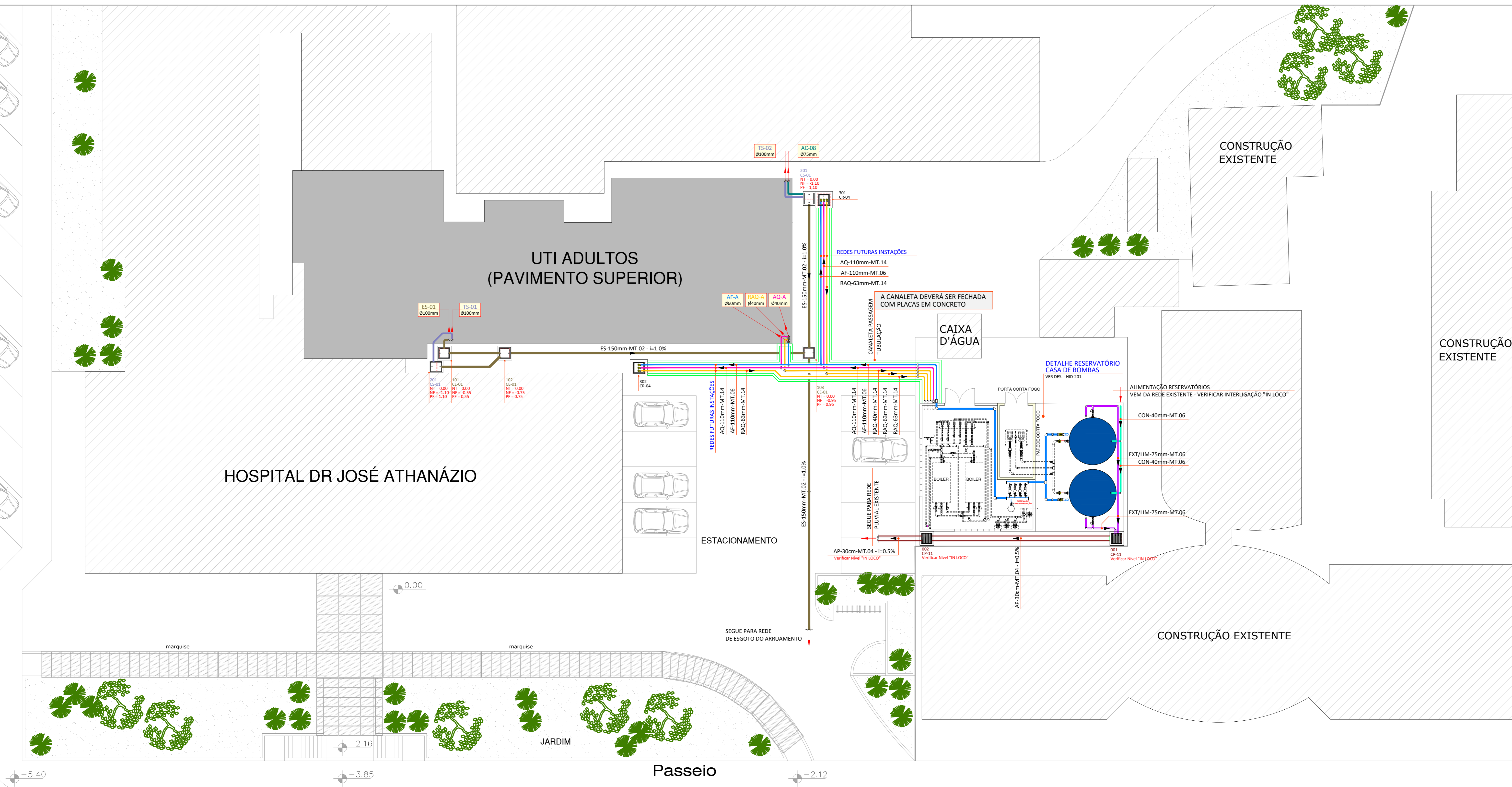


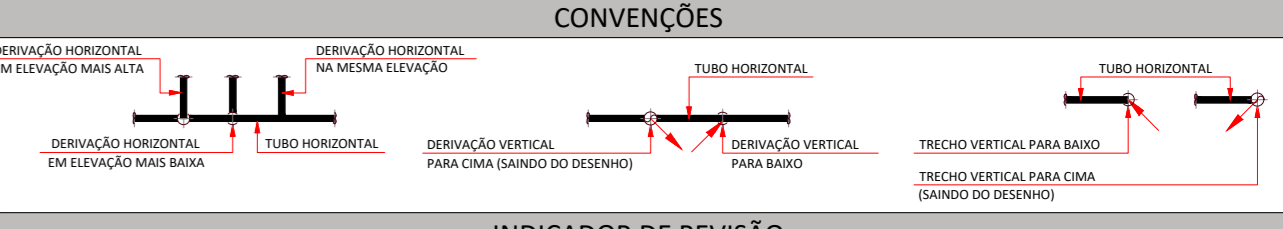
RU A D A N Ú Z I A B E S S



R U A N E R E U R A M O S

LEGENDA GERAL		
LISTA DE FLUIDOS	MATERIAIS DE TUBULAÇÃO	LISTA DE CAIXAS
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT-01: PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL	CP: CAIXA DE PASSAGEM PLUVIAL
T3: TUBO DE GUEIRA	MT-02: PVC RÍGIDO SÉRIE REFORÇADA	CE: CAIXA DE PASSAGEM EFLUENTE
EG: EFLUENTE DE GORDURA	MT-03: PVC RÍGIDO VINÍLICO	CG: CAIXA DE PASSAGEM DE REGISTRO
TS: TUBO DE GORDURA	MT-04: TUBO CONCRETO SIMPLES	CGO: CAIXA DE PASSAGEM GORDURA
TS-01: TUBO DE GORDURA	MT-05: TUBO CONCRETO REFORÇADO CA-8	CGI: CAIXA EFLUENTE INDUSTRIAL
TV: TUBO DE VENTILAÇÃO	MT-06: PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	CGII: CAIXA INFEÇÃO
TV-01: TUBO DE VENTILAÇÃO	MT-07: POLIETILENO PEAD-PE100-PN 8	
AC: DRENO DE AR CONDICIONADO	MT-08: POLIETILENO PEAD-PE100-PN 10	
AF: ÁGUA FRIA POTÁVEL	MT-09: POLIETILENO PEAD-PE100-PN 16	
DR: DRENO SUBTERRÂNEO	MT-10: POLIETILENO PEAD-PE100-PN 20	
AF-01: ÁGUA FRIA POTÁVEL	MT-11: POLIETILENO PEAD-PE100-PN 25	
AV: ÁGUA DE VASO	MT-12: TUBO POLIPROPILENO - PN 10	
AV-01: ÁGUA DE VASO REAPROVEITÁVEL	MT-13: TUBO POLIPROPILENO - PN 12	
AQ: ÁGUA QUENTE POTÁVEL	MT-14: TUBO POLIPROPILENO - PN 20	
AQ-01: ALIMENTADOR DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL	MT-15: TUBO POLIPROPILENO - PN 25	
RAQ: RETORNO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL	MT-16: AÇO GALV. ROSCA DIN 2840	
RAQ-01: RETORNO DE ÁGUA FRIA POTÁVEL	MT-17: AÇO GALV. ROSCA DIN 2840	
RAQ-02: RETORNO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL	MT-18: AÇO CARBONO SCHEDULE 40	
RAQ-03: RECALQUE DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL	MT-19: FERRO FUNDIDO - FONTEALUSCA - K7	
CON: CONDIÇÃO	MT-20: FERRO FUNDIDO - FONTEALUSCA - K9	
REC: RECALQUE	MT-21: FERRO FUNDIDO - FONTEALUSCA - K9	
LIM: LIMPEZA	MT-22: FERRO FUNDIDO - FONTEALUSCA - K12	
EXT: EXTRAVASOR	MT-23: COBRE CLASSE E	
IRR: IRRIGAÇÃO	MT-24: COBRE CLASSE A	
HID: ÁGUA DE HIDRANTE	MT-25: AÇO INOX AISI-304-SOLDADO - SCHERDLE K5	
EFL: EFLUENTE INDUSTRIAL	GLP: GÁS GLP	

IDENTIFICAÇÃO TUBULAÇÕES	
TUBULAÇÕES DE ESGOTO	TUBULAÇÕES DE ÁGUA
REDE DE EFLUENTE SANITÁRIO	REDE DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL
REDE DE EFLUENTE GORDURA	REDE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
REDE DE EFLUENTE SERVIÇO	REDE DE RETORNO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL
REDE DE EFLUENTE RAÍDOS	REDE DE RETORNO ÁGUA REAPROVEITÁVEL
REDE DE VENTILAÇÃO	REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL
TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL	TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA REAPROVEITÁVEL
REDE DE ÁGUA PLUVIAL	REDE DE ALIMENTAÇÃO - CONDIÇÃO
REDE DE DRENO DE AR CONDICIONADO	REDE DE ALIMENTAÇÃO - RECALQUE
	REDE DE IRRIGAÇÃO



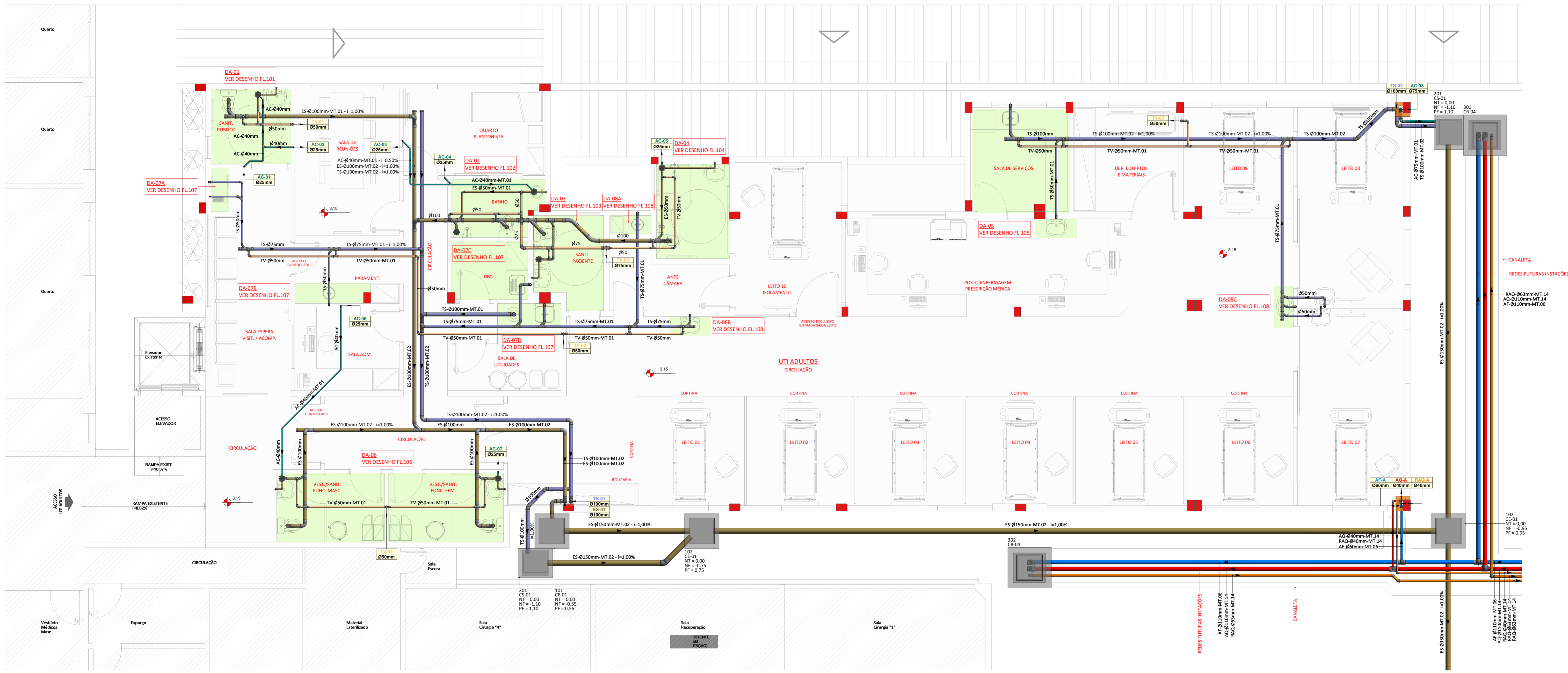
INDICADOR DE REVISÃO	
	INDICADOR DE REVISÃO ATUAL
	INDICADOR DE REVISÃO ANTERIOR

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:

- AS REDES DE EFLUENTES SANITÁRIO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE 1,0‰;
- AS REDES DE EFLUENTES DE SERVIÇO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE 1,0‰;
- TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO QUE ESTIVER NA HORIZONTAL DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO ATRAVÉS DE MANTA DE POLIETILENO COM ESPESURA MÍNIMA DE 10mm;
- AS REDES DE DRENO DE AR CONDICIONADO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE 0,5‰;
- TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO À BASE DE POLIETILENO EXPANDIDO - ESPESURA MÍNIMA DE 10mm.

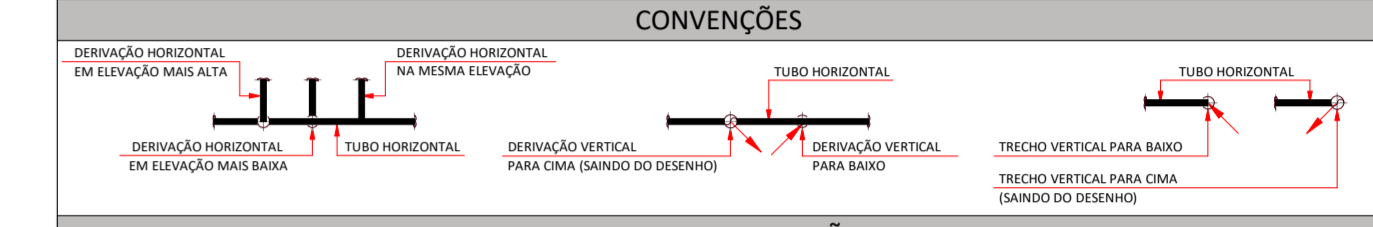
INDICAÇÃO SIGLAS DAS CAIXAS	
000-000	IDENTIFICAÇÃO DA CAIXA - NUMERO DO PRÉDIO
CE-01	MODELO DA CAIXA
NT = 000	NÍVEL DE TOPO DA CAIXA
NF = 000	NÍVEL DE FUNDO DA CAIXA
PF = 000	PROFUNDIDADE DA CAIXA

00 EMISSÃO INICIAL	16.04.2020	CLAUDIONEI
MOD. DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
<p>SANTOS SOPELSA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA. Endereço: Rua Nereu Ramos, 483 - Sala 303 Centro - Blumenau/SC CEP: 89010-610 Fone: (047) 3035-4090 (047) 98427.8447 CREA - SC 131.722-2</p>	<p>PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GEANDRO ANDRE SOPELSA/2114030993 Eng. Civil - CREA-SC 034.549-0</p> <p>EXECUÇÃO:</p>	<p>PROPRIETÁRIO:</p> <p>HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO</p>
<p>CLIENTE</p> <p>HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO</p>	<p>PROJETO</p> <p>HID</p> <p>PROJETO HIDROSSANITÁRIO</p>	<p>REFERÊNCIA</p> <p>123 - UTI ADULTOS</p>
<p>IMPLANTAÇÃO</p>	<p>FOLHA</p> <p>001</p>	<p>ARQUIVO: 001-HID-Implantação-800</p> <p>Data: 16.04.2020</p> <p>1 Confirmando: Claudionei Aprovado: Geandro</p> <p>ESCALA: 1 : 125</p> <p>R:00</p>



LEGENDA GERAL		
LISTA DE FLUIDOS	MATERIAIS DE TUBULAÇÃO	LISTA DE CAIXAS
ES - EFUELENTE SANITARIO	MT-01 - PVC RIGIDO SERIE NOMINAL	CF - CAIXA DE PASSAGEM PLUVIAL
TS - TUBO DE COLETA	MT-02 - PVC RIGIDO SERIE REFORCADA	CE - CAIXA DE PASSAGEM ELUENTE
ES - EFUELENTE DE GORDURA	MT-03 - PVC RIGIDO VINILIFORT	CR - CAIXA DE MANOBRAS DE REGISTRO
TS - TUBO DE GORDURA	MT-04 - TUBO CONCRETO SIMPLES	CE - CAIXA DE TENDÃO DE GORDURA
TS - TUBO DE SERVIÇO	MT-05 - TUBO CONCRETO ARMADO CA-4	CS - CAIXA DE PASSAGEM SIZONARIA
TS - TUBO DE FUMO	MT-06 - PVC RIGIDO SOLIDARIO	CEI - CAIXA EFUELENTE INDUSTRIAL
TV - TUBO VENTILADOR	MT-07 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN 4	CI - CAIXA INSPEÇÃO
DA - DRENO DE AR CONDICIONADO	MT-08 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN 8	
AP - AGUA PLUVIAL	MT-09 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN 10	
DR - DRENO SUBTERRANEO	MT-10 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN 12	
AF - AGUA FRIA POTAVEL	MT-11 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN20	
AV - AGUA DE VASIO	MT-12 - TUBO POLIPROPILENO - PN 20	
AVR - AGUA DE VASIO REAPROVEITAVEL	MT-13 - TUBO POLIPROPILENO - PN 25	
AD - AGUA QUENTE POTAVEL	MT-14 - TUBO POLIPROPILENO - PN 32	
AAQ - ALIMENTADOR DE AGUA QUENTE POTAVEL	MT-15 - TUBO POLIPROPILENO - PN 25	
AAR - ALIMENTADOR DE AGUA REAPROVEITAVEL	MT-16 - TUBO CPVC	
RAQ - RETORNO DE AGUA FRIA POTAVEL	MT-17 - AÇO GALV. ROSCA DIN 2440	
RAO - RETORNO DE AGUA QUENTE POTAVEL	MT-18 - AÇO CARBONO DIN 2440	
REC - RECALQUE CONCESSIONARIA	MT-19 - FERRO FUNDIDO - PONTA/ROSCA - K7	
CON - CONEXÃO	MT-20 - FERRO FUNDIDO - PONTA/ROSCA - K9	
REC - RECALQUE	MT-21 - FERRO FUNDIDO - PONTA/ROSCA - K9	
LIM - LIMPEZA	MT-22 - FERRO FUNDIDO - FLANGEADO - K12	
EXT - EXTRAVASOR	MT-23 - COBRE CLASSE 4	
IRR - IRRIGAÇÃO	MT-24 - COBRE CLASSE 4	
HID - AGUA DE HIDRANTE	MT-25 - AÇO INOX A304-SOLDADO - SCHEDULE 5S	
ES - EFUELENTE INDUSTRIAL		
GLP - GÁS GLP		

IDENTIFICAÇÃO TUBULAÇÕES	
TUBULAÇÕES DE ESGOTO	TUBULAÇÕES DE ÁGUA
<ul style="list-style-type: none"> REDE DE EFUELENTE SANITARIO REDE DE EFUELENTE GORDURA REDE DE EFUELENTE SERVIÇO REDE DE EFUELENTE RÁPIDO REDE DE VENTILAÇÃO 	<ul style="list-style-type: none"> REDE DE ÁGUA QUENTE POTAVEL REDE DE ÁGUA FRIA POTAVEL REDE DE RESERVOIRIO DE AGUA QUENTE POTAVEL REDE DE RESERVOIRIO DE AGUA REAPROVEITAVEL REDE DE RETORNO AGUA REAPROVEITAVEL REDE DE ALIMENTAÇÃO DE AGUA QUENTE POTAVEL REDE DE ALIMENTAÇÃO DE AGUA REAPROVEITAVEL REDE DE ALIMENTAÇÃO - CONCESSIONARIA REDE DE ALIMENTAÇÃO - RECALQUE REDE DE LIMPEZA/EXTRAVASOR REDE DE IRRIGAÇÃO



INDICADOR DE REVISÃO

X - INDICADOR DE REVISÃO ATUAL
 X - INDICADOR DE REVISÃO ANTERIOR

- OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:**
- AS REDES DE EFUELENTE SANITARIO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 1,00%;
 - AS REDES DE EFUELENTE DE SERVIÇO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 1,00%;
 - TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO QUE ESTIVER NA HORIZONTAL DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO ATRAVÉS DE BANTA DE POLIETILENO COM ESPESURA MÍNIMA DE: 10mm;
 - AS REDES DE DRENO DE AR CONDICIONADO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 0,5%;
 - TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO A BASE DE POLIETILENO EXPANDIDO - ESPESURA MÍNIMA DE 10mm.

00 EMISSÃO INICIAL	16.04.2020	CLAUDIONEI
MOD. DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
PROJETO HIDROSSANITARIO: GEANDRO ANDRE SOPELSA:714526991 GEANDRO ANDRE SOPELSA EXECUÇÃO: PROPRIETARIO: HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANAZIO		

Santos Sopelsa
PROJETOS E CONSULTORIA

R. Nereu Ramos, 463 - Sala 301 - Centro
CEP 89010-400 - Blumenau - SC
e-mail: santosopelsa@santosopelsa.eng.br
Fone: 47 3035-4000
CREA/SC - 131.722-2

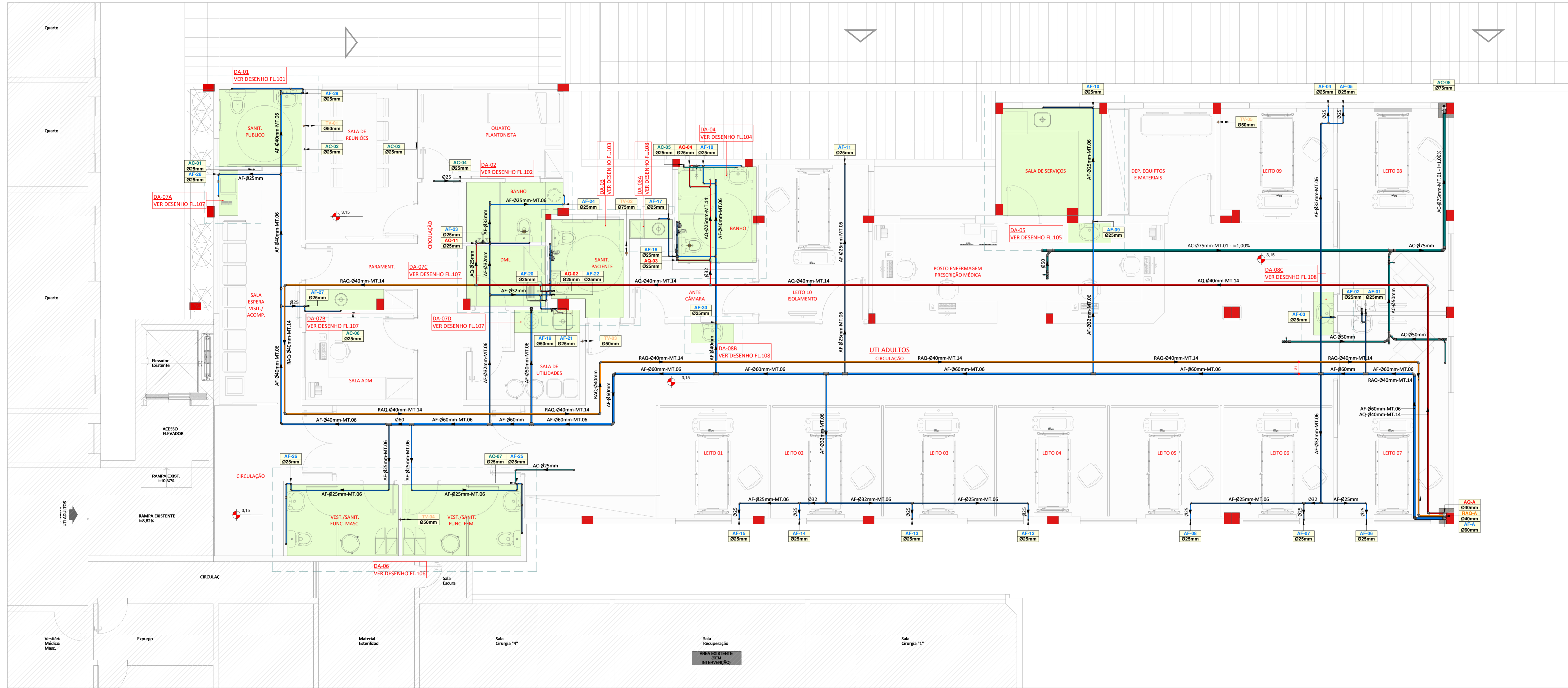
HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANAZIO

CLIENTE
HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANAZIO

PROJETO
HID
PROJETO
HIDROSSANITARIO

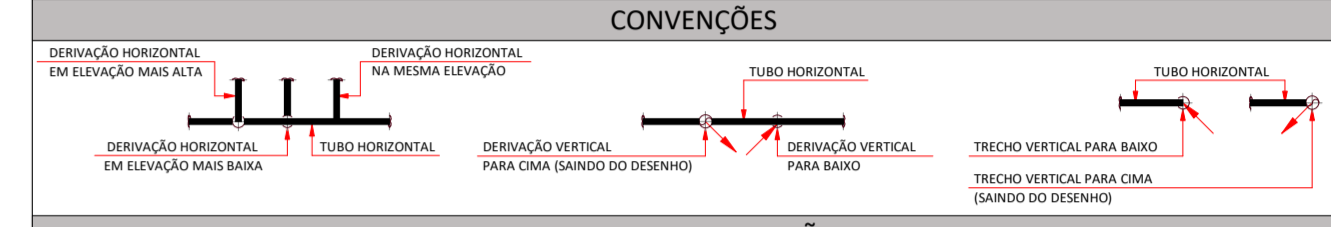
REFERENCIA
Pavimento Superior - Nivel 3,15 - Piso

FOLHA
002



LEGENDA GERAL		
LISTA DE FLUIDOS	MATERIAIS DE TUBULAÇÃO	LISTA DE CAIXAS
ES - EFLUENTE SANITARIO TS - TUBO DE COLETA EG - EFLUENTE DE GORDURA TS - TUBO DE SERVIÇO TS - TUBO DE FLETO TV - TUBO VENTILADOR AR - DRENO DE AR CONDICIONADO AP - AGUA PLUVIAL DR - DRENO SUBTERRANEO AF - AGUA FRIA POTAVEL AVR - AGUA DE VAZIO REAPROVEITAVEL AQ - AGUA QUENTE POTAVEL AAQ - ALIMENTADOR DE AGUA QUENTE POTAVEL RAQ - RETORNO DE AGUA FRIA POTAVEL RAQ - RETORNO DE AGUA QUENTE POTAVEL CON - CONDIÇÃO REC - RECALQUE LIM - LIMPEZA EXT - EXTRAVASOR IRR - IRRIGAÇÃO HID - AGUA DE HIDRANTE E - EFLUENTE INDUSTRIAL GLP - GÁS GLP	MT-01 PVC RIGIDO SERIE NOMINAL MT-02 PVC RIGIDO SERIE REFORÇADA MT-03 PVC RIGIDO VINILIFORT MT-04 TUBO CONCRETO SIMPLEX MT-05 TUBO CONCRETO ARMADO CA-4 MT-06 PVC RIGIDO SOLVAVEL MT-07 POLIETILENO PEAD-PE100-PN 4 MT-08 POLIETILENO PEAD-PE100-PN 8 MT-09 POLIETILENO PEAD-PE100-PN 10 MT-10 POLIETILENO PEAD-PE100-PN 12 MT-11 POLIETILENO PEAD-PE100-PN20 MT-12 TUBO POLIPROPILENO - PN 20 MT-13 TUBO POLIPROPILENO - PN 25 MT-14 TUBO POLIPROPILENO - PN 32 MT-15 TUBO POLIPROPILENO - PN 40 MT-16 AÇO CARBONO DN 2440 MT-17 AÇO GALV. ROSCA DN 2440 MT-18 AÇO CARBONO SCHEDULE 40 MT-19 FERRO FUNDIDO - PORTA-BOLSA - K7 MT-20 FERRO FUNDIDO - PORTA-BOLSA - K9 MT-21 FERRO FUNDIDO - FLANGIADO - K12 MT-22 COBRE CLASSE A MT-23 COBRE CLASSE B MT-24 AÇO INOX A304-SOLDADO - SCHEDULE 5S MT-25	CP - CAIXA DE PASSAGEM PLUVIAL CE - CAIXA DE PASSAGEM EFLUENTE CR - CAIXA DE MANOBRAS DE REGISTRO CS - CAIXA DE PASSAGEM SIFONADA CI - CAIXA EFLUENTE INDUSTRIAL CJ - CAIXA INSPEÇÃO

IDENTIFICAÇÃO TUBULAÇÕES	
TUBULAÇÕES DE ESGOTO	TUBULAÇÕES DE ÁGUA
<ul style="list-style-type: none"> REDE DE EFLUENTE SANITÁRIO REDE DE EFLUENTE GORDURA REDE DE EFLUENTE SERVIÇO REDE DE EFLUENTE RAÍDOS REDE DE VENTILAÇÃO 	<ul style="list-style-type: none"> REDE DE ÁGUA QUENTE POTAVEL REDE DE ÁGUA FRIA POTAVEL REDE DE RESERVO DE AGUA QUENTE POTAVEL REDE DE RETORNO AGUA REAPROVEITAVEL REDE DE ALIMENTAÇÃO DE AGUA QUENTE POTAVEL REDE DE AGUA FRIA REAPROVEITAVEL REDE DE ALIMENTAÇÃO - CONDIÇÃO REDE DE ALIMENTAÇÃO - RECALQUE REDE DE LIMPEZA/EXTRAVASOR REDE DE IRRIGAÇÃO



INDICADOR DE REVISÃO	
X	INDICADOR DE REVISÃO ATUAL
Y	INDICADOR DE REVISÃO ANTERIOR

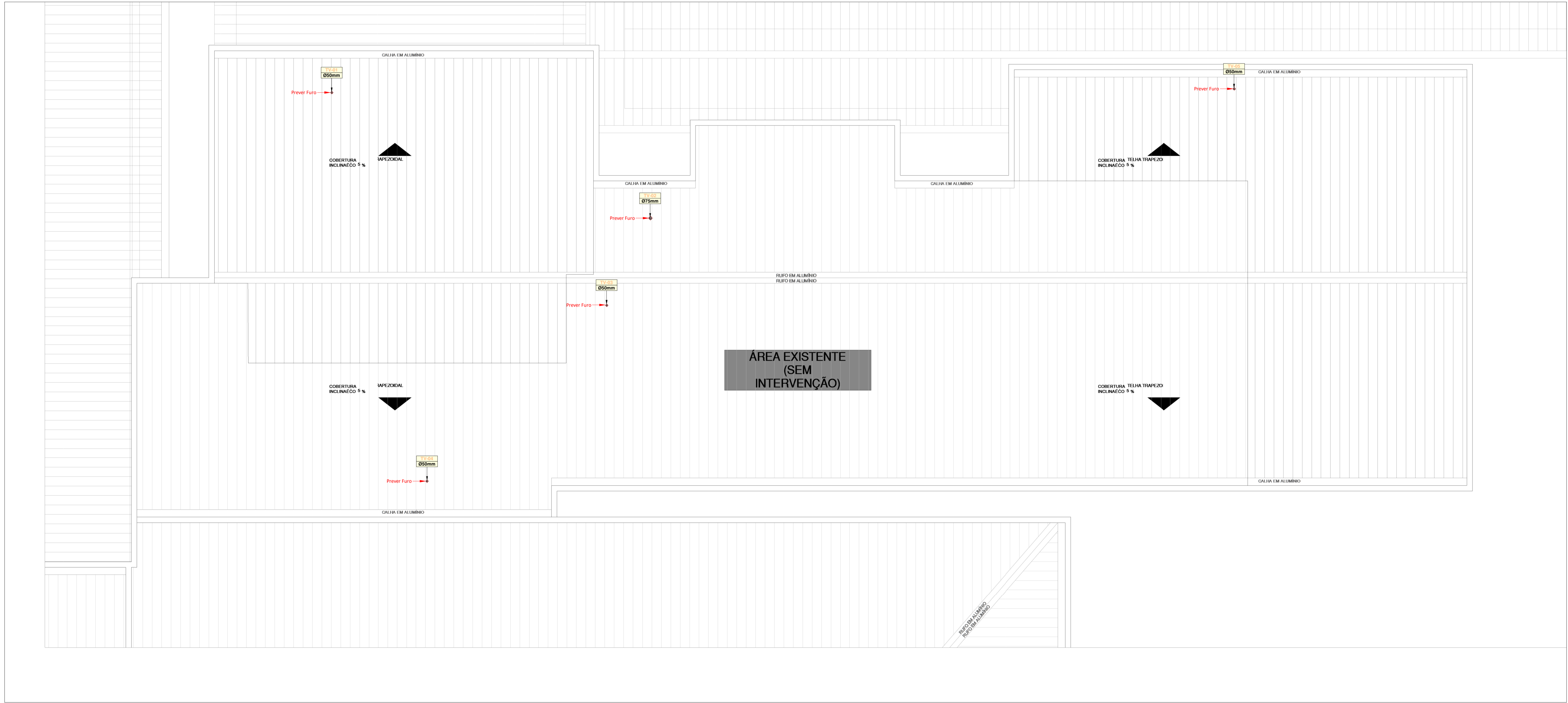
OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:

- AS REDES DE EFLUENTES SANITÁRIO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 1,0%;
- AS REDES DE EFLUENTES DE SERVIÇO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 1,0%;
- TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO QUE ESTIVER NA HORIZONTAL DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO ATRAVÉS DE MANTA DE POLIETILENO COM ESPESURA MÍNIMA DE 10mm;
- AS REDES DE DRENO DE AR CONDICIONADO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 0,5%;
- TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO A BASE DE POLIETILENO EXPANDIDO - ESPESURA MÍNIMA DE 10mm.

