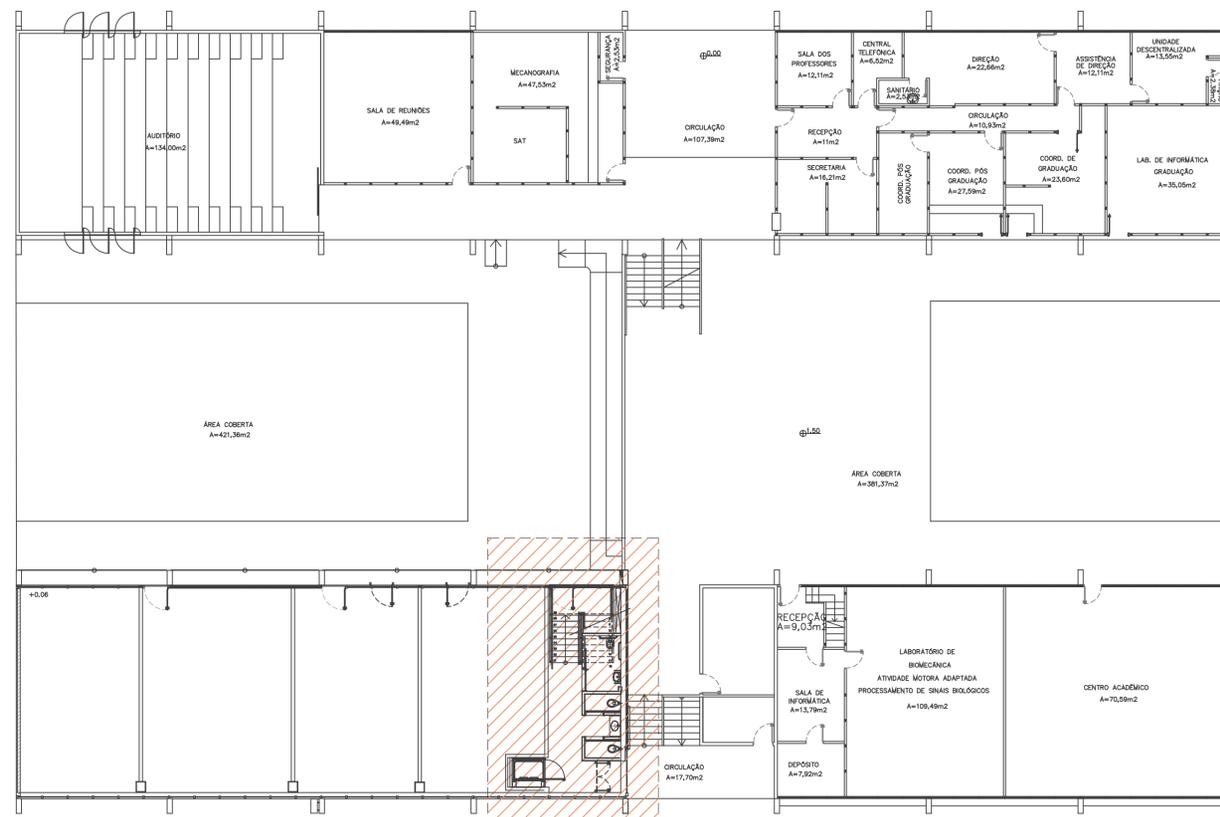




LOCALIZAÇÃO
S/ ESCALA



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
	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.

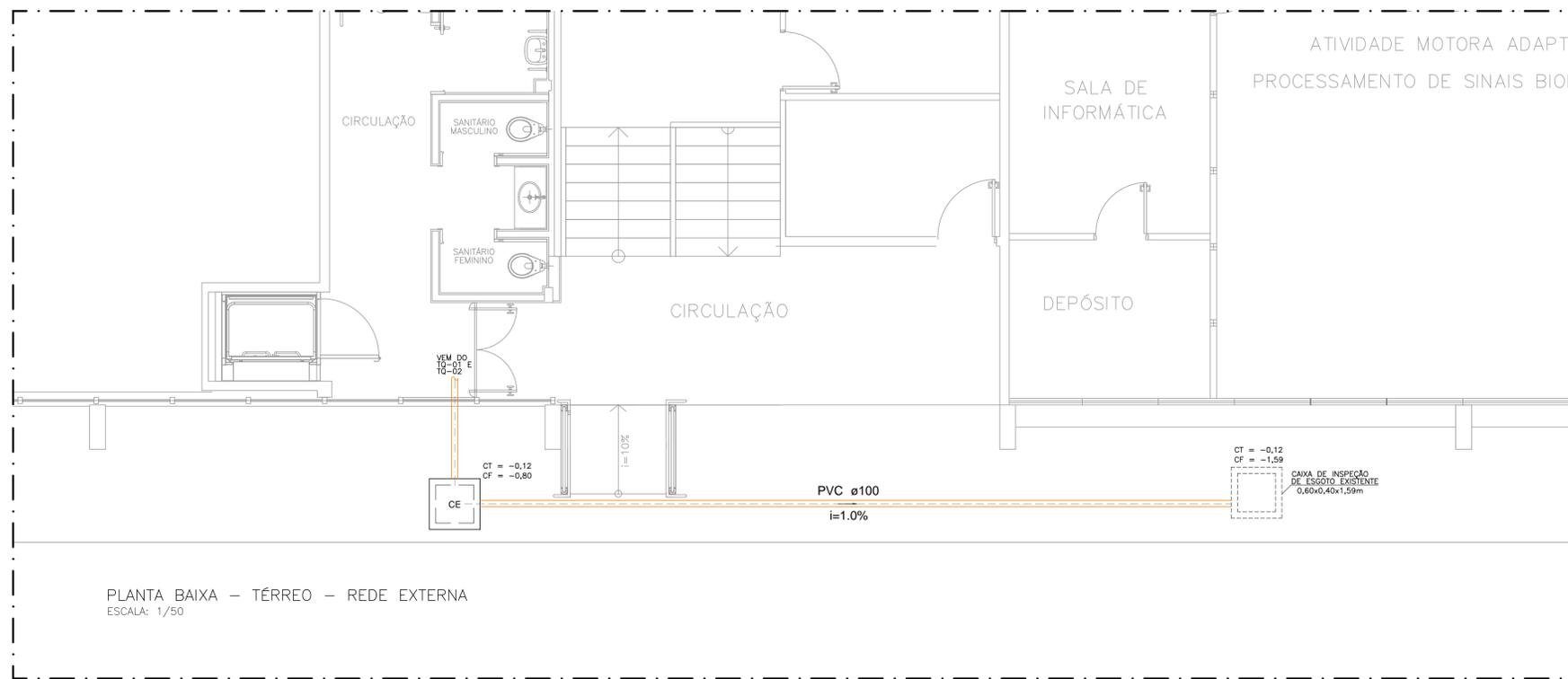
CLIENTE	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	SR
UNIDADE	FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF	OES
END:	UNB – CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO – ASA NORTE – BRASÍLIA-DF	05/2017
ART		
ETAPA	PROJETO EXECUTIVO	ESCALA INDICADA
DISCIPLINA	MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF	HIDROSSANITÁRIO
TÍTULO	SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO	FOLHA
		ESG_01/05
		ARQUIVO
		0505_UNB_MEZANINO_FEF_ESG_R4.dwg
Rua Washington Luiz, 1118, cj. 901 Centro - Porto Alegre -RS CEP 90010-460 - Tel/Fax (51)3092-3800		

