

ESCOLA CAMILA MOTTA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

ESCOLA CAMILA MOTTA

1. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Serão executados pelo CONSTRUTOR todos os serviços complementares de instalação de esgotos, tais como: fechamento e recomposição de rasgos para canalizações, concordância das pavimentações com as tampas das caixas sifonadas, gordura, inspeção e outros pequenos trabalhos de arremate.

2. LIGAÇÕES

A nova ligação à rede da Concessionária deverá ser executada conforme Projeto. Os custos de ligação caberão ao CONTRATADO.

3. INSTALAÇÃO DE ESGOTO

3.1 - A instalação de esgoto da ESCOLA CAMILA MOTTA - será executada rigorosamente de acordo com as posturas sanitárias locais vigentes, com as Normas Brasileiras, com o Projeto de Instalações Hidráulicas e de Esgoto e com as especificações adiante.

3.2 - Os ramais de ventilação correrão embutidos nas alvenarias e nos pisos.

3.3 - As derivações de esgotos (ramais de descarga ou de esgoto) correrão embutidas, conforme indicadas no Projeto, nas paredes ou rebaixos de pisos, não podendo jamais estender-se embutidas no concreto da estrutura.

As cavas abertas no solo, para assentamento das canalizações só poderão ser fechadas após verificação, pela Fiscalização, das condições das juntas, tubos, proteção dos mesmos e níveis de declividades.

3.4 - Serão observadas as seguintes declividades mínimas:

a - Ramais de Descarga - 2% (dois por cento)

b - Ramais de Esgoto e Subcoletores (diâmetro do tubo)

- Até 75 mm	- 2% (20 mm/m)
- 100 mm ou menos	- 1% (10 mm/m)
- 150 mm	- 0,50% (5 mm/m)
- 200 mm	- 0,50% (5 mm/m)
- 250 mm ou mais	- 0,40% (4 mm/m)

3.5 - As declividade indicadas serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação de coletores.

3.6 - As juntas dos tubos de PVC serão cuidadosamente executadas, de modo à evitar penetração de material da mesma no interior dos tubos, deixando saliências ou rebarbas que facilitem futuras obstruções.

3.7 - Os coletores de esgoto serão assentes sobre leito de concreto, cuja espessura será determinada pela natureza do terreno.

3.8 - Os tubos serão assentes com bolsa voltada em sentido oposto ao escoamento.

3.9 - A instalação será dotada de todos os elementos de inspeção necessários, obedecido, rigorosamente,

ESCOLA CAMILA MOTTA

o disposto a respeito nas Normas Brasileiras.

3.10- Proteção e verificação das instalações de esgoto

As extremidades das tubulações serão vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários, com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, sendo vedado o emprego de buchas de papel ou madeira, para tal fim.

3.11- O sistema de ventilação será constituído por colunas de ventilação, tubos ventiladores - primários e/ou secundários - e ramais de ventilação. Os ramais de ventilação serão ligados às respectivas colunas em pontos situados 15 (quinze) centímetros, no mínimo acima do nível máximo.

3.12- Ralos

3.12.1 - SIMPLES

Os ralos serão dos tipos especificados em PVC.

O somatório das seções dos furos das grelhas dos ralos, será, no mínimo, igual a uma vez e meia a seção do condutor ou ramal respectivo.

3.12.2 - SIFONADOS

Os ralos sifonados, herméticos ou não (com grelha) serão dos tipos especificados.

Serão de PVC, sem emendas, com inspeção do tipo bujão e grade de segurança.

Os ralos sifonados herméticos - com tampa cega serão em alumínio.

3.13- Montagens dos Aparelhos

3.13.1 - Serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação de água potável.

3.14- Instalações de Esgoto Primário e Secundário

3.14.1 - A instalação de esgoto compreenderá a execução dos serviços de captação e escoamento dos refugos líquidos do prédio.

