

LEGENDA GERAL		
LISTA DE FLUIDOS	MATERIAIS DE TUBULAÇÃO	LISTA DE CAIXAS
ES: EFUELENTE SANITARIO TS: TUBO DE GORDURA ES: EFUELENTE DE GORDURA TS: TUBO DE GORDURA TS: TUBO DE SERVIÇO TS: TUBO DE FLETO TV: TUBO VENTILADOR DA: DRENO DE AR CONDICIONADO AP: ÁGUA PLUVIAL DR: DRENO SUBTERRANEO AF: ÁGUA FRIA POTAVEL AVR: ÁGUA DE VAZIO REAPROVEITAVEL AQ: ÁGUA QUENTE POTAVEL AAQ: ALIMENTADOR DE ÁGUA QUENTE POTAVEL RAQ: RETORNO DE ÁGUA FRIA POTAVEL RAQ: RETORNO DE ÁGUA QUENTE POTAVEL CON: CONCESSIONARIA REC: RECALQUE LIM: LIMPEZA EXT: EXTRAVASOR IRR: IRRIGACAO HID: ÁGUA DE HIDRANTE EI: EFUELENTE INDUSTRIAL GLP: GÁS GLP	MT.01: PVC RIGIDO SERIE NOMINAL MT.02: PVC RIGIDO SERIE REFORCADA MT.03: PVC RIGIDO VINILIFORT MT.04: TUBO CONCRETO SIMPLES 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-PN16 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: TUBO CPVC MT.17: AÇO GALV. ROSCA DIN 2440 MT.18: AÇO CARBONO DIN 2440 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: AÇO INOX A304-SOLDADO - SCHEDULE 10	CP: CAIXA DE PASSAGEM PLUVIAL CE: CAIXA DE PASSAGEM EFUELENTE CR: CAIXA DE MANOBRAS DE REGISTRO CE: CAIXA DE TENSORIA DE GORDURA CS: CAIXA DE PASSAGEM SIFONADA CEI: CAIXA EFUELENTE INDUSTRIAL CI: CAIXA INSPEÇÃO RP: REGISTRO PRESSAO RG: REGISTRO GAVETA VE: VALVULA ESFERA VB: VALVULA GAVETA RBR: REGISTRO GAVETA BRIBO VGB: VALVULA GAVETA BRIBO VGR: VALVULA GAVETA C/CANONIA VHR: VALVULA RETENCAO HORIZONTAL VVR: VALVULA RETENCAO VERTICAL VS: VALVULA SOLVAVEL TB: TORNEIRA DE BOLA TI: TORNEIRA DE JARROM PT: PONTO DE LIMPEZA FT: FILTRO

IDENTIFICACAO TUBULACOES	
TUBULACOES DE ESGOTO	TUBULACOES DE ÁGUA
<ul style="list-style-type: none"> REDE DE EFUELENTE SANITARIO REDE DE EFUELENTE GORDURA REDE DE EFUELENTE SERVIÇO REDE DE EFUELENTE RAJOS REDE DE VENTILACAO 	<ul style="list-style-type: none"> REDE DE ÁGUA QUENTE POTAVEL REDE DE ÁGUA FRIA POTAVEL REDE DE RESERVA DE ÁGUA QUENTE POTAVEL REDE DE RESERVA DE ÁGUA FRIA POTAVEL REDE DE RETORNO DE ÁGUA REAPROVEITAVEL REDE DE ALIMENTACAO DE ÁGUA QUENTE POTAVEL REDE DE ALIMENTACAO DE ÁGUA FRIA REAPROVEITAVEL REDE DE ALIMENTACAO - CONCESSIONARIA REDE DE ALIMENTACAO - RECALQUE REDE DE LIMPEZA/EXTRAVASOR REDE DE IRRIGACAO



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

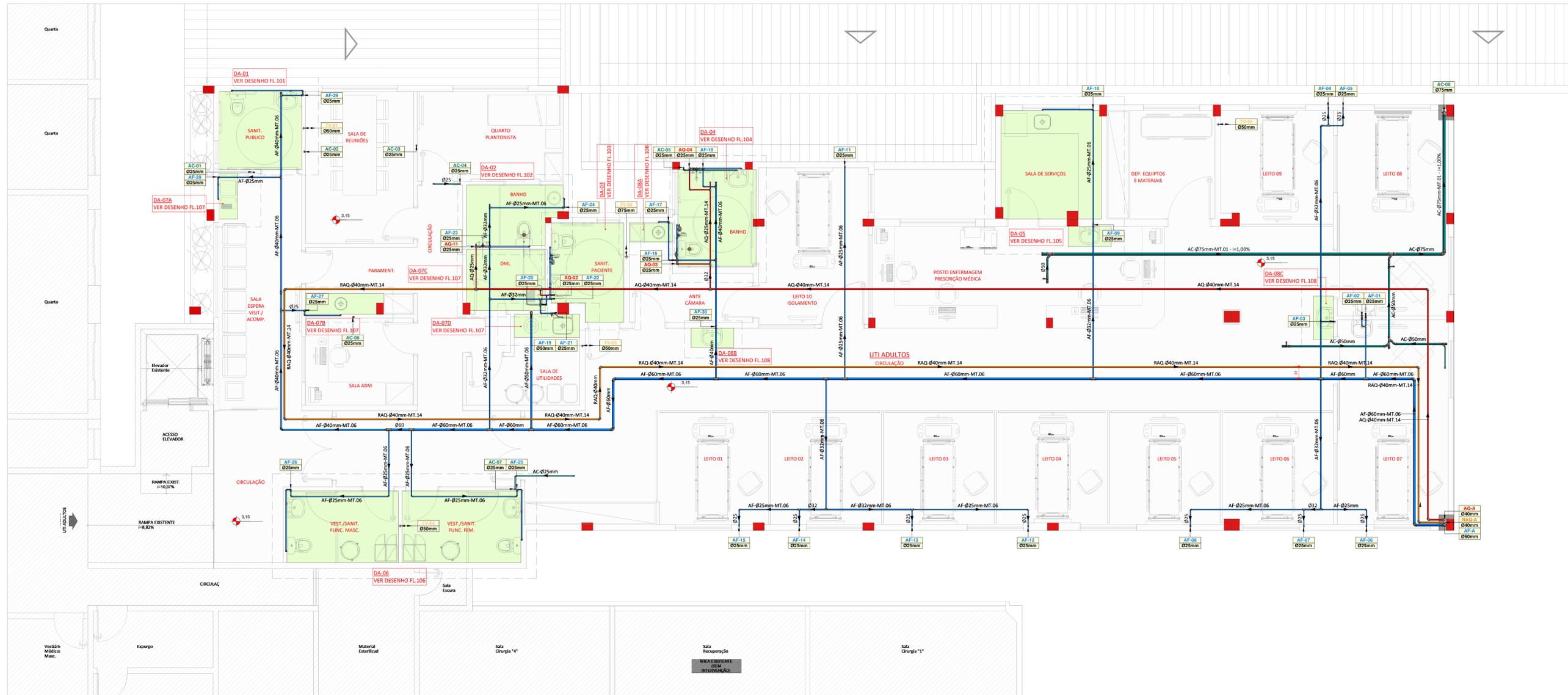
CLIENTE: HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANAZIO

OBRA: UTI ADULTOS
RUA NEREU RAMOS, 379 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC

REFERENCIA: Pavimento Superior - Nivel 3,15 - Piso

HID PROJETO HIDROSSANITARIO

FOLHA: **002**



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
TS - TUBO DE CUIDA	MT-02 - PVC RÍGIDO SÉRIE REFORÇADA	CE - CAIXA DE PASSAGEM EFLUENTE
EG - EFLUENTE DE GORDURA	MT-03 - PVC RÍGIDO VINILIFORT	CR - CAIXA DE MANOBRAS DE REGISTRO
TS - TUBO DE SERVIÇO	MT-04 - TUBO CONCRETO SIMPLEX	CS - CAIXA DE MANOBRAS DE CIRCUIÇÃO
TS - TUBO DE FLETO	MT-05 - TUBO CONCRETO ARMADO CA-4	CC - CAIXA DE PASSAGEM SÍMIONA
AS - DRENO DE AR CONDICIONADO	MT-06 - PVC RÍGIDO SOLVÁVEL	CI - CAIXA INSPECÇÃO
TV - TUBO VENTILADOR	MT-07 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN 4	
AP - ÁGUA PLUVIAL	MT-08 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN 8	
DR - DRENO SUBTERRÂNEO	MT-09 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN 10	
AF - ÁGUA FRIA POTÁVEL	MT-10 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN12	
AV - ÁGUA DE VAZIO REAPROVEITÁVEL	MT-11 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN20	
AO - ALIMENTADOR DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL	MT-12 - TUBO POLIPROPILENO - PN 20	
AR - RETORNO DE ÁGUA FRIA REAPROVEITÁVEL	MT-13 - TUBO POLIPROPILENO - PN 25	
RAQ - RETORNO DE ÁGUA FRIA POTÁVEL	MT-14 - TUBO POLIPROPILENO - PN 25	
RAQ - RETORNO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL	MT-15 - TUBO POLIPROPILENO - PN 25	
RAQ - RETORNO DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL	MT-16 - AÇO CARBONO SCHEDULE 40	
RAQ - RETORNO DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL	MT-17 - AÇO GALV. ROSCA DN 2440	
RAQ - RETORNO DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL	MT-18 - AÇO CARBONO SCHEDULE 40	
RAQ - RETORNO DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL	MT-19 - FERRO FUNDIDO - PORTA-BOLA - K7	
RAQ - RETORNO DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL	MT-20 - FERRO FUNDIDO - PORTA-BOLA - K7	
RAQ - RETORNO DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL	MT-21 - FERRO FUNDIDO - PORTA-BOLA - K9	
RAQ - RETORNO DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL	MT-22 - FERRO FUNDIDO - PORTA-BOLA - K12	
RAQ - RETORNO DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL	MT-23 - COBRE CLASSE-A	
RAQ - RETORNO DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL	MT-24 - COBRE CLASSE-A	
RAQ - RETORNO DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL	MT-25 - AÇO INOX A304-SOLDADO - SCHEDULE 5S	
RAQ - RETORNO DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL	MT-26 - AÇO INOX A304-SOLDADO - SCHEDULE 5S	

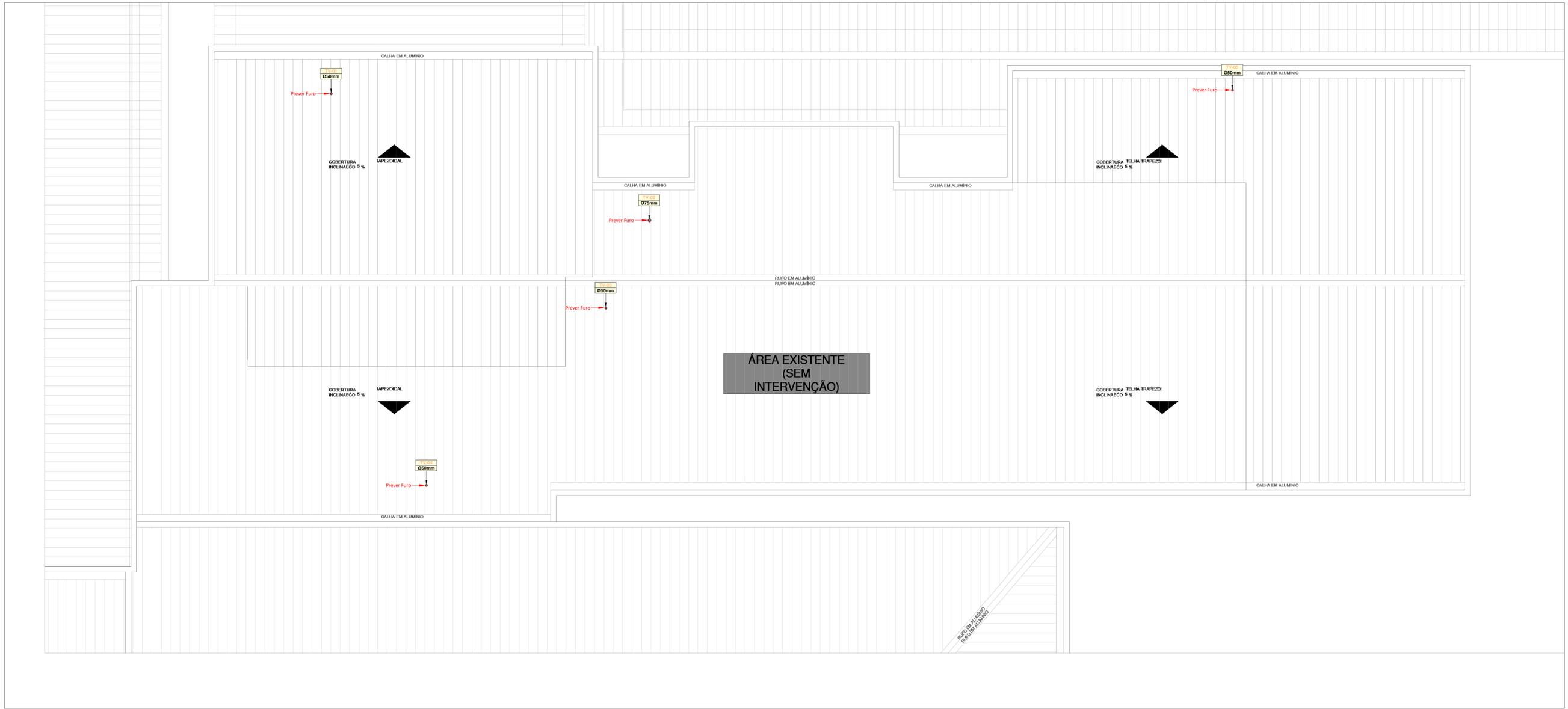
IDENTIFICAÇÃO TUBULAÇÕES	
TUBULAÇÕES DE ESGOTO	TUBULAÇÕES DE ÁGUA
REDE DE EFLUENTE SANITÁRIO	REDE DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL
REDE DE EFLUENTE GORDURA	REDE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
REDE DE EFLUENTE SERVIÇO	REDE DE RESERVOIRIO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL
REDE DE EFLUENTE RÁPIDO	REDE DE RETORNO DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL
REDE DE VENTILAÇÃO	REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL
	REDE DE ÁGUA FRIA REAPROVEITÁVEL
	REDE DE ALIMENTAÇÃO - CONCESSIONÁRIA
	REDE DE ALIMENTAÇÃO - RECALQUE
	REDE DE LIMPEZA/EXTRAVASADOR
	REDE DE IRRIGAÇÃO



- OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:**
1. AS REDES DE EFLUENTES SANITÁRIO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 1,0%;
 2. AS REDES DE EFLUENTES DE SERVIÇO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 1,0%;
 3. 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;
 4. AS REDES DE DRENO DE AR CONDICIONADO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE: 0,5%;
 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 3035-4000 CREA/SC - 131.722-2</p>		
PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GEANDRO ANDRE SOPELSA:7214526991 GEANDRO ANDRÉ SOPELSA Eng. Civil - CREA/SC 084.546-9 EXECUÇÃO:		

HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO		PROPRIETÁRIO:
CLIENTE HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO	PROJETO	HID
OBRA UTI ADULTOS RUA NEREU RAMOS, 463 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC	FOLHA	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
REFERÊNCIA Pavimento Superior - Nível 3,15 - Teto		003



LEGENDA GERAL		
LISTA DE FLUIDOS	MATERIAIS DE TUBULAÇÃO	LISTA DE CAIXAS
ES - EFLUENTE SANITÁRIO	MT-01 - PVC RIGIDO SÉRIE NORMAL	CP - CAIXA DE PASSAGEM PLUVIAL
TS - TUBO DE QUIDA	MT-02 - PVC RIGIDO SÉRIE REFORÇADA	CE - CAIXA DE PASSAGEM EFLUENTE
EG - EFLUENTE 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 EFLUENTE INDUSTRIAL
TV - TUBO VENTILADOR	MT-07 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN 4	CC - CAIXA INSPEÇÃO
AC - DRENO DE AR CONDICIONADO	MT-08 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN 8	
AP - ÁGUA PLUVIAL	MT-09 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN 10	
DR - DRENO SUBTERRÂNEO	MT-10 - POLIETILENO PEAD-PE100-PN15	
AF - ÁGUA FRIA POTÁVEL	MT-11 - POLIETILENO PEAD-PE100-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 - FLANGEADO - 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 - EFLUENTE INDUSTRIAL		
GLP - GÁS GLP		

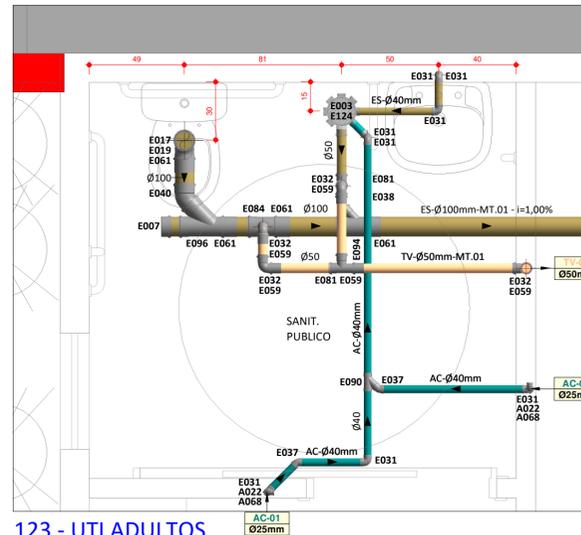
IDENTIFICAÇÃO TUBULAÇÕES	
TUBULAÇÕES DE ESGOTO	TUBULAÇÕES DE ÁGUA
<ul style="list-style-type: none"> REDE DE EFLUENTE SANITÁRIO REDE DE EFLUENTE GORDURA REDE DE EFLUENTE SERVIÇO REDE DE EFLUENTE RAJOS REDE DE VENTILAÇÃO 	<ul style="list-style-type: none"> REDE DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL REDE DE ÁGUA FRIA 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 REDE DE LIMPEZA/EXTRAVASOR REDE DE IRRIGAÇÃO
TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL	TUBULAÇÕES DE AR CONDICIONADO
<ul style="list-style-type: none"> 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 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 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>PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GEANDRO ANDRE SOPELSA:7145269991 GEANDRO ANDRE SOPELSA EXECUÇÃO:</p>		
<p>PROPRIETÁRIO: HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO</p>		
CLIENTE HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO	PROJETO HID PROJETO HIDROSSANITÁRIO	
OBRA UTI ADULTOS RUA NEREU RAMOS, 379 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC	FOLHA 004	
REFERÊNCIA Planta de Cobertura	ESCALA: 1 : 50 R:00	
ARQUIVO: 004-HID-Planta_Cobertura-R00 Data: 10/10/19	Desenho: CLAUDIONEI	

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	

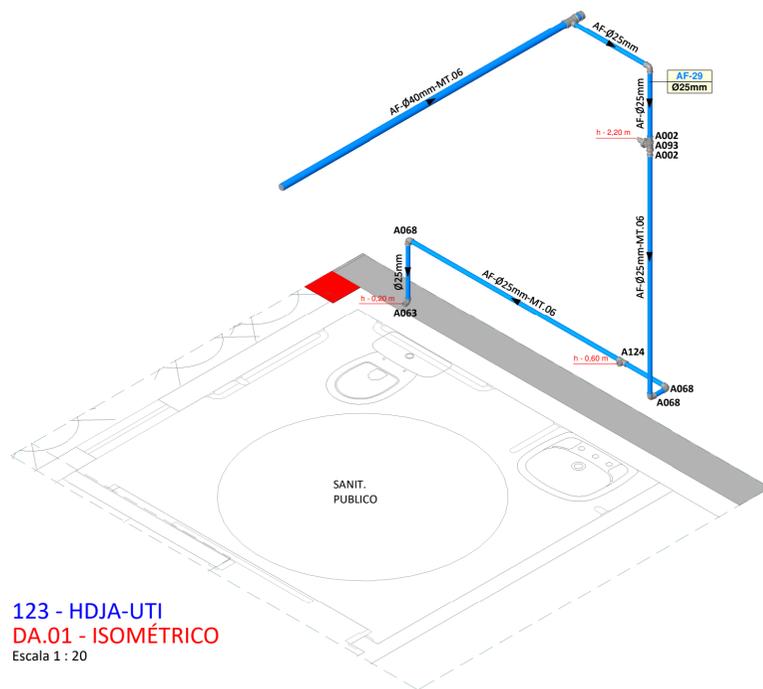


123 - UTI ADULTOS
DE.01 - DET. INSTALAÇÃO ESGOTO SANITÁRIO
 Escala 1 : 20

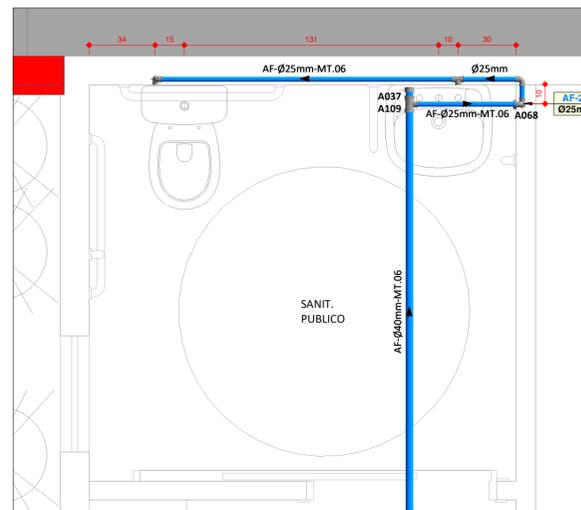
LEGENDA GERAL		
LISTA DE FLUIDOS	MATERIAIS DE TUBULAÇÃO	LISTA DE CAIXAS
ES - EFLUENTE SANITÁRIO TQ - TUBO DE QUEDA EG - EFLUENTE DE GORDURA TG - TUBO DE GORDURA TS - TUBO DE SERVIÇO TR - TUBO DE RALO TV - TUBO VENTILADOR AC - DRENO AR CONDICIONADO AP - ÁGUA PLUVIAL DR - DRENO SUBTERRÂNEO AF - ÁGUA FRIA 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 GLP	CP - CAIXA DE PASSAGEM PLUVIAL CE - CAIXA DE MANOBRA DE REGISTRO CG - 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 RB - 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	TUBULAÇÕES DE ESGOTO 	
TUBULAÇÕES DE ÁGUA QUENTE 		
TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL 		
TUBULAÇÕES 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 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



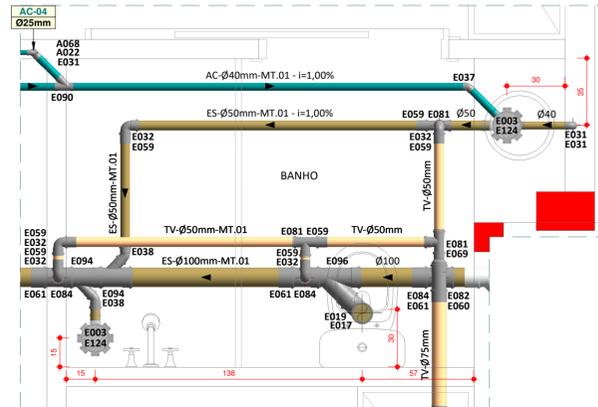
123 - UTI ADULTOS
DA.01 - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA
 Escala 1 : 20

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		PROJETO HID PROJETO HIDROSSANITÁRIO
CLIENTE HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO		FOLHA 101
OBRA UTI ADULTOS RUA NEREU RAMOS, 379 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC		ESCALA: 1 : 20
REFERÊNCIA DE/DA.01 - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA / ESGOTO		R:00
ARQUIVO: 101-HID-Det. Esgoto-Água_01-R00 Data: 16.04.2020		Desenho: CLAUDIONEI

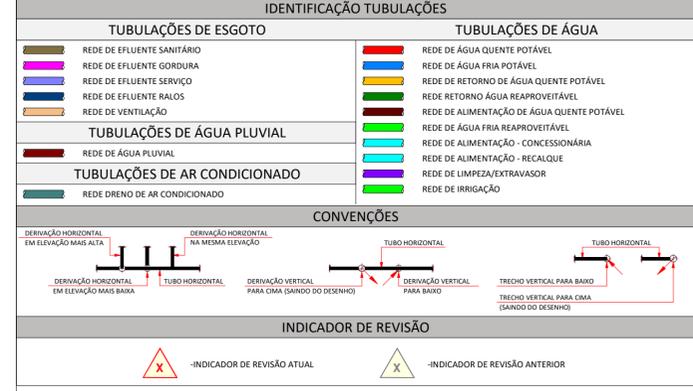
DE.02 - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Conexões			
Código	Item	Qtde (un)	
A022	Bucha de redução soldável longa Ø40mm x 25mm	1	
A068	Joelho 90° soldável Ø25mm	1	
E003	Caixa sifonada com 7 entradas Ø150mm x 150mm x 50mm	2	
E017	Anel de Vedação para vaso sanitário	1	
E019	Curva 90° série normal 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		



