

### DETALHES DE CAIXAS DE PASSAGEM (SEM ESCALA)

#### CAIXA DE INSPEÇÃO 660cm

**CONSTITUINTES:**

- BASE DE CONCRETO ARMADO
- ALVENARIA DE TILOS COMINS DE BARRO COZIDO
- TUBO DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO
- TUBO DE CONCRETO MISA SECAÇÃO 30x30 CM
- ARGAMASSA DE REVESTIMENTO DA ALVENARIA E PARA REGULARIZAÇÃO DO FUNDO

**EXECUÇÃO:**

- BASE E TAMPA
- CONCRETO TRACÇO 1:3:4, CIMENTO, AREIA E BRITA, ALISADO A COLHER.
- ALVENARIA DE TILOS COMINS DE BARRO COZIDO
- ARMADURA DE AÇO CA-208, Ø=4,2 MM, MALHA DE 150M X 15 CM
- ASSENTAMENTO DOS TILOS COM ARGAMASSA TRACÇO 1:3, CAL E AREIA
- REVESTIMENTO DE ALVENARIA E REGULARIZAÇÃO DO FUNDO, CHAPISCO, ARGAMASSA TRACÇO 1:3, CIMENTO E AREIA

#### CAIXA DE GORDURA 930 ou 660cm

**CONSTITUINTES:**

- BASE DE CONCRETO ARMADO
- ALVENARIA DE TILOS COMINS DE BARRO COZIDO
- TUBO DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO
- TUBO DE CONCRETO MISA SECAÇÃO 30x30 CM
- ARGAMASSA DE REVESTIMENTO DA ALVENARIA E PARA REGULARIZAÇÃO DO FUNDO

**EXECUÇÃO:**

- BASE E TAMPA
- CONCRETO TRACÇO 1:3:4, CIMENTO, AREIA E BRITA, ALISADO A COLHER.
- ALVENARIA DE TILOS COMINS DE BARRO COZIDO
- ARMADURA DE AÇO CA-208, Ø=4,2 MM, MALHA DE 150M X 15 CM
- ASSENTAMENTO DOS TILOS COM ARGAMASSA TRACÇO 1:3, CAL E AREIA
- REVESTIMENTO DE ALVENARIA E REGULARIZAÇÃO DO FUNDO, CHAPISCO, ARGAMASSA TRACÇO 1:3, CIMENTO E AREIA

