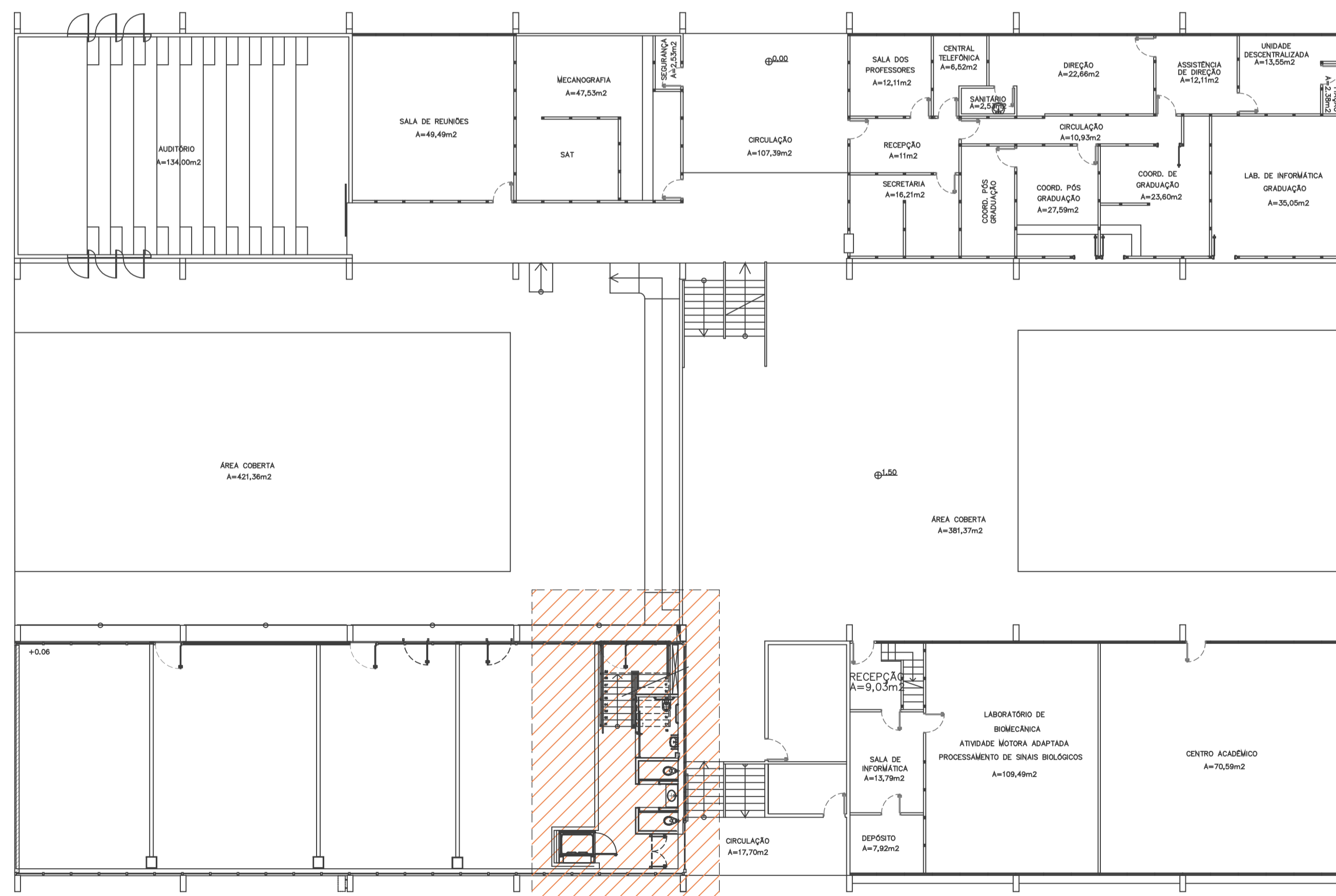


LOCALIZAÇÃO
S/ ESCALA



ÁREAS DE INTERVENÇÃO – TÉRREO
ESCALA: 1/100

SIMBOLOGIA E LEGENDA	
	C.S.G. – CAIXA SIFONADA COM GRELHA EM PVCØ150x150x50mm
	CONEXÕES EM PVC, DIÂMETRO CONFORME PROJETO
	TUBULAÇÃO DE PVC CLASSE B PARA ESGOTO CLOACAL
	TUBULAÇÃO DE PVC CLASSE B PARA VENTILAÇÃO
	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SIMPLES CE – 60x60 cm
	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO EXISTENTE
	TUBO DE QUEDA – ESGOTO TO-2 Ø100
	COLUNA DE VENTILAÇÃO – ESGOTO CV-1 Ø75

NOTAS GERAIS

- AS BITOLAS CONSTANTES NO PROJETO REFEREM-SE AO DIÂMETRO EXTERNO DAS TUBULAÇÕES.
- RAMAIS DE ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO SERÃO EM PVC CLASSE B.
- COLUNAS DE VENTILAÇÃO SERÃO EM PVC CLASSE B.
- SUBCOLETORES CLOACAIS SERÃO EM PVC CLASSE B.
- AS TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO TERÃO ACLIVE MÍNIMO DE 1% QUANDO NÃO VERTICAIS. EXCETO QUANDO INDICADAS.
- AS TUBULAÇÕES COM DIÂMETROS IGUAIS OU INFERIORES A Ø75mm TERÃO INCLINAÇÃO DE 2%, E AS TUBULAÇÕES COM DIÂMETROS SUPERIORES A Ø75mm TERÃO INCLINAÇÃO DE 1%. EXCETO QUANDO INDICADAS.

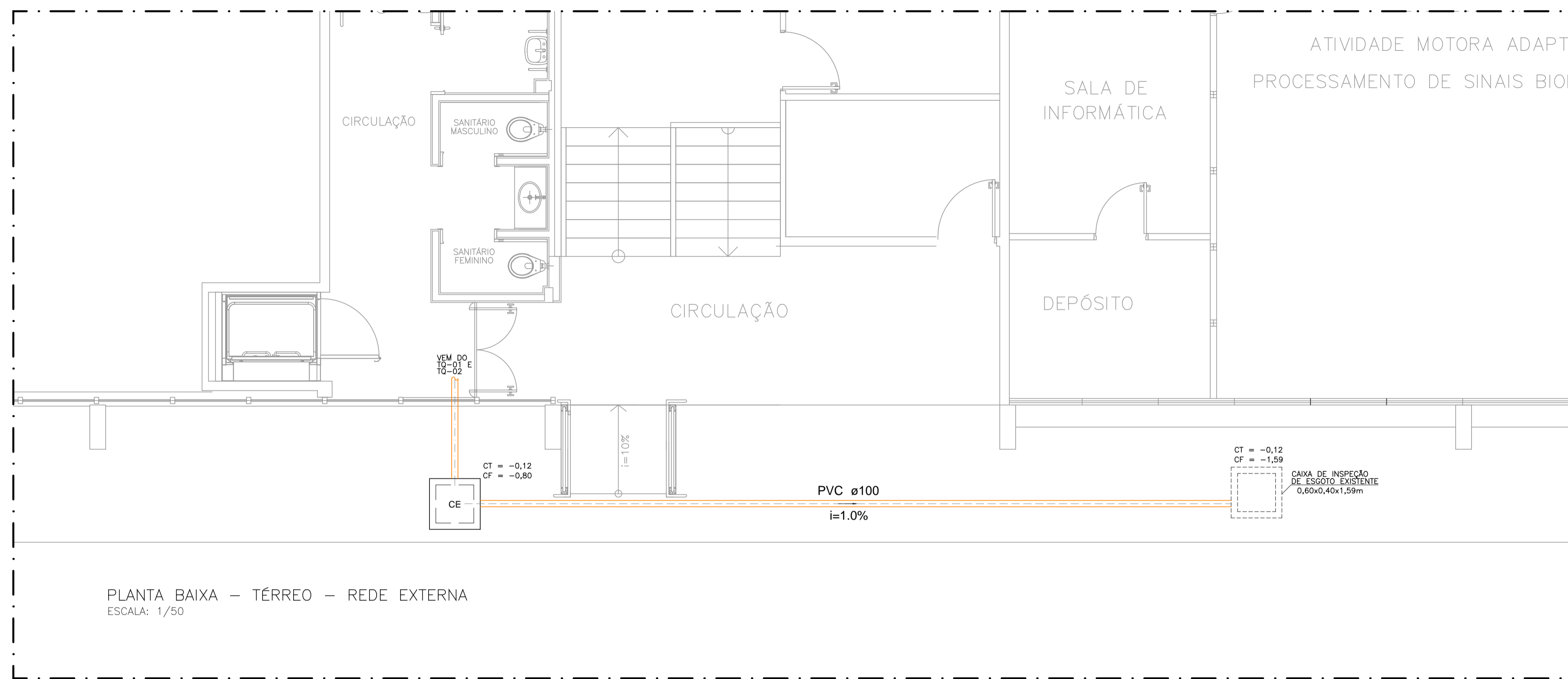
CLIENTE	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	SR
UNIDADE	FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF	OES
END:	UNB – CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO – ASA NORTE – BRASÍLIA-DF	05/2017
ART		
ÉTAPE	PROJETO EXECUTIVO	ESCALA INDICADA
DISCIPLINA	MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF	HIDROSSANITÁRIO
TÍTULO	SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO	FOLHA
		ESG_01/05
		ARQUIVO
		0505_UNB_MEZANINO_FEF_ESG_R4.dwg

QUADRO DE ÁREAS:		LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:
ÁREA DE INTERVENÇÃO	A=100,00m²	

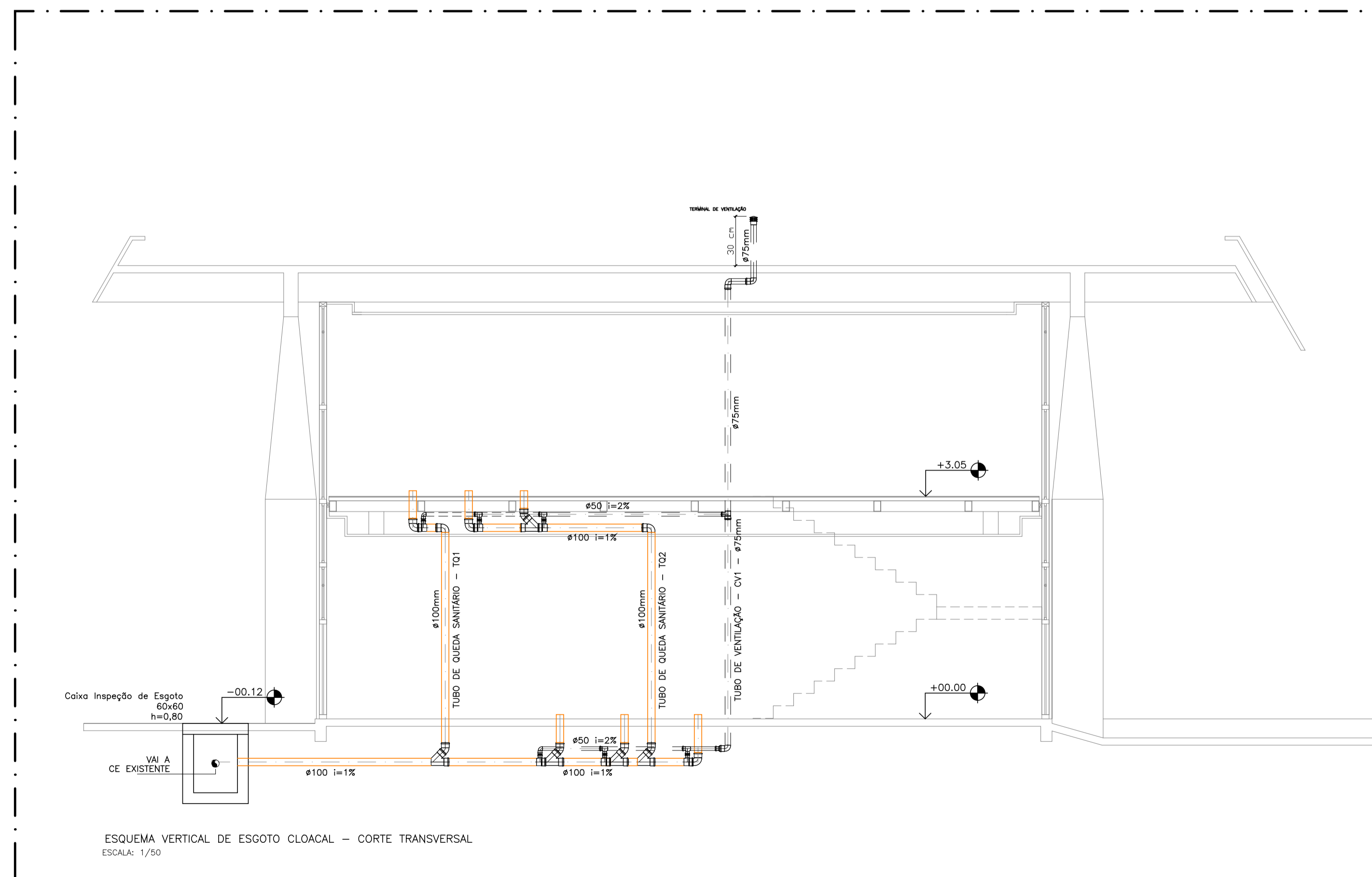
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ELABORAÇÃO:	
ENG. PAULO LOECK	ENG. PAULO LOECK	
CREA RS: 035634	CREA RS: 035634	
COORDENADOR RJ:	DESENHO:	
ENG. ALEXANDRE NUNES	CAROLINE	
CREA RS: 180.760		

QUADRO DE REVISÃO			
Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	10/12/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 130/2018/INFRA / CEPLAN / CPROJ	KAREN – CBR
R03	08/11/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 113/2018/2018/INFRA/CEPLAN/CPROJ	KAREN – CBR
R02	13/08/2018	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DA FISCALIZAÇÃO	KAREN – CBR
R01	24/07/2018	REVISÃO CONF. OS	PAULO – CBR
RO	24/06/2018	EMISSÃO INICIAL	PAULO – CBR

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:		
Nome	Data	Descrição



PLANTA BAIXA - TÉRREO - REDE EXTERNA
ESCALA: 1/50



ESQUEMA VERTICAL DE ESGOTO CLOACAL - CORTE TRANSVERSAL
ESCALA: 1/50

SIMBOLOGIA E LEGENDA	
	C.S.G - CAIXA SIFONADA COM GRELHA EM PVC ø150x150x50mm
	CONEXÕES EM PVC, DIÂMETRO CONFORME PROJETO
	TUBULAÇÃO DE PVC CLASSE B PARA ESGOTO CLOACAL
	TUBULAÇÃO DE PVC CLASSE B PARA VENTILAÇÃO
	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SIMPLES CE - 60x60 cm
	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO EXISTENTE
	TUBO DE QUEDA - ESGOTO
	COLUNA DE VENTILAÇÃO - ESGOTO

NOTAS GERAIS

- AS BÍTLAS CONSTANTES NO PROJETO REFEREM-SE AO DIÂMETRO EXTERNO DAS TUBULAÇÕES.
- RAMAIS DE ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO SERÃO EM PVC CLASSE B.
- COLUNAS DE VENTILAÇÃO SERÃO EM PVC CLASSE B.
- SUBCOLETORES CLOACAIS SERÃO EM PVC CLASSE B.
- AS TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO TERÃO ACLIVE MÍNIMO DE 1% QUANDO NÃO VERTICAIS. EXCETO QUANDO INDICADAS.
- AS TUBULAÇÕES COM DIÂMETROS IGUAIS OU INFERIORES A Ø75mm TERÃO INCLINAÇÃO DE 2%, E AS TUBULAÇÕES COM DIÂMETROS SUPERIORES A Ø75mm TERÃO INCLINAÇÃO DE 1%. EXCETO QUANDO INDICADAS.

CLIENTE	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	SR
UNIDADE	FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF	OES
END:	LNB - CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - ASA NORTE - BRASÍLIA-DF	ART
ETAPA	PROJETO EXECUTIVO	ESCALA
TÍTULO	MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF PLANTA BAIXA TÉRREO E ESQUEMA VERTICAL	DISCIPLINA
		HIDROSSANITÁRIO

CBIR engenharia

Rua Washington Luiz, 1118, cj. 901
Centro - Porto Alegre -RS
CEP 90010-460 - Tel/Fax (51)3092-3800

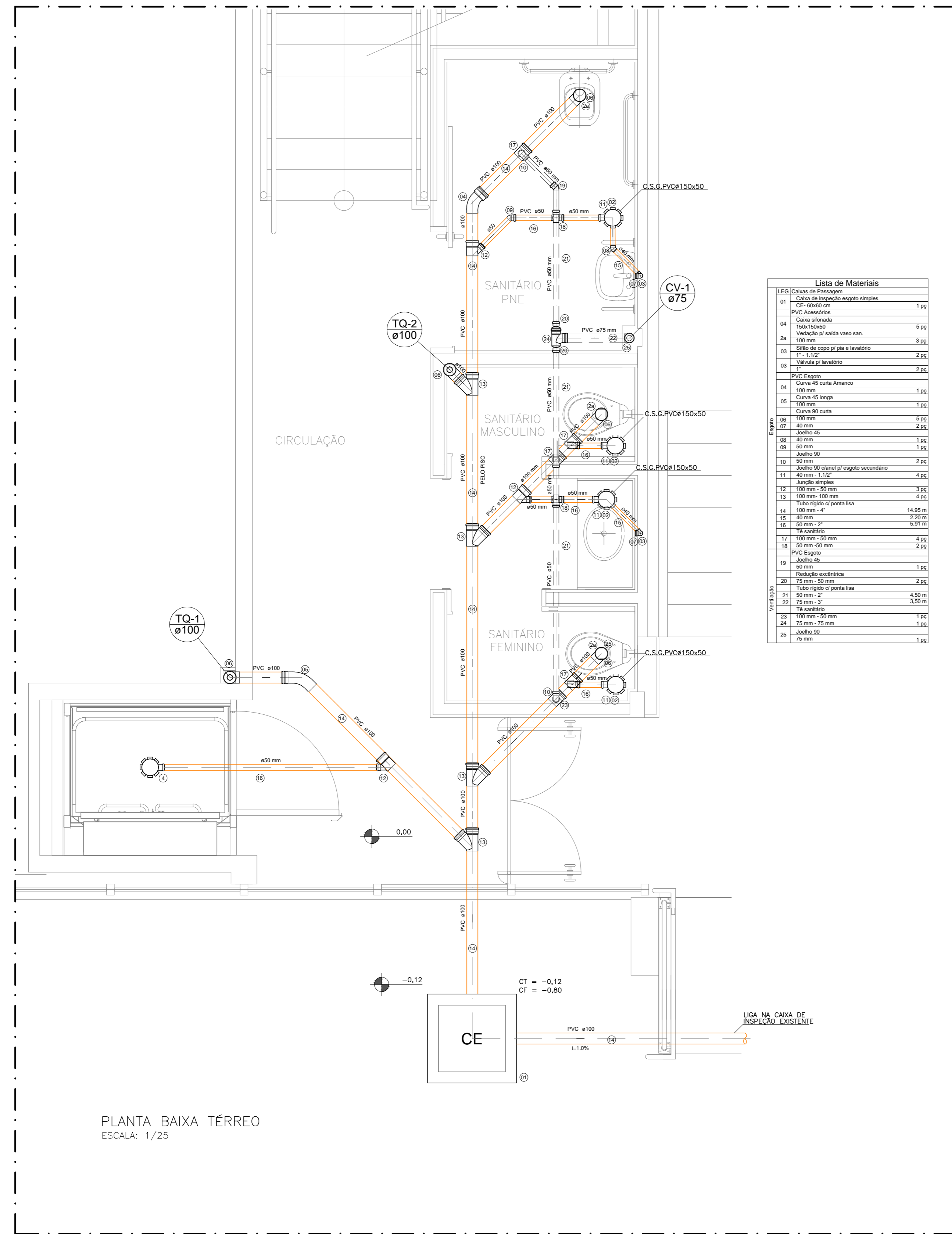
FOLHA
ESG_02/05
ARQUIVO
0505_LNB_MEZANINO_FEF_ESG_R4.dwg

QUADRO DE ÁREAS:		LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:
ÁREA DE INTERVENÇÃO	A=100,00m ²	

RESPONSÁVEL TÉCNICO:		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. PAULO LOECK CREA RS: 035634	ELABORAÇÃO: ENG. PAULO LOECK CREA RS: 035634	
COORDENADOR RJ: ENG. ALEXANDRE NUNES CREA RS: 180.760	DESENHO: CAROLINE	