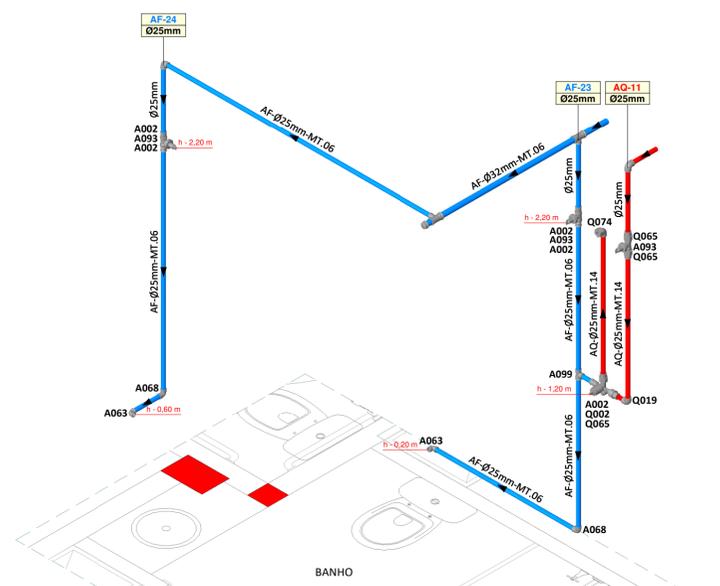
123 - UTI ADULTOS
DE.02 - DET. INSTALAÇÃO ESGOTO SANITÁRIO
Escala 1 : 20

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 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 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-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



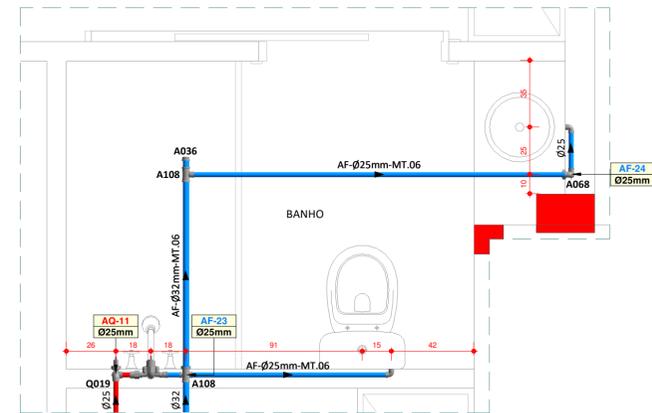
OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:

- 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.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		

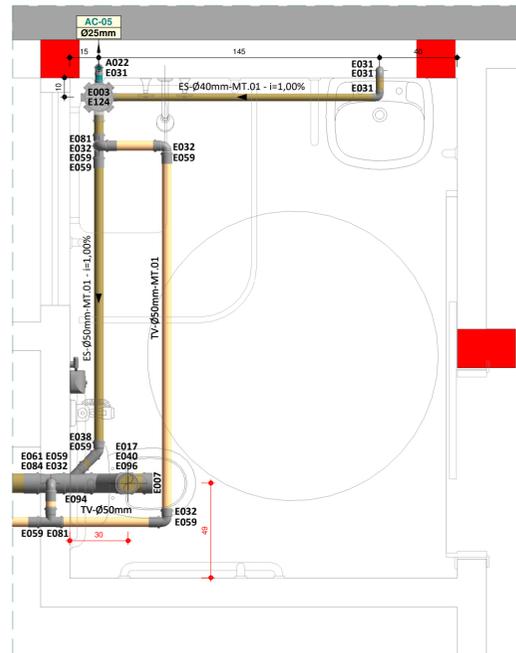
DA.02 - Relação de Materiais - Água Quente - Conexões			
Código	Item	Qtde (un)	
A002	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca Ø25mm x 3/4"	1	
A093	Registro de gaveta com canopla Ø3/4"	1	
Q002	Misturador Monocomando	1	
Q019	Joelho 90° PPR Ø25mm	2	
Q065	Adaptador de transição com inserto metálico F/M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

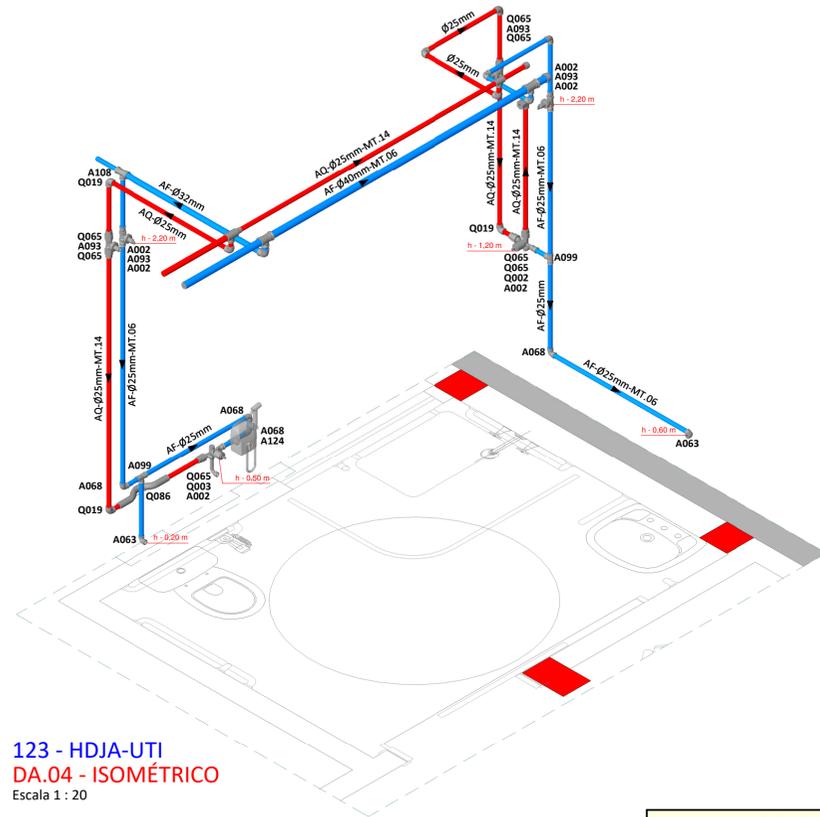
00 EMISSÃO INICIAL	16.04.2020	CLAUDIONEI
MOD. DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
<p>R. Nereu Ramos, 463 - Sala 301 - Centro CEP 89010-400 - Blumenau - SC e-mail: santossopelsa@santossopelsa.eng.br Fone: 47 3035-4090 CREA/SC - 131.722-2</p>		
<p>PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GEANDRO ANDRÉ SOPELSA 721145769991 GEANDRO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

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

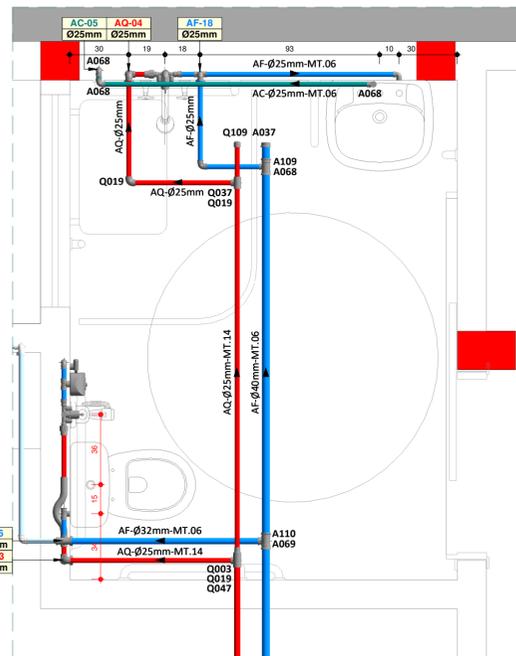


123 - HDJA-UTI
DA.04 - ISOMÉTRICO
Escala 1 : 20

- 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 QÜEDA 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 EFL - 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 - 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-PP00 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 CAIXA INSPEÇÃO
VÁLVULAS / REGISTROS E ACESSÓRIOS		
RP - REGISTRO PRESSÃO RG - REGISTRO GAVETA VES - 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		

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 RALOS	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 DRENO DE AR CONDICIONADO	REDE DE LIMPEZA/EXTRAVASOR
	REDE DE IRRIGAÇÃO

CONVENÇÕES

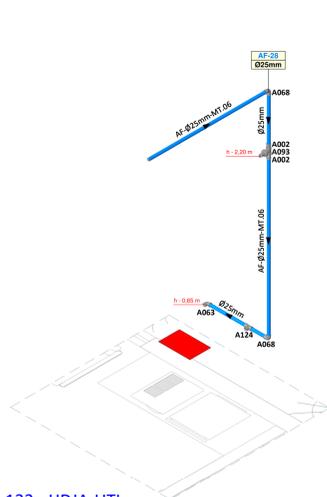
INDICADOR DE REVISÃO

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

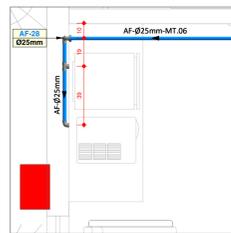
OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:

- 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
<p>R. Nereu Ramos, 463 - Sala 301 - Centro CEP 89010-400 - Blumenau - SC e-mail: santosopelsa@santosopelsa.eng.br Fone: 47 3035-4090 CREA/SC - 131.722-2</p>		<p>PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GEANDRO ANDRÉ SOPELSA ANDRÉ SOPELSA 2145269991 GABRIEL SOPELSA 2145269991 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 UTI ADULTOS PROJETO HIDROSSANITÁRIO</p>
<p>OBRA UTI ADULTOS RUA NEREU RAMOS, 379 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC</p>		<p>FOLHA</p>
<p>REFERÊNCIA DE/DA.04 - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA / ESGOTO</p>		<p>104</p>
<p>ARQUIVO: 104-HID-Det. Esgoto-Água_04-R00 Data: 16.04.2020</p>		<p>ESCALA: 1 : 20 R:00</p>

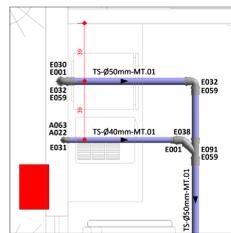


123 - HDJA-UTI
DA.07A - ISOMÉTRICO
Escala 1 : 20



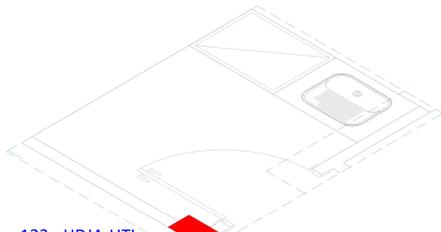
123 - UTI ADULTOS
DA.07A - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA
Escala 1 : 20

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	

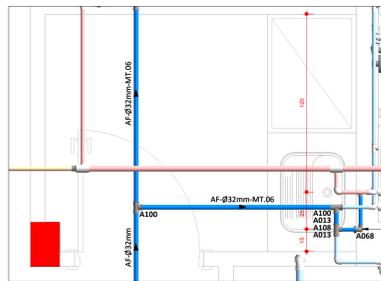


123 - UTI ADULTOS
DE.07A - DET. INSTALAÇÃO ESGOTO SANITÁRIO
Escala 1 : 20

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	

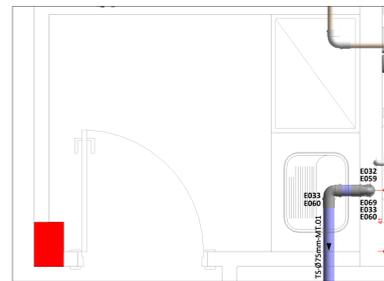


123 - HDJA-UTI
DA.07C - ISOMÉTRICO
Escala 1 : 20



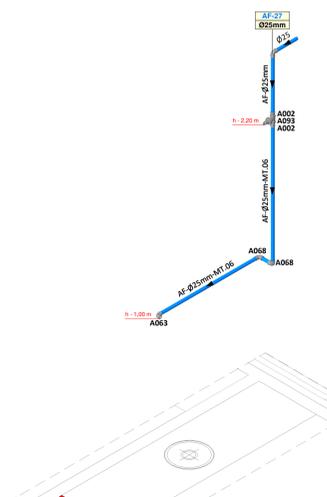
123 - UTI ADULTOS
DA.07C - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA
Escala 1 : 20

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	

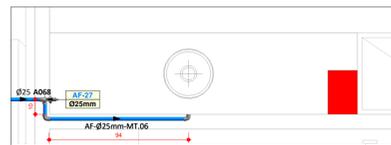


123 - UTI ADULTOS
DE.07C - DET. INSTALAÇÃO ESGOTO SANITÁRIO
Escala 1 : 20

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	

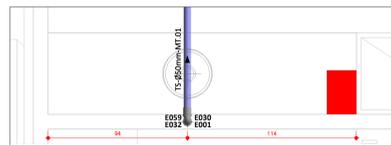


123 - HDJA-UTI
DA.07B - ISOMÉTRICO
Escala 1 : 20



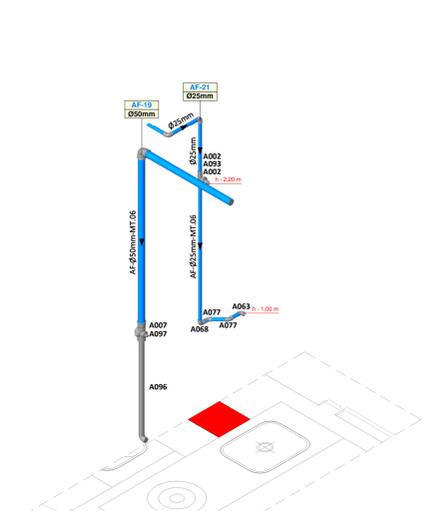
123 - UTI ADULTOS
DA.07B - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA
Escala 1 : 20