00 EMISSÃO INICIAL	16.04.2020	CLAUDIONEI
MOD. DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
<p>R. Nereu Ramos, 463 - Sala 301 - Centro CEP 89010-400 - Blumenau - SC e-mail: santossopelsa@santossopelsa.eng.br Fones: 47 3035-4000 CREA/SC - 131.722-2</p>		
PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GEANDRO ANDRE SOPELSA:714526991 GEANDRO ANDRÉ SOPELSA Eng. Civil - CREA/SC 088.548-9 EXECUÇÃO:		

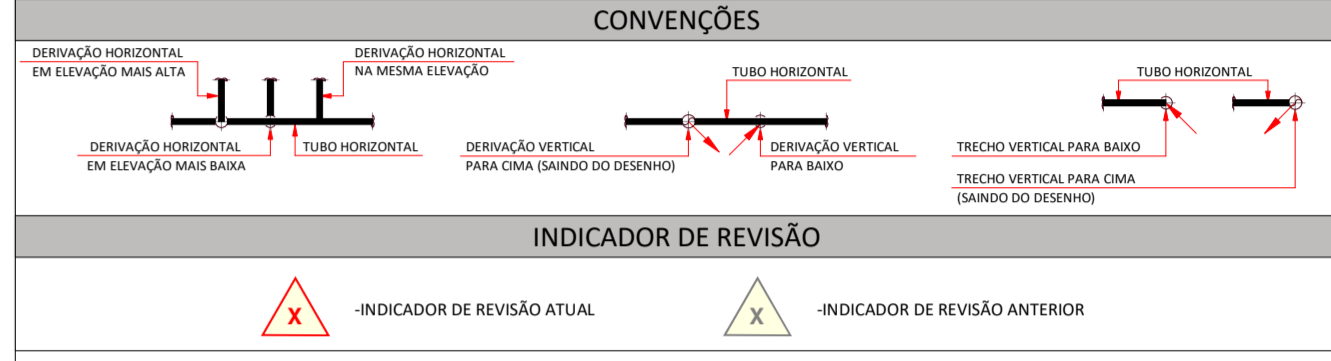
HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO		PROPRIETÁRIO:
CLIENTE HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO	PROJETO HID PROJETO HIDROSSANITÁRIO	
OBRA UTI ADULTOS RUA NEREU RAMOS, 463 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC	FOLHA	
REFERÊNCIA Pavimento Superior - Nível 3,15 - Teto		

ARQUIVO: 003-HID-Pavto_Superior_Teto_Nivel 3.15-800	Desenho: CLAUDIONEI	ESCALA: 1 : 50	R:00
-----------------------------------------------------	---------------------	----------------	------



LEGENDA GERAL		
LISTA DE FLUIDOS	MATERIAIS DE TUBULAÇÃO	LISTA DE CAIXAS
ES - EFUENTE SANITÁRIO	MT-01 - PVC RIGIDO SÉRIE NORMAL	CF - CAIXA DE PASSAGEM PLUVIAL
TS - TUBO DE QUIDA	MT-02 - PVC RIGIDO SÉRIE REFORÇADA	CE - CAIXA DE PASSAGEM EFUENTE
EG - EFUENTE DE GORDURA	MT-03 - PVC RIGIDO VINILFORT	CR - CAIXA DE MANOBRAS DE REGISTRO
TS - TUBO DE CONDUTA	MT-04 - TUBO CONCRETO SIMPLES	CC - CAIXA RETENTORA DE GORDURA
TS - TUBO DE SERVIÇO	MT-05 - TUBO CONCRETO ARMADO CA-8	CS - CAIXA DE PASSAGEM SIFONADA
TS - TUBO DE RAIO	MT-06 - PVC RIGIDO SOLVÁVEL	CI - CAIXA EFUENTE INDUSTRIAL
TV - TUBO VENTILADOR	MT-07 - POLIETILENO PEAD-FE100-PN 4	CC - CAIXA INSPEÇÃO
AC - DRENO DE AR CONDICIONADO	MT-08 - POLIETILENO PEAD-FE100-PN 8	
AP - ÁGUA PLUVIAL	MT-09 - POLIETILENO PEAD-FE100-PN 10	
DR - DRENO SUBTERRÂNEO	MT-10 - POLIETILENO PEAD-FE100-PN15	
AF - ÁGUA FRIA POTÁVEL	MT-11 - POLIETILENO PEAD-FE100-PN20	
AV - ÁGUA DE VAZIO	MT-12 - TUBO POLIPROPILENO - PN 20	
AVR - ÁGUA DE VAZIO REAPROVEITÁVEL	MT-13 - TUBO POLIPROPILENO - PN 12	
AO - ÁGUA QUENTE POTÁVEL	MT-14 - TUBO POLIPROPILENO - PN 20	
AAQ - ALIMENTADOR DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL	MT-15 - TUBO POLIPROPILENO - PN 25	
AAR - RETORNO DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL	MT-16 - TUBO CPVC	
RAQ - RETORNO DE ÁGUA FRIA POTÁVEL	MT-17 - AÇO GALV. ROSCA DN 2440	
RAQ - RECÁLQUE DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL	MT-18 - AÇO CARBONO DN 2440	
CON - CONDIÇÃO	MT-19 - FERRO FUNDIDO - PONTA/ROSCA - K7	
REC - RECÁLQUE	MT-20 - FERRO FUNDIDO - PONTA/ROSCA - K9	
LIM - LIMPEZA	MT-21 - FERRO FUNDIDO - FLANGADO - K12	
EXT - EXTRAVASOR	MT-22 - COBRE CLASSE E	
IRR - IRRIGAÇÃO	MT-23 - COBRE CLASSE A	
HID - ÁGUA DE HIDRANTE	MT-24 - AÇO INOX A304-SOLDADO - SCHEDULE 5S	
EL - EFUENTE INDUSTRIAL		
GLP - GÁS GLP		

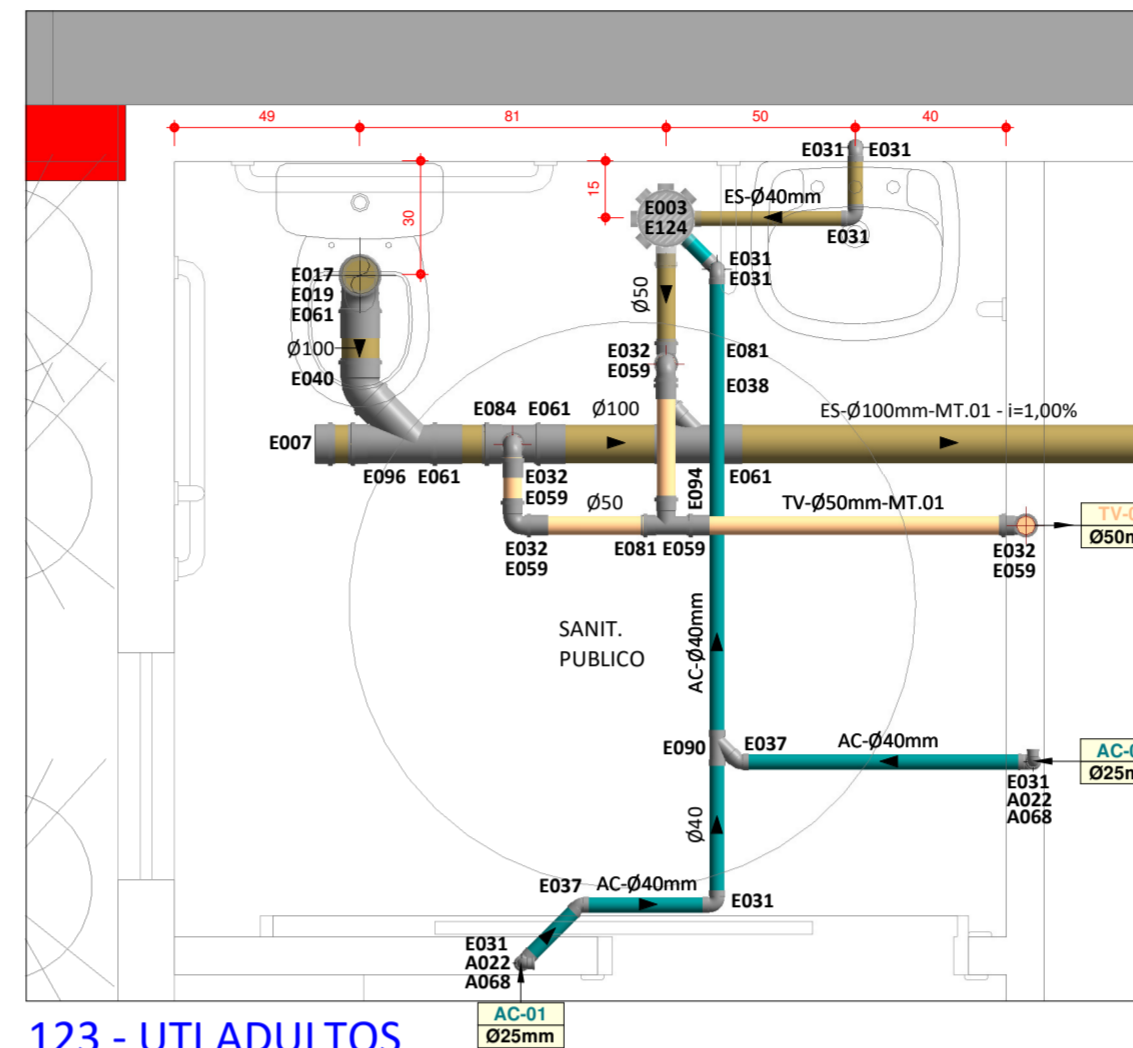
IDENTIFICAÇÃO TUBULAÇÕES	
TUBULAÇÕES DE ESGOTO	TUBULAÇÕES DE ÁGUA
<ul style="list-style-type: none"> REDE DE EFUENTE SANITÁRIO REDE DE EFUENTE GORDURA REDE DE EFUENTE SERVIÇO REDE DE EFUENTE RAÍDOS REDE DE VENTILAÇÃO 	<ul style="list-style-type: none"> REDE DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL REDE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL REDE DE RESERVOIRIO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL REDE DE RETORNO ÁGUA REAPROVEITÁVEL REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL REDE DE ÁGUA FRIA REAPROVEITÁVEL REDE DE ALIMENTAÇÃO - CONDIÇÃO REDE DE ALIMENTAÇÃO - RECÁLQUE
<ul style="list-style-type: none"> TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL REDE DE ÁGUA PLUVIAL REDE DE DRENO DE AR CONDICIONADO 	<ul style="list-style-type: none"> REDE DE RETORNO ÁGUA REAPROVEITÁVEL REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL REDE DE ALIMENTAÇÃO - CONDIÇÃO REDE DE ALIMENTAÇÃO - RECÁLQUE REDE DE LIMPEZA/EXTRAVASOR REDE DE IRRIGAÇÃO



- OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:**
- AS REDES DE EFUENTES SANITÁRIO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 1,0%;
 - AS REDES DE EFUENTES DE SERVIÇO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 1,0%;
 - TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO QUE ESTIVER NA HORIZONTAL DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO ATRAVÉS DE MANTA DE POLIETILENO COM ESPESURA MÍNIMA DE 10mm;
 - AS REDES DE DRENO DE AR CONDICIONADO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 0,5%;
 - TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO A BASE DE POLIETILENO EXPANDIDO - ESPESURA MÍNIMA DE 10mm.

00 EMISSÃO INICIAL	16.04.2020	CLAUDIONEI
MOD. DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
<p>PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GEANDRO ANDRE SOPELSA:7145269991 GEANDRO ANDRE SOPELSA EXECUÇÃO:</p>		
<p>PROPRIETÁRIO: HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO</p>		
CLIENTE HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO OBRA UTI ADULTOS RUA NEREU RAMOS, 379 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC REFERÊNCIA Planta de Cobertura	PROJETO HID PROJETO HIDROSSANITÁRIO FOLHA 004	
ARQUIVO: 004-HID-Planta_Cobertura-R00 Data: 10/10/19	Desenho: CLAUDIONEI	ESCALA: 1 : 50 R:00

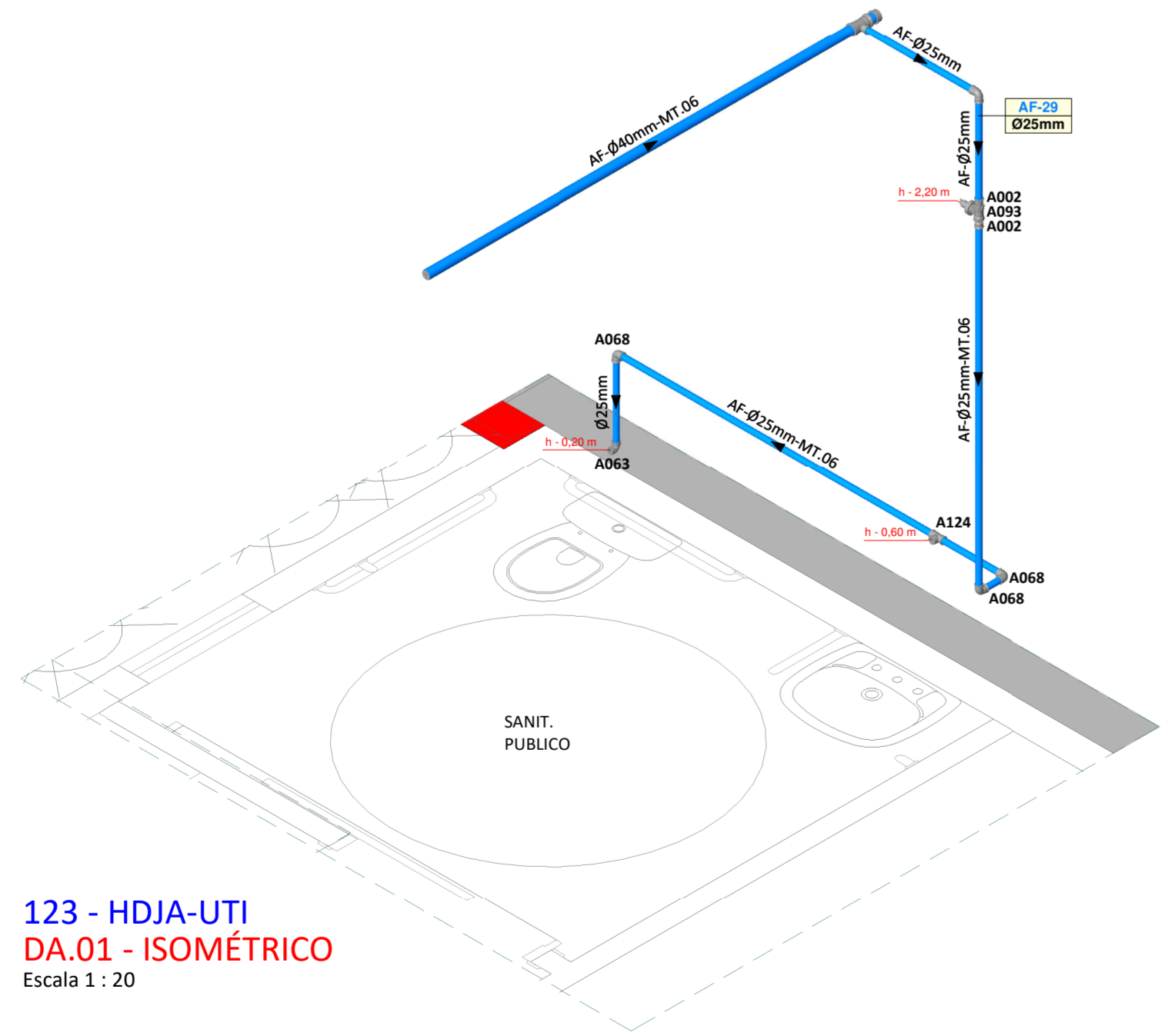
DE.01 - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
A022	Bucha de redução soldável longa Ø40mm x 25mm	2
A068	Joelho 90° soldável Ø25mm	2
E003	Caixa sifonada com 7 entradas Ø150mm x 150mm x 50mm	1
E007	Cap série normal Ø100mm	1
E017	Anel de Vedação para vaso sanitário	1
E019	Curva 90° série normal curta Ø100mm	1
E031	Joelho 90° série normal Ø40mm	8
E032	Joelho 90° série normal Ø50mm	4
E037	Joelho 45° série normal Ø40mm	2
E038	Joelho 45° série normal Ø50mm	1
E040	Joelho 45° série normal Ø100mm	1
E059	Luva simples série normal Ø50mm	4
E081	Tê série normal Ø50mm	2
E084	Tê série normal Ø100mm x 50mm	1
E090	Junção simples série normal Ø40mm	1
E094	Junção simples série normal Ø100mm x 50mm	1
E096	Junção simples série normal Ø100mm	1
E124	Prolongamento para caixa sifonada Ø150mm	1
DE.01 - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PVC Série Normal - Ø40 mm	4,35	
Tubo PVC Série Normal - Ø50 mm	5,84	
Tubo PVC Série Normal - Ø100 mm	5,12	
Tubo PVC Série Soldável - Ø25 mm	4,39	



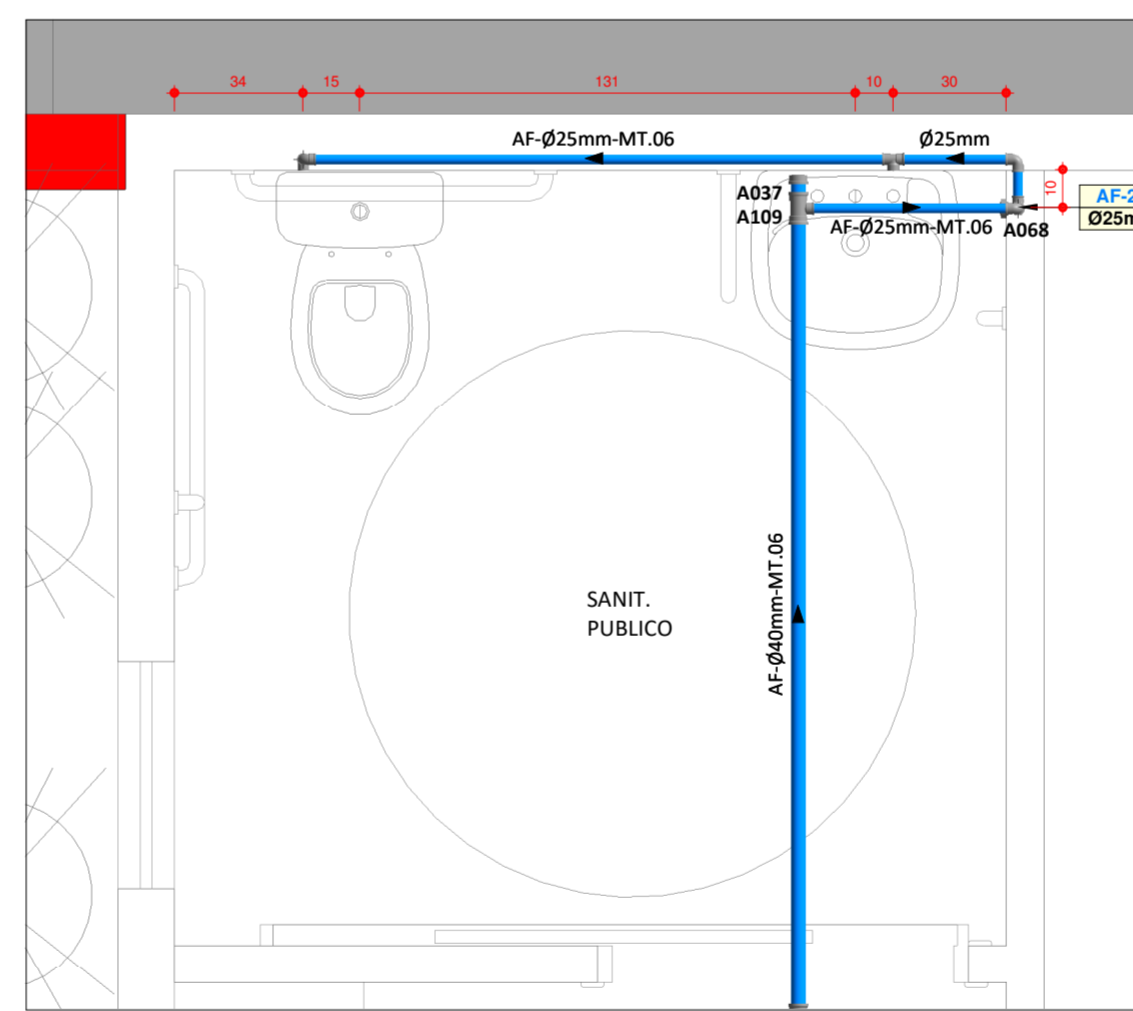
123 - UTI ADULTOS
DE.01 - DET. INSTALAÇÃO ESGOTO SANITÁRIO
 Escala 1 : 20

LEGENDA GERAL				
LISTA DE FLUIDOS	MATERIAIS DE TUBULAÇÃO	LISTA DE CAIXAS		
ES - EFLUENTE SANITÁRIO TQ - TUBO DE QUEDA EG - EFLUENTE DE GORDURA TG - TUBO DE GORDURA TS - TUBO DE SERVIÇO TR - TUBO DE RALO TV - TUBO VENTILADOR AC - DRENO AR CONDICIONADO AP - ÁGUA PLUVIAL DR - DRENO SUBTERRÂNEO AF - ÁGUA FRIA POTÁVEL AV - ÁGUA DE VASO AVR - ÁGUA DE VASO REAPROVEITÁVEL AQ - ÁGUA QUENTE POTÁVEL AAQ - ALIMENTADOR DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL AAR - ALIMENTADOR DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL RAF - RETORNO DE ÁGUA FRIA POTÁVEL RAQ - RETORNO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL RAR - RECALQUE DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL CON - CONCESSIONÁRIA REC - RECALQUE LIM - LIMPEZA EXT - EXTRAVASOR IRR - IRRIGAÇÃO HID - ÁGUA DE HIDRANTE EI - EFLUENTE INDUSTRIAL GLP - GLP	MT.01 - PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL MT.02 - PVC RÍGIDO SÉRIE REFORÇADA MT.03 - PVC RÍGIDO VINILFORT MT.04 - TUBO CONCRETO SIMPLES MT.05 - TUBO CONCRETO ARMADO CA-II MT.06 - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MT.07 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN 4 MT.08 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN 8 MT.09 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN 10 MT.10 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN16 MT.11 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN20 MT.12 - TUBO POLIPROPILENO - PN 10 MT.13 - TUBO POLIPROPILENO - PN 12 MT.14 - TUBO POLIPROPILENO - PN 20 MT.15 - TUBO POLIPROPILENO - PN 25 MT.16 - TUBO CPVC MT.17 - AÇO GALV. ROSCA DIN 2440 MT.18 - AÇO CARBONO DIN 2440 MT.19 - AÇO CARBONO SCHEDULE 40 MT.20 - FERRO FUNDIDO - PONTA/BOLSA - K7 MT.21 - FERRO FUNDIDO - PONTA/BOLSA - K9 MT.22 - FERRO FUNDIDO - FLANGEADO - K12 MT.23 - COBRE CLASSE-A MT.24 - COBRE CLASSE-A MT.25 - AÇO INOX AISI-304L-SOLDADO - SCHEDULE 55	CP - CAIXA DE PASSAGEM PLUVIAL CE - CAIXA DE MANOBRA DE REGISTRO CR - CAIXA RETENTORA DE GORDURA CS - CAIXA DE PASSAGEM SIFONADA CEI - CAIXA EFLUENTE INDUSTRIAL CAIXA INSPEÇÃO		
VÁLVULAS / REGISTROS E ACESSÓRIOS				
RP - REGISTRO PRESSÃO RG - REGISTRO GAVETA VES - VÁLVULA ESFERA VB - VÁLVULA BORBOLETA RBR - REGISTRO GAVETA BRUTO VGB - VÁLVULA GAVETA BRUTO VGC - VÁLVULA GAVETA C/ CANOPLA VGS - VÁLVULA GLOBO VRH - VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL VRV - VÁLVULA RETENÇÃO VERTICAL VS - VÁLVULA SOLENÓIDE TB - TORNEIRA DE BOMBA TJ - TORNEIRA DE JARDIM PL - PONTO DE LIMPEZA FT - FILTRO				
IDENTIFICAÇÃO TUBULAÇÕES				
TUBULAÇÕES DE ESGOTO 			TUBULAÇÕES DE ÁGUA 	
TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL 			CONVENÇÕES 	
INDICADOR DE REVISÃO 				

- OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:**
- AS REDES DE EFLUENTES SANITÁRIO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 1,0%;
 - AS REDES DE EFLUENTES DE SERVIÇO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 1,0%;
 - TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO QUE ESTIVER NA HORIZONTAL DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO ATRAVÉS DE MANTA DE POLIETILENO COM ESPESURA MÍNIMA DE 10mm.
 - AS REDES DE DRENO DE AR CONDICIONADO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 0,5%;
 - TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO A BASE DE POLIETILENO EXPANDIDO - ESPESURA MÍNIMA DE 10mm.



123 - HDJA-UTI
DA.01 - ISOMÉTRICO
 Escala 1 : 20



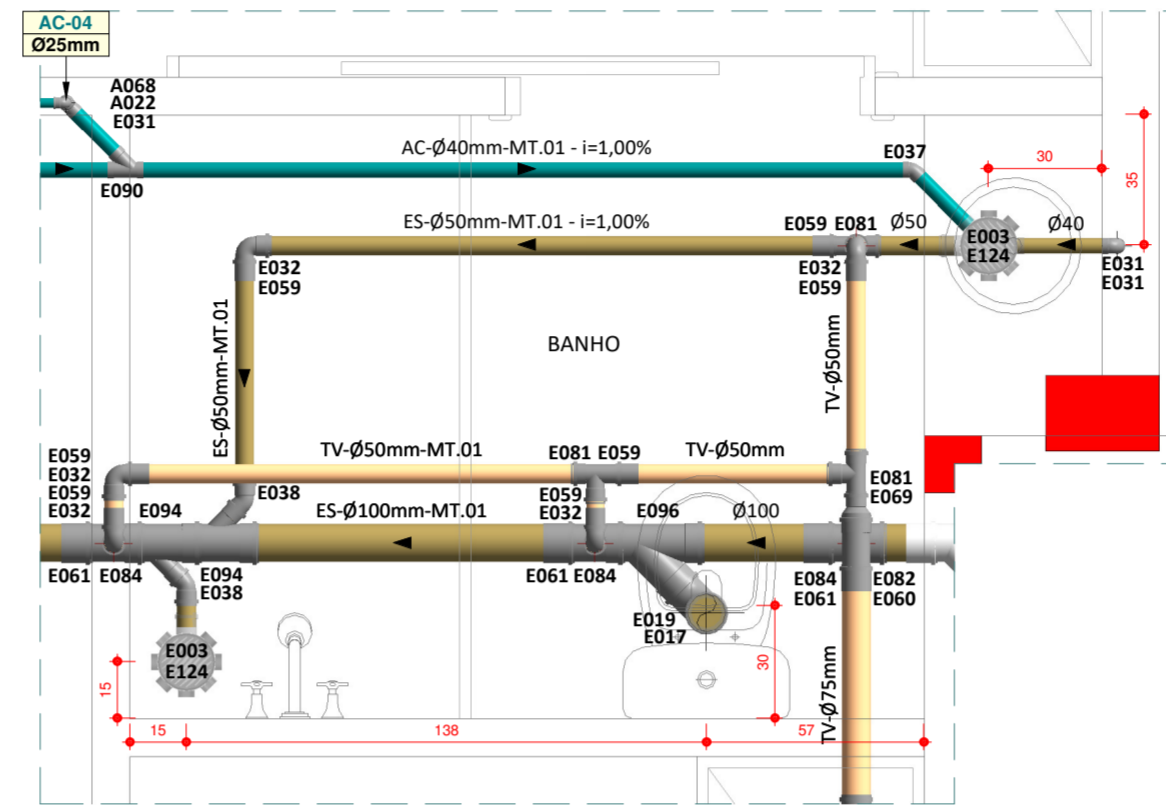
123 - UTI ADULTOS
DA.01 - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA
 Escala 1 : 20

DA.01 - Relação de Materiais - Água Fria - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
A002	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca Ø25mm x 3/4"	2
A037	Cap soldável Ø40mm	1
A063	Joelho 90° soldável com bucha de latão Ø25mm x 1/2"	1
A068	Joelho 90° soldável Ø25mm	4
A093	Registro de gaveta com canopla Ø3/4"	1
A109	Tê de redução soldável Ø40mm x 25mm	1
A124	Tê soldável com bucha de latão Ø25mm x 1/2"	1
DA.01 - Relação de Materiais - Água Fria - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PVC Série Soldável - Ø25 mm	4,83	
Tubo PVC Série Soldável - Ø40 mm	2,17	

00 EMISSÃO INICIAL	16.04.2020	CLAUDIONEI
MOD. DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
<p>R. Nereu Ramos, 463 - Sala 301 - Centro CEP 89010-400 - Blumenau - SC e-mail: santossopelsa@santossopelsa.eng.br Fone: 47 3035-4090 CREA/SC - 131.722-2</p>		PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GEANDRO ANDRE SOPELSA/72145269991 GEANDRO ANDRÉ SOPELSA Eng. CIVIL - CREA-SC 034.549-D
EXECUÇÃO:		PROPRIETÁRIO:
HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO		
CLIENTE HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO	PROJETO HID PROJETO HIDROSSANITÁRIO	
OBRA UTI ADULTOS RUA NEREU RAMOS, 379 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC	REFERÊNCIA DE/DA.01 - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA / ESGOTO	FOLHA 101
ARQUIVO: 101-HID-Det. Esgoto-Água_01-R00 Data: 16.04.2020	Desenho: CLAUDIONEI	ESCALA: 1 : 20 R:00

DE.02 - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
A022	Bucha de redução soldável longa Ø40mm x 25mm	1
A068	Joelho 90° soldável Ø25mm	1
E003	Caixa sifonada com 7 entradas Ø150mm x 150mm x 50mm	2
E017	Anel de Vedação para vaso sanitário	1
E019	Curva 90° série normal curta Ø100mm	1
E031	Joelho 90° série normal Ø40mm	3
E032	Joelho 90° série normal Ø50mm	5
E037	Joelho 45° série normal Ø40mm	1
E038	Joelho 45° série normal Ø50mm	2
E059	Luva simples série normal Ø50mm	5
E069	Redução excêntrica série normal Ø75mm x 50mm	1
E081	Tê série normal Ø50mm	3
E082	Tê série normal Ø75mm x 50mm	1
E084	Tê série normal Ø100mm x 50mm	3
E090	Junção simples série normal Ø40mm	1
E094	Junção simples série normal Ø100mm x 50mm	2
E096	Junção simples série normal Ø100mm	1
E124	Prolongamento para caixa sifonada Ø150mm	2

DE.02 - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PVC Série Normal - Ø40 mm	4,55	
Tubo PVC Série Normal - Ø50 mm	5,29	
Tubo PVC Série Normal - Ø75 mm	0,62	
Tubo PVC Série Normal - Ø100 mm	1,65	
Tubo PVC Série Soldável - Ø25 mm	2,91	

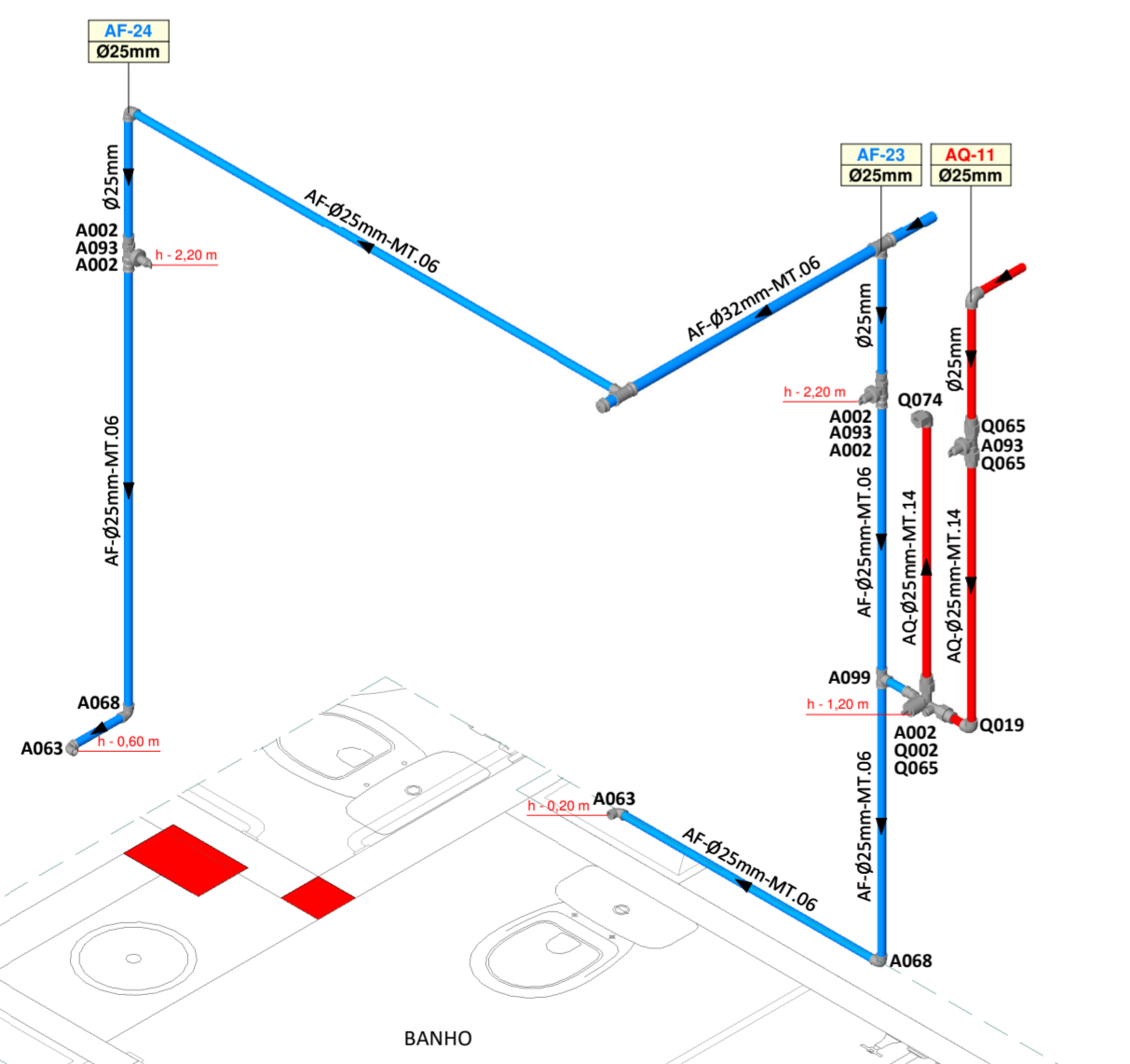


123 - UTI ADULTOS
DE.02 - DET. INSTALAÇÃO ESGOTO SANITÁRIO
Escala 1 : 20

LEGENDA GERAL		
LISTA DE FLUIDOS	MATERIAIS DE TUBULAÇÃO	LISTA DE CAIXAS
ES - EFLUENTE SANITÁRIO TQ - TUBO DE QUEDA EG - EFLUENTE DE GORDURA TG - TUBO DE GORDURA TS - TUBO DE SERVIÇO TR - TUBO DE RALD TV - TUBO VENTILADOR AC - DRENO DE AR CONDICIONADO AP - ÁGUA PLUVIAL DR - DRENO SUBTERRÂNEO AF - ÁGUA FRIA POTÁVEL AV - ÁGUA DE VASO AVR - ÁGUA DE VASO REAPROVEITÁVEL AQ - ÁGUA QUENTE POTÁVEL AAQ - ALIMENTADOR DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL AAR - ALIMENTADOR DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL RAF - RETORNO DE ÁGUA FRIA POTÁVEL RAQ - RETORNO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL RAR - RECALQUE DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL CON - CONCESSIONÁRIA REC - RECALQUE LIM - LIMPEZA EXT - EXTRAVASOR IRR - IRRIGAÇÃO HID - ÁGUA DE HIDRANTE EI - EFLUENTE INDUSTRIAL GLP - GÁS GLP	MT.01 - PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL MT.02 - PVC RÍGIDO SÉRIE REFORÇADA MT.03 - PVC RÍGIDO VINILFÓRTE MT.04 - TUBO CONCRETO SIMPLES MT.05 - TUBO CONCRETO ARMADO CA-II MT.06 - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MT.07 - POLIÉTILENO PEAD-PE100-PN 4 MT.08 - POLIÉTILENO PEAD-PE100-PN 8 MT.09 - POLIÉTILENO PEAD-PE100-PN 10 MT.10 - POLIÉTILENO PEAD-PE100-PN16 MT.11 - POLIÉTILENO PEAD-PE100-PN20 MT.12 - TUBO POLIPROPILENO - PN 10 MT.13 - TUBO POLIPROPILENO - PN 12 MT.14 - TUBO POLIPROPILENO - PN 20 MT.15 - TUBO POLIPROPILENO - PN 25 MT.16 - TUBO CPVC MT.17 - AÇO GALV. ROSCA DIN 2440 MT.18 - AÇO CARBONO DIN 2440 MT.19 - AÇO CARBONO SCHEDULE 40 MT.20 - FERRO FUNDIDO - PONTA/BOLSA - K7 MT.21 - FERRO FUNDIDO - PONTA/BOLSA - K9 MT.22 - FERRO FUNDIDO - FLANGEADO - K12 MT.23 - COBRE CLASSE C MT.24 - COBRE CLASSE A MT.25 - AÇO INOX AISI-304L-SOLDADO - SCHEDULE 5S	CP - CAIXA DE PASSAGEM PLUVIAL CE - CAIXA DE PASSAGEM EFLUENTE CR - CAIXA DE MANOBRA DE REGISTRO CG - CAIXA RETENTORA DE GORDURA CS - CAIXA DE PASSAGEM SIFONADA CEI - CAIXA EFLUENTE INDUSTRIAL CI - CAIXA INSPEÇÃO
VÁLVULAS / REGISTROS E ACESSÓRIOS		
RP - REGISTRO PRESSÃO RG - REGISTRO GAVETA VVS - VÁLVULA ESFERA VB - VÁLVULA BORBOLETA RB - REGISTRO GAVETA BRUTO VGB - VÁLVULA GAVETA BRUTO VVG - VÁLVULA GAVETA C/ CANOPLA VVS - VÁLVULA GLOBO VRH - VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL VRV - VÁLVULA RETENÇÃO VERTICAL VS - VÁLVULA SOLENÓIDE TB - TORNEIRA DE BOMBA TJ - TORNEIRA DE JARDIM PL - PONTO DE LIMPEZA FT - FILTRO		
IDENTIFICAÇÃO TUBULAÇÕES		
TUBULAÇÕES DE ESGOTO		
REDE DE EFLUENTE SANITÁRIO REDE DE EFLUENTE GORDURA REDE DE EFLUENTE SERVIÇO REDE DE EFLUENTE RALOS REDE DE VENTILAÇÃO	REDE DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL REDE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL REDE DE RETORNO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL REDE DE RETORNO ÁGUA REAPROVEITÁVEL REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL	
TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL		
REDE DE ÁGUA PLUVIAL	REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL REDE DE ALIMENTAÇÃO - CONCESSIONÁRIA REDE DE ALIMENTAÇÃO - RECALQUE REDE DE LIMPEZA/EXTRAVASOR REDE DE IRRIGAÇÃO	
TUBULAÇÕES DE AR CONDICIONADO		
REDE DRENO DE AR CONDICIONADO		
CONVENÇÕES		
INDICADOR DE REVISÃO		

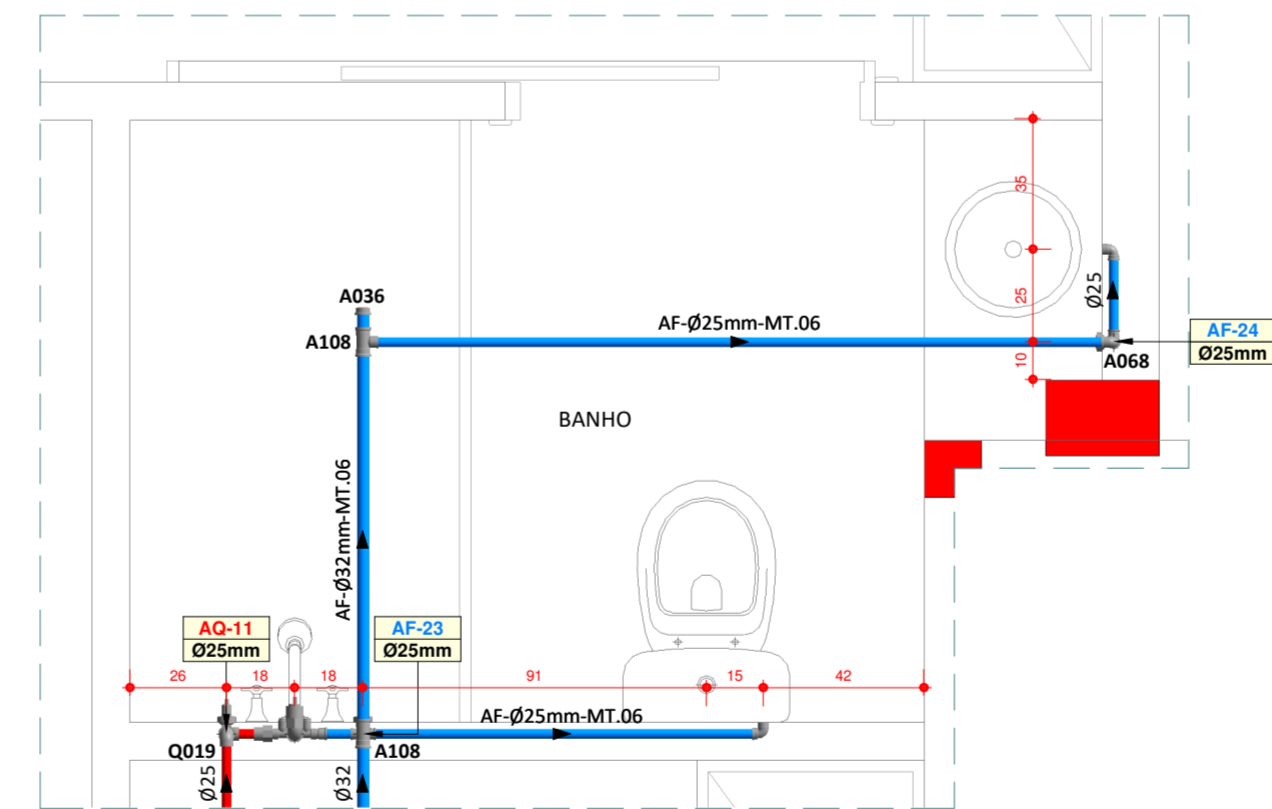
OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:

- AS REDES DE EFLUENTES SANITÁRIO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 1,0%;
- AS REDES DE EFLUENTES DE SERVIÇO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 1,0%;
- TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO QUE ESTIVER NA HORIZONTAL DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO ATRAVÉS DE MANTA DE POLIÉTILENO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10mm.
- AS REDES DE DRENO DE AR CONDICIONADO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 0,5%.
- TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO A BASE DE POLIÉTILENO EXPANDIDO - ESPESSURA MÍNIMA DE 10mm.



123 - HDJA-UTI
DA.02 - ISOMÉTRICO
Escala 1 : 20

1ª FASE: DEVERÁ SER FEITA A INSTALAÇÃO DE CHUVEIRO ELÉTRICO.
2ª FASE: SERÁ REMOVIDO O CHUVEIRO ELÉTRICO E PASSARÁ A SER UTILIZADO O SISTEMA DE ÁGUA QUENTE GERAL DO HOSPITAL.



123 - UTI ADULTOS
DA.02 - DAT. INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA / QUENTE
Escala 1 : 20

DA.02 - Relação de Materiais - Água Fria - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
A002	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca Ø25mm x 3/4"	4
A036	Cap soldável Ø32mm	1
A063	Joelho 90° soldável com bucha de latão Ø25mm x 1/2"	2
A068	Joelho 90° soldável Ø25mm	3
A093	Registro de gaveta com canopla Ø3/4"	2
A099	Tê soldável Ø25mm	1
A108	Tê de redução soldável Ø32mm x 25mm	2

DA.02 - Relação de Materiais - Água Fria - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PVC Série Soldável - Ø25 mm	7,63	
Tubo PVC Série Soldável - Ø32 mm	1,06	

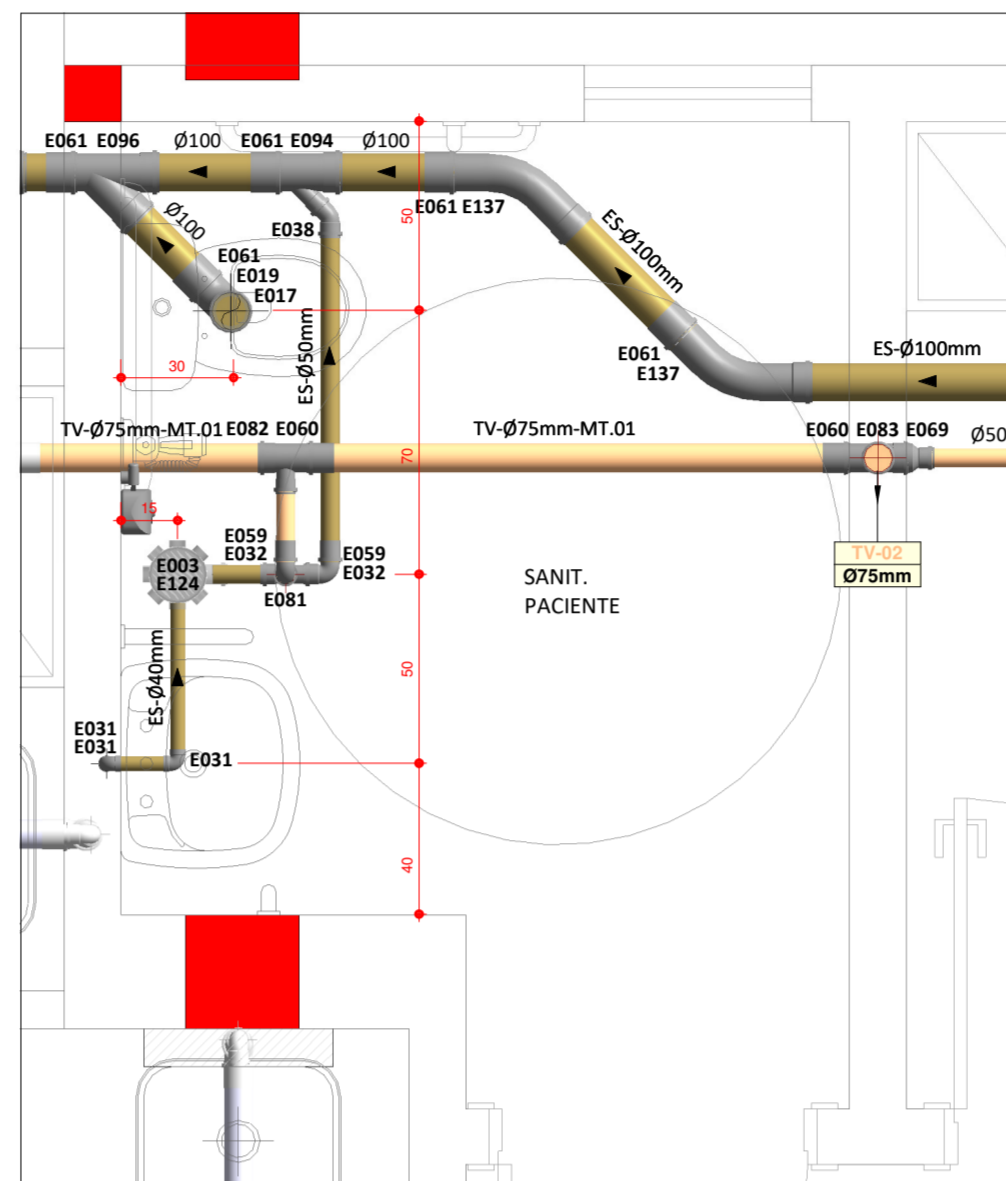
DA.02 - Relação de Materiais - Água Quente - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
A002	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca Ø25mm x 3/4"	1
A093	Registro de gaveta com canopla Ø3/4"	1
Q002	Misturador Monocomando	1
Q019	Joelho 90° PPR Ø25mm	2
Q065	Adaptador de transição com inserto metálico F/M PPR Ø25mm x 3/4"	4
Q074	Joelho 90° com inserto metálico F.F PPR Ø25mm x 1/2"	1

DA.02 - Relação de Materiais - Água Quente - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PPR PN 20 - Ø25 mm	2,32	

00 EMISSÃO INICIAL	16.04.2020	CLAUDIONEI
MOD. DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R. Nereu Ramos, 463 - Sala 301 - Centro CEP 89010-400 - Blumenau - SC e-mail: santossopelsa@santossopelsa.eng.br Fone: 47 3035-4090 CREA/SC - 131.722-2		PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GEANDRIO ANDRE SOPELSA 721145769991 GEANDRO ANDRÉ SOPELSA Eng. CIVIL - CREA-SC 034.549-D
EXECUÇÃO:		
PROPRIETÁRIO:		
HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO		
CLIENTE HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO	PROJETO HID PROJETO HIDROSSANITÁRIO	
OBRA UTI ADULTOS RUA NEREU RAMOS, 379 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC	FOLHA	
REFERÊNCIA	102	
DE/DA.02 - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA / ESGOTO		
ARQUIVO: 102-HID-Det. Esgoto-Água_02-R00 Data: 16.04.2020	Desenho: CLAUDIONEI	ESCALA: 1 : 20 R:00

DE.03 - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
E003	Caixa sifonada com 7 entradas Ø150mm x 150mm x 50mm	1
E017	Anel de Vedação para vaso sanitário	1
E019	Curva 90° série normal curta Ø100mm	1
E031	Joelho 90° série normal Ø40mm	3
E032	Joelho 90° série normal Ø50mm	2
E038	Joelho 45° série normal Ø50mm	1
E059	Luva simples série normal Ø50mm	2
E069	Redução excêntrica série normal Ø75mm x 50mm	1
E081	Tê série normal Ø50mm	1
E082	Tê série normal Ø75mm x 50mm	1
E083	Tê série normal Ø75mm	1
E094	Junção simples série normal Ø100mm x 50mm	1
E096	Junção simples série normal Ø100mm	1
E124	Prolongamento para caixa sifonada Ø150mm	1
E137	Curva 45° série normal longa Ø100mm	2

DE.03 - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PVC Série Normal - Ø40 mm	1,32	
Tubo PVC Série Normal - Ø50 mm	2,48	
Tubo PVC Série Normal - Ø75 mm	5,75	
Tubo PVC Série Normal - Ø100 mm	3,15	



123 - UTI ADULTOS
DE.03 - DET. INSTALAÇÃO ESGOTO SANITÁRIO
 Escala 1 : 20

LEGENDA GERAL		
LISTA DE FLUIDOS	MATERIAIS DE TUBULAÇÃO	LISTA DE CAIXAS
ES - EFLUENTE SANITÁRIO TQ - TUBO DE QUEDA EG - EFLUENTE DE GORDURA TG - TUBO DE GORDURA TS - TUBO DE SERVIÇO TR - TUBO DE RALO TV - TUBO VENTILADOR AC - DRENO AR CONDICIONADO AP - ÁGUA PLUVIAL DR - DRENO SUBTERRÂNEO AF - ÁGUA FRIA POTÁVEL AV - ÁGUA DE VASO AVR - ÁGUA DE VASO REAPROVEITÁVEL AQ - ÁGUA QUENTE POTÁVEL AAQ - ALIMENTADOR DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL AAR - ALIMENTADOR DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL RAF - RETORNO DE ÁGUA FRIA POTÁVEL RAQ - RETORNO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL RAR - RECALQUE DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL CON - CONCESSIONÁRIA REC - RECALQUE LIM - LIMPEZA EXT - EXTRAVASOR IRR - IRRIGAÇÃO HID - ÁGUA DE HIDRANTE EI - EFLUENTE INDUSTRIAL GLP - GÁS GLP	MT.01 - PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL MT.02 - PVC RÍGIDO SÉRIE REFORÇADA MT.03 - PVC RÍGIDO VINILFOL MT.04 - TUBO CONCRETO SIMPLES MT.05 - TUBO CONCRETO ARMADO CA-II MT.06 - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MT.07 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN 4 MT.08 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN 8 MT.09 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN 10 MT.10 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN16 MT.11 - POLIETILENO PEAD-PE100-PP000 MT.12 - TUBO POLIPROPILENO - PN 10 MT.13 - TUBO POLIPROPILENO - PN 12 MT.14 - TUBO POLIPROPILENO - PN 20 MT.15 - TUBO POLIPROPILENO - PN 25 MT.16 - TUBO CPVC MT.17 - AÇO GALV. ROSCA DIN 2440 MT.18 - AÇO CARBONO DIN 2440 MT.19 - AÇO CARBONO SCHEDULE 40 MT.20 - FERRO FUNDIDO - PONTA/BOLSA - K7 MT.21 - FERRO FUNDIDO - PONTA/BOLSA - K9 MT.22 - FERRO FUNDIDO - FLANGEADO - K12 MT.23 - COBRE CLASSE-A MT.24 - COBRE CLASSE-A MT.25 - AÇO INOX AISI-304L-SOLDADO - SCHEDULE 5S	CP - CAIXA DE PASSAGEM PLUVIAL CE - CAIXA DE PASSAGEM EFLUENTE CR - CAIXA DE MANOBRA DE REGISTRO CG - CAIXA RETENTORA DE GORDURA CS - CAIXA DE PASSAGEM SIFONADA CEI - CAIXA EFLUENTE INDUSTRIAL CI - CAIXA INSPEÇÃO

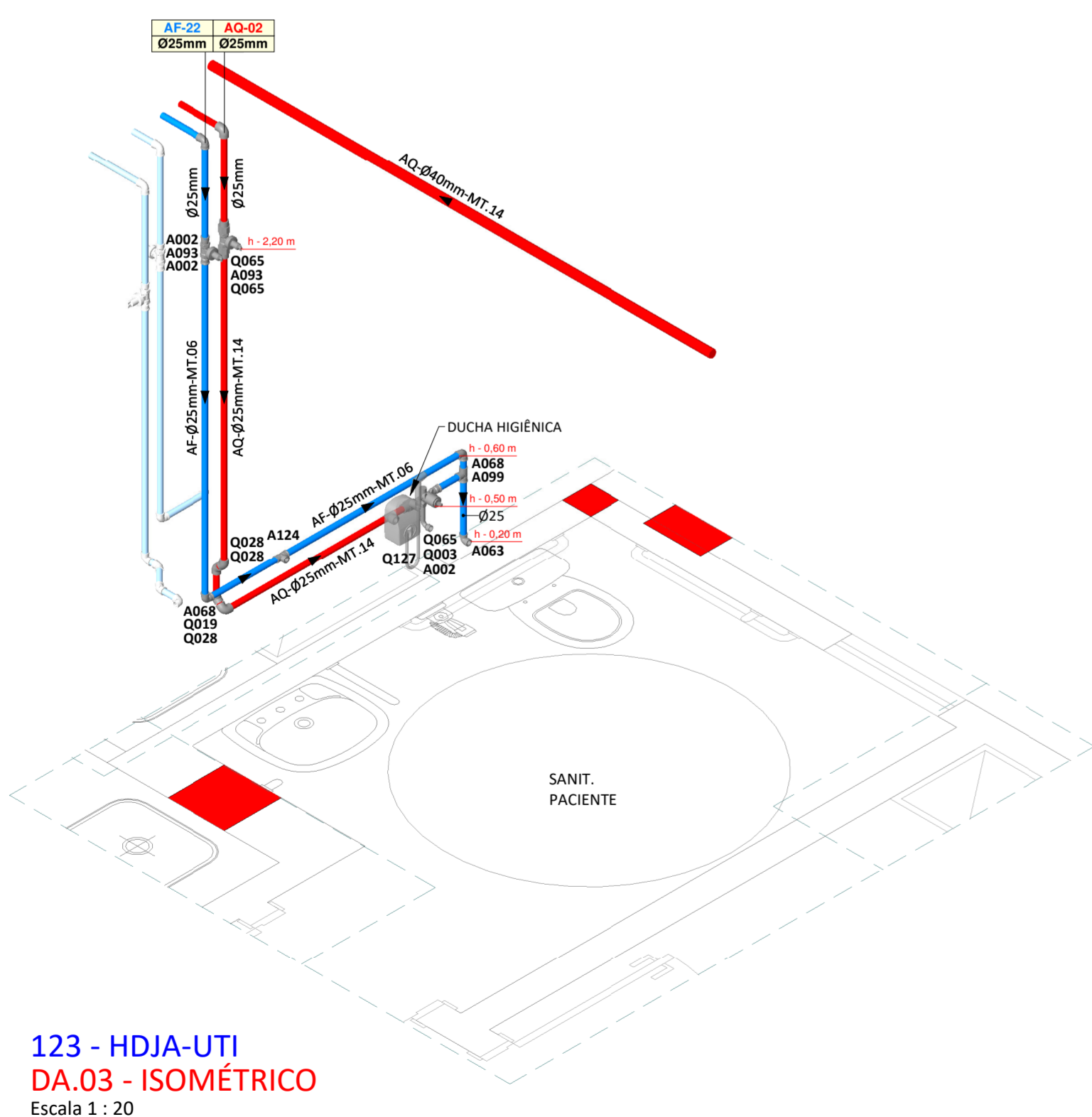
IDENTIFICAÇÃO TUBULAÇÕES	
TUBULAÇÕES DE ESGOTO	TUBULAÇÕES DE ÁGUA
REDE DE EFLUENTE SANITÁRIO REDE DE EFLUENTE GORDURA REDE DE EFLUENTE SERVIÇO REDE DE EFLUENTE RALOS REDE DE VENTILAÇÃO REDE DE ÁGUA PLUVIAL REDE DE DRENO DE AR CONDICIONADO	REDE DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL REDE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL REDE DE RETORNO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL REDE DE RETORNO ÁGUA REAPROVEITÁVEL REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL REDE DE ÁGUA FRIA REAPROVEITÁVEL REDE DE ALIMENTAÇÃO - CONCESSIONÁRIA REDE DE ALIMENTAÇÃO - RECALQUE REDE DE LIMPEZA/EXTRAVASOR REDE DE IRRIGAÇÃO

CONVENÇÕES	
DERIVAÇÃO HORIZONTAL EM ELEVÇÃO MAIS ALTA REC TUBO HORIZONTAL DERIVAÇÃO HORIZONTAL EM ELEVÇÃO MAIS BAIXA	DERIVAÇÃO HORIZONTAL NA MESMA ELEVÇÃO TUBO HORIZONTAL DERIVAÇÃO VERTICAL PARA CIMA (SAINDO DO DESENHO) TUBO HORIZONTAL DERIVAÇÃO VERTICAL PARA BAIXO TUBO HORIZONTAL TRECHO VERTICAL PARA BAIXO (SAINDO DO DESENHO) TRECHO VERTICAL PARA CIMA (SAINDO DO DESENHO)

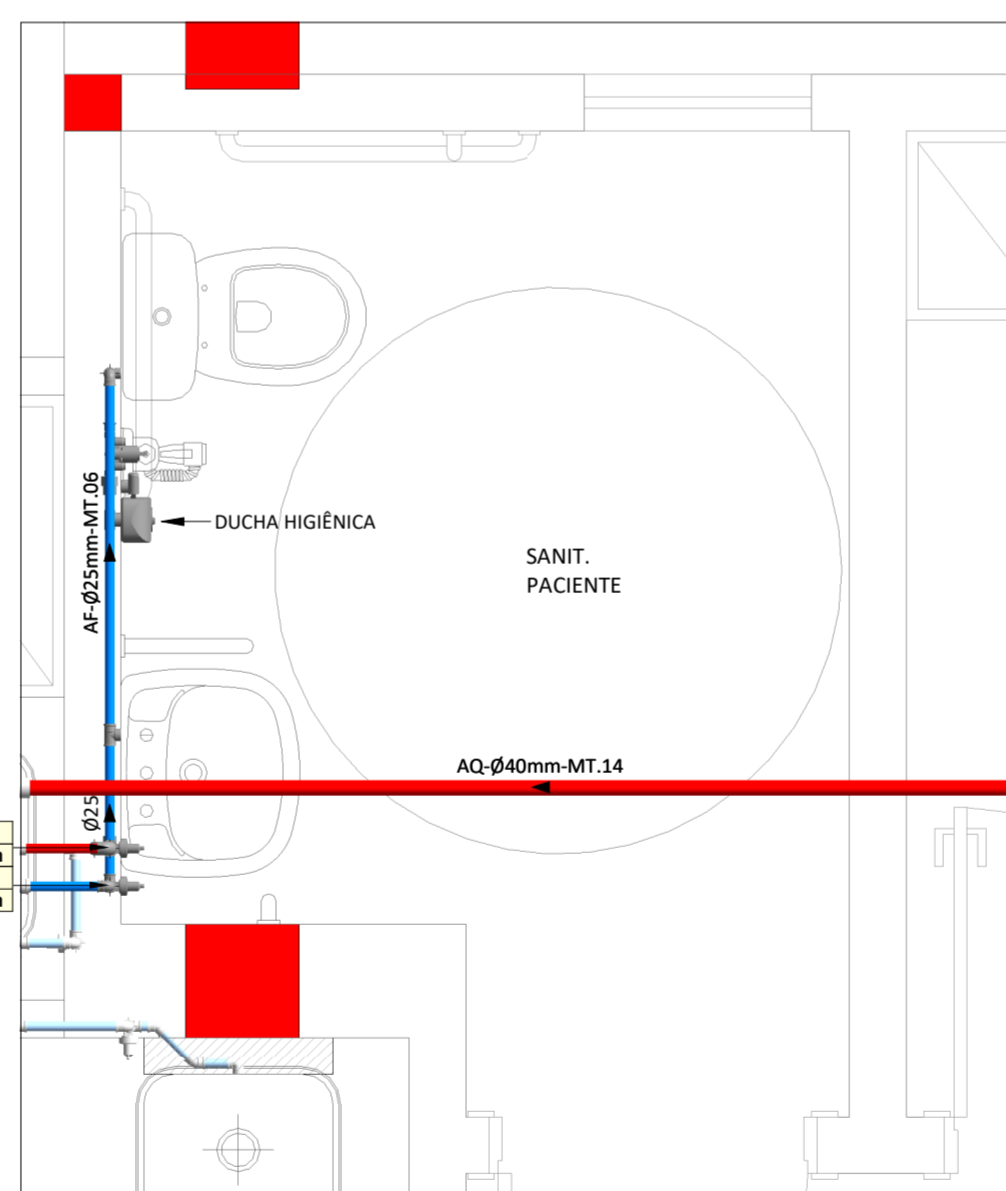
INDICADOR DE REVISÃO	
-INDICADOR DE REVISÃO ATUAL	-INDICADOR DE REVISÃO ANTERIOR

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:

- AS REDES DE EFLUENTES SANITÁRIO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 1,0%;
- AS REDES DE EFLUENTES DE SERVIÇO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 1,0%;
- TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO QUE ESTIVER NA HORIZONTAL DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO ATRAVÉS DE MANTA DE POLIETILENO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10mm.
- AS REDES DE DRENO DE AR CONDICIONADO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 0,5%.
- TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO A BASE DE POLIETILENO EXPANDIDO - ESPESSURA MÍNIMA DE 10mm.



123 - HDJA-UTI
DA.03 - ISOMÉTRICO
 Escala 1 : 20



123 - UTI ADULTOS
DA.03 - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA / QUENTE
 Escala 1 : 20

DA.03 - Relação de Materiais - Água Fria - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
A002	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca Ø25mm x 3/4"	2
A063	Joelho 90° soldável com bucha de latão Ø25mm x 1/2"	1
A068	Joelho 90° soldável Ø25mm	3
A093	Registro de gaveta com canopla Ø3/4"	1
A099	Tê soldável Ø25mm	1
A124	Tê soldável com bucha de latão Ø25mm x 1/2"	1

DA.03 - Relação de Materiais - Água Fria - Tubulações	
Item	Qtde (m)
Tubo PVC Série Soldável - Ø25 mm	3,98

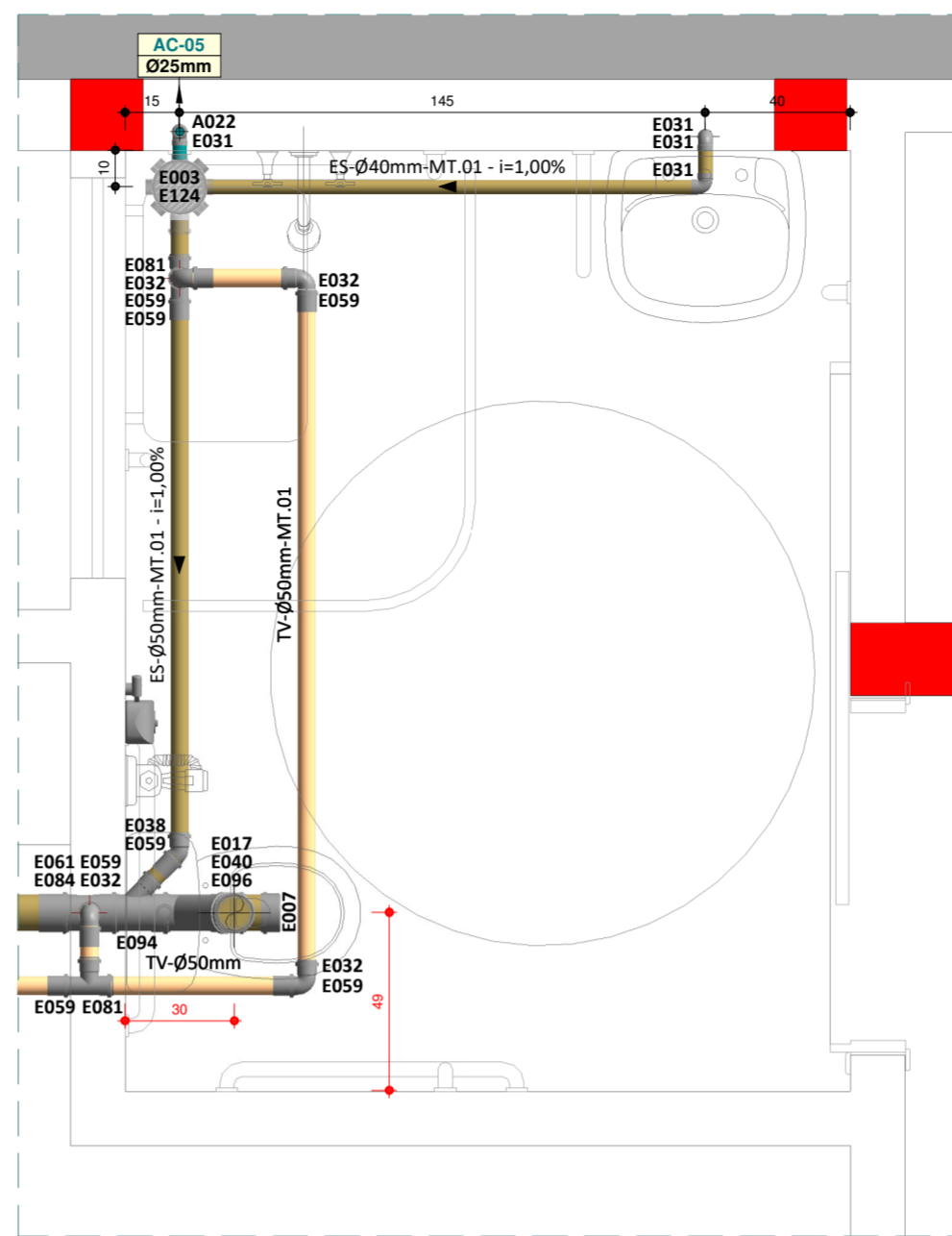
DA.03 - Relação de Materiais - Água Quente - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
A002	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca Ø25mm x 3/4"	1
A093	Registro de gaveta com canopla Ø3/4"	1
Q003	Misturador Monocomando para Ducha Higiénica	1
Q019	Joelho 90° PPR Ø25mm	2
Q028	Joelho 45° PPR Ø25mm	3
Q065	Adaptador de transição com inserto metálico F/M PPR Ø25mm x 3/4"	3

DA.03 - Relação de Materiais - Água Quente - Tubulações	
Item	Qtde (m)
Tubo PPR PN 20 - Ø25 mm	2,93

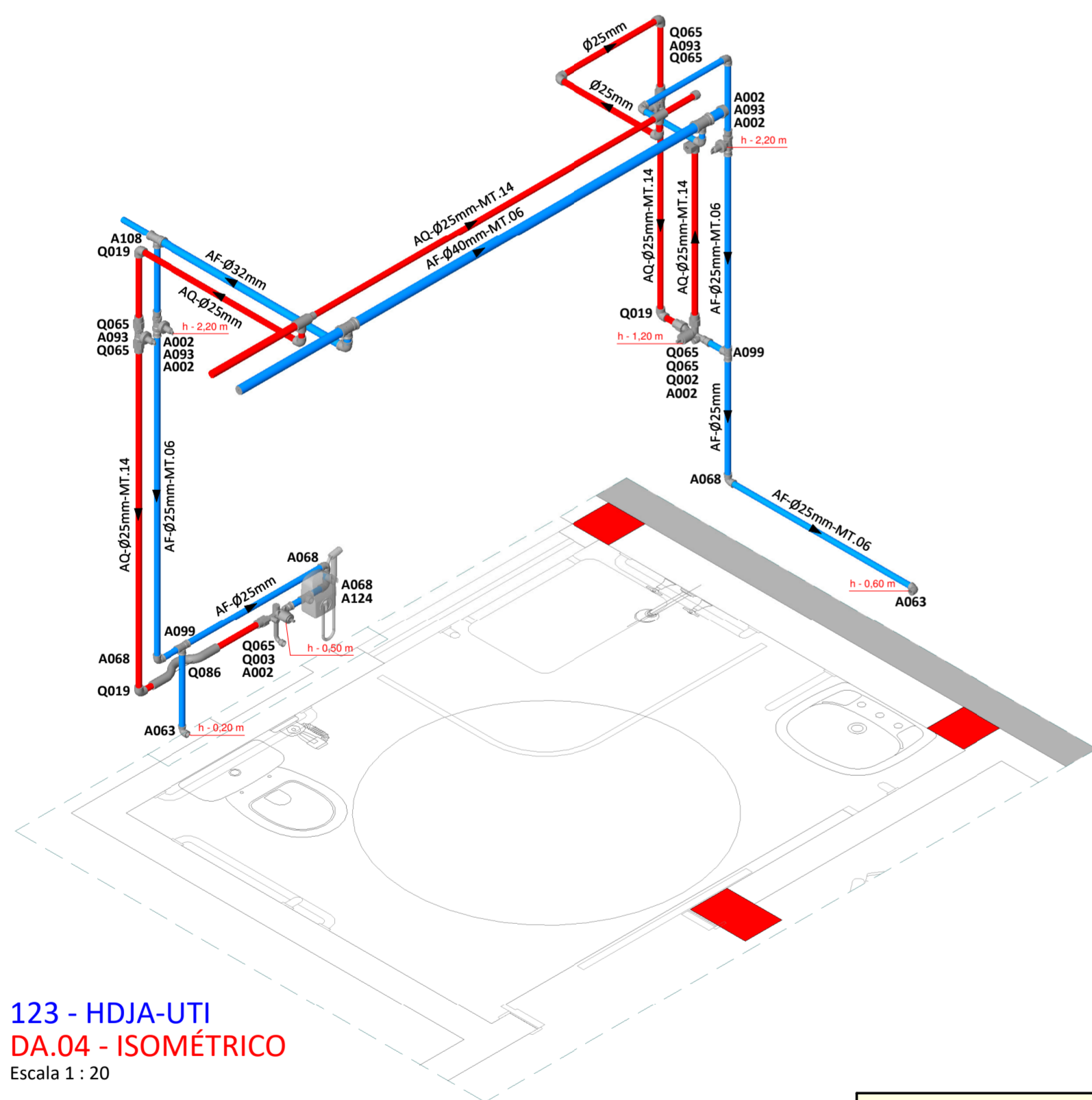
00 EMISSÃO INICIAL	16.04.2020	CLAUDIONEI
MOD. DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
<p>R. Nereu Ramos, 463 - Sala 301 - Centro CEP 89010-400 - Blumenau - SC e-mail: santossopelsa@santossopelsa.eng.br Fone: 47 3035-4090 CREA/SC - 131.722-2</p>		
<p>PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GEANDRO ANDRÉ SOPELSA/72145269991 Eng. CIVIL - CREA-SC 034.549-D</p>		
<p>EXECUÇÃO:</p>		
<p>PROPRIETÁRIO:</p>		
<p>HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO</p>		
<p>CLIENTE HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO</p>		<p>PROJETO HID PROJETO HIDROSSANITÁRIO</p>
<p>OBRA UTI ADULTOS RUA NEREU RAMOS, 379 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC</p>		<p>FOLHA 103</p>
<p>DE/DA.03 - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA / ESGOTO</p>		
<p>ARQUIVO:103-HID-Det. Esgoto-Água_03-R00 Data: 16.04.2020</p>		
<p>Desenho: CLAUDIONEI</p>		<p>ESCALA: 1 : 20</p>
		<p>R:00</p>

DE.04 - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
A022	Bucha de redução soldável longa Ø40mm x 25mm	1
A068	Joelho 90° soldável Ø25mm	3
E003	Caixa sifonada com 7 entradas Ø150mm x 150mm x 50mm	1
E007	Cap série normal Ø100mm	1
E017	Anel de Vedação para vaso sanitário	1
E031	Joelho 90° série normal Ø40mm	4
E032	Joelho 90° série normal Ø50mm	4
E038	Joelho 45° série normal Ø50mm	1
E040	Joelho 45° série normal Ø100mm	1
E059	Luva simples série normal Ø50mm	5
E081	Tê série normal Ø50mm	2
E084	Tê série normal Ø100mm x 50mm	1
E094	Junção simples série normal Ø100mm x 50mm	1
E096	Junção simples série normal Ø100mm	1
E124	Prolongamento para caixa sifonada Ø150mm	1

DE.04 - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PVC Série Normal - Ø40 mm	2,35	
Tubo PVC Série Normal - Ø50 mm	4,72	
Tubo PVC Série Normal - Ø100 mm	0,37	
Tubo PVC Série Soldável - Ø25 mm	4,45	



123 - UTI ADULTOS
DE.04 - DET. INSTALAÇÃO ESGOTO SANITÁRIO
 Escala 1 : 20

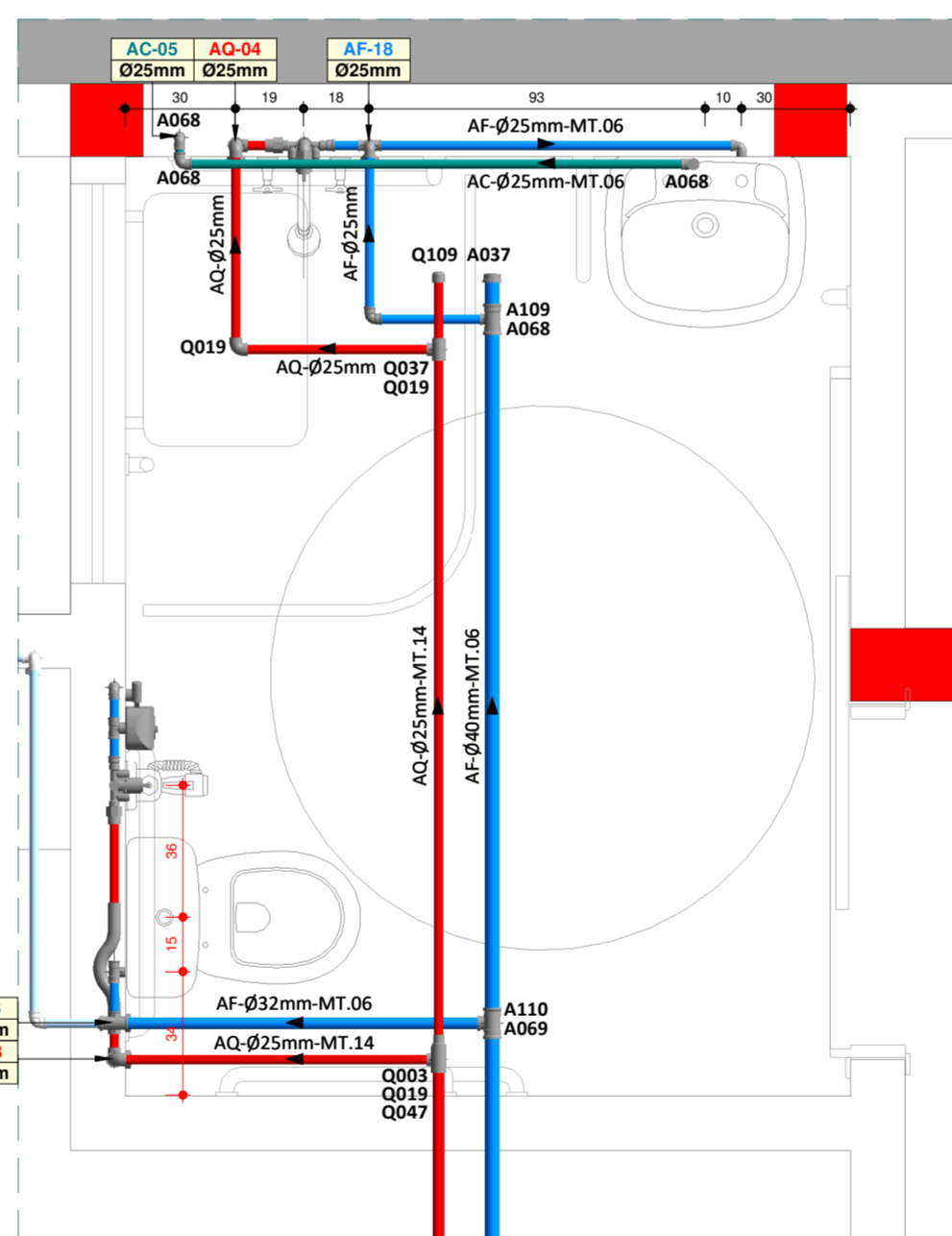


123 - HDJA-UTI
DA.04 - ISOMÉTRICO
 Escala 1 : 20

- 1ª FASE: DEVERÁ SER FEITA A INSTALAÇÃO DE CHUVEIRO ELÉTRICO.
- 2ª FASE: SERÁ REMOVIDO O CHUVEIRO ELÉTRICO E PASSARÁ A SER UTILIZADO O SISTEMA DE ÁGUA QUENTE GERAL DO HOSPITAL.

DA.04 - Relação de Materiais - Água Fria - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
A002	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca Ø25mm x 3/4"	4
A013	Bucha de redução soldável curta Ø32mm x 25mm	1
A037	Cap soldável Ø40mm	1
A063	Joelho 90° soldável com bucha de latão Ø25mm x 1/2"	2
A068	Joelho 90° soldável Ø25mm	5
A069	Joelho 90° soldável Ø32mm	1
A093	Registro de gaveta com canopla Ø3/4"	2
A099	Tê soldável Ø25mm	2
A108	Tê de redução soldável Ø32mm x 25mm	1
A109	Tê de redução soldável Ø40mm x 25mm	1
A110	Tê de redução soldável Ø40mm x 32mm	1

DA.04 - Relação de Materiais - Água Fria - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PVC Série Soldável - Ø25 mm	6,32	
Tubo PVC Série Soldável - Ø32 mm	1,06	
Tubo PVC Série Soldável - Ø40 mm	3,70	

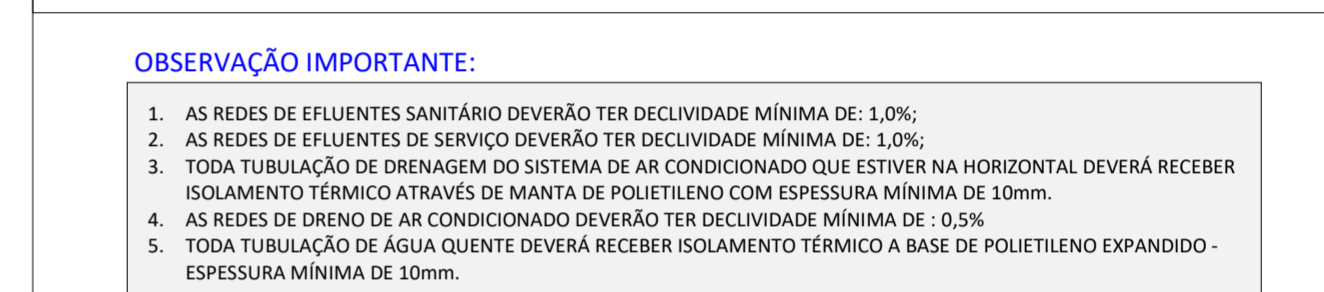


123 - HDJA-UTI
DA.01 - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA / QUENTE
 Escala 1 : 20

DA.04 - Relação de Materiais - Água Quente - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
A002	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca Ø25mm x 3/4"	2
A093	Registro de gaveta com canopla Ø3/4"	2
Q002	Misturador Monocomando	1
Q003	Bucha de redução PPR Ø32mm x 25mm	1
Q003	Misturador Monocomando para Ducha Higiênica	1
Q019	Joelho 90° PPR Ø25mm	7
Q037	Tê PPR Ø25mm	1
Q047	Tê de redução PPR Ø32mm x 25mm	1
Q065	Adaptador de transição com inserto metálico F/M PPR Ø25mm x 3/4"	7
Q074	Joelho 90° com inserto metálico F.F PPR Ø25mm x 1/2"	1
Q086	Curva de transição PPR Ø25mm	1
Q109	Cap PPR Ø25mm	1


DA.04 - Relação de Materiais - Água Quente - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PPR PN 20 - Ø25 mm	8,60	
Tubo PPR PN 20 - Ø32 mm	0,62	

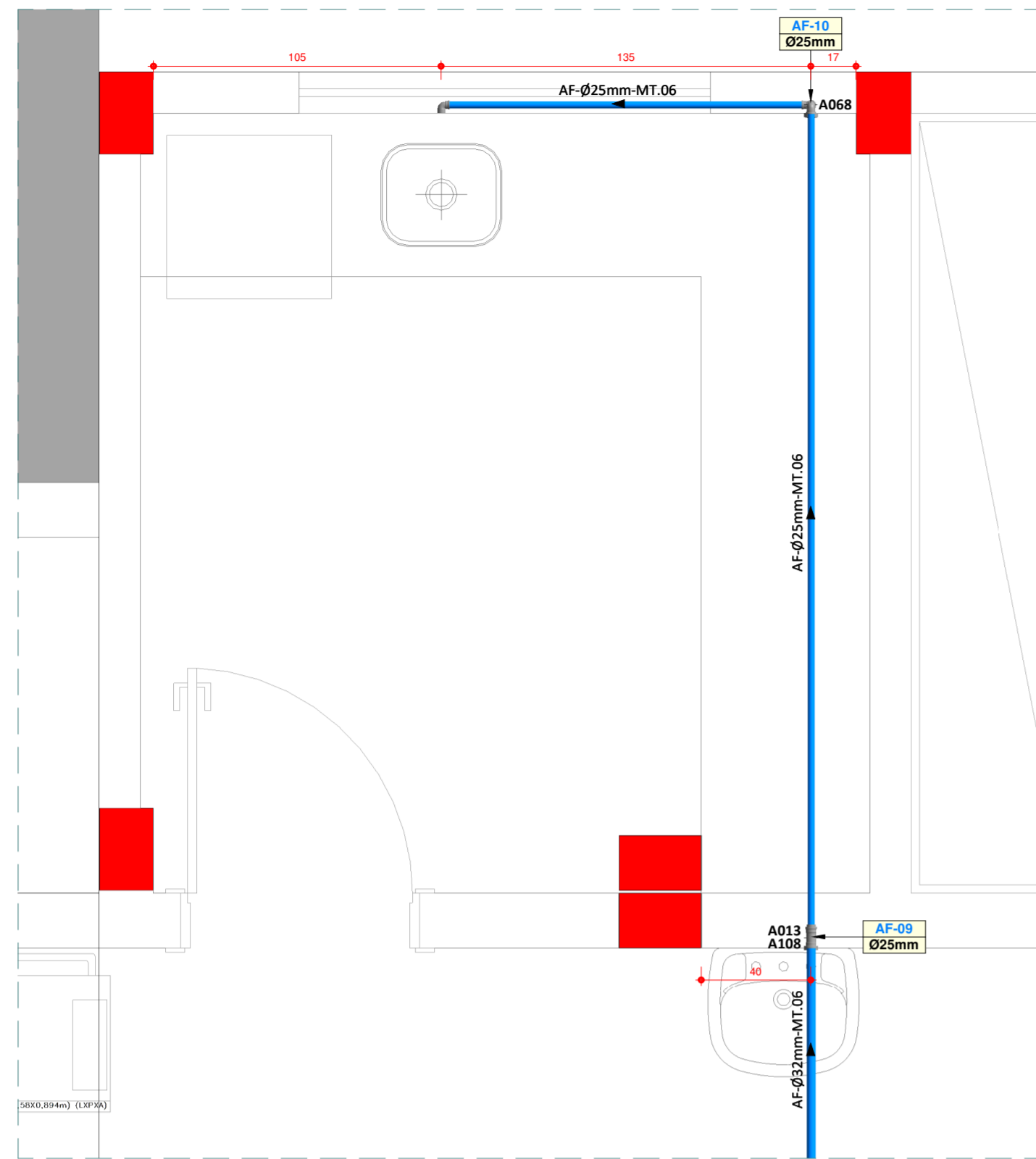
LEGENDA GERAL		
LISTA DE FLUIDOS	MATERIAIS DE TUBULAÇÃO	LISTA DE CAIXAS
ES - EFLUENTE SANITÁRIO TQ - TUBO DE QUEDA EG - EFLUENTE DE GORDURA TG - TUBO DE GORDURA TS - TUBO DE SERVIÇO TR - TUBO DE RALO TV - TUBO VENTILADOR AC - DRENO DE AR CONDICIONADO AP - ÁGUA PLUVIAL DR - DRENO SUBTERRÂNEO AF - ÁGUA FRIA POTÁVEL AV - ÁGUA DE VASO AVR - ÁGUA DE VASO REAPROVEITÁVEL AQ - ÁGUA QUENTE POTÁVEL AAQ - ALIMENTADOR DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL AAR - ALIMENTADOR DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL RAF - RETORNO DE ÁGUA FRIA POTÁVEL RAQ - RETORNO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL RAR - RECALQUE DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL CON - CONCESSIONÁRIA REC - RECALQUE LIM - LIMPEZA EXT - EXTRAVASOR IRR - IRRIGAÇÃO HID - ÁGUA DE HIDRANTE EI - EFLUENTE INDUSTRIAL GLP - GÁS GLP	MT.01 - PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL MT.02 - PVC RÍGIDO SÉRIE REFORÇADA MT.03 - PVC RÍGIDO VINILFLORE MT.04 - TUBO CONCRETO SIMPLES MT.05 - TUBO CONCRETO ARMADO CA-II MT.06 - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MT.07 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN 4 MT.08 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN 8 MT.09 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN 10 MT.10 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN16 MT.11 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN20 MT.12 - TUBO POLIPROPILENO - PN 10 MT.13 - TUBO POLIPROPILENO - PN 12 MT.14 - TUBO POLIPROPILENO - PN 20 MT.15 - TUBO POLIPROPILENO - PN 25 MT.16 - TUBO CPVC MT.17 - AÇO GALV. ROSCA DIN 2440 MT.18 - AÇO CARBONO DIN 2440 MT.19 - AÇO CARBONO SCHEDULE 40 MT.20 - FERRO FUNDIDO - PONTA/BOLSA - K7 MT.21 - FERRO FUNDIDO - PONTA/BOLSA - K9 MT.22 - FERRO FUNDIDO - FLANGEADO - K12 MT.23 - COBRE CLASSE-A MT.24 - COBRE CLASSE-A MT.25 - AÇO INOX AISI-304L-SOLDADO - SCHEDULE 5S	CP - CAIXA DE PASSAGEM PLUVIAL CE - CAIXA DE PASSAGEM EFLUENTE CR - CAIXA DE MANOBRA DE REGISTRO CG - CAIXA RETENTORA DE GORDURA CS - CAIXA DE PASSAGEM SIFONADA CEI - CAIXA EFLUENTE INDUSTRIAL CAI - CAIXA INSPEÇÃO
VÁLVULAS / REGISTROS E ACESSÓRIOS		
RP - REGISTRO PRESSÃO RG - REGISTRO GAVETA VVS - VÁLVULA ESFERA VB - VÁLVULA BORBOLETA RB - REGISTRO GAVETA BRUTO VGB - VÁLVULA GAVETA BRUTO VVC - VÁLVULA GAVETA C/ CANOPLA VVS - VÁLVULA GLOBO VRH - VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL VRV - VÁLVULA RETENÇÃO VERTICAL VS - VÁLVULA SOLÊNÓIDE TB - TORNEIRA DE BOMBA TJ - TORNEIRA DE JARDIM PL - PONTO DE LIMPEZA FT - FILTRO		



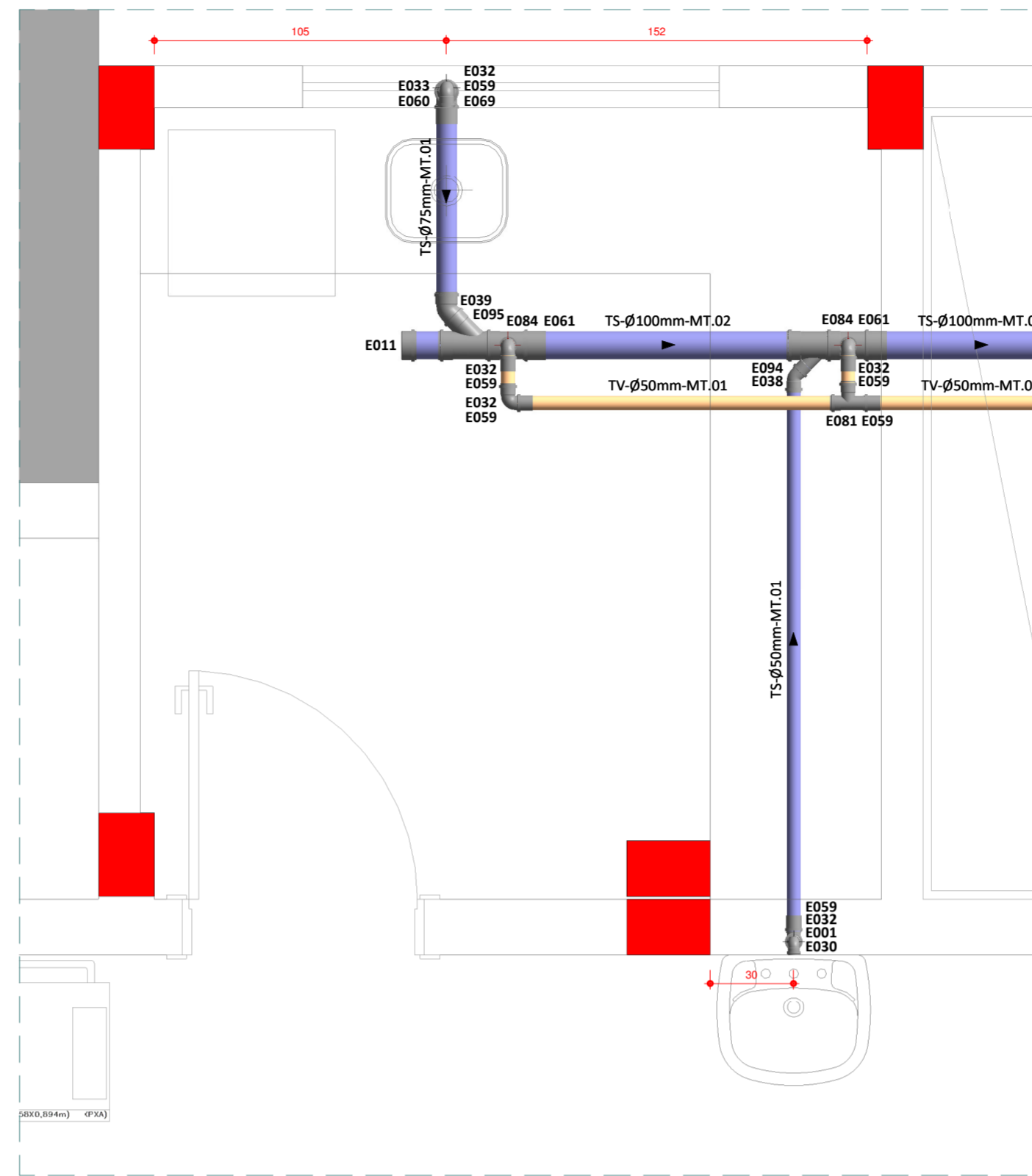
- INDICADOR DE REVISÃO**
- X - INDICADOR DE REVISÃO ATUAL
 - X - INDICADOR DE REVISÃO ANTERIOR

- OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:**
- AS REDES DE EFLUENTES SANITÁRIO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 1,0%;
 - AS REDES DE EFLUENTES DE SERVIÇO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 1,0%;
 - TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO QUE ESTIVER NA HORIZONTAL DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO ATRAVÉS DE MANTA DE POLIETILENO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10mm.
 - AS REDES DE DRENO DE AR CONDICIONADO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 0,5%.
 - TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO A BASE DE POLIETILENO EXPANDIDO - ESPESSURA MÍNIMA DE 10mm.

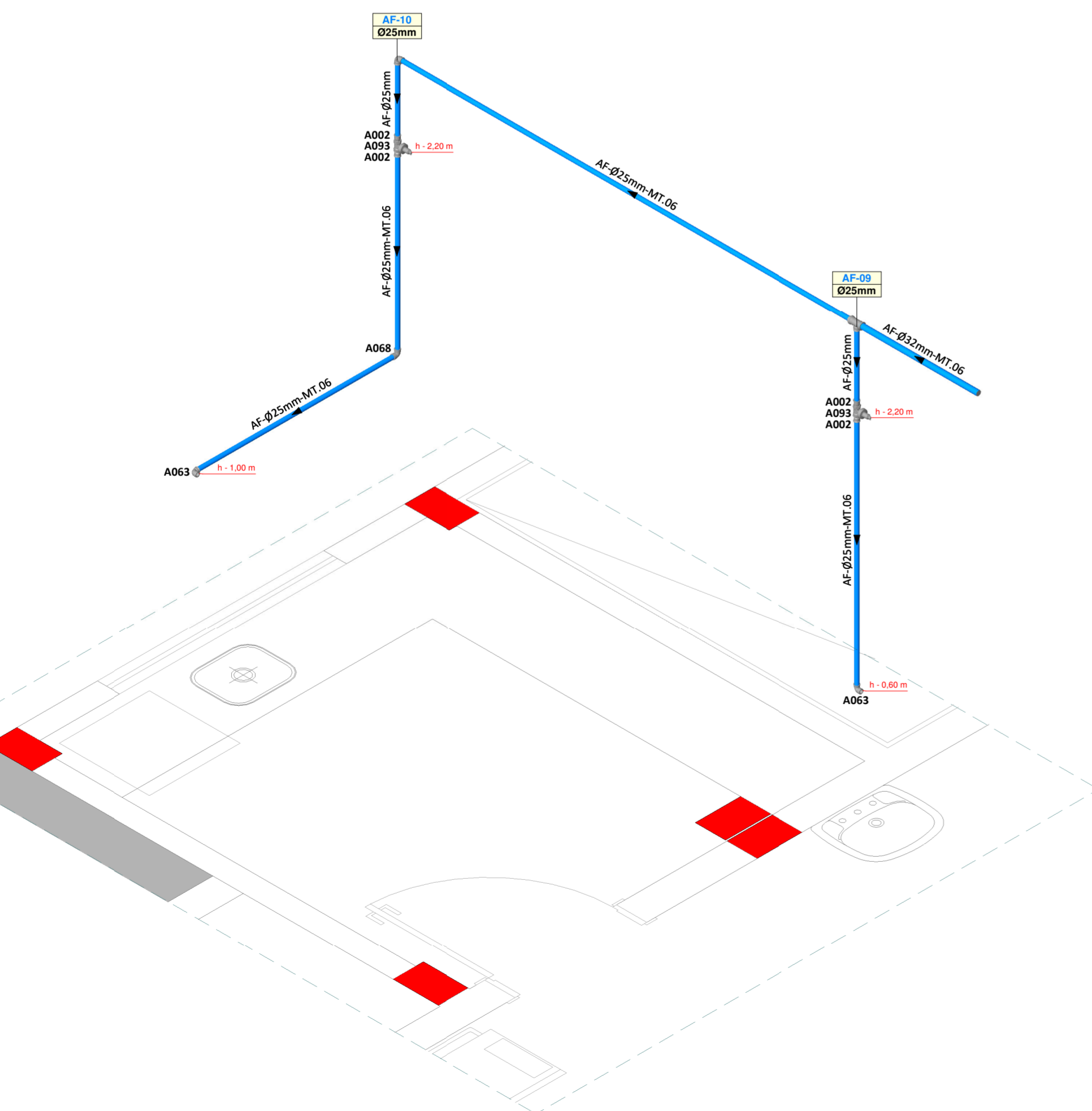
00 EMISSÃO INICIAL	16.04.2020	CLAUDIONEI
MOD. DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
 <p>R. Nereu Ramos, 463 - Sala 301 - Centro CEP 89010-400 - Blumenau - SC e-mail: santossopelsa@santossopelsa.eng.br Fone: 47 3035-4090 CREA/SC - 131.722-2</p>		
<p>PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GEANDRO ANDRÉ SOPELSA Eng. Civil - CREA SC 034.549-D</p>		
<p>EXECUÇÃO:</p>		
<p>PROPRIETÁRIO:</p>		
<p>HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO</p>		
<p>CLIENTE: HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO</p>		
<p>PROJETO: HID PROJETO HIDROSSANITÁRIO</p>		
<p>OBRA: UTI ADULTOS RUA NEREU RAMOS, 379 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC</p>		
<p>REFERÊNCIA:</p>		
<p>DE/DA.04 - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA / ESGOTO</p>		
<p>FOLHA: 104</p>		
<p>ARQUIVO: 104-HID-Det. Esgoto-Água_04-R00 Data: 16.04.2020</p>		
<p>Desenho: CLAUDIONEI</p>		<p>ESCALA: 1 : 20</p>
		<p>R:00</p>



123 - HDJA-UTI
DA.05 - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA
Escala 1 : 20



123 - UTI ADULTOS
DE.05 - DET. INSTALAÇÃO ESGOTO SANITÁRIO
Escala 1 : 20



123 - HDJA-UTI
DA.05 - ISOMÉTRICO
Escala 1 : 20

DE.05 - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
E001	Bucha de redução série normal longa Ø50mm x 40mm	1
E011	Cap série reforçada Ø100mm	1
E030	Joelho 90° série normal com bolsa para anel Ø40mm	1
E032	Joelho 90° série normal Ø50mm	5
E033	Joelho 90° série normal Ø75mm	1
E038	Joelho 45° série normal Ø50mm	1
E039	Joelho 45° série normal Ø75mm	1
E059	Luva simples série normal Ø50mm	5
E060	Luva simples série normal Ø75mm	1
E069	Redução excêntrica série normal Ø75mm x 50mm	1
E081	Tê série normal Ø50mm	1
E084	Tê série normal Ø100mm x 50mm	2
E094	Junção simples série normal Ø100mm x 50mm	1
E095	Junção simples série normal Ø100mm x 75mm	1

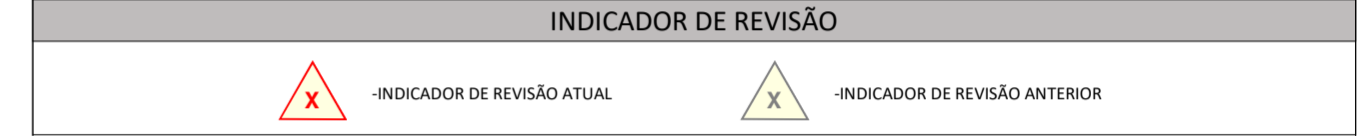
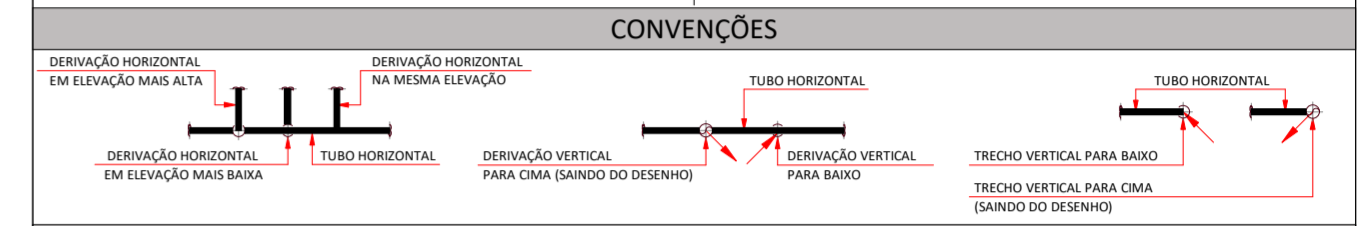
DE.05 - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PVC Série Normal - Ø40 mm	0,94	
Tubo PVC Série Normal - Ø50 mm	8,22	
Tubo PVC Série Normal - Ø75 mm	0,73	
Tubo PVC Série Reforçada - Ø100 mm	7,04	

DA.05 - Relação de Materiais - Água Fria - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
A002	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca Ø25mm x 3/4"	4
A013	Bucha de redução soldável curta Ø32mm x 25mm	1
A063	Joelho 90° soldável com bucha de latão Ø25mm x 1/2"	2
A068	Joelho 90° soldável Ø25mm	2
A093	Registro de gaveta com canopla Ø3/4"	2
A108	Tê de redução soldável Ø32mm x 25mm	1

DA.05 - Relação de Materiais - Água Fria - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PVC Série Soldável - Ø25 mm	7,89	
Tubo PVC Série Soldável - Ø32 mm	4,01	

LEGENDA GERAL		
LISTA DE FLUIDOS	MATERIAIS DE TUBULAÇÃO	LISTA DE CAIXAS
ES EFLUENTE SANITÁRIO TQ TUBO DE QUEDA EG EFLUENTE DE GORDURA TG TUBO DE GORDURA TS TUBO DE SERVIÇO TR TUBO DE RALO TV TUBO VENTILADOR AC DRENO AR CONDICIONADO AP ÁGUA PLUVIAL DR DRENO SUBTERRÂNEO AF ÁGUA FRIA POTÁVEL AV ÁGUA DE VASO AVR ÁGUA DE VASO REAPROVEITÁVEL AQ ÁGUA QUENTE POTÁVEL AAQ ALIMENTADOR DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL AAR ALIMENTADOR DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL RAF RETORNO DE ÁGUA FRIA POTÁVEL RAQ RETORNO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL RAR RECALQUE DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL CON CONCESSIONÁRIA REC RECALQUE LIM LIMPEZA EXT EXTRAVASOR IRR IRRIGAÇÃO HD ÁGUA DE HIDRANTE EI EFLUENTE INDUSTRIAL GLP GÁS GLP	MT.01 PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL MT.02 PVC RÍGIDO SÉRIE REFORÇADA MT.03 PVC RÍGIDO VINILFORT MT.04 TUBO CONCRETO SIMPLES MT.05 TUBO CONCRETO ARMADO CA-II MT.06 PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MT.07 POLIETILENO PEAD-PE100-PN 4 MT.08 POLIETILENO PEAD-PE100-PN 8 MT.09 POLIETILENO PEAD-PE100-PN 10 MT.10 POLIETILENO PEAD-PE100-PN16 MT.11 POLIETILENO PEAD-100-PP900 MT.12 TUBO POLIPROPILENO - PN 10 MT.13 TUBO POLIPROPILENO - PN 12 MT.14 TUBO POLIPROPILENO - PN 20 MT.15 TUBO POLIPROPILENO - PN 25 MT.16 TUBO CPVC MT.17 AÇO GALV. ROSCA DIN 2440 MT.18 AÇO CARBONO DIN 2440 MT.19 AÇO CARBONO SCHEDULE 40 MT.20 FERRO FUNDIDO - PONTA/BOLSA - K7 MT.21 FERRO FUNDIDO - PONTA/BOLSA - K9 MT.22 FERRO FUNDIDO - FLANGEADO - K12 MT.23 COBRE CLASSE-B MT.24 COBRE CLASSE-A MT.25 AÇO INOX AISI-304L-SOLDADO - SCHEDULE 5S	CP CAIXA DE PASSAGEM PLUVIAL CE CAIXA DE PASSAGEM EFLUENTE CR CAIXA DE MANOBRAS DE REGISTRO CG CAIXA RETENTORA DE GORDURA CS CAIXA DE PASSAGEM SIFONADA CEI CAIXA EFLUENTE INDUSTRIAL CI CAIXA INSPEÇÃO

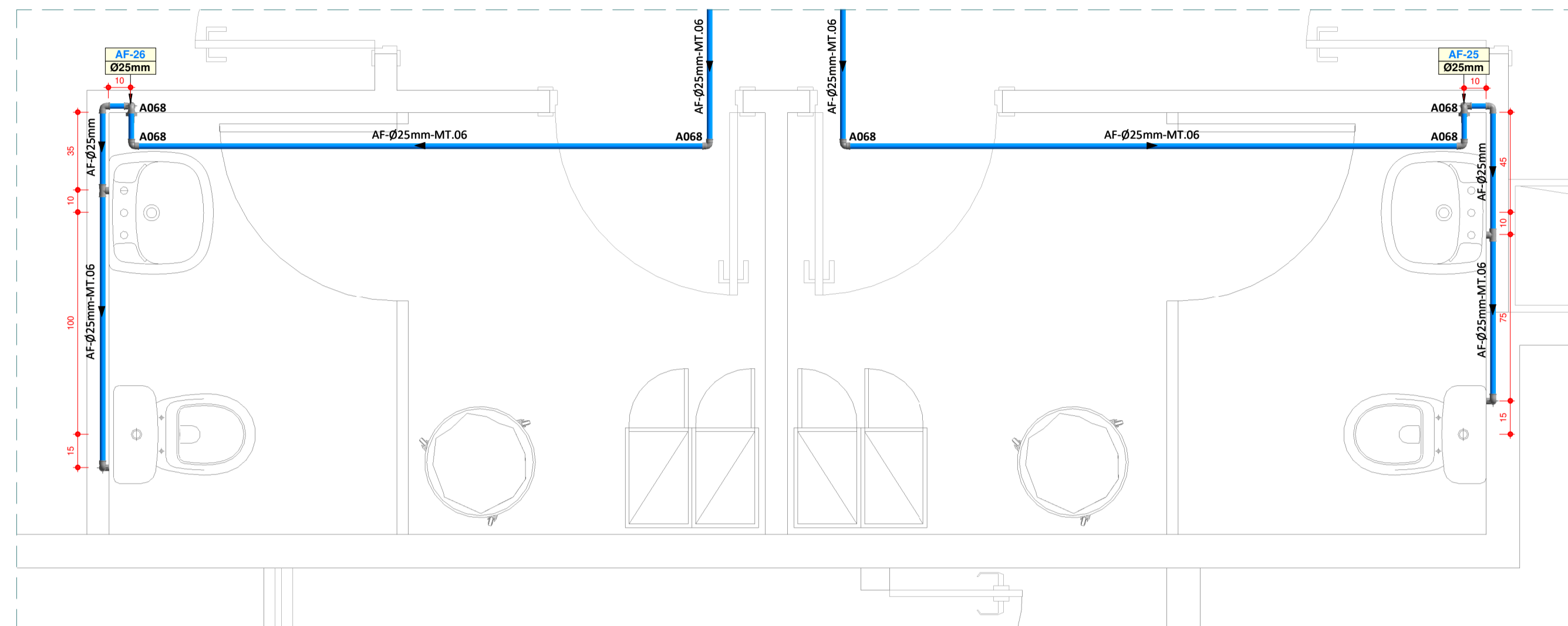
IDENTIFICAÇÃO TUBULAÇÕES	
TUBULAÇÕES DE ESGOTO	TUBULAÇÕES DE ÁGUA
<ul style="list-style-type: none"> REDE DE EFLUENTE SANITÁRIO REDE DE EFLUENTE GORDURA REDE DE EFLUENTE SERVIÇO REDE DE EFLUENTE RALOS REDE DE VENTILAÇÃO REDE DE ÁGUA PLUVIAL REDE DE DRENO DE AR CONDICIONADO 	<ul style="list-style-type: none"> REDE DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL REDE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL REDE DE RETORNO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL REDE DE RETORNO ÁGUA REAPROVEITÁVEL REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL REDE DE ÁGUA FRIA REAPROVEITÁVEL REDE DE ALIMENTAÇÃO - CONCESSIONÁRIA REDE DE ALIMENTAÇÃO - RECALQUE REDE DE LIMPEZA/EXTRAVASOR REDE DE IRRIGAÇÃO



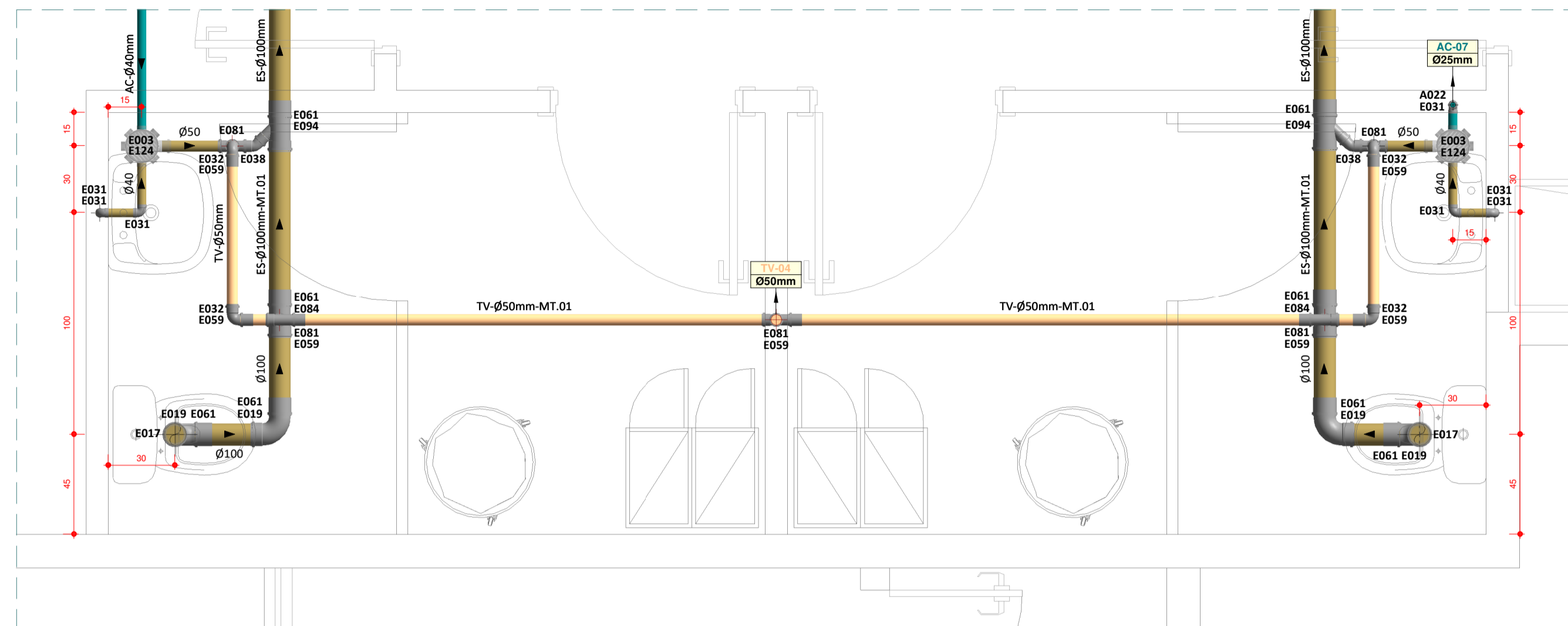
OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:

- AS REDES DE EFLUENTES SANITÁRIO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 1,0%;
- AS REDES DE EFLUENTES DE SERVIÇO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 1,0%;
- TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO QUE ESTIVER NA HORIZONTAL DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO ATRAVÉS DE MANTA DE POLIETILENO COM ESPESURA MÍNIMA DE 10mm.
- AS REDES DE DRENO DE AR CONDICIONADO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 0,5%.
- TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO A BASE DE POLIETILENO EXPANDIDO - ESPESURA MÍNIMA DE 10mm.

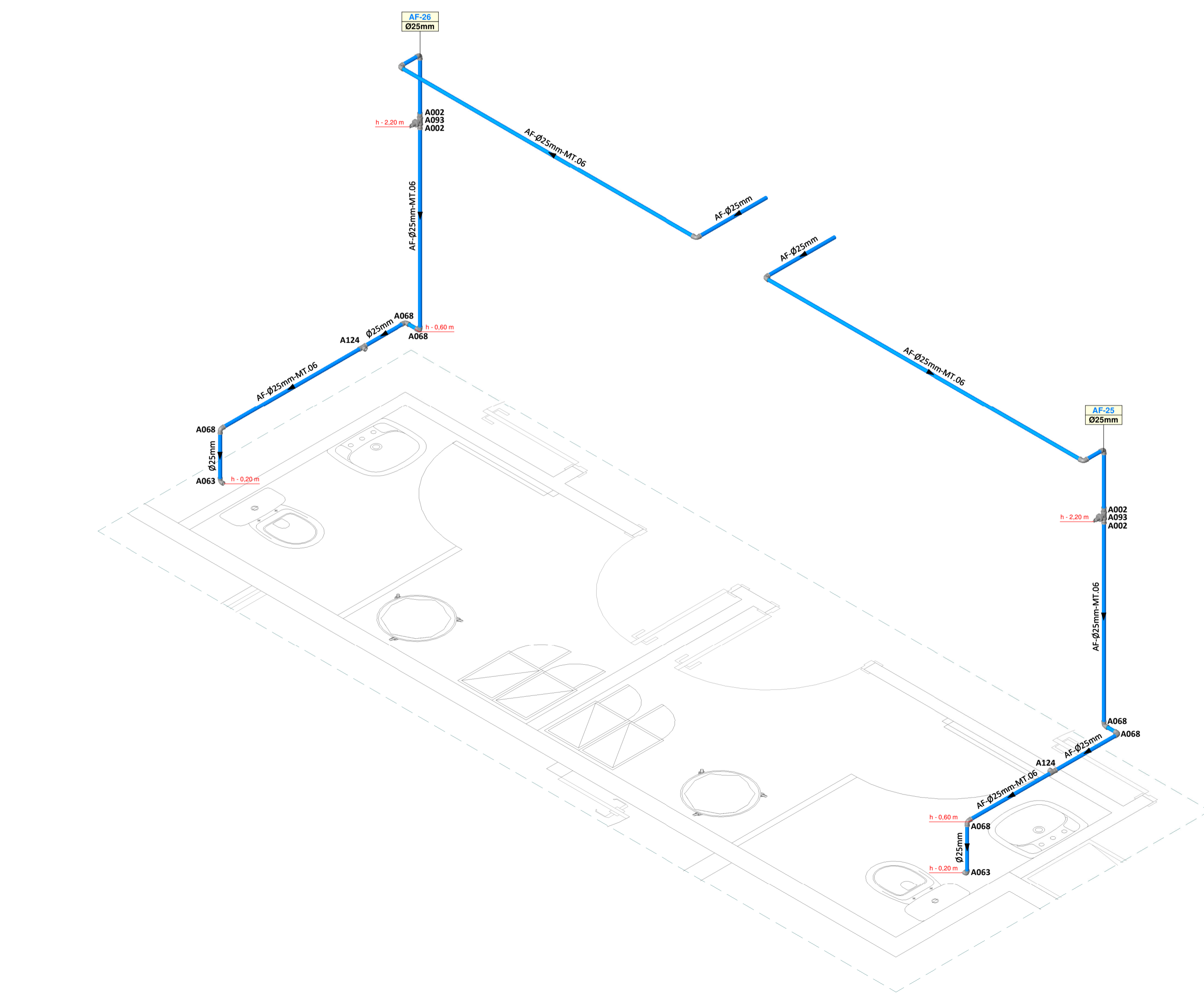
00 EMISSÃO INICIAL	16.04.2020	CLAUDIONEI
MOD. DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
<p>R. Nereu Ramos, 463 - Sala 301 - Centro CEP 89010-400 - Blumenau - SC e-mail: santossopelsa@santossopelsa.eng.br Fone: 47 3035-4090 CREA/SC - 131.722-2</p>		<p>PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GEANDRO ANDRE SOPELSA 27145269991 Eng. CIVIL - CREA SC 034.549-D</p> <p>EXECUÇÃO:</p>
<p>HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO</p>		<p>PROPRIETÁRIO:</p>
<p>CLIENTE HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO</p>		<p>PROJETO HID PROJETO HIDROSSANITÁRIO</p>
<p>OBRA UTI ADULTOS RUA NEREU RAMOS, 379 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC</p>		<p>FOLHA</p>
<p>REFERÊNCIA DE/DA.05 - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA / ESGOTO</p>		<p>105</p>
<p>ARQUIVO: 105-HID-Det. Esgoto-Água_05-R00 Data: 16.04.2020</p>		<p>ESCALA: 1 : 20 R:00</p>



123 - UTI ADULTOS
DA.06 - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA
 Escala 1 : 20



123 - UTI ADULTOS
DE.06 - DET. INSTALAÇÃO ESGOTO SANITÁRIO
 Escala 1 : 20



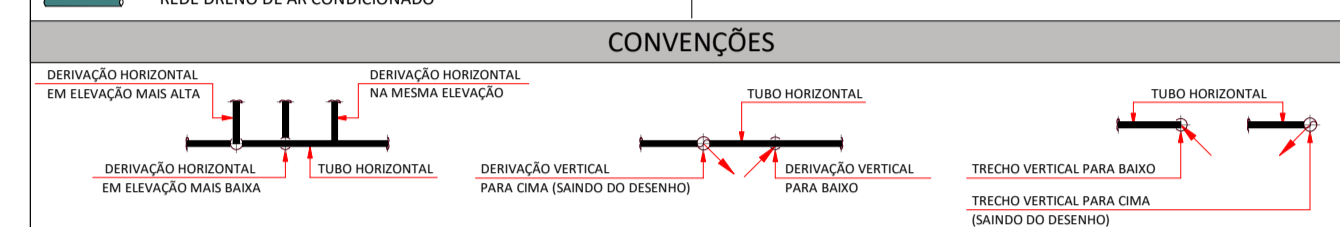
123 - HDJA-UTI
DA.06 - ISOMÉTRICO
 Escala 1 : 20

DA.06 - Relação de Materiais - Água Fria - Conexões			
Código	Item	Qtde (un)	
A002	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca Ø25mm x 3/4"	4	
A063	Joelho 90° soldável com bucha de latão Ø25mm x 1/2"	2	
A068	Joelho 90° soldável Ø25mm	10	
A093	Registro de gaveta com canopla Ø3/4"	2	
A124	Tê soldável com bucha de latão Ø25mm x 1/2"	2	
DA.06 - Relação de Materiais - Água Fria - Tubulações			
Item	Qtde (m)		
Tubo PVC Série Soldável - ø25 mm	16,85		

DE.06 - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Conexões			
Código	Item	Qtde (un)	
E003	Caixa sifonada com 7 entradas Ø150mm x 150mm x 50mm	2	
E017	Anel de Vedação para vaso sanitário	2	
E019	Curva 90° série normal curta Ø100mm	4	
E031	Joelho 90° série normal Ø40mm	6	
E032	Joelho 90° série normal Ø50mm	4	
E038	Joelho 45° série normal Ø50mm	2	
E059	Lua simples série normal Ø50mm	4	
E081	Tê série normal Ø50mm	5	
E084	Tê série normal Ø100mm x 50mm	2	
E094	Junção simples série normal Ø100mm x 50mm	2	
E124	Prolongamento para caixa sifonada Ø150mm	2	
DE.06 - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Tubulações			
Item	Qtde (m)		
Tubo PVC Série Normal - ø40 mm	2,49		
Tubo PVC Série Normal - ø50 mm	15,07		
Tubo PVC Série Normal - ø100 mm	5,69		

LEGENDA GERAL		
LISTA DE FLUIDOS	MATERIAIS DE TUBULAÇÃO	LISTA DE CAIXAS
ES: EFLUENTE SANITÁRIO TG: TUBO DE QUIDA EG: EFLUENTE DE GORDURA TG: TUBO DE GORDURA TS: TUBO DE SERVIÇO TV: TUBO VENTILADOR AC: ÁGUA PLUVIAL DR: DRENO AR CONDICIONADO AF: ÁGUA FRIA POTÁVEL AV: ÁGUA DE VASO AQ: ÁGUA QUENTE POTÁVEL AAQ: ALIMENTADOR DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL AAR: ALIMENTADOR DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL RAQ: RETORNO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL RAR: RECALQUE DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL CON: CONCESSIONÁRIA REC: RECALQUE LIM: LIMPEZA EXT: EXTRATOR IRR: IRRIGAÇÃO HID: ÁGUA DE HORANTE EIP: EFLUENTE INDUSTRIAL GIP: GÁS GIP	MT.01: PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL MT.02: PVC RÍGIDO SÉRIE REFORÇADA MT.03: PVC RÍGIDO VINILÍFONO MT.04: TUBO CONCRETO SIMPLES MT.05: TUBO CONCRETO ARMADO CA-II MT.06: PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MT.07: POLIETILENO PEAD-PE100-PN 4 MT.08: POLIETILENO PEAD-PE100-PN 8 MT.09: POLIETILENO PEAD-PE100-PN 10 MT.10: POLIETILENO PEAD-PE100-PN15 MT.11: POLIETILENO PEAD-PE100-PN20 MT.12: TUBO POLIPROPILENO - PN 10 MT.13: TUBO POLIPROPILENO - PN 12 MT.14: TUBO POLIPROPILENO - PN 20 MT.15: TUBO POLIPROPILENO - PN 25 MT.16: TUBO CPVC MT.18: AÇO CARBONO DRN 2440 MT.19: AÇO GALV. ROSCA DIN 2440 MT.20: FERRO FUNICIDO - PONTA/RODILSA - K7 MT.21: FERRO FUNICIDO - PONTA/RODILSA - K9 MT.22: FERRO FUNICIDO - FLANGIADO - K12 MT.23: COBRE CLASSE E MT.24: COBRE CLASSE A MT.25: AÇO INOX-AISI-304L-SOLDADO - SCHEDULE 55	CP: CAIXA DE PASSAGEM PLUVIAL CE: CAIXA DE PASSAGEM EFLUENTE CR: CAIXA DE MANGUEIRA DE REGISTRO CG: CAIXA RETENTORA DE GORDURA CS: CAIXA DE PASSAGEM SIFONADA CI: CAIXA INSPEÇÃO VÁLVULAS / REGISTROS E ACESSÓRIOS RP: REGISTRO PRESSÃO RG: REGISTRO GAVETA VES: VÁLVULA ESFERA VBS: VÁLVULA BORRILETA RQB: REGISTRO GAVETA BRUTO VQB: VÁLVULA GAVETA BRUTO VQC: VÁLVULA GAVETA C/ CANOPLA VVC: VÁLVULA GAVETA C/ CANOPLA VRH: VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL VRV: VÁLVULA RETENÇÃO VERTICAL TR: TORNEIRA DE BOMBA TJ: TORNEIRA DE JARDIM PL: PONTO DE LIMPEZA FT: FILTRO

IDENTIFICAÇÃO TUBULAÇÕES	
TUBULAÇÕES DE ESGOTO	TUBULAÇÕES DE ÁGUA
REDE DE EFLUENTE SANITÁRIO	REDE DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL
REDE DE EFLUENTE GORDURA	REDE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
REDE DE EFLUENTE SERVIÇO	REDE DE RETORNO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL
REDE DE EFLUENTE RÁPIDOS	REDE DE RETORNO ÁGUA REAPROVEITÁVEL
REDE DE VENTILAÇÃO	REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL
TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL	REDE DE ÁGUA FRIA REAPROVEITÁVEL
REDE DE ÁGUA PLUVIAL	REDE DE ALIMENTAÇÃO - CONCESSIONÁRIA
TUBULAÇÕES DE AR CONDICIONADO	REDE DE ALIMENTAÇÃO - RECALQUE
REDE DE DRENO DE AR CONDICIONADO	REDE DE LIMPEZA/EXTRATOR
	REDE DE IRRIGAÇÃO

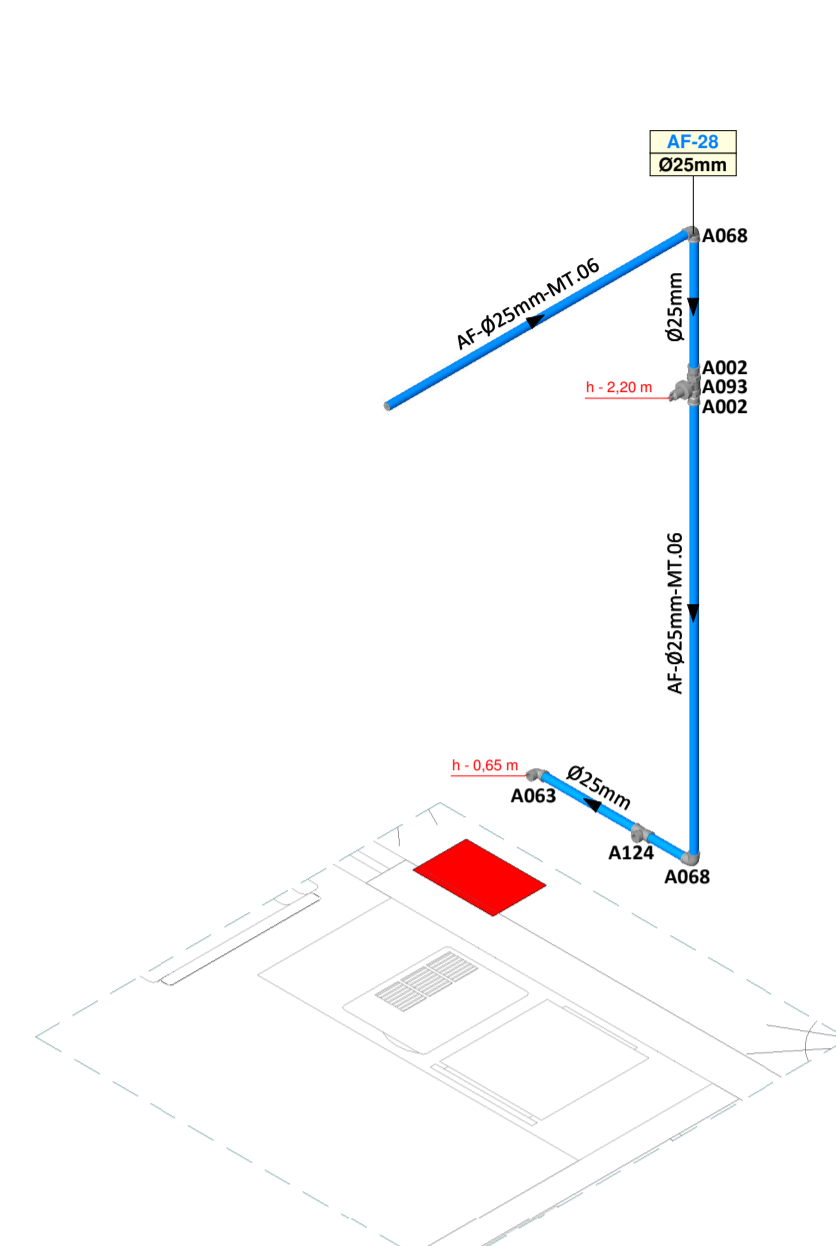


INDICADOR DE REVISÃO	
	INDICADOR DE REVISÃO ATUAL
	INDICADOR DE REVISÃO ANTERIOR

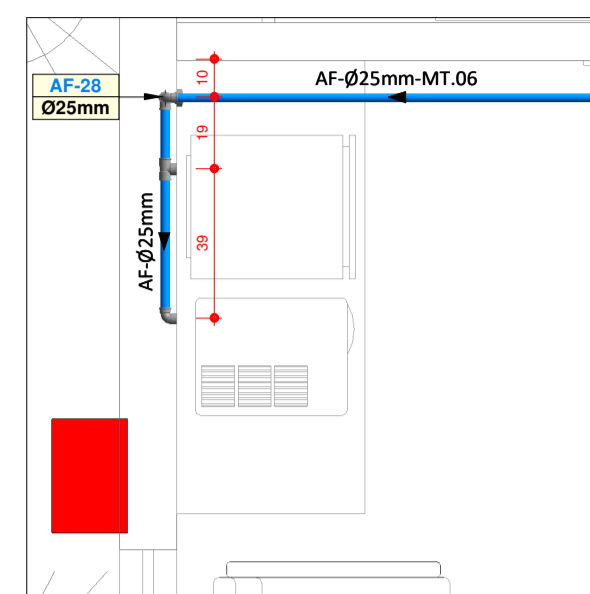
OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:

- AS REDES DE EFLUENTES SANITÁRIO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE 1,0%;
- AS REDES DE EFLUENTES DE SERVIÇO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE 1,0%;
- TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO QUE ESTIVER NA HORIZONTAL DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO ATRAVÉS DE MANTA DE POLIETILENO COM ESPESURA MÍNIMA DE 10mm.
- AS REDES DE DRENO DE AR CONDICIONADO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE : 0,5%
- TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO A BASE DE POLIETILENO EXPANDIDO - ESPESURA MÍNIMA DE 10mm.

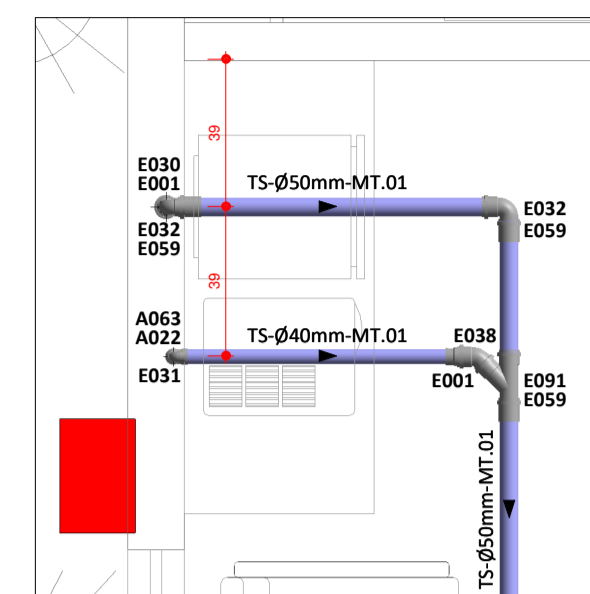
00 EMISSÃO INICIAL	16.04.2020	CLAUDIONEI
MOD. DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R. Nereu Ramos, 463 - Sala 301 - Centro CEP: 80011-0-00 - Blumenau - SC e-mail: santossopelsa@santossopelsa.eng.br Fone: 47 3035-4090 CREA/SC - 131.722-2		PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GEANDRO ANDRÉ SOPELSA 72145269991 GEANDRO ANDRÉ SOPELSA Eng. Civ. - CREA/SC 084.549-0 EXECUÇÃO:
HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO		PROPRIETÁRIO:
CLIENTE HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO	PROJETO	HID
OBRA UTI ADULTOS RUA NEREU RAMOS, 379 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC	PROJETO	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
REFERÊNCIA	FOLHA	106
DE/DA.06 - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA / ESGOTO		
ARQUIVO: 106-HID-Det. Esgoto-Água_06-R00 Data: 16.04.2020	Desenho: CLAUDIONEI	ESCALA: 1 : 20 R:00



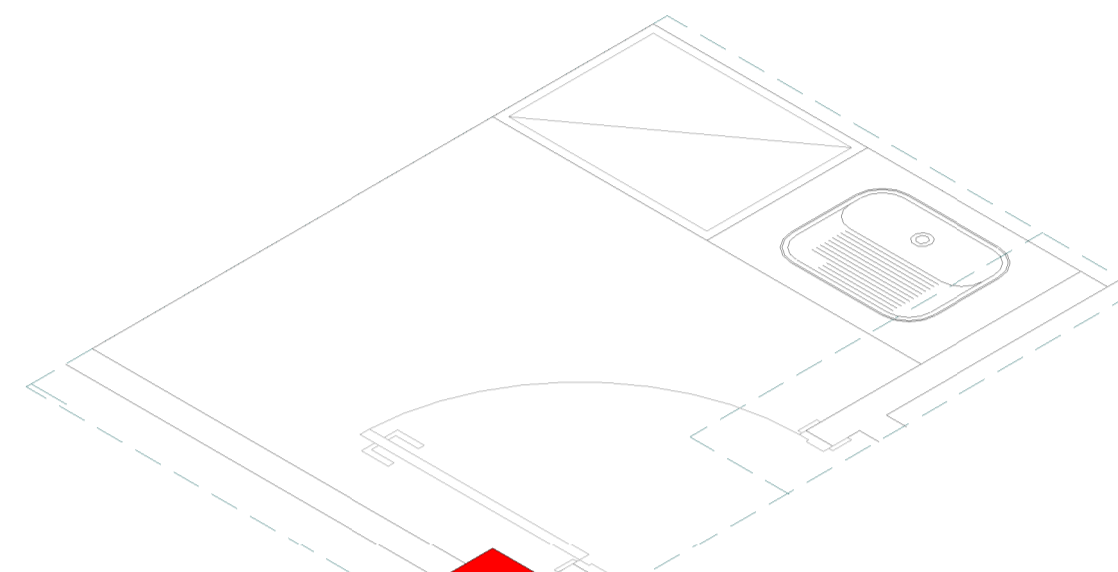
123 - HDJA-UTI
DA.07A - ISOMÉTRICO
Escala 1 : 20



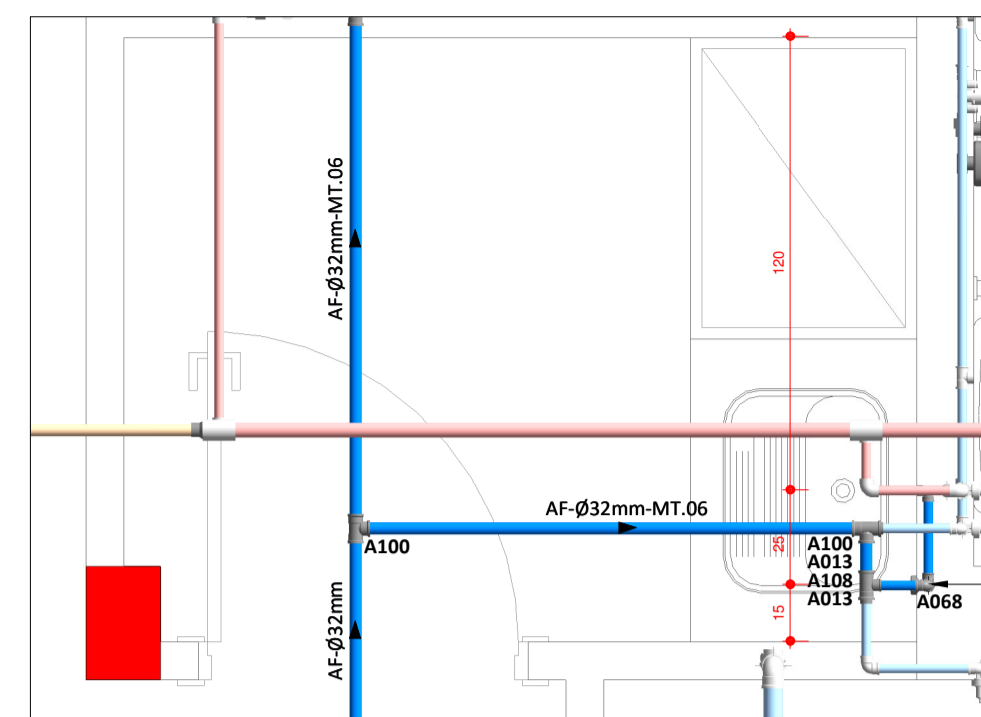
123 - UTI ADULTOS
DA.07A - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA
Escala 1 : 20



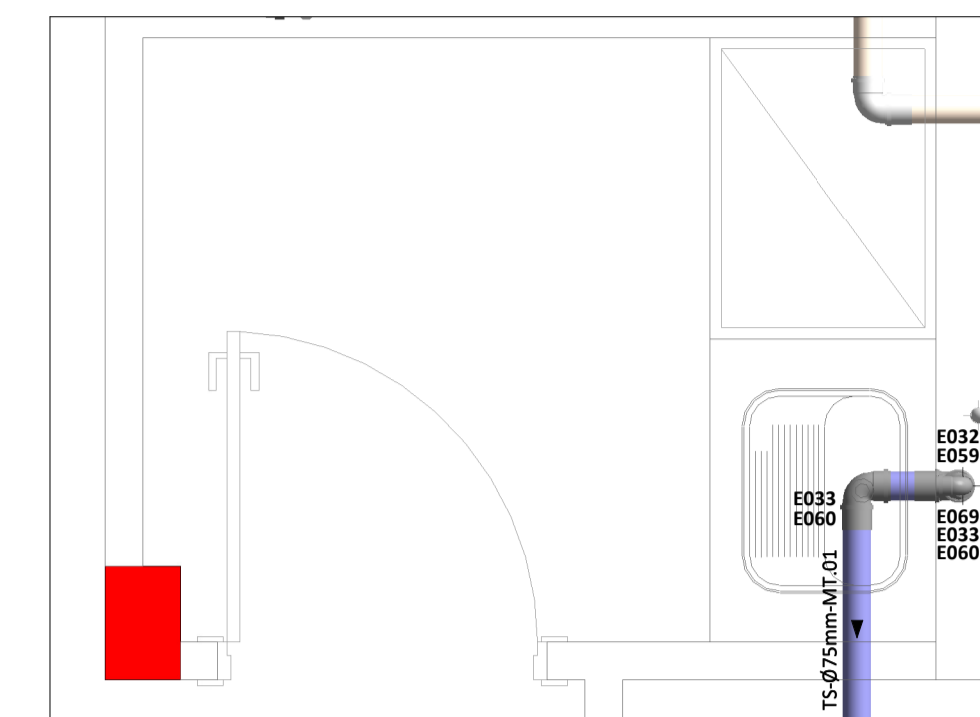
123 - UTI ADULTOS
DE.07A - DET. INSTALAÇÃO ESGOTO SANITÁRIO
Escala 1 : 20



123 - HDJA-UTI
DA.07C - ISOMÉTRICO
Escala 1 : 20



123 - UTI ADULTOS
DA.07C - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA
Escala 1 : 20



123 - UTI ADULTOS
DE.07C - DET. INSTALAÇÃO ESGOTO SANITÁRIO
Escala 1 : 20

DA.07A - Relação de Materiais - Água Fria - Conexões			
Código	Item	Qtde (un)	
A002	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca Ø25mm x 3/4"	2	
A063	Joelho 90° soldável com bucha de latão Ø25mm x 1/2"	1	
A068	Joelho 90° soldável Ø25mm	2	
A093	Registro de gaveta com canopla Ø3/4"	1	
A124	Tê soldável com bucha de latão Ø25mm x 1/2"	1	

DA.07A - Relação de Materiais - Água Fria - Tubulações			
Item	Qtde (m)		
Tubo PVC Série Soldável - ø25 mm	4,11		

DE.07A - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Conexões			
Código	Item	Qtde (un)	
A022	Bucha de redução soldável longa Ø40mm x 25mm	1	
A063	Joelho 90° soldável com bucha de latão Ø25mm x 1/2"	1	
E001	Bucha de redução série normal longa Ø50mm x 40mm	1	
E030	Joelho 90° série normal com bolsa para anel Ø40mm	1	
E031	Joelho 90° série normal Ø40mm	1	
E032	Joelho 90° série normal Ø50mm	2	
E059	Luxa simples série normal Ø50mm	2	

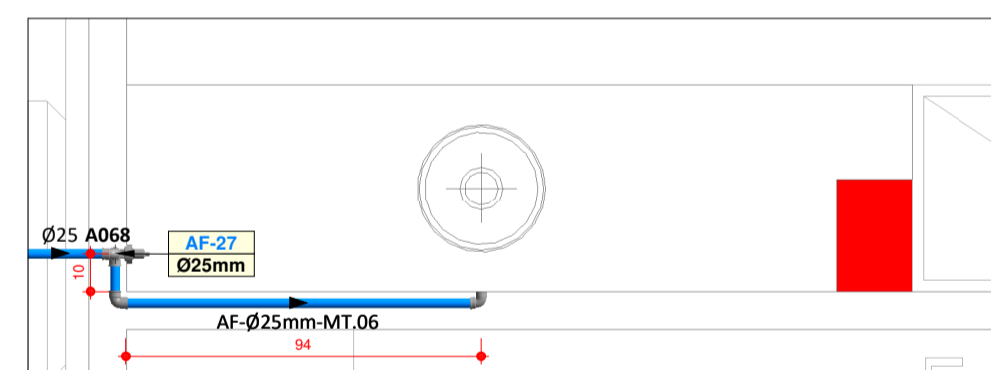
DE.07A - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Tubulações			
Item	Qtde (m)		
Tubo PVC Série Normal - ø40 mm	1,66		
Tubo PVC Série Normal - ø50 mm	2,41		
Tubo PVC Série Soldável - ø25 mm	0,98		

DA.07C - Relação de Materiais - Água Fria - Conexões			
Código	Item	Qtde (un)	
A002	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca Ø25mm x 3/4"	2	
A063	Joelho 90° soldável com bucha de latão Ø25mm x 1/2"	1	
A068	Joelho 90° soldável Ø25mm	2	
A093	Registro de gaveta com canopla Ø3/4"	1	
A100	Tê soldável Ø32mm	2	
A108	Tê de redução soldável Ø32mm x 25mm	1	

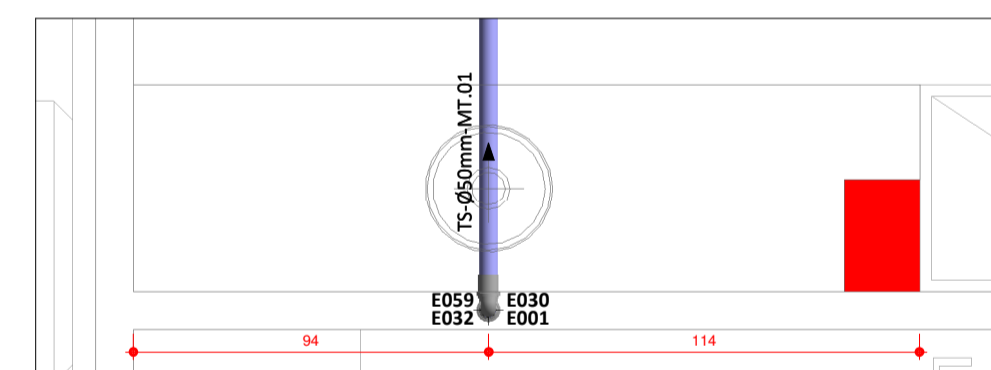
DA.07C - Relação de Materiais - Água Fria - Tubulações			
Item	Qtde (m)		
Tubo PVC Série Soldável - ø25 mm	1,93		
Tubo PVC Série Soldável - ø32 mm	6,14		

DE.07C - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Conexões			
Código	Item	Qtde (un)	
E032	Joelho 90° série normal Ø50mm	1	
E033	Joelho 90° série normal Ø75mm	2	
E059	Luxa simples série normal Ø50mm	1	
E060	Luxa simples série normal Ø75mm	2	
E069	Redução excêntrica série normal Ø75mm x 50mm	1	

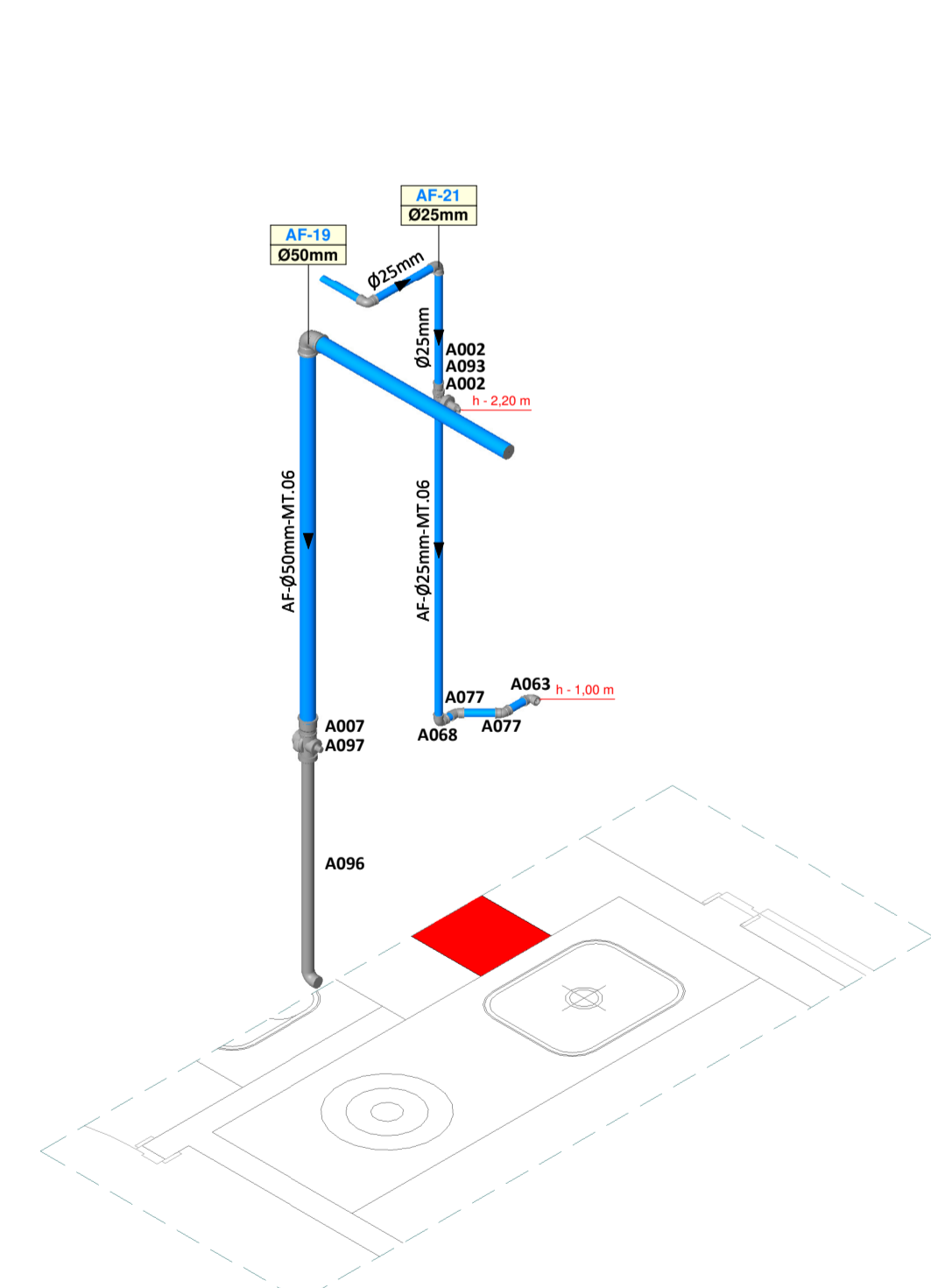
DE.07C - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Tubulações			
Item	Qtde (m)		
Tubo PVC Série Normal - ø50 mm	0,83		
Tubo PVC Série Normal - ø75 mm	0,18		



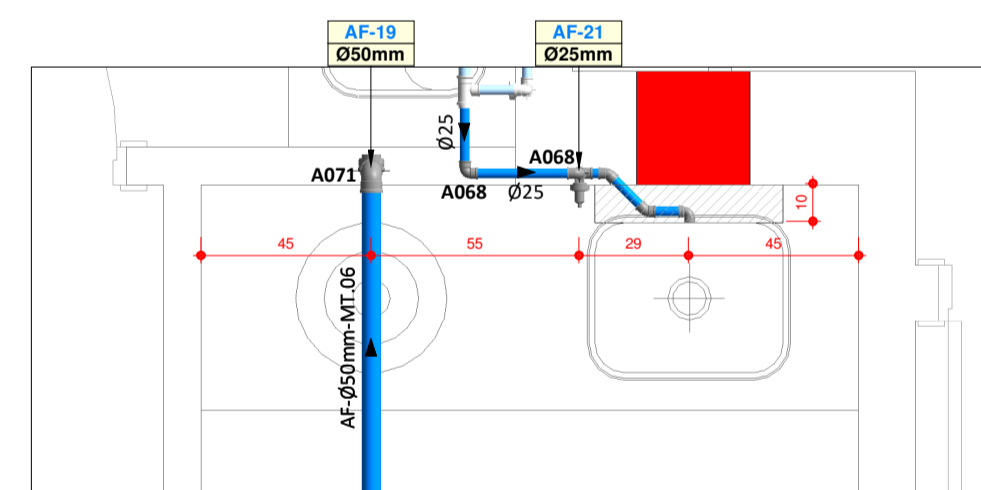
123 - UTI ADULTOS
DA.07B - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA
Escala 1 : 20



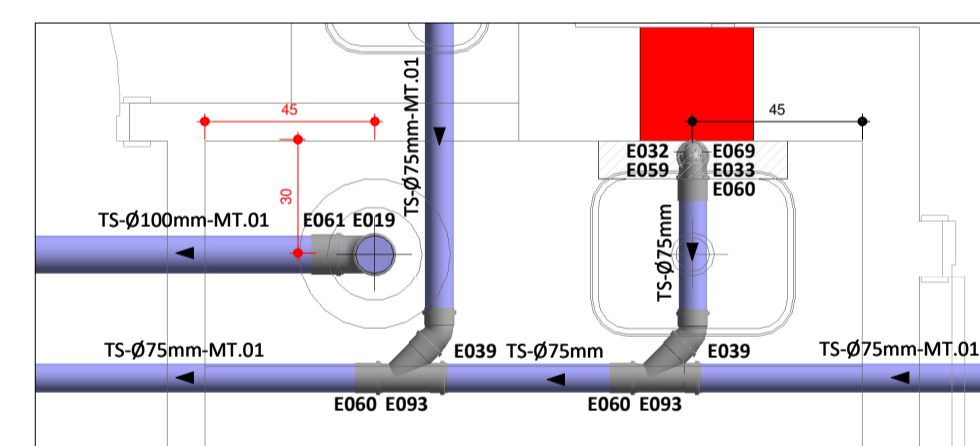
123 - UTI ADULTOS
DE.07B - DET. INSTALAÇÃO ESGOTO SANITÁRIO
Escala 1 : 20



123 - HDJA-UTI
DA.07D - ISOMÉTRICO
Escala 1 : 20



123 - UTI ADULTOS
DA.07D - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA
Escala 1 : 20



123 - UTI ADULTOS
DE.07D - DET. INSTALAÇÃO ESGOTO SANITÁRIO
Escala 1 : 20

DA.07B - Relação de Materiais - Água Fria - Conexões			
Código	Item	Qtde (un)	
A002	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca Ø25mm x 3/4"	2	
A063	Joelho 90° soldável com bucha de latão Ø25mm x 1/2"	1	
A068	Joelho 90° soldável Ø25mm	3	
A093	Registro de gaveta com canopla Ø3/4"	1	

DA.07B - Relação de Materiais - Água Fria - Tubulações			
Item	Qtde (m)		
Tubo PVC Série Soldável - ø25 mm	3,27		

DE.07B - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Conexões			
Código	Item	Qtde (un)	
E001	Bucha de redução série normal longa Ø50mm x 40mm	1	
E030	Joelho 90° série normal com bolsa para anel Ø40mm	1	
E032	Joelho 90° série normal Ø50mm	1	
E059	Luxa simples série normal Ø50mm	1	

DE.07B - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Tubulações			
Item	Qtde (m)		
Tubo PVC Série Normal - ø40 mm	0,95		
Tubo PVC Série Normal - ø50 mm	1,38		

DA.07D - Relação de Materiais - Água Fria - Conexões			
Código	Item	Qtde (un)	
A002	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca Ø25mm x 3/4"	2	
A007	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca Ø50mm x 1.1/2"	1	
A063	Joelho 90° soldável com bucha de latão Ø25mm x 1/2"	1	
A068	Joelho 90° soldável Ø25mm	3	
A071	Joelho 90° soldável Ø50mm	1	
A077	Joelho 45° soldável Ø25mm	2	
A093	Registro de gaveta com canopla Ø3/4"	1	

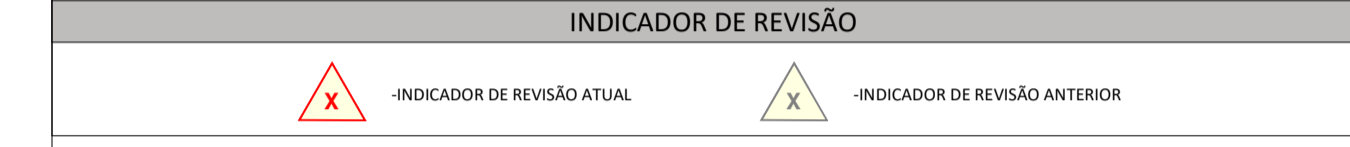
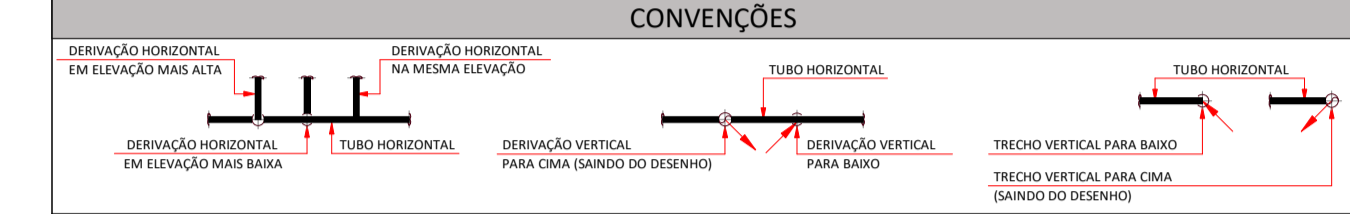
DA.07D - Relação de Materiais - Água Fria - Tubulações			
Item	Qtde (m)		
Tubo PVC Série Soldável - ø25 mm	2,31		
Tubo PVC Série Soldável - ø50 mm	4,43		

DE.07D - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Conexões			
Código	Item	Qtde (un)	
E039	Curva 90° série normal curta Ø100mm	1	
E032	Joelho 90° série normal Ø50mm	1	
E033	Joelho 90° série normal Ø75mm	1	
E039	Joelho 45° série normal Ø75mm	2	
E059	Luxa simples série normal Ø50mm	1	
E060	Luxa simples série normal Ø75mm	1	
E069	Redução excêntrica série normal Ø75mm x 50mm	1	
E093	Junção simples série normal Ø75mm	2	

DE.07D - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Tubulações			
Item	Qtde (m)		
Tubo PVC Série Normal - ø50 mm	0,93		
Tubo PVC Série Normal - ø75 mm	6,59		
Tubo PVC Série Normal - ø100 mm	3,10		

LEGENDA GERAL		
LISTA DE FLUIDOS	MATERIAIS DE TUBULAÇÃO	LISTA DE CAIXAS
ES EFULLENTE SANITÁRIO	MT.01 PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL	CP CAIXA DE PASSAGEM PLUVIAL
TS TUBO DE GUEIRA	MT.02 PVC RÍGIDO SÉRIE REDUÇÃ	CE CAIXA DE PASSAGEM EFULLENTE
EG EFULLENTE DE GORRURA	MT.03 PVC RÍGIDO VINÍLICO	CR CAIXA DE MANOBRIN DE REGISTRO
TU TUBO DE GORRURA	MT.04 TUBO CONCRETO ZEMPEL	CG CAIXA RETENTORA DE GORRURA
TS TUBO DE SERVIÇO	MT.05 TUBO CONCRETO ARMADO CA-II	CS CAIXA DE PASSAGEM SIMONADA
TR TUBO DE VAZIO	MT.06 PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	CEI CAIXA EFULLENTE RIVOTRITA
TV TUBO VENTILADOR	MT.07 POLIETILENO PEAD PE300-PR-4	CI CAIXA INSPECÇÃO
AC ALUMINADOR DE AR CONDICIONADO	MT.08 POLIETILENO PEAD PE300-PR-8	
AF ÁGUA FRIA	MT.09 POLIETILENO PEAD PE300-PR-20	
DR DRENADO SUBTERRÂNEO	MT.10 POLIETILENO PEAD PE300-PR-16	
AF ÁGUA FRIA POTÁVEL	MT.11 POLIETILENO PEAD PE300-PR-20	
AV ÁGUA DE VAZIO	MT.12 TUBO POLIPROPILENO - PN 20	
AVR ÁGUA DE VAZIO REAPROVEITÁVEL	MT.13 TUBO POLIPROPILENO - PN 20	
AQ ÁGUA QUENTE POTÁVEL	MT.14 TUBO POLIPROPILENO - PN 20	
AAQ ALIMENTADOR DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL	MT.15 TUBO POLIPROPILENO - PN 20	
RAF RETORNO DE ÁGUA FRIA POTÁVEL	MT.16 TUBO CPVC	
RAQ RETORNO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL	MT.17 AÇO GALV. ROSCA DIN 2440	
RAQ RECÁLQUE DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL	MT.18 AÇO CARBONO DIN 2440	
CON CONCESSIONÁRIA	MT.19 FERRO FUNDIDO - PORTA/BOLSA - E-2	
REC RECÁLQUE	MT.20 FERRO FUNDIDO - PORTA/BOLSA - K9	
EX EXTRAVASOR	MT.21 FERRO FUNDIDO - PORTA/BOLSA - K9	
HM ÁGUA DE HIDRANTE	MT.22 COBRE CLASSE A	
EI EFULLENTE INDUSTRIAL	MT.23 COBRE CLASSE B	
GP GÁS GPL	MT.24 AÇO INOX AISI-304L-SOLDADO - SCHEDULE 5	
	MT.25	

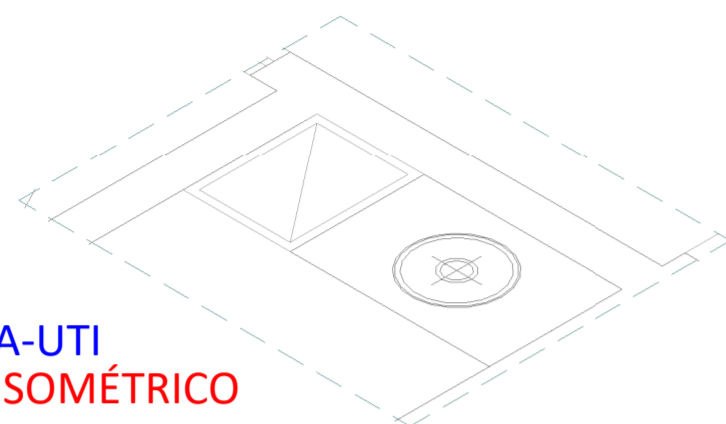
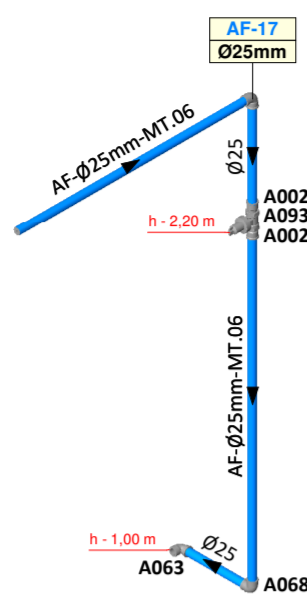
IDENTIFICAÇÃO TUBULAÇÕES		
TUBULAÇÕES DE ESGOTO	TUBULAÇÕES DE ÁGUA	VÁLVULAS / REGISTROS ACESSÓRIOS
REDE DE EFULLENTE SANITÁRIO	REDE DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL	RP REGISTRO PRESSÃO
REDE DE EFULLENTE GORRURA	REDE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL	RQ REGISTRO GAVETA
REDE DE EFULLENTE SERVIÇO	REDE DE RETORNO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL	VE VÁLVULA ESTEVA
REDE DE VENTILAÇÃO	REDE DE RETORNO DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL	VEB VÁLVULA BORBETA
	REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL	RGB REGISTRO GAVETA BRUTO
	REDE DE ALIMENTAÇÃO - CONCESSIONÁRIA	VGB VÁLVULA GAVETA BRUTO
	REDE DE LIMPEZA/EXTRAVASOR	VGC VÁLVULA GAVETA C/ CANOPLA
	REDE DE IRRIGAÇÃO	VVH VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL
		VVH VÁLVULA RETENÇÃO VERTICAL
		VV VÁLVULA SILENCIOSA
		TJ TORNEIRA DE BOIA
		PL PONTO DE LIMPEZA
		FF FILTRO



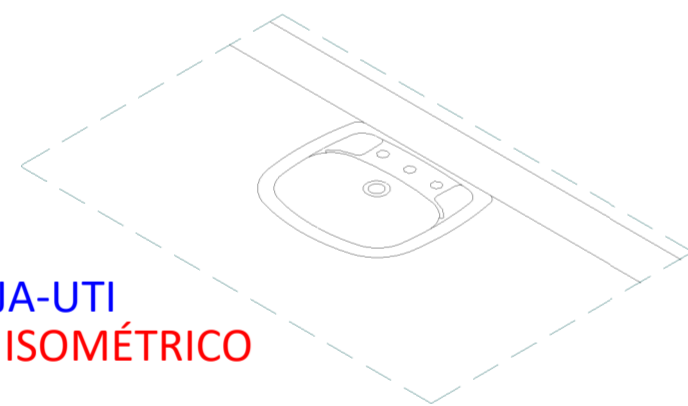
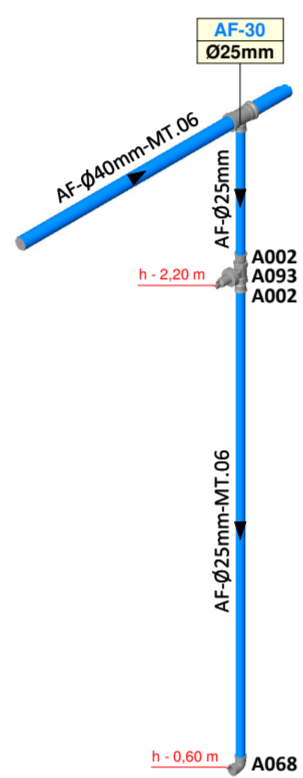
OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:

- AS REDES DE EFULENTES SANITÁRIO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE 1,0%;
- AS REDES DE EFULENTES DE SERVIÇO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE 1,0%;
- TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO QUE ESTIVER NA HORIZONTAL DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO ATRAVÉS DE MANTA DE POLIETILENO COM ESPESURA MÍNIMA DE 10mm;
- AS REDES DE DRENO DE AR CONDICIONADO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE 0,5%;
- TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO À BASE DE POLIETILENO EXPANDIDO - ESPESURA MÍNIMA DE 30mm.

