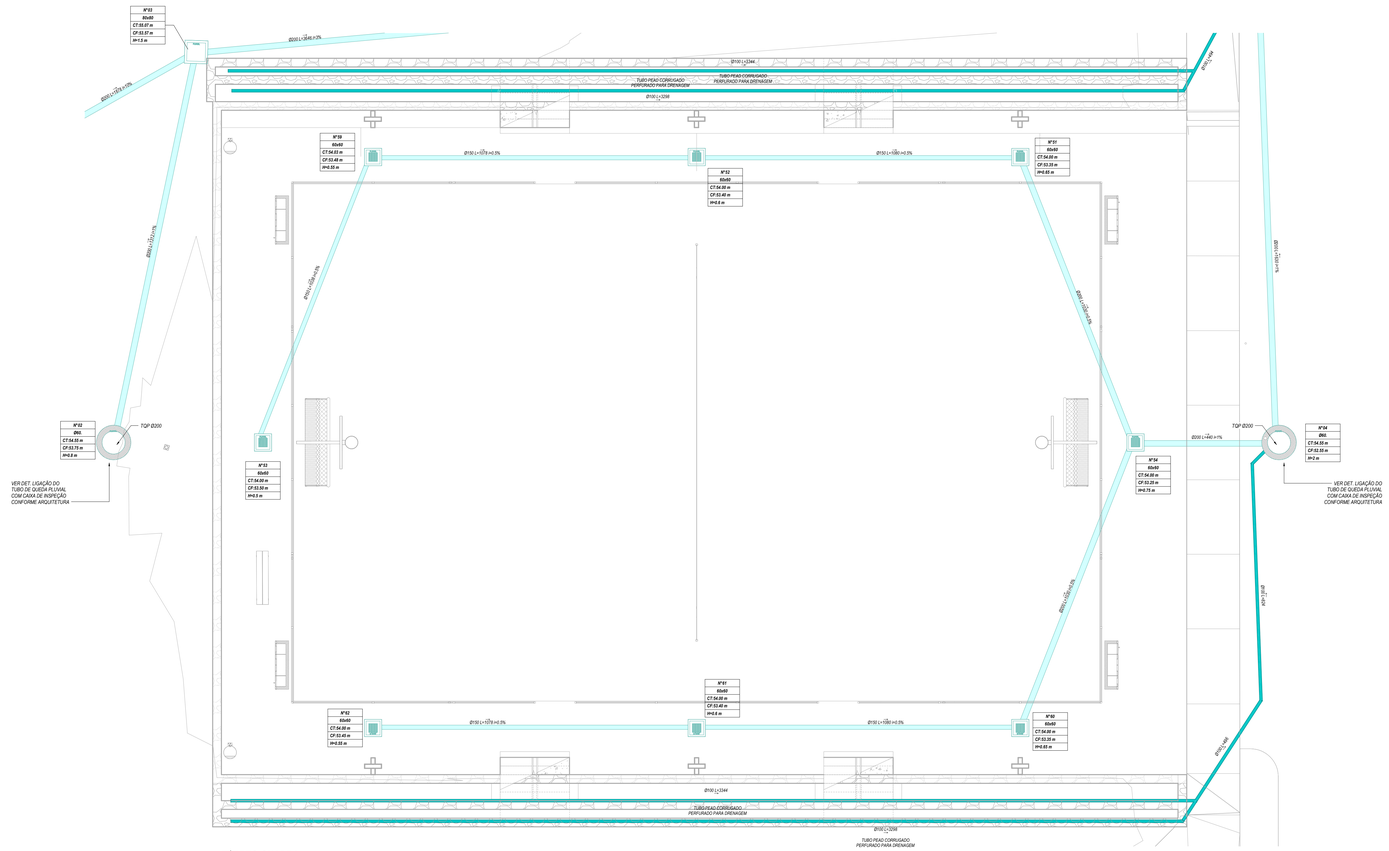
ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	14/11/2025	HID	507

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



COBERTURA QUADRA

ESC. 1 : 75



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 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 ADUÇÕES 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 - REQUINTE 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:*
   - PROMINDAL - 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 Ø200 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 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***
	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/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: TQX-0 Ø
TUBULAÇÃO SOBE: TQX-0 Ø
TUBULAÇÃO PASSA: TQX-0 Ø
TUBULAÇÃO MORRE: TQX-0 Ø