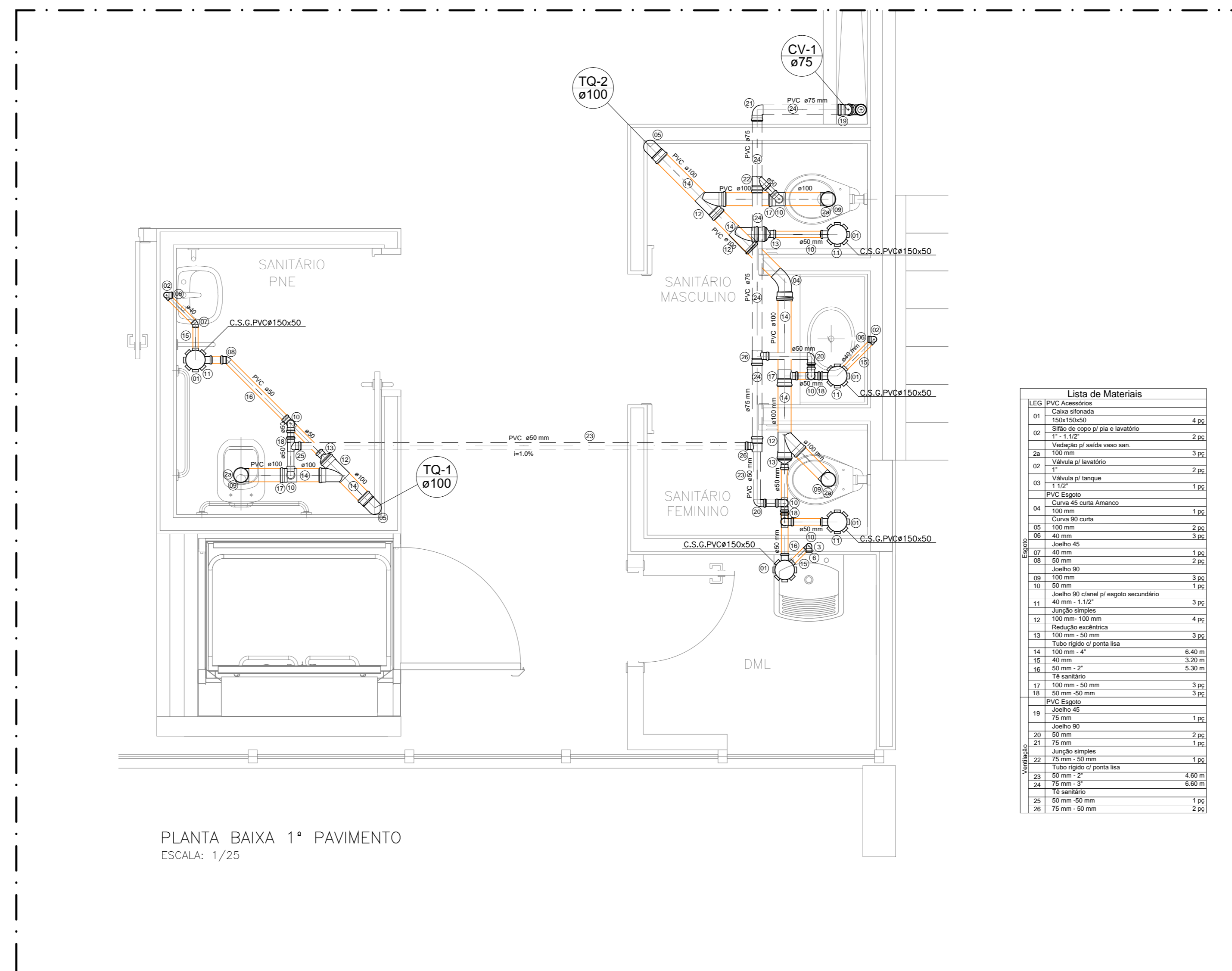
QUADRO DE REVISÃO			
Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	10/12/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 130/2018/INFRA / CEPLAN / CPROJ	KAREN - CBR
R03	08/11/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 113/2018/2018/INFRA/CEPLAN/CPROJ	KAREN - CBR
R02	13/08/2018	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DA FISCALIZAÇÃO	KAREN - CBR
R01	24/07/2018	REVISÃO CONF. OS	PAULO - CBR
RO	24/06/2018	EMISSION INICIAL	PAULO - CBR

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:		
Nome	Data	Descrição



Lista de Materiais

01	Caixa de inspeção	1,00
02	Caixa de inspeção existente	1,00
03	C.S.G. Ø150x50	1,00
04	Conexões PVC	1,00
05	Conexões Ø75	1,00
06	Conexões Ø100	1,00
07	Conexões Ø125	1,00
08	Conexões Ø150	1,00
09	Conexões Ø200	1,00
10	Conexões Ø250	1,00
11	Conexões Ø300	1,00
12	Conexões Ø350	1,00
13	Conexões Ø400	1,00
14	Conexões Ø450	1,00
15	Conexões Ø500	1,00
16	Conexões Ø600	1,00
17	Conexões Ø700	1,00
18	Conexões Ø800	1,00
19	Conexões Ø900	1,00
20	Conexões Ø1000	1,00
21	Conexões Ø1200	1,00
22	Conexões Ø1500	1,00
23	Conexões Ø2000	1,00
24	Conexões Ø2500	1,00
25	Conexões Ø3000	1,00
26	Conexões Ø3500	1,00
27	Conexões Ø4000	1,00
28	Conexões Ø4500	1,00
29	Conexões Ø5000	1,00
30	Conexões Ø6000	1,00
31	Conexões Ø7000	1,00
32	Conexões Ø8000	1,00
33	Conexões Ø9000	1,00
34	Conexões Ø10000	1,00



Lista de Materiais

01	Caixa de inspeção	1,00
02	Caixa de inspeção existente	1,00
03	C.S.G. Ø150x50	1,00
04	Conexões PVC	1,00
05	Conexões Ø75	1,00
06	Conexões Ø100	1,00
07	Conexões Ø125	1,00
08	Conexões Ø150	1,00
09	Conexões Ø200	1,00
10	Conexões Ø250	1,00
11	Conexões Ø300	1,00
12	Conexões Ø350	1,00
13	Conexões Ø400	1,00
14	Conexões Ø450	1,00
15	Conexões Ø500	1,00
16	Conexões Ø600	1,00
17	Conexões Ø700	1,00
18	Conexões Ø800	1,00
19	Conexões Ø900	1,00
20	Conexões Ø1000	1,00
21	Conexões Ø1200	1,00
22	Conexões Ø1500	1,00
23	Conexões Ø2000	1,00
24	Conexões Ø2500	1,00
25	Conexões Ø3000	1,00
26	Conexões Ø3500	1,00
27	Conexões Ø4000	1,00
28	Conexões Ø4500	1,00
29	Conexões Ø5000	1,00
30	Conexões Ø6000	1,00
31	Conexões Ø7000	1,00
32	Conexões Ø8000	1,00
33	Conexões Ø9000	1,00
34	Conexões Ø10000	1,00

SIMBOLOGIA E LEGENDA

	C.S.G. - CAIXA SIFONADA COM GRELHA EM PVC Ø150x150x50mm
	CONEXÕES EM PVC, DIÂMETRO CONFORME PROJETO
	TUBULAÇÃO DE PVC CLASSE B PARA ESGOTO CLOACAL
	TUBULAÇÃO DE PVC CLASSE B PARA VENTILAÇÃO
	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SIMPLES CE - 60x60 cm
	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO EXISTENTE
	TUBO DE QUEDA - ESGOTO
	COLUNA DE VENTILAÇÃO - ESGOTO

NOTAS GERAIS

- AS BITOLAS CONSTANTES NO PROJETO REFEREM-SE AO DIÂMETRO EXTERNO DAS TUBULAÇÕES.
- RAMAIS DE ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO SERÃO EM PVC CLASSE B.
- COLUNAS DE VENTILAÇÃO SERÃO EM PVC CLASSE B.
- SUBCOLETORES CLOACAIIS SERÃO EM PVC CLASSE B.
- AS TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO TERÃO ACLIVE MÍNIMO DE 1% QUANDO NÃO VERTICAIS. EXCETO QUANDO INDICADAS.
- AS TUBULAÇÕES COM DIÂMETROS IGUAIS OU INFERIORES A Ø75mm TERÃO INCLINAÇÃO DE 2%, E AS TUBULAÇÕES COM DIÂMETROS SUPERIORES A Ø75mm TERÃO INCLINAÇÃO DE 1%. EXCETO QUANDO INDICADAS.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
UNIDADE: **FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF**
PROJ: UNB - CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - ASA NORTE - BRASÍLIA-DF
TIPO: PROJETO EXECUTIVO
DISCIPLINA: **MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF PLANTA BAIXA TERREO E 1º PAVIMENTO**

ESG_03/05

QUADRO DE ÁREAS:
ÁREA DE INTERVENÇÃO: A=100,00m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:

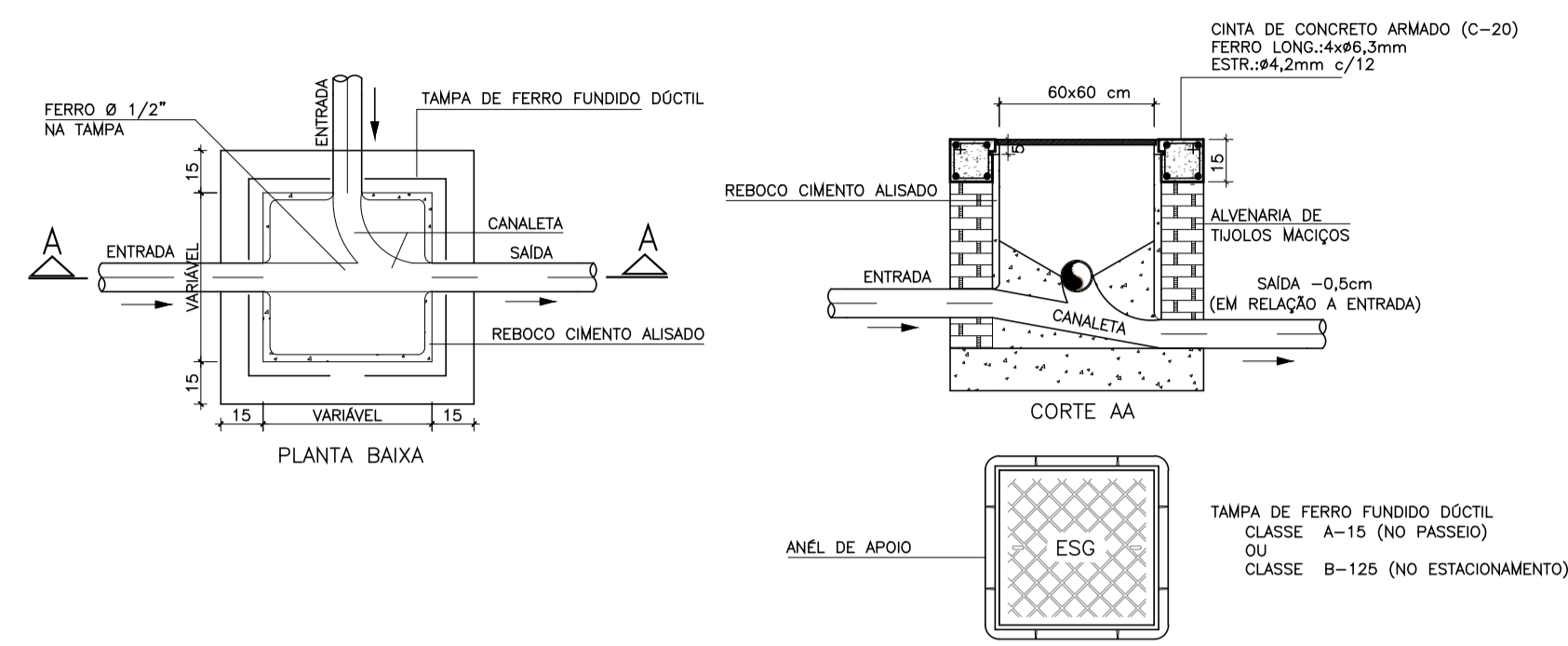
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: **ENG. PAULO LOEKK**
COORDENADOR RA: **ENG. ALEXANDRE NUNES**
ELABORAÇÃO: **ENG. PAULO LOEKK**
DESENHO: **CAROLINE**

QUADRO DE REVISÃO

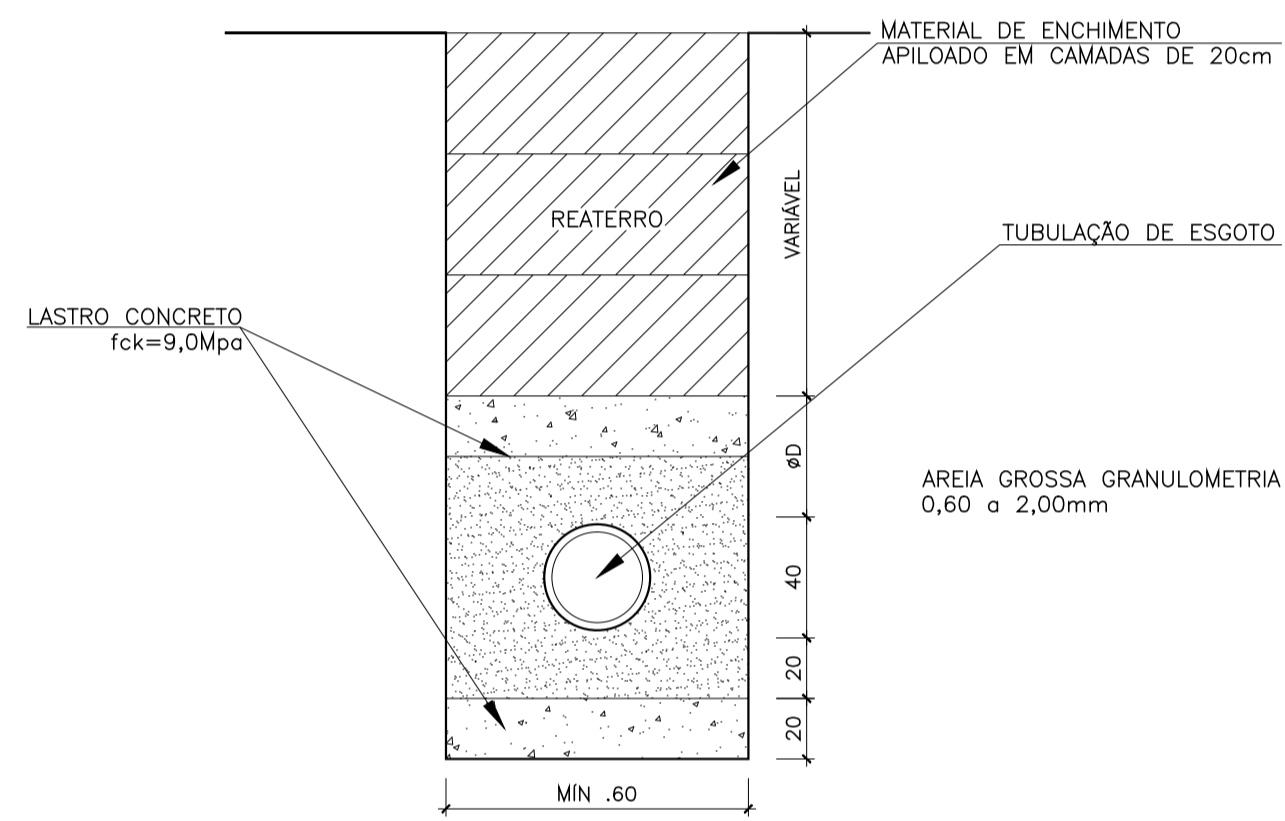
Rev.	Data	Descrição	Elaboração
RO4	10/12/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 130/2018/NFRA / CEP/AN / CPROJ	KAREN - CBR
RO3	08/11/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 113/2018/2018/NFRA/CEPLAN/CPROJ	KAREN - CBR
RO2	13/09/2018	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DA FISCALIZAÇÃO	KAREN - CBR
RO1	24/07/2018	REVISÃO CONF. OS	PAULO - CBR
RO	24/06/2018	EMISSÃO INICIAL	PAULO - CBR

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

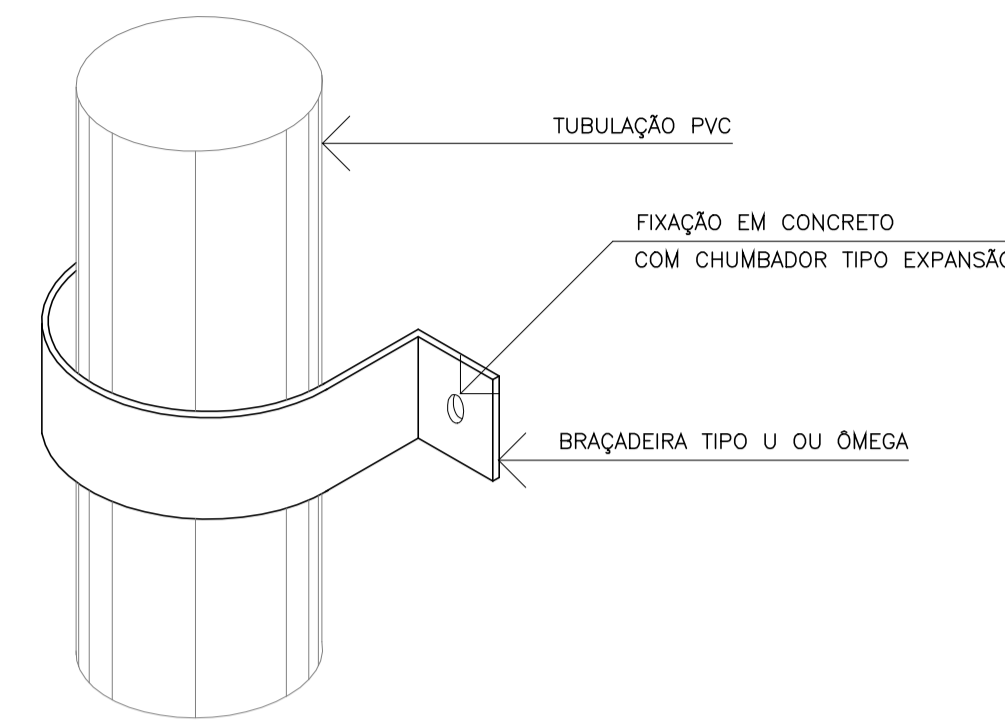
Nome	Data	Descrição
------	------	-----------



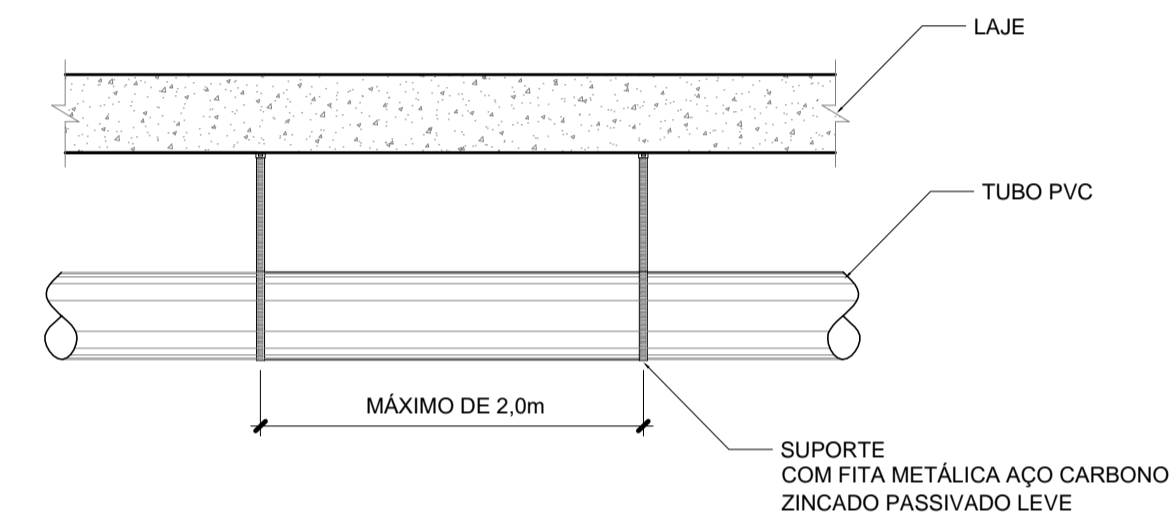
DET. CAIXA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA (CE)
ESCALA: 1/25



