**INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01, 22 DE SETEMBRO DE 2023.**

**NORMAS TÉCNICAS GERAIS PARA ESTABELECIMENTOS FABRICANTES DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL**

O Secretário Municipal de Agricultura e o Diretor do Serviço de Inspeção Municipal de Tunas, Estado do Rio Grande do Sul, no uso de suas atribuições que lhes conferem a Lei Orgânica do Município e de acordo com o disposto na Lei Municipal n.º 1381/2023, de14 de julho de 2023 e Decreto Municipal nº 1937/2023, 09 de agosto de 2023, ou legislações que vierem a substituí-las e/ou alterá-las.

RESOLVEM:

**Art. 1º** Estas normas foram desenvolvidas para todos os estabelecimentos cadastrados no Serviço de Inspeção Municipal, independente da atividade desenvolvida e classificação do estabelecimento. Todos os estabelecimentos deverão adequar-se à presente norma e a outras normas específicas e complementares para cada categoria de atividade industrial.

**DEFINIÇÕES:**

**Art. 2º** Entende-se por:

1. – Instalações: tudo que diz respeito à construção civil, envolvendo também sala de desossa, sala de processamento, câmaras frigoríficas, salas anexas, sistema de tratamento de água, esgoto, geração de vapor etc.
2. – Equipamentos: tudo que diz respeito ao maquinário, trilhos, mesas e demais utensílios utilizados no processamento.
3. – Operações: tudo que diz respeito às diversas etapas dos trabalhos executados para a obtenção dos produtos e seus subprodutos.

**CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS:**

**Art. 3º** A disposição das dependências e a localização dos equipamentos deverão prever fluxo contínuo de produção.

1. **LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO:** a área do terreno deverá ter tamanho compatível com o projeto a ser implantado, prevendo eventual expansão, recomendando-se um afastamento de 05 (cinco) metros dos limites das vias ou outras divisas, salvo quando se trata de estabelecimento já construído, cujo afastamento poderá ser menor, desde que haja possibilidade de serem interiorizadas as operações de recepção e expedição.

Em qualquer dos casos, a área terá que possibilitar a circulação de veículos, de modo a facilitar a chegada de matérias-primas e saídas de produtos acabados.

A localização deverá ainda observar as normas urbanísticas, os Códigos de Posturas Estaduais e Municipais e outras legislações pertinentes, de modo a evitar, principalmente, problemas de poluição.

As áreas de circulação de veículos deverão ser pavimentadas com material de fácil limpeza, que não permita a formação de poeira e que facilite o escoamento das águas. A critério do S.I.M, pode ser utilizada brita, desde que as áreas de circulação de pessoas ao redor do estabelecimento sejam pavimentadas.

A área industrial será delimitada de modo a não permitir a entrada de animais e pessoas estranhas.

Quando a residência for contígua ao prédio industrial, não será permitida a comunicação, bem como o acesso direto entre os dois prédios.

1. **ÁREA CONSTRUÍDA:** deverá ser compatível com a capacidade do estabelecimento, produto e equipamentos, de tal modo que o fluxograma do processo seja adequado à tecnologia utilizada na industrialização dos produtos, considerando que os raios solares, o vento e as chuvas não prejudiquem os trabalhos industriais.
2. **BARREIRA SANITÁRIA:** a barreira sanitária estará localizada preferencialmente em local fechado e disporá de lavador de botas com água corrente, escova e sabão líquido, papel toalha e desinfetante. Também deverá dispor de pia com torneira que não utilize o

fechamento manual e sabão líquido, devendo estar localizada em todos os acessos para a área limpa da indústria.

1. **PISOS E ESGOTOS:** o piso será liso, resistente, impermeável e de fácil higienização, com declive em direção às canaletas para uma perfeita drenagem.

O piso será de material resistente a choques e a ação de ácidos e álcalis.

Os esgotos deverão ser lançados nos condutores principais por meio de sifões. Nos estabelecimentos que adotarem canaletas no piso com a finalidade de facilitar o escoamento das águas residuais, estas deverão ser côncavas e cobertas com grades ou chapas metálicas perfuradas, não se permitindo pranchões de madeira.