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	09/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
R01	14/11/2025	FRC	REVISÃO DE PROJETO
R00	23/10/2025	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

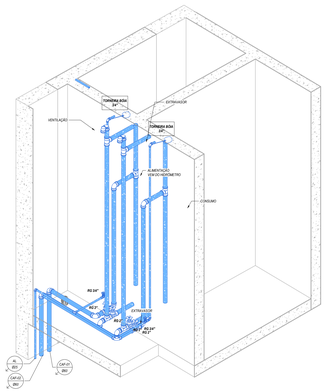
DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 10101.22 m²

CONTEÚDO:
TERRENO E - PRAÇA CÍCERO DO AMARAL VIANA
QUADRA COBERTA

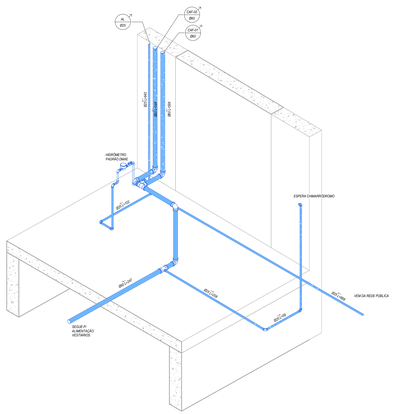
ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	09/03/2026	HID	508

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

VISTAS 3D RESERVATÓRIO

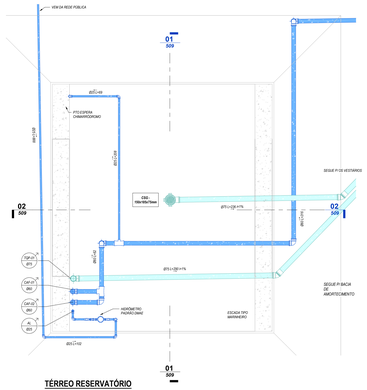


VISTA 3D - RESERVATÓRIO

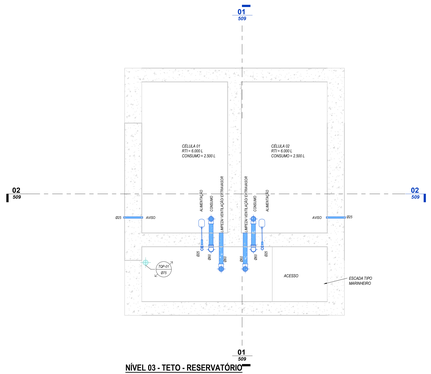


VISTA 3D - RESERVATÓRIO TÉRREO

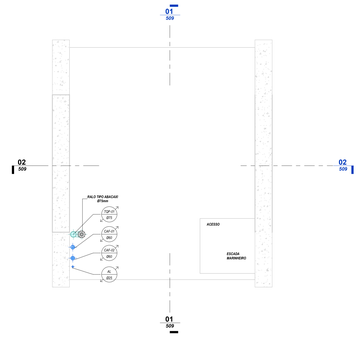
PLANTA BAIXA RESERVATÓRIO



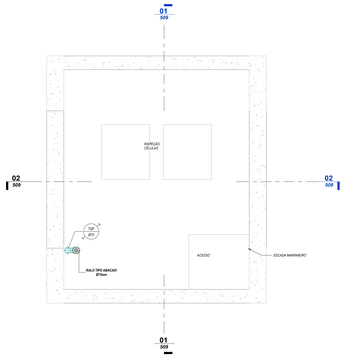
TÉRREO RESERVATÓRIO
ESC.: 1: 25



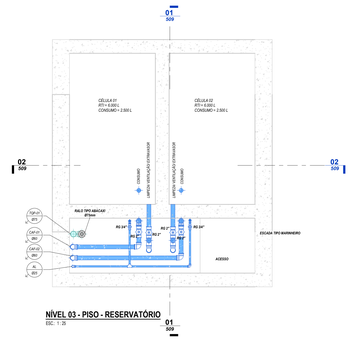
NÍVEL 03 - TETO - RESERVATÓRIO
ESC.: 1: 25