3.14.2 - O esgotamento se realizará por gravidade.

3.14.3 - O sistema de ventilação será constituído por colunas de ventilação, tubos ventiladores (primários e secundários) e ramais de ventilação, conforme indicado no projeto.

3.15- Elementos de Inspeção

3.14.1 - As caixas de gordura e de inspeção serão em concreto e receberão tampa de fechamento hermético.

3.14.2 - As caixas de inspeção deverão ter uma largura interna mínima de 60 cm .

3.14.3 - As tampas das caixas de gordura ou de inspeção, localizadas no interior do prédio, receberão

ESCOLA CAMILA MOTTA

sobre tampa de material idêntico ao das pavimentações adjacentes.

3.14.4 - As caixas sifonadas serão de concreto e receberão tampa de fechamento hermético, observando o disposto no item anterior.

4. MATERIAIS - CARACTERIZAÇÃO E APLICAÇÃO

4.1 - CANALIZAÇÃO

4.1.1 - Material: tubos em PVC da linha sanitária

- Tipo: PVC rígido, conforme NBR - 5688/77 (EB-608/77)

- Fabricante: Hansen Industrial Tigre

- Conexões e acessórios: do mesmo fabricante (a instalação será dotada de todos os elementos de inspeção necessários, tais como: tubos operculados, bujões de limpeza, joelhos com inspeção, etc, conforme a necessidade verificada no local).

- Aplicação: nas instalações de esgoto e águas Pluviais.

4.2 – RALOS :

4.2.1 - Tipo: Simples: PVC, sendo a grelha quadrada de metal cromado.

- Fabricante: Hansen Industrial Tigre

- Aplicação: nas instalações de esgoto.

4.2.2 - Tipo: Sifonados, de secção circular, caixilho de forma poligonal com respectiva grelha em metal cromado, com as seguintes características:

- fecho hídrico, com altura mínima de 50 mm, garantido por septo, com olhal de rosca e bujão para limpeza.

- diâmetro interno mínimo de 150 mm;

- orifício de saída com diâmetro igual ao ramal correspondente;

- Fabricante: Cia. Hansen Industrial Tigre.

4.3 - DIVERSOS

4.3.1 - Elementos de fixação e suporte

Conforme projeto. Serão utilizados, se necessário, perfilados U, Fitas de Amarração, tirantes, mão francesa da MARVITEC ou SISA, do tipo reforçado.

4.3.2 - Peças de inspeção da Rede de Água Pluvial/Esgoto

Serão contituida por tubos radiais com inspeção (tubos operculados) ou por curvas com inspeção (bujão de limpeza), este últimos nos trechos curvos.

4.4 - CAIXAS

4.4.1 - Tipo: De Gordura Dupla/Especial

- Material: em concreto e alvenaria de tijolos de concreto com tampa de ferro fundido tipo "LEVE".

- Dimensões: - secção interna - maior que 600 mm - fecho hídrico - 200 mm

- As caixas localizadas no interior do prédio receberão tampa e caixilho de ferro da Cia. Metalúrgica Barbará - linha Duple Face.

ESCOLA CAMILA MOTTA

4.4.2 - Tipo: de inspeção

- Material: em concreto e alvenaria de tijolos de concreto com tampa de ferro fundido. A tampa será do tipo "PESADO" nos locais sujeitos a passagem de veículos, e do tipo "LEVE" nos demais pontos.

- As caixas localizadas no interior do prédio receberão tampa e caixilho de ferro - da Cia. Metalúrgica Barbará - linha Duple Face.

4.4.3 - Tipo: Sifonadas

- Material: serão em blocos de concreto e tampa de fechamento hermético, devendo satisfazer as seguintes características:

a - fecho hídrico com altura mínima de 200 mm;

b - diâmetro/secção interno mínimo de 400 mm;

c - tampa de ferro fundido removível;

d - orifício de saída com diâmetro igual ao do ramal correspondente, nunca inferior a 75 mm;

ESCOLA CAMILA MOTTA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

ESCOLA CAMILA MOTTA

1. LIGAÇÕES

A nova ligação à rede da Concessionária deverá ser executada conforme Projeto .