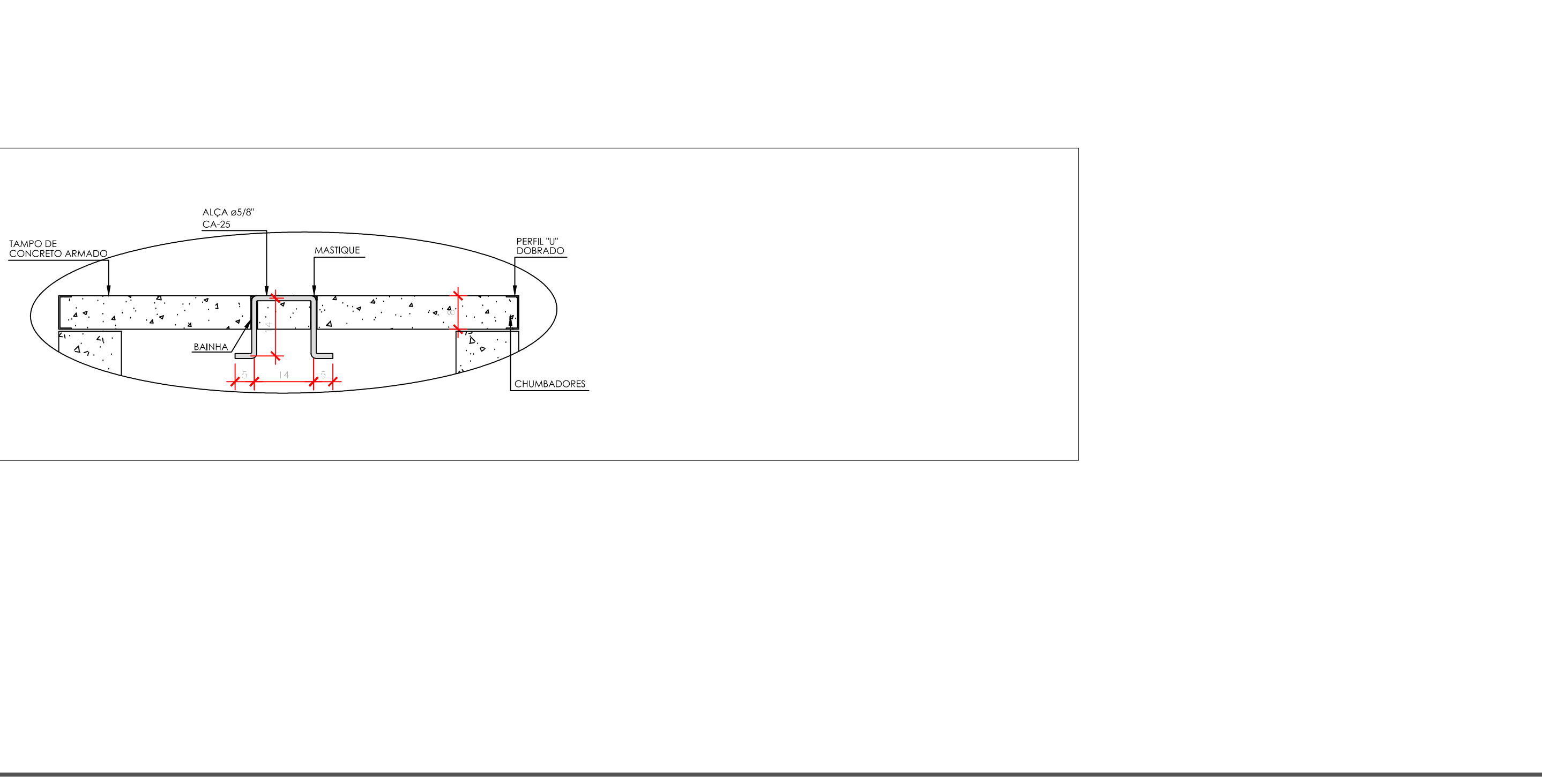
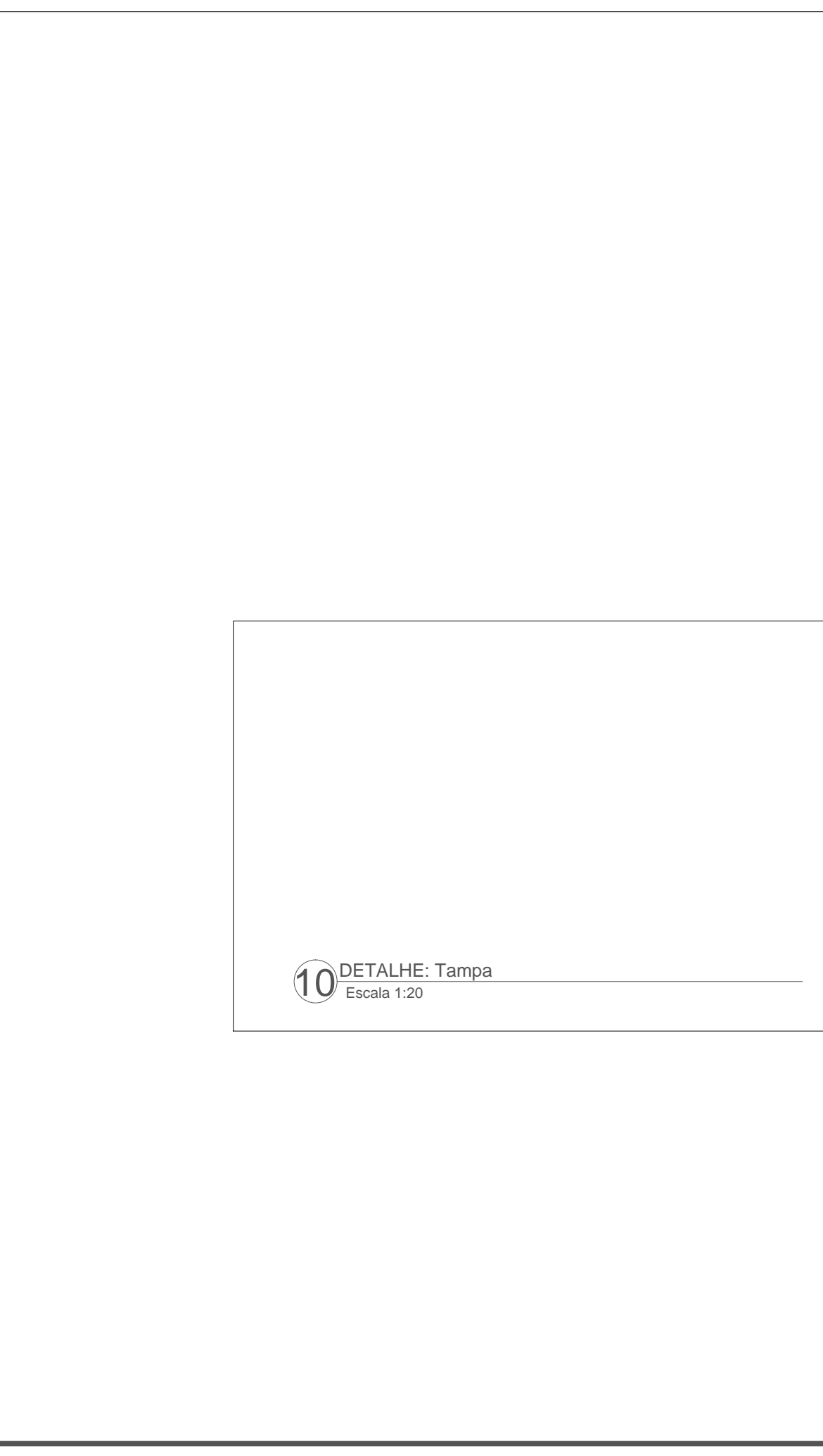
#### CAIXA DE INSPEÇÃO 80x80cm