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

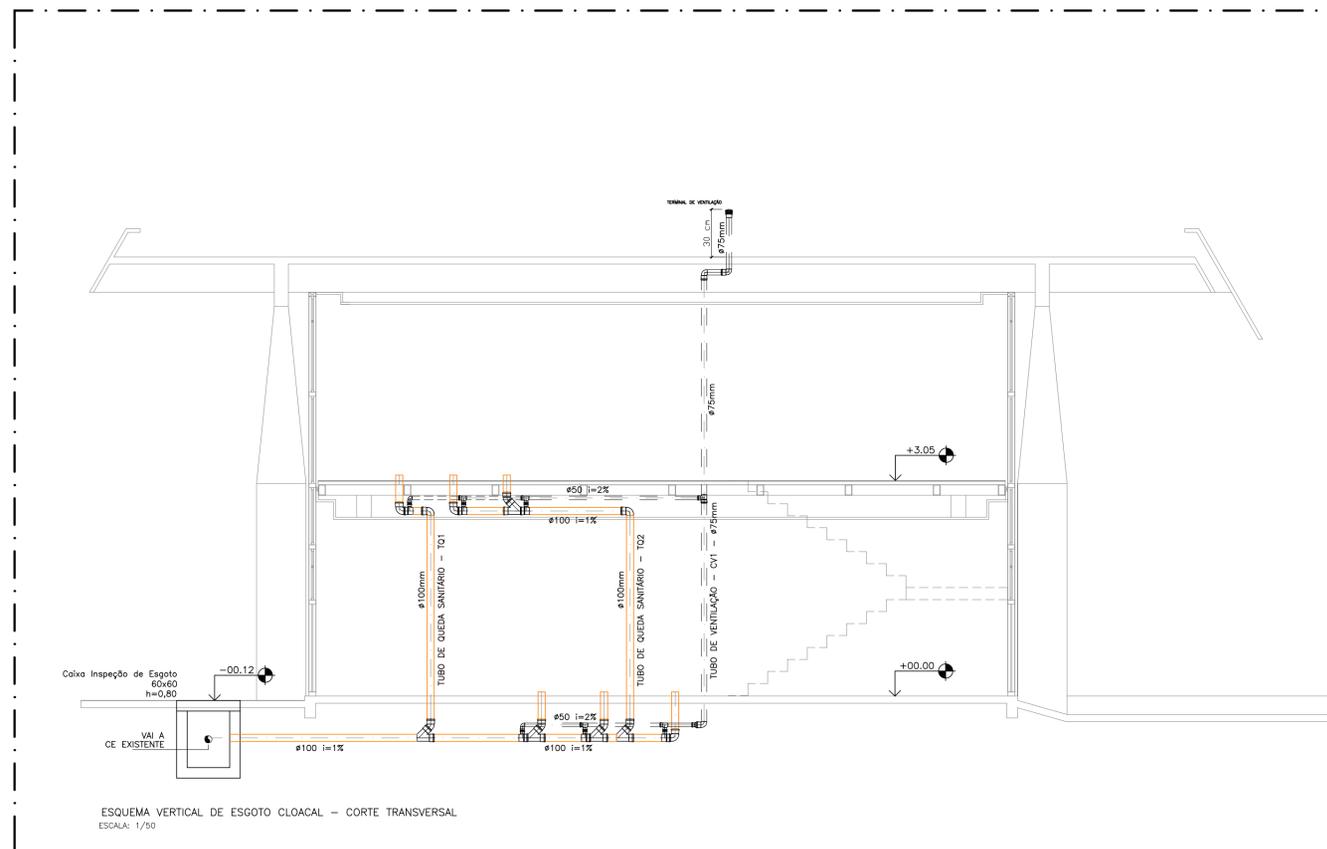
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. PAULO LOECK CREA RS: 035634	ELABORAÇÃO: ENG. PAULO LOECK CREA RS: 035634
COORDENADOR RJ: ENG. ALEXANDRE NUNES CREA RS: 180.760	DESENHO: CAROLINE

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	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 BÍTOLAS 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	DES	05/2017
END:	UNB - CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - ASA NORTE - BRASÍLIA-DF	ART	
ETAPA	PROJETO EXECUTIVO	ESCALA	INDICADA
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

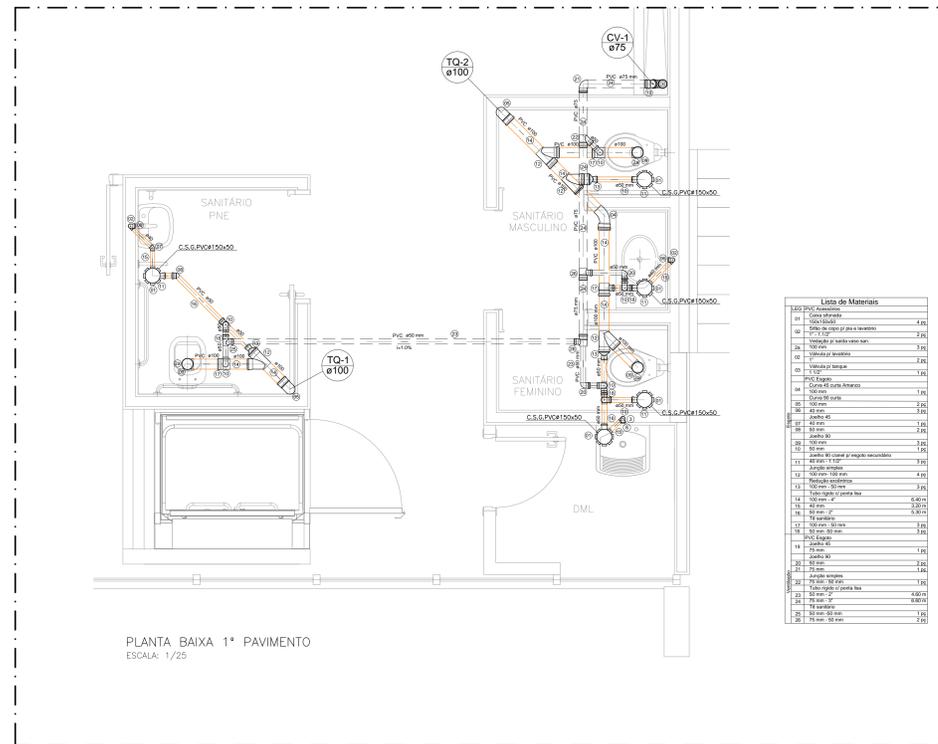
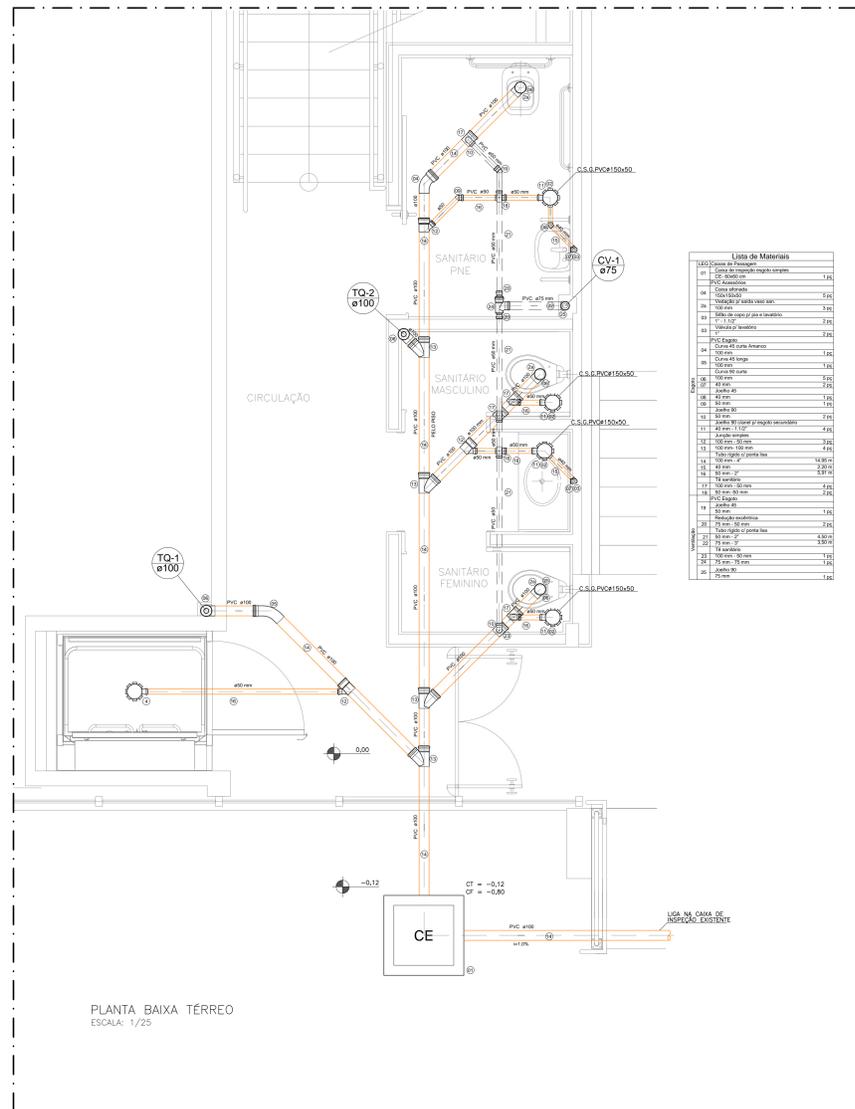
FOLHA
ESG_02/05
ARQUIVO
0505_UNB_MEZANINO_FEF_ESG_R4.dwg