Nas dependências em que houver rede de esgotos, estas devem ter dispositivos adequados, que evite refluxo de odores e a entrada de roedores e outros animais e/ou insetos, 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, devendo os coletores estarem localizados em pontos convenientes, de modo a dar vazão, não sendo permitido, sob hipótese alguma, o retorno das águas servidas.

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

1. **PAREDES, PORTAS E JANELAS:** o pé-direito deverá ser suficiente nas diversas dependências, de modo que permita a instalação dos equipamentos pertinentes à atividade realizada numa altura adequada à manipulação higiênica dos produtos e carcaças. No caso de estabelecimentos com trilhagem aérea, esta deverá possuir altura adequada à manipulação higiênica das carcaças.

As paredes serão sempre de alvenaria ou outro material aprovado pelo S.I.M, lisas, de cor clara, de fácil higienização e impermeáveis até a altura mínima de 2,0m (dois metros), preferencialmente, 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. Recomenda-se o uso de cantoneiras para anular os cantos “vivos” de pilares e paredes.

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. Quando as circunstâncias permitirem, recomenda-se o uso de óculo, preferencialmente 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 permanecerem sempre fechadas, evitando assim a entrada de insetos. As portas e janelas, de fácil abertura, de modo a ficarem livres os corredores e passagens, não se tolerando madeira na construção destas.

As câmaras serão de alvenaria, preferencialmente sem pintura, com paredes lisas e de fácil higienização ou totalmente construídas de isopainéis com tratamento anticorrosivo. Possuirão portas metálicas ou de material plástico, não se tolerando portas e marcos de madeira. Nas câmaras o pé-direito recomendado será de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros), variando conforme a finalidade para a qual será utilizada ou à critério do S.I.M.

Os peitoris das janelas serão sempre chanfrados em ângulo para facilitar a limpeza e ficarão preferencialmente a 2,0m (dois metros) do piso da sala. As janelas e outras aberturas serão obrigatoriamente providas de telas à prova de insetos, facilmente removíveis para sua higienização.

1. **TETO:** no teto serão usados materiais impermeáveis, lisos e de fácil higienização. Deve possuir forro de material adequado em todas as dependências onde se realizem trabalhos de recebimento, manipulação, 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 a critério do S.I.M.
2. **CORREDORES:** deverão ter largura suficiente para a passagem de carrinhos, caixas e bandejas.
3. **LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS:** a localização dos equipamentos deverá obedecer a um fluxograma operacional racionalizado, de modo a facilitar os trabalhos de inspeção e de higienização, recomendando-se um afastamento entre si e em relação às paredes, colunas e divisórias.
4. **NATUREZA DO MATERIAL:** o material empregado na constituição dos equipamentos, utensílios e recipientes deverá ser impermeável e de fácil higienização, preferencialmente de aço inoxidável ou outros materiais aceitos pelo S.I.M., não sendo permitido o uso de madeira.

Os utensílios usados nas dependências de fabricação de queijos ou outros produtos derivados do leite, sob nenhum pretexto poderão ser de madeira.

Os latões para transporte de leite poderão ser de aço inoxidável, alumínio, ferro estanhado, plástico ou outros materiais aprovados pelo S.I.M. Nos latões estanhados, a estanhagem terá de ser perfeita e a liga não poderá ter mais que 2% (dois por cento) de chumbo.

Não será permitido o uso de qualquer tipo de tecido (panos, toalhas, etc.) nas dependências dos estabelecimentos e seus anexos, exceto para uso na dessoragem dos queijos, devendo ser estes constituídos de material próprio para esta finalidade.

Os equipamentos e utensílios deverão apresentar perfeito acabamento, exigindo-se que suas superfícies sejam lisas e planas sem cantos vivos, frestas, juntas, poros e soldas salientes. Deverão apresentar resistência frente às repetidas operações de limpeza e desinfecção.

Não será permitido modificar as características dos equipamentos sem prévia autorização do S.I.M., nem os operar acima de suas capacidades.

1. **LAVATÓRIOS DE MÃOS E HIGIENIZADORES:** as seções que manipulem carnes e vísceras, ou outros produtos de origem animal, deverão dispor de lavatórios de mãos de aço inoxidável, ou outro material aprovado pelo S.I.M., com torneiras que não utilizem o fechamento manual, providos de sabão líquido inodoro.