**CONSTITUINTES:**

- BASE DE CONCRETO ARMADO
- ALVENARIA DE TILOS COMINS DE BARRO COZIDO
- TUBO DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO
- TUBO DE CONCRETO MISA SECAÇÃO 30x30 CM
- ARGAMASSA DE REVESTIMENTO DA ALVENARIA E PARA REGULARIZAÇÃO DO FUNDO

**EXECUÇÃO:**

- BASE E TAMPA
- CONCRETO TRACÇO 1:3:4, CIMENTO, AREIA E BRITA, ALISADO A COLHER.
- ALVENARIA DE TILOS COMINS DE BARRO COZIDO
- ARMADURA DE AÇO CA-208, Ø=4,2 MM, MALHA DE 150M X 15 CM
- ASSENTAMENTO DOS TILOS COM ARGAMASSA TRACÇO 1:3, CAL E AREIA
- REVESTIMENTO DE ALVENARIA E REGULARIZAÇÃO DO FUNDO, CHAPISCO, ARGAMASSA TRACÇO 1:3, CIMENTO E AREIA



### CONVENÇÕES

AP - COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS	INDICAÇÃO DE COLUNA OU TUBO VERTICAL COM CONTEÚDO DESCENDENTE
AR - COLUNA DE DRENOS DE AR CONDICIONADO	
CV - COLUNA DE VENTILAÇÃO	INDICAÇÃO DE COLUNA OU TUBO VERTICAL COM CONTEÚDO SUBINDO
TO - COLUNA DE ESGOTO	
PVC - TUBULAÇÃO DE PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL	
PVC-R - TUBULAÇÃO DE PVC RÍGIDO SÉRIE REFORÇADA	
PVCV - TUBULAÇÃO DE PVC REFORÇADO TIPO "COLETOR"	
DUR - TUBULAÇÃO DE POLIPROPILENO "DURATOP"	
TC - TUBULAÇÃO EM MANIFOLHOS DE CONCRETO	
CP - CAIXA DE INSPEÇÃO P/ ÁGUAS PLUVIAIS	
CR - CAIXA DE INSPEÇÃO DRENOS ARES COND.	
CE - CAIXA DE INSPEÇÃO P/ ESGOTO	
CS - CAIXA SIFONADA	
CG - CAIXA DE GORDURA	