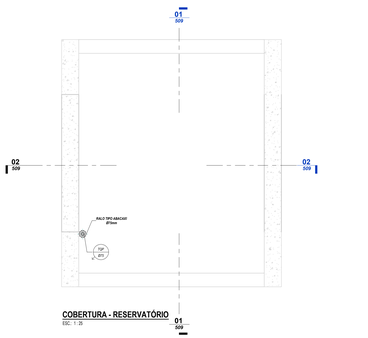
NÍVEL 02- RESERVATÓRIO
ESC.: 1: 25



NÍVEL 04 - RESERVATÓRIO
ESC.: 1: 25



NÍVEL 03 - PISO - RESERVATÓRIO
ESC.: 1: 25



COBERTURA - RESERVATÓRIO
ESC.: 1: 25

CORTES RESERVATÓRIO



CORTE: 02
ESC.: 1: 25

CORTE: 01
ESC.: 1: 25

NOTAS GERAIS

1. DIMENSÕES GERAIS EM cm (CENTÍMETROS), DE 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 AO 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 25
   - 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 INCÊNDIO - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12 VERMELHO OU PPR CLASSE 25 VERMELHO;
   - TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TUBOS DE PVC MARROM E TUBOS METÁLICOS, VÁLVULAS E 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 - REQUISITOS E AVALIAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE
2. AS INCLINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR 8160 E PROJETO VIGENTE
   1% 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/ESG - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE CONSUMA - PVC SÉRIE REFORÇADA;
   - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO (LOCAIS, ESGOTO PLUVIAL E VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ 6500 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 OU INDICADO;	TQP
	REDE DE VENTILAÇÃO - PVC SÉRIE NORMAL;	TV
	REDE DE SUPERVIA - PVC SÉRIE REFORÇADA;	TQS
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL CLASSE 12; REDE RECALQUE - PPR CLASSE 25;	CAF/ REC
	REDE DE ÁGUA QUENTE - PPR CLASSE 25;	CAQ
	REDE DE DRENAGEM DO SOLO - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO/ANANETE/DRENOFLEX;	-
	REDE DE DRENAGEM DE AR CONDICIONADO - PVC SOLDÁVEL MARROM;	DRE
	TUBULAÇÃO EM PROJEÇÃO (SOB A LAJE) NAS REDES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E RECALQUE;	
	TUBULAÇÃO EM VISTA	

CAIXA DE PASSAGEM PRÉ MOLDADA -COTA DE TAMPA -COTA DE FUNDO -ALTURA DA CAIXA	CAIXA DE PASSAGEM PRÉ MOLDADA 30X0 0 30LD -COTA DE TAMPA -COTA DE FUNDO -ALTURA DA CAIXA

Nº CX	NUMERO DA CAIXA DE PASSAGEM
TPO	TIPO DA CAIXA (EX: Ø300mm=Ø400mm)
CT=XXXm	COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
CF=XXXm	COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
H=XXXmm	ALTURA DA CAIXA

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

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

REV	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
REV3	12/05/2026	AMO	AJUSTES CONFORME NOVA ARQUITETURA
REV2	09/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
REV1	14/11/2025	FRC	REVISÃO DE PROJETO
REV	31/10/2025	FRC	EMISSÃO INICIAL PE

sauermartins

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Cássio Sauer CAU 86481-1

AUTORES
Cássio Sauer CAU 86481-1
Elisa T Martins CAU 604084-4

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 90110-900

DIVISÃO DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA TASSIELE FRANCESCON
PROJETO URBANISTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA 10101.22 m²

CONTEÚDO

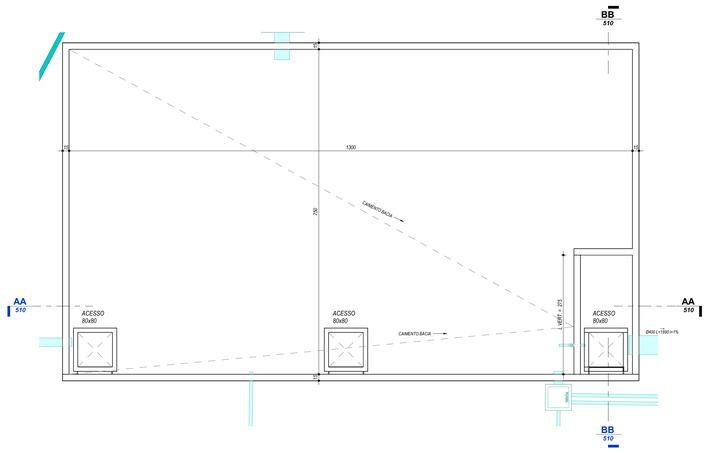
TERRENO E - PRAÇA CÍCERO DO AMARAL VIANA