DET. TUBULAÇÃO ENTERRADA
ESCALA: 1/25



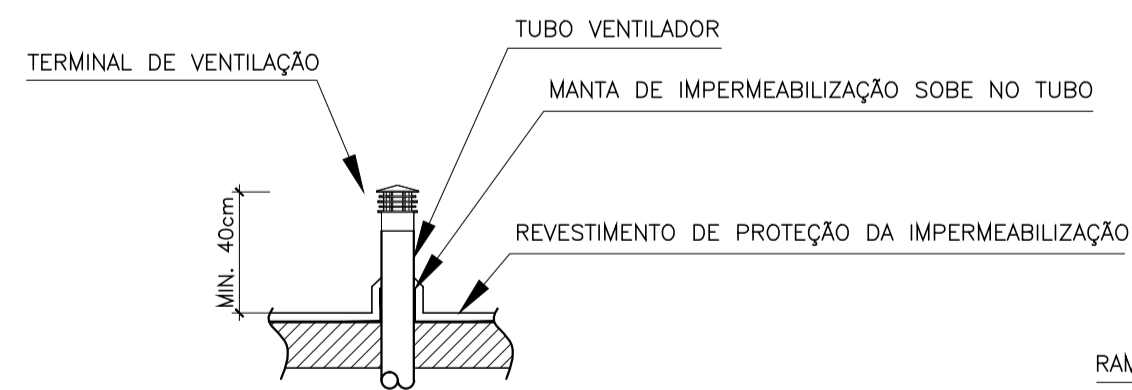
DETALHE FIXAÇÃO TUBULAÇÃO VERTICAL
SEM ESCALA



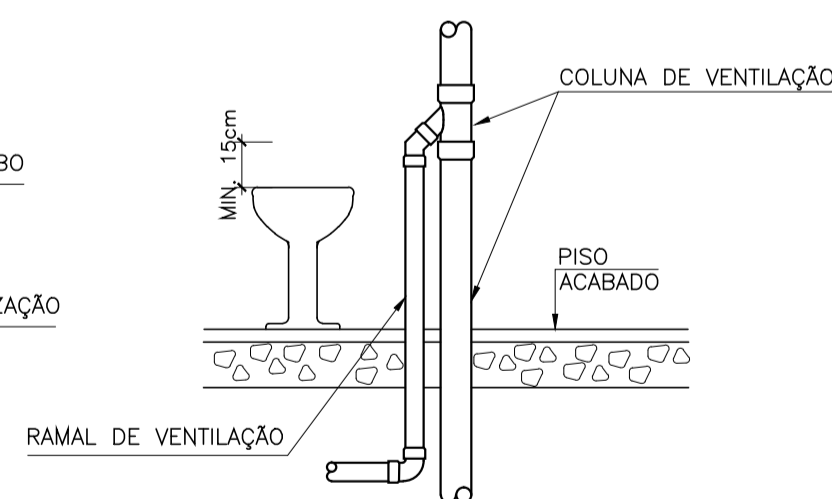
DETALHE FIXAÇÃO TUBULAÇÃO HORIZONTAL
SEM ESCALA

SIMBOLOGIA E LEGENDA	
	C.S.G – CAIXA SIFONADA COM GRELHA EM PVCØ150x150x50mm
	CONEXÕES EM PVC, DIÂMETRO CONFORME PROJETO
	TUBULAÇÃO DE PVC CLASSE B PARA ESGOTO CLOACAL
	TUBULAÇÃO DE PVC CLASSE B PARA VENTILAÇÃO
	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SIMPLES CE= 60x60 cm
	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO EXISTENTE
	TUBO DE QUEDA – ESGOTO
	COLUNA DE VENTILAÇÃO – ESGOTO

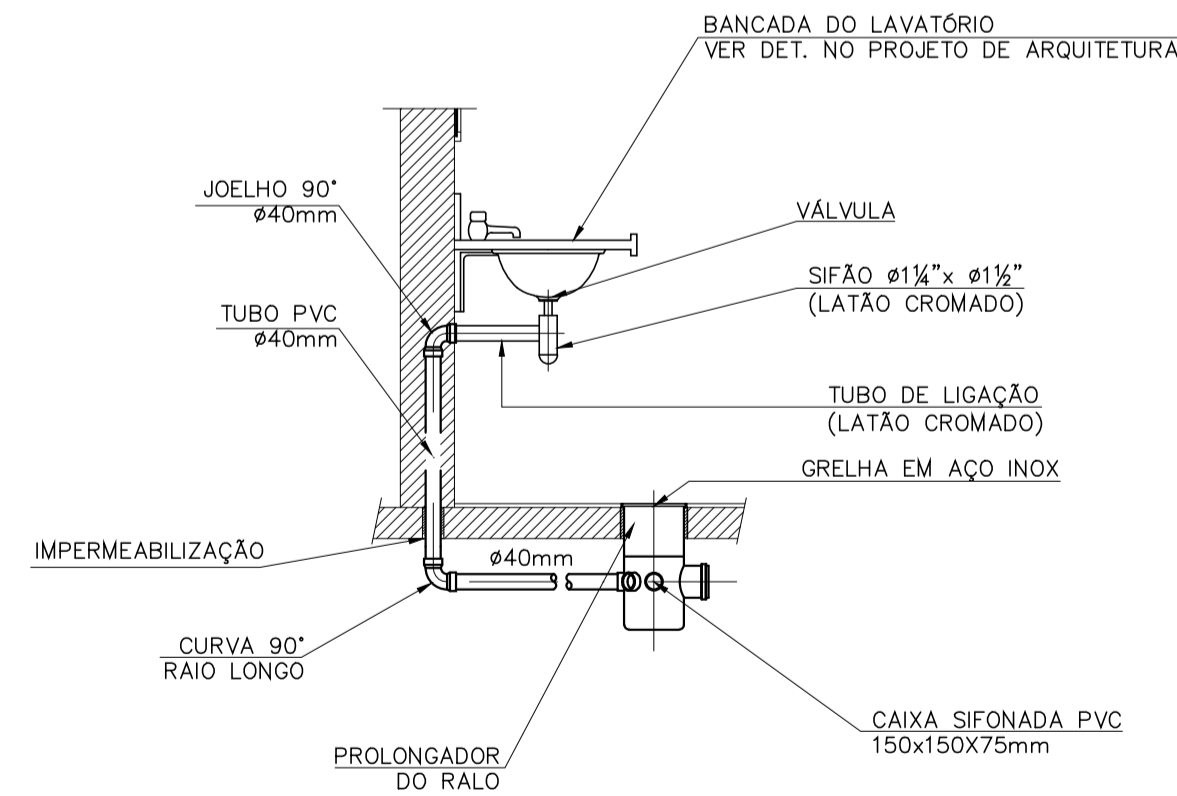
NOTAS GERAIS
 - AS BITOLAS CONSTANTES NO PROJETO REFEREM-SE AO DIÂMETRO EXTERNO DAS TUBULAÇÕES.
 - RAMAIS DE ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO SERÃO EM PVC CLASSE B.
 - COLUNAS DE VENTILAÇÃO SERÃO EM PVC CLASSE B.
 - SUBCOLETORES CLOACAIS SERÃO EM PVC CLASSE B.
 - AS TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO TERÃO ACLIVE MÍNIMO DE 1% QUANDO NÃO VERTICAIS. EXCETO QUANDO INDICADAS.
 - AS TUBULAÇÕES COM DIÂMETROS IGUAIS OU INFERIORES A Ø75mm TERÃO INCLINAÇÃO DE 2%, E AS TUBULAÇÕES COM DIÂMETROS SUPERIORES A Ø75mm TERÃO INCLINAÇÃO DE 1%. EXCETO QUANDO INDICADAS.



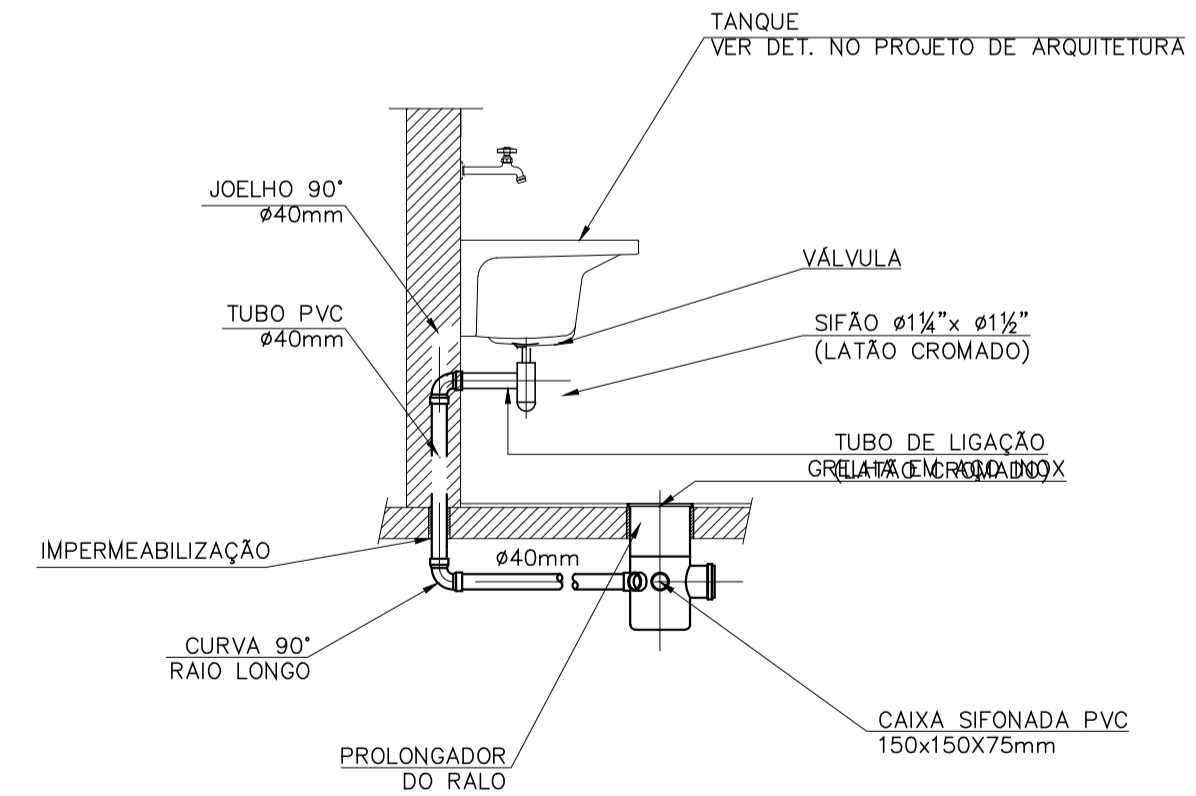
DETALHE TERMINAL DE VENTILAÇÃO
SEM ESCALA



DETALHE COLUNA DE VENTILAÇÃO
SEM ESCALA



DETALHE ESGOTAMENTO LAVATÓRIOS
SEM ESCALA



DETALHE ESGOTAMENTO TANQUE
SEM ESCALA

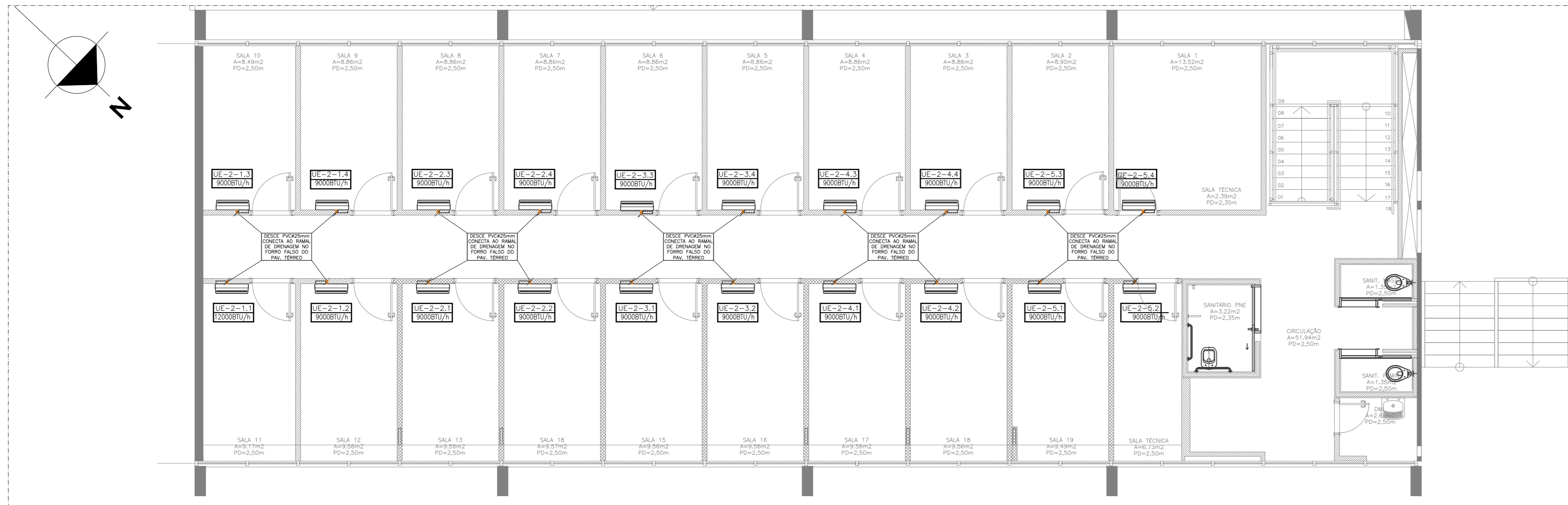
CLIENTE	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	SR
UNIDADE	FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF	OES
END:	UNB – CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO – ASA NORTE – BRASÍLIA-DF	05/2017
ART		
ETAPA	PROJETO EXECUTIVO	ESCALA INDICADA
TÍTULO	MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF	DISCIPLINA
	DETALHES	HIDROSSANITÁRIO
		Rua Washington Luiz, 1118, cj. 901 Centro - Porto Alegre -RS CEP 90010-400 - Tel/Fax (51)3092-3800
		FOLHA
		ESG_04/05
		ARQUIVO
		0505_UNB_MEZANINO_FEF_ESG_R4.dwg

QUADRO DE ÁREAS:		LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:
ÁREA DE INTERVENÇÃO	A=100,00m ²	

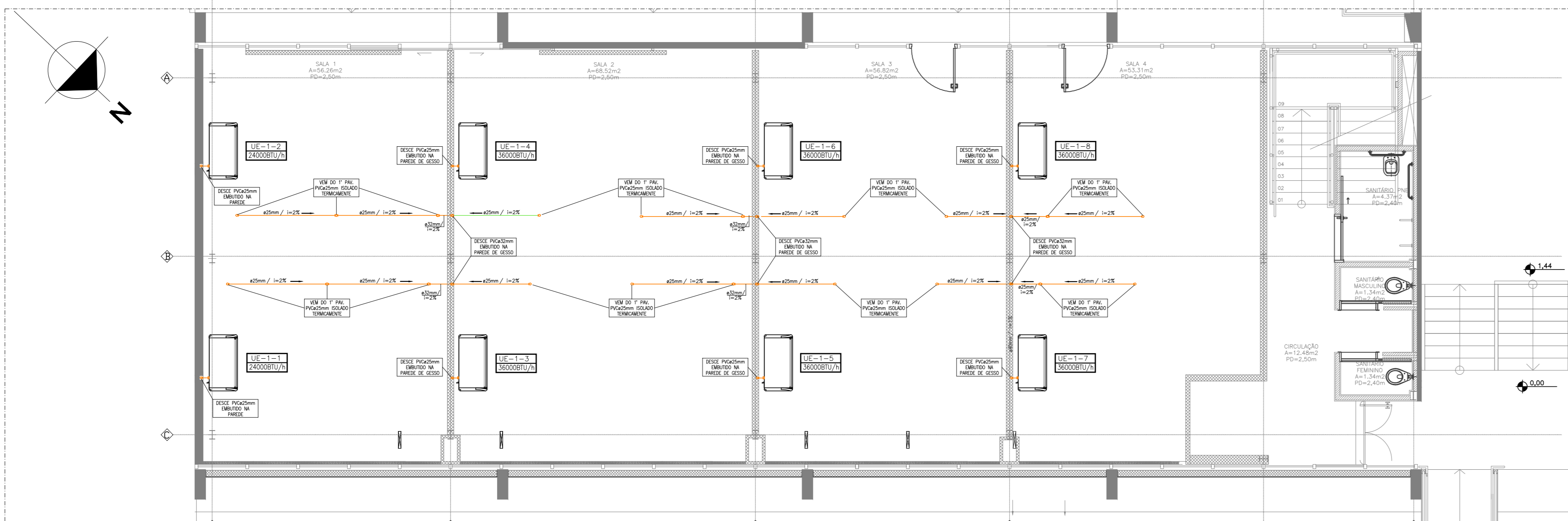
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ELABORAÇÃO:	
ENG. PAULO LOECK CREA RS: 035634	ENG. PAULO LOECK CREA RS: 035634	
COORDENADOR RJ:	DESENHO:	
ENG. ALEXANDRE NUNES CREA RS: 180.760	CAROLINE	

QUADRO DE REVISÃO			
Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	10/12/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 130/2018/INFRA / CEPLAN / CPROJ	KAREN – CBR
R03	08/11/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 113/2018/2018/INFRA/CEPLAN/CPROJ	KAREN – CBR
R02	13/08/2018	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DA FISCALIZAÇÃO	KAREN – CBR
R01	24/07/2018	REVISÃO CONF. OS	PAULO – CBR
RO	24/06/2018	EMISSION INICIAL	PAULO – CBR

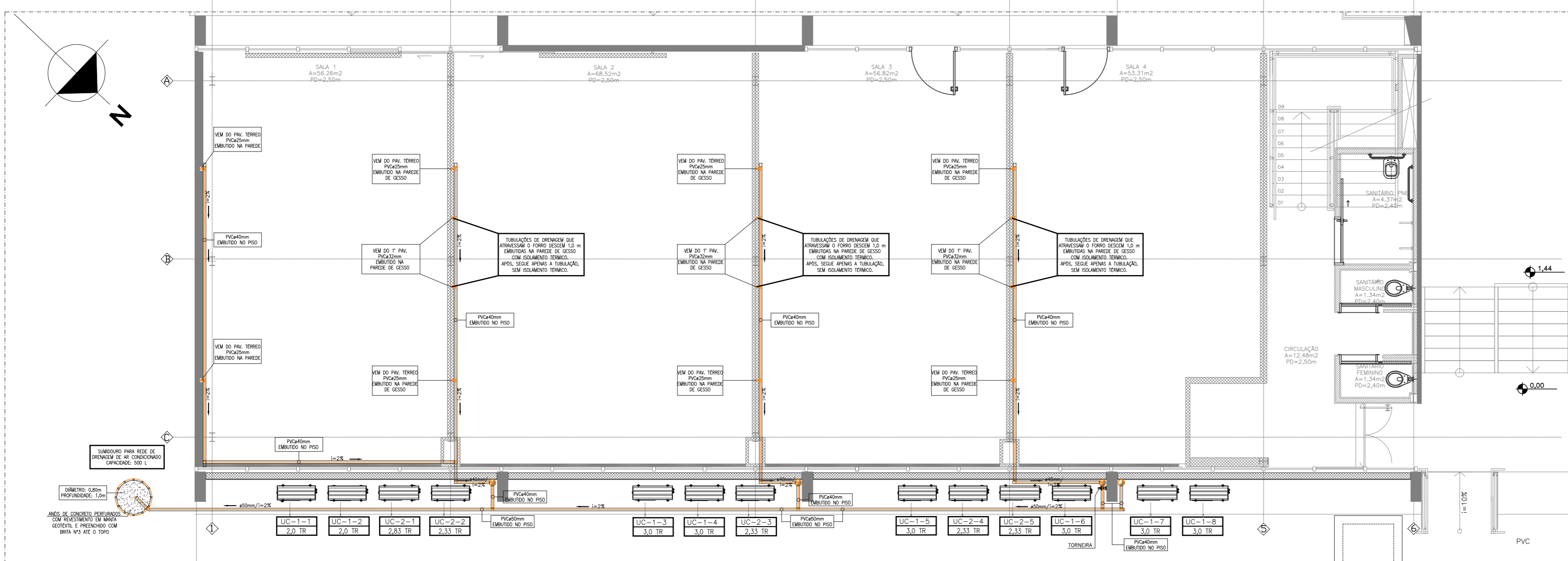
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:		
Nome	Data	Descrição