### OBSERVAÇÕES

- ESTE PROJETO FOI CONCEBIDO SEGUINDO OS PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
  - NBR 8160-1989 - SISTEMAS PRECISAS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
  - NBR 8480-2010 - TUBOS E CONEXÕES DE PVC PARA SISTEMAS PRECISAS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO;
  - NBR 7228-1989 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
  - NBR 15885-1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTARES E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS
- CONFORME NBR 7228-1989, O POSICIONAMENTO DAS UNIDADES DE TRATAMENTO DEVEM OBSERVAR AS SEGUINTES DISTÂNCIAS MÍNIMAS HORIZONTAIS:
  - 1,00m de cotagem, entre as torres, sumidouros, vãos de infiltração e canal predial de água;
  - 3,00m de distância e de qualquer ponto de rede pública de abastecimento de água;
  - 15,00m de qualquer manufatura.
- TODAS AS TUBULAÇÕES E SEREM SARRACADAS NESTE PROJETO SEGUINDO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
  - TUBULAÇÕES PARA ÁGUA FRIA DE PVC RÍGIDO - NBR 8160;
  - TUBULAÇÕES PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO DE PVC SÉRIE NORMAL E REFORÇADO - NBR-8088;
  - TUBULAÇÕES PARA ESGOTO REFORÇADO TIPO "COLETOR" - NBR-7582;
  - TUBULAÇÕES PARA ESGOTO DE COZINAS INDUSTRIAIS EM POLIPROPILENO "DURATOP", LINHA NEGRA;
- AS DECLARAÇÕES DAS TUBULAÇÕES QUANDO NÃO INDICADAS SERÃO DE:
  - 2,0% PARA TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO COM DIÂMETRO ATÉ 75mm;
  - 1,0% PARA TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO COM DIÂMETRO IGUAL OU SUPERIOR A 100mm;
- MANUTENÇÕES DEVERÃO OCORRER CONFORME ABAIXO ESPECIFICADO:
  - CONDIÇÕES VERTICAIS E HORIZONTAIS: INSPEÇÃO E LIMPEZA SEMESTRAL;
  - CAIXAS DE PASSAGEM: INSPEÇÃO E LIMPEZA SEMESTRAL;

### LEGENDA

#### Caixas de Passagem

GGP	Caixa de Gordura Pequena Sifonada - Ø 30 cm	CGD	Caixa de Inspeção, Esgoto Sifonada Ø 40 cm
CGD	Caixa de Gordura Dupla Sifonada - Ø 30 cm	CES	Caixa de Inspeção, Esgoto Sifonada Ø 80 x 130 x 1,60 m

### UNIDADES DE TRATAMENTO

TANQUES SÉPTICOS				
Dimensões Internas em metros				
UNIDADE	TIPO	Comprimento	Largura	Altura Total
TQ1	1	1,90	1,10	1,40
TQ2	2	3,50	1,80	1,50
TQ3	3	4,75	2,40	1,80
TQ4	3	4,75	2,40	1,80

FILTROS ANAERÓBIOS				
Dimensões Internas em metros				
UNIDADE	TIPO	Diâmetro	Altura útil	Altura Total
FA1	1	2,00	1,20	2,50
FA2	1	2,00	1,20	2,50
FA3	1	2,00	1,20	2,50
FA4	1	2,00	1,20	2,50

SUMIDOUROS				
Dimensões Internas em metros				
UNIDADE	TIPO	Diâmetro	Altura útil	Altura Total
SU1	1	1,20	4,70	5,00
SU2	2	3,00	2,70	3,00
SU3	2	3,00	2,70	3,00
SU4	2	3,00	2,70	3,00

### Projeto do Sistema de Tratamento de Efluentes

**Reforma e Ampliação do Centro Integrado de Assistência Psicossocial - CIAPS Aduato Botelho**

**Rua Aduato Botelho, S/N - Coopheha CEP 78058-529**

**Governo do Estado de Mato Grosso**

**MARCIO BRAGA DE ALMEIDA**  
Engenheiro Civil  
CREA: MT040150

**DETALHES DAS UNIDADES DE TRATAMENTO**

INDICADA	UNIDADE	METRO	PERÍODO
ÁREA E GORDURA	ÁREA E GORDURA	5.179,56m²	ABRIL/2018
ÁREA E GORDURA	ÁREA E GORDURA	2.341,80m²	

**SANTÁRIO**  
**01/02**