RESERVATÓRIO

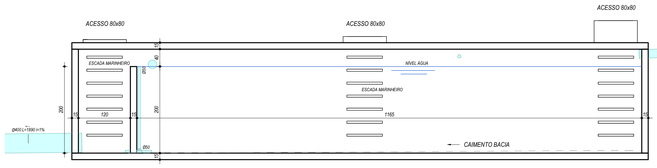
ESCALA	DATA	SÉRIE	FOLHA
INDICADA	12/05/2026	HID	509

ARQUIVO
RSSEGURO-SEDUR/POA-E-HID-AP-R00

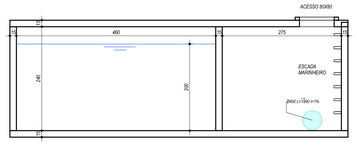
AMPLIAÇÕES - BACIA



2. AMPLIAÇÃO - BACIA DE AMORTECIMENTO
ESC.: 1: 50

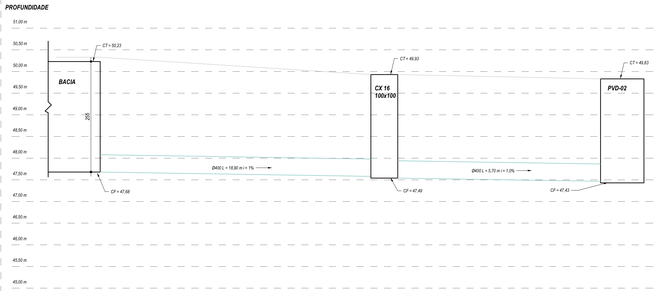


CORTE: AA
ESC.: 1: 50

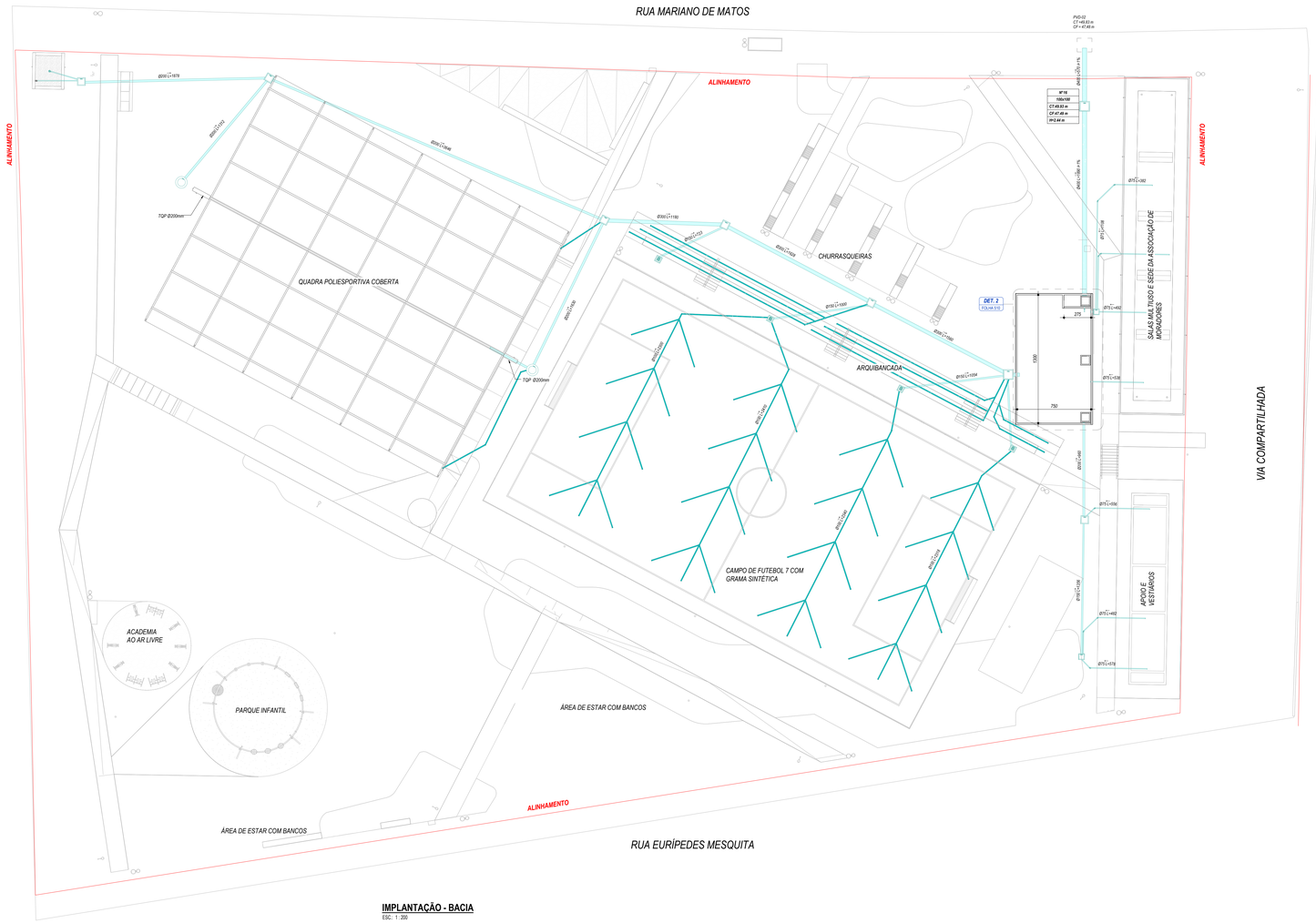


CORTE: BB
ESC.: 1: 50

PERFIL LONGITUDINAL - BACIA



IMPLANTAÇÃO - BACIA



IMPLANTAÇÃO - BACIA
ESC.: 1: 200

LEGENDA

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

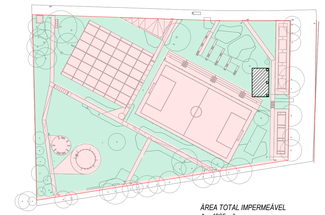
Nº.XX	NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM
TIPO	TIPO DA CAIXA (EX: Ø300mm/Ø400mm)
CT.XX,XXm	COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
CF.XX,XXm	COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PAVIMENTO
H=XX,XXm	ALTURA DA CAIXA

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



PLANTA DE SITUAÇÃO



LEGENDA:
- ÁREA IMPERMEÁVEL - A = 4235 m²
- BACIA DE AMORTECIMENTO
- ÁREA PERMEÁVEL (GRAMA) - A = 5866,22 m²

ÁREA TOTAL IMPERMEÁVEL