PLANTA BAIXA – 1º PAVIMENTO (DRENOS AC)
ESCALA: 1/75

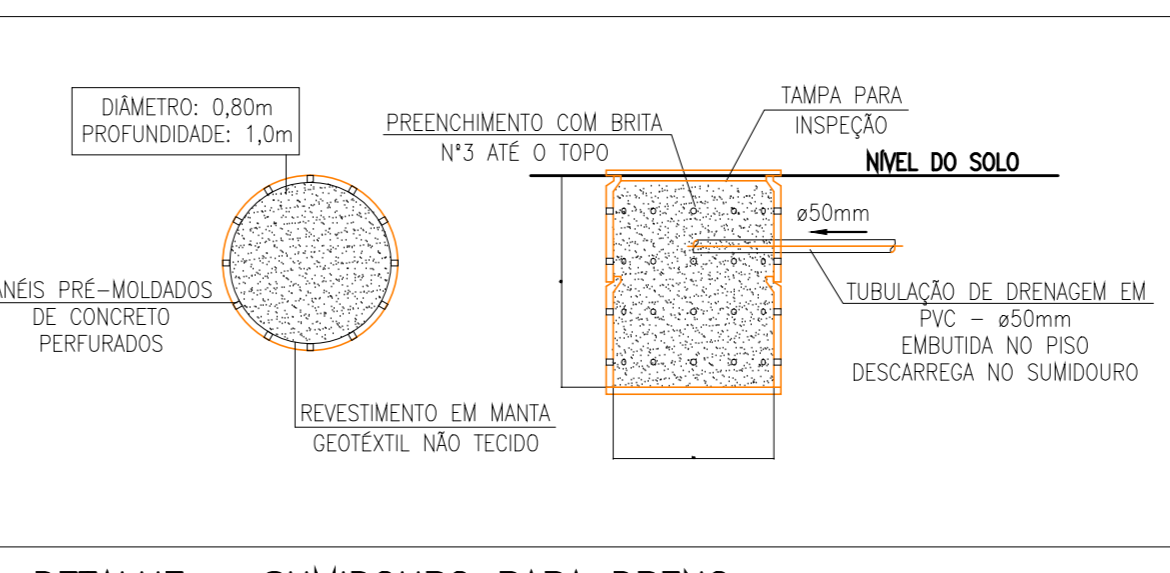


PLANTA BAIXA – PAVIMENTO TÉRREO (DRENOS AC – NÍVEL FORRO)
ESCALA: 1/75

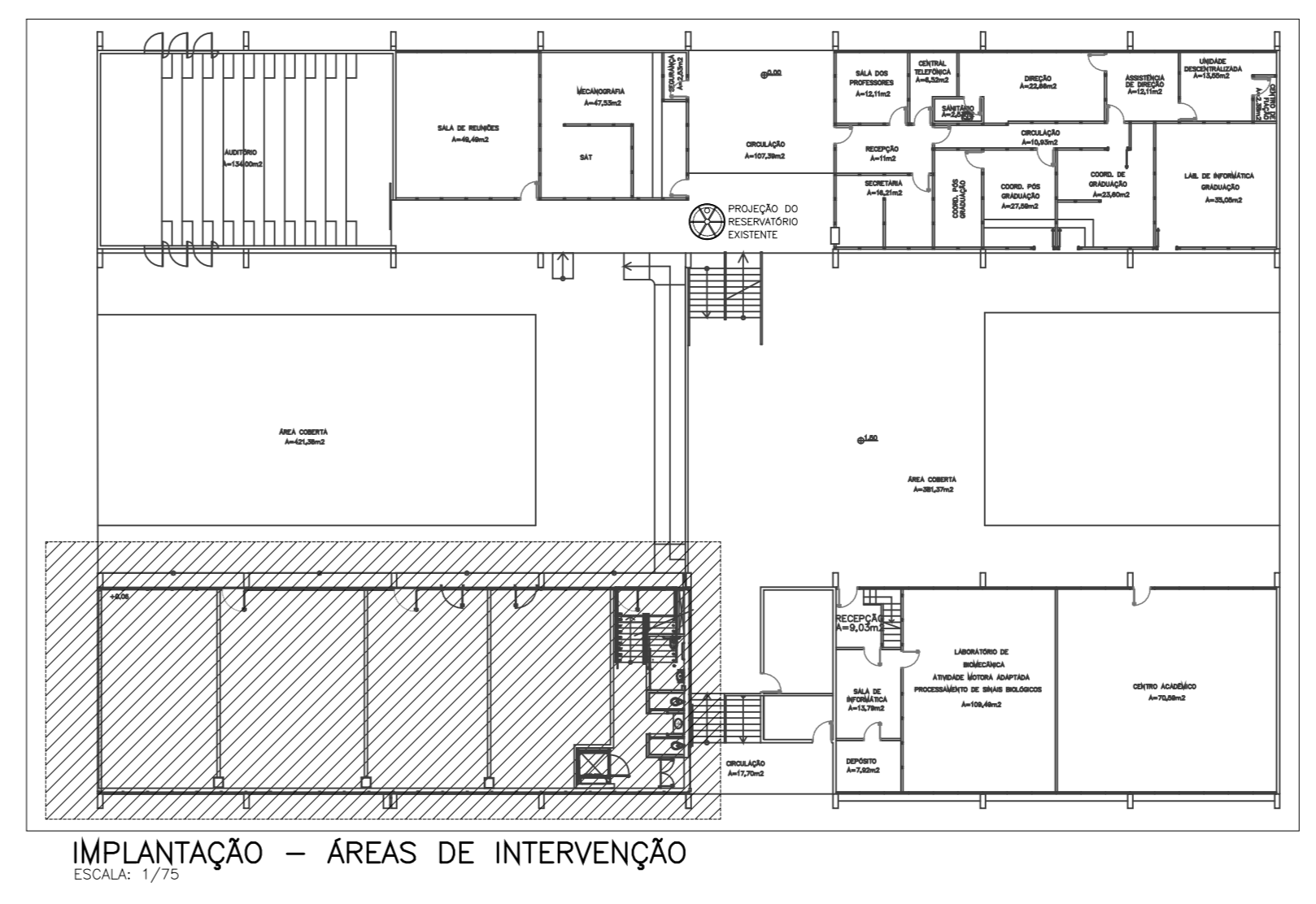


PLANTA BAIXA – PAVIMENTO TÉRREO (DRENOS AC – NÍVEL PISO)
ESCALA: 1/75

LEGENDA EQUIPAMENTOS							
EQUIPAMENTOS TIPO MINISPLIT							
TAG	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE BTU/h	LINHAS DE COBRE LIQUIDO	SUOÇÃO	INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA EVAP/COND	PONTO DE FORÇA	
UE/UC-1-1	UNIDADE MINISPLIT INVERTER TIPO PRO-TEC. CAPACIDADE NOMINAL DE 24.000 BTU/h. COM CONTROLE REMOTO SEM FIO – REF. SPLIT SPACE, SERIE 4200V DA CARRIER, OU EQUIVALENTE	24.000	3/8"	5/8"	3Ø2,5mm+2 Ø42,5mm+2	220V-1Ph-60Hz 2,5 kW	
UE/UC-1-2	UNIDADE MINISPLIT INVERTER TIPO PRO-TEC. CAPACIDADE NOMINAL DE 24.000 BTU/h. COM CONTROLE REMOTO SEM FIO – REF. SPLIT SPACE, SERIE 4200V DA CARRIER, OU EQUIVALENTE	24.000	3/8"	5/8"	3Ø2,5mm+2 Ø42,5mm+2	220V-1Ph-60Hz 2,5 kW	
UE/UC-1-3	UNIDADE MINISPLIT INVERTER TIPO PRO-TEC. CAPACIDADE NOMINAL DE 36.000 BTU/h. COM CONTROLE REMOTO SEM FIO – REF. SPLIT SPACE, SERIE 4200V DA CARRIER, OU EQUIVALENTE	36.000	3/8"	5/8"	3Ø2,5mm+2 Ø42,5mm+2	220V-1Ph-60Hz 3,1 kW	
UE/UC-1-4	UNIDADE MINISPLIT INVERTER TIPO PRO-TEC. CAPACIDADE NOMINAL DE 36.000 BTU/h. COM CONTROLE REMOTO SEM FIO – REF. SPLIT SPACE, SERIE 4200V DA CARRIER, OU EQUIVALENTE	36.000	3/8"	5/8"	3Ø2,5mm+2 Ø42,5mm+2	220V-1Ph-60Hz 3,1 kW	
UE/UC-1-5	UNIDADE MINISPLIT INVERTER TIPO PRO-TEC. CAPACIDADE NOMINAL DE 36.000 BTU/h. COM CONTROLE REMOTO SEM FIO – REF. SPLIT SPACE, SERIE 4200V DA CARRIER, OU EQUIVALENTE	36.000	3/8"	5/8"	3Ø2,5mm+2 Ø42,5mm+2	220V-1Ph-60Hz 3,1 kW	
UE/UC-1-6	UNIDADE MINISPLIT INVERTER TIPO PRO-TEC. CAPACIDADE NOMINAL DE 36.000 BTU/h. COM CONTROLE REMOTO SEM FIO – REF. SPLIT SPACE, SERIE 4200V DA CARRIER, OU EQUIVALENTE	36.000	3/8"	5/8"	3Ø2,5mm+2 Ø42,5mm+2	220V-1Ph-60Hz 3,1 kW	
UE/UC-1-7	UNIDADE MINISPLIT INVERTER TIPO PRO-TEC. CAPACIDADE NOMINAL DE 36.000 BTU/h. COM CONTROLE REMOTO SEM FIO – REF. SPLIT SPACE, SERIE 4200V DA CARRIER, OU EQUIVALENTE	36.000	3/8"	5/8"	3Ø2,5mm+2 Ø42,5mm+2	220V-1Ph-60Hz 3,1 kW	
UE/UC-1-8	UNIDADE MINISPLIT INVERTER TIPO PRO-TEC. CAPACIDADE NOMINAL DE 36.000 BTU/h. COM CONTROLE REMOTO SEM FIO – REF. SPLIT SPACE, SERIE 4200V DA CARRIER, OU EQUIVALENTE	36.000	3/8"	5/8"	3Ø2,5mm+2 Ø42,5mm+2	220V-1Ph-60Hz 3,1 kW	
EQUIPAMENTOS TIPO MULTISPLIT							
TAG	DESCRIÇÃO	TAG	CAP. BTU/h	LINHAS DE COBRE LIQUIDO	SUOÇÃO	INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA EVAP/COND	PONTO DE FORÇA
UC-2-1	UNIDADE MULTISPLIT INVERTER, CAPACIDADE NOMINAL DE 36.000 BTU/h. TENSÃO 220V-1Ph-60Hz – REF. UE-2-1.1 9000 REF. UE-2-1.2 9000 REF. UE-2-1.3 12000 REF. UE-2-1.4 9000	UE-2-1.1 UE-2-1.2 UE-2-1.3 UE-2-1.4	9000 9000 12000 9000	4x(1/4")	4x(3/8")	3Ø2,5mm+2 Ø42,5mm+2	220V-1Ph-60Hz 3,3 kW
UC-2-2	UNIDADE MULTISPLIT INVERTER, CAPACIDADE NOMINAL DE 36.000 BTU/h. TENSÃO 220V-1Ph-60Hz – REF. UE-2-2.1 9000 REF. UE-2-2.2 9000 REF. UE-2-2.3 9000 REF. UE-2-2.4 9000	UE-2-2.1 UE-2-2.2 UE-2-2.3 UE-2-2.4	9000 9000 9000 9000	4x(1/4")	4x(3/8")	3Ø2,5mm+2 Ø42,5mm+2	220V-1Ph-60Hz 3,1 kW
UC-2-3	UNIDADE MULTISPLIT INVERTER, CAPACIDADE NOMINAL DE 36.000 BTU/h. TENSÃO 220V-1Ph-60Hz – REF. UE-2-3.1 9000 REF. UE-2-3.2 9000 REF. UE-2-3.3 9000 REF. UE-2-3.4 9000	UE-2-3.1 UE-2-3.2 UE-2-3.3 UE-2-3.4	9000 9000 9000 9000	4x(1/4")	4x(3/8")	3Ø2,5mm+2 Ø42,5mm+2	220V-1Ph-60Hz 3,1 kW
UC-2-4	UNIDADE MULTISPLIT INVERTER, CAPACIDADE NOMINAL DE 36.000 BTU/h. TENSÃO 220V-1Ph-60Hz – REF. UE-2-4.1 9000 REF. UE-2-4.2 9000 REF. UE-2-4.3 9000 REF. UE-2-4.4 9000	UE-2-4.1 UE-2-4.2 UE-2-4.3 UE-2-4.4	9000 9000 9000 9000	4x(1/4")	4x(3/8")	3Ø2,5mm+2 Ø42,5mm+2	220V-1Ph-60Hz 3,1 kW
UC-2-5	UNIDADE MULTISPLIT INVERTER, CAPACIDADE NOMINAL DE 36.000 BTU/h. TENSÃO 220V-1Ph-60Hz – REF. UE-2-5.1 9000 REF. UE-2-5.2 9000 REF. UE-2-5.3 9000 REF. UE-2-5.4 18000	UE-2-5.1 UE-2-5.2 UE-2-5.3 UE-2-5.4	9000 9000 9000 18000	5x(1/4")	5x(3/8")	3Ø2,5mm+2 Ø42,5mm+2	220V-1Ph-60Hz 4,0 kW



DETALHE – SUMIDOURO PARA DRENO
ESCALA: 1/20



IMPLANTAÇÃO – ÁREAS DE INTERVENÇÃO
ESCALA: 1/75

LEGENDA	
ITEM	DESCRIÇÃO
—	TUBO PVC SOLGEL PARA CANALIZAÇÃO DOS DRENOS DE AR CONDICIONADO REF: TUBE DO EQUIVANTE
○	PONTO DE DRENAGEM COM SIFÃO – SEQUE À REDE PLUVIAL (PREVER CIMENTO MÍNIMO DE 0,05)
⊕	PONTO DE ÁGUA PARA LIMPEZA DE EQUIPAMENTOS
UE / UC	UNIDADE EVAPORADORA/CONDENSADORA MINISPLIT (VER MEMORIAL DESCRITIVO)
CE	CAIXA DE INSPEÇÃO

OBSERVAÇÕES	
1	AS TUBULAÇÕES DOS DRENOS DO AR CONDICIONADO TERÃO INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 2‰.
2	OS SISTEMAS DE DRENAGEM QUE FICARÃO ACIMA DO FORRO DEVERÃO SER ISOLADOS COM TUBO DE ESPUMA ELASTOMÉRICA FLEXÍVEL COM DIÂMETRO DE ACOORDO COM O TUBO DE DRENO, COM ESPESURA DE 5MM.
3	OS EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO SELECIONADOS FORAM: MINISPLITS INVERTER FABRICANTE DAIKIN. PARA QUALQUER OUTRO FABRICANTE DE EQUIPAMENTO DEVERÁ SER CONFIRMADO COM O MANUAL TÉCNICO DO MESMO TODAS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA INSTALAÇÃO E TER O ACEITE DOS FISCAS.
4	AS DISTÂNCIAS ENTRE OS APARELHOS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA.
5	DEVERÃO SER PROVIDENCIADOS TODOS OS FECHAMENTOS E ABERTURAS NECESSÁRIOS NAS PAREDES, PISO, FORRO E ESQUADRAS POR ONDE PASSAREM TUBULAÇÕES DE DRENAGEM.
6	MEDIDAS NÃO INDICADAS EM PROJETO CONSIDERAR EM MAL.

CLIENTE: **FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

UNIDADE: **FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF**

PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO**

TÍTULO: **MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF**

PLANTAS BAIXAS – DRENOS AR CONDICIONADO

Rua Washington Lucc. 1118, q. 901
Centro - Forno Alto - DF
CEP 90110-400 - Telef. (61) 3562-3300

ESG 05/05

PROJETA: **CBR Engenharia**

PROJEN: **CBR Engenharia**

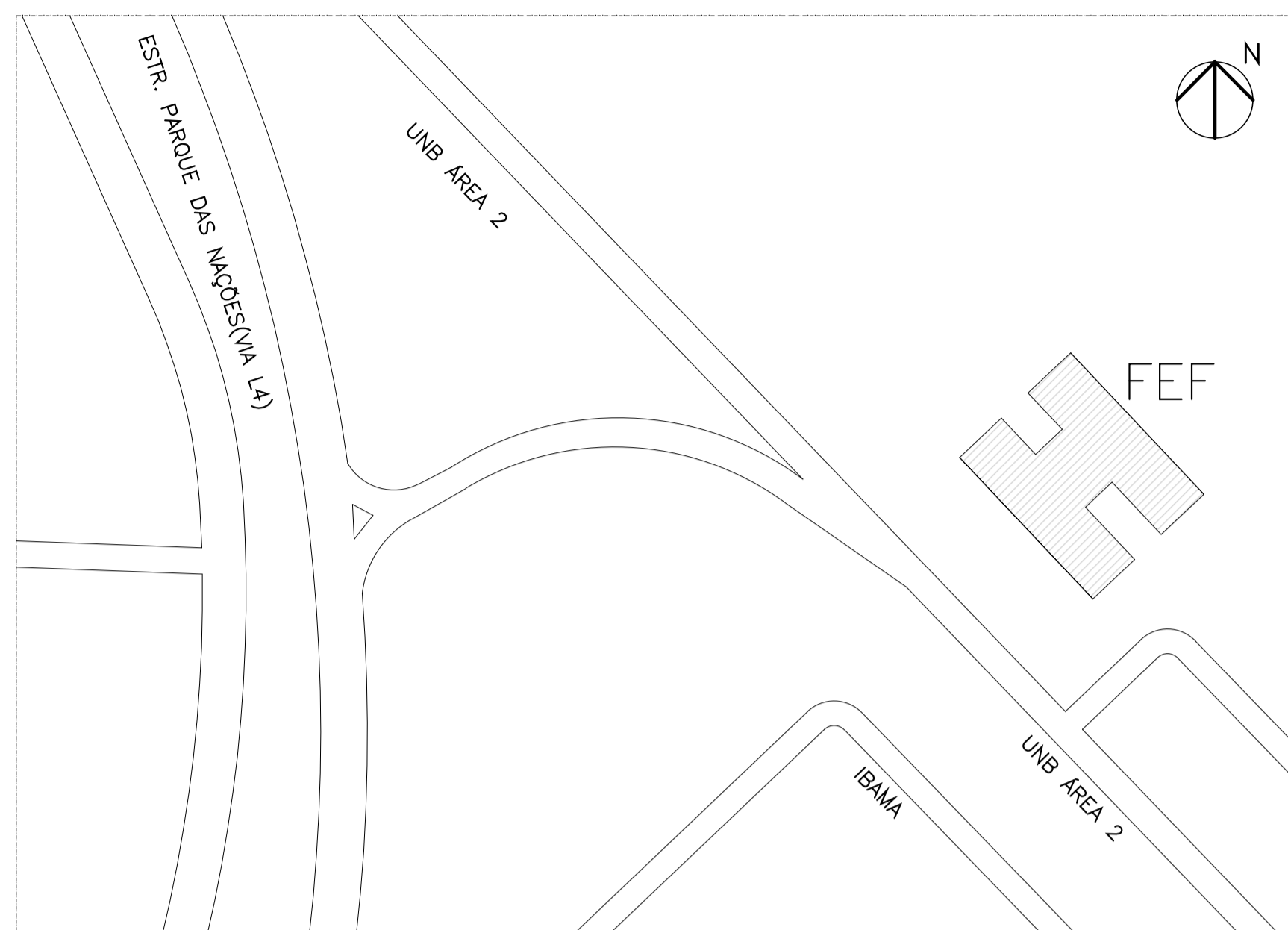
PROJEN: **CBR Engenharia**

QUADRO DE ÁREAS:		LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:	
ÁREA DE INTERVENÇÃO	A=100,00m²		

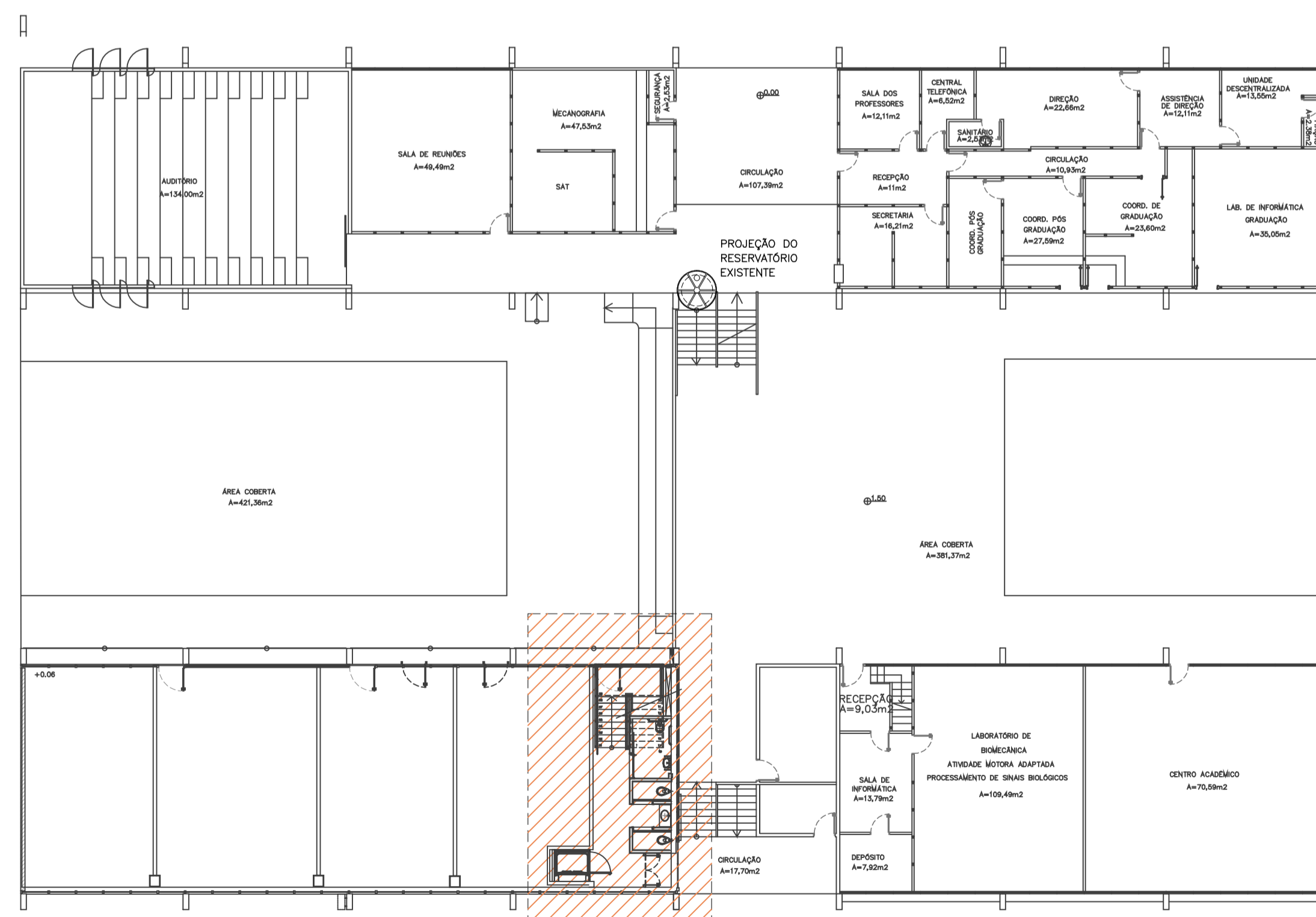
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENR. PAULO LOPK CREA: 036.004	ELABORAÇÃO: ENR. PAULO LOPK CREA: 036.004
COORDENADOR AL: ENR. ALEXANDRE NUNES CREA: 036.150	DESENHO: CAROLINE

QUADRO DE REVISÃO			
Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	10/12/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 130/2018/NFPA / CEPLAN / CPROJ	KAREN – CBR
R03	19/11/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 113/2018/2018/NFPA/CEPLAN/CPROJ	KAREN – CBR
R02	13/09/2018	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DA FISCALIZAÇÃO	KAREN – CBR
R01	24/07/2018	REVISÃO CONF. OS	PAULO – CBR
R0	24/06/2018	EMISSION INICIAL	PAULO – CBR

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:		
Nome	Data	Descrição



LOCALIZAÇÃO
S/ ESCALA



ÁREAS DE INTERVENÇÃO - TÉRREO
ESCALA: 1/200

SIMBOLOGIA E LEGENDA	
	TUBULAÇÃO EM PVC DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
	COLUNA DE ÁGUA FRIA
	RESERVATÓRIO SUPERIOR EXISTENTE

NOTAS GERAIS

- ENTRADA D'ÁGUA, COLUNAS E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÃO EM PVC SOLDÁVEL CLASSE 15.
- AS BITOLAS CONSTANTES NO PROJETO REFEREM-SE AO DIÂMETRO EXTERNO DAS TUBULAÇÕES.