As seções que manipulem carnes e vísceras deverão dispor também de higienizadores, os quais servirão para higienização de facas, chairas, ganchos e serras, que funcionarão com água circulante, renovada ou através de outro meio aprovado pelo S.I.M.,

com temperatura mínima de 82,2ºC (oitenta e dois virgula dois graus centígrados). Este será exigido nas seções onde forem utilizados tais instrumentos.

A critério do S.I.M., poderão ser aprovados outros métodos de higienização de utensílios.

1. **CARROS:** quando existentes, deverão ser identificados conforme sua utilização, sendo que para produtos comestíveis serão construídos em material inoxidável ou plástico adequado e para produtos não comestíveis poderão ser construídos em chapa galvanizada ou outro material aprovado pelo S.I.M.
2. **TRILHAGEM AÉREA:** quando existentes, os trilhos serão metálicos e deverão possuir altura adequada à manipulação higiênica das carcaças, respeitando, no caso de utilização da mesma trilhagem para duas ou mais espécies, a categoria e/ou espécie que exija a maior altura. Poderá ser dispensada a trilhagem aérea desde que seja adotado outro meio de transporte aprovado pelo S.I.M.
3. **CÂMARAS:** o estabelecimento deve possuir instalações de frio com sistema compatível com a capacidade do estabelecimento.

Quando as necessidades tecnológicas exigirem câmaras frigoríficas, estas serão construídas com piso de concreto ou outro material de alta resistência, liso, de fácil higienização e sempre com declive em direção às portas, não podendo existir ralos em seu interior. As portas serão sempre metálicas ou de chapas plásticas, lisas, resistentes a impactos e de fácil limpeza.

A construção das câmaras de resfriamento poderá ser em alvenaria ou totalmente em isopainéis metálicos. Em qualquer um dos casos terão isolamento térmico adequado. O material de isolamento será colocado no piso, paredes e teto. Quando construídas em alvenaria, as paredes internas serão perfeitamente lisas e preferencialmente sem pintura, visando facilitar a sua higienização.

De acordo com a quantidade de matéria prima e produto pronto, tolera-se, mediante aprovação do S.I.M., o uso das mesmas câmaras para recebimento e estocagem de produtos prontos e matéria primas desde que estejam delimitadas as áreas para os respectivos fins e que estejam sempre organizadas e limpas.

Poderá, a critério do S.I.M., ser admitida a utilização de equipamentos de frio de uso doméstico como câmara, desde que estes sejam utilizados exclusivamente para o estabelecimento, atendam a temperatura mínima exigida pela legislação vigente e possuam sistema de controle de temperatura externo com registros diários.

1. **INSTALAÇÕES PARA PRODUÇÃO DE ÁGUA QUENTE OU GERAÇÃO DE VAPOR:** A água quente é indispensável no desenvolvimento das 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 adequada.

Quando existente, a instalação de caldeira obedecerá às normas do Ministério do Trabalho quanto à sua localização e sua segurança.

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/ou fria sob pressão ou não, de maneira que o estabelecimento comprove a eficácia do método de higienização utilizado, e de estrados plásticos ou galvanizados.

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

1. **RECOMENDAÇÃO DE CONVENÇÕES DE CORES PARA TUBULAÇÕES:**

|  |  |
| --- | --- |
| Vermelha | incêndio |
| Preta | esgoto |
| Verde | água potável |
| Marrom | Água Hiper clorada |
| Amarela | amônia |
| Branca | vapor |
| Cinza | força |
| Azul | ar comprimido |

1. **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.

Independente da fonte da água de abastecimento o estabelecimento deverá possuir clorador, preferencialmente 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.

Os estabelecimentos deverão dispor de reservatórios de água, sendo que estes deverão permanecer 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 ou outra fonte de contaminação, além de impedir uma maior volatilização do cloro.

O reservatório deverá ser devidamente higienizado com frequência mínima semestral.

1. **ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO:** as instalações necessitam de luz natural e/ou artificial e de ventilação suficiente em todas as dependências, respeitadas as peculiaridades de ordem tecnológica cabíveis. Por isso, no seu projeto e construção será prevista ampla

área de janelas, com esquadrias metálicas ou outro material aprovado pelo S.I.M., de preferência basculantes e com vidros claros.