2. CUSTOS DE LIGAÇÕES

Os custos de ligação caberão ao CONTRATADO.

3. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

O CONSTRUTOR executará os trabalhos complementares ou correlatos da instalação de água fria, tais como, instalação de rede de abastecimento , isolamento de aparelhos ou canalizações contra vibrações e temperaturas, conforme projetos e demais especificações, bem como abertura e recomposições de rasgos para canalizações, etc.

4. DIVERSOS

4.1 - Ligações de aparelhos Sanitários às canalizações de alimentação: em tubos de cobre ou latão, acabamento cromado.

4.2 - Saídas dos reservatórios :

4.2.1 - Dos barriletes de água fria: no fundo do reservatório.

4.2.2 - De tubulação de limpeza : no fundo do reservatório.

4.2.3 - Do extravasor ("ladrão"): saída colocada de tal maneira que não permita o afogamento da bóia do automático.

5. CONDIÇÕES GERAIS

5.1 - A instalação de água na EEEFM CAMILA MOTTA será executada, rigorosamente de acordo com o Projeto de Instalação Hidráulica e com as especificações que seguem.

5.2 - As canalizações correrão embutidas nas alvenarias, salvo quando em outros espaços da rede apropriados, devendo, nesses casos, serem fixadas por braçadeiras de 2 em 2 metros.

5.3 - As furações, rasgos e aberturas necessárias na estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locadas e tomadas com tacos, buchas ou bainhas antes da concretagem.

5.4 - Para facilidade de desmontagem das canalizações, serão colocadas uniões onde convier.

5.5 - As deflexões das canalizações serão executadas com auxílio de conexões apropriadas.

5.6 - As juntas soldáveis nos tubos e conexões de PVC serão vedadas com adesivo apropriado, de plástico, da mesma fabricação dos tubos e conexões.

5.7 - As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar

ESCOLA CAMILA MOTTA

declividade mínima de 1% no sentido de escoamento.

5.8 - Com exclusão dos elementos niquelados, cromados e de latão polido, todas as demais partes aparentes da instalação, tais como: canalizações, conexões, acessórios, braçadeiras, suportes, tampas, etc., deverão ser pintadas, depois de prévia limpeza das superfícies, com benzina.

5.9 - Nos casos em que as canalizações sejam fixadas em paredes e/ou suspensas em lajes, os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes ou de fixação - braçadeiras, perfilados "U", bandejas, etc - serão instalados a quantidade necessária de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.

6. PROTEÇÃO E VERIFICAÇÃO

6.1 - Durante a construção até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou de papel, para tal fim.

6.2 - As tubulações de distribuição de água serão, antes do fechamento dos rasgos das alvenarias, submetidas à uma pressão hidrostática, igual ao dobro da "pressão de trabalho normal" prevista, sem que acusem qualquer vazamento.

6.3 - De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela FISCALIZAÇÃO quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

7. INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA

A instalação de água fria do prédio será executada rigorosamente de acordo com o projeto e as especificações adiante.

8. MATERIAIS - CARACTERIZAÇÃO E APLICAÇÃO

8.1 - TUBOS E CONEXÕES P/ INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA POTÁVEL

8.1.1 - Material : cloreto de polivinila (PVC), rígidos, soldáveis, marron, marca TIGRE da CIA. HANSEN INDUSTRIAL (obedecerão às Normas Brasileiras referente a esse material).

- Os tubos serão testados com a pressão mínima de 50 Kg/ cm².

- Os tubos serão fornecidos em varas de 6,0 m com bolsa e luvas.

- As conexões para canalização de plástico obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, as características gerais dos tubos (mesmo fabricante).