REGISTROS PARA ÁGUA FRIA

	REGISTRO DE GAVETA EM ISOMÉTRICO - RG - DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA		REGISTRO DE GAVETA PARA ÁGUA FRIA - RG - DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
	VÁLVULA DE DESCARGA EM ISOMÉTRICO - VD - DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA		

DIVERSOS

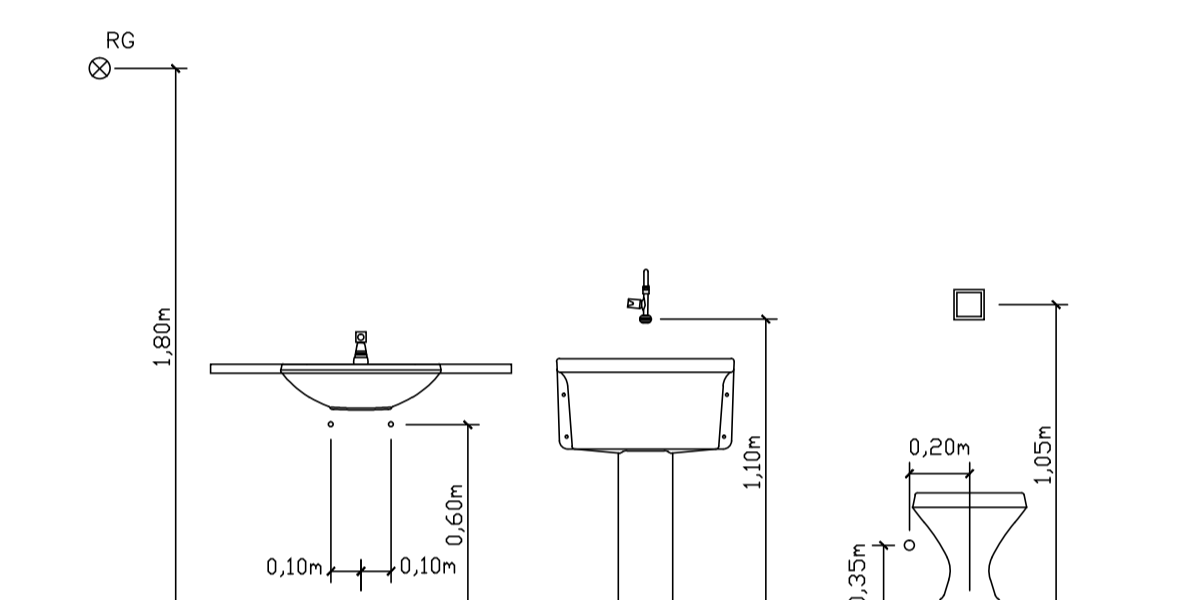
	INDICAÇÃO DO PONTO DE UTILIZAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL
--	--

CONEXÕES ÁGUA FRIA

	TÉ 90° - DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
	TÉ 90° COM REDUÇÃO - DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
	JOELHO 90° SOBE - DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA

ALTURA DAS ESPERAS

RG.	REGISTRO GAVETA	1,80m
V.S.	VASO SANITÁRIO COM VÁLVULA DE DESCARGA	0,35m
V.D.	VÁLVULA DE DESCARGA	1,05m
LAV.	LAVATÓRIO	0,60m
TANQ.	TANQUE	1,10m



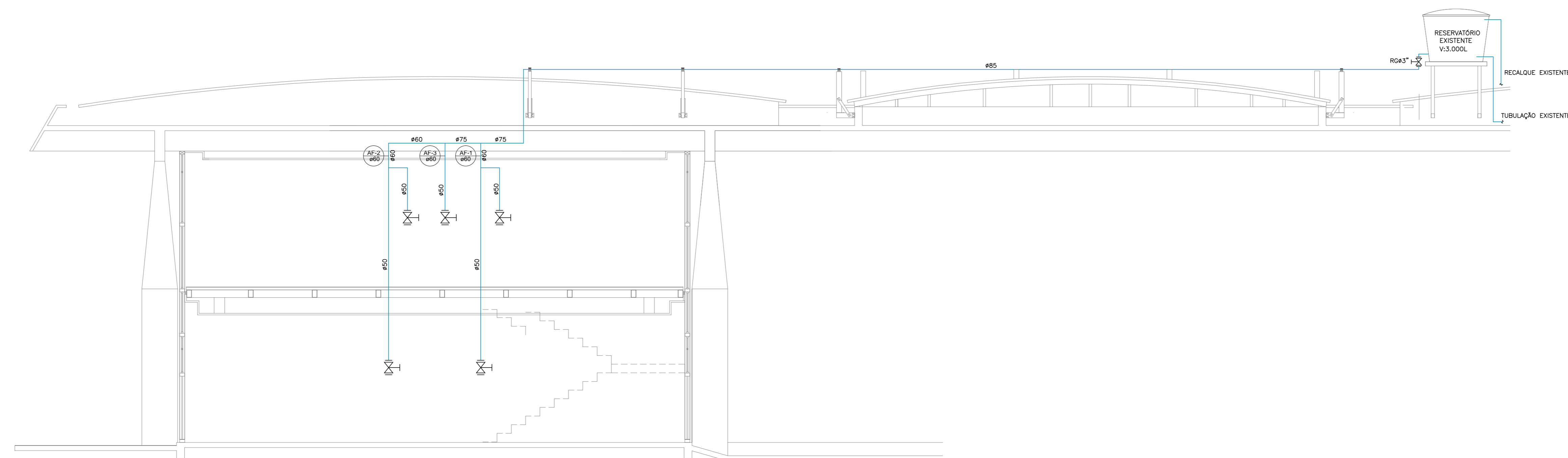
CLIENTE	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	SR
UNIDADE	FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF	DES
END.	UNB - CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - ASA NORTE - BRASÍLIA-DF	05/2017
ART		
ETAPA	PROJETO EXECUTIVO	ESCALA INDICADA
TÍTULO	MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO	DISCIPLINA
		HIDROSSANITÁRIO
		FOLHA
		HID_01/05
		ARQUIVO
		055_UNB_MEZANINO_FEF_HID_014.dwg
		Rua Washington Luiz, 1118, cj. 901 Centro - Porto Alegre -RS CEP 90010-480 - Tel/Fax (51)3092-3800

QUADRO DE ÁREAS:	LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:
ÁREA DE INTERVENÇÃO	A=100,00m²

RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. PAULO LOECK CREA RS: 035534	ELABORAÇÃO: ENG. PAULO LOECK CREA RS: 035534
COORDENADOR RJ: ENG. ALEXANDRE NUNES CREA RS: 180.750	DESENHO: CAROLINE

QUADRO DE REVISÃO			
Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	13/12/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 130/2018/INFRA / CEPLAN / CPROJ	KAREN - CBR
R03	09/11/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 113/2018/2018/INFRA/CEPLAN/CPROJ	KAREN - CBR
R02	13/08/2018	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DA FISCALIZAÇÃO	KAREN - CBR
R01	24/07/2018	REVISÃO CONF. OS	PAULO - CBR
R00	24/06/2018	EMISSÃO INICIAL	PAULO - CBR

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:		
Nome	Data	Descrição



ESQUEMA VERTICAL DE ÁGUA - CORTE TRANSVERSAL
ESCALA: 1/50

SIMBOLOGIA E LEGENDA	
	TUBULAÇÃO EM PVC DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
	COLUNA DE ÁGUA FRIA
	RESERVATÓRIO SUPERIOR EXISTENTE

NOTAS GERAIS

- ENTRADA D'ÁGUA, COLUNAS E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÃO EM PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 - AS BÍTOLAS CONSTANTES NO PROJETO REFEREM-SE AO DIÂMETRO EXTERNO DAS TUBULAÇÕES.

REGISTROS PARA ÁGUA FRIA

	REGISTRO DE GAVETA EM ISOMÉTRICO - ØØ = DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA		REGISTRO DE GAVETA PARA ÁGUA FRIA - ØØ = DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
	VÁLVULA DE DESCARGA EM ISOMÉTRICO - ØØ = DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA		

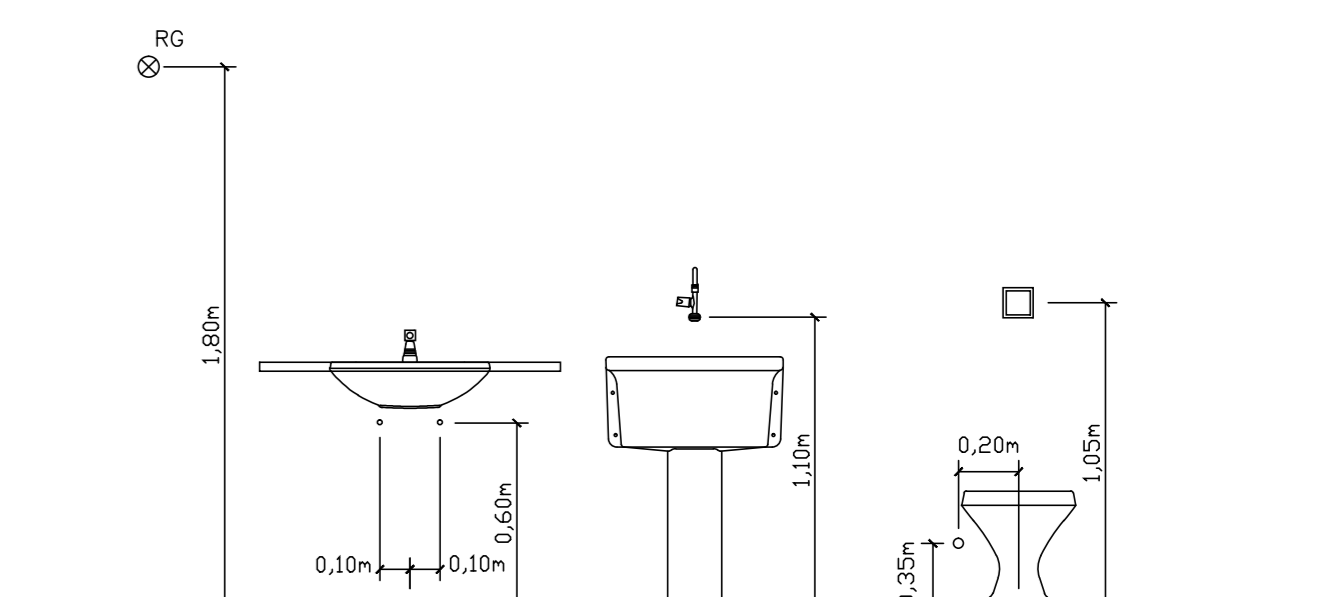
DIVERSOS

CONEXÕES ÁGUA FRIA

	TE 90° - DIÂMETRO CONFORME DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
	TE 90° COM REDUÇÃO - DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
	JOELHO 90° SOBRE - DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA

ALTURA DAS ESPERAS

RG. REGISTRO GAVETA	1,80m
V.S. VASO SANITÁRIO COM VÁLVULA DE DESCARGA	0,35m
V.D. VÁLVULA DE DESCARGA	1,05m
LAV. LAVATÓRIO	0,60m
TANQ. TANQUE	1,10m



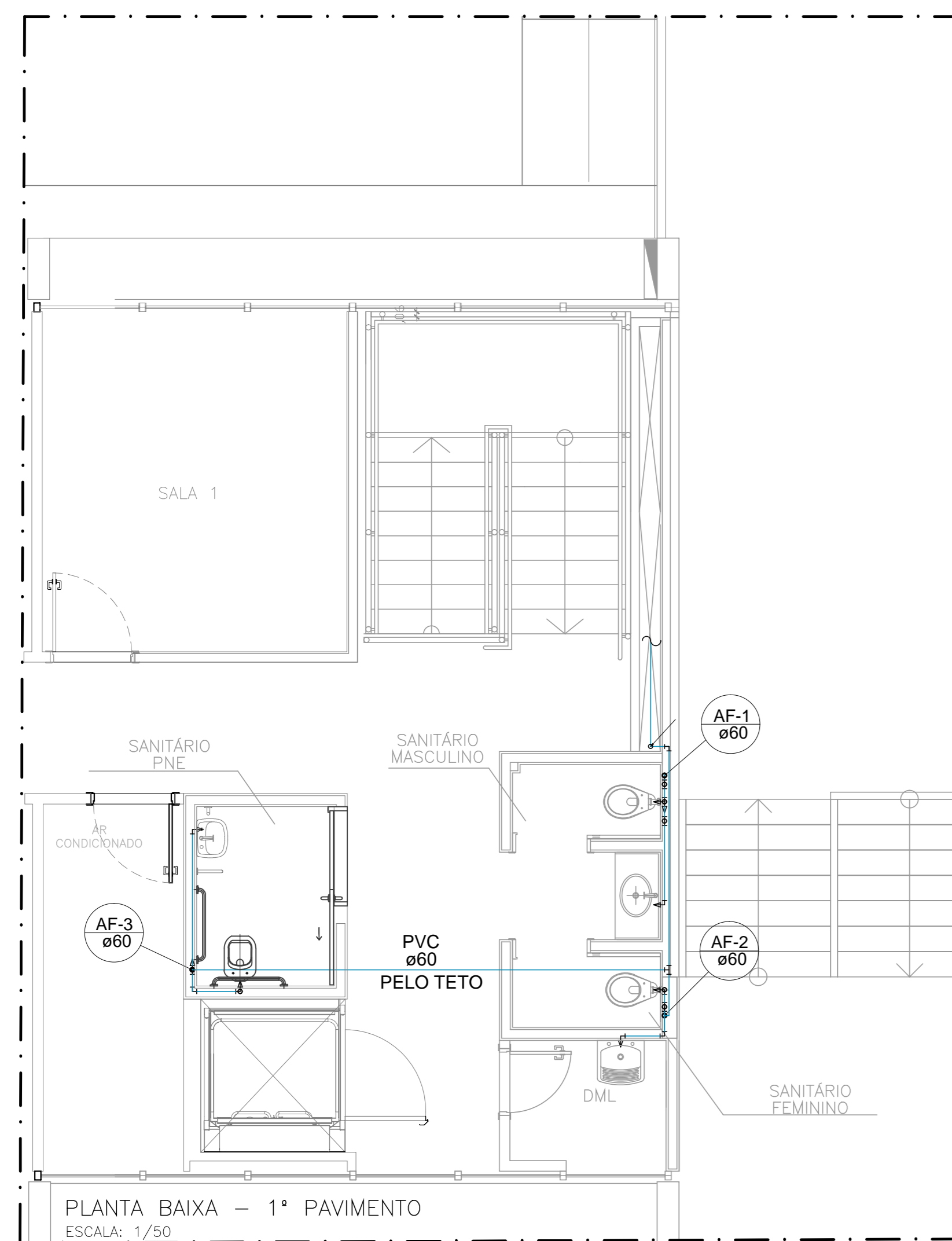
CLIENTE	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	DISP	05/2017
UNIDADE	FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF	DISP	05/2017
END.	LINB - CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - ASA NORTE - BRASÍLIA-DF	ART	
TÍTULO	MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF	DISCIPLINA	HIDROSSANITÁRIO
PROJETO EXCLUSIVO	ESCALA INDICADA	FOLHA	HID_02/05
		Rua Washington Luiz, 1118, c/ 301 Centro - Nova Olinda - RJ CEP 20010-460 - Tel/Fax (51)2092-3800	

QUADRO DE ÁREAS:	LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:
ÁREA DE INTERVENÇÃO	A=100,00m ²

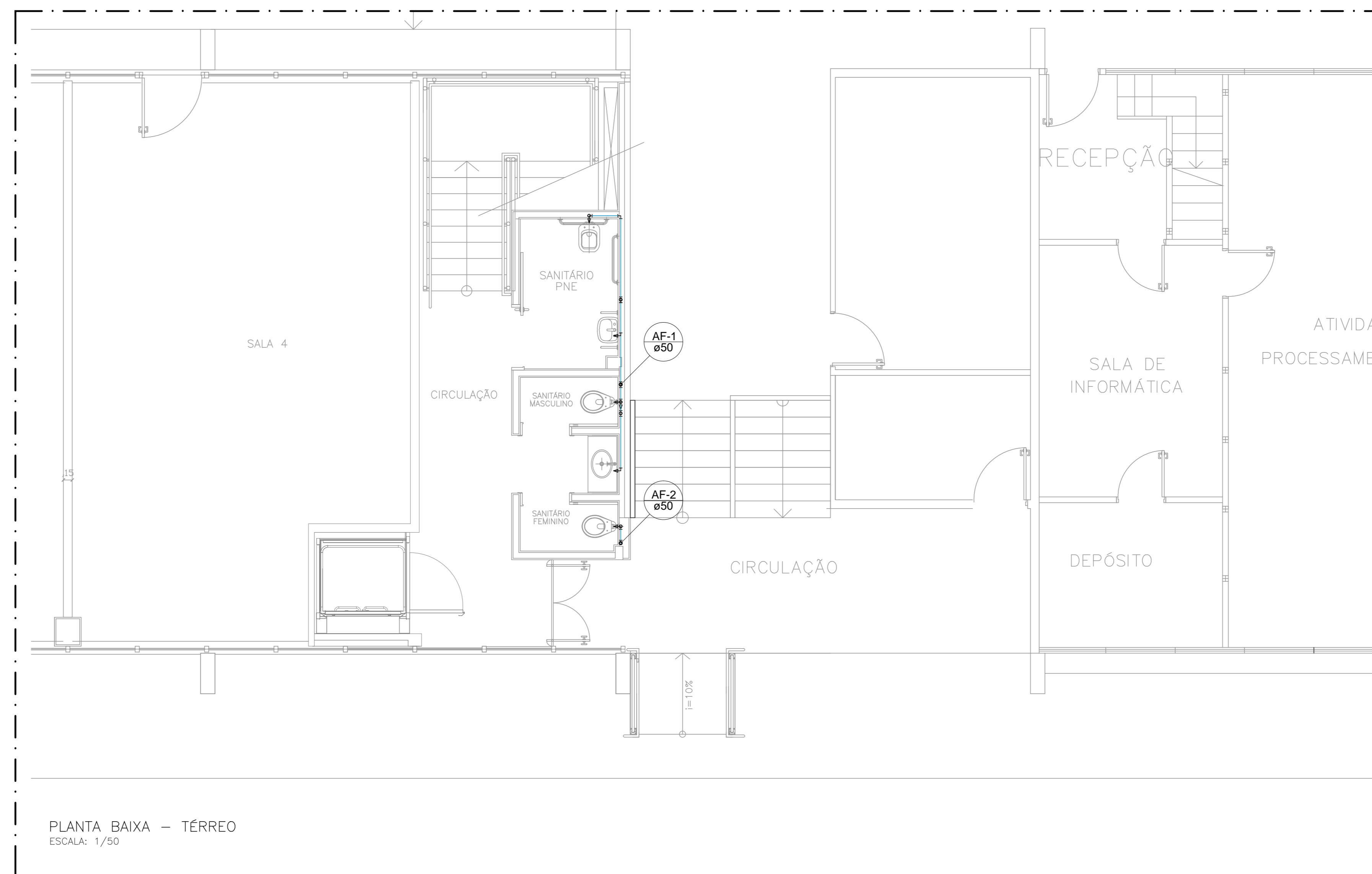
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. PAULO LEECK CREA RJ: 02054	ELABORAÇÃO: ENG. PAULO LEECK CREA RJ: 02054
COORDENADOR RJ: ENG. ALEXANDRE NAIMES CREA RJ: 180.790	DESENHO: CAROLINE