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	

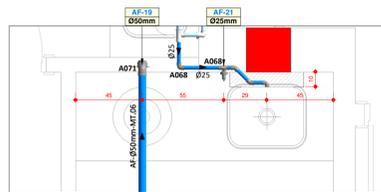


123 - UTI ADULTOS
DE.07B - DET. INSTALAÇÃO ESGOTO SANITÁRIO
Escala 1 : 20

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	

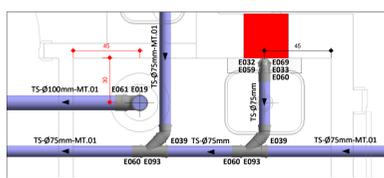


123 - HDJA-UTI
DA.07D - ISOMÉTRICO
Escala 1 : 20



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

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	



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

DE.07D - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
E019	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 EFUENTE SANITÁRIO	MT.01 PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL	CP CAIXA DE PASSAGEM PLUVIAL
TO TUPO DE GUEIRA	MT.02 PVC RÍGIDO SÉRIE REDUÇORA	CE CAIXA DE PASSAGEM EFUENTE
EG TUPO DE GORRURA	MT.03 PVC RÍGIDO VINÍLICO	CR CAIXA DE MANOBRAS DE REGISTRO
TS TUPO DE SERVIDO	MT.04 TUBO CONCRETO SEMPRES	CG CAIXA RETENTORA DE GORRURA
TR TUPO DE VENTILADOR	MT.05 TUBO CONCRETO ARMADO CA-II	CS CAIXA DE PASSAGEM SIFONADA
PT POLIETILENO PEAD PÉ300-PR-4	MT.06 PVC RÍGIDO SÓLIDVEL	CEI CAIXA EFUENTE RIVOTRIFA
AC SRENO AN CONDICIONADO	MT.08 POLIETILENO PEAD PÉ300-PR-8	CI CAIXA INSPECÇÃO
AF ÁGUA FRIA	MT.09 POLIETILENO PEAD PÉ300-PR-10	
DR DRENO SUBTERRÂNEO	MT.10 POLIETILENO PEAD PÉ300-PR-16	
AF ÁGUA FRIA POTÁVEL	MT.11 POLIETILENO PEAD PÉ300-PR-20	
AV ÁGUA DE VAZÃO	MT.12 TUBO POLIPROPILENO - PN 20	RP REGISTRO PRESSÃO
AVR ÁGUA DE VAZÃO REAPROVEITÁVEL	MT.13 TUBO POLIPROPILENO - PN 20	RG REGISTRO GAVETA
AQ ÁGUA QUENTE POTÁVEL	MT.14 TUBO POLIPROPILENO - PN 20	VE VÁLVULA ESTEREA
AAQ ALIMENTADOR DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL	MT.15 TUBO POLIPROPILENO - PN 25	VB VÁLVULA BOMBA/TA
AAQ RETORNO DE ÁGUA FRIA POTÁVEL	MT.16 TUBO CPVC	VBG REGISTRO GAVETA BRUTO
RAQ RETORNO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL	MT.17 AÇO GALV. ROSCA DIN 2440	VGC VÁLVULA GAVETA C/ CANOPIA
RAQ RECALQUE DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL	MT.18 AÇO CARBONO DIN 2440	VH VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL
CON CONDIÇÃOINÁRIA	MT.19 FERRO FUNDIDO - PORTA/BOLSA - K7	VW VÁLVULA RETENÇÃO VERTICAL
REC RECALQUE	MT.20 FERRO FUNDIDO - PORTA/BOLSA - K9	TS TORNEIRA DE BOIA
EXT EXTRAVAZÃO	MT.21 FERRO FUNDIDO - FLANGEADO - K22	TI TORNEIRA DE ABOMBO
HM ÁGUA DE HIDRANTE	MT.22 COBRE CLASSE A	PL PONTO DE LIMPEZA
BI EFUENTE INDUSTRIAL	MT.23 AÇO INOX AISI-304-SOLDADO - SCHEDULE 5	FT FILTRO
GP GÁS GLP		

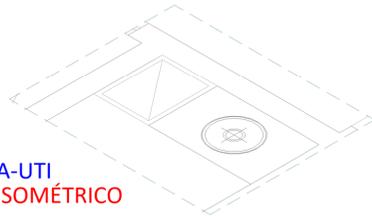
IDENTIFICAÇÃO TUBULAÇÕES	
TUBULAÇÕES DE ESGOTO	TUBULAÇÕES DE ÁGUA
REDE DE EFUENTE SANITÁRIO	REDE DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL
REDE DE EFUENTE GORRURA	REDE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
REDE DE EFUENTE SERVIÇO	REDE DE RETORNO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL
REDE DE EFUENTE BALOS	REDE DE RETORNO DE ÁGUA REAPROVEITÁVEL
REDE DE VENTILAÇÃO	REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA QUENTE POTÁVEL
TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL	REDE DE ÁGUA FRIA REAPROVEITÁVEL
REDE DE ÁGUA PLUVIAL	REDE DE ALIMENTAÇÃO - CONDIÇÃOINÁRIA
TUBULAÇÕES DE AR CONDICIONADO	REDE DE ALIMENTAÇÃO - RECALQUE
REDE DRENO DE AR CONDICIONADO	REDE DE LIMPEZA/EXTRAVAZO
	REDE DE IRRIGAÇÃO



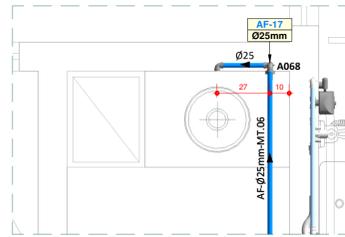
OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:

- 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 30mm.

00 EMISSÃO INICIAL	16.04.2020	CLAUDIONEI
MOD. DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
		PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GERANDO ANDRE SOPELSA/214526991 GEANDRO ANDRE SOPELSA Eng. Civil - CREA/SC 034.548-9
		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.07 - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA / ESGOTO
		FOLHA 107
ARQUIVO: 123-HD-Det. Esgoto-Água_07_000 Data: 16-04-2020	Desenho: CLAUDIONEI	ESCALA: 1 : 20 R:00

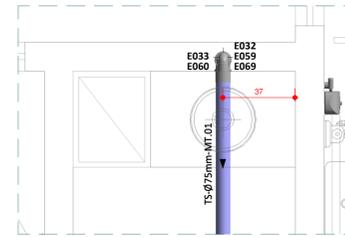


123 - HDJA-UTI
DA.08A - ISOMÉTRICO
Escala 1 : 20



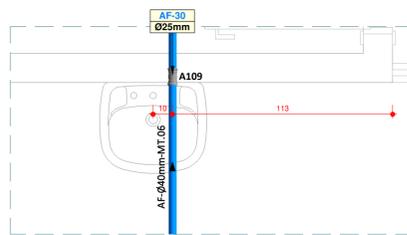
123 - UTI ADULTOS
DA.08A - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA
Escala 1 : 20

DA.08A - Relação de Materiais - Água Fria - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
A002	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca 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
DA.08A - Relação de Materiais - Água Fria - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PVC Série Soldável - Ø25 mm	2,71	



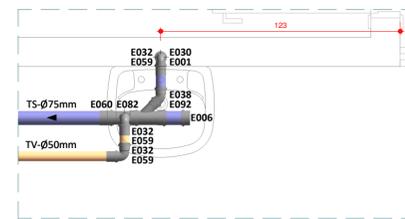
123 - UTI ADULTOS
DE.08A - DET. INSTALAÇÃO ESGOTO SANITÁRIO
Escala 1 : 20

DE.08A - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
E032	Joelho 90° série normal Ø50mm	1
E033	Joelho 90° série normal Ø75mm	1
E059	Luva simples série normal Ø50mm	1
E060	Luva simples série normal Ø75mm	1
E069	Redução excêntrica série normal Ø75mm x 50mm	1
DE.08A - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PVC Série Normal - Ø50 mm	0,83	
Tubo PVC Série Normal - Ø75 mm	2,90	



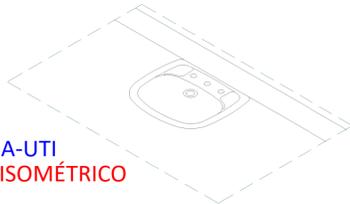
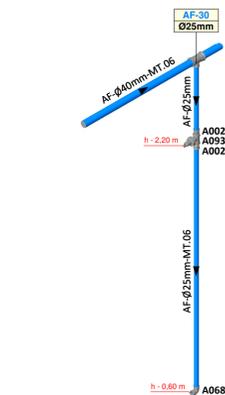
123 - UTI ADULTOS
DA.08B - DET. INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA
Escala 1 : 20

DA.08B - Relação de Materiais - Água Fria - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
A002	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca Ø25mm x 3/4"	2
A015	Bucha de redução soldável curta Ø50mm x 40mm	1
A068	Joelho 90° soldável Ø25mm	1
A070	Joelho 90° soldável Ø40mm	1
A093	Registro de gaveta com canopla Ø3/4"	1
A109	Tê de redução soldável Ø40mm x 25mm	1
A116	Tê de redução soldável Ø60mm x 50mm	1
DA.08B - Relação de Materiais - Água Fria - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PVC Série Soldável - Ø25 mm	1,98	
Tubo PVC Série Soldável - Ø40 mm	1,40	
Tubo PVC Série Soldável - Ø60 mm	5,50	

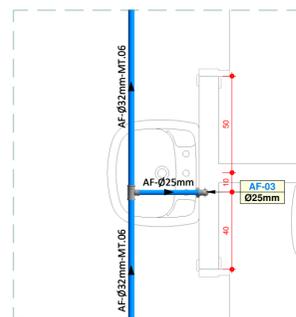


123 - UTI ADULTOS
DE.08B - DET. INSTALAÇÃO ESGOTO SANITÁRIO
Escala 1 : 20

DE.08B - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Conexões		
Código	Item	Qtde (un)
E001	Bucha de redução série normal longa Ø50mm x 40mm	1
E006	Cap série normal Ø75mm	1
E030	Joelho 90° série normal com bolsa para anel Ø40mm	1
E032	Joelho 90° série normal Ø50mm	3
E038	Joelho 45° série normal Ø50mm	1
E059	Luva simples série normal Ø50mm	3
E082	Tê série normal Ø75mm x 50mm	1
E092	Junção simples série normal Ø75mm x 50mm	1
DE.08B - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PVC Série Normal - Ø40 mm	0,87	
Tubo PVC Série Normal - Ø50 mm	1,88	
Tubo PVC Série Normal - Ø75 mm	1,35	

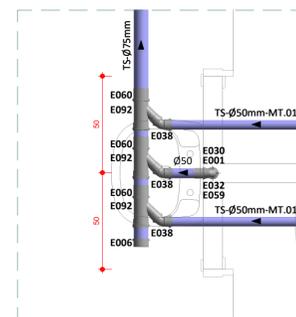


123 - HDJA-UTI
DA.08B - ISOMÉTRICO
Escala 1 : 20



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 Ø25mm x 3/4"	6
A068	Joelho 90° soldável Ø25mm	5
A093	Registro de gaveta com canopla Ø3/4"	3
A108	Tê de redução soldável Ø32mm x 25mm	1
DA.08C - Relação de Materiais - Água Fria - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PVC Série Soldável - Ø25 mm	6,31	
Tubo PVC Série Soldável - Ø32 mm	6,57	



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 Ø50mm x 40mm	3
E030	Joelho 90° série normal com bolsa para anel Ø40mm	3
E032	Joelho 90° série normal Ø50mm	3
E059	Luva simples série normal Ø50mm	3
DE.08C - Relação de Materiais - Esgoto Sanitário - Tubulações		
Item	Qtde (m)	
Tubo PVC Série Normal - Ø40 mm	2,83	
Tubo PVC Série Normal - Ø50 mm	0,59	
Tubo PVC Série Normal - Ø75 mm	4,26	