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



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 BÍOTAS 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.

CLIENTE: **FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

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

PROJETO: **UNB - CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - ASA NORTE - BRASÍLIA-DF**

TIPO DE PROJETO: **MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF**

DISCIPLINA: **PLANTA BAIXA TERREO E 1º PAVIMENTO**

DATA: **03/05**

PROJETO: **ESGOTO**

PROF: **ENGR. PAULO LOECK**

COORDENADOR: **ENGR. ALEXANDRE NUNES**

ELABORAÇÃO: **ENGR. PAULO LOECK**

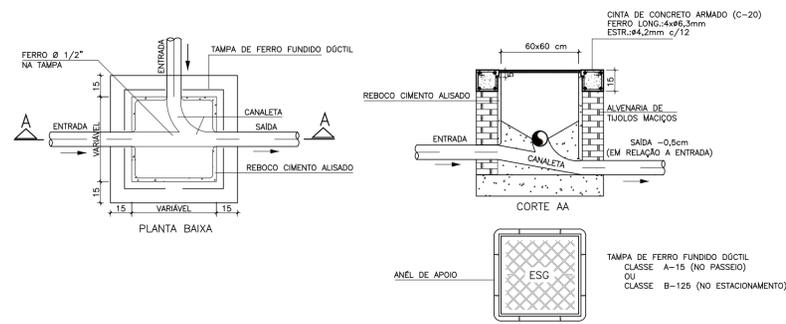
DESENHO: **CAROLINE**

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

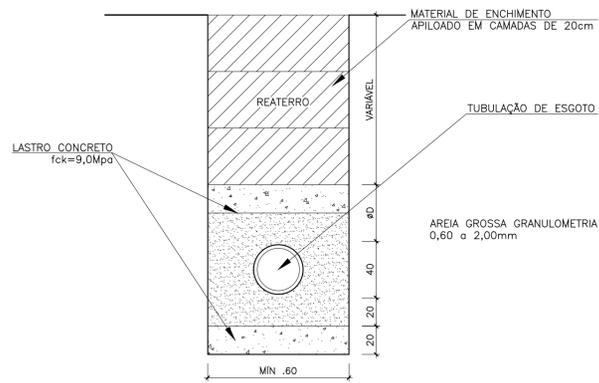
RESPONSÁVEL TÉCNICO:			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ENGR. PAULO LOECK	ELABORAÇÃO:	ENGR. PAULO LOECK
COORDENADOR RA:	ENGR. ALEXANDRE NUNES	DESENHO:	CAROLINE

QUADRO DE REVISÃO			
Rev.	Data	Descrição	Elaboração

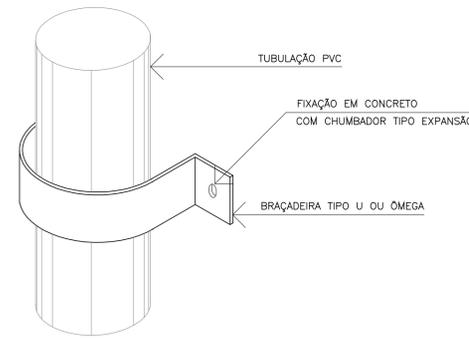
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:		
Nome	Data	Descrição



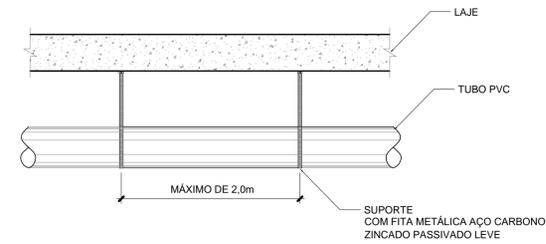
DET. CAIXA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA (CE)
ESCALA: 1/25



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.

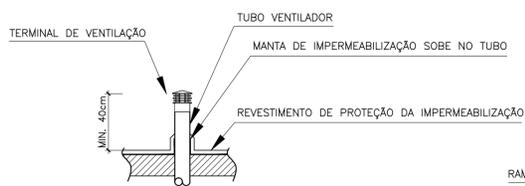
CLIENTE	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	SR
UNIDADE	FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF	OES
END:	UNB – CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO – ASA NORTE – BRASÍLIA-DF	ART
ETAPA	PROJETO EXECUTIVO	ESCALA INDICADA
TÍTULO	MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF DETALHES	DISCIPLINA
		HIDROSSANITÁRIO
		FOLHA
		ESG_04/05
		ARQUIVO
		0505_UNB_MEZANINO_FEF_ESG_R4.dwg

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

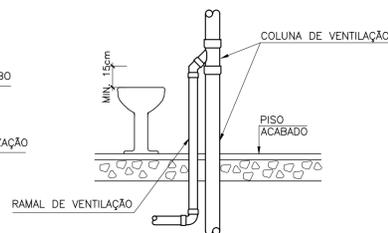
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. PAULO LOECK CREA RS: 035634	ELABORAÇÃO: ENG. PAULO LOECK CREA RS: 035634
COORDENADOR RJ: ENG. ALEXANDRE NUNES CREA RS: 180.760	DESENHO: CAROLINE

QUADRO DE REVISÃO			
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
Rev.	Data	Descrição	Elaboração

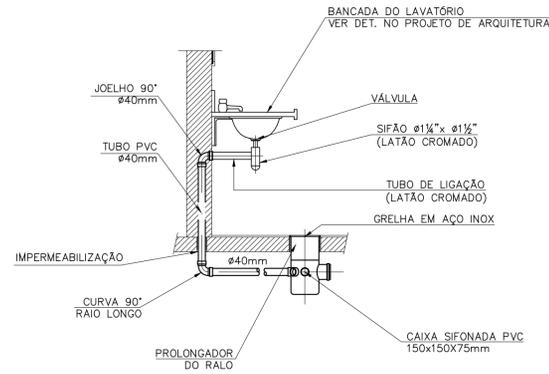
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:		
Nome	Data	Descrição