QUADRO DE REVISÃO			
Rev.	Data	Descrição	Elaboração
RD4	13/12/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 135/2018/INFR4 / CEPLAN / CPROJ	KAREN - CBR
RD3	09/11/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 113/2018/2018/INFR4/CEPLAN/CPROJ	KAREN - CBR
RD2	13/08/2018	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DA FISCALIZAÇÃO	KAREN - CBR
RD1	24/07/2018	REVISÃO CONF. DS	PAULO - CBR
RD0	24/06/2018	EMISSÃO INICIAL	PAULO - CBR

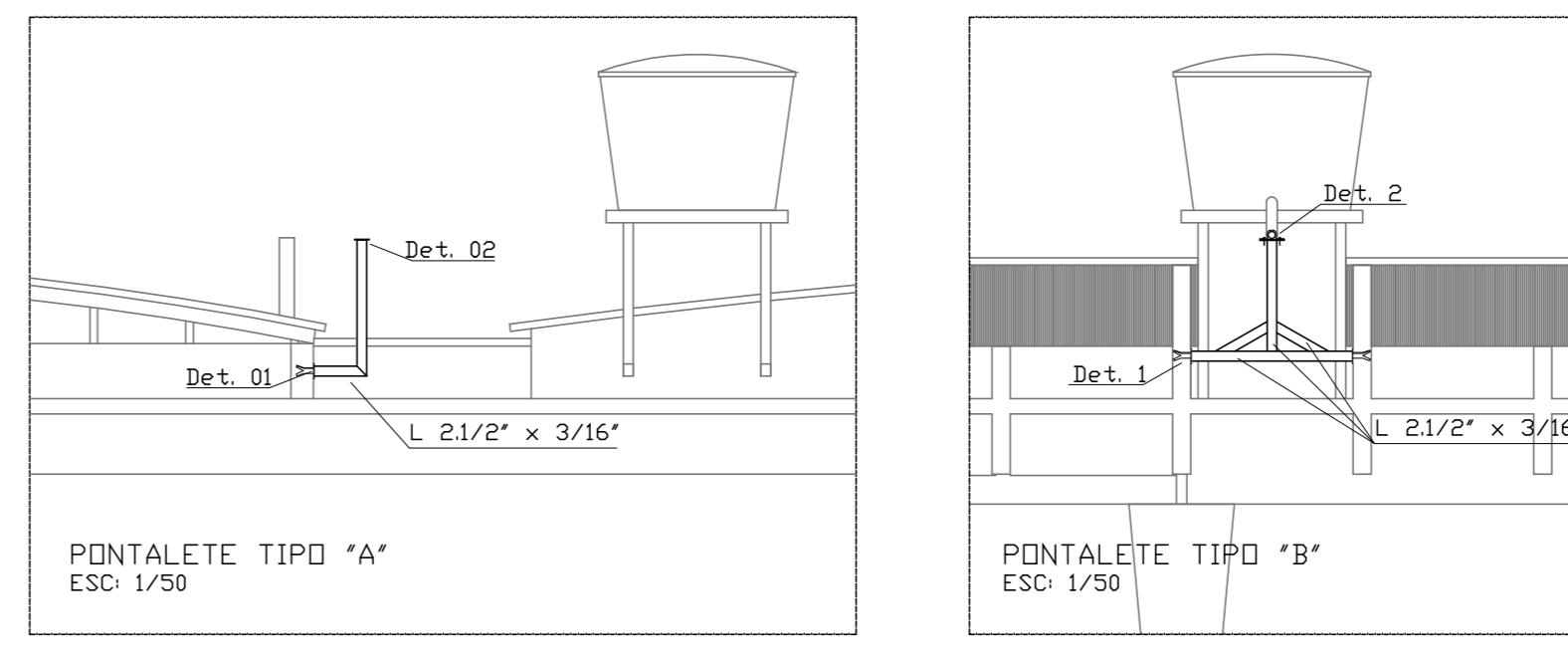
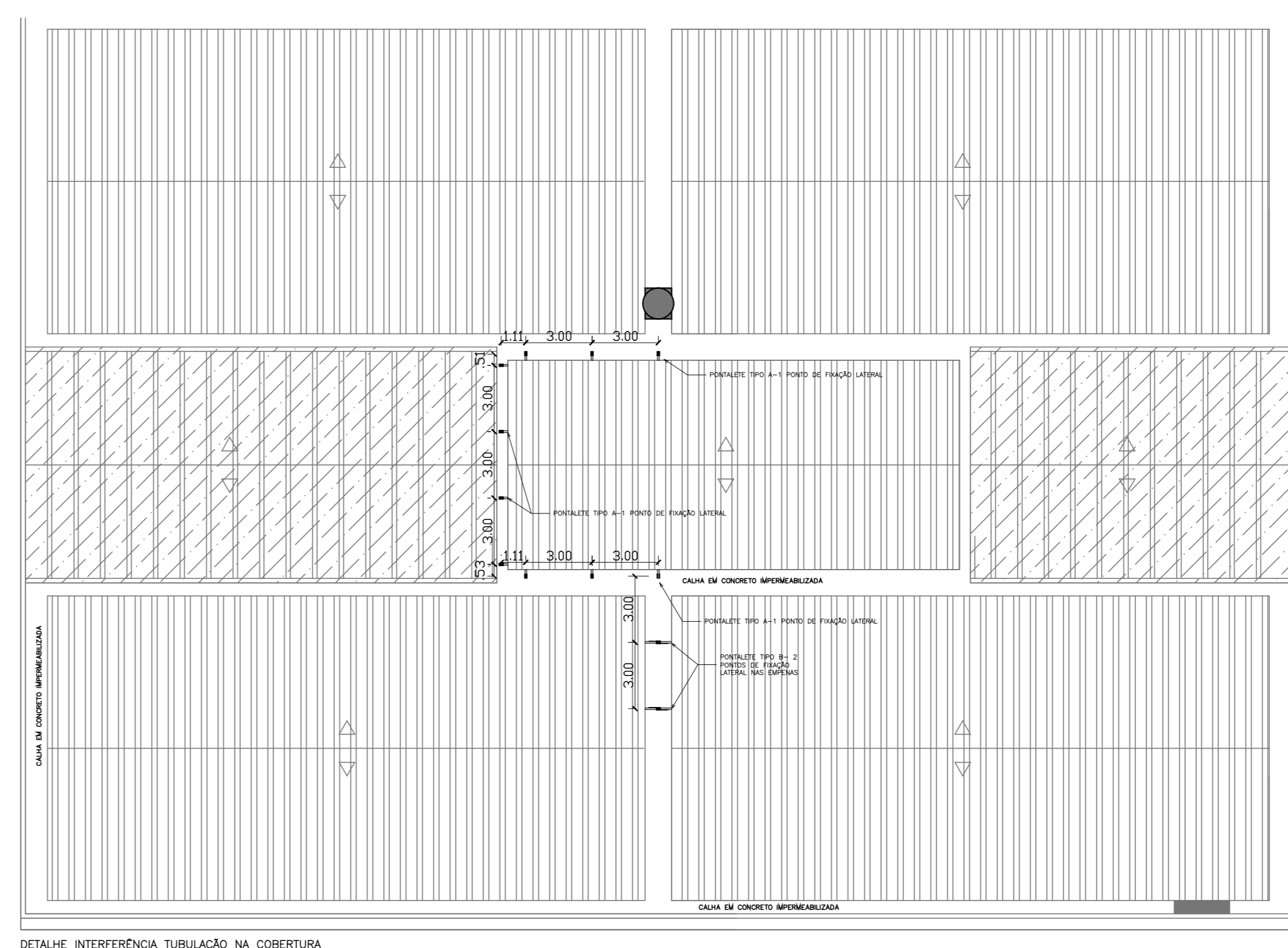
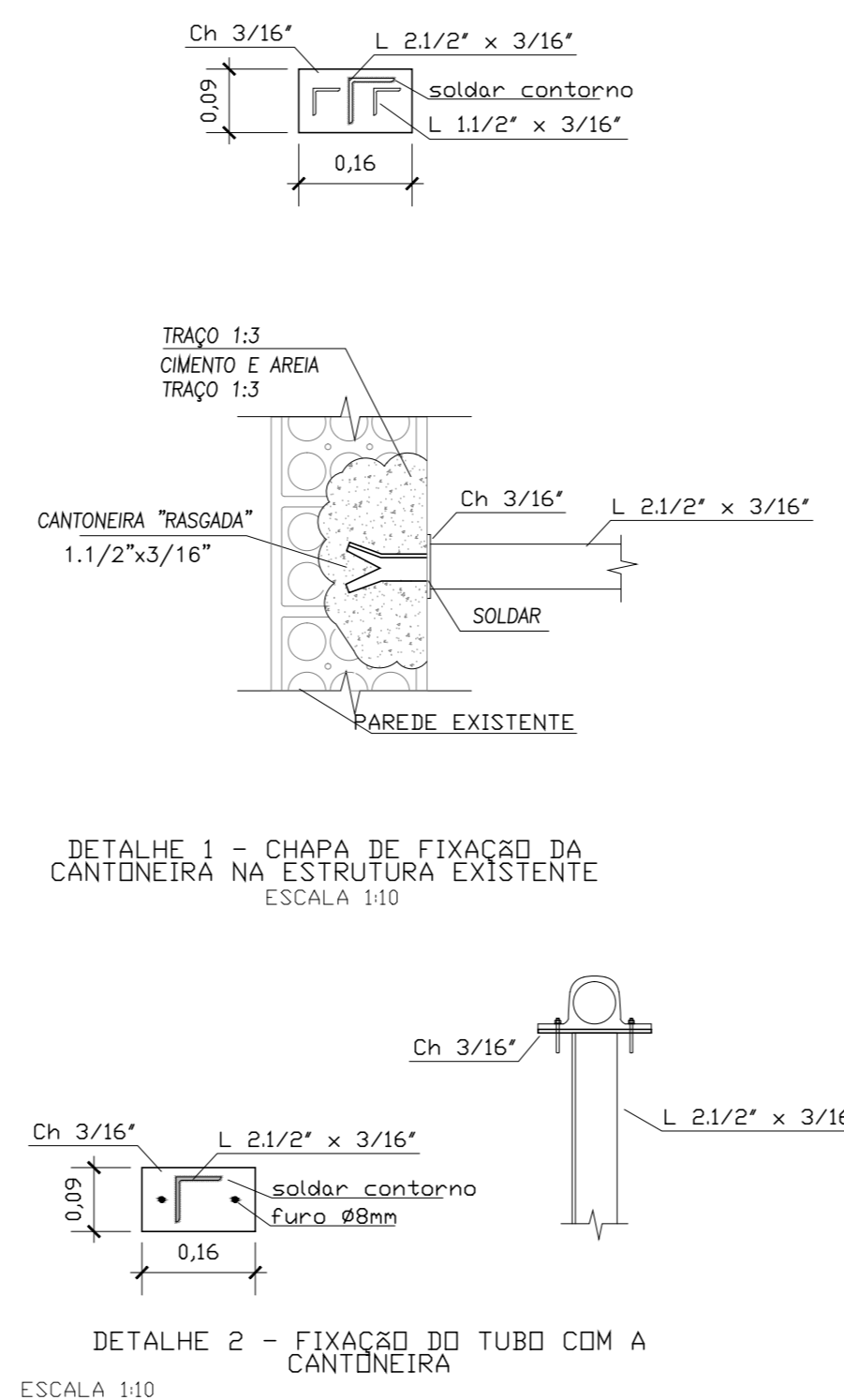
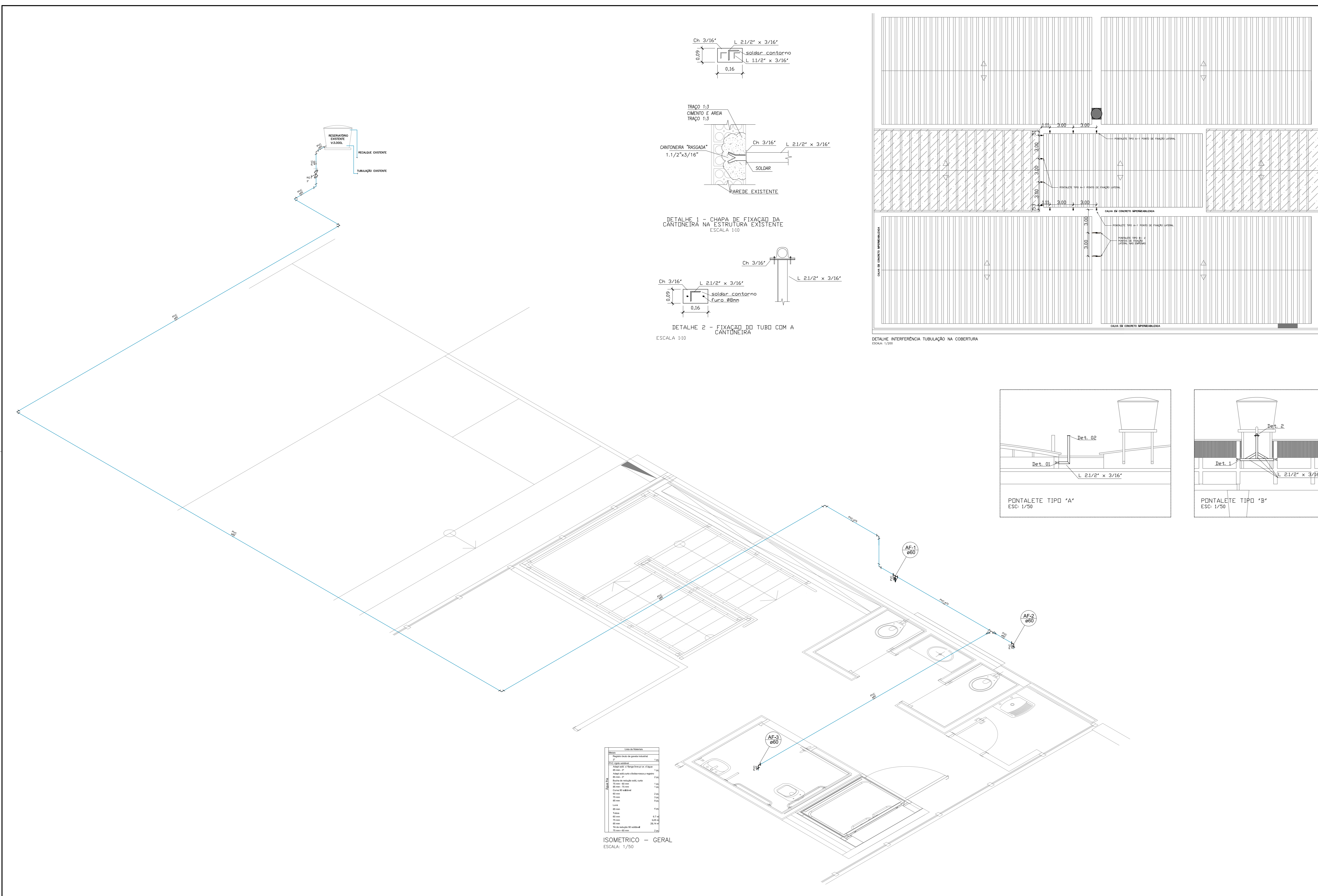
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:		
Nome	Data	Descrição



PLANTA BAIXA - 1º PAVIMENTO
ESCALA: 1/250



PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA: 1/50



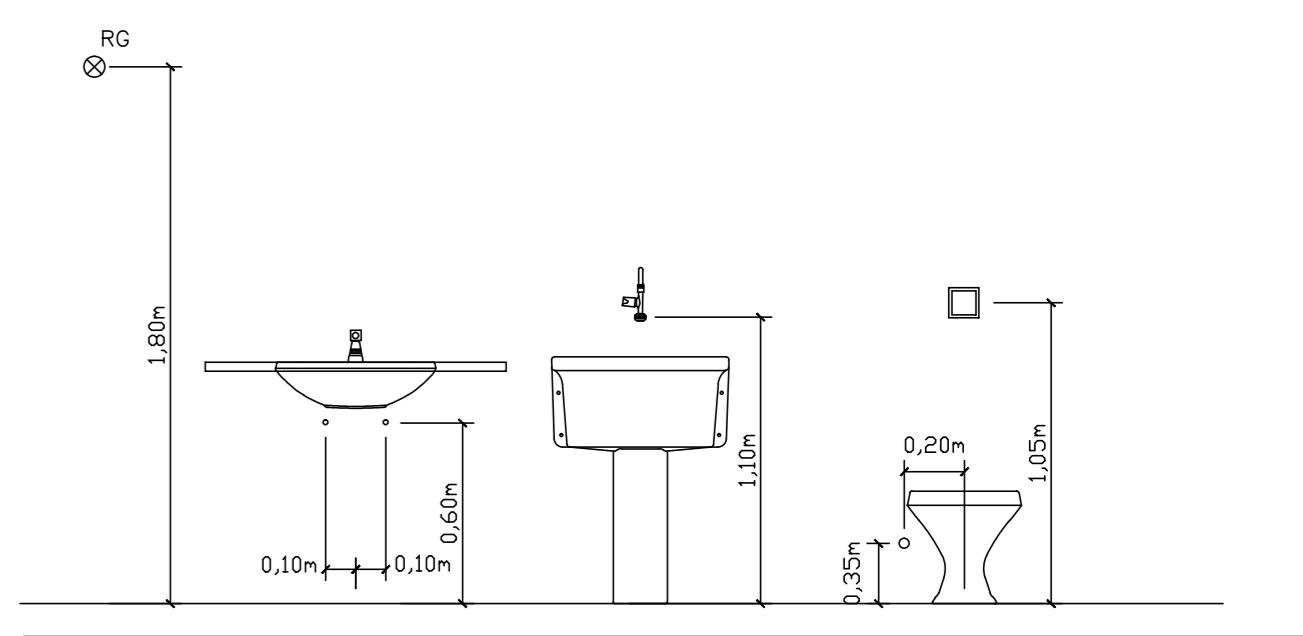
SIMBOLOGIA E LEGENDA	
	TUBULAÇÃO EM PVC DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
	COLUNA DE ÁGUA FRIA
	RESERVATÓRIO SUPERIOR EXISTENTE

NOTAS GERAIS

- ENTRADA D'ÁGUA, COLUNAS E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÃO EM PVC SOLDÁVEL CLASSE 15.
- AS BÍTLAS CONSTANTES NO PROJETO REFEREM-SE AO DIÂMETRO EXTERNO DAS TUBULAÇÕES.