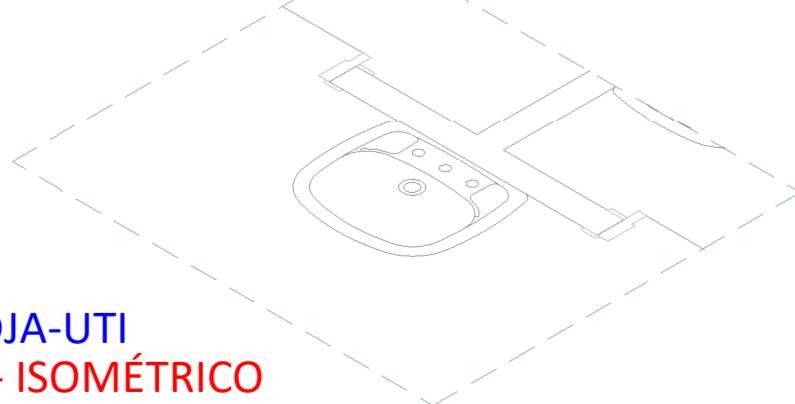
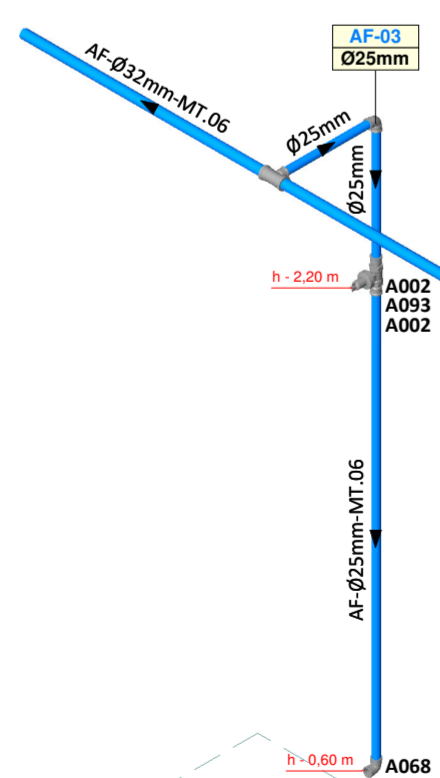
00 EMISSÃO INICIAL	16.04.2020	CLAUDIONEI
MOD. DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
SantosSopelsa Projeto Hidrossanitário		PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GERÁNDIO ANDRE SOPELSA/2145269991 GEÁNDRO ANDRE SOPELSA Eng. Civil - CREA/SC 034.946-0
R. Nereu Ramos, 403 - Sala 301 - Centro CEP 89010-400 - Blumenau - SC e-mail: santosopelsa@santosopelsa.eng.br Fone: 47 3035-4030 CREA/SC - 131.722-2		EXECUÇÃO:
HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO		PROPRIETÁRIO:
CLIENTE HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO		PROJETO
OBRA UTI ADULTOS		HID PROJETO HIDROSSANITÁRIO
REFERÊNCIA DE/DA.07 - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA / ESGOTO		FOLHA 107
ARQUIVO: 123-HDJA-DET_Esgoto-Água_07_000 Data: 16-04-2020		ESCALA: 1 : 20 R:00



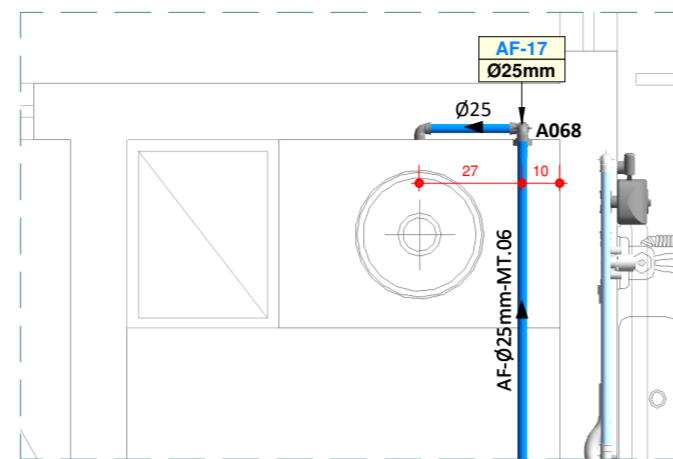
123 - HDJA-UTI
DA.08A - ISOMÉTRICO
Escala 1 : 20



123 - HDJA-UTI
DA.08B - ISOMÉTRICO
Escala 1 : 20

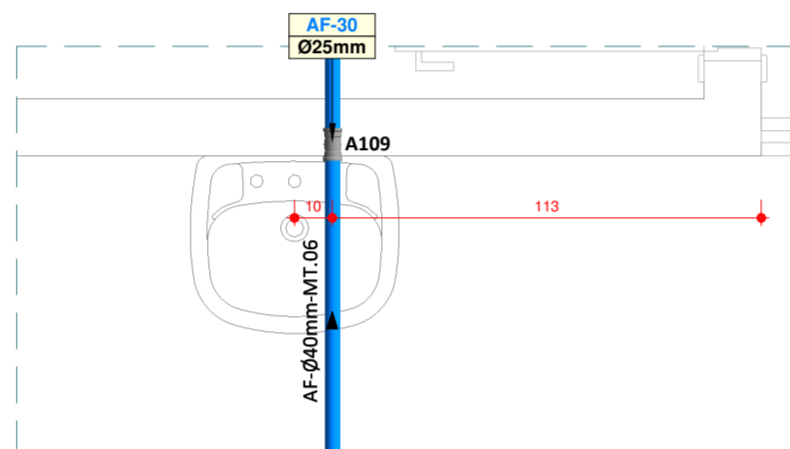


123 - HDJA-UTI
DA.08C - ISOMÉTRICO
Escala 1 : 20



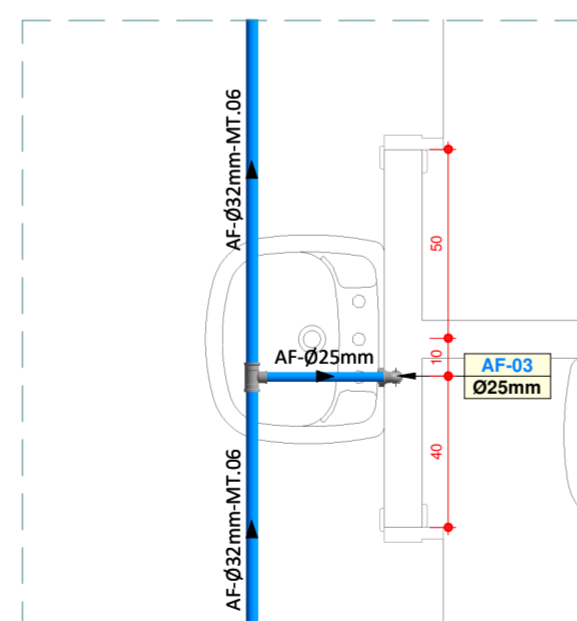
123 - UTI ADULTOS
DA.08A - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA
Escala 1 : 20

DA.08A - Relação de Materiais - Água Fria - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
A002	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca ϕ 25mm x 3/4"	2
A063	Joelho 90° soldável com bucha de latão ϕ 25mm x 1/2"	1
A068	Joelho 90° soldável ϕ 25mm	2
A093	Registro de gaveta com canopla ϕ 3/4"	1
DA.08A - Relação de Materiais - Água Fria - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PVC Série Soldável - ϕ 25 mm	2,71	



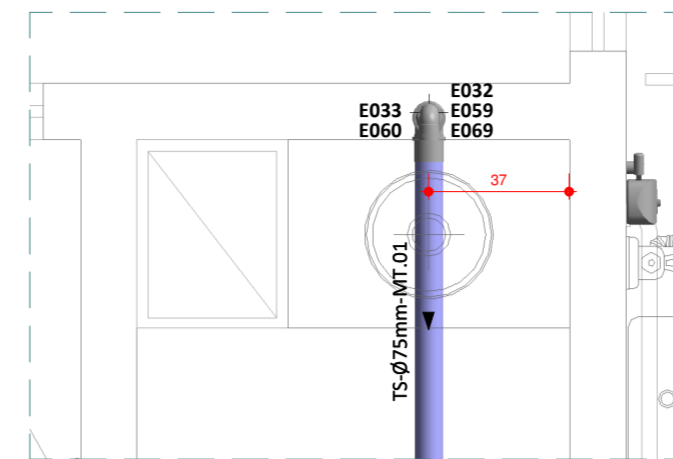
123 - UTI ADULTOS
DA.08B - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA
Escala 1 : 20

DA.08B - Relação de Materiais - Água Fria - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
A002	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca ϕ 25mm x 3/4"	2
A015	Bucha de redução soldável curta ϕ 50mm x 40mm	1
A068	Joelho 90° soldável ϕ 25mm	1
A070	Joelho 90° soldável ϕ 40mm	1
A093	Registro de gaveta com canopla ϕ 3/4"	1
A109	Tê de redução soldável ϕ 40mm x 25mm	1
A116	Tê de redução soldável ϕ 60mm x 50mm	1
DA.08B - Relação de Materiais - Água Fria - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PVC Série Soldável - ϕ 25 mm	1,98	
Tubo PVC Série Soldável - ϕ 40 mm	1,40	
Tubo PVC Série Soldável - ϕ 60 mm	5,50	



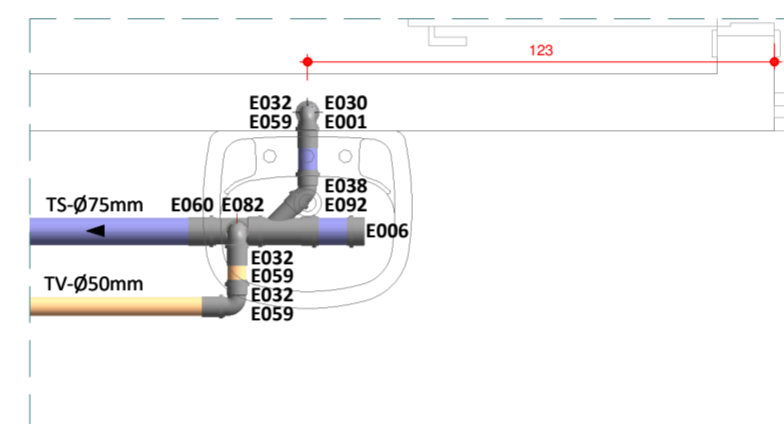
123 - UTI ADULTOS
DA.08C - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA
Escala 1 : 20

DA.08C - Relação de Materiais - Água Fria - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
A002	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca ϕ 25mm x 3/4"	6
A068	Joelho 90° soldável ϕ 25mm	5
A093	Registro de gaveta com canopla ϕ 3/4"	3
A108	Tê de redução soldável ϕ 32mm x 25mm	1
DA.08C - Relação de Materiais - Água Fria - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PVC Série Soldável - ϕ 25 mm	6,31	
Tubo PVC Série Soldável - ϕ 32 mm	6,57	



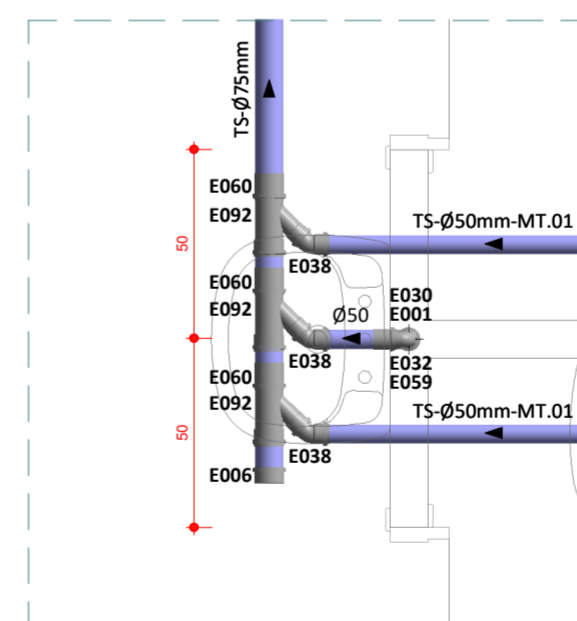
123 - UTI ADULTOS
DE.08A - DET. INSTALAÇÃO ESGOTO SANITÁRIO
Escala 1 : 20

DE.08A - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
E032	Joelho 90° série normal ϕ 50mm	1
E033	Joelho 90° série normal ϕ 75mm	1
E059	Luva simples série normal ϕ 50mm	1
E060	Luva simples série normal ϕ 75mm	1
E069	Redução excêntrica série normal ϕ 75mm x 50mm	1
DE.08A - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PVC Série Normal - ϕ 50 mm	0,83	
Tubo PVC Série Normal - ϕ 75 mm	2,90	



123 - UTI ADULTOS
DE.08B - DET. INSTALAÇÃO ESGOTO SANITÁRIO
Escala 1 : 20

DE.08B - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
E001	Bucha de redução série normal longa ϕ 50mm x 40mm	1
E006	Cap série normal ϕ 75mm	1
E030	Joelho 90° série normal com bolsa para anel ϕ 40mm	1
E032	Joelho 90° série normal ϕ 50mm	3
E038	Joelho 45° série normal ϕ 50mm	1
E059	Luva simples série normal ϕ 50mm	3
E082	Tê série normal ϕ 75mm x 50mm	1
E092	Junção simples série normal ϕ 75mm x 50mm	1
DE.08B - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PVC Série Normal - ϕ 40 mm	0,87	
Tubo PVC Série Normal - ϕ 50 mm	1,88	
Tubo PVC Série Normal - ϕ 75 mm	1,35	



123 - UTI ADULTOS
DE.08C - DET. INSTALAÇÃO ESGOTO SANITÁRIO
Escala 1 : 20

DE.08C - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
E001	Bucha de redução série normal longa ϕ 50mm x 40mm	3
E030	Joelho 90° série normal com bolsa para anel ϕ 40mm	3
E032	Joelho 90° série normal ϕ 50mm	3
E059	Luva simples série normal ϕ 50mm	3
DE.08C - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PVC Série Normal - ϕ 40 mm	2,83	
Tubo PVC Série Normal - ϕ 50 mm	0,59	
Tubo PVC Série Normal - ϕ 75 mm	4,26	

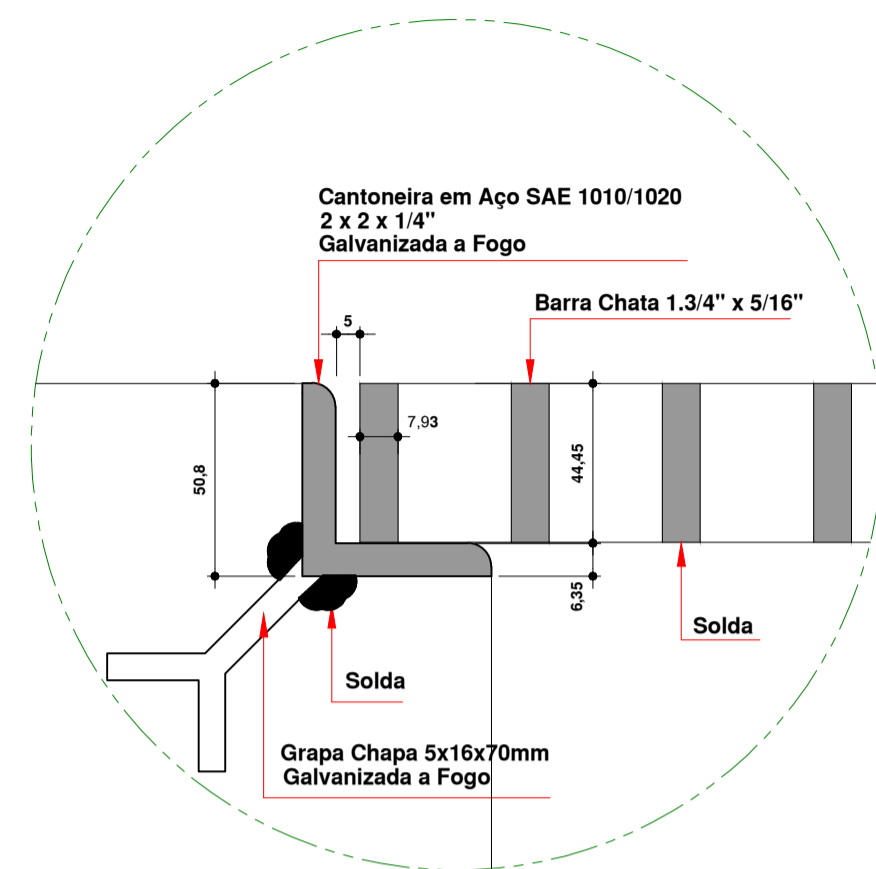
LEGENDA GERAL		
LISTA DE FLUIDOS	MATERIAIS DE TUBULAÇÃO	LISTA DE CAIXAS
ES - EFLUENTE SANITÁRIO TQ - TUBO DE QUEDA EG - EFLUENTE DE GORDURA TG - TUBO DE GORDURA TS - TUBO DE SERVIÇO TR - TUBO DE RALO TV - TUBO VENTILADOR AC - DRENO DE AR CONDICIONADO AP - ÁGUA PLUVIAL DR - DRENO SUBTERRÂNEO AF - ÁGUA FRIA POTÁVEL AV - ÁGUA DE VASO AVR - ÁGUA DE VASO REAPROVEITÁVEL AQ - ÁGUA QUENTE POTÁVEL AAQ - ALIMENTADOR DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL AAR - ALIMENTADOR DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL RAF - RETORNO DE ÁGUA FRIA POTÁVEL RAQ - RETORNO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL RAR - RECALQUE DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL CON - CONCESSIONÁRIA REC - RECALQUE LIM - LIMPEZA EXT - EXTRAVASOR IRR - IRRIGAÇÃO HD - ÁGUA DE HIDRANTE EI - EFLUENTE INDUSTRIAL GLP - GÁS GLP	MT.01 - PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL MT.02 - PVC RÍGIDO SÉRIE REFORÇADA MT.03 - PVC RÍGIDO VINILFIBRA MT.04 - TUBO CONCRETO SIMPLES MT.05 - TUBO CONCRETO ARMADO CA-II MT.06 - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MT.07 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN 4 MT.08 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN 8 MT.09 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN 10 MT.10 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN16 MT.11 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN20 MT.12 - TUBO POLIPROPILENO - PN 10 MT.13 - TUBO POLIPROPILENO - PN 12 MT.14 - TUBO POLIPROPILENO - PN 20 MT.15 - TUBO POLIPROPILENO - PN 25 MT.16 - TUBO CPVC MT.17 - AÇO GALV. ROSCA DIN 2440 MT.18 - AÇO CARBONO DIN 2440 MT.19 - AÇO CARBONO SCHEDULE 40 MT.20 - FERRO FUNDIDO - PONTA/BOLSA - K7 MT.21 - FERRO FUNDIDO - PONTA/BOLSA - K9 MT.22 - FERRO FUNDIDO - FLANGEADO - K12 MT.23 - COBRE CLASSE-E MT.24 - COBRE CLASSE-A MT.25 - AÇO INOX AISI-304L-SOLDADO - SCHEDULE 5S	CP - CAIXA DE PASSAGEM PLUVIAL CE - CAIXA DE MANOBRA DE REGISTRO CR - CAIXA RETENTORA DE GORDURA CS - CAIXA DE PASSAGEM SIFONADA CEI - CAIXA EFLUENTE INDUSTRIAL CI - CAIXA INSPEÇÃO
VÁLVULAS / REGISTROS E ACESSÓRIOS		
RP - REGISTRO PRESSÃO RG - REGISTRO GAVETA VES - VÁLVULA ESFERA VB - VÁLVULA BORBOLETA VGB - VÁLVULA GAVETA BRUTO VGC - VÁLVULA GAVETA C/ CANOPLA VGS - VÁLVULA GLOBO VRH - VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL VRV - VÁLVULA RETENÇÃO VERTICAL VS - VÁLVULA SOLENÓIDE TB - TORNEIRA DE BOMBA TJ - TORNEIRA DE JARDIM PL - PONTO DE LIMPEZA FT - FILTRO		
IDENTIFICAÇÃO TUBULAÇÕES		
TUBULAÇÕES DE ESGOTO	TUBULAÇÕES DE ÁGUA	
REDE DE EFLUENTE SANITÁRIO REDE DE EFLUENTE GORDURA REDE DE EFLUENTE SERVIÇO REDE DE EFLUENTE RALOS REDE DE VENTILAÇÃO	REDE DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL REDE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL REDE DE RETORNO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL REDE DE RETORNO ÁGUA REAPROVEITÁVEL REDE DE ÁGUA FRIA REAPROVEITÁVEL REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL REDE DE ALIMENTAÇÃO - CONCESSIONÁRIA REDE DE ALIMENTAÇÃO - RECALQUE REDE DE LIMPEZA/EXTRAVASOR REDE DE IRRIGAÇÃO	
TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL		
TUBULAÇÕES DE AR CONDICIONADO		
REDE DRENO DE AR CONDICIONADO		



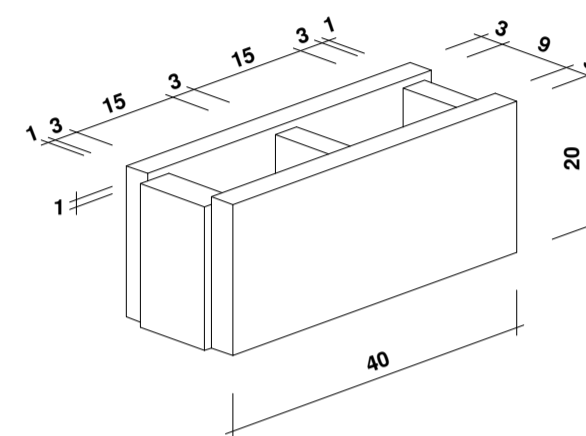
OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:

- AS REDES DE EFLUENTES SANITÁRIO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 1,0%;
- AS REDES DE EFLUENTES DE SERVIÇO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 1,0%;
- TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO QUE ESTIVER NA HORIZONTAL DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO ATRAVÉS DE MANTA DE POLIETILENO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10mm.
- AS REDES DE DRENO DE AR CONDICIONADO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 0,5%.
- TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE DEVERÁ RECEBER ISOLAMENTO TÉRMICO A BASE DE POLIETILENO EXPANDIDO - ESPESSURA MÍNIMA DE 10mm.

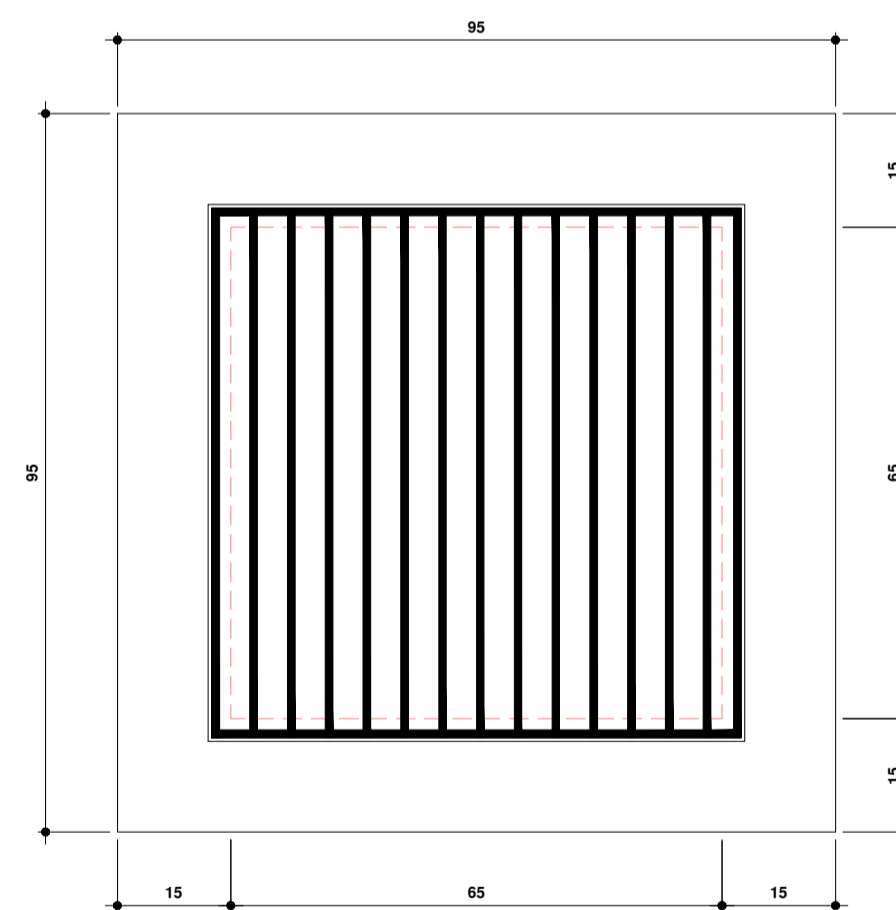
00 EMISSÃO INICIAL	16.04.2020	CLAUDIONEI
MOD. DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
<p>R. Nereu Ramos, 463 - Sala 301 - Centro CEP 89010-400 - Blumenau - SC e-mail: santossopelsa@santossopelsa.eng.br Fone: 47 3035-4090 CREA/SC - 131.722-2</p>		<p>PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GEANDRO ANDRÉ SOPELSA/72145269991 GEANDRO ANDRÉ SOPELSA Eng. Civil - CREA-SC 034.549-D</p> <p>EXECUÇÃO:</p>
<p>HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO</p>		<p>PROPRIETÁRIO:</p>
<p>CLIENTE HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO</p>		<p>PROJETO HID PROJETO HIDROSSANITÁRIO</p>
<p>OBRA UTI ADULTOS RUA NEREU RAMOS, 379 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC</p>		<p>FOLHA</p>
<p>REFERÊNCIA DE/DA.08 - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA / ESGOTO</p>		<p>108</p>
<p>ARQUIVO:108-HID-Det. Esgoto-Água_08-R00 Data: 16.04.2020</p>		<p>ESCALA: 1 : 20 R:00</p>



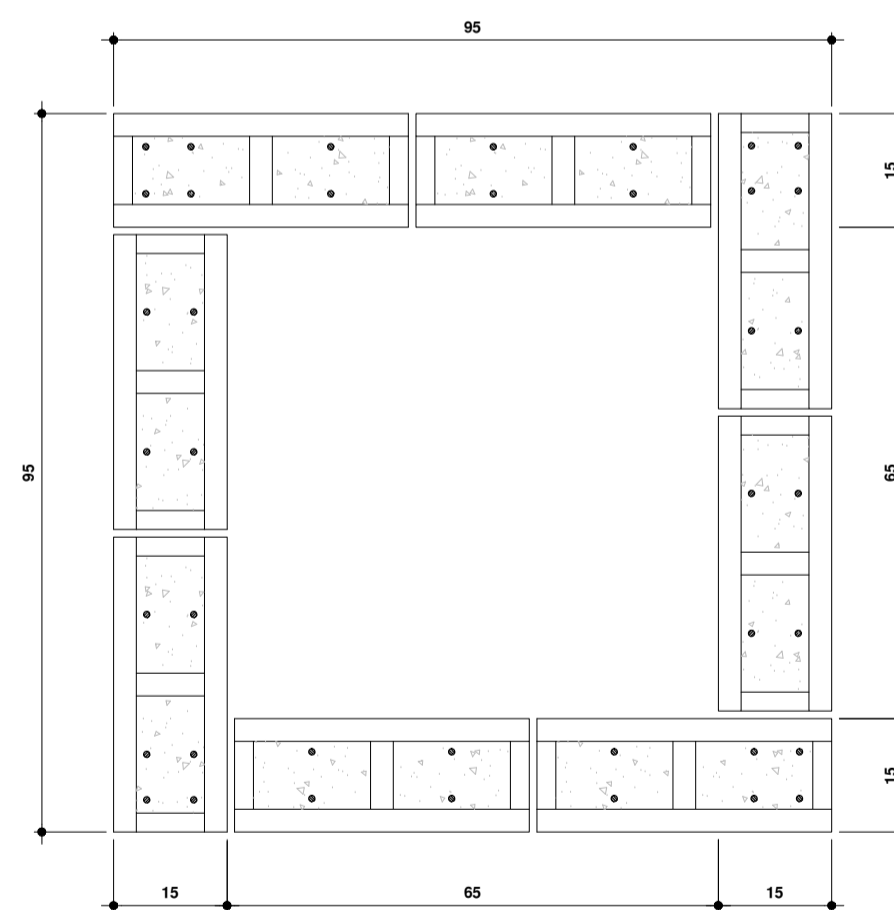
DETALHE 01



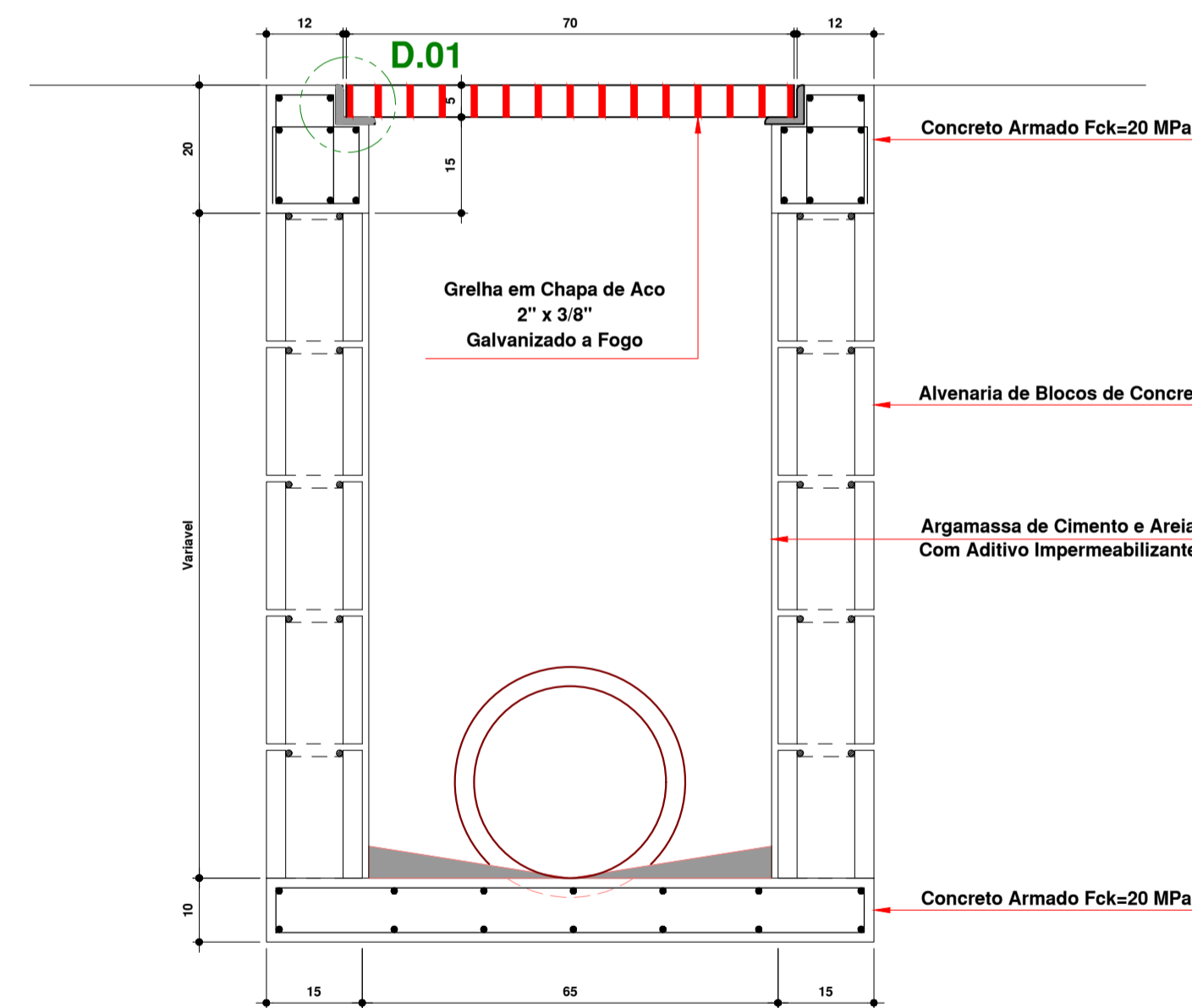
DETALHE BLOCO



CP.11 - Tampa
CAIXA DE PASSAGEM AGUAS PLUVIAIS
Escala 1:10



CP.11 - Planta Baixa
CAIXA DE PASSAGEM AGUAS PLUVIAIS
Escala 1:10

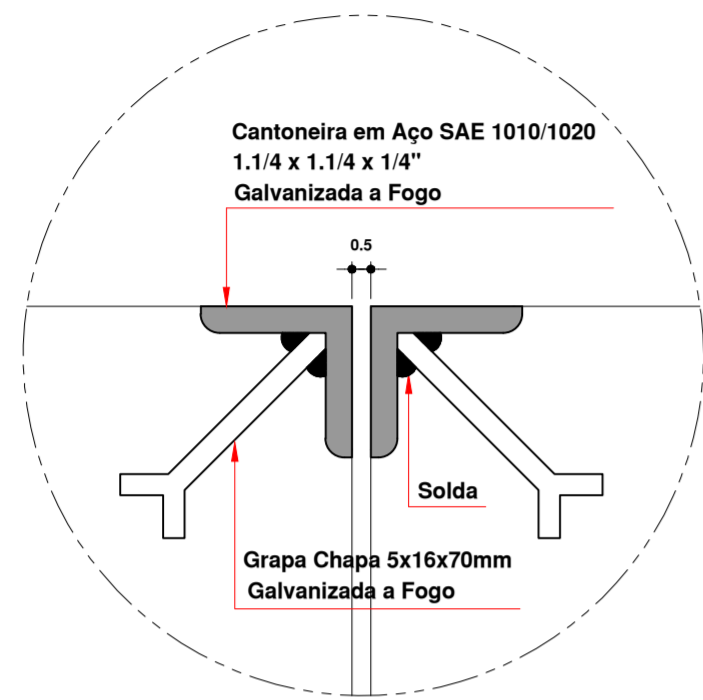


CP.11 - Corte
CAIXA DE PASSAGEM AGUAS PLUVIAIS
Escala 1:10

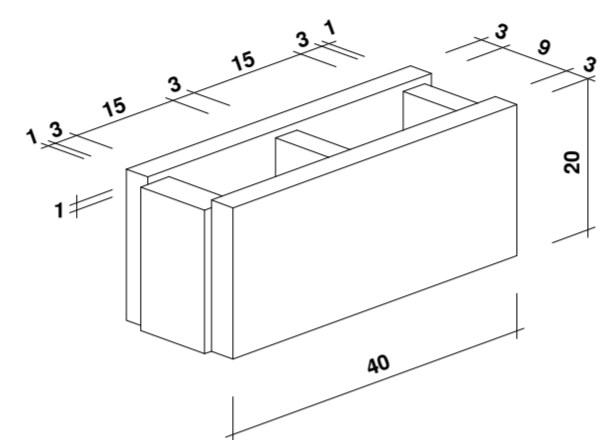
NOTAS

- 1 - OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES E AS POSIÇÕES DE ENTRADA E SAÍDA NAS CAIXAS DEVEM SER OBSERVADAS EM PLANTA BAIXA.
- 2 - TODAS AS TAMPAS DEVERÃO POSSUIR UM MÍNIMO DE 02 PUXADORES EMBUTIDOS, CONFORME DETALHE.