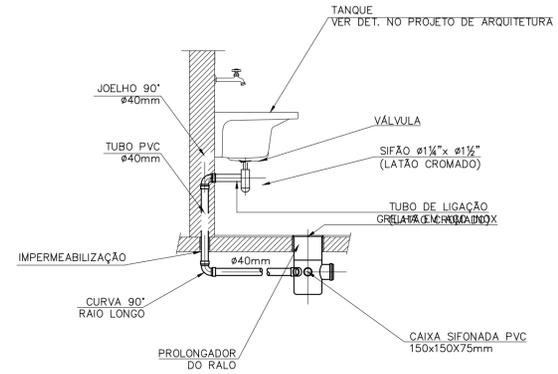
DETALHE TERMINAL DE VENTILAÇÃO
SEM ESCALA



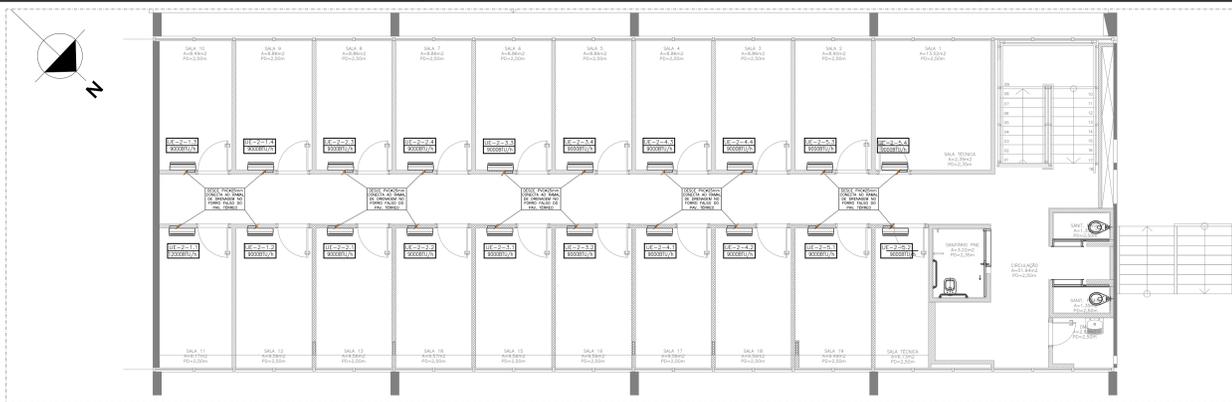
DETALHE COLUNA DE VENTILAÇÃO
SEM ESCALA



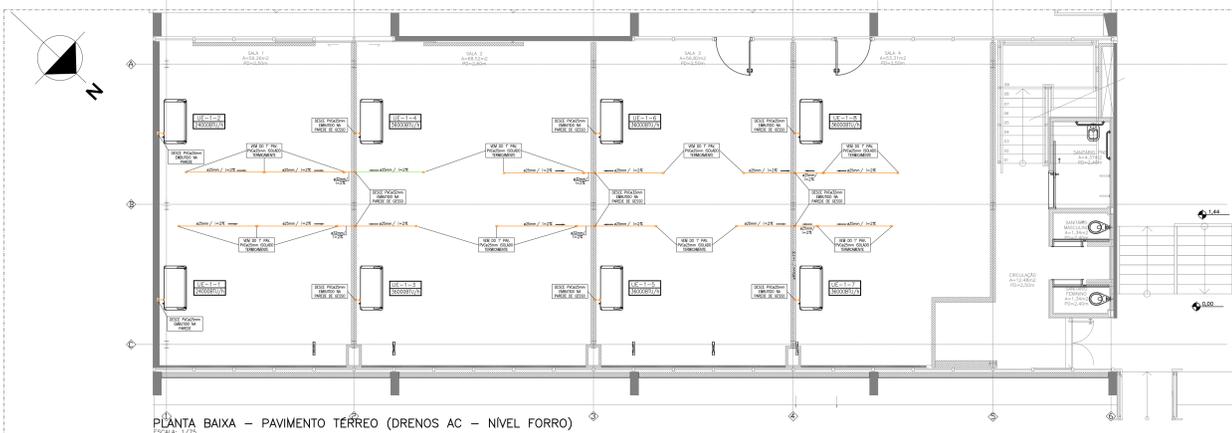
DETALHE ESGOTAMENTO LAVATÓRIOS
SEM ESCALA



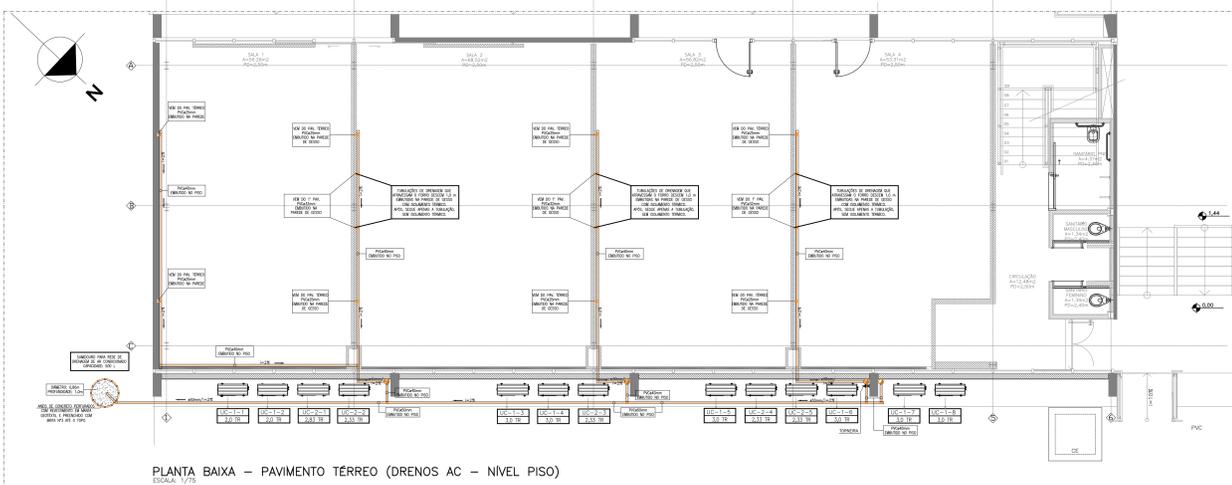
DETALHE ESGOTAMENTO TANQUE
SEM ESCALA



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

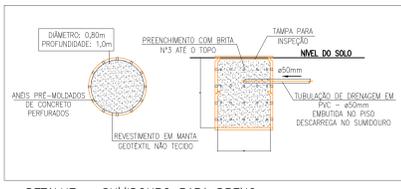


PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO (DRENOS AC - NÍVEL FORRO)
ESCALA: 1/75

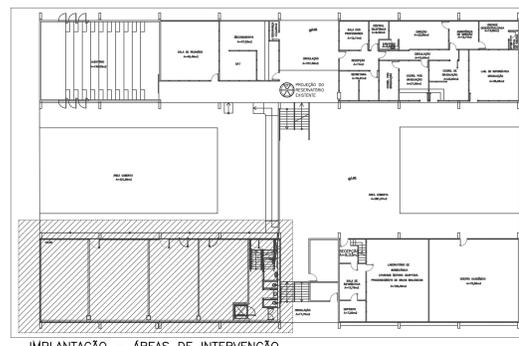


PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO (DRENOS AC - NÍVEL PISO)
ESCALA: 1/75