REGISTROS PARA ÁGUA FRIA	
	REGISTRO DE GAVETA EM ISOMÉTRICO - RØ = DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
	REGISTRO DE GAVETA PARA ÁGUA FRIA - RØ = DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
	VÁLVULA DE DESCARGA EM ISOMÉTRICO - VØ = DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
DIVERSOS	
	INDICAÇÃO DO PONTO DE UTILIZAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL
CONEXÕES ÁGUA FRIA	
	TE 90° - DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
	TE 90° COM REDUÇÃO - DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
	JOELHO 90° SOBRE - DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA

ALTURA DAS ESPERAS	
RØ - REGISTRO GAVETA	1,80m
V.S. - VASO SANITÁRIO COM VÁLVULA DE DESCARGA	0,35m
V.D. - VÁLVULA DE DESCARGA	1,05m
LAV. - LAVATÓRIO	0,60m
TANQ. - TANQUE	1,10m



CLIENTE	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	DISP
UNIDADE	FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF	SES
END.	UNB - CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - ASA NORTE - BRASÍLIA-DF	05/2017
TIPO DE PROJETO	PROJETO EXECUTIVO	INDICAÇÃO
TÍTULO	MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF	SIGLA/FUNDAÇÃO
	ISOMÉTRICO GERAL	HIDROSSANITÁRIO
		FOLHA
		HID_03/05
Rua Washington Luiz, 1118, G. 901 Centro - Forno Alegre - 480 CEP 80110-400 - Tel/Fax (51) 3082-3000		

QUADRO DE ÁREAS:	LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:
ÁREA DE INTERVENÇÃO	A=100,00m²

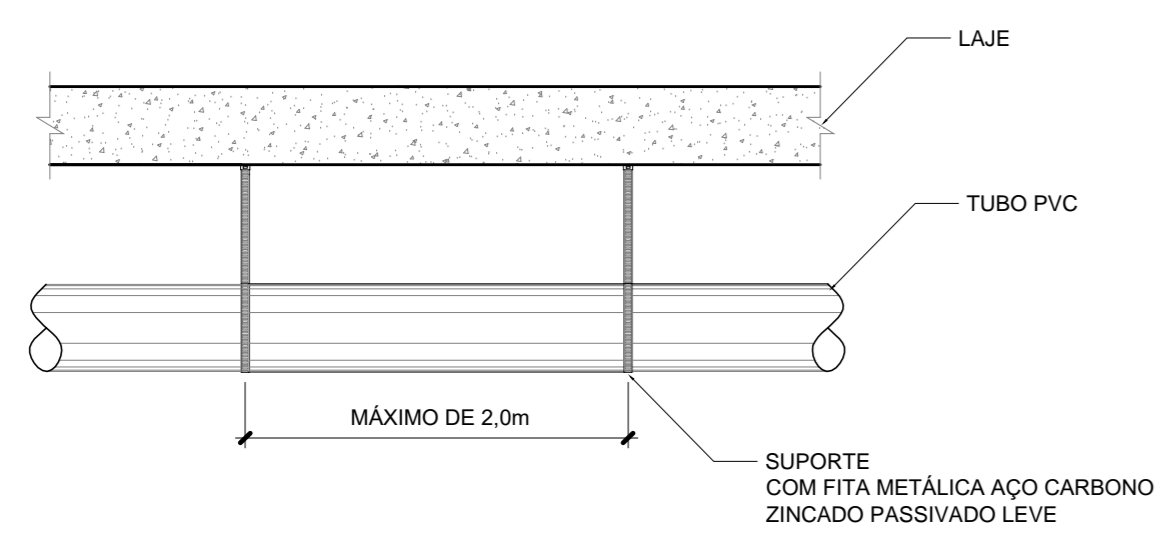
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. PAULO LUDOX CREA Nº: 03034	ELABORAÇÃO: ENG. PAULO LUDOX CREA Nº: 03034
COORDENADOR RJ: ENG. ALEXANDRE NAIMES CREA Nº: 180.760	DESENHO: CAROLINE

QUADRO DE REVISÃO			
Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	13/12/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 130/2018/NFRA / CEPLAN / CPRJ	KAREN - CBR
R03	09/11/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 113/2018/2018/NFRA/CEPLAN/CPRJ	KAREN - CBR
R02	13/08/2018	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DA FISCALIZAÇÃO	KAREN - CBR
R01	24/07/2018	REVISÃO CONF. OS	PAULO - CBR
R00	24/06/2018	EMISSÃO INICIAL	PAULO - CBR

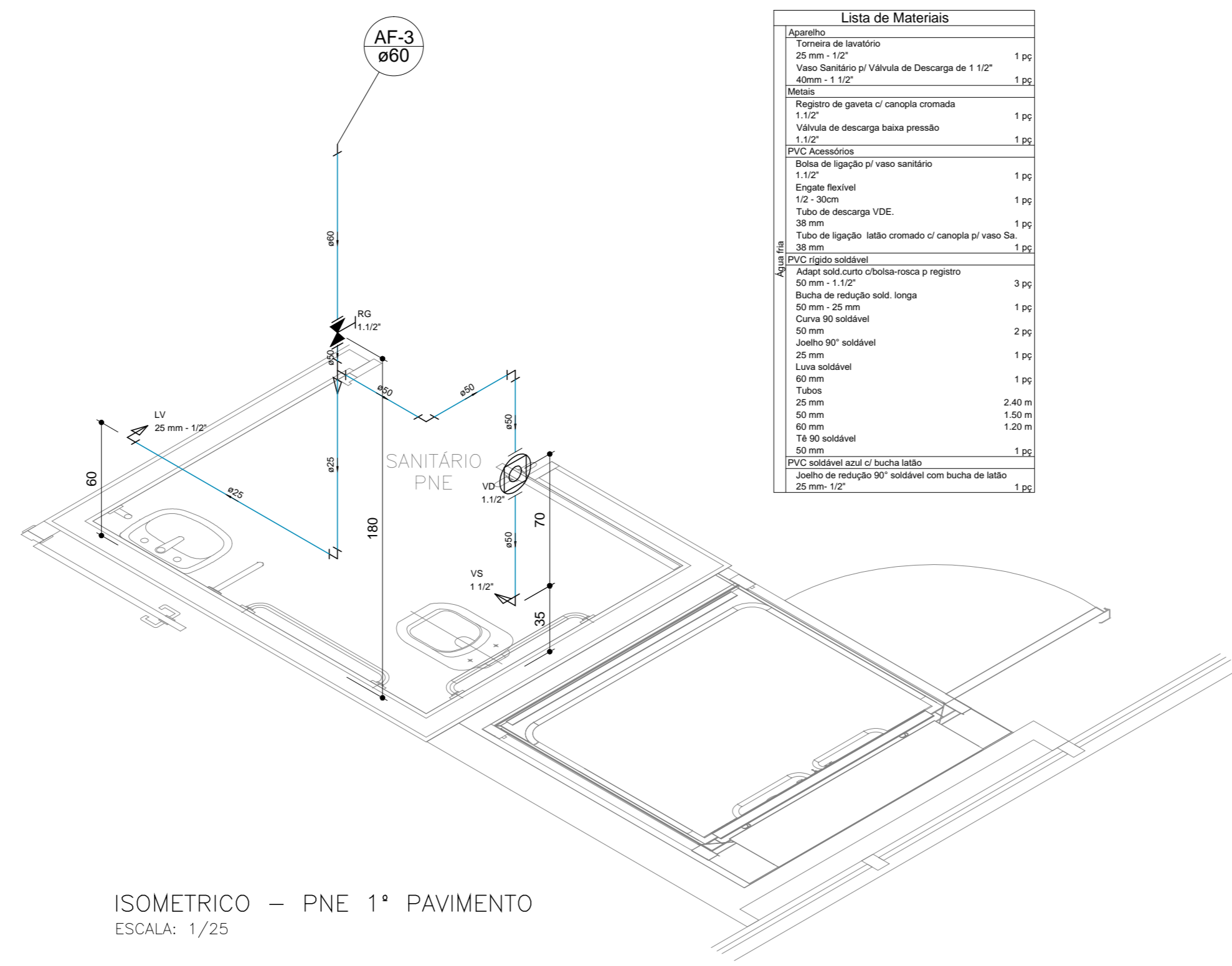
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:		
Nome	Data	Descrição

LISTA DE MATERIAIS	
Quantidade	Descrição
1,00	Reservatório Superior
1,00	Registro de Gaveta
1,00	Válvula de Descarga
1,00	Te 90°
1,00	Joelho 90° Sobre
1,00	Pontalete Tipo A
1,00	Pontalete Tipo B

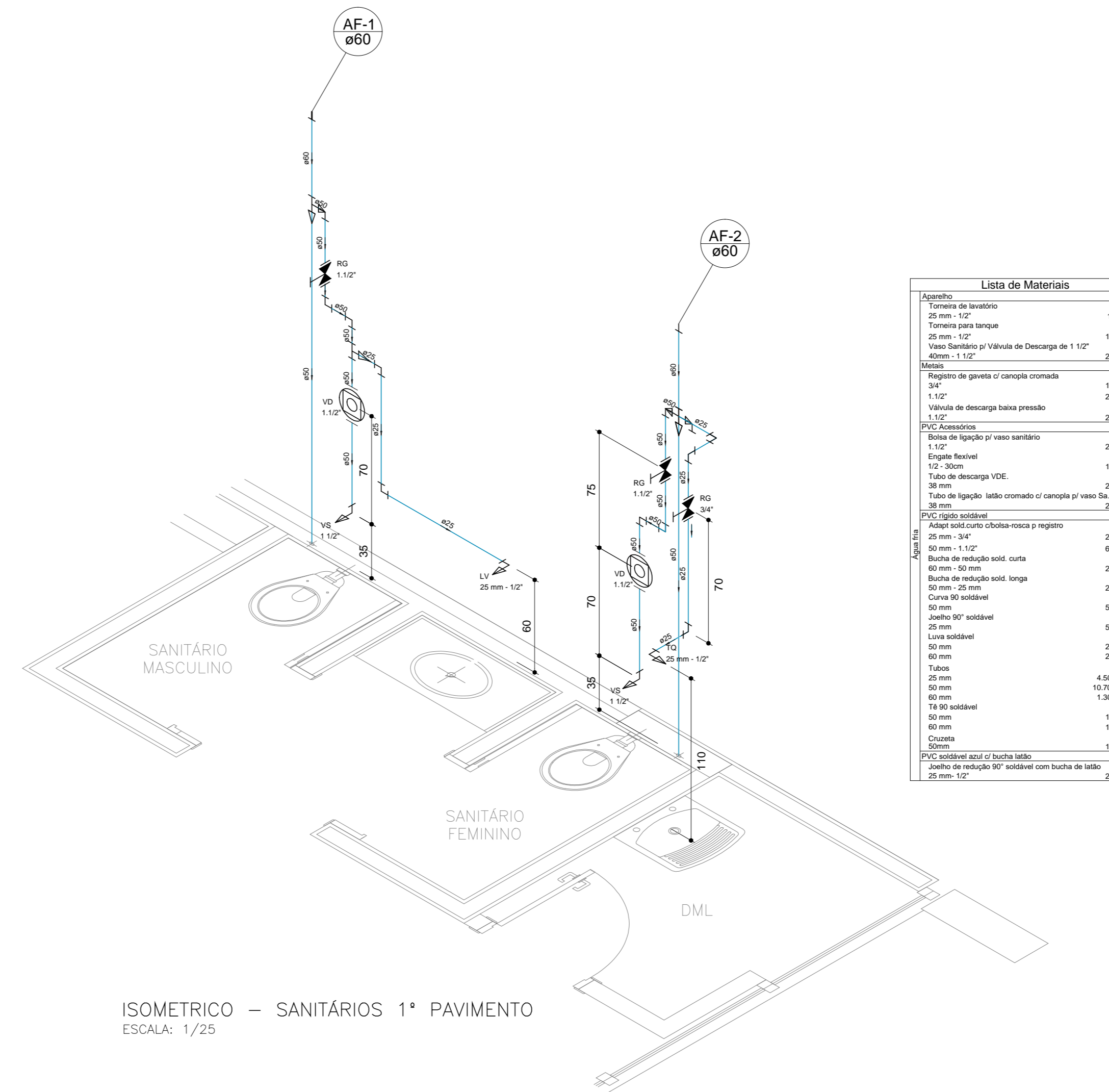
ISOMÉTRICO - GERAL
ESCALA 1:20



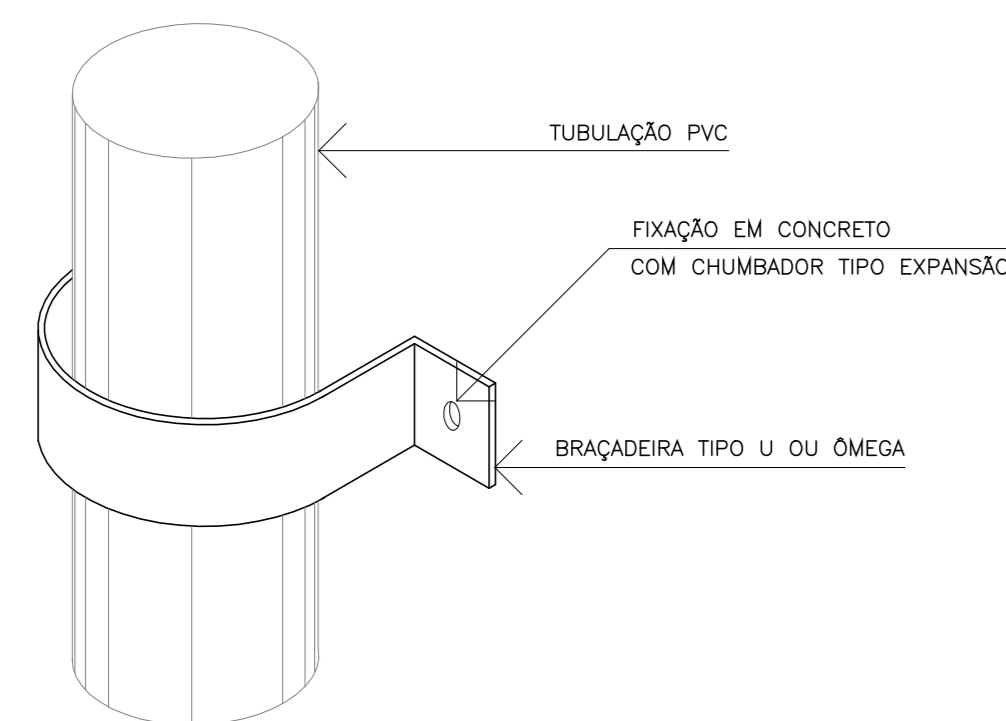
DETALHE FIXAÇÃO TUBULAÇÃO HORIZONTAL SEM ESCALA



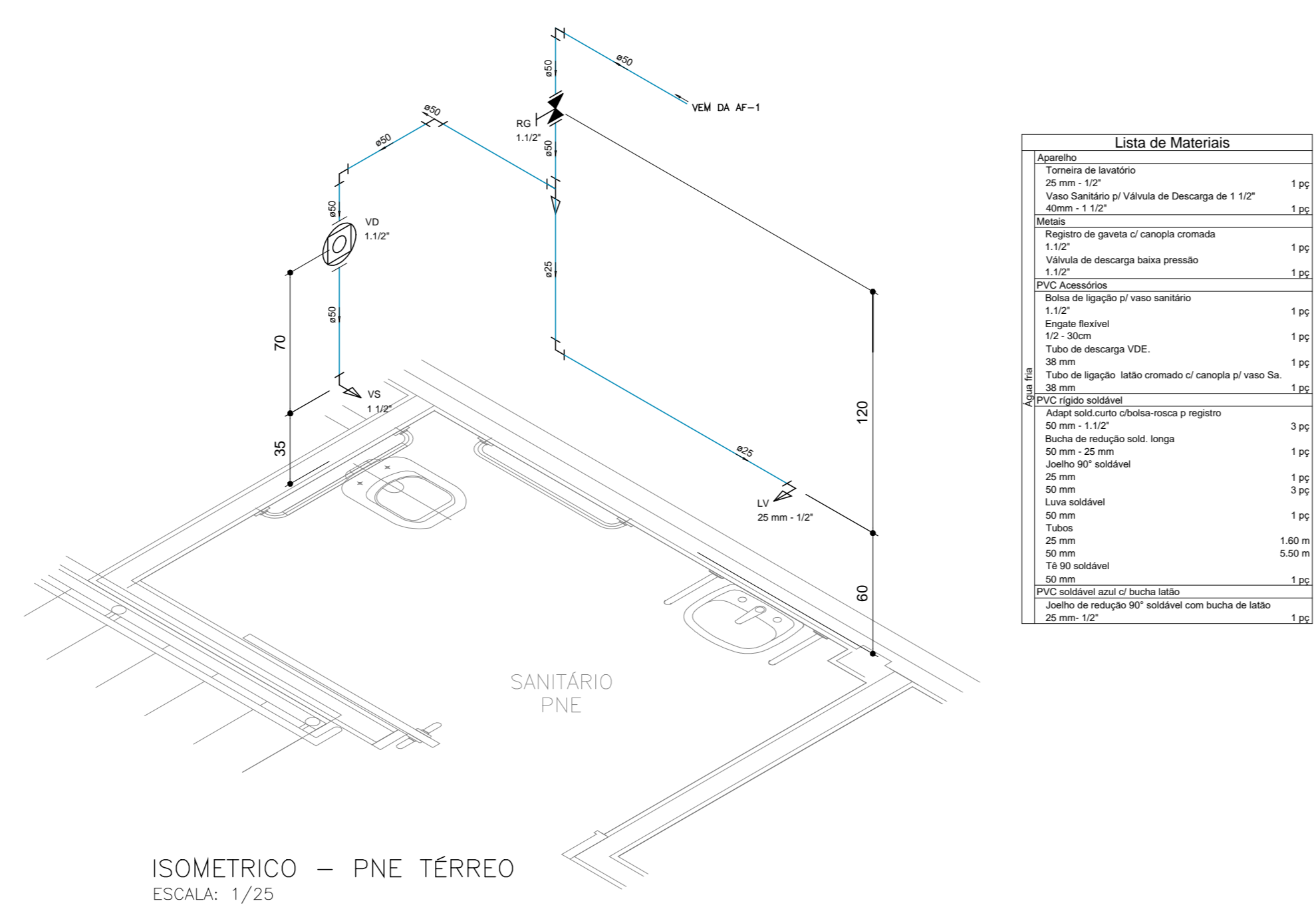
ISOMETRICO - PNE 1º PAVIMENTO ESCALA: 1/25



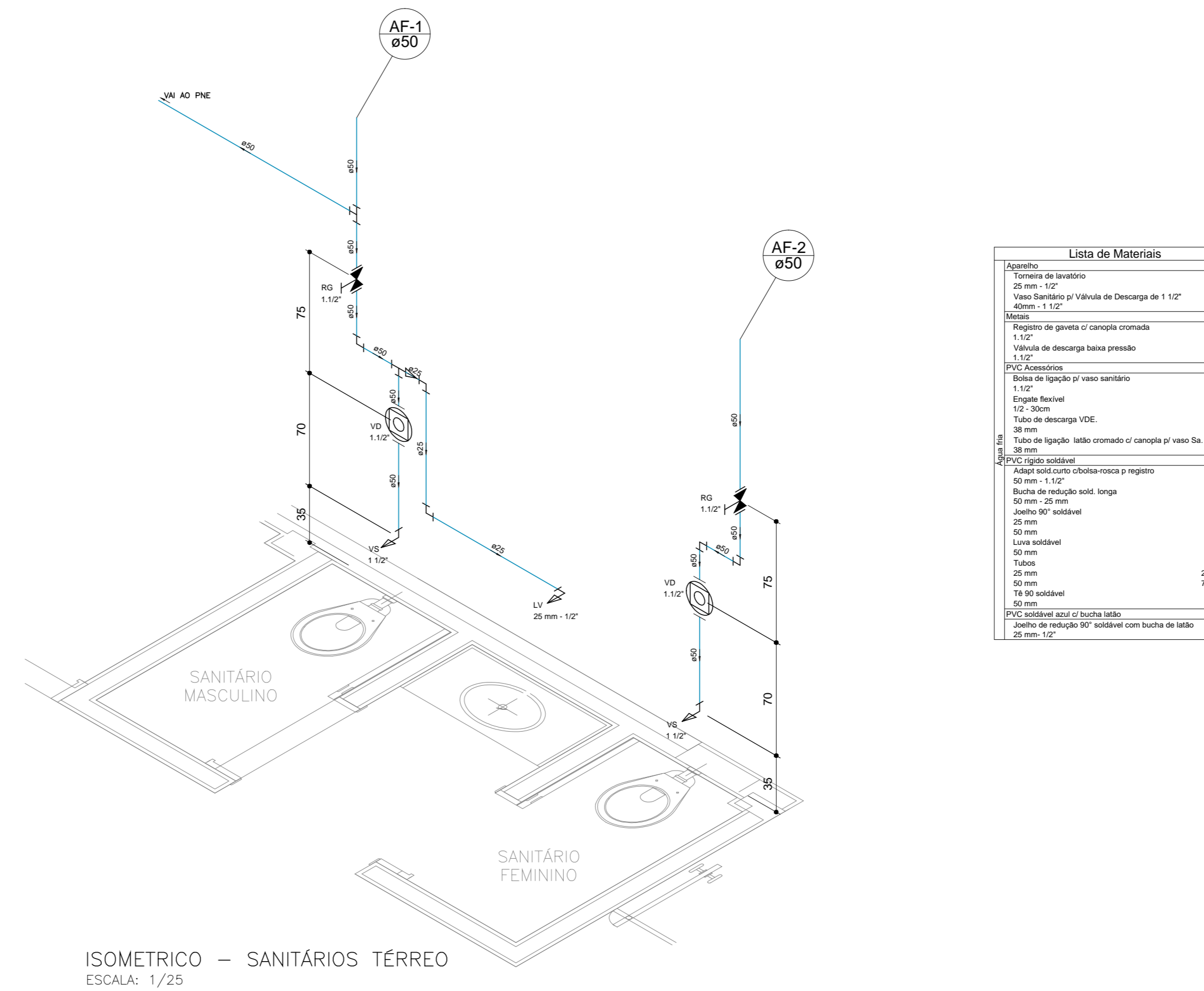
ISOMETRICO - SANITÁRIOS 1º PAVIMENTO ESCALA: 1/25