- Aplicação: toda a instalação de água fria do CIODES compreendendo "Ramal de Abastecimento", "Colunas de Distribuição", "Ramais Secundários" e "Terminais", sendo executado rigorosamente de acordo com o projeto hidráulico.

8.2 - VÁLVULAS

8.2.1 - De Descarga

- Tipo: monobloco , em bronze , com botão cromado

- Fabricante: Docol

- Aplicação: Mictórios

ESCOLA CAMILA MOTTA

8.2.2 - De Descarga

- Tipo: monobloco , em bronze , com canopla metálica cromada
- Fabricante: Docol
- Aplicação: Vasos Sanitários , com dispositivo anti-vandalismos conforme indicação de Pojeto.

8.3 - REGISTROS

8.3.1 - De Gaveta

- Tipo: Bronze roscado, classe 125 PSI.
- Aplicação: ramais de alimentação dos Sanitários e Copas, conforme desenhos do Projeto de Instalação Hidráulicas.

8.4 - OUTROS MATERIAIS

8.4.1 - Na execução da instalação de água fria, serão empregados, em todos os casos omissos e de acordo com as necessidades da obra, os materiais discriminados nesta especificações.

8.4.2 - As juntas das tubulações soldáveis serão soldadas com adesivos plásticos da mesma fabricação dos tubos.

8.4.3 - Elementos suportantes e de fixação:

- Os tipos, quantidade e espaçamento dos elementos suportadores e/ou de fixação, serão sempre, função da posição (se horizontal, vertical ou inclinada), diâmetro e peso das canalizações.
- Os elementos de fixação e/ou suportantes terão robustez compatível com os esforços a que serão submetidos.
- No caso em que as ferragens forem fixadas diretamente nas paredes, serão empregados parafusos de dimensões adequadas e buchas plásticas "Fisher S" compatíveis.
- As ferragens de fixação e suporte serão de fabricação MARVITEC, ou SISA, ou equivalente tecnicamente.

ESCOLA CAMILA MOTTA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE PROJETOS DE INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

ESCOLA CAMILA MOTTA

1. OBJETIVO

Este projeto visa atender às Instalações Hidrossanitárias da ESCOLA CAMILA MOTTA, com Endereço na **Rua Nelson da Costa Mello, nº197, Bairro Ouro Branco , Alfredo Chaves - ES**

2. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

2.1 – Referências do Projeto Hidráulico:

Projeto executado de acordo com a norma de ABNT - NBR- 5626/20 que cuida das instalações prediais de água fria .

2.2 – Referências do Projeto Sanitário e Drenagem:

Projeto executado de acordo com as Normas da ABNT-NBR - 8160/99, que cuida das instalações prediais de esgotos sanitários e NBR-10844/89 que cuida das Instalações Prediais de Águas Pluviais.

2.3 - Constituição do Projeto:

Constitui-se de 15 planilhas, a saber:

01	- Nº	01/15	- Situação, Legenda/Notas
02	- Nº	02/15	- Térreo (parte A), Hidraulico,
03	- Nº	03/15	- Térreo (parte B), Hidraulico, Esquema Vertical, Hidraulico, Barrilete
04	- Nº	04/15	- 2º Pavimento Hidraulico
05	- Nº	05/15	- Cobertura/Barrilete, Hidráulico
06	- Nº	06/15	- Térreo(Parte A), Sanitário/Águas Pluviais
07	- Nº	07/15	- Térreo(parte B), Sanitário/Águas Pluviais
08	- Nº	08/15	- 2ºPavto(parte A), Sanitária/Águas Pluviais, Esquema Vertical, Sanitario
09	- Nº	09/15	- 2ºPavto(parte B), Sanitária/Águas Pluviais, Esquema Vertical, Sanitario
10	- Nº	10/15	- Telhado, Sanitário/Águas Pluviais
11	- Nº	11/15	- Isometrias 1 a 12
12	- Nº	12/15	- Isometrias 13 a 30
13	- Nº	13/15	- Detalhes 1 a 17
14	- Nº	14/15	- Detalhes Ampliados S1 a S8
15	- Nº	15/15	- Detalhes Ampliados S9 a S14

3. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:

3.1 - Condicionantes do projeto:

- Garantir o fornecimento de água de forma contínua, em quantidade suficiente, com pressões e velocidade adequadas ao perfeito funcionamento das peças de utilização do sistema de tubulação.
- Preservar rigorosamente a qualidade da água do sistema de abastecimento.
- Preservar o máximo conforto dos usuários incluindo-se a redução do nível do ruído.

3.2 - Critérios à adotar:

ESCOLA CAMILA MOTTA

- Só é permitida a localização de tubulações solidárias à estrutura, se não forem prejudicadas pelos esforços ou deformações próprias dessas estruturas.
- Indica-se, como a melhor solução para a localização das tubulações a sua total independência das estruturas.

3.3 - Materiais Empregados:

a) Tubos e Conexões:

- Distribuição interna e externa utilizando tubos de PVC rígidos soldáveis TIGRE, classe 15, e respectivas conexões para água fria Potável.
- Limpeza dos reservatórios superiores utilizando tubos de ferro galvanizado e respectivas conexões.

b) Registros e torneiras:

- Registros internos de gaveta e pressão, e, torneiras internas, Fabricação DECA, FABRIMAR ou DOCOL.
- Registros externos de gaveta, alavanca e torneira externa em bronze, sem acabamento, Fabricação DECA, FABRIMAR ou DOCOL.

4. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS

4.1 -Condicionantes do Projeto:

- Garantir perfeito funcionamento das instalações, visando atender às exigências quanto à higiene, segurança, economia e conforto dos usuários.

4.2 - Critérios a adotar:

- Só é permitida a localização de tubulações solidária às estruturas, se não forem prejudicadas pelos esforços ou deformações próprias dessas estruturas. Indica-se como a melhor solução para a localização das tubulações, a sua total independência das estruturas.
- O desenvolvimento das tubulações deve ser de preferência retilíneo, devendo ser colocado elementos de inspeção (caixas e visitas) que permitam a limpeza e desobstrução dos trechos. Toda a instalação deve ser executada tendo em vista às possíveis e futuras operações de inspeção e desobstrução, quer nas tubulações internas, caixas de inspeção, gordura, passagem, areia, etc.
- As tubulações e dispositivos devem ser fixados de modo a manter as condições de Projeto, e, todas as tubulações devem ser solidamente instaladas, e, quando não embutidas, devem ser suportadas por braçadeiras ou por consolos, vigas, pilares ou saliências de parede em disposição tal que garantam a permanência ou alinhamento e da declividade das tubulações.
- As tubulações horizontais com diâmetros nominais iguais ou menores que DN 75 devem ser instaladas com declividade mínima de 2%
- As tubulações horizontais com diâmetros nominais iguais que DN 100 devem ser instaladas com declividade mínima de 1%
- As tubulações horizontais com diâmetros nominais iguais ou maiores que DN 150 devem ser instaladas com declividade mínima de 0,5%

ESCOLA CAMILA MOTTA

4.3 - Materiais Empregados:

a) Tubulações e conexões:

- Distribuição interna e externa de esgoto utilizando tubos de PVC rígidos EB-608, fabricação TIGRE e respectivas conexões , para uso geral .

b) Caixas de Inspeção/passagem/areia/gordura:

- Construção de acordo com detalhes de projeto , em alvenaria de tijolos maciços de barro ou blocos de concreto com espessura mínima de 10 cm.

- Profundidade mínima de 30 cm, para as caixas.

- Profundidade máxima de 1,00 m, para as caixas.

- Tampa facilmente removível e permitindo perfeita vedação.