A = 4235 m²
VOLUME DA BACIA
V = 4235 x 0,0425 = 179,98 m³
VOLUME ADOTADO
V = 13,50 x 7,00 x 2,00 = 189 m³

CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS.
ESC.: 1: 1000

REVISÃO	DATA	VERIFICADO POR	DESCRIÇÃO
R02	09/03/2026	FRC	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO
R01	14/11/2025	FRC	REVISÃO DE PROJETO
R00	23/10/2025	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

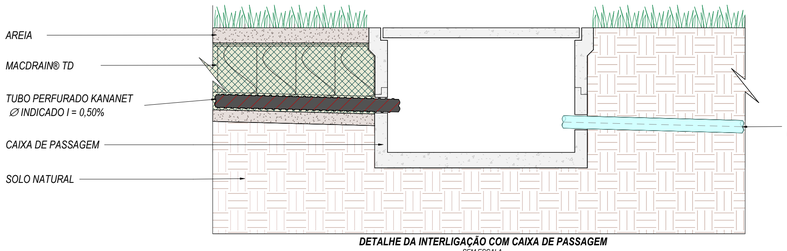
PROJETO TERCEIRIZADO

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

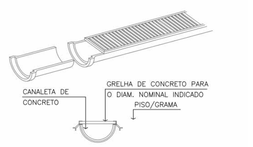
DIVISÃO: DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORA: TASSIELE FRANCESCON
PROJETO: URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO SANTA TEREZA	COORDENADORA: ISABEL COUTINHO
ENDEREÇO: TERRITÓRIO SANTA TEREZA - PORTO ALEGRE / RS	
ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	ÁREA: 10101.22 m²
CONTEÚDO: TERRENO E - PRAÇA CÍCERO DO AMARAL BACIA - SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO	
ESCALA: INDICADA	DATA: 09/03/2026
SÉRIE: HID	FOLHA: 510
ARQUIVO	