LEGENDA EQUIPAMENTOS							
EQUIPAMENTOS TIPO MINISPLIT							
TAG	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE BTU/h	LINHAS DE COBRE LÍQUIDO	SUOÇÃO	INTERLAÇADO ELÉTRICO EVAP/COND	PONTO DE FORÇA	
UE/UC-1-1	UNIDADE MINISPLIT INVERTER TIPO PISO-TETO, 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"	3x2,5mm ² +4x2,5mm ²	220V-1Ph-60Hz 2,5 kW	
UE/UC-1-2	UNIDADE MINISPLIT INVERTER TIPO PISO-TETO, 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"	3x2,5mm ² +4x2,5mm ²	220V-1Ph-60Hz 2,5 kW	
UE/UC-1-3	UNIDADE MINISPLIT INVERTER TIPO PISO-TETO, 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"	3x2,5mm ² +4x2,5mm ²	220V-1Ph-60Hz 3,1 kW	
UE/UC-1-4	UNIDADE MINISPLIT INVERTER TIPO PISO-TETO, 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"	3x2,5mm ² +4x2,5mm ²	220V-1Ph-60Hz 3,1 kW	
UE/UC-1-5	UNIDADE MINISPLIT INVERTER TIPO PISO-TETO, 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"	3x2,5mm ² +4x2,5mm ²	220V-1Ph-60Hz 3,1 kW	
UE/UC-1-6	UNIDADE MINISPLIT INVERTER TIPO PISO-TETO, 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"	3x2,5mm ² +4x2,5mm ²	220V-1Ph-60Hz 3,1 kW	
UE/UC-1-7	UNIDADE MINISPLIT INVERTER TIPO PISO-TETO, 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"	3x2,5mm ² +4x2,5mm ²	220V-1Ph-60Hz 3,1 kW	
UE/UC-1-8	UNIDADE MINISPLIT INVERTER TIPO PISO-TETO, 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"	3x2,5mm ² +4x2,5mm ²	220V-1Ph-60Hz 3,1 kW	
EQUIPAMENTOS TIPO MULTISPLIT							
TAG	DESCRIÇÃO	TAG	CAP. BTU/h	LINHAS DE COBRE LÍQUIDO	SUOÇÃO	INTERLAÇADO ELÉTRICO EVAP/COND	PONTO DE FORÇA
UC-2-1	UNIDADE MULTISPLIT INVERTER, CAPACIDADE NOMINAL DE 36.000 BTU/h, TIPO 200V-1Ph-60Hz - REF. UE-2-1.1 9000	UE-2-1.1	9000	4x(1/4")	4x(3/8")	3x2,5mm ² +4x2,5mm ²	220V-1Ph-60Hz 3,3 kW
UC-2-2	UNIDADE MULTISPLIT INVERTER, CAPACIDADE NOMINAL DE 36.000 BTU/h, TIPO 200V-1Ph-60Hz - REF. UE-2-2.1 9000	UE-2-2.1	9000	4x(1/4")	4x(3/8")	3x2,5mm ² +4x2,5mm ²	220V-1Ph-60Hz 3,1 kW
UC-2-3	UNIDADE MULTISPLIT INVERTER, CAPACIDADE NOMINAL DE 36.000 BTU/h, TIPO 200V-1Ph-60Hz - REF. UE-2-3.1 9000	UE-2-3.1	9000	4x(1/4")	4x(3/8")	3x2,5mm ² +4x2,5mm ²	220V-1Ph-60Hz 3,1 kW
UC-2-4	UNIDADE MULTISPLIT INVERTER, CAPACIDADE NOMINAL DE 36.000 BTU/h, TIPO 200V-1Ph-60Hz - REF. UE-2-4.1 9000	UE-2-4.1	9000	4x(1/4")	4x(3/8")	3x2,5mm ² +4x2,5mm ²	220V-1Ph-60Hz 3,1 kW
UC-2-5	UNIDADE MULTISPLIT INVERTER, CAPACIDADE NOMINAL DE 36.000 BTU/h, TIPO 200V-1Ph-60Hz - REF. UE-2-5.1 9000	UE-2-5.1	9000	5x(1/4")	5x(3/8")	3x2,5mm ² +4x2,5mm ²	220V-1Ph-60Hz 4,0 kW



DETALHE - SUMIDOURO PARA DRENO
ESCALA: 1/5



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

- AS TUBULAÇÕES DOS DRENOS DO AR CONDICIONADO TERÃO INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 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.
- 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 ACERTO DOS FISCAS.
- AS DISTÂNCIAS ENTRE OS APARELHOS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA.
- DEVERÃO SER PROVIDENCIADOS TODOS OS FECHAMENTOS E ABERTURAS NECESSÁRIOS NAS PAREDES, PISO, FORRO E ESQUADRAS POR ONDE PASSAREM TUBULAÇÕES DE DRENAGEM.
- MEDIDAS NÃO INDICADAS EM PROJETO CONSIDERAR EM MAL.

CLIENTE: **FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

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

PROJETO: **PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO DE PLANTAS BAIXAS - DRENOS AR CONDICIONADO**

PROJETADE: **ENGENHEIRO PAULO LOEKK**

ESCALA: **ESG_05/05**

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

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENR. PAULO LOEKK CREA Nº: 020284	ELABORAÇÃO: ENR. PAULO LOEKK CREA Nº: 020284
COORDENADOR AL: ENR. ALEXANDRE NUNES CREA Nº: 180750	DESENHO: CAROLINE

QUADRO DE REVISÃO

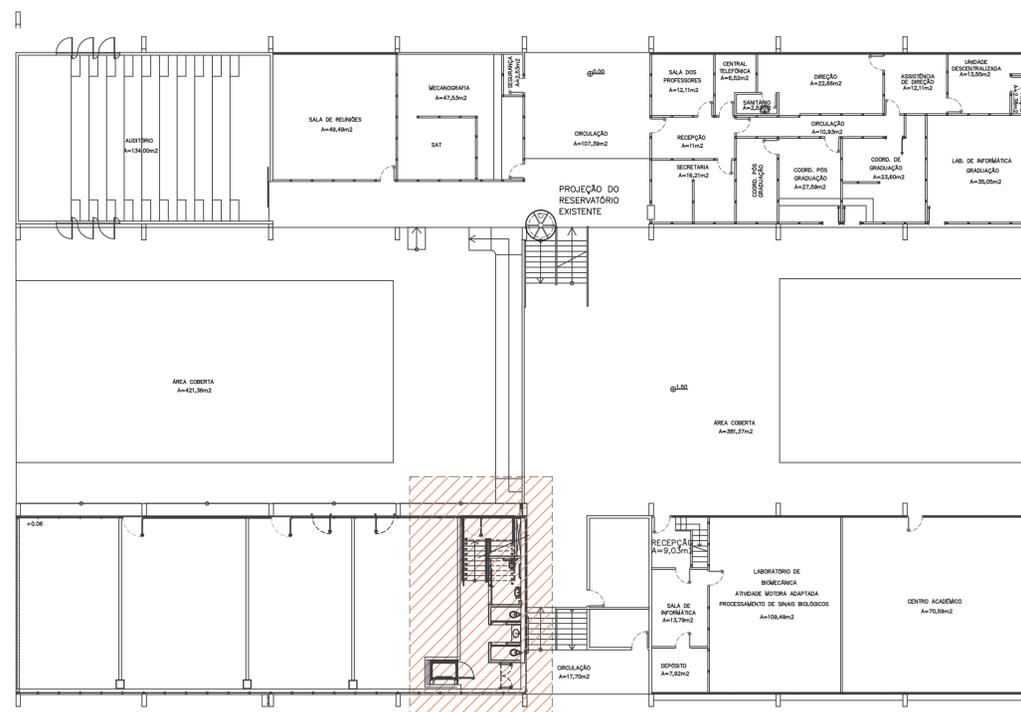
Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	10/12/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 130/2018/NFPA / CEPLAN / CPROJ	KAREN - CBR
R03	18/11/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 113/2018/2018/NFPA/CEPLAN/CPROJ	KAREN - CBR
R02	13/09/2018	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DA FISCALIZAÇÃO	KAREN - CBR
R01	24/07/2018	REVISÃO CONF. OS	PAULO - CBR
R0	24/06/2018	EMISSÃO 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

