



MEMORIAL DESCRITIVO

Exaustão

**AMPLIAÇÃO DO MERCADO DO PRODUTOR - CONSTRUÇÃO
DA COZINHA**

PORTO MURTINHO/MS

2025



SUMÁRIO

SUMÁRIO	2
SISTEMA DE EXAUSTÃO	3
OBJETIVO	3
CONSIDERAÇÕES GERAIS	3
SISTEMA DE EXAUSTÃO – COIFA	3
Tipo de Coifa	3
Vazão de Exaustão	3
Exaustor	4
SISTEMA DE INSUFLAÇÃO DE AR	4
Finalidade	4
Captação	4
Tratamento de Ar	4
Distribuição	4
Vazão	4
CONTROLE E COMANDO	4
NORMAS APLICÁVEIS	5
OBSERVAÇÕES FINAIS	5
LIMPEZA DE OBRA	6



SISTEMA DE EXAUSTÃO

OBJETIVO

ESTE MEMORIAL DESCRITIVO TEM COMO FINALIDADE APRESENTAR AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO SISTEMA DE **EXAUSTÃO DE AR QUENTE E VAPORES** (ATRAVÉS DE COIFA) E DO SISTEMA DE **INSUFLAÇÃO DE AR NOVO** PARA COMPENSAÇÃO TÉRMICA E DE PRESSÃO EM UMA COZINHA INDUSTRIAL.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

A COZINHA EM QUESTÃO SERÁ EQUIPADA COM FOGÕES, CHAPAS, FRITADEIRAS E FORNOS, TODOS GERADORES DE CALOR, VAPORES E GORDURA. O SISTEMA DE VENTILAÇÃO VISA GARANTIR:

- RENOVAÇÃO E QUALIDADE DO AR.
- REMOÇÃO EFICIENTE DE VAPORES, FUMAÇA E ODORES.
- MANUTENÇÃO DA PRESSÃO LEVEMENTE NEGATIVA OU NEUTRA.
- CONFORTO TÉRMICO PARA OS OPERADORES.

SISTEMA DE EXAUSTÃO – COIFA

TIPO DE COIFA

- COIFA DO TIPO ILHA, EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, COM ACABAMENTO ESCOVADO OU LISO.
- BORDAS ARREDONDADAS, SOLDAGEM CONTÍNUA E SISTEMA INTERNO DE RECOLHIMENTO DE GORDURA COM CALHA E DRENO.
- FILTROS METÁLICOS TIPO LABIRINTO (BAFFLE) REMOVÍVEIS E LAVÁVEIS.

VAZÃO DE EXAUSTÃO

- CÁLCULO BASEADO NA OCUPAÇÃO TÉRMICA DOS EQUIPAMENTOS SOB A COIFA.
- VELOCIDADE MÉDIA DE CAPTAÇÃO NO PLANO FRONTAL: **0,7 A 1,0 M/S**.
- COIFA DE 2,20M X 1,40M COBRINDO EQUIPAMENTOS DE ALTO DESEMPENHO CONTENDO 1 DUTOS DE SAÍDA, VAZÃO ESTIMADA: **2400 M³/H** NO DUTOS DE EXAUSTÃO.
- FABRICADOS EM CHAPA GALVANIZADA OU AÇO INOX.
- DIÂMETRO DIMENSIONADO PARA MANTER VELOCIDADE DE AR ENTRE 8 E 12 M/S.
- COM ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO QUANDO NECESSÁRIO.



- A INSTALAÇÃO CONSTARÁ COM REGISTROS DE INSPEÇÃO E CURVAS DE RAIO LONGO PARA REDUÇÃO DE PERDAS DE CARGA.

EXAUSTOR

- EXAUSTOR CENTRÍFUGO OU AXIAL COM MOTOR EXTERNO À LINHA DE FLUXO DE AR (CLASSE