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

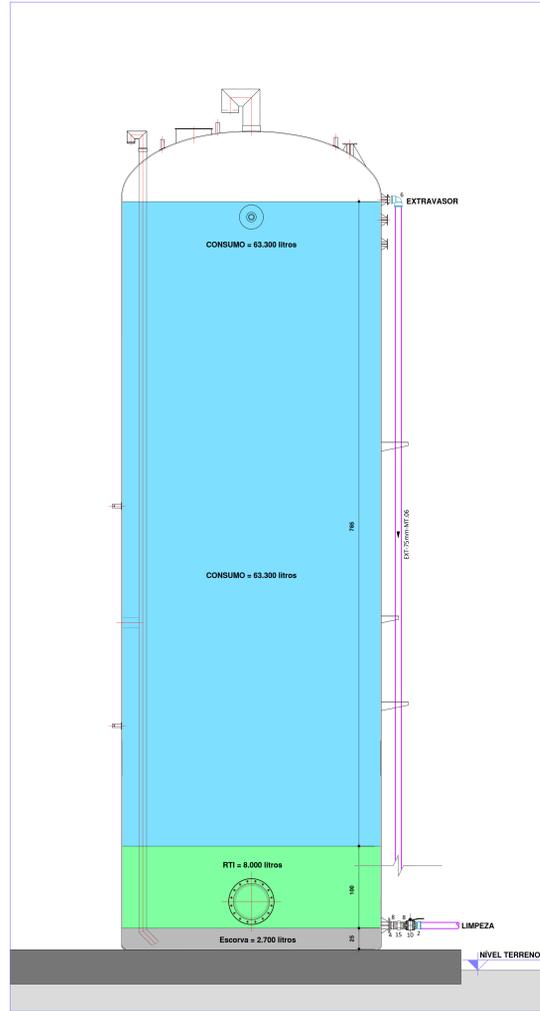
LEGENDA GERAL		
LISTA DE FLUIDOS	MATERIAIS DE TUBULAÇÃO	LISTA DE CAIXAS
ES - EFLUENTE SANITÁRIO TQ - TUBO DE QUEDA EG - EFLUENTE DE GORDURA TG - TUBO DE GORDURA TS - TUBO DE SERVIÇO TR - TUBO DE RALO TV - TUBO VENTILADOR AC - DRENO DE AR CONDICIONADO AP - ÁGUA PLUVIAL DR - DRENO SUBTERRÂNEO AF - ÁGUA 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 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-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 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 VES - VÁLVULA ESFERA VB - VÁLVULA BORBOLETA RBB - REGISTRO GAVETA BRUTO VGB - VÁLVULA GAVETA BRUTO VCS - 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
<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 	<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 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
<ul style="list-style-type: none"> REDE DE ÁGUA PLUVIAL REDE DRENO DE AR CONDICIONADO 	<ul style="list-style-type: none"> REDE DE VENTILAÇÃO REDE DE VENTILAÇÃO
CONVENÇÕES	
INDICADOR DE REVISÃO	

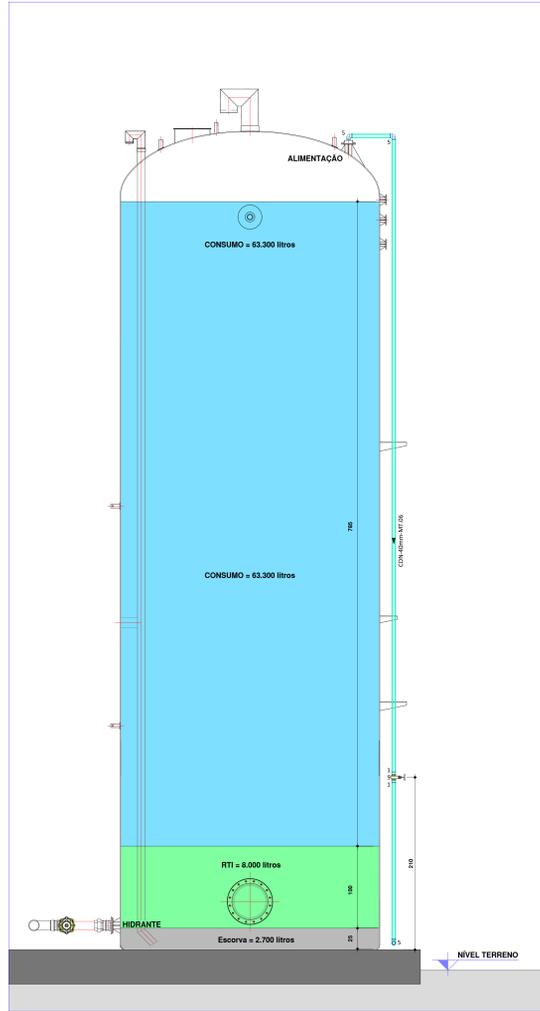
OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:

- 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.

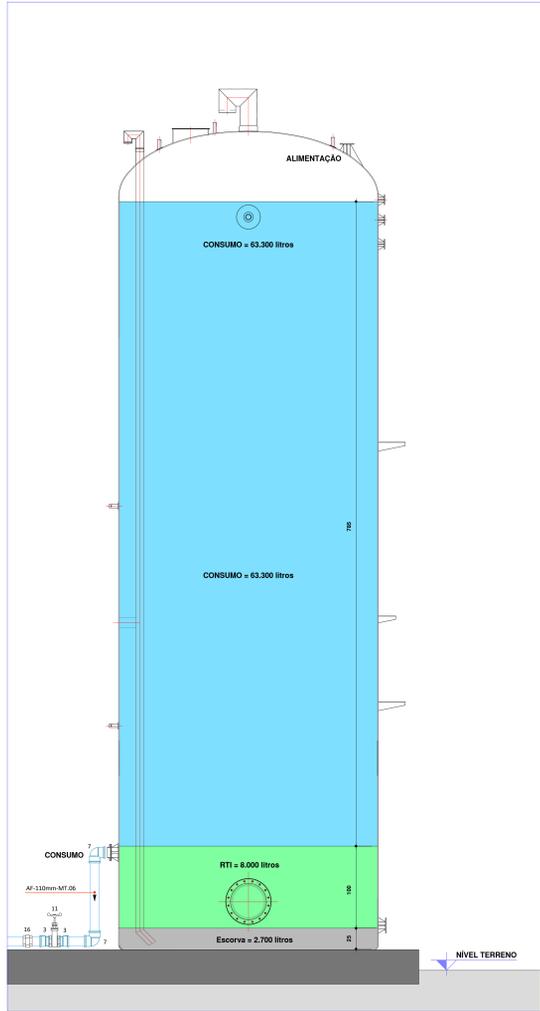
00 EMISSÃO INICIAL	16.04.2020	CLAUDIONEI
MOD. DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
<p>R. Nereu Ramos, 463 - Sala 301 - Centro CEP 89010-400 - Blumenau - SC e-mail: santossopelsa@santossopelsa.eng.br Fone: 47 3035-4090 CREA/SC - 131.722-2</p>		<p>PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GEANDRO ANDRÉ SOPELSA/72145269991 GEANDRO ANDRÉ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



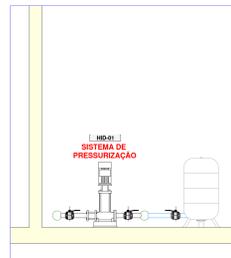
123 - UTI ADULTOS
CORTE 01
ESCALA: 1:25



123 - UTI ADULTOS
CORTE 02
ESCALA: 1:25



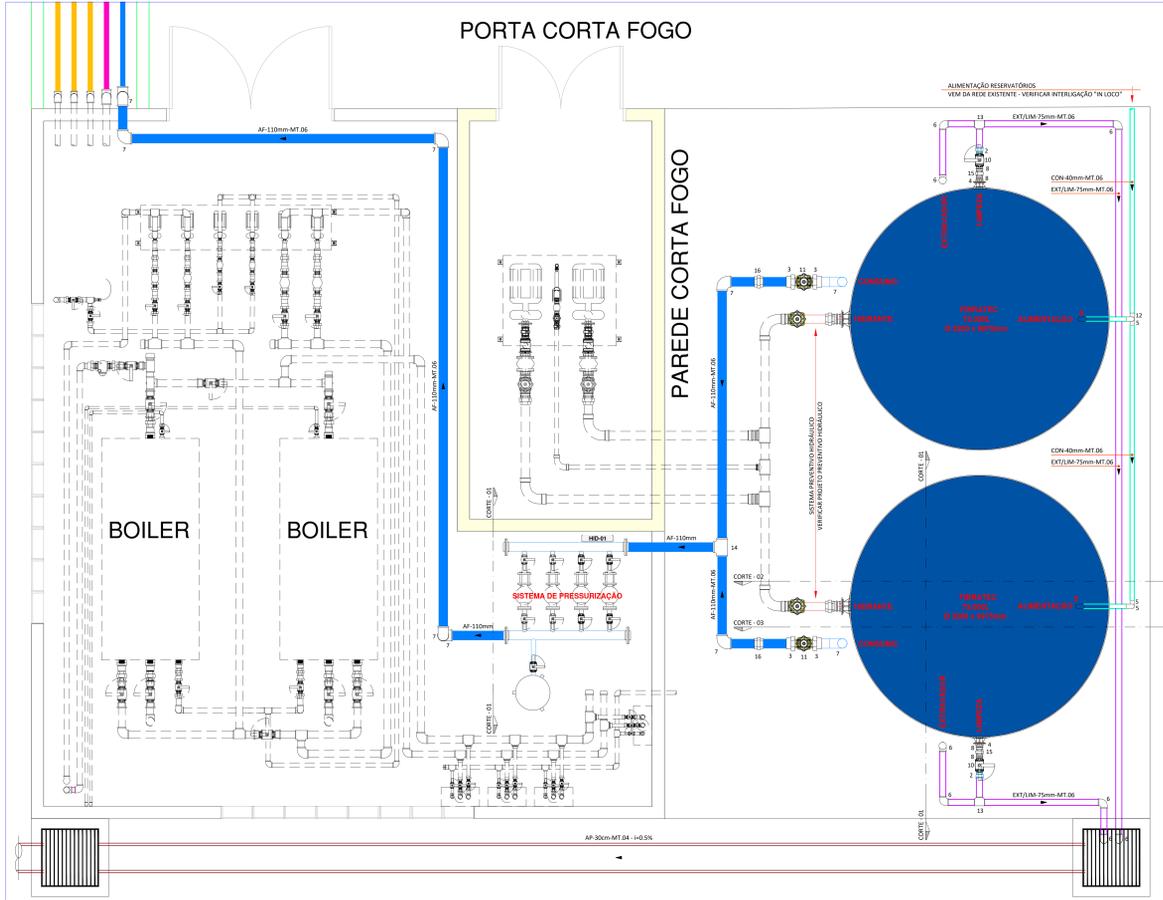
123 - UTI ADULTOS
CORTE 03
ESCALA: 1:25



123 - UTI ADULTOS
CORTE 04
ESCALA: 1:25

123 - UTI ADULTOS
CORTE 02
ESCALA: 1:25

123 - UTI ADULTOS
CORTE 03
ESCALA: 1:25



123 - UTI ADULTOS
PLANTA RESERVATÓRIOS E CASA DE BOMBAS
ESCALA: 1:25

ESPECIFICAÇÃO CONJUNTO SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO	
QTD	DESCRIÇÃO
1	Fluxador Automático Industrial
1	Modelo HYDRO MULTI B E 2 CME 15-3
1	M.M.1
2	BOMBAS
2	Grundfos MULTI B E 2 CME 15-3

RESERVATÓRIO E CASA DE BOMBAS - Relação de Materiais - Conexões		
Código	Item	Qtd (m)
1	Adaptador soldável curto com bolha e rosca - Ø80mm x 1.54"	2
2	Adaptador soldável curto com bolha e rosca - Ø75mm x 2.12"	2
3	Adaptador soldável curto com bolha e rosca - Ø100mm x 1.54"	4
4	Flange processo / multi-função em aço-carbono - Ø2 1/2"	2
5	Joelho PVC Soldável - Ø80mm	10
6	Joelho PVC Soldável - Ø75mm	10
7	Joelho PVC Soldável - Ø100mm	12
8	Rede de aço - Ø2 1/2"	4
9	Registro de gaveta bruto - Ø2 1/2"	2
10	Registro de gaveta bruto - Ø2 1/2"	2
11	Registro de gaveta bruto - Ø2"	2
12	Registro de gaveta bruto - Ø2"	2
13	Tubo PVC Soldável - Ø75mm	2
14	Tubo PVC Soldável - Ø100mm	2
15	Junção com rosca de aço em bronze - Ø2 1/2"	2
16	Junção soldável - Ø110mm	2
RESERVATÓRIO E CASA DE BOMBAS - Relação de Materiais - Tubulações		
Item	Qtd (m)	
Tubo PVC Seta Soldável - ø40 mm	30,00	
Tubo PVC Seta Soldável - ø75 mm	30,00	
Tubo PVC Seta Soldável - ø110 mm	25,00	

LEGENDA GERAL		
LISTA DE FLUIDOS	MATERIAIS DE TUBULAÇÃO	LISTA DE CAIXAS
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.01: PVC RÍGIDO (SEM ARMADURA)	CA: CAIXA DE PASSAGEM PLUVIAL
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.02: PVC RÍGIDO (COM ARMADURA)	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.03: TUBO CONCRETO URBANO	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.04: TUBO CONCRETO URBANO	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.05: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.06: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.07: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.08: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.09: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.10: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.11: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.12: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.13: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.14: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.15: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.16: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.17: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.18: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.19: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.20: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.21: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.22: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.23: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.24: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.25: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.26: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.27: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.28: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.29: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.30: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.31: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.32: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.33: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.34: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.35: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.36: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.37: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.38: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.39: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.40: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.41: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.42: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.43: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.44: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.45: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.46: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.47: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.48: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.49: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.50: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.51: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.52: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.53: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.54: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.55: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.56: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.57: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.58: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.59: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.60: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.61: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.62: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.63: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.64: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.65: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.66: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.67: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.68: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.69: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.70: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.71: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.72: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.73: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.74: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.75: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.76: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.77: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.78: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.79: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.80: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.81: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.82: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.83: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.84: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.85: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.86: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.87: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.88: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.89: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.90: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.91: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.92: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.93: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.94: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.95: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.96: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.97: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.98: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.99: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE
ES: EFLUENTE SANITÁRIO	MT.100: POLIETILENO ALTA DENSIDADE	CA: CAIXA DE PASSAGEM DE EFLUENTE

CONVENÇÕES

INDICADOR DE REVISÃO

INDICADOR DE REVISÃO ANTERIOR

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:

- AS REDES DE EFLUENTES SANITÁRIOS DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE 1:100.
- AS REDES DE EFLUENTES DE SERVIÇOS DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE 1:100.
- TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM DO SISTEMA DE AR-CONDICIONADO QUE ESTIVER AN HORIZONTAL DEVERÁ RECEBER DIMENSIONAMENTO TÉCNICO E FÍSICO DE MANEIRA DE EVITAR O ACÚMULO DE GELADO NA MANGUEIRA.
- AS REDES DE DRENAGEM DE AR-CONDICIONADO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE 1:100.
- TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE DEVERÁ RECEBER DIMENSIONAMENTO TÉCNICO E FÍSICO DE MANEIRA DE EVITAR O ACÚMULO DE GELADO NA MANGUEIRA.