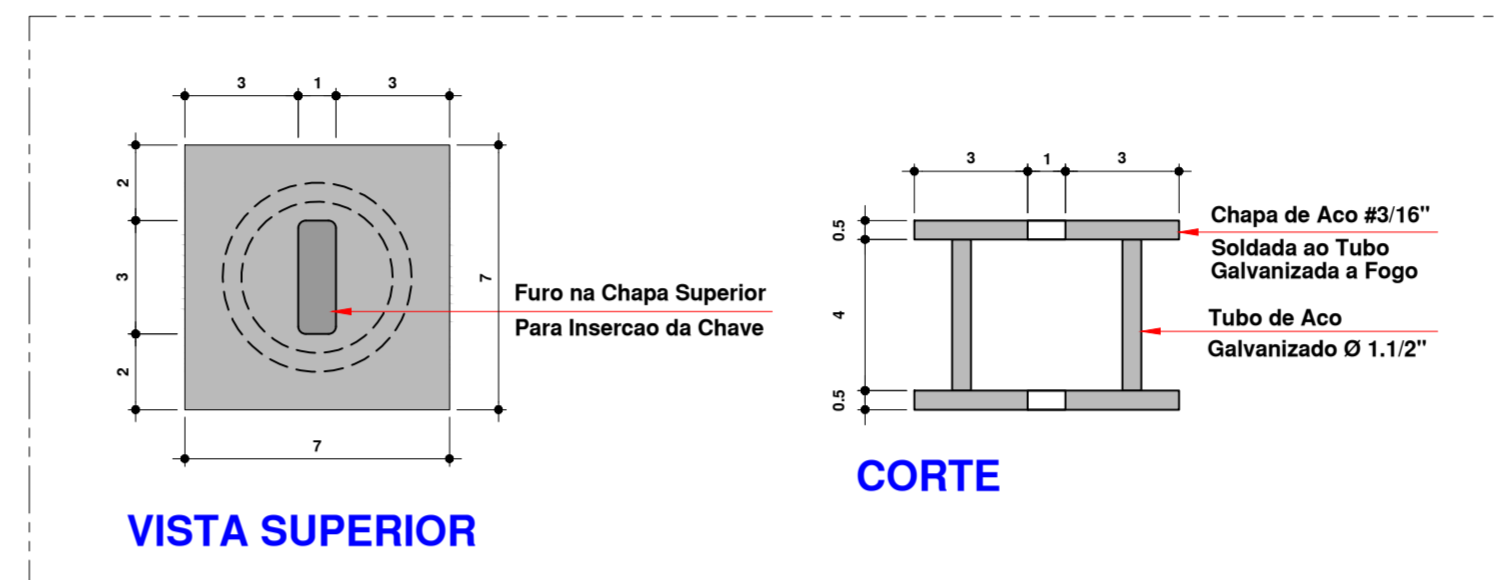
00 EMISSÃO INICIAL	16.04.2020	CLAUDIONEI
MOD. DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
 SANTOS SOPELSA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA. Endereço: Rua Nereu Ramos, 463 - Sala 301 Centro - Blumenau/SC, CEP-89010-400 Fone: (047) 3035-4090 (047) 98427.8447 CREA - SC 131.722-2		PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GEANDRO ANDRE SOPELSA-72145269991 GEANDRO ANDRÉ SOPELSA Eng. Civil - CREA SC 034.549-0
HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO		PROPRIETÁRIO:
CLIENTE HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO		PROJETO HID PROJETO HIDROSSANITÁRIO
OBRA UTI ADULTOS RUA NEREU RAMOS, 379 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC		FOLHA 301
REFERÊNCIA CP.11 CAIXA DE PASSAGEM AGUAS PLUVIAIS		
ARQUIVO: 301-HID-CP.11-CaixaPassagemPluvial-R00 Data: 16.04.2020		Conferido: Claudionei Aprovado: Geandro ESCALA: 1 : 10 R:00



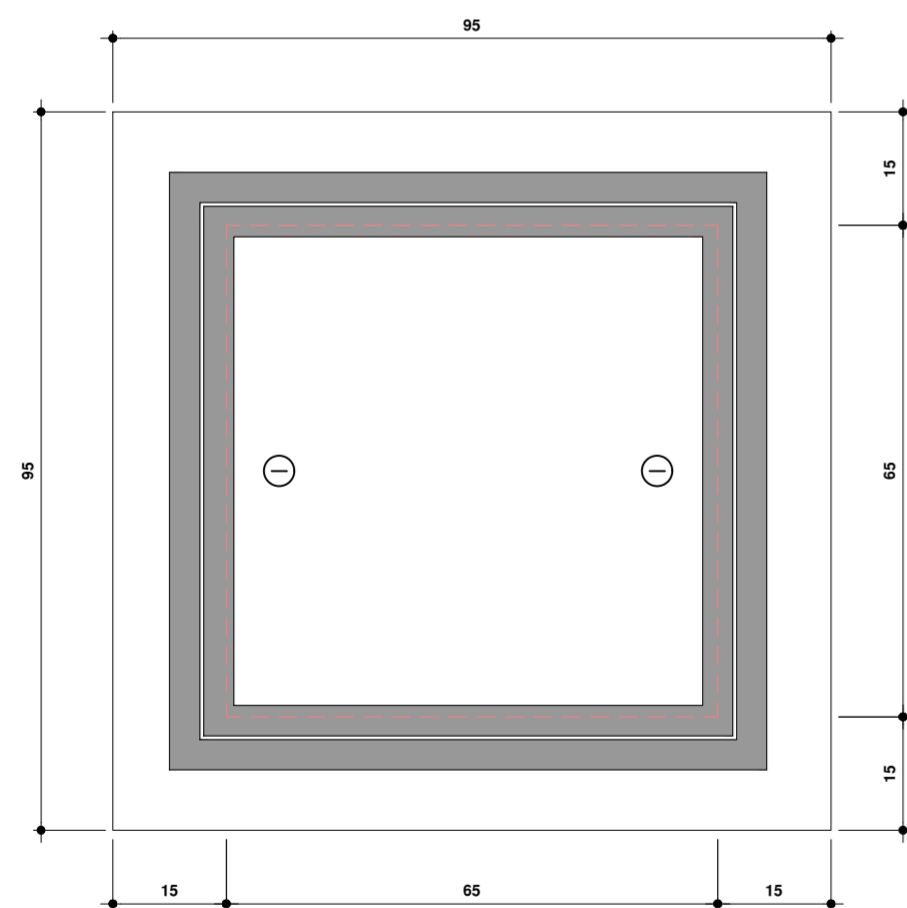
DETALHE 01



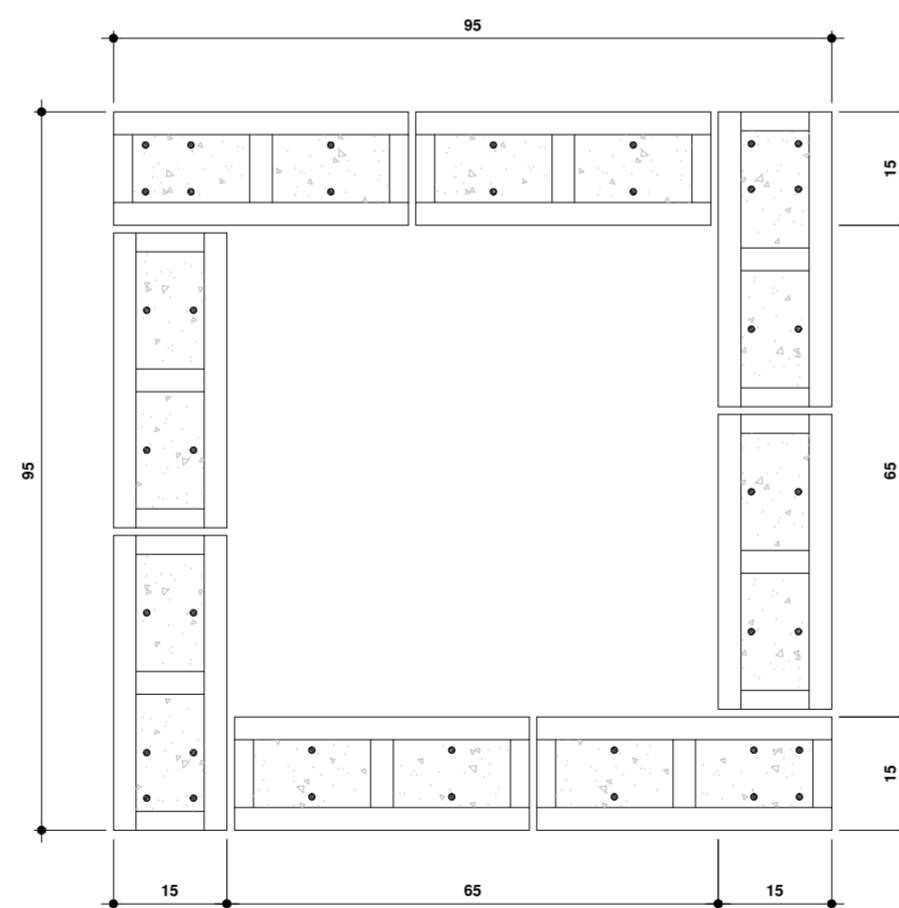
DETALHE BLOCO



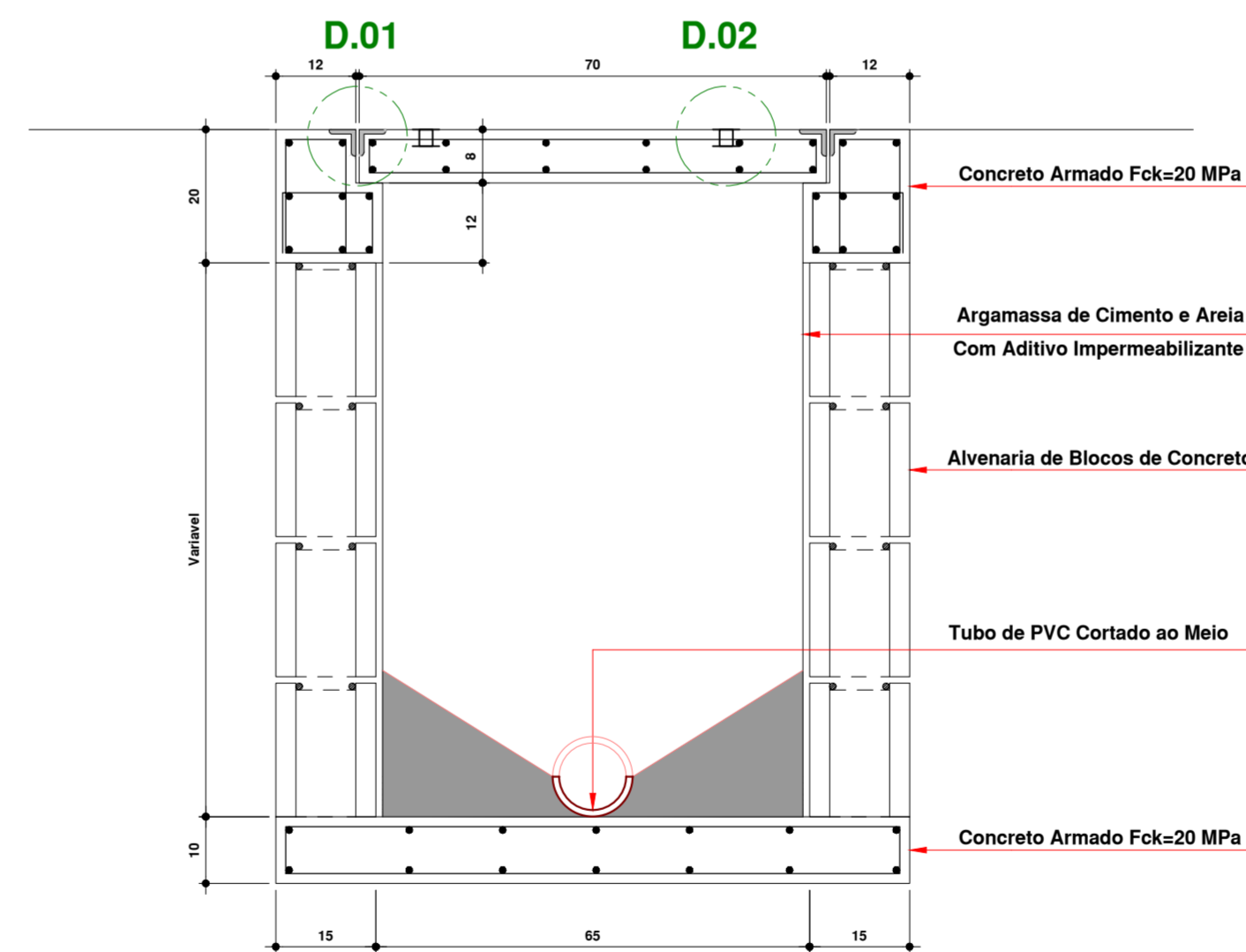
DETALHE - 02 PUXADOR EMBUTIDO



CE.01 - Tampa CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTOS
Escala 1:10



CE.01 - Planta Baixa CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTOS
Escala 1:10



CE.01 - Corte CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTOS
Escala 1:10

NOTAS

- OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES E AS POSIÇÕES DE ENTRADA E SAÍDA NAS CAIXAS DEVEM SER OBSERVADAS EM PLANTA BAIXA.
- TODAS AS TAMPAS DEVERÃO POSSUIR UM MÍNIMO DE 02 PUXADORES EMBUTIDOS, CONFORME DETALHE.
- TODAS AS TAMPAS DAS CAIXAS "CG" "CE" DEVERÃO SER VEDADAS COM ARGAMASSA DE AREIA E CAL TRAÇO 5:1.
- TODAS AS CAIXAS DEVERÃO TER: " TAMPÃO COM FECHAMENTO HERMÉTICO "

INDICADOR DE REVISÃO

- INDICADOR DE REVISÃO ATUAL
 - INDICADOR DE REVISÃO ANTERIOR

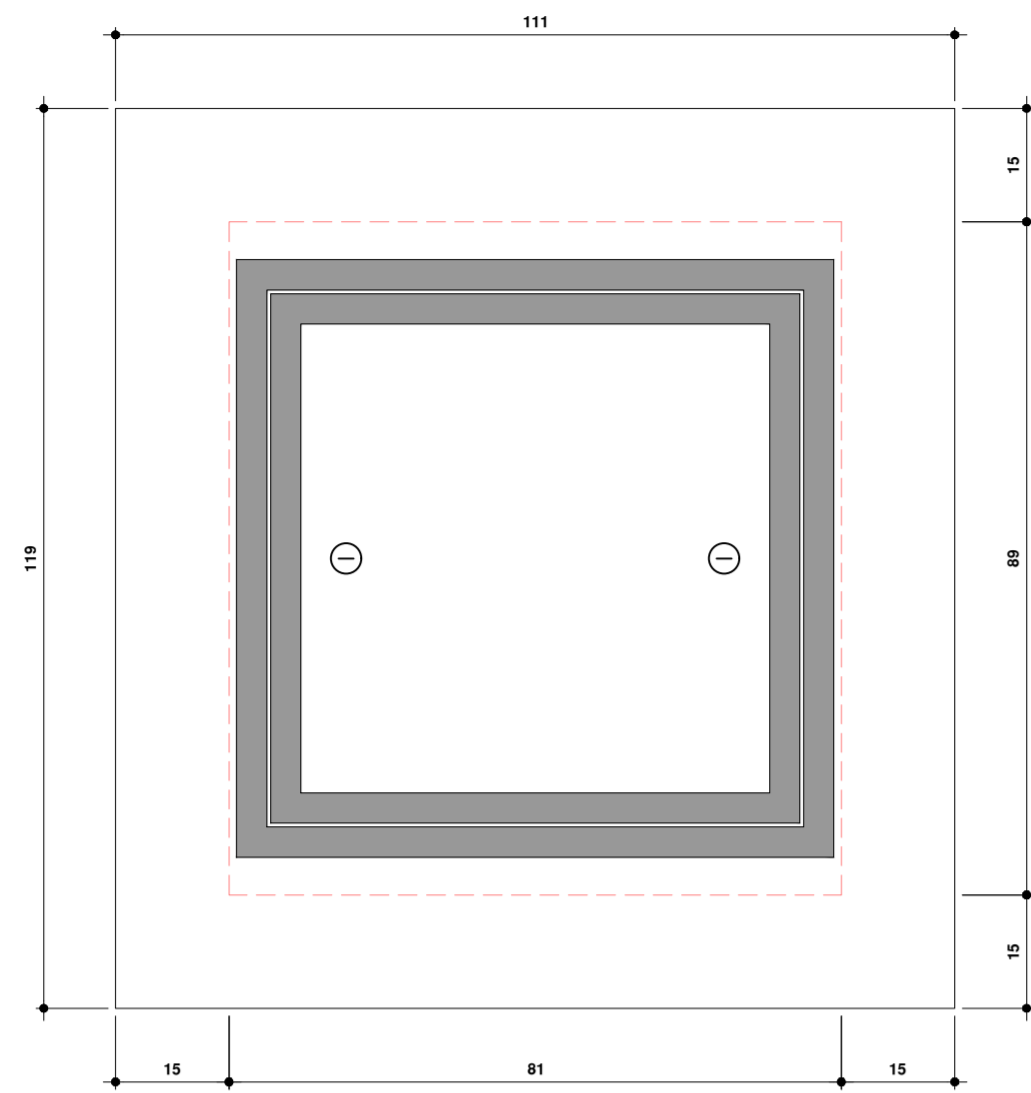
OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:

A INDICAÇÃO DE NÍVEL DE TOPO E PROFUNDIDADE DAS CAIXAS É MERA REFERÊNCIA. SUJEITO AOS AJUSTES DO GRADE DO TERRENO E ARRUAMENTOS. SERÁ RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR DA OBRA VERIFICAR, NO LOCAL, O AJUSTE DA COTA FINAL DE ACABAMENTO DA TAMPA. EM CASO DE DÚVIDA, A GERENCIADORA DEVERÁ SER CONSULTADA.

INDICAÇÃO SIGLAS DAS CAIXAS

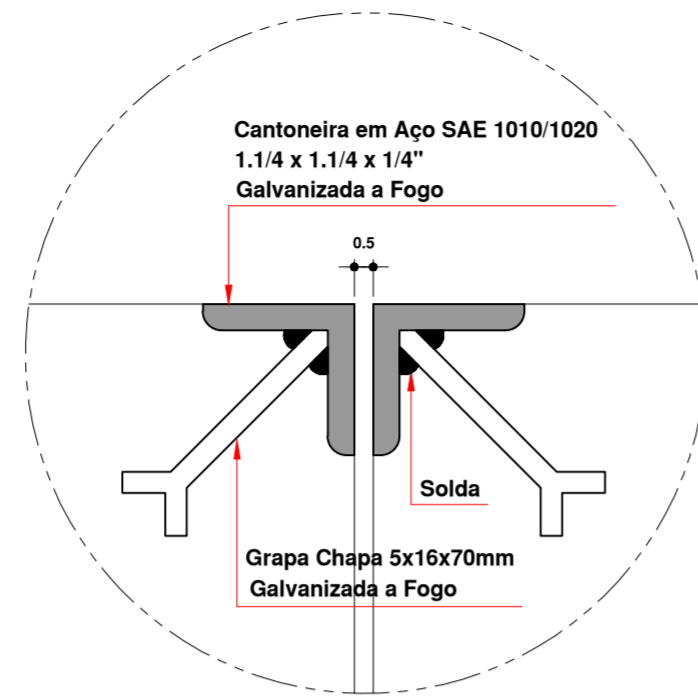
- | | |
|----------|-------------------------------------------|
| 000-000 | IDENTIFICAÇÃO DA CAIXA - NUMERO DO PRÉDIO |
| CE-01 | MODELO DA CAIXA |
| NT = 000 | NÍVEL DE TOPO DA CAIXA |
| NF = 000 | NÍVEL DE FUNDO DA CAIXA |
| PF = 000 | PROFUNDIDADE DA CAIXA |

00 EMISSÃO INICIAL	16.04.2020	CLAUDIONEI
MOD. DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
SANTOS SOPELSA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA. Endereço: Rua Nereu Ramos, 463 - Sala 301 Centro - Blumenau/SC CEP-89010.400 Fone: (047) 3035-4090 (047) 98427.8447 CREA - SC 131.722-2		PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GEANDRO ANDRE ANEXO: SOPELSA-22-48399991 SOPELSA:72145269991 GEANDRO ANDRÉ SOPELSA Eng. Civil - CREA-SC 034.549-0
EXECUÇÃO:		PROPRIETÁRIO:
HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO		PROJETO
CLIENTE HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO		HID PROJETO HIDROSSANITÁRIO
OBRA UTI ADULTOS RUA NEREU RAMOS, 379 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC		FOLHA
REFERÊNCIA CE.01 CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTOS		302
ARQUIVO: 302-HID-CP.01-CaixaInspeçãoEsgoto-R00 Data: 16.04.2020		ESCALA: 1 : 10
Conferido: Claudionei		R:00
Aprovado: Geandro		

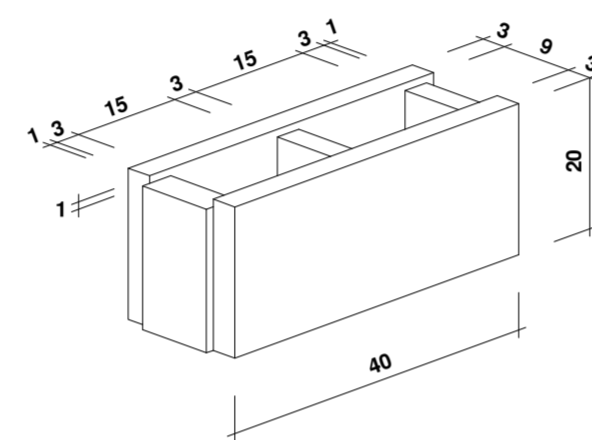


CR.04 - Tampa
CAIXA DE REGISTRO DE MANOBRA

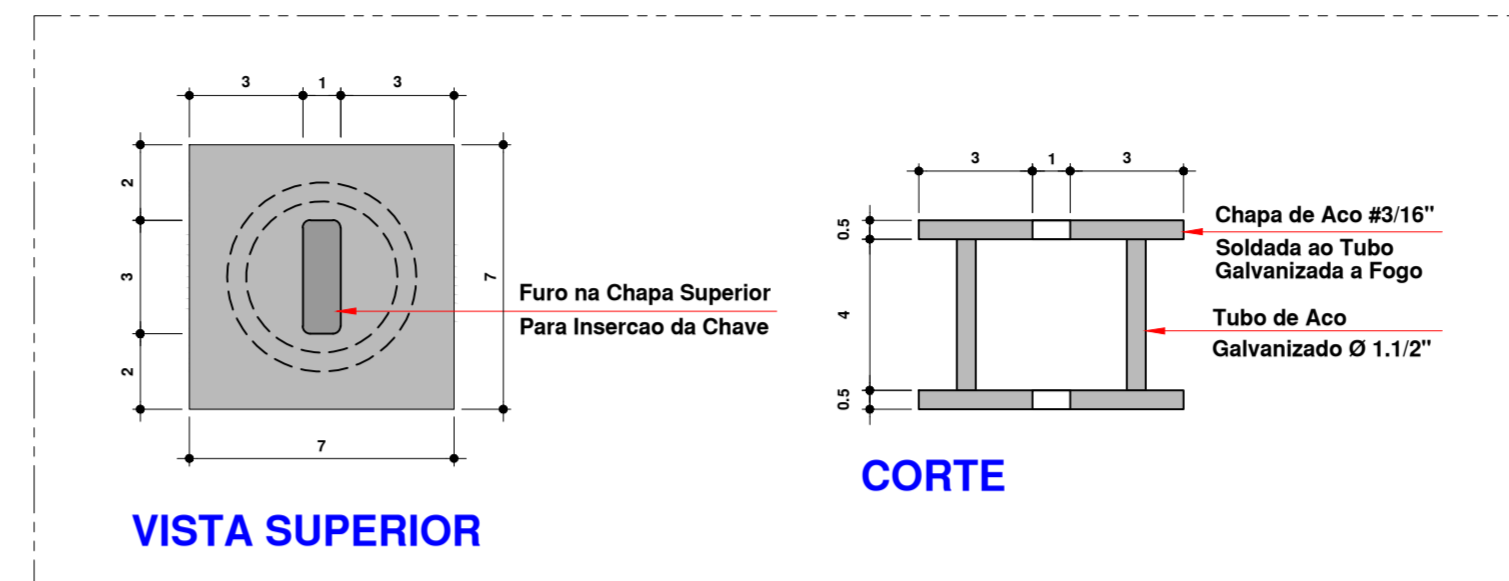
Escala 1:10



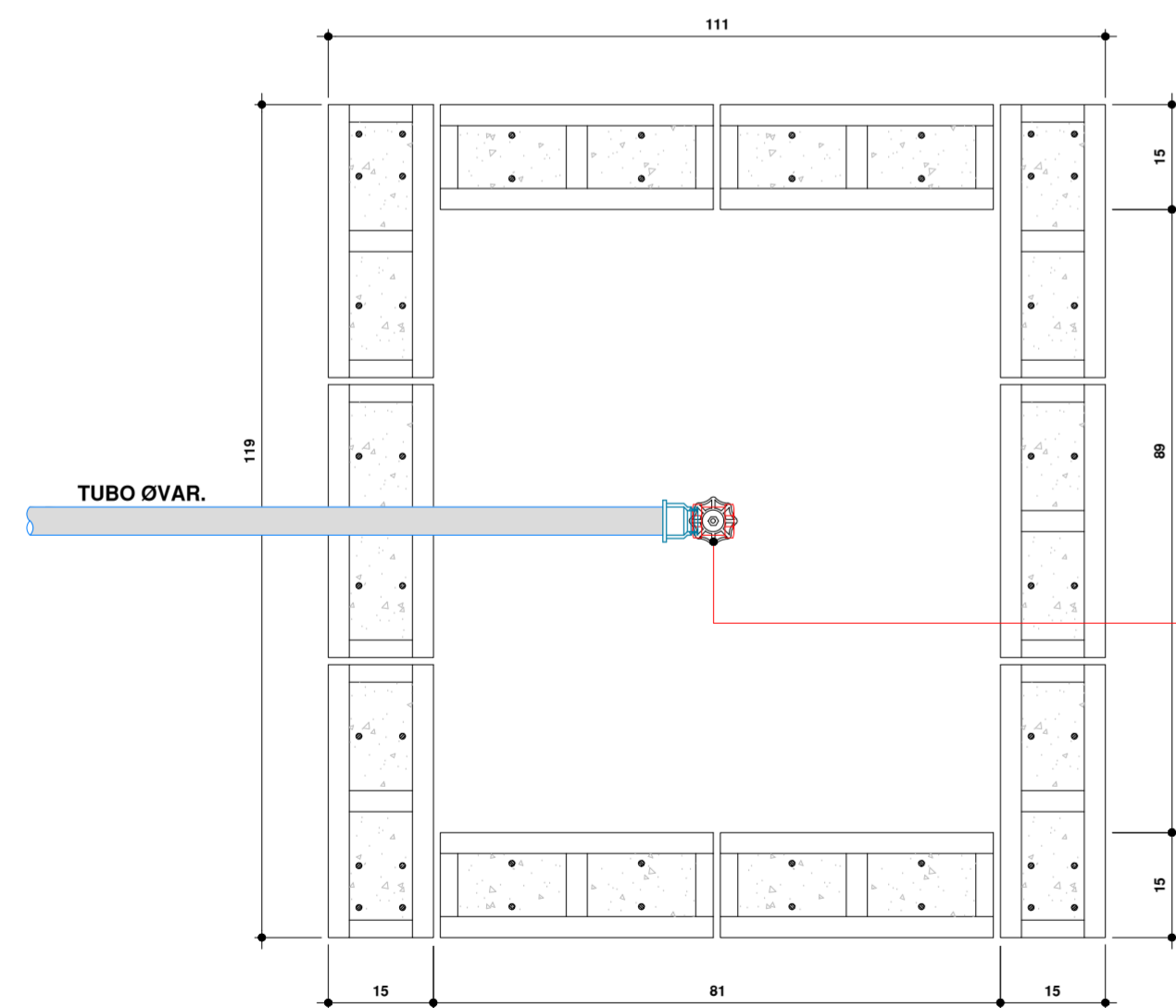
DETALHE 01



DETALHE BLOCO

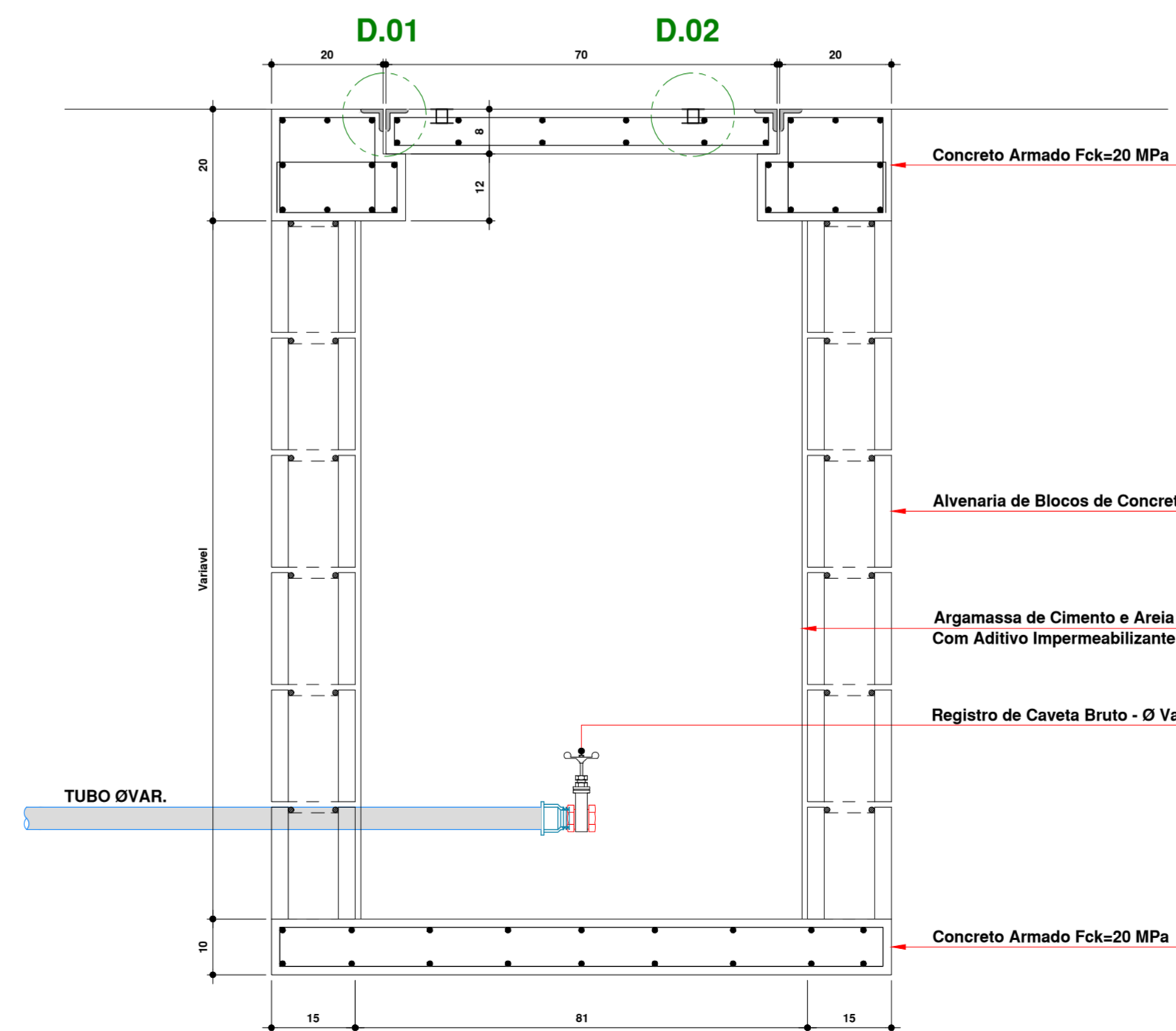


DETALHE - 02
PUXADOR EMBUTIDO



CR.04 - Planta Baixa
CAIXA DE REGISTRO DE MANOBRA

Escala 1:10



CR.04 - Corte
CAIXA DE REGISTRO DE MANOBRA

Escala 1:10

NOTAS

- 1 - OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES E AS POSIÇÕES DE ENTRADA E SAÍDA NAS CAIXAS DEVEM SER OBSERVADAS EM PLANTA BAIXA.
- 2 - TODAS AS TAMPAS DEVERÃO POSSUIR UM MÍNIMO DE 02 PUXADORES EMBUTIDOS, CONFORME DETALHE.
- 3 - TODAS AS TAMPAS DAS CAIXAS "CG" "CE" DEVERÃO SER VEDADAS COM ARGAMASSA DE AREIA E CAL TRAÇO 5:1.
- 4 - TODAS AS CAIXAS DEVERÃO TER: " TAMPÃO COM FECHAMENTO HERMÉTICO "

INDICADOR DE REVISÃO

⚠ - INDICADOR DE REVISÃO ATUAL ⚠ - INDICADOR DE REVISÃO ANTERIOR

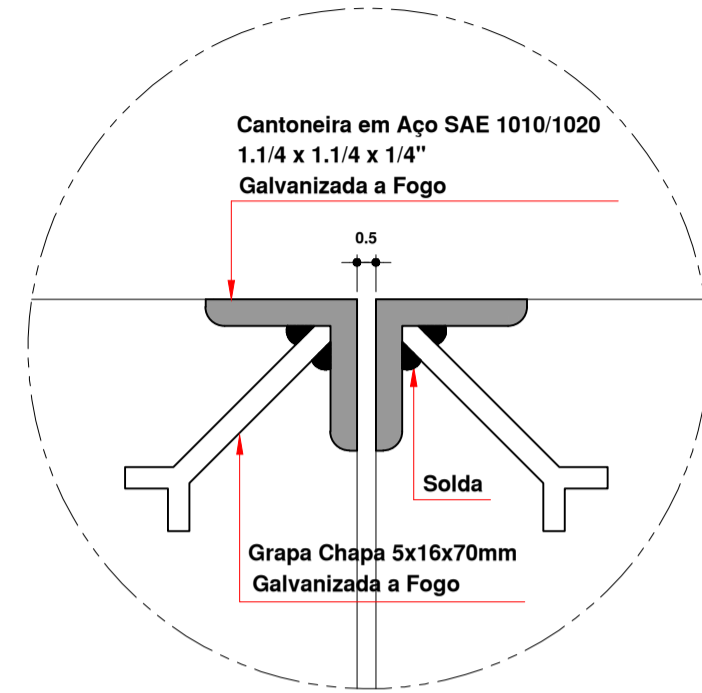
OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:

A INDICAÇÃO DE NÍVEL DE TOPO E PROFUNDIDADE DAS CAIXAS É MERA REFERÊNCIA, SUJEITO AOS AJUSTES DO GRADE DO TERRENO E ARRUAMENTOS. SERÁ RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR DA OBRA VERIFICAR, NO LOCAL, O AJUSTE DA COTA FINAL DE ACABAMENTO DA TAMPA. EM CASO DE DÚVIDA, A GERENCIADORA DEVERÁ SER CONSULTADA.