- Caixa de inspeção com fundo construído de modo a assegurar rápido escoamento e evitar formação de depósitos.

- Todas as tampas de fechamento das caixas deverão ser em ferro fundido, não sendo aceitas tampas em concreto.

5. OBSERVAÇÕES FINAIS

- Para as tubulações instaladas na horizontal e suspensas em lajes, recomenda-se o uso de fitas metálicas próprias para essa finalidade.

- As tubulações enterradas devem ser envolvidas em solo composto de material granular, isento de pedras e compactado manualmente, principalmente nas laterais do tubo. Para as situações onde as tubulações estiverem sujeitas à carga de roda, devido ao tráfego de veículos, recomenda-se o uso de proteção com camada de concreto.

- Os fundos e laterais internas das caixas de inspeção, passagem e gordura deverão ser pintados com tinta acrílica , cor branca .

- As tampas das caixas acima descritas deverão ser de ferro fundido.

- **O Esgoto Sanitário será lançado na rede coletora do Bairro, sendo levado à Estação de Tratamento da CESAN .**

- **Toda tubulação afixada aos tetos deverão ser providas de elementos de inspeção junto às junções e pontos de mudança de direção da tubulação.**

- **As tubulações coletoras de águas pluviais de Cobertura (AP) e lançamentos de telhados lançam livre no terreno . Posteriormente o escoamento será superficial até a via pública, devendo ser deixadas passagens em muros/muretas para livre escoamento.**

ESCOLA CAMILA MOTTA

ANEXO I

a) OCUPAÇÃO E CONSUMO DE ÁGUA :

OPLANILHA DE CALCULO DO CONSUMO DE ÁGUA				
ITEM	LOCAL	N = OCUPAÇÃO	C = CONTRIBUIÇÃO UNITARIA	CONSUMO DE AGUA
1	Nº DE ALUNOS POR TURNO =	520		
	Nº DE TURNOS =	2		
	TOTAL DE ALUNOS =	1040 alunos	20 litros/aluno	20.800
2	QUADRO DOCENTE E FUNCIONAL	40 pessoas	20 litros/pessoa	800
3	PUBLICO EXTERNO	100 pessoas	2 litros/pessoa	200
VALORES CALCULADOS				21.800

ANEXO II :

CONDIÇÕES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA EDIFICAÇÃO

- Reservatórios inferiores de água potável situado no Térreo com capacidade de armazenamento de 2 x 20,00m³.
- Reservatório superior de água potável situado na cobertura com capacidade de armazenamento de 8,00 m³.
- Observa-se que a capacidade de armazenamento total (40,00 + 8,00 = 48,00 m³) é suficiente para suprir o fornecimento normal de água durante 2,20 dias, em caso de falta no abastecimento.
- Conjunto de recalque utilizando (duas) moto-bombas de 1 CV– 3F - 220 V- 60 Hz, fabricação DANCOR MODELO CAM W-6 ou similar; sucção DN 1" , elevação DN 1" . As adaptações na entrada e saída de bombas serão feitas com uso de conexões apropriadas.
- Controle das bombas por dispositivos automáticos de controles de níveis de acordo com Projeto Elétrico.
- Reserva Técnica de Incêndio na Cobertura com capacidade de armazenamento de 12,00=12,00 m³.

DIMENSÕES DOS RESERVATÓRIOS DE ÁGUA POTÁVEL

RESERVATÓRIOS INFERIORES – 02 RESERVATÓRIOS EM FIBRA

RESERVATÓRIOS INFERIORES 01

Área da base – 7,89m²

Altura da Lâmina de água – 2,55

Volume – 20,00m³

RESERVATÓRIOS INFERIORES 02

Área da base – 7,89m²

Altura da Lâmina de água – 2,55

Volume – 20,00m³

ESCOLA CAMILA MOTTA

RESERVATÓRIOS SUPERIORES 01 -
Área da base – 7,89m²
Altura da Lâmina de água – 2,55
Volume – 20,00m³

ANEXO III

TÉCNICAS DE DESINFECÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE ÁGUA

A manutenção dos reservatórios de água é de responsabilidade da unidade escolar, devendo ser feita por firma especializada, à cada 6 (seis) meses, ou sempre que houver suspeita de Contaminação, conforme exigência da norma , NBR 5626/20.

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS RESERVATÓRIOS D'ÁGUA

A limpeza e desinfecção do reservatório também devera ser executada por firma especializada contratada pelo proprietário semestralmente ou sempre que houver suspeita de contaminação. Convém prever o suprimento e controle do consumo de água em função da execução da limpeza do reservatório superior.

Para o esvaziamento do reservatório, o Projeto será dotado de um sistema de drenagem apropriado para o escoamento da água até a rede pluvial.

a) Fechar o registro de entrada localizado junto ao medidor ou amarrar a torneira de bóia. Fechar o registro geral do barrilete e abrir o registro do tubo de limpeza. Escovar as paredes e o fundo do reservatório removendo os resíduos. Retirar todo material indesejável.

b) Enxaguar as paredes e o fundo do reservatório.

c) Fechar o registro do tubo de limpeza e deixar entrar água limpa e aplicar água sanitária conforme a tabela abaixo:

- 1 copo de água sanitária para cada 250 litros de água.
- 2 copos de água sanitária para cada 500 litros de água.
- 1 litro de água sanitária para cada 1.000 litros de água.

d) Esperar 4 horas sem usar essa água. Depois de 4 horas abrir o registro do tubo de limpeza para esgotar totalmente o reservatório e deixar entrar água limpa.

e) Agora seu reservatório está pronto para uso.

f) Para garantir sua saúde dos condôminos, repetir esta desinfecção de 6 em 6 meses ou sempre que tiver suspeita de contaminação.

g) Manter o Reservatório bem coberto.

ESCOLA CAMILA MOTTA

ANEXO IV

MANUTENÇÃO DAS CAIXAS DE GORDURA

A manutenção da caixa de gordura deverá ser feita à cada 30 (trinta) dias, ou sempre que se verificar anormalidades em seu funcionamento. Os detritos devem ser retirados, com uso de ferramentas e equipamentos adequados (pás, enxadas e luvas de segurança), embalados em sacos plásticos invioláveis, e entregues ao caminhão coletor de lixo, no ato da coleta.

ANEXO V

CÁLCULO DO VOLUME DAS CAIXAS DE GORDURA:

Pela Fórmula:

$V = 2N + 20$, onde:

N = N° de Copas/cozinha contribuindo por caixa

V = Volume em litros

A – CG1=CG1A=CG2 =520 Lanches/dia - V=1060 Litros

Foi projetada **3 Caixa** de Gordura, tipo especial, com capacidade de retenção de 368 Litros cada (3 x 368=1104 ltrs). (Secção interna útil de 115 x 80 e altura de 40 cm)

B– CG3=CG4 =1 Cozinha/copa

Foi projetada 1 Caixa de Gordura, tipo dupla, com capacidade de retenção de 89 Litros (Secção interna útil de 60 x 37 e altura de 40 cm)

AUTOR DO PROJETO

**OF. CARAN – PROJETOS, CONSULTORIA E PLANEJAMENTO EIRELI.
MARIA AUGUSTHA ROSETI CARAN**

ASSINATURAS (3)

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR DE PROJETOS - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 16/03/2023 11:41:01 -03:00

GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES
ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 16/03/2023 08:51:34 -03:00

MARIA AUGUSTHA ROSETTI CARAN
CIDADÃO
assinado em 21/03/2023 09:42:49 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 21/03/2023 09:42:50 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por KIARA CHAGAS (TEC DE EDIFICACOES - CONTROLTEC - GERFE - SEDU - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2023-RM0TGS>