DO EMISSÃO INICIAL 16.04.2020 **CLAUDIONEI**

MOD. DESCRICÃO DATA DESENHO

SANTOS SÓPHEA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA.
 FUNDADA POR: SANTOS SÓPHEA, ENG. CIVIL, 1980
 CANTO: BARRAGEM, CPM 80003-000
 FONE: (51) 3081-0800 | (51) 3081-0801
 CREA: 16.134.752/4

PROJETO DE ARQUITETURA:
OSWALDO ANDRÉ SÓPHEA
 EXEQUÇÃO

HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO

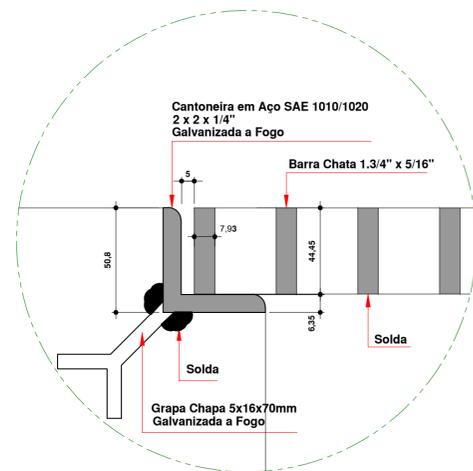
CLIENTE:
 HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO

PROJETO:
 OBRA
 UTI ADULTOS
 RESERVATÓRIOS E CASA DE BOMBAS

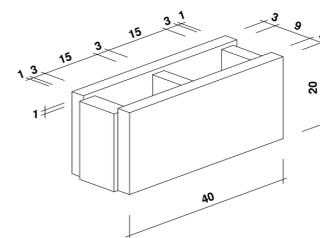
REFERÊNCIA:
 RESERVATÓRIOS E CASA DE BOMBAS

HID
201

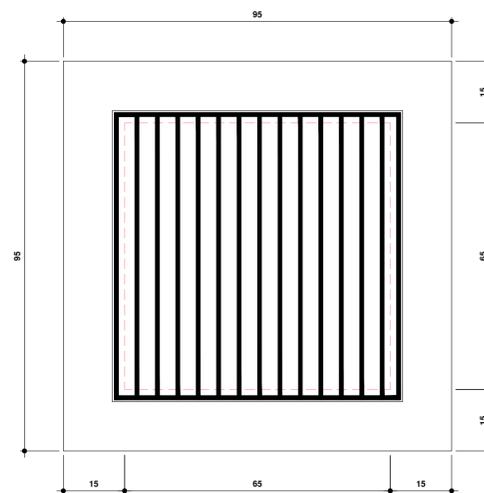
ESCALA: 1:125 R:00



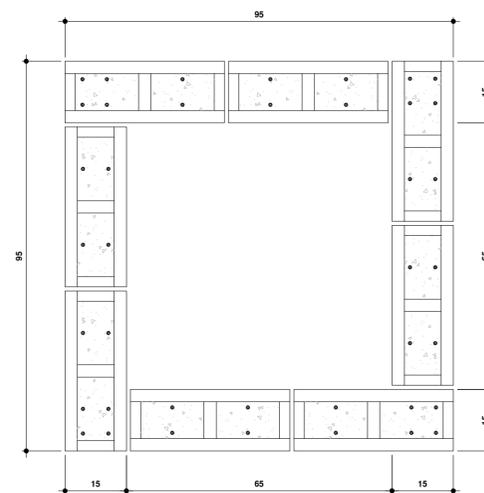
DETALHE 01



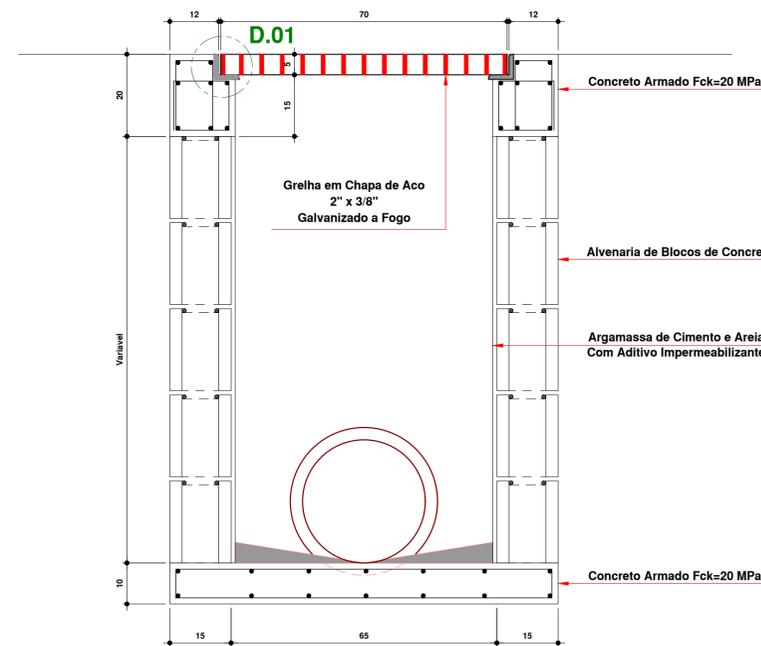
DETALHE BLOCO



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

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

EXECUÇÃO:

HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO

PROPRIETÁRIO:

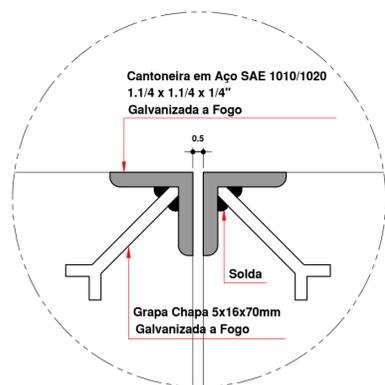
CLIENTE
HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO

PROJETO
HID
PROJETO HIDROSSANITÁRIO

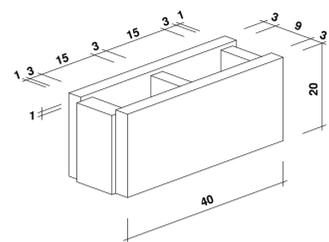
OBRA
UTI ADULTOS
RUA NEREU RAMOS, 379 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC

REFERÊNCIA
CP.11
CAIXA DE PASSAGEM AGUAS PLUVIAIS

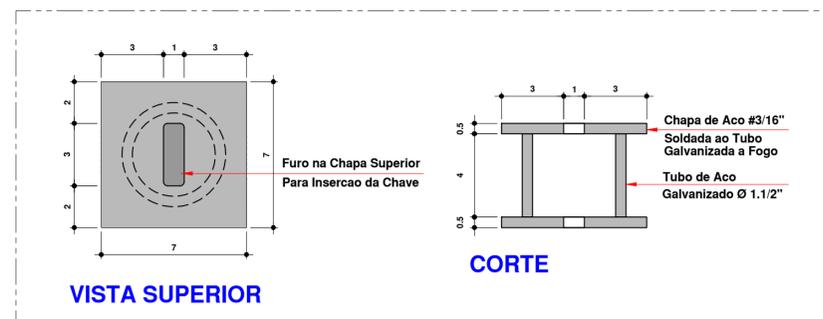
FOLHA
301



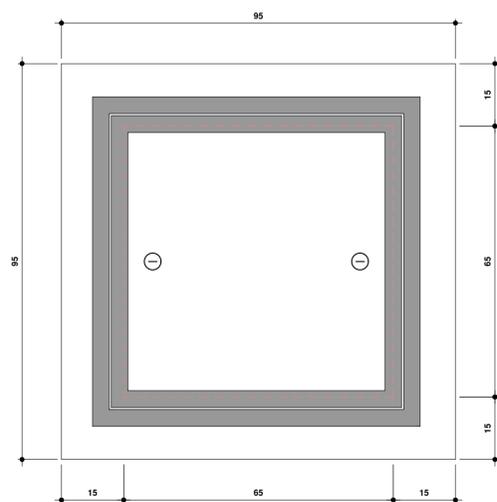
DETALHE 01



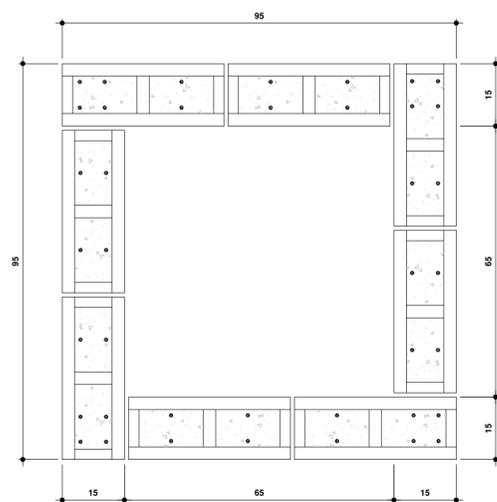
DETALHE BLOCO



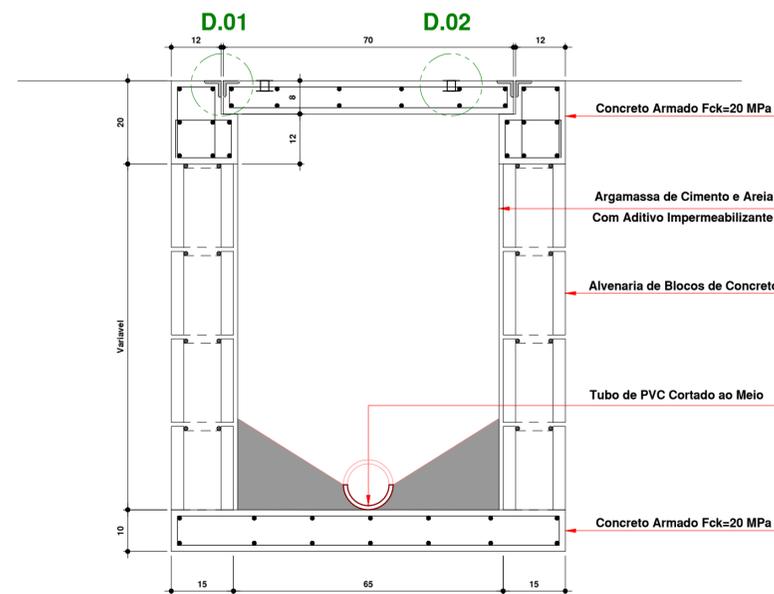
DETALHE - 02 PUXADOR EMBUTIDO



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

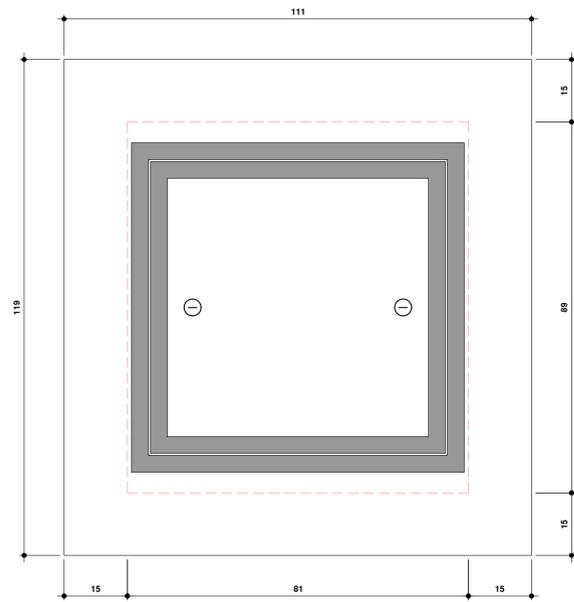
OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:

A INDICAÇÃO DE NÍVEL DE TOPO E PROFUNDIDADE DAS CAIXAS É MERA REFERÊNCIA. SUJEITO AOS AJUSTES DO GRADE DO TERRENO E ARRUMENTOS. 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

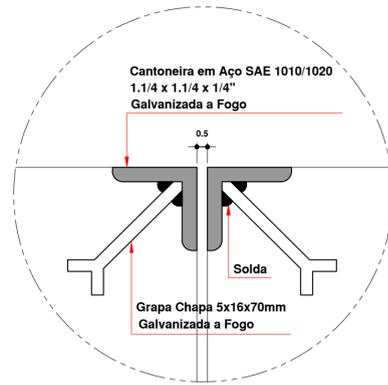
- 000-000 IDENTIFICAÇÃO DA CAIXA - NUMERO DO PRÉDIO
 CE-01 MODELO DA CAIXA
 NT = 000 NÍVEL DE TOPO DA CAIXA
 NF = 000 NÍVEL DE FUNDO DA CAIXA
 PF = 000 PROFUNDIDADE DA CAIXA

00 EMISSÃO INICIAL	16.04.2020	CLAUDIONEI
MOD. DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
<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>		PROJETO HIDROSSANITÁRIO: GEANDRO ANDRE ANEXO: SOPELSA-22-04099991 SOPELSA:72145269991 GEANDRO ANDRÉ SOPELSA Eng. Civil - CREA-SC 034.549-0 EXECUÇÃO:
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 302
REFERÊNCIA CE.01 CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTOS		ARQUIVO: 302-HID-CP.01-CaixaInspeçãoEsgoto-R00 Data: 16.04.2020 Conferido: Claudionei Aprovado: Geandro ESCALA: 1 : 10 R:00

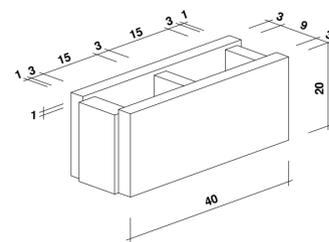


CR.04 - Tampa
CAIXA DE REGISTRO DE MANOBRA

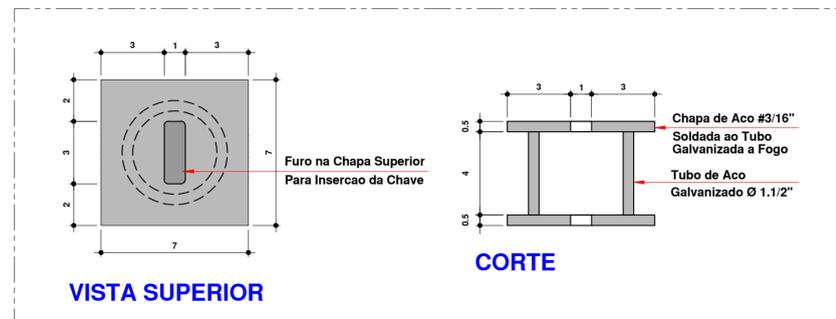
Escala 1:10



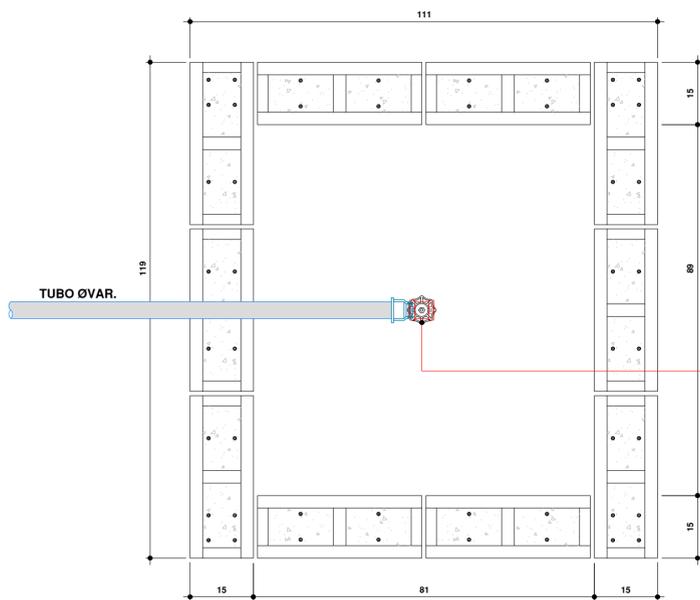
DETALHE 01



DETALHE BLOCO

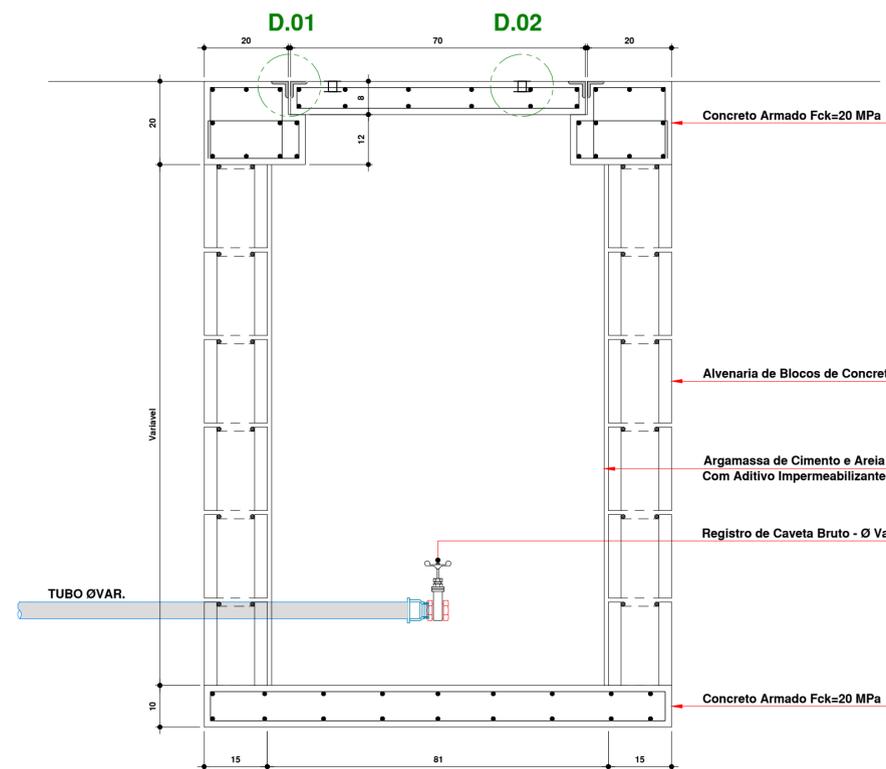


DETALHE - 02
PUXADOR EMBUTIDO



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
GEANDRO ANDRÉ SOPELSA
Eng. Civil - CREA-SC 034.549-0

EXECUÇÃO:

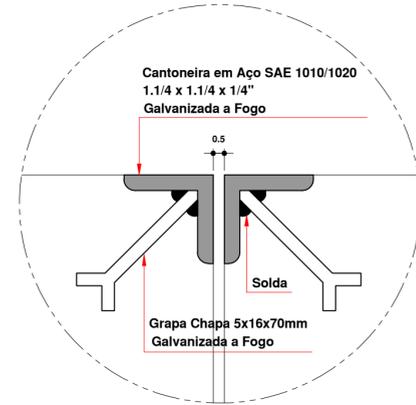
HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO	PROPRIETÁRIO:
------------------------------------	----------------------

CLIENTE HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO	PROJETO
---	----------------

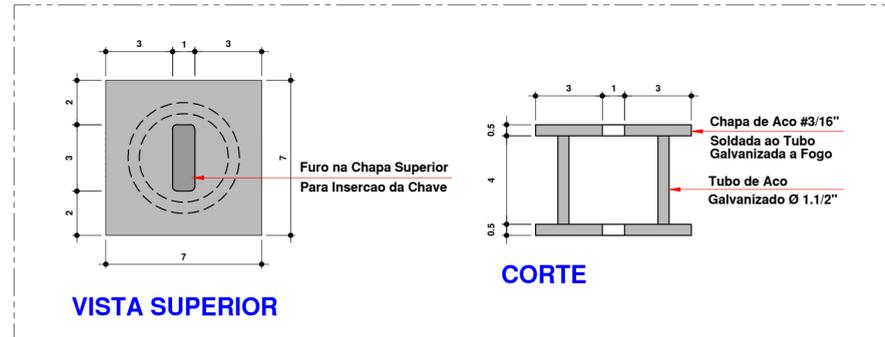
OBRA UTI ADULTOS RUA NEREU RAMOS, 379 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC	HID PROJETO HIDROSSANITÁRIO
---	---------------------------------------

REFERÊNCIA CR-04 CAIXA DE REGISTRO DE MANOBRA	FOLHA 303
--	----------------------------

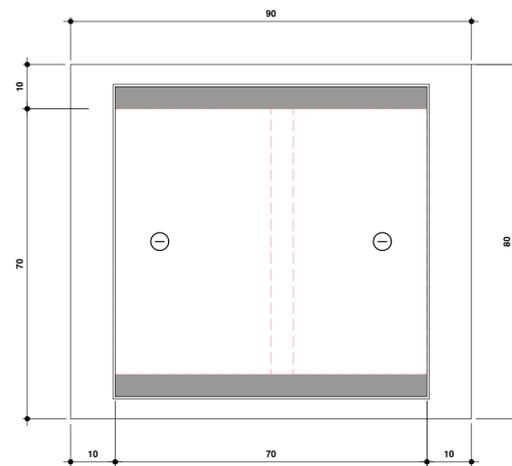
ARQUIVO: 303-HID-CR.04-CaixaRegistro-R00	ESCALA: 1 : 10	R:00
--	----------------	------