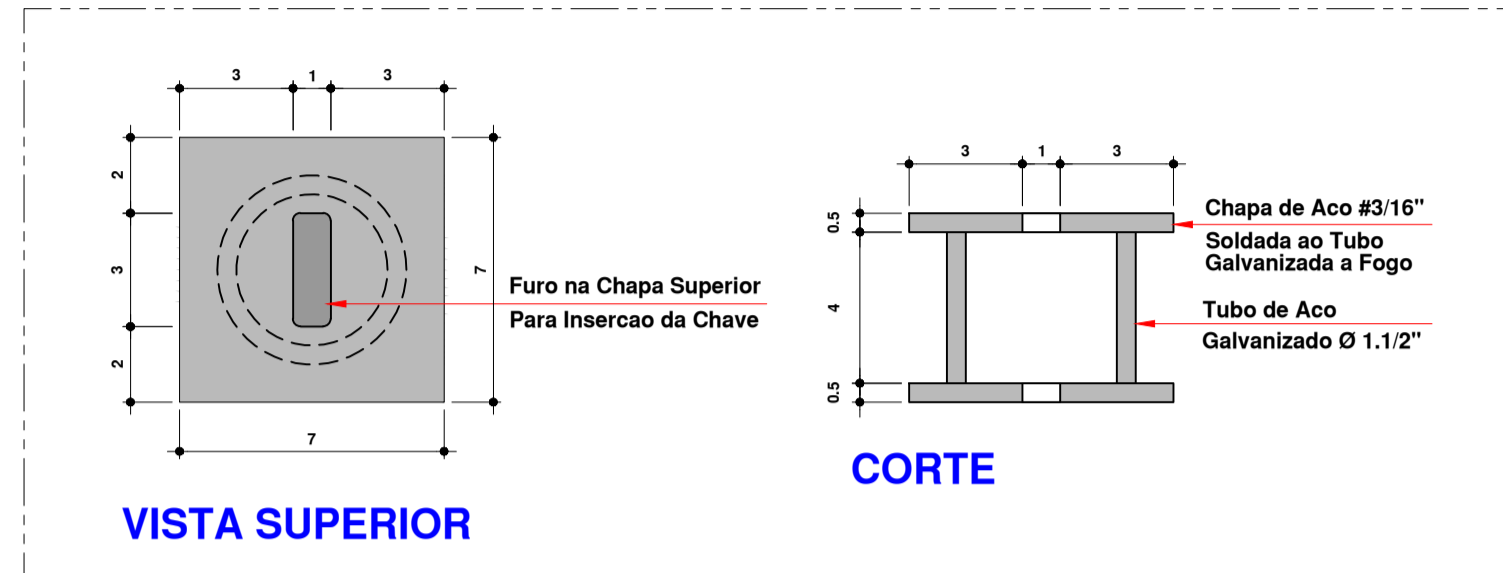
INDICAÇÃO SIGLAS DAS CAIXAS

000-000	IDENTIFICAÇÃO DA CAIXA - NUMERO DO PRÉDIO
CE-01	MODELO DA CAIXA
NT = 000	NÍVEL DE TOPO DA CAIXA
NF = 000	NÍVEL DE FUNDO DA CAIXA
PF = 000	PROFUNDIDADE DA CAIXA

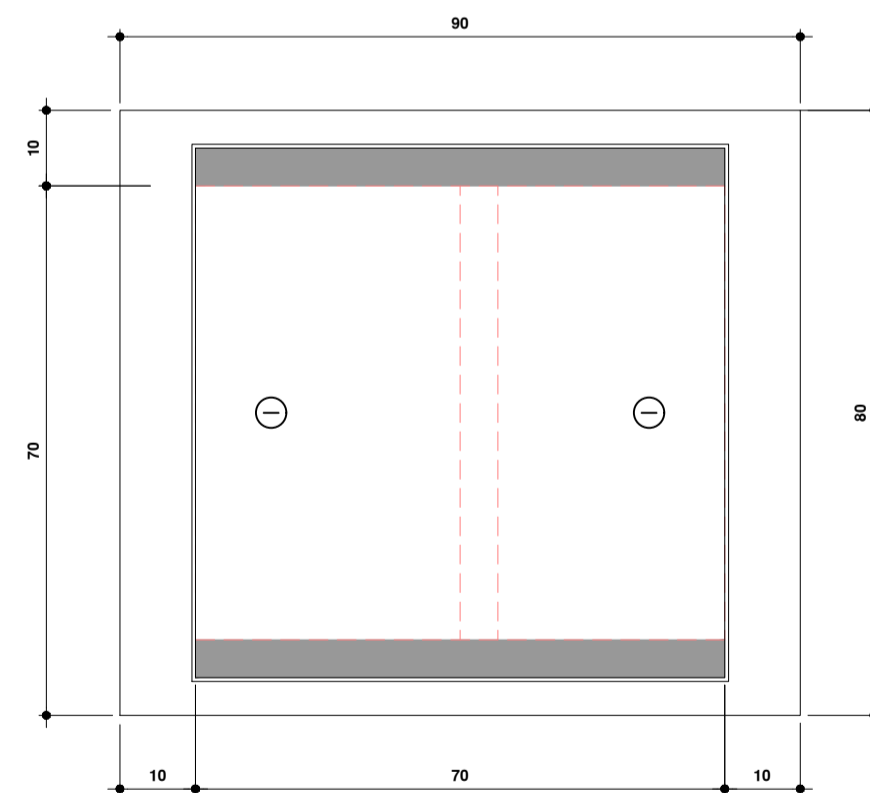
00	EMISSÃO INICIAL	16.04.2020	CLAUDIONEI
MOD. DESCRIÇÃO		DATA	DESENHO
 SANTOS SOPELSA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA. Endereço: Rua Nereu Ramos, 463 - Sala 301 Centro - Blumenau/SC CEP-89010.400 Fone: (047) 3035-4090 (047) 98427.8447 CREA - SC 131.722-2		PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GEANDRO ANDRE SOPELSA:72145269991 ANDRE SOPELSA:7145269991 GEANDRO ANDRÉ SOPELSA Eng. Civil - CREA-SC 034.549-0	
HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO		PROPRIETÁRIO:	
CLIENTE HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO		PROJETO HID PROJETO HIDROSSANITÁRIO	
OBRA UTI ADULTOS RUA NEREU RAMOS, 379 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC		FOLHA 303	
REFERÊNCIA CR-04 CAIXA DE REGISTRO DE MANOBRA		ESCALA: 1 : 10 R:00	
ARQUIVO: 303-HID-CR.04-CaixaRegistro-R00 Data: 16.04.2020 Conferido: Claudionei Aprovado: Geandro			



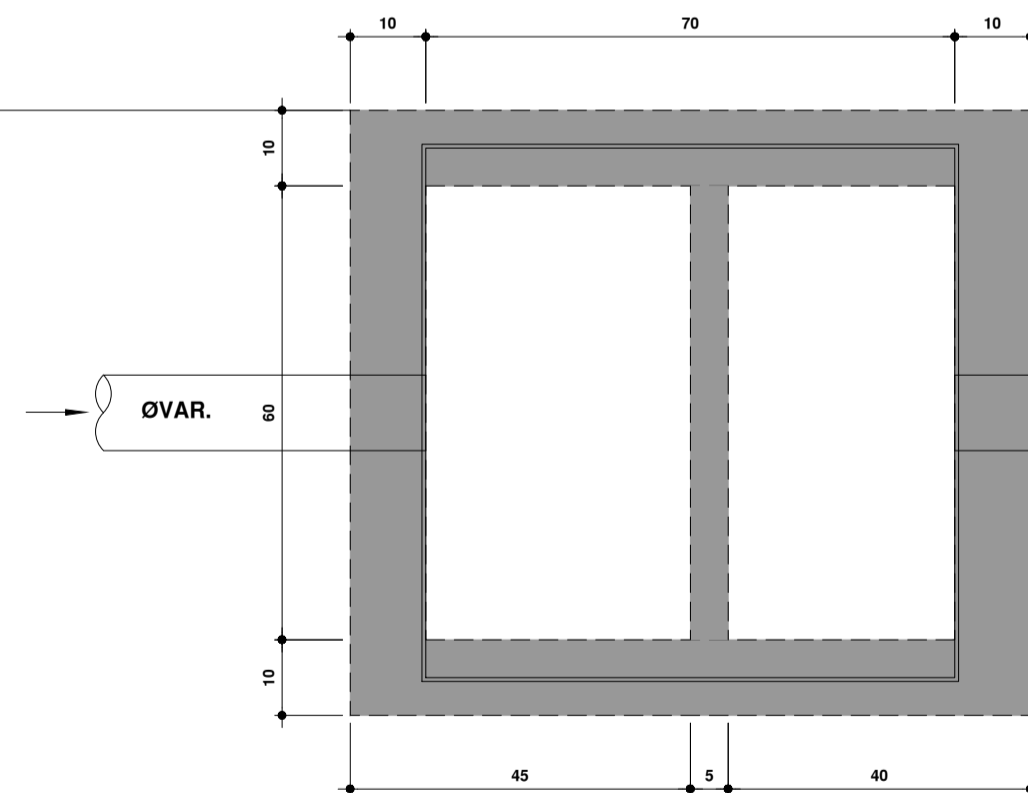
DETALHE 01



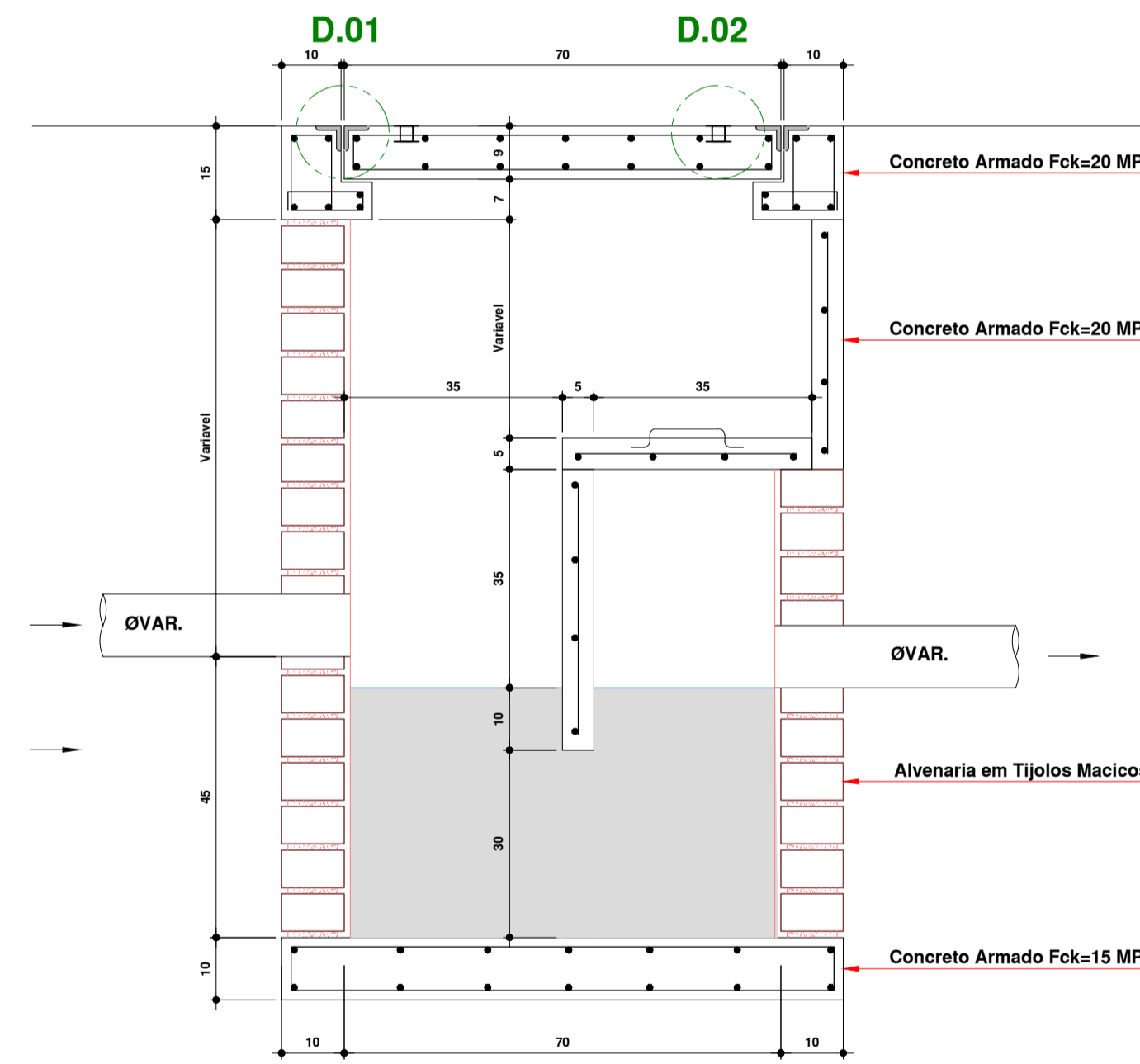
**DETALHE - 02
PUXADOR EMBUTIDO**



**CS.01 - TAMPA
CAIXA SIFONADA**
Escala 1:10



**CS.01 - PLANTA BAIXA
CAIXA SIFONADA**
Escala 1:10

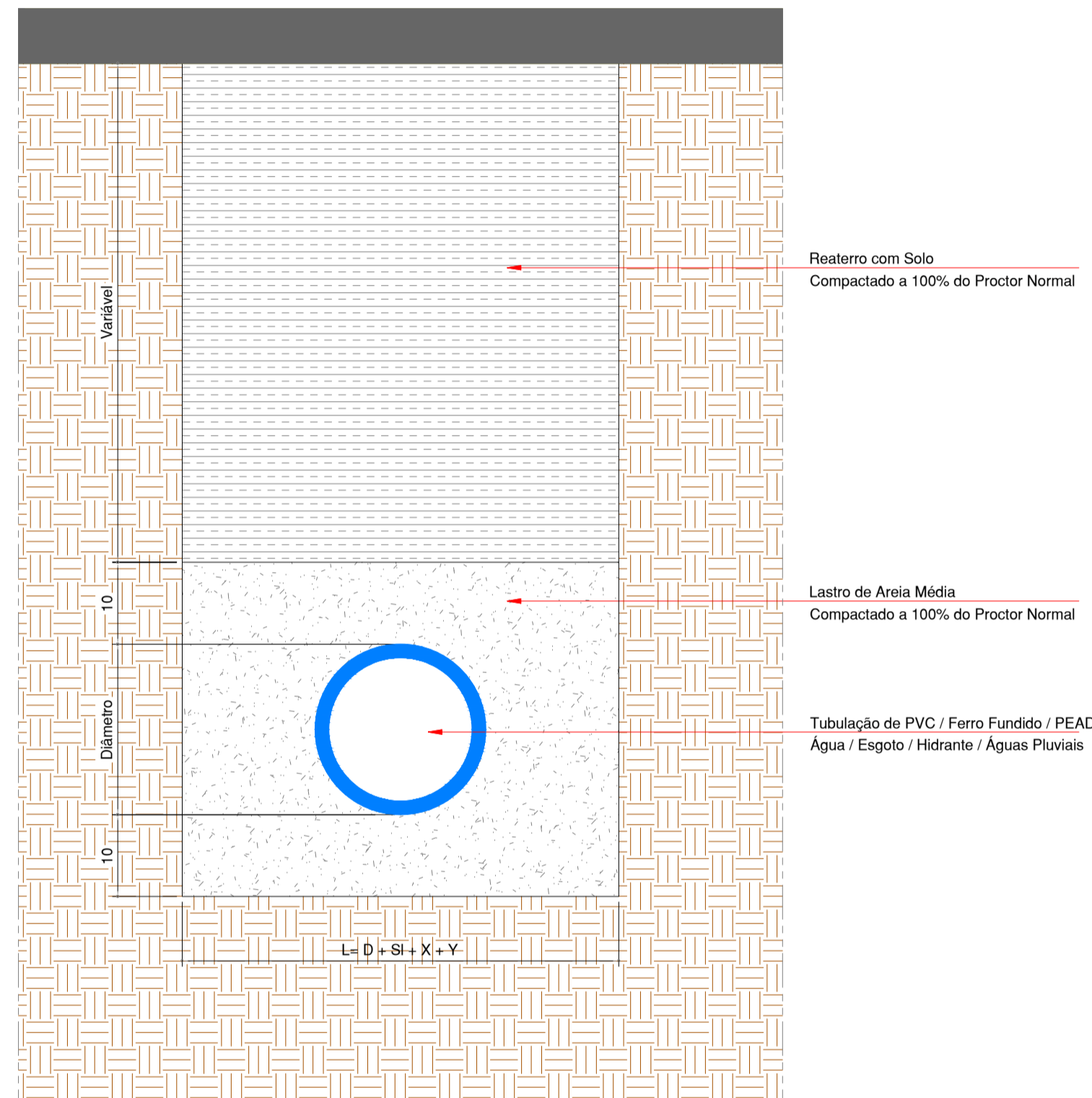


**CS.01 - CORTE
CAIXA SIFONADA**
Escala 1:10

NOTAS

- OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES E AS POSIÇÕES DE ENTRADA E SAÍDA NAS CAIXAS DEVEM SER OBSERVADAS EM PLANTA BAIXA.
- TODAS AS TAMPAS DEVERÃO POSSUIR UM MÍNIMO DE 02 PUXADORES EMBUTIDOS, CONFORME DETALHE.

00 EMISSÃO INICIAL	16.04.2020	CLAUDIONEI
MOD. DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
 <p>SANTOS SOPELSA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA. Endereço: Rua Nereu Ramos, 463 - Sala 301 Centro - Blumenau/SC CEP-89010.400 Fone: (047) 3035-4090 (047) 98427.8447 CREA - SC 131.722-2</p>		<p>PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GEANDRO ANDRE SOPELSA:72145269991 ANDRE SOPELSA:72145269991 GEANDRO ANDRÉ SOPELSA Eng. Civil - CREA-SC 034.549-0</p>
<p>HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO</p>		<p>PROPRIETÁRIO:</p>
<p>CLIENTE HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO</p>		<p>PROJETO HID PROJETO HIDROSSANITÁRIO</p>
<p>OBRA UTI ADULTOS RUA NEREU RAMOS, 379 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC</p>		<p>FOLHA 304</p>
<p>REFERÊNCIA CS.01 CAIXA SIFONADA</p>		<p>ARQUIVO: 304-HID-CS.01-CaixaSifonada-R00 Data: 16.04.2020 Conferido: Claudionei Aprovado: Geandro</p>
		<p>ESCALA: 1 : 10 R:00</p>



DETALHE ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO PVC / PEAD ENVOLTO EM LASTRO DE AREIA

Escala 1:10

$$L = D + SL + X + Y$$

LEGENDA:

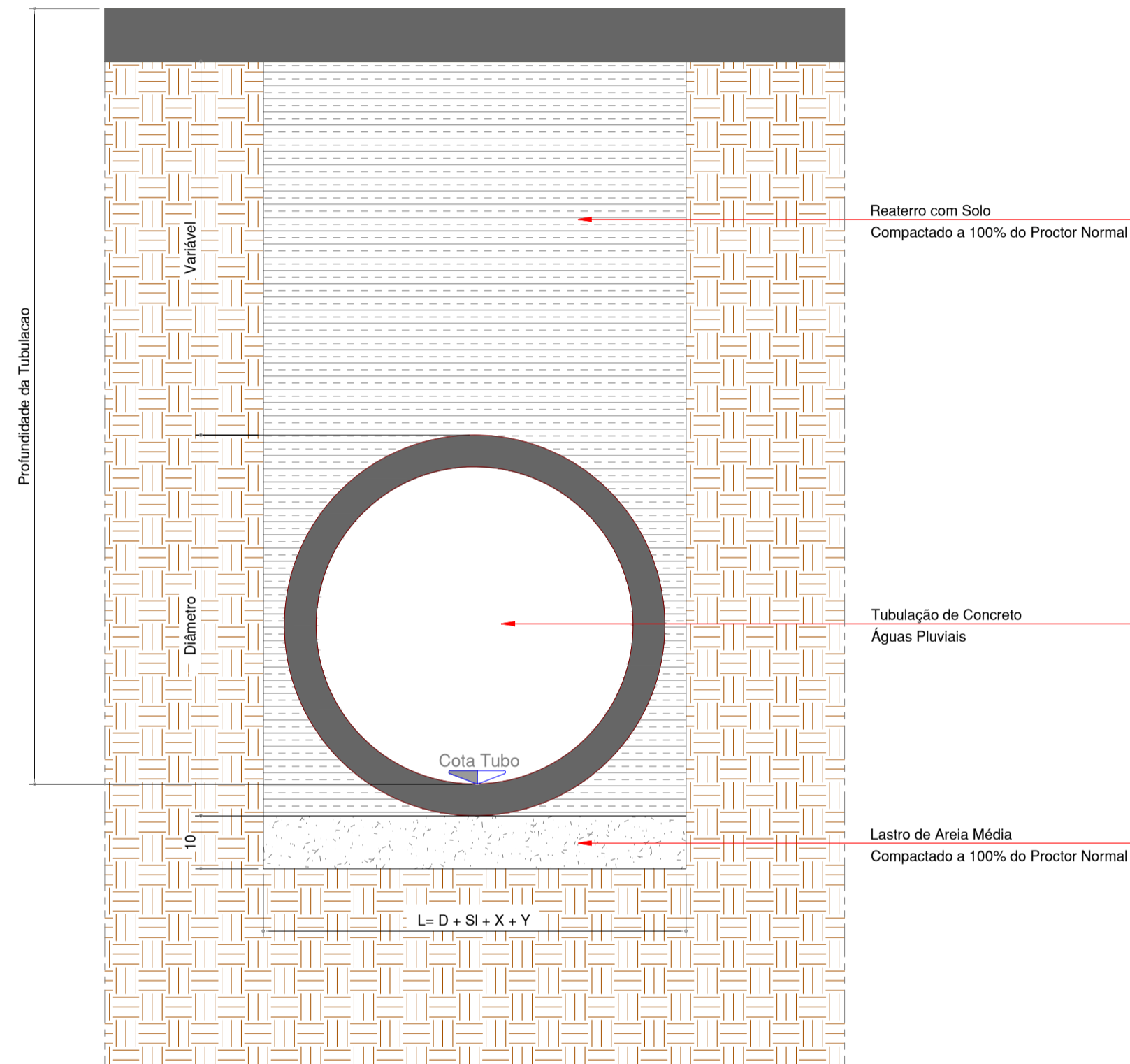
L = LARGURA DA VALA EM METROS

D= DIÂMETRO EXTERNO EM METROS

SL= SOBRA DE LARGURA DE SERVIÇO EM METROS (0,40m)

X= 0,10 (VALA COM ESCORAMENTO)

Y= 0,10 (PARA CADA METRO OU FRAÇÃO, QUE EXCEDER A PROFUNDIDADE DE 2,00m)



DETALHE ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO CONCRETO - DIÂMETOS INFERIORES A 60cm SOBRE LASTRO DE AREIA

Escala 1:10

$$L = D + SL + X + Y$$

LEGENDA:

L = LARGURA DA VALA EM METROS

D= DIÂMETRO EXTERNO EM METROS

SL= SOBRA DE LARGURA DE SERVIÇO EM METROS (0,60m PARA TUBOS ATÉ 50cm)

X= 0,10 (VALA COM ESCORAMENTO)

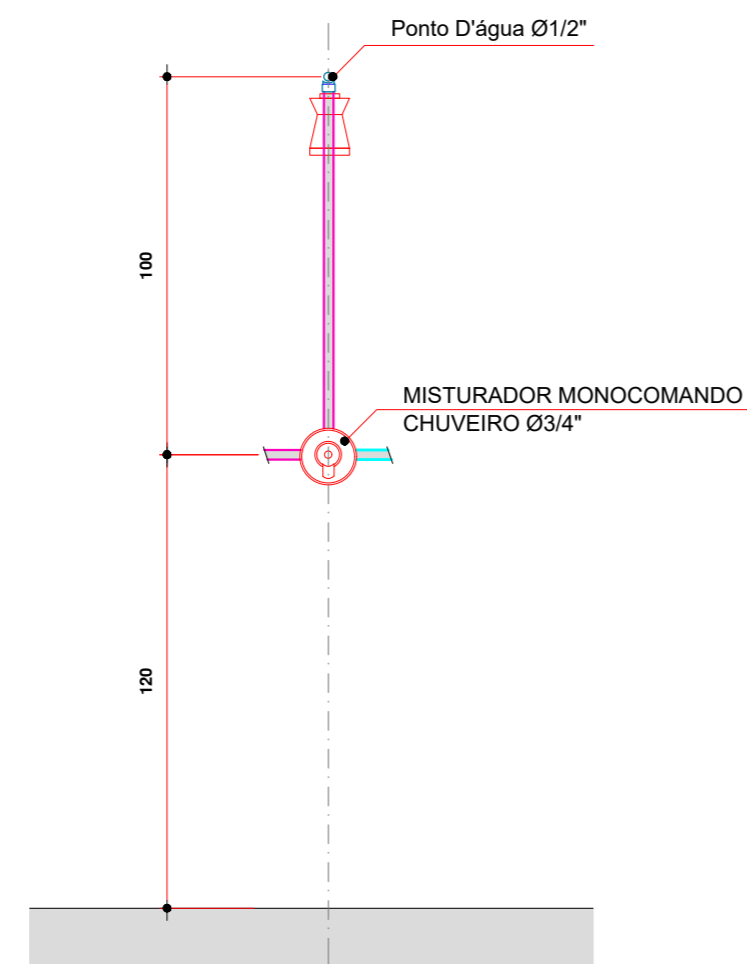
Y= 0,10 (PARA CADA METRO OU FRAÇÃO, QUE EXCEDER A PROFUNDIDADE DE 2,00m)

00 EMISSÃO INICIAL	16.04.2020	CLAUDIONEI
MOD. DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
 <p>SANTOS SOPELSA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA. Endereço: Rua Nereu Ramos, 463 - Sala 301 Centro - Blumenau/SC CEP-89010.400 Fone: (047) 3035-4090 (047) 98427.8447 CREA - SC 131.722-2</p>	<p>PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GEANDRO ANDRE Assinado de forma digital por GEANDRO ANDRE SOPELSA:72145269991 SOPELSA:72145269991 Data: 2020.04.27 13:54:31 -0300'</p> <p>GEANDRO ANDRÉ SOPELSA Eng. Civil - CREA-SC 034.549-0</p>	
	EXECUÇÃO:	
HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO		PROPRIETÁRIO:
CLIENTE HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO	PROJETO	
OBRA UTI ADULTOS RUA NEREU RAMOS, 379 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC	HID PROJETO HIDROSSANITÁRIO	
REFERÊNCIA DETALHE ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO	FOLHA	
		401
ARQUIVO: 401-HID-Det.Assentamento_Tubulação-R00		
Data: 16.04.2020	Conferido: Claudionei	Aprovado: Geandro
		ESCALA: 1 : 10
		R:00

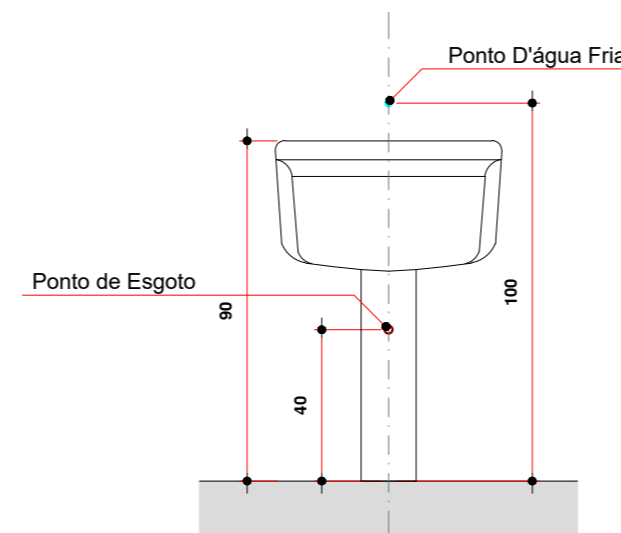
INDICADOR DE REVISÃO

00 - INDICADOR DE REVISÃO ATUAL

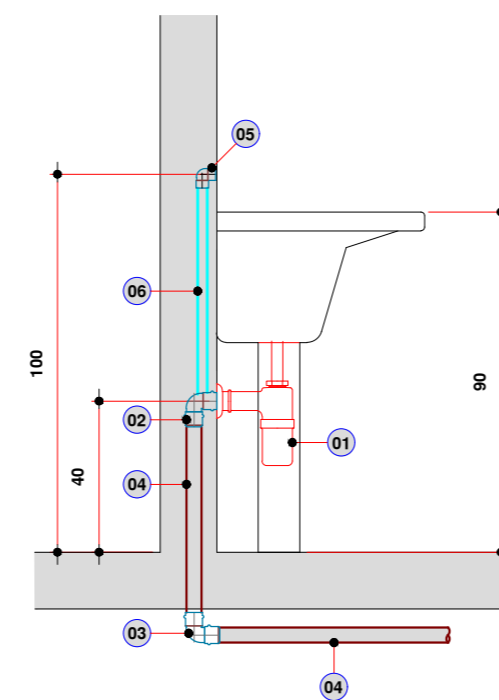
00 - INDICADOR DE REVISÃO ANTERIOR



Detalhe de Instalação Chuveiro
VISTA FRONTAL
Escala 1:20

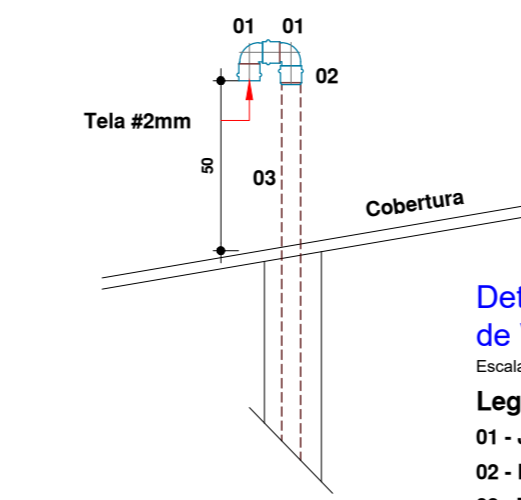


Detalhe de Instalação Tanque
VISTA FRONTAL
Escala 1:20

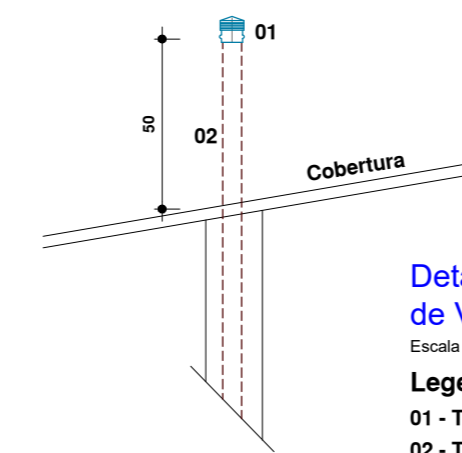


Detalhe de Instalação Tanque
CORTE
Escala 1:20

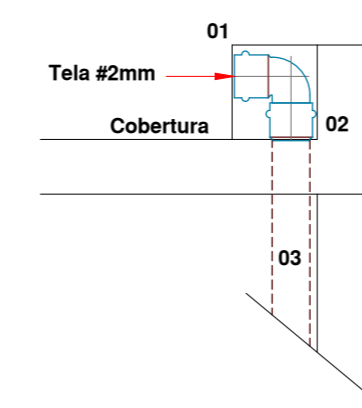
- LEGENDA:**
- 01 - Sifão Cromado para Pia - Ø 1 x 2"
 - 02 - Joelho 90° PVCE com bolsa para anel - Ø 40mm
 - 03 - Joelho 90° PVCE - Ø 40mm
 - 04 - Tubo PVCE - Ø 40mm
 - 05 - Joelho 90° Soldável e com Bucha de Latao - Ø 25mm x 3/4"
 - 06 - Tubo de PVCS - Ø 25mm



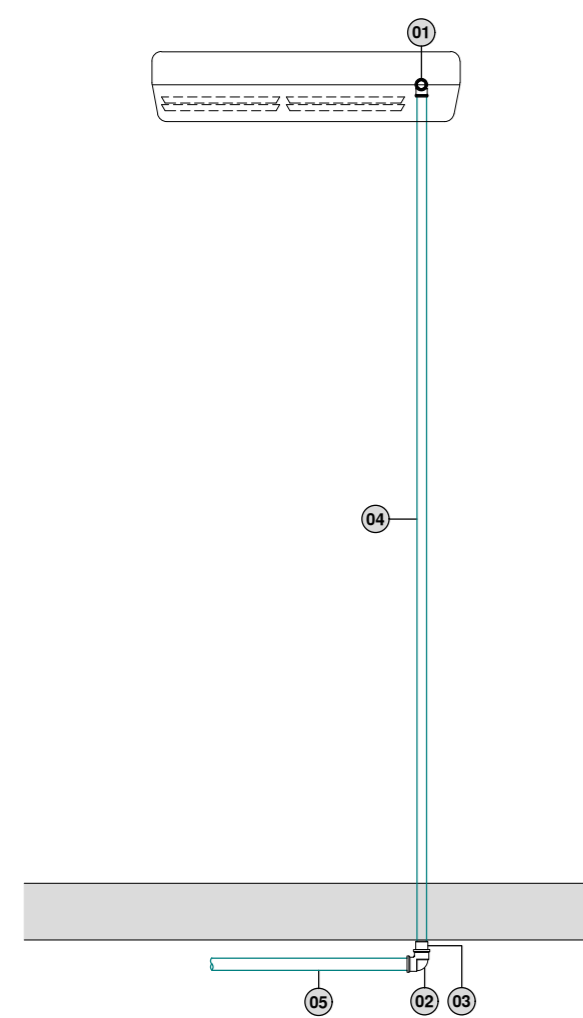
Detalhe Terminal de Ventilação - Corte
Escala 1:20
Legenda:
01 - Joelho 90° PVC Esgoto
02 - Luva Simples PVC Esgoto
03 - Tubo PVC Esgoto



Detalhe Terminal de Ventilação - Corte
Escala 1:20
Legenda:
01 - Terminal de Ventilação PVC
02 - Tubo PVC Esgoto

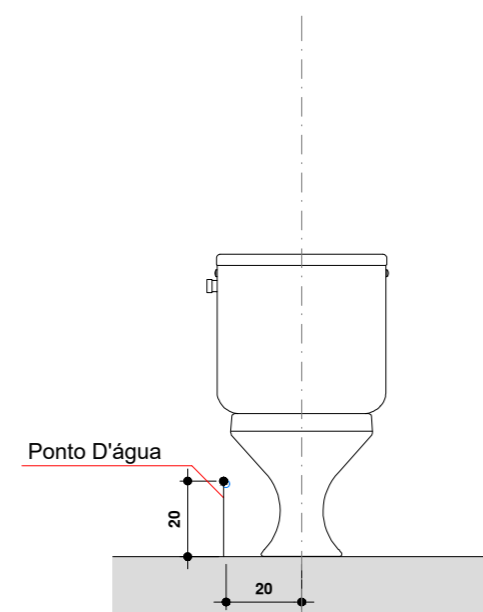


Detalhe Terminal de Ventilação - Corte
Escala 1:20
Legenda:
01 - Joelho 90° PVC Esgoto
02 - Luva Simples PVC Esgoto
03 - Tubo PVC Esgoto

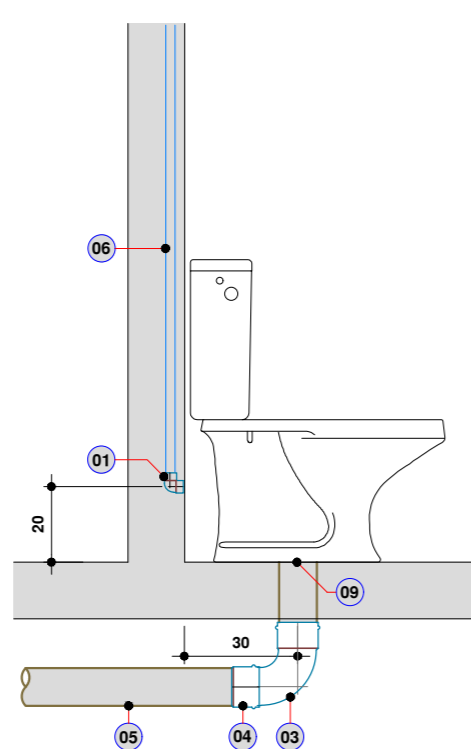


DETALHE - 01
Detalhe de Drenagem do Ar Condicionado
VISTA FRONTAL
Sem Escala

- LEGENDA:**
- 01 - Joelho 90° Soldável Ø25mm
 - 02 - Joelho 90° Série Normal Ø40mm
 - 03 - Bucha de Redução Soldável Longa Ø40mm x 25mm
 - 04 - Tubo PVC Soldável - Ø25mm
 - 05 - Tubo PVC Série Normal - Ø40mm

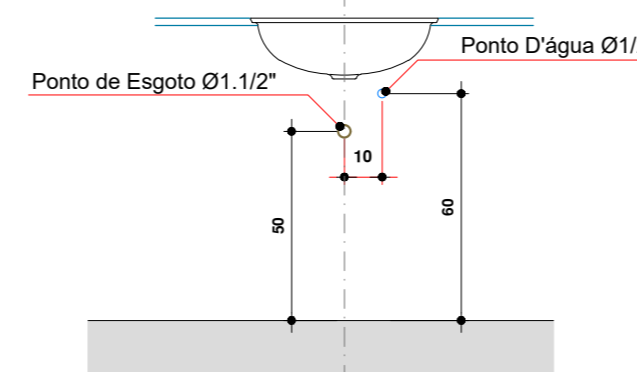


Detalhe de Instalação Vaso Sanitário com Caixa Acoplada
VISTA FRONTAL
Escala 1:20

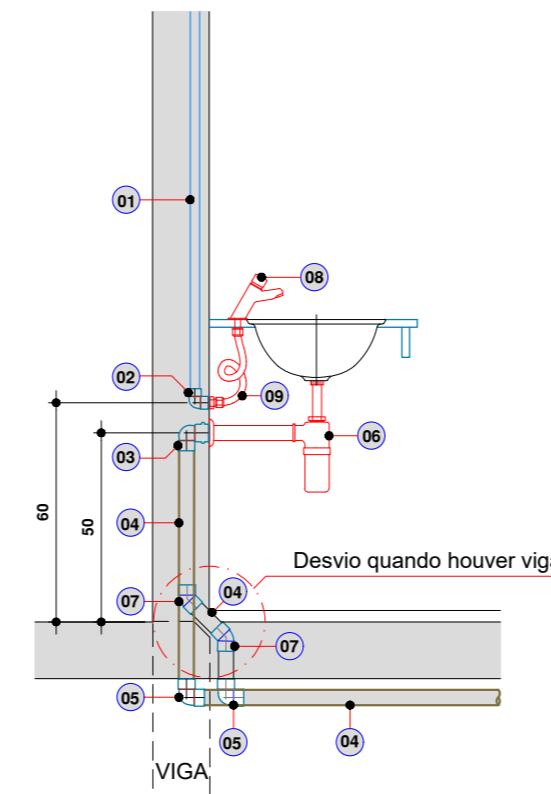


Detalhe de Instalação Vaso Sanitário com Caixa Acoplada
CORTE
Escala 1:20

- LEGENDA:**
- 01 - Joelho de Redução 90° PVC Soldável e com Bucha de Latão - Ø 25 x 1/2"
 - 02 - Vedação para Saída Vaso Sanitário Ø 100mm
 - 03 - Curva 90° Curta PVCE - Ø 100mm
 - 04 - Luva Simples PVCE - Ø 100mm
 - 05 - Tubo PVCE - Ø 100mm
 - 06 - Tubo PVC Soldável - Ø 25mm

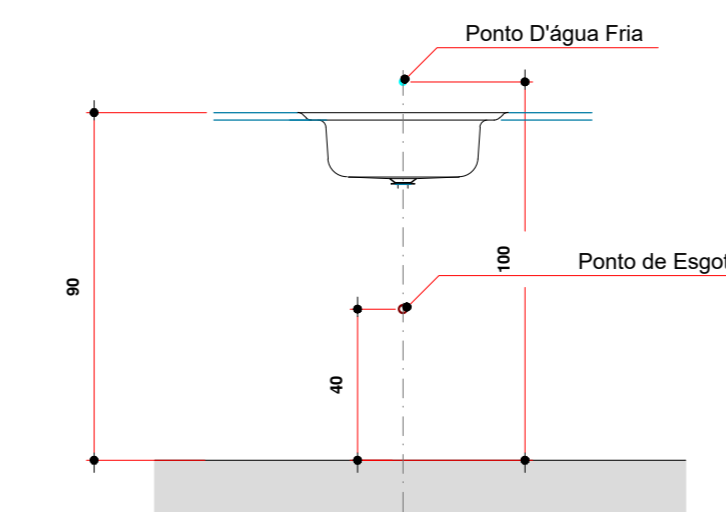


Detalhe de Instalação Lavatório de Bancada
VISTA FRONTAL
Escala 1:20

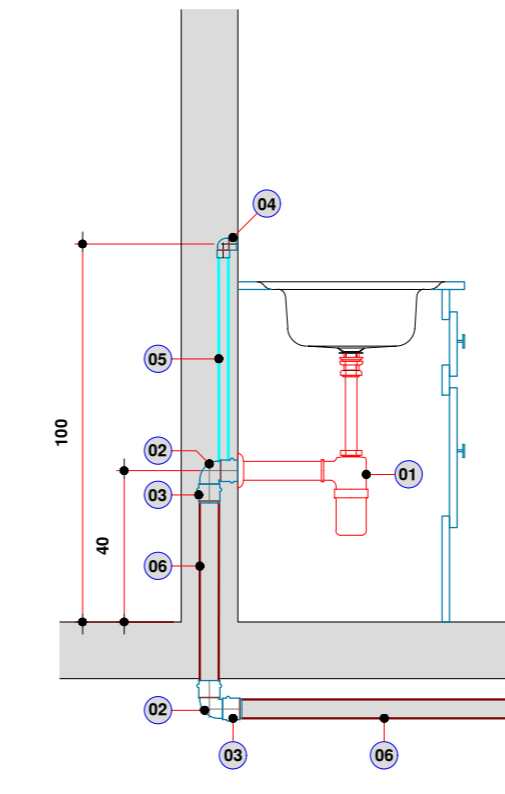


Detalhe de Instalação Lavatório de Bancada
CORTE
Escala 1:20

- LEGENDA:**
- 01 - Tubo de PVC Soldável - Ø 25mm
 - 02 - Joelho de Red. Sold. com Bucha de Latao Ø25x1/2"
 - 03 - Joelho 90° com Bolsa para Anel - Ø 40x1.1/2"
 - 04 - Tubo PVCE - Ø 40mm
 - 05 - Joelho 90° PVCE - Ø 40mm
 - 06 - Sifão Cromado para Lavatório - Ø 1" x 1.1/2"
 - 07 - Joelho 45° PVCE - Ø 40mm
 - 08 - Torneira Pressmatic Modelo 110
 - 09 - Engate Flexível Cromado - Ø1/2"



Detalhe de Instalação Pia de Cozinha
VISTA FRONTAL
Escala 1:20



Detalhe de Instalação Pia de Cozinha
CORTE
Escala 1:20

- LEGENDA:**
- 01 - Sifão Cromado para Pia - Ø 1 x 2"
 - 02 - Joelho 90° PVC Esgoto - Ø 50mm
 - 03 - Luva Simples PVCE - Ø 50mm
 - 04 - Joelho 90° Soldável e com Bucha de Latao - Ø 25mm x 1/2"
 - 05 - Tubo de PVCS - Ø 25mm
 - 06 - Tubo PVCE - Ø 50mm

00 EMISSÃO INICIAL	16.04.2020	CLAUDIONEI
MOD. DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
 SANTOS SOPELSA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA. Endereço: Rua Nereu Ramos, 463 - Sala 301 Centro - Blumenau/SC CEP-89010.400 Fone: (047) 3035-4090 (047) 98427.8447 CREA - SC 131.722-2		PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GEANDRO ANDRÉ SOPELSA/2143289991 GEANDRO ANDRÉ SOPELSA/2143289991 Eng. Civil - CREA-SC 034.549-0
HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO		PROPRIETÁRIO:
CLIENTE HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO	PROJETO	
OBRA UTI ADULTOS RUA NEREU RAMOS, 379 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC	<div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">HID</div> PROJETO HIDROSSANITÁRIO	
REFERÊNCIA DETALHE INSTALAÇÃO DE APARELHOS	<div style="font-size: 3em; font-weight: bold;">402</div>	
ARQUIVO: 402-HID-Instalação_Aparelhos-R00 Data: 16.04.2020	Conferido: Claudionei	Aprovado: Geandro
	ESCALA: 1 : 20	R:00