DETALHE FIXAÇÃO TUBULAÇÃO VERTICAL SEM ESCALA



ISOMETRICO - PNE TÉRREO ESCALA: 1/25



ISOMETRICO - SANITÁRIOS TÉRREO ESCALA: 1/25

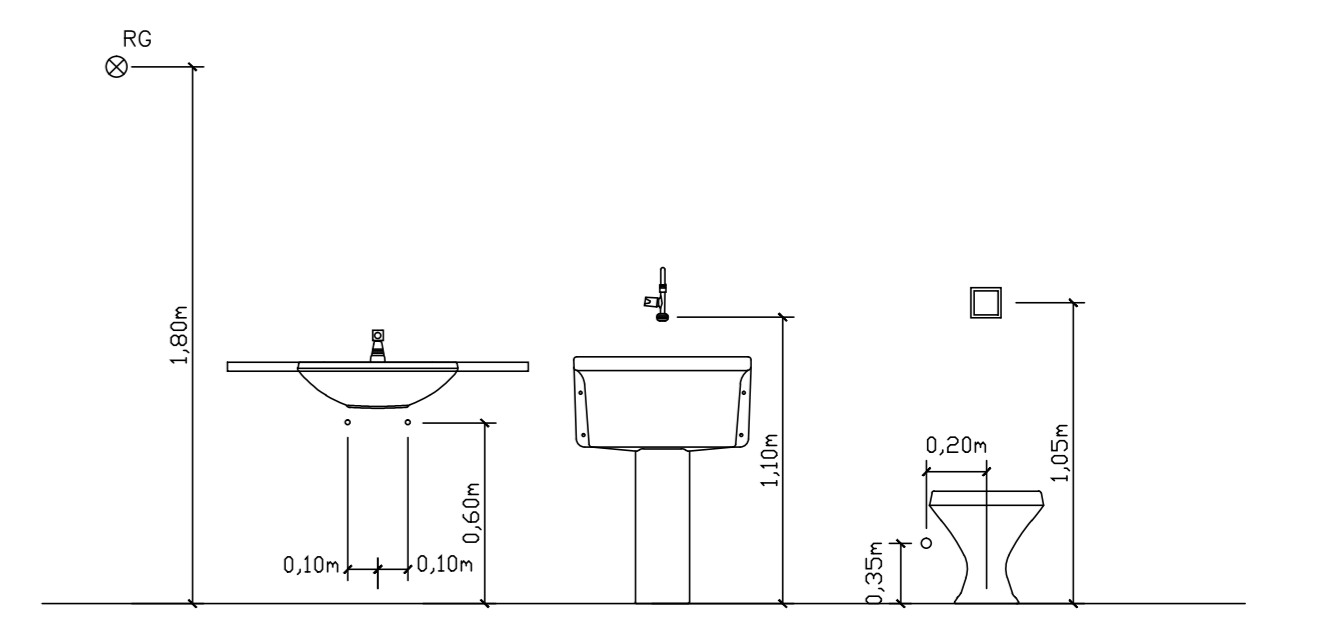
SIMBOLOGIA E LEGENDA	
	TUBULAÇÃO EM PVC DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
	COLUNA DE ÁGUA FRIA
	RESERVATÓRIO SUPERIOR EXISTENTE

NOTAS GERAIS
 - ENTRADA D'ÁGUA, COLUNAS E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÃO EM PVC SOLDÁVEL CLASSE 15.
 - AS BITOLAS CONSTANTES NO PROJETO REFEREM-SE AO DIÂMETRO EXTERNO DAS TUBULAÇÕES.

REGISTROS PARA ÁGUA FRIA	
	REGISTRO DE GAVETA EM ISOMÉRICO - DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
	VÁLVULA DE DESCARGA EM ISOMÉRICO - DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA

DIVERSOS	
	INDICAÇÃO DO PONTO DE UTILIZAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL
	TE 90° - DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
	TE 90° COM REDUÇÃO - DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
	JOELHO 90° SOBRE - DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA

ALTURA DAS ESPERAS	
RG - REGISTRO GAVETA	1,80m
V.S. - VASO SANITÁRIO COM VÁLVULA DE DESCARGA	0,35m
V.D. - VÁLVULA DE DESCARGA	1,05m
LAV. - LAVATÓRIO	0,80m
TANQ. - TANQUE	1,10m



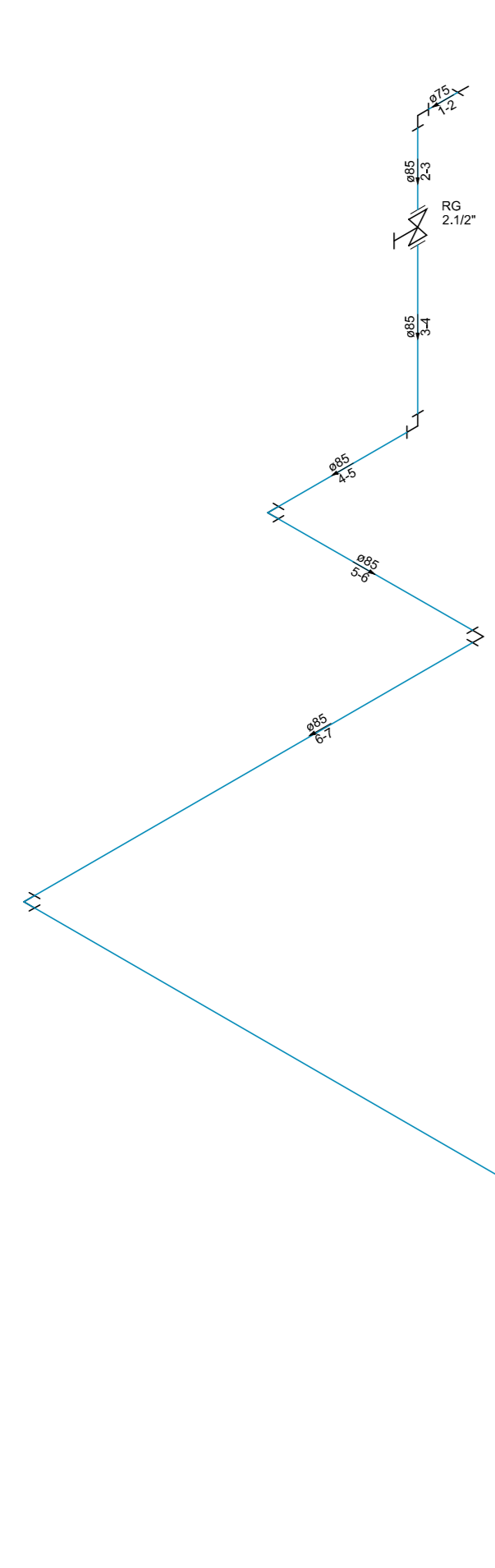
CLIENTE: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
 UNIDADE: FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF
 PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE SANITÁRIOS INDICADA
 TÍTULO: MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF ISOMÉRICO GERAL
 DATA: 05/2017
 ESCALA: INDICADA
 DISCIPLINA: HIDROSSANITÁRIO
 FOLHA: HID_04/05
 Rua Washington Luís, 1118, S. 801 - Centro - Fone: 3046-4182
 CEP: 90010-465 - Fone/Fax: (51) 3092-3800
 CBR Engenharia

QUADRO DE ÁREAS:		LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:	
ÁREA DE INTERVENÇÃO	A=100,00m²		

RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. PAULO LEOCK CREA: RS-03034	ELABORAÇÃO: ENG. PAULO LEOCK CREA: RS-03034 DESENHO: CAROLINE

QUADRO DE REVISÃO		
Rev.	Data	Descrição
RO4	13/12/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 130/2018/NFRA / CEPLAN / CPROJ
RO3	29/11/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 112/2018/NFRA/CEPLAN/CPROJ
RO2	13/09/2018	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DA FISCALIZAÇÃO
RO1	24/07/2018	REVISÃO CONF. OS
RO0	24/06/2018	EMISSÃO INICIAL
		Elaboração

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:		
Nome	Data	Descrição

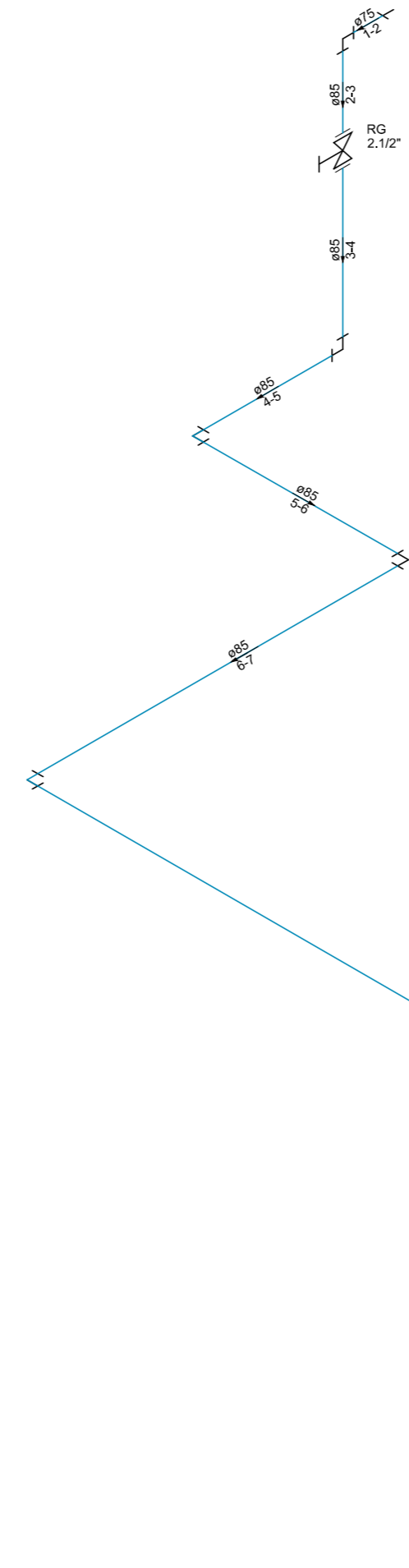


Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)	f	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)			
				Conduto Equiv. Total	(mm)	Total			Dispo. Inicial			
1-2	4,17	75	0,94	0,24	3,30	0,54	0,0116	0,11	7,57	0,00	0,00	0,11
2-3	4,17	75	0,94	0,45	1,40	0,85	0,0116	0,05	7,57	0,45	0,34	0,28
3-4	4,17	75	0,94	0,80	0,92	1,22	0,0116	0,04	7,12	0,80	0,08	1,04
4-5	4,17	75	0,94	0,70	1,00	0,70	0,0116	0,06	6,32	0,00	0,00	0,99
5-6	4,17	75	0,94	2,00	1,40	0,40	0,0116	0,07	6,32	0,00	0,00	0,99
6-7	4,17	75	0,94	7,01	0,00	7,01	0,0116	0,08	6,32	0,00	0,00	0,92
7-8	4,17	75	0,94	11,00	0,00	11,00	0,0116	0,13	6,32	0,00	0,00	0,84
8-9	4,17	75	0,94	1,04	0,00	1,04	0,0116	0,08	6,32	0,00	0,00	0,71
9-10	4,17	60	1,48	1,00	0,00	1,00	0,0237	0,03	6,32	0,00	0,00	0,59
10-11	2,05	60	0,74	2,22	2,40	4,62	0,0182	0,08	6,32	0,00	0,00	0,59
11-12	2,01	50	1,23	0,52	2,40	2,92	0,0302	0,05	6,32	0,00	0,00	0,46
12-13	2,01	50	1,23	0,47	1,30	1,77	0,0302	0,05	6,32	0,47	0,05	0,88
13-14	2,01	50	1,23	0,60	0,01	0,61	0,0302	0,02	5,88	0,60	0,08	1,06
14-15	1,70	40	1,36	0,10	7,60	7,70	0,0476	0,13	5,25	0,00	0,46	1,33
15-16	1,70	40	1,36	0,40	1,20	1,60	0,0476	0,08	5,25	0,40	1,73	1,66
16-17	1,70	40	1,36	0,40	0,70	1,10	0,0476	0,05	4,85	0,40	2,06	2,00
17-18	1,70	40	1,36	0,10	0,30	0,40	0,0473	0,03	4,15	0,00	2,00	1,65
18-19	1,70	40	1,36	0,35	1,20	1,55	0,0473	0,07	4,15	0,35	2,00	1,00
19-20	1,70	40	1,36	0,70	0,10	0,80	0,0473	0,04	4,10	0,70	2,00	2,00
20-21	1,70	40	1,36	0,00	0,00	0,00	0,0473	0,00	4,40	0,00	2,59	2,59

Pressões (m.c.a.)			
Reserva	Perda de carga	Dinâmica	Mínima
4,17	1,58	2,59	2,40

Situação Pressão suficiente

DIAGRAMA DE PRESSÕES –SANITÁRIO FEMININO 1º PAVIMENTO SEM ESCALA



Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)	f	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)			
				Conduto Equiv. Total	(mm)	Total			Dispo. Inicial			
1-2	4,17	75	0,94	0,24	3,30	0,54	0,0116	0,11	7,57	0,00	0,00	0,11
2-3	4,17	75	0,94	0,45	1,40	0,85	0,0116	0,05	7,57	0,45	0,34	0,28
3-4	4,17	75	0,94	0,80	0,92	1,22	0,0116	0,04	7,12	0,80	0,08	1,04
4-5	4,17	75	0,94	0,70	1,00	0,70	0,0116	0,06	6,32	0,00	0,00	0,99
5-6	4,17	75	0,94	2,00	1,40	0,40	0,0116	0,07	6,32	0,00	0,00	0,92
6-7	4,17	75	0,94	7,01	0,00	7,01	0,0116	0,08	6,32	0,00	0,00	0,84
7-8	4,17	75	0,94	11,00	0,00	11,00	0,0116	0,13	6,32	0,00	0,00	0,71
8-9	4,17	75	0,94	1,04	0,00	1,04	0,0116	0,08	6,32	0,00	0,00	0,63
9-10	4,17	60	1,48	1,00	0,00	1,00	0,0237	0,03	6,32	0,00	0,00	0,59
10-11	2,05	60	0,74	2,22	2,40	4,62	0,0182	0,08	6,32	0,00	0,00	0,59
11-12	1,70	50	0,87	0,47	1,30	1,77	0,0164	0,03	6,32	0,47	0,84	0,81
12-13	1,70	50	0,87	0,10	0,01	0,01	0,0164	0,02	5,88	0,00	1,81	1,79
13-14	1,70	40	1,36	0,20	0,70	0,90	0,0476	0,04	4,85	0,20	1,99	1,65
14-15	1,70	40	1,36	0,35	1,20	1,55	0,0473	0,07	4,65	0,00	1,95	1,58
15-16	1,70	40	1,36	0,55	1,20	1,75	0,0473	0,08	4,65	0,00	1,88	1,49
16-17	1,70	40	1,36	0,10	0,30	0,40	0,0473	0,03	4,15	0,00	2,04	1,96
17-18	1,70	40	1,36	0,35	0,10	0,45	0,0473	0,04	4,10	0,35	2,00	2,00
18-19	1,70	40	1,36	0,00	0,00	0,00	0,0473	0,00	4,40	0,00	2,52	2,52

Pressões (m.c.a.)			
Reserva	Perda de carga	Dinâmica	Mínima
4,17	1,58	2,62	2,40

Situação Pressão suficiente

DIAGRAMA DE PRESSÕES – PNE 1º PAVIMENTO SEM ESCALA

SIMBOLOGIA E LEGENDA	
	TUBULAÇÃO EM PVC DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
	COLUNA DE ÁGUA FRIA
	RESERVATÓRIO SUPERIOR EXISTENTE

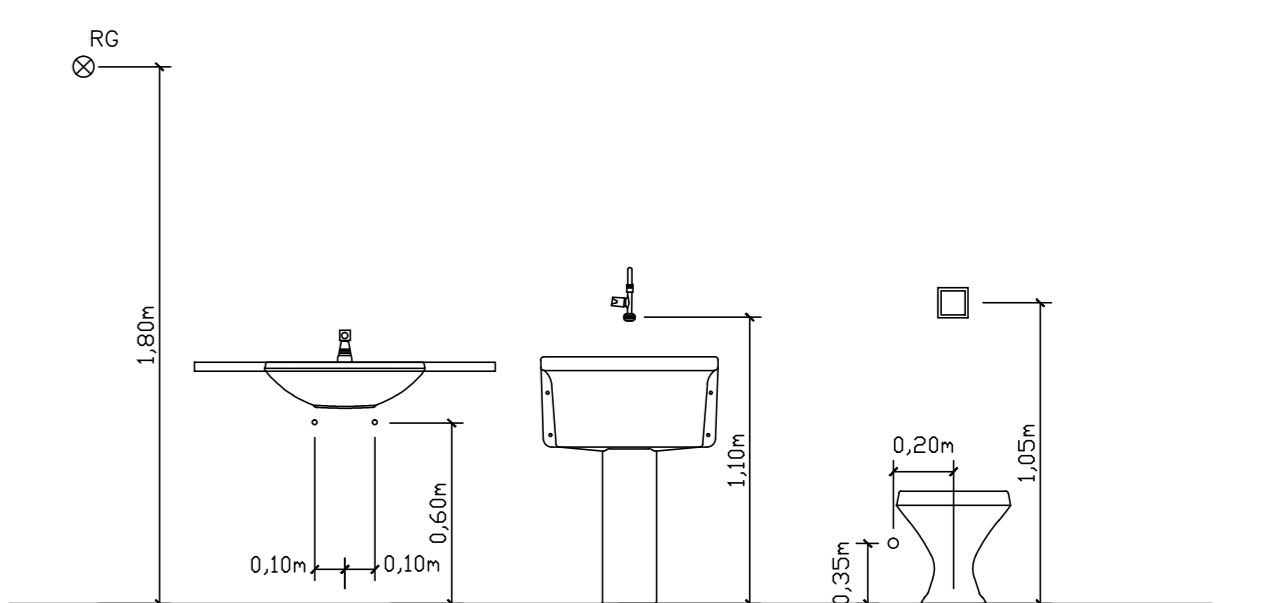
NOTAS GERAIS
 - ENTRADA D'ÁGUA, COLUNAS E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÃO EM PVC SOLDÁVEL CLASSE 15.
 - AS BITOLAS CONSTANTES NO PROJETO REFEREM-SE AO DIÂMETRO EXTERNO DAS TUBULAÇÕES.

REGISTROS PARA ÁGUA FRIA	
	REGISTRO DE GAVETA EM ISOMÉTRICO – RØ = DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
	REGISTRO DE GAVETA PARA ÁGUA FRIA – RØ = DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
	VÁLVULA DE DESCARGA EM ISOMÉTRICO – ØD = DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA

DIVERSOS
 INDICAÇÃO DO PONTO DE UTILIZAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL

CONEXÕES ÁGUA FRIA	
	TE 90° – DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
	TE 90° COM REDUÇÃO – DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
	JOELHO 90° SOBRE – DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA

ALTURA DAS ESPERAS	
RG. REGISTRO GAVETA	1,80m
V.S. VASO SANITÁRIO COM VÁLVULA DE DESCARGA	0,35m
V.D. VÁLVULA DE DESCARGA	1,05m
LAV. LAVATÓRIO	0,80m
TANQ. TANQUE	1,10m



CLIENTE: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
 UNIDADE: FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF
 PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE SANITÁRIOS INDICADA
 TÍTULO: MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF
 DIAGRAMA DE PRESSÃO
 FOLHA: HID_05/05
 Rua Washington Luís, 1115, G. 801 - Centro - Foz de Iguaçu - PR
 CEP: 80104-405 - Fone: (41) 3092-3800

QUADRO DE ÁREAS:	LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:
ÁREA DE INTERVENÇÃO	A=100,00m²

RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. PAULO LEOCK CREA: PR-03004	ELABORAÇÃO: ENG. PAULO LEOCK CREA: PR-03004
COORDENADOR AJ.: ENG. ALEXANDRE NUNES CREA: PR-160170	DESENHO: CAROLINE

QUADRO DE REVISÃO		
Rev.	Data	Descrição
R04	13/12/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 130/2018/NFRA / CEPLAN / CPROJ
R03	29/11/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 112/2018/2018/NFRA/CEPLAN/CPROJ
R02	13/09/2018	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DA FISCALIZAÇÃO
R01	24/07/2018	REVISÃO CONF. OS
R00	24/06/2018	EMISSÃO INICIAL

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:		
Nome	Data	Descrição