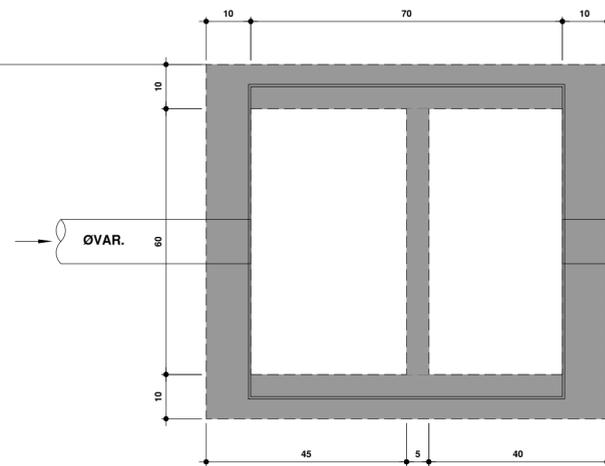
DETALHE 01



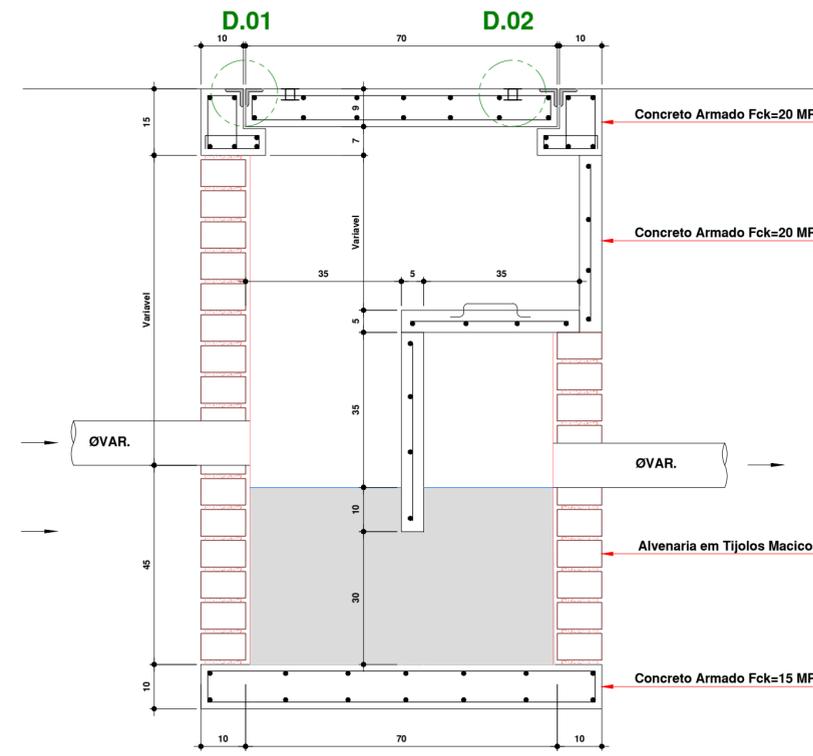
**DETALHE - 02
PUXADOR EMBUTIDO**



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



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

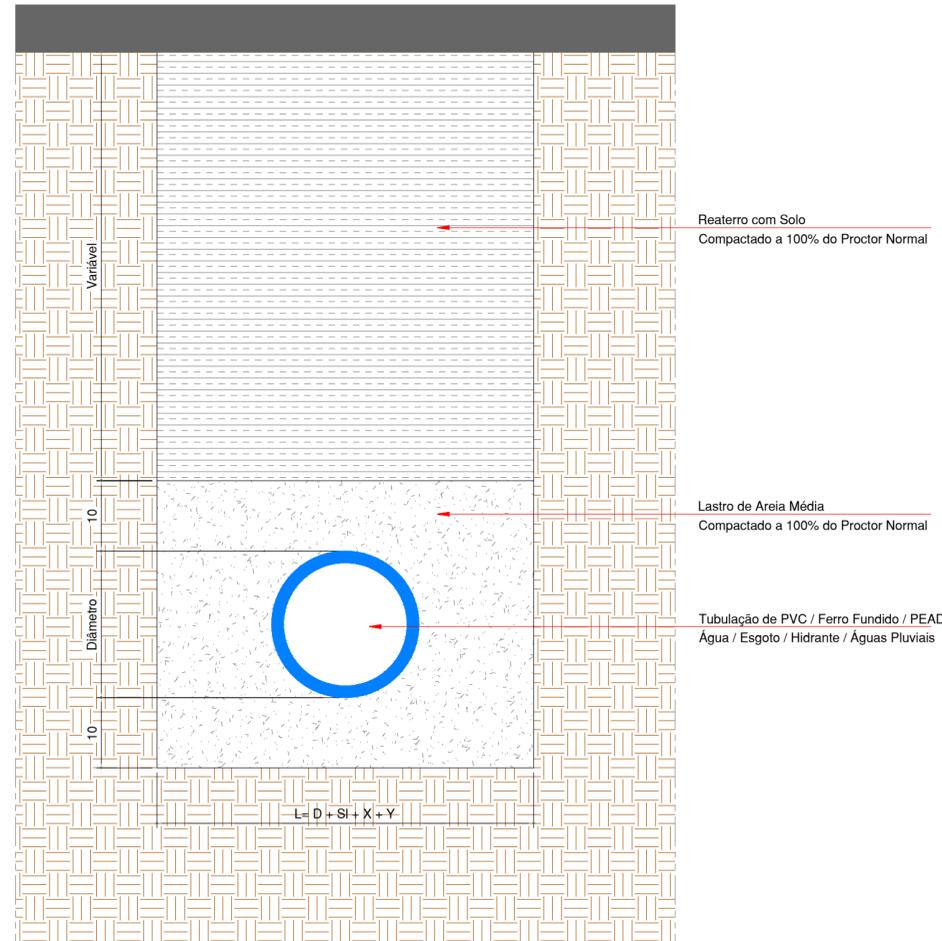


**CS.01 - CORTE
CAIXA SIFONADA**
Escala 1:10

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:

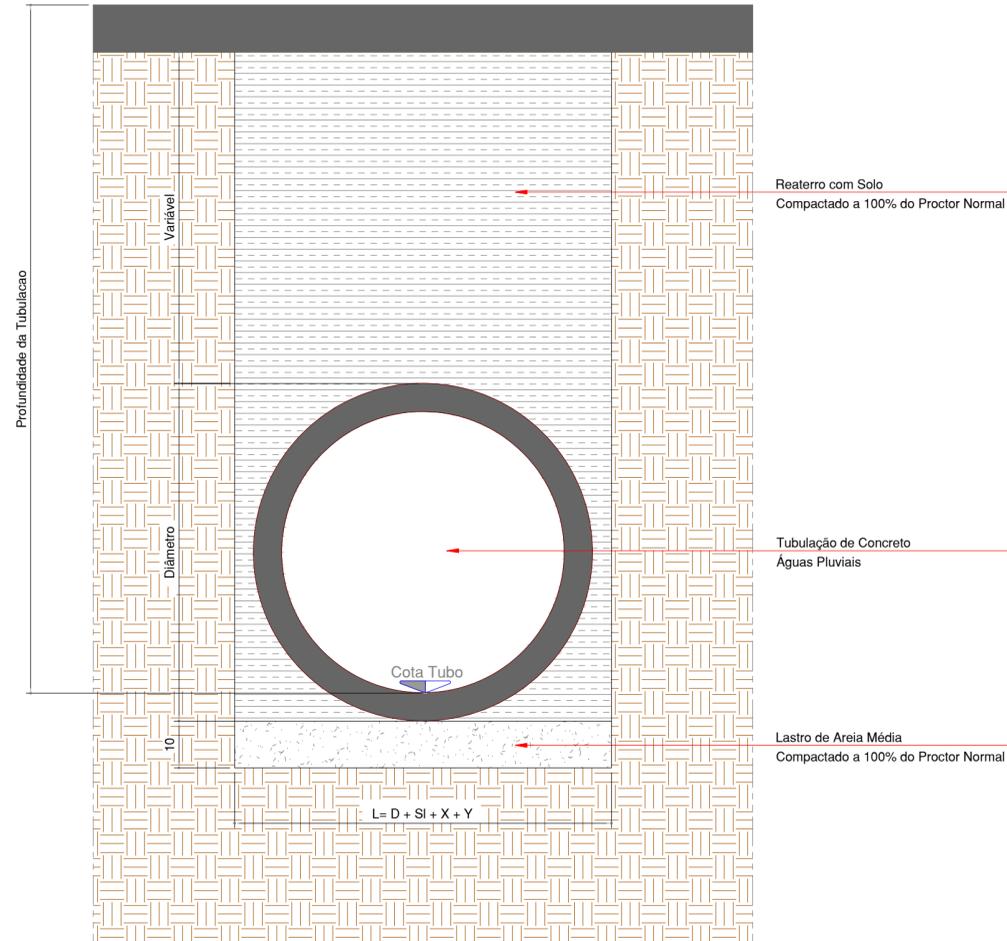
L = LARGURA DA VALA EM METROS

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)

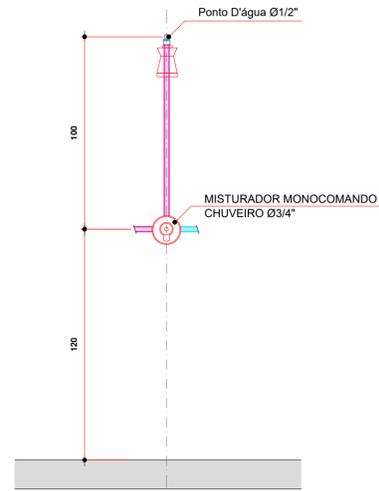
Y= 0,10 (PARA CADA METRO OU FRAÇÃO, QUE EXCEDER A PROFUNDIDADE DE 2,00m)

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 04/04/2020 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:
<p>CLIENTE HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO</p> <p>OBRA UTI ADULTOS RUA NEREU RAMOS, 379 - CENTRO - CAMPOS NOVOS/SC</p> <p>REFERÊNCIA DETALHE ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO</p>	<p>PROJETO HID PROJETO HIDROSSANITÁRIO</p> <p>FOLHA 401</p>	
<p>ARQUIVO: 401-HID-Det.Assentamento_Tubulação-R00 Data: 16.04.2020</p>	<p>Conferido: Claudionei</p>	<p>Aprovado: Geandro</p>
		<p>ESCALA: 1 : 10</p>
		<p>R:00</p>

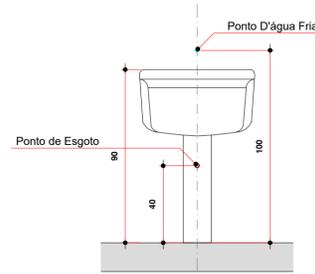
INDICADOR DE REVISÃO

00 - INDICADOR DE REVISÃO ATUAL

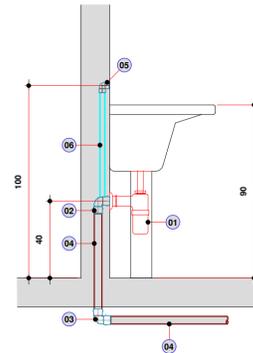
00 - INDICADOR DE REVISÃO ANTERIOR



Detalhe de Instalação Chuveiro
VISTA FRONTAL
Escala 1:20

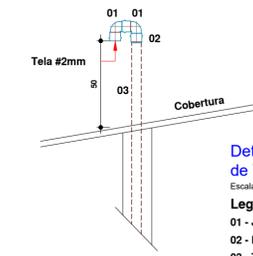


Detalhe de Instalação Tanque
VISTA FRONTAL
Escala 1:20

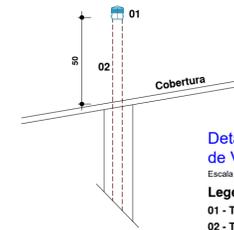


Detalhe de Instalação Tanque
CORTE
Escala 1:20

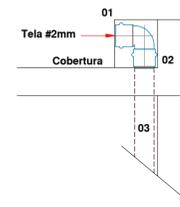
- LEGENDA:**
- 01 - Sifão Cromado para Pia - Ø 1 x 2"
 - 02 - Joelho 90° PVCE com bolsa para anel - Ø 40mm
 - 03 - Joelho 90° PVCE - Ø 40mm
 - 04 - Tubo PVCE - Ø 40mm
 - 05 - Joelho 90° Soldável e com Bucha de Latao - Ø 25mm x 3/4"
 - 06 - Tubo de PVCS - Ø 25mm



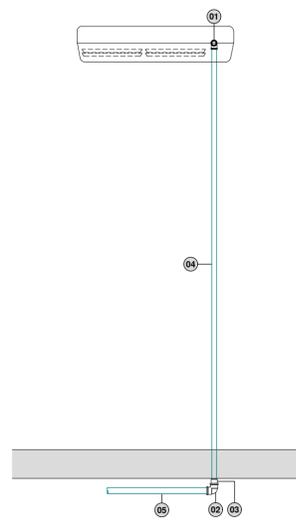
Detalhe Terminal de Ventilação - Corte
Escala 1:20
Legenda:
01 - Joelho 90° PVC Esgoto
02 - Luva Simples PVC Esgoto
03 - Tubo PVC Esgoto



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

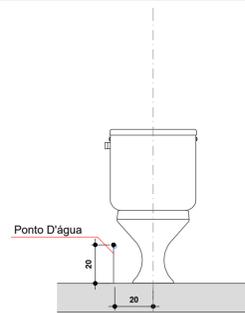


Detalhe Terminal de Ventilação - Corte
Escala 1:20
Legenda:
01 - Joelho 90° PVC Esgoto
02 - Luva Simples PVC Esgoto
03 - Tubo PVC Esgoto

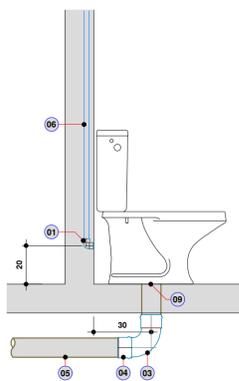


DETALHE - 01
Detalhe de Drenagem do Ar Condicionado
VISTA FRONTAL
Sem Escala

- 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

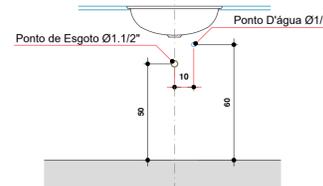


Detalhe de Instalação Vaso Sanitário com Caixa Acoplada
VISTA FRONTAL
Escala 1:20

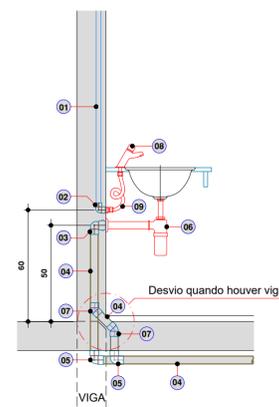


Detalhe de Instalação Vaso Sanitário com Caixa Acoplada
CORTE
Escala 1:20

- 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

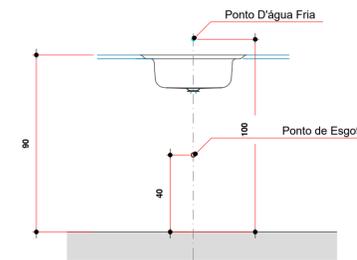


Detalhe de Instalação Lavatório de Bancada
VISTA FRONTAL
Escala 1:20

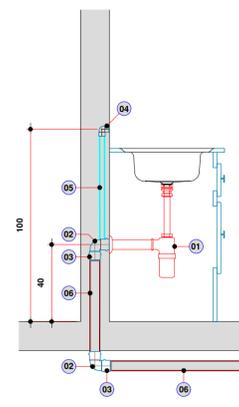


Detalhe de Instalação Lavatório de Bancada
CORTE
Escala 1:20

- 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/2141309991 GEANDRO ANDRÉ SOPELSA/2141309991 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 402
REFERÊNCIA DETALHE INSTALAÇÃO DE APARELHOS		ARQUIVO: 402-HID-Instalação_Aparelhos-R00 Data: 16.04.2020 Conferido: Claudionei Aprovado: Geandro ESCALA: 1 : 20 R:00