A iluminação artificial far-se-á por luz fria, com dispositivo de proteção contra estilhaçamento, sendo a proteção dispensável quando forem utilizadas lâmpadas do tipo LED, observando-se um mínimo de intensidade luminosa suficiente para desempenho das atividades produtivas e de inspeção no estabelecimento. Sugere-se 300 lux nas áreas de manipulação, 500 lux nas áreas de inspeção e de 100 lux 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. **VESTIÁRIOS E SANITÁRIOS:** deverão ser 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, sendo providos de armários individuais 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, preferencialmente, de fechamento não manual, providos de sabão líquido inodoro.

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

Quando a indústria for contígua à residência e a mão de obra da indústria for familiar poderá ser dispensada a construção de vestiários e sanitários, podendo ser utilizado o banheiro/vestiário da própria residência, devendo o estabelecimento designar um local específico e de fácil acesso à fiscalização e visitantes.

1. **UNIFORMES:** todo pessoal que trabalha com produtos comestíveis, desde o recebimento até a embalagem, deverá usar uniformes próprios para o desempenho das atividades e de uso exclusivo para tal finalidade. O pessoal que trabalha com produtos comestíveis deve usar uniforme de cor clara que consista, no mínimo, de calça, jaleco/camisa, touca e bota. Outros acessórios e/ou vestimentas deverão ser utilizados quando a atividade exigir. O pessoal que exerce outras atividades não relacionadas à produtos comestíveis, concomitantemente ao funcionamento das áreas onde ocorra manipulação de produtos comestíveis, deverá usar uniforme de cor que permita a diferenciação com os demais trabalhadores, consistindo este, no mínimo, em bota, calça e jaleco ou macacão.

Todo o pessoal que manipular alimentos deverá, obrigatoriamente, permanecer perfeitamente barbeado ou fazer uso de máscara tipo balaclava ou tipo burca com máscara protetora bucal.

1. **ALMOXARIFADO:** terá área compatível com as necessidades do estabelecimento e com acesso independente, podendo ter comunicação com esta através de óculo para passagem de material. Deverão ser separadas fisicamente, sendo que em um destes locais serão depositados apenas produtos químicos usados para a limpeza e desinfecção das dependências do estabelecimento, detergentes e sabão de uma maneira geral, além de graxas lubrificantes.

No outro local 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.

Outra forma de armazenamento poderá ser autorizada a critério do S.I.M.

XXII **REFEITÓRIO:** quando existente, deverá ser instalado em local próprio, dimensionado em função do número de operários, proibindo-se as refeições nos locais onde se desenvolvem trabalhos industriais.

1. **LAVANDERIA:** recomenda-se a instalação de lavanderia, para que sejam evitados os inconvenientes da lavagem caseira dos uniformes de trabalho. Quando existente, localizar-se-á, de preferência, próximo aos vestiários.
2. **ESCRITÓRIO:** o escritório deverá estar localizado preferencialmente fora do setor industrial.
3. **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.
4. **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. 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.

Quando contíguo à residência, não poderá haver comunicação direta da indústria com ela.

1. **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 do estabelecimento no S.I.M. As atividades e os acessos deverão ser preferencialmente independentes, recomendando-se que, quando houver a comunicação interna, esta seja feita através de óculo.
2. - **TRANSPORTE DE PRODUTOS:** os produtos acabados deverão estar devidamente acondicionados, conforme o tipo e tecnologia exigida para cada um e deverão ser transportados em veículos adequados, e, quando cabível, devidamente registrados no Órgão Oficial Competente.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

**Art. 4º** Os casos omissos ou dúvidas que surgirem na implantação e execução do presente regulamento serão resolvidos pelo Coordenador do S.I.M., ficando o Secretário Municipal da Agricultura e o Coordenador do S.I.M com a atribuição de editar atos complementares que se fizerem necessários para o cumprimento destas normas, sendo considerados de procedimento interno do serviço.

**Art. 5º** Ficam revogadas as disposições em contrário.

**Art. 6º** Esta instrução normativa entra em vigor na data de sua publicação.

Tunas, 22 de setembro de 2023.

Eleandro Kotosvw Fantoni

Secretário da Agricultura

Fábio Zuchetto Bridi

Diretor do Serviço de Inspeção Municipal