



KS ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO

CLIENTE:

UFBA- UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

MEMORIAL DESCRITIVO

FASE: PROJETO EXECUTIVO

OBJETO:

**PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DO SETOR DE OVINOCULTURA E
CAPRINOCULTURA – EMV - UFBA**

ENDEREÇO: FAZENDA SÃO GONÇALO

**DATA: NOVEMBRO /2017
REV 00**



Memorial Descritivo

FASE: PROJETO EXECUTIVO

1-Considerações Preliminares

O projeto de Instalações Hidro - Sanitárias das edificações da Fazenda São Gonçalo– UFBA, foi desenvolvido com base no projeto arquitetônico, compatibilizado com os demais projetos complementares.

REFERÊNCIAS

NBR- 5626/80- Instalações Prediais de Água Fria
NBR- 8160/83- Instalações Prediais de Esgoto Sanitário
NBR 10844 - Instalações prediais de águas pluviais

2-Considerações do Projeto de Esgoto

O sistema projetado foi do tipo separador absoluto, no qual existe duas redes independentes, uma para despejos sanitários e outra para a drenagem pluvial. A rede de despejo sanitário, primária e secundária, após a coleta, são unificadas em coletores, devidamente ventilados conforme prescrições da Norma. Todos os pontos de coleta dos despejos são sifonados ou estão ligados a dispositivos sifonados antes da unificação.

3-Considerações do Projeto de Hidráulica

3.1 - Alimentação

A alimentação de água do reservatório superior do Centro de Apoio será é feita por gravidade, a partir da caixa d'água Elevada, projetada. Ver planta de situação.

Para as edificações tais como Aprisco Térreo, Aprisco Elevado, Confinamento e Manejo, foi projetada um rede de distribuição saindo diretamente da caixa D'água elevada(Castelo D'água), cap. 10.000Litros, ver des.: H-1/2 e H-2/2 Locação e entrada de água do Castelo d'água.

3.1.1 – Castelo D'água - alimentação

A alimentação do castelo d'água será por gravidade vindo do reservatório elevado existente, ver des.: H-2/2

3.2 - Distribuição

Centro de Apoio - do reservatório superior projetado com capacidade para 3.000 litros faz a distribuição por gravidade e alimentará os diversos pontos de consumo, através de colunas, ramais e sub-ramais, com seus respectivos registros de corte, convenientemente projetados. No dimensionamento foi utilizado o método do consumo das peças de utilização com probabilidade de uso simultâneo das diversas peças, conforme prescreve a norma.

A demanda do consumo de água em todos os pontos de utilização individual corresponde ao diâmetro da tubulação do equipamento, que tem como base ou unidade o tubo de diâmetro de 20mm(1/2") que corresponde a numero de encanamento 1, sob o ponto de vista de escoamento hidráulico. Somando-se todos os número do diâmetro de escoamento no trecho da tubulação até chegar no barrilete. Considerando o consumo simultâneo máximo possível, devido a utilização e funcionamento de laboratório.

Para efeito de dimensionamento do reservatório de água fria, foi considerada o prédio em sua capacidade máxima conforme o layout.

Consumo diário: Para efeito de dimensionamento do reservatório de água fria, foi considerado o consumo médio diário estimado para edifícios públicos ou comerciais igual a 50 litros/dia por pessoa.

3.3 - Reservatório superior • MEMORIAL DE CÁLCULO

MÉMORIA DE CALCULO DO VOLUME DOS RESERVATÓRIOS e ou CONSUMO POR DIA DE CADA UNIDADE

Consumo diário: Para efeito de dimensionamento do reservatório de água fria, foi considerado o consumo médio diário estimado para edifícios públicos ou comerciais igual a 50 litros/dia por pessoa.

Quantidade de pessoas = $20 \times 50\text{L/dia} = 1000 \text{ L} \times 3\text{dias} = 3.000 \text{ L}$



3.3.2- APRISCO ELEVADO

Baia – $14,55\text{m}^2 / 1,50\text{m}^2 / \text{animal} = 9,7$ aprox. 10 animais

Número de baias = $8 \times 10 = 80$ animais

Consumo médio de água por animal $3,65\text{L} \times 80 = 292$ Litros $\times 3$ dias = 876 Litros

3.3.3- ORDENHA

Quantidade de pessoas = $5 \times 50\text{L}/\text{dia} = 150 \text{ L} \times 3\text{dias} = 750 \text{ L}$

3.3.4-APRISCO TÉRREO

Baia – $14,92\text{m}^2 / 1,50\text{m}^2 / \text{animal} = 9,94$ aprox. 10 animais

Número de baias = $6 \times 10 = 60$ animais

Consumo médio de água por animal $3,65\text{L} \times 60 = 219$ Litros $\times 3$ dias = 657 Litros

3.3.5-APRISCO E CONFINAMENTO

Número de baias = $40 \times 1/ \text{baia} = 40$ animais

Consumo médio de água por animal $5,95\text{L} \times 40 = 238$ Litros $\times 3$ dias = 714 Litros

3.3.6- CENTRO DE MANEJO

Baia 1 e 2 = $23,30\text{m}^2 / 1,50\text{m}^2/\text{animal} = 15,53$ aprox. 16 animais $\times 2 = 32$ animais.

Baia 3 e 4 = $7,45\text{m}^2 / 1,50\text{m}^2/\text{animal} = 4,96$ aprox. 5 animais $\times 2 = 10$ animais.