DETALHE DA INTERLIGAÇÃO COM CAIXA DE PASSAGEM
SEM ESCALA

CANALETA MEIA CANA DE CONCRETO

DIAM. NOMINAL (mm)	DIAM. INTERNO (mm)	e PAREDE (mm)	DIAM. EXTERNO (mm)
100	100	30	160
200	200	30	260
300	300	30	360



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		Té de inspeção
	Joelho 45		Té
	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	10	DOCOL
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CAIXAFÁCIL COM TAMPA E FUNDO - 60x60 x Altura variável	18	TORRI
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CAIXAFÁCIL COM TAMPA E FUNDO - 80x80 x Altura variável	6	TORRI
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CAIXAFÁCIL COM TAMPA E FUNDO - 100x100 x Altura variável	2	TORRI
CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO CIRCULAR CAIXAFÁCIL - Ø100 x Altura variável	2	TORRI
CSG 150x150x75mm	2	TIGRE
CSG - 100x100x50mm	2	TIGRE
CSG - 150x150x50mm	10	TIGRE
CSG - 150x185x75mm	1	TIGRE
RS - 100x40mm	9	TIGRE
TORNEIRA BÓIA 3/4"	2	FORTLEV

TUBULAÇÕES RÍGIDAS

DESCRIÇÃO	DIÂMETRO NOMINAL	COMPRIMENTO	FABRICANTE
PVC SÉRIE N	40 mm	37.03 m	TIGRE
PVC SÉRIE N	50 mm	18.39 m	TIGRE
PVC SÉRIE N	75 mm	152.61 m	TIGRE
PVC SÉRIE N	110 mm	98.79 m	TIGRE
PVC SÉRIE N	150 mm	123.02 m	TIGRE
TUBO VINILFORT COLETOR ESGOTO JEI	200 mm	98.67 m	TIGRE
TUBO VINILFORT COLETOR ESGOTO JEI	300 mm	44.38 m	TIGRE
CONCRETO PA1	400 mm	24.60 m	
TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM	100 mm	576.08 m	KANAFLEX
PVC SOLDÁVEL MARROM	25 mm	78.15 m	TIGRE
PVC SOLDÁVEL MARROM	32 mm	40.86 m	TIGRE
PVC SOLDÁVEL MARROM	40 mm	33.63 m	TIGRE
PVC SOLDÁVEL MARROM	50 mm	35.79 m	TIGRE
PVC SOLDÁVEL MARROM	60 mm	191.78 m	TIGRE

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 Ø200 E CONCRETO PARA ACIMA DISSO;
   - TODOS OS PÉS DE COLUNA DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CURVA EM SÉRIE REFORÇADA;

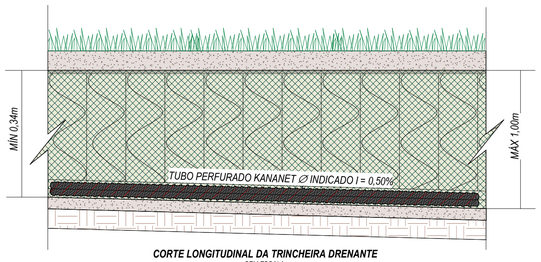
LEGENDA

CORES	SISTEMA - MATERIAL	COLUNA
	REDE DE ESGOTO CLOCAL - PVC SÉRIE NORMAL;	TQS
	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL OU INDICADO;	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 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
	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: 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

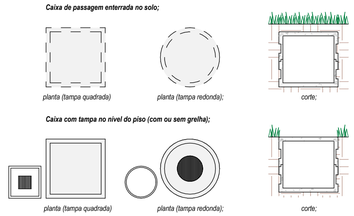


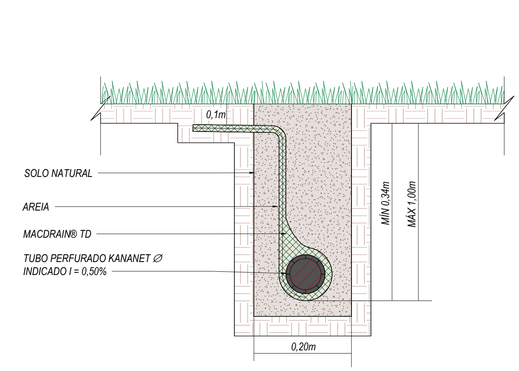
CORTE LONGITUDINAL DA TRINCHEIRA DRENANTE
SEM ESCALA



DETALHE TORNEIRA JARDIM

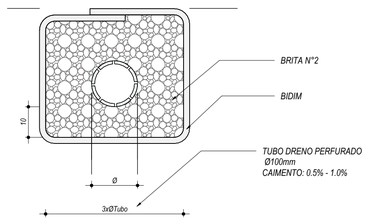
TIPOS DE CAIXAS DE PASSAGEM

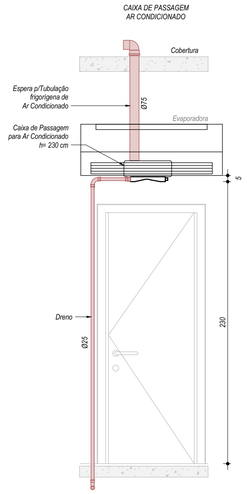




CORTE TRANSVERSAL DA TRINCHEIRA DRENANTE
SEM ESCALA

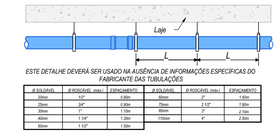
DETALHE TUBO DRENO EM VALAS





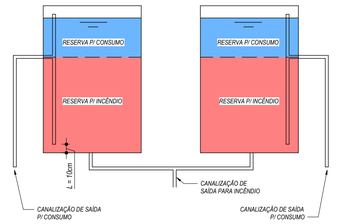


FIXAÇÃO TUBO ÁGUA FRIA



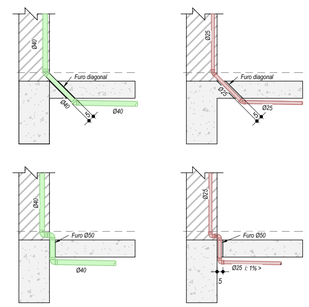
ESTE DETALHE DEVERÁ SER USADO NA AUSÊNCIA DE INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DO FABRICANTE DAS TUBULAÇÕES

Ø EQUIVALENTE	Ø ROSCÁVEL (mín.)	ESPAÇAMENTO
20mm	1/2"	0.80m
25mm	3/4"	0.90m
32mm	1"	1.10m
40mm	1 1/4"	1.20m
50mm	1 1/2"	1.50m
60mm	2"	1.70m
75mm	2 1/2"	1.80m
85mm	3"	2.10m
110mm	4"	2.60m

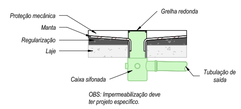


DET. RESERVA CONSUMO E INCÊNDIO

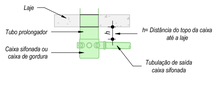
DETALHE FUROS (Desvio viga)



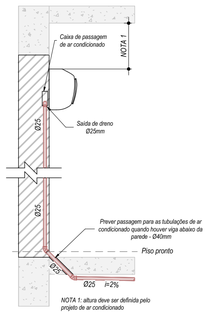
DETALHE CAIXA SIFONADA



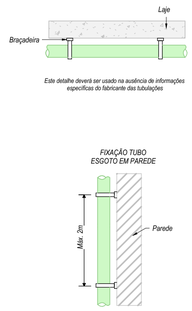
DETALHE PROLONGADOR



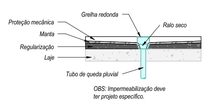
DETALHE AR CONDICIONADO



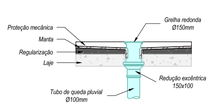
DETALHE FIXAÇÃO TUBO ESGOTO



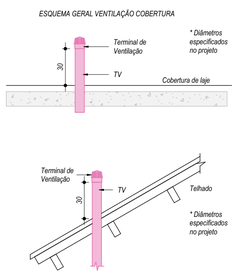
DETALHE RALO SECO



DETALHE RALO C/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA



ESQUEMA GERAL VENTILAÇÃO COBERTURA



R02	AJUSTES CONFORME NOVA ARQUITETURA	IMO	12/05/2026
R01	REVISÃO DE PROJETO	FRC	14/11/2025
R00	EMISSÃO INICIAL PE	FRC	23/10/2025
REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA

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	PCA. CICERO DO AMARAL VIANA, 1 - POA/RS		
PROJETO	HIDROSSANITÁRIO	ÁREA	10101 m²
CONTEÚDO	TERRENO E - PRAÇA CÍCERO DO AMARAL VIANA DETALHES		
ESCALA	Como indicado	DATA 29/05/2025	SÉRIE HID
ARQUIVO	RSSEGURO-SEDUR-POA-E-HID-AP-R00		FOLHA 511