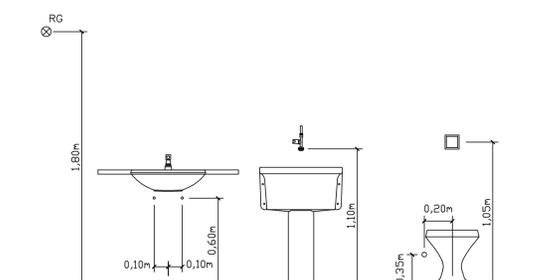
	INDICAÇÃO DO PONTO DE UTILIZAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL
--	--

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



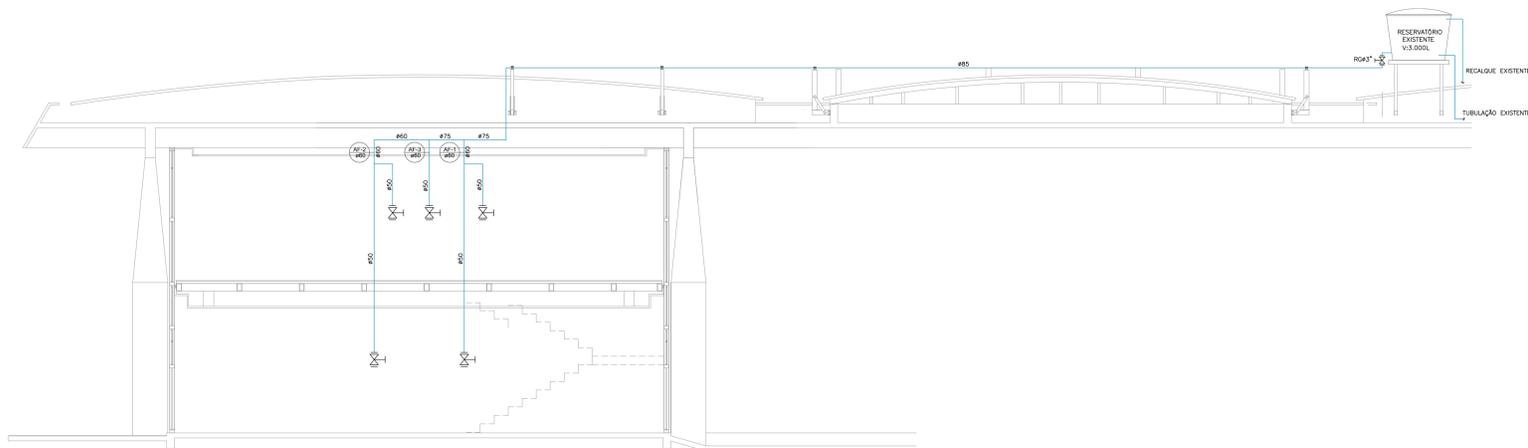
CLIENTE	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	SR
UNIDADE	FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF	05/2017
END.	UNB - CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - ASA NORTE - BRASÍLIA-DF	ART
ETAPA	PROJETO EXECUTIVO	ESCALA INDICADA
TÍTULO	MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO	DISCIPLINA
		HIDROSSANITÁRIO
		FOLHA
		HID_01/05
		ARQUIVO
		055_UNB_MEZANINO_FEF_HID_014.dwg

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

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
R04	13/12/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 130/2018/INFRA / CEPLAN / CPROJ
R03	09/11/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 113/2018/2018/INFRA/CEPLAN/CPROJ
R02	13/08/2018	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DA FISCALIZAÇÃO
R01	24/07/2018	REVISÃO CONF. OS
R00	24/06/2018	EMIÇÃO INICIAL

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

DIVERSOS

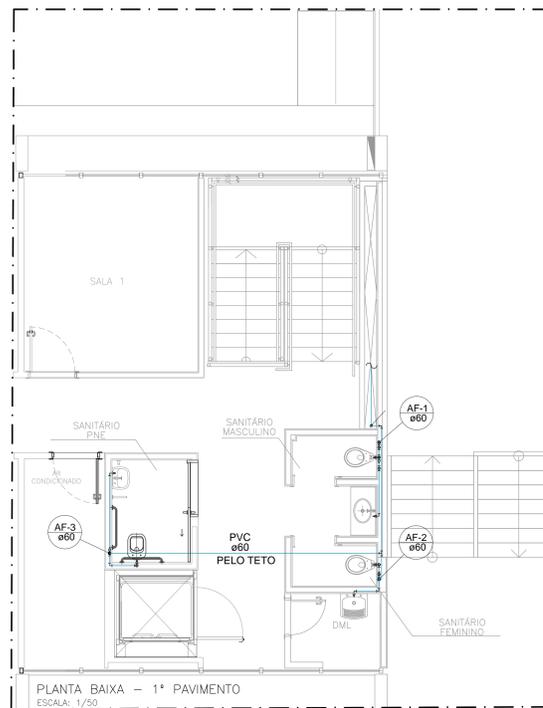
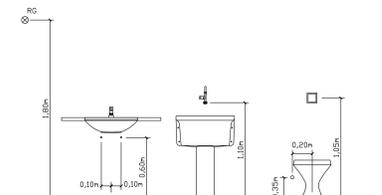
- INDICAÇÃO DO PONTO DE UTILIZAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL

CONEXÕES ÁGUA FRIA

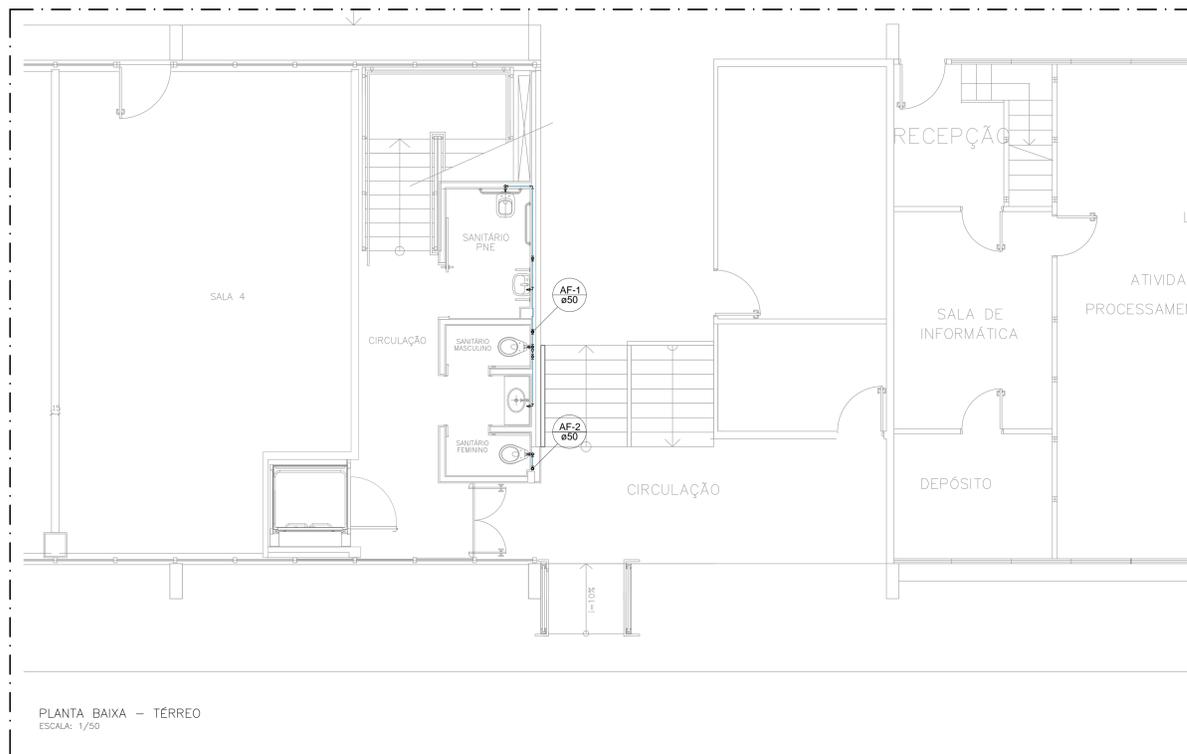
- TE 90° - DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
- TE 90° COM REDUÇÃO - DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
- JOELHO 90° SOBRE - DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA

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	0,60m
TANQ. TANQUE	1,10m



PLANTA BAIXA - 1º PAVIMENTO
ESCALA: 1/250



PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA: 1/50

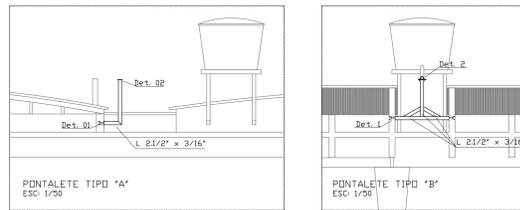
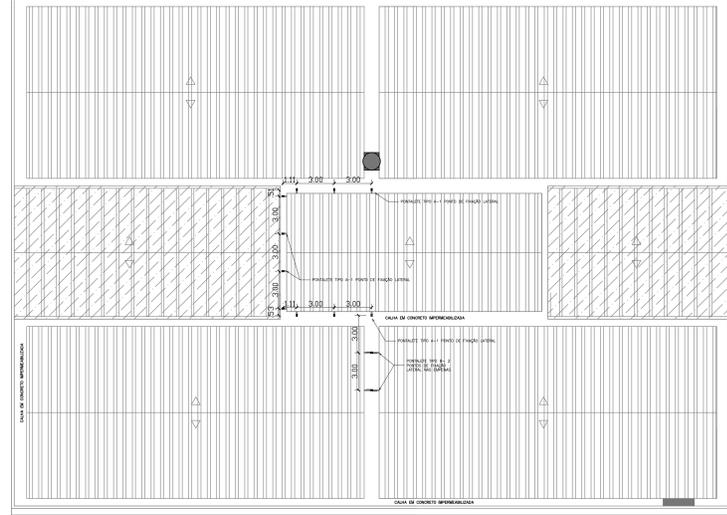
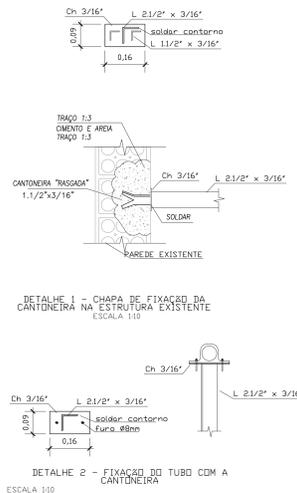
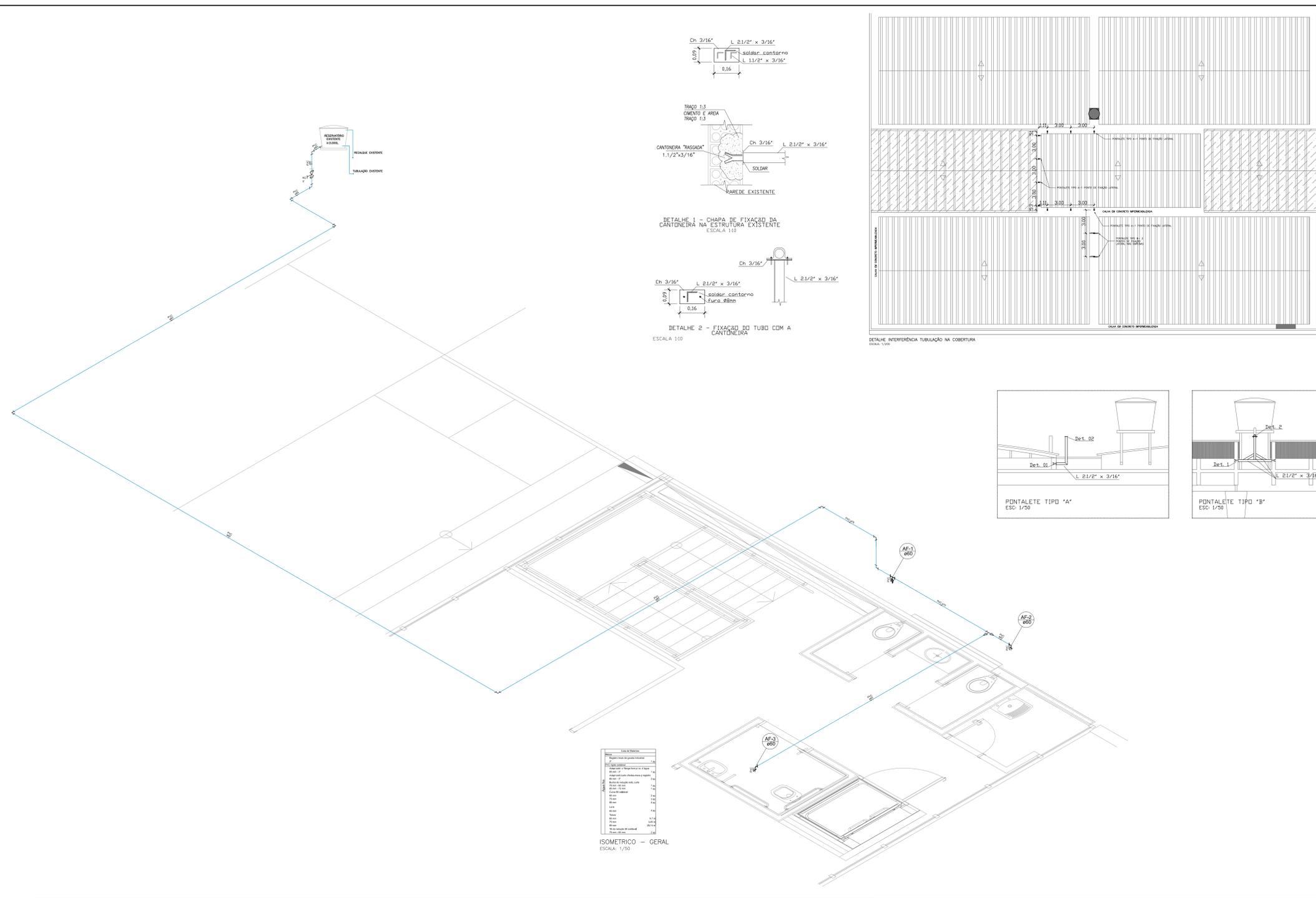
CLIENTE	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	DISP	05/2017
UNIDADE	FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF	DISP	05/2017
END.	UNB - CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - ASA NORTE - BRASÍLIA-DF	ART	
TÍTULO	MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF	DISCIPLINA	HIDROSSANITÁRIO
PLANTA BAIXA TÉRREO, 1º PAVIMENTO E ESQUEMA VERTICAL		FOLHA	HID_02/05
		Rua Washington Luiz, 1118, c/ 301 Centro - Fone: (61) 3361-1111 CEP 70910-460 - Taguatinga (DF) 5132092-3800	

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

RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENR. PAULO LEECK CREA Nº. 02054	ELABORAÇÃO: ENR. PAULO LEECK CREA Nº. 02054
COORDENADOR R/L: ENR. ALEXANDRE NUNES CREA Nº. 180.790	DESENHO: CAROLINE