Total = $42 \times 3,65 = 153,30$ Litros $\times 3 = 459,90$ aprox. 460 Litros

Consumo Total = 6.457 Litros

Quantidade de pessoas = $15 \times 50\text{L}/\text{dia} = 750\text{L} \times 3\text{dias} = 2.250 \text{ L}$

4-Instalação de esgoto

O sistema adotado para o projetado de esgoto é o sistema de separador absoluto, ou seja, é o sistema independente da rede de águas pluviais. As tubulações para a coleta dos despejos sanitários compõe-se de sub-ramais, ramais e coluna de ventilação. Os despejos primários e secundários são unificados em um único ramal e lançados em caixas de inspeção com lançamento final na fossa séptica projetada, ver planta de situação.



DIMENSIONAMENTO DA FOSSA SEPTICA - CENTRO DE APOIO

$$V=1000 +N(CT+KI)$$

V= volume útil em litros

N= número de pessoas ou unidade de contribuição

-

20 Pessoas

T= período de detenção, em dias(tab. 2) NBR 7229/1993

k = taxa de acumulação de lodo digerido em dias, equivalente ao tempo de acumulação de lodo fresco(tab. 3)

Lf= contribuição de lodo fresco, em litros/pessoas dia ou em litros/unidade x dia(tab. 1)

$$V= 1000+20(50 \times 1)+(97 \times 0,20)$$

Obs:Intervalo de limpeza = 2anos

$$V= 2.388m^3$$

DIMENSÕES DA FOSSA SÉPTICA

$$V= S_b \times h$$

h= 1,20m profundidade min.
Para V= útil até 6m³

$$2,388 = S_b \times 1,20$$

$$S_b = 2.388 / 1,20$$

$$S_b = 1,99m^2$$

$$C= 1,80m$$

$$L= 1,15m$$

$$h= \text{útil}- 1,20m$$



4.1 - Ventilação

Atendendo as recomendações da norma (NBR 8160), antes da ligação dos ramais secundários aos primários, foi procedido a devida ventilação daquele, dentro dos limites de distância preconizados.

5-Drenos dos Ar condicionados

Foi projetado um sistema de tubulação exclusiva para captação de água das unidades evaporadoras dos aparelhos de janelas. O lançamento dos drenos estão lançados em caixas coletora de alvenaria de tijolo maciço, com tampa de concreto, sem fundo, preenchidas com brita nº 1 e areia grossa para facilitar absorção no solo.

6-Especificações de Materiais e Serviços

6.1- Água Fria

6.1.1 - Tubos e conexões

Em pvc rígido, soldável com adesivo específico do mesmo fabricante do tubo, na cor marron, NBR-5648, conforme bitolas indicadas em projetos. É obrigatório o uso da solução limpadora.

As conexões terminais para ligação de torneiras, chuveiros, etc. serão do tipo azul com reforço em bucha de latão.

6.1.2 - Registros

Os de corte previstos no barrilete, recalque e sucção, são tipo gaveta, bruto, ref. 1502-B, fab. Deca, Docol ou similar.

6.2 - Louças e metais

6.2.1 - Bacia Sanitária - PNE, cor branca, fixação c/ dois parafusos (7/32"x2.3/8"), com arruela e bucha S-8. Assento plástico AP-00 para sanitário PNE.

6.2.2 - Lavatório - Tamanho médio, cor branca, L.21, FAB. Deca ou similar, sem coluna, com fixador SP.7, válvula c/ladrão 1"x2.3/8", ref. 1603 Deca,

6.2.3 – Ducha manual, cromada, para todos os sanitários.

6.2.4- Registros com acabamento: de pressão -Ref. 1416, linha Marajó, fab. Deca Celite ou similar de gaveta -ref. 1509, linha Marajó, fab. Deca ou similar.



6.2.5 - Torneira para lavatório: de pressão de 1/2" ref. 1193 linha Marajó C-38, da Deca ou similar.

6.2.6 – Torneira para pia: de pressão c/arejador, de 1/2", ref. 1157, Deca, a ser instalada na cantina, e copas.

6.2.7 – Sifão - Em metal cromado regulável para lavatório e pia, com tubo de saída de 30cm, ref. 1608, Deca, 1"x1.1/2".

6.2.8 - Pia- em aço inox, nas dimensões do projeto arquitetônico.

6.2.9 - Ligação flexível- para lavatório c/ 30cm, ref. 4606.180 Deca ou similar.

6.2.10 – Acessórios tipo porta toalha de papel , saboneteira para sabão, líquido e porta papel higiênico , vide especificações no Projeto de Arquitetura.

6.12- Grelhas de piso- em aço inox nas dimensões 10x90cm

6.3 - Esgoto

Tubos e Conexões

Em pvc rígido, ponta e bolsa com anel de borracha, conforme EB-608, sendo obrigatório o uso de pasta lubrificante do mesmo fabricante do tubo na execução das juntas.

Não é permitido o uso de adesivo plástico nas juntas dos tubos de esgoto, exceto nos de 40mm.

Ralos -Em pvc sifonados com altura regulável, ref. EG-87, nº 233, fab. Tigre.

Caixas Sifonadas-Em pvc com grelha e porta grelha quadrada, cromados, EG 47, nº 105, saída de 50mm EG 51.

Caixas de inspeção, indicadas em projeto serão executadas em concreto ou tijolos maciços, revestidas internamente com argamassa 1:3 cimento e areia, com fundo em concreto simples, traço 1.2,5.5 e tampa em concreto armado traço 1.2.4, nas áreas externas. Nas áreas internas, as tampas serão em fºfº T-27 simples, Aldebarã, assentes em base de concreto com aro.

Responsável Técnico Engº civil Politécnico Vicente Antonio da Silva – CREA-PB-508-D, visto 1130 Ba.



Vicente Antônio da Silva-Diretor
SVA PROJETOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA