

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO ANIMAL
COORDENADORIA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA DOS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL
- C I S P O A -

NORMAS TÉCNICAS DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PARA ENTREPOSTO DE
CARNES E DERIVADOS:

a) A Coordenadoria de Inspeção Sanitária de Produtos de Origem Animal (CISPOA), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado do Rio Grande do Sul, só concederá registro aos Entrepostos de Carnes e Derivados quando seus projetos de construção forem previamente aprovados por essa Coordenadoria antes do início de qualquer obra.

b) Os Entrepostos de Carnes e Derivados que já estiverem registradas e funcionando sob Inspeção Sanitária da CISPOA deverão adequar-se às presentes Normas Técnicas por ocasião de futuras reformas, quando seus projetos serão, obrigatoriamente, aprovados previamente pela CISPOA antes do início de qualquer construção ou quando esse Órgão de Inspeção Sanitária julgar necessário.

DEFINIÇÕES:

1- ENTREPOSTO DE CARNES E DERIVADOS:

Entende-se por “Entreposto de Carnes e Derivados” o estabelecimento destinado ao recebimento, guarda, conservação, manipulação, acondicionamento e distribuição de carnes frigorificadas das diversas espécies de açougue e outros produtos animais, dispondo ou não de dependências anexas para a industrialização, atendidas as exigências necessárias, a juízo da CISPOA.

2- INSTALAÇÕES:

Tudo que diz respeito à construção civil, envolvendo também sala de desossa, sala de processamento, câmaras frigoríficas, salas anexas, envolvendo também sistema de tratamento de água, esgoto, geração de vapor, etc.

3- EQUIPAMENTOS:

Tudo que diz respeito ao maquinário, trilhos, mesas e demais utensílios utilizados no processamento.

4- OPERAÇÕES :

Tudo que diz respeito às diversas etapas dos trabalhos executados para a obtenção das carnes e seus subprodutos.

5- CARNE:

Por produto cárneo entende-se as massas musculares maturadas e demais tecidos que as acompanham, incluindo ou não a base óssea correspondente, procedentes de animais abatidos sob inspeção veterinária.

1) CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS:

A disposição das dependências e a localização dos equipamentos deverão prever fluxo contínuo de produção.

1.1 PISOS E ESGOTOS:

O piso será liso, resistente, impermeável e de fácil higienização, com declive de no mínimo 1,0% em direção às canaletas, para uma perfeita drenagem.

O piso será de material resistente a choques e a ação de ácidos e álcalis. São materiais permitidos os do tipo Korodur, cerâmica industrial, gressit, ladrilhos de

basalto regular polido ou semi-polido, adequadamente rejuntado com material de alta resistência, ou outros que venham a ser aprovados. Todos os esgotos serão lançados nos condutores principais por meio de sifões.

Os estabelecimentos que adotarem canaletas no piso com a finalidade de facilitar o escoamento das águas residuais, poderão ser estas cobertas com grades ou chapas metálicas perfuradas, não se permitindo, neste particular, pranchões de madeira. As canaletas devem medir 0,25m (vinte e cinco centímetros) de largura e 0,10m (dez centímetros) de profundidade, tomada esta em seus pontos mais rasos. Terão fundo côncavo, com declive mínimo de 3% (três por cento) em direção aos coletores e suas bordas reforçadas com cantoneiras de ferro.

A rede de esgotos em todas as dependências devem ter dispositivos adequados, que evite refluxo de odores e a entrada de roedores e outros animais, ligados a tubos coletores e este ao sistema geral de escoamento, dotado de canalização e instalações para retenção de gorduras, resíduos e corpos flutuantes, bem como de dispositivos de depuração artificial.

O diâmetro dos condutores será estabelecido em função da superfície da sala, considerando-se como base aproximada de cálculo a relação de 0,15m (quinze centímetros) para cada 50m² (cinquenta metros quadrados), devendo os coletores serem localizados em pontos convenientes, de modo a dar vazão, no mínimo, a 100 l/h/m² (cem litros/hora por metro quadrado), não sendo permitido, sob hipótese alguma, o retorno das águas servidas.

O piso das câmaras serão construídos de material resistente, impermeável e de fácil higienização, com caimento em direção às portas, não sendo permitido a existência de ralos no seu interior.

1.2 PAREDES, PORTAS E JANELAS:

O “pé-direito” da sala de desossa e demais dependências terá altura de 3,0m (três metros)

As paredes serão sempre de alvenaria ou outro material aprovado pela CISPOA, lisas, de cor clara, de fácil higienização e impermeáveis até a altura mínima de 2,0m (dois metros) ou totalmente nos locais que a Inspeção julgar necessário. Acima da área de 2,0m (dois metros) as paredes serão devidamente rebocadas e pintadas com tinta lavável e não descamável. Os cantos formados pelas paredes entre si e pela intersecção destas com o piso serão arredondados para facilitar a higienização.

As portas terão altura e largura suficiente para possibilitar o trânsito de carrinhos e, quando for o caso, de carcaças, meias-carcaças ou grandes cortes através de trilhos, permitindo-se como largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros). Quando as circunstâncias permitirem, recomenda-se o uso de óculo, com tampa articulada, para evitar o trânsito através das portas, de carrinhos de produtos não-comestíveis, que se destinem à graxaria ou dela retornem, bem como o trânsito de pessoas estranhas às seções.

Todas as portas com comunicação para o exterior possuirão dispositivos para se manterem sempre fechadas, evitando assim a entrada de insetos. As portas e janelas serão sempre metálicas, de fácil abertura, de modo a ficarem livres os corredores e passagens, não se tolerando madeira na construção destas.

As câmaras serão de alvenaria, sem pintura, com paredes lisas e de fácil higienização ou totalmente construídas de isopainéis com tratamento anticorrosivo. Possuirá portas metálicas ou de material plástico com largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros) e altura mínima de 2,50m (dois metros e meio), não se tolerando portas e marcos de madeira. Nas câmaras que não utilizam trilhos, o pé-direito poderá ser de 2,50m (dois metros e meio).

Os peitoris das janelas serão sempre chanfrados em ângulo de 45° (quarenta e cinco graus) para facilitar a limpeza e ficarão no mínimo a 2,0m (dois metros) do piso da sala. As janelas e outras aberturas serão, obrigatoriamente, providos de telas a prova de insetos, facilmente removíveis para sua higienização.

1.3 ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO:

As instalações necessitam de luz natural e artificial abundantes e de ventilação suficiente em todas as dependências, respeitadas as peculiaridades de ordem tecnológi-

ca cabíveis. Por isso, no seu projeto e construção será prevista ampla área de janelas, com esquadrias metálicas, de preferência basculantes e com vidros claros.

A iluminação artificial far-se-á por luz fria, com dispositivo de proteção contra estilhaços ou queda sobre produtos, observando-se um mínimo de intensidade luminosa de 300lux nas áreas de manipulação, de 500lux nas áreas de inspeção e de 100lux nas câmaras, considerando-se os valores medidos ao nível das mesas, plataformas ou locais de execução das operações. Exaustores também poderão ser instalados para melhorar a ventilação do ambiente, fazendo uma renovação de ar satisfatória.

1.4 TETO:

No teto serão usados materiais como: concreto armado, plásticos, cimento amianto ou outro material impermeável, liso e de fácil higienização. Deve possuir forro de material adequado em todas as dependências onde se realizem trabalhos de recebimento, manipulação e preparo de matérias-primas e produtos comestíveis. Não é permitido o uso de madeira ou outro material de difícil higienização como forro. O forro poderá ser dispensado quando a estrutura do telhado for metálica e de boa conservação, ou quando forem usadas telhas tipo calhetão fixadas diretamente sobre vigas de concreto armado, e quando de madeira, estas deverão ser pintadas com tinta óleo.

1.5 LAVATÓRIOS DE MÃOS E HIGIENIZADORES:

Nas seções onde são manipulados carnes, vísceras, existirão lavatórios de mãos de aço inoxidável, com torneiras acionadas à pedal, joelho ou outro meio que não utilize o fechamento manual, providos de sabão líquido inodoro. Os higienizadores, que servirão para higienização de facas, chairas, ganchos e serras, que funcionarão com água circulante com temperatura mínima de 85°C (oitenta e cinco graus centígrados), são exigidos nas seções onde forem utilizados tais instrumentos. Na parte inferior (fundo), deve dispor de um bujão de descarga, para limpeza do higienizador.

1.6 CARROS:

Os carros para produtos comestíveis serão construídos em material inoxidável ou plástico adequado, sendo que os carros para produtos não-comestíveis poderão ser construídos em chapa galvanizada e pintados de cor vermelha com a inscrição “NÃO COMESTÍVEIS”.

1.7 CORREDORES :

Quando existirem , deverão ter largura mínima de 2 metros.

1.8 TRILHAGEM AÉREA:

Os trilhos serão metálicos com altura mínima de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros), podendo ser dispensado desde que seja adotado outro meio de transporte aprovado pela CISPOA.

2) INSTALAÇÕES NECESSÁRIAS PARA O FUNCIONAMENTO DE ENTREPOSTO DE CARNES E DERIVADOS:

2.1 - SEÇÃO DE RECEPÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS :

Localizada contígua à câmara de depósito de matéria-prima, ou à sala de desossa, ou à sala de processamento, de maneira que a matéria-prima não transite pelo interior de nenhuma outra seção até chegar a uma dessas três dependências relacionadas. Será obrigatoriamente coberta e, de preferência, totalmente fechada de maneira que a porta do veículo transportador acople à sua porta.

Quando for o caso, disporá ainda de trilhagem aérea para o transporte de carne com osso.

Toda matéria prima recebida deverá ter sua procedência comprovada por documento do órgão competente aceito pela CISPOA.

2.2 - CÂMARA DE RESFRIAMENTO DE MATÉRIA-PRIMA :

A indústria que recebe e usa matéria-prima resfriada deve possuir câmara de resfriamento ou outro mecanismo de frio para o seu armazenamento.

Ainda existirão no interior da câmara de resfriamento, quando for o caso, prateleiras metálicas e estrados metálicos ou de plástico, não sendo permitido, sob hipótese alguma, o uso de madeira de qualquer tipo ou de equipamentos oxidados ou com descamação de pintura.

2.3 - CÂMARA DE ESTOCAGEM DE CONGELADOS PARA MATÉRIA-PRIMA :

As indústrias que recebem matéria-prima congelada possuirão câmara de estocagem de congelados ou outro mecanismo de congelamento, com temperatura não superior a -18° (dezoito graus centígrados negativos). As câmaras serão construídas inteiramente em alvenaria ou isopainéis metálicos.

Nesta câmara é permitido o uso de estrados de madeira, desde que bem conservados e adequadamente higienizados .

Em certos casos, a matéria prima congelada poderá ser armazenada na câmara de resfriamento para o processo de descongelamento e posterior industrialização. Em estabelecimentos que trabalham com carnes congeladas em blocos (CMS), os mesmos deverão possuir um quebrador de bloco de carnes.

2.4 - SALA DE DESOSSA :

A sala de desossa possuirá as seguintes características:

- a) Pé-direito mínimo de 3,0m.
- b) Sistema de climatização de maneira a permitir que a temperatura da sala mantenha-se entre 14°C e 16°C durante os trabalhos;
- c) O uso de janelas nesta seção não é recomendado, pois a existência destas prejudicará enormemente a sua climatização. Caso for interesse da Empresa a iluminação natural da seção, poderão ser utilizados tijolos de vidro refratários;
- d) Para facilitar a climatização da sala é conveniente que pelo menos as paredes e o teto possuam isolamento térmico;
- e) As paredes e o teto poderão também ser totalmente em isopainéis metálicos, protegidos da oxidação com tinta especial, de cor clara;
- f) As portas serão metálicas e com dispositivo de fechamento automático, devendo ser mantidas sempre fechadas. É recomendável o uso de portas isoladas;
- g) Ser localizada contígua às câmaras de resfriamento, de maneira que as carcaças ao saírem das câmaras com destino à sala de desossa não transitem pelo interior de nenhuma outra seção, bem como manter proximidade com o túnel de congelamento, a expedição e a seção de higienização e depósito de caixas e do depósito de embalagens.
- h). Possuir seção de embalagem secundária independente da sala de desossa, podendo para isto ser utilizada uma antecâmara, desde que esta possua dimensões que permitam a execução dos trabalhos de embalagem secundária, sem prejuízo do trânsito dos demais produtos neste setor;
- i) Lavatórios de mãos e higienizadores conforme as normas técnicas.

2.5- SEÇÃO DE PREPARAÇÃO DE CONDIMENTOS:

Quando existir, esta seção localizar-se-á contígua à sala de desossa e destina-se exclusivamente aos condimentos para preparo de produtos empanados, comunicando-se diretamente com esta através de porta.

Caso possuir área suficiente servirá também como depósito de condimentos e ingredientes, quando possuir acesso independente para estes .

Como equipamentos possuirá balanças, mesas, prateleiras, estrados plásticos, baldes plásticos com tampa, bandejas ou caixas plásticas, etc. Todos os recipientes

com condimentos deverão estar claramente identificados. Os condimentos e ingredientes estarão adequadamente protegidos de poeira, umidade e ataque de insetos e roedores, devendo ficar sempre afastados do piso e paredes para facilitar a higienização da seção. Cuidados especiais deverão ser dispensados aos nitritos e nitratos pelo perigo que os mesmos representam.

Esta seção poderá ser substituída por área específica dentro da sala de desossa, desde que aprovado pela CISPOA.

2.6- CÂMARA DE RESFRIAMENTO DE PRODUTOS PRONTOS:

Esta câmara servirá para armazenar os produtos prontos que necessitem de refrigeração aguardando o momento de sua expedição. Será, de preferência, contígua à expedição e à seção de processamento. A temperatura permanecerá, como nas demais câmaras de resfriamento, ao redor de 0°C. Nesta câmara, quando todos os produtos aí depositados estiverem devidamente embalados, será tolerado prateleiras de madeira, desde que mantidas em perfeitas condições de conservação, limpas e secas, não sendo tolerada a sua pintura.

2.7- SEÇÃO DE EMBALAGEM SECUNDÁRIA:

Será anexa à seção de desossa, separada desta através de parede. Servirá para o acondicionamento secundário dos produtos que já receberam a sua embalagem primária na seção de processamento, fatiamento, etc. A operação de embalagem secundária poderá também ser realizada na seção de expedição quando esta for totalmente fechada e possuir espaços que permita tal operação sem prejuízo das demais.

2.8- SEÇÃO DE EXPEDIÇÃO:

Possuirá plataforma para o carregamento totalmente isolada do meio-ambiente, devendo sua porta acoplar às portas dos veículos. Será permitida a rotulagem e embalagem secundária nesta seção quando possuir espaço que permita tal operação sem prejuízo das demais.

2.9- BARREIRA SANITÁRIA:

A barreira sanitária disporá de lavador de botas com água corrente, escova e sabão líquido; e pia com torneira acionada a pedal ou joelho e sabão líquido, devendo estar localizada em todos os acessos para o interior da indústria.

3) OUTRAS SEÇÕES:

3.1 - SEÇÃO DE HIGIENIZAÇÃO DE FORMAS, CAIXAS, BANDEJAS E CARRINHOS:

O uso de madeira é rigorosamente proibido no interior da seção, que terá tanques de alvenaria revestidos de azulejos, de material inoxidável ou de fibra de vidro, lisos e de fácil higienização, não sendo permitidos tanques de cimento amianto ou outro material poroso. Disporá ainda de água quente e fria sob pressão e de estrados plásticos ou galvanizados.

A lavagem poderá ser feita na sala de desossa desde que os produtos utilizados para tal não fiquem ali depositados e esta operação não seja executada durante os trabalhos. Os equipamentos e utensílios higienizados não poderão ficar depositados nesta seção.

3.2 - ÁGUA DE ABASTECIMENTO:

Deve dispor de rede de abastecimento de água para atender suficientemente às necessidades do trabalho industrial e as dependências sanitárias e, quando for o caso, de instalações para o tratamento de água.

Quando o estabelecimento se utilizar de água de superfície (vertentes, açudes, lagos, córregos, rios, poços rasos, etc.) para seu abastecimento, deverá possuir estação de tratamento (hidráulica) onde a água passará, obrigatoriamente, por floculação, decantação, filtração e cloração. Quando a água for proveniente de poços artesianos, poderá sofrer apenas cloração.

O clorador automático será sempre instalado antes da entrada da água no reservatório, para que possa haver tempo de contato mínimo de 20 (vinte) minutos entre cloro e água. Assim, o reservatório deverá ser dimensionado para atender o consumo do estabelecimento, de acordo com a sua capacidade de abate e/ou industrialização e de maneira que toda a água consumida permaneça por um tempo mínimo de 20 (vinte) minutos em contato com o cloro.

Os reservatórios de água permanecerão sempre fechados para evitar a sua contaminação por excrementos de animais, insetos e até mesmo a queda e morte de pequenos animais em seu interior, além de impedir uma maior volatilização do cloro.

3.3 - INSTALAÇÕES PARA PRODUÇÃO DE ÁGUA QUENTE OU GERAÇÃO DE VAPOR:

A água quente é indispensável no desenvolvimento de todas as operações em condições satisfatórias de higiene, além da adequada higienização das instalações e equipamentos. Por isso, é obrigatória a instalação de qualquer sistema produtor de água quente ou vapor em quantidade suficiente para atender todas as necessidades do estabelecimento, sendo também obrigatório que a água aquecida chegue a qualquer um de seus pontos de utilização com temperatura mínima de 85°C (oitenta e cinco graus centígrados).

A instalação de caldeira obedecerá as normas do Ministério do Trabalho quanto à sua localização e sua segurança.

3.4 - INSTALAÇÕES PARA TRATAMENTO DE EFLUENTES:

O estabelecimento deverá dispor de sistema adequado de tratamento de resíduos e efluentes compatível com a solução escolhida para destinação final, aprovado pelo órgão competente.

No momento do registro o estabelecimento deve apresentar a licença de operação das instalações existentes concedida pelo órgão de proteção ambiental competente.

3.5 - VESTIÁRIOS E SANITÁRIOS:

Construídos com acesso independente a qualquer outra dependência da indústria.

Serão sempre de alvenaria, com piso e paredes impermeáveis e de fácil higienização. Suas dimensões e instalações serão compatíveis com o número de trabalhadores do estabelecimento.

Os vestiários, para troca e guarda de roupas, serão separados fisicamente através de parede da área das privadas e mictórios. Serão providos de duchas com água morna, bancos, cabides e armários em número suficientes.

Os sanitários serão sempre de assento, sendo proibidos os vasos sanitários do tipo “vaso turco”, e serão em número de uma privada para cada vinte homens ou uma privada para cada quinze mulheres.

Os vestiários e sanitários terão sempre à sua saída lavatórios de mãos com torneiras acionadas a pedal ou outro meio que não utilize as mãos, providos de sabão líquido inodoro.

Todas as aberturas dos vestiários, banheiros e sanitários serão dimensionadas de maneira a permitir um adequado arejamento do ambiente da dependência e serão sempre providas de telas a prova de insetos.

3.6 - ALMOXARIFADO:

Será de alvenaria e com acesso independente ao das diversas seções da indústria, podendo ter comunicação com estas através de óculo para passagem de material. Terá área compatível com as necessidades da indústria e deverá ter no mínimo duas dependências separadas fisicamente por paredes, sendo que em uma delas serão depositados apenas produtos químicos usados para a limpeza e desinfecção das dependências da indústria, detergentes e sabão de uma maneira geral, venenos usados para combater vetores, sendo que estes ficarão em armário ou caixa chaveada e identificada, além de graxas lubrificantes.

Na outra dependência serão depositados, totalmente isolados, uniformes e materiais de trabalho, materiais de embalagem adequadamente protegidas de poeiras, insetos, roedores, etc.; matérias-primas, ingredientes e condimentos, igualmente protegidos; peças de reposição dos equipamentos, etc.

O almoxarifado será adequadamente ventilado e possuirá dispositivos de proteção contra insetos em suas aberturas.

3.7 - ÁREA EXTERNA:

Não será registrado o estabelecimento destinado à produção de alimentos para consumo humano, quando situado nas proximidades de outro que, por sua natureza, possa influir na qualidade do produto.

Não é permitido residir no corpo dos edifícios onde são realizados os trabalhos industriais.

O estabelecimento deve possuir pátios e ruas livres de poeira e barro. A área da indústria deve ser delimitada por cerca ou muro e as instalações devem ser construídas de forma que permita uma adequada movimentação de veículos de transporte para carga e descarga.

3.8 - UNIFORMES:

Todo pessoal que trabalha com produtos comestíveis, desde o recebimento até a embalagem, deverá usar uniformes próprios aprovados pela CISPOA.

O pessoal que trabalha com produtos comestíveis deve usar uniforme branco que consiste em calça, jaleco, gorro e/ou capacete, bota e avental impermeável, este quando a atividade industrial exigir.

O pessoal que exerce outras atividades não relacionadas à produtos comestíveis deverá usar uniforme colorido que consiste em bota, calça e jaleco ou macacão.

3.9 - RELAÇÃO INDÚSTRIA-VAREJO (ponto de venda, açougue, etc.):

A existência de varejo na mesma área da indústria implicará no seu registro no órgão competente, independente do registro da indústria na CISPOA. As atividades e os acessos serão totalmente independentes. Tolerar-se a comunicação interna do varejo com a indústria apenas por óculo.