QUADRO DE REVISÃO			
Rev.	Data	Descrição	Elaboração
RD4	13/12/2018	REVISÃO CONFORME Ofício nº 135/2018/INFR4 / CEPLAN / CPROJ	IKAREN - 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



100% REVISÃO

Rev.	Data	Descrição	Elaboração
RD4	13/12/2018	REVISÃO CONFORME OFÍCIO Nº 130/2018/NFRA / CEPLAN / CPROJ	KAREN - CBR
RD3	09/11/2018	REVISÃO CONFORME OFÍCIO Nº 113/2018/2018/NFRA/CEPLAN/CPROJ	KAREN - CBR
RD2	13/08/2018	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DA FISCALIZAÇÃO	KAREN - CBR
RD1	24/07/2018	REVISÃO CONF. OS	PAULO - CBR
RD0	24/06/2018	EMISSÃO INICIAL	PAULO - CBR

ISOMETRICO - GERAL
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 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

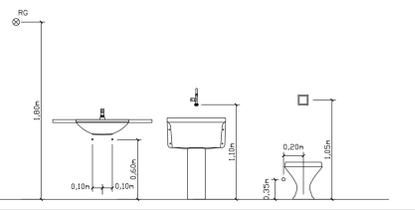
	INDICAÇÃO DO PONTO DE UTILIZAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL
--	--

CONEXÕES ÁGUA FRIA

	TÉ 90° - DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
	TÉ 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

UNIDADE: FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF

END: UNB - CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - ASA NORTE - BRASÍLIA-DF

TIPO: PROJETO EXECUTIVO

ÁREA: MEZANINO, FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF

DISCIPLINA: ISOMETRICO GERAL

FECHA: 05/2017

PROJETO: HIDROSSANITÁRIO

FECHA: 03/05

QUADRO DE ÁREAS:

ÁREA DE INTERVENÇÃO	A=100,00m²
---------------------	------------

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

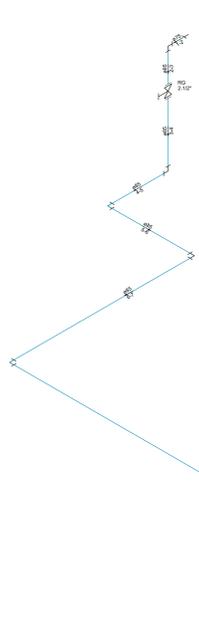
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. PAULO LOPK CREA Nº: 03034	ELABORAÇÃO: ENG. PAULO LOPK CREA Nº: 03034
COORDENADOR RJ: ENG. ALEXANDRE NAIMES CREA Nº: 180.760	DESENHO: CAROLINE

QUADRO DE REVISÃO

Rev.	Data	Descrição	Elaboração
RD4	13/12/2018	REVISÃO CONFORME OFÍCIO Nº 130/2018/NFRA / CEPLAN / CPROJ	KAREN - CBR
RD3	09/11/2018	REVISÃO CONFORME OFÍCIO Nº 113/2018/2018/NFRA/CEPLAN/CPROJ	KAREN - CBR
RD2	13/08/2018	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DA FISCALIZAÇÃO	KAREN - CBR
RD1	24/07/2018	REVISÃO CONF. OS	PAULO - CBR
RD0	24/06/2018	EMISSÃO INICIAL	PAULO - CBR

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

Nome	Data	Descrição

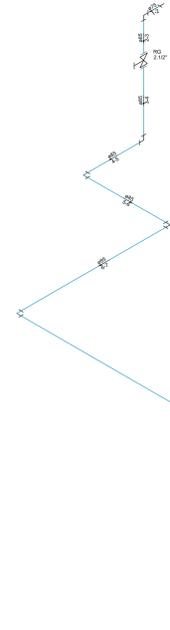


Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)	f	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)			
				Conduto Equiv. Total	(mm)	Total			Inicial			
1-2	4,17	75	0,94	0,24	3,30	0,54	0,0116	0,11	7,57	0,00	0,00	0,11
2-3	4,17	75	0,94	0,45	1,40	0,85	0,0116	0,05	7,57	0,45	0,34	0,28
3-4	4,17	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	1,70	1,00	2,70	0,0116	0,06	6,32	0,00	0,00	0,99
5-6	4,17	75	0,94	2,00	1,40	3,40	0,0116	0,07	6,32	0,00	0,00	0,99
6-7	4,17	75	0,94	2,01	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	7,04	0,0116	0,08	6,32	0,00	0,00	0,71
9-10	4,17	60	1,28	1,00	0,00	7,00	0,0237	0,03	6,32	0,00	0,00	0,59
10-11	2,05	60	0,64	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	0,0292	0,05	6,32	0,47	0,05	0,38
13-14	2,01	50	1,23	0,60	0,01	0,61	0,0292	0,02	5,88	0,60	0,00	1,66
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	0,73	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	2,30	2,40	0,0473	0,25	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.)			
Estático	Perda de carga	Dinâmico	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			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	1,70	1,00	2,70	0,0116	0,06	6,32	0,00	0,00	0,99
5-6	4,17	75	0,94	2,00	1,40	3,40	0,0116	0,07	6,32	0,00	0,00	0,99
6-7	4,17	75	0,94	2,01	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	7,04	0,0116	0,08	6,32	0,00	0,00	0,71
9-10	4,17	60	1,28	1,00	0,00	7,00	0,0237	0,03	6,32	0,00	0,00	0,59
10-11	2,05	60	0,64	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	0,0292	0,05	6,32	0,47	0,05	0,38
13-14	2,01	50	1,23	0,60	0,01	0,61	0,0292	0,02	5,88	0,60	0,00	1,66
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	0,73	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	2,30	2,40	0,0473	0,25	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	2,52	2,52

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

Situação Pressão suficiente

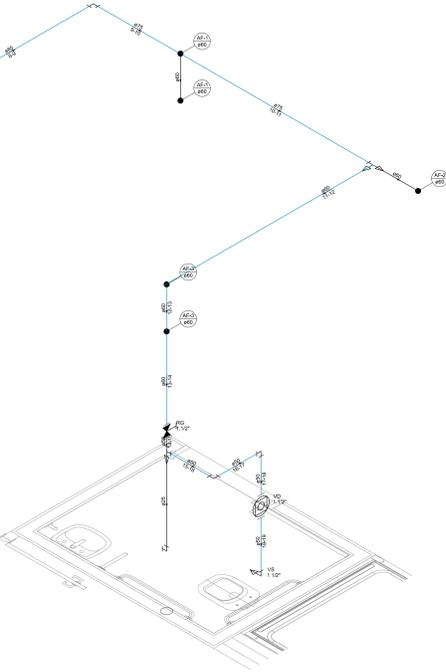


DIAGRAMA DE PRESSÕES – PNE 1º PAVIMENTO SEM ESCALA

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.

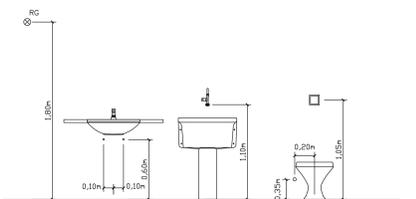
REGISTROS PARA ÁGUA FRIA	
	REGISTRO DE GAVETA EM ISOMÉTRICO – RG = DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
	REGISTRO DE GAVETA PARA ÁGUA FRIA – RG = DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA
	VÁLVULA DE DESCARGA EM ISOMÉTRICO – VD = DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PLANTA

DIVERSOS
 INDICAÇÃO DO PONTO DE UTILIZAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL

CONEXÕES ÁGUA FRIA	
	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 Luiz, 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

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:		
Nome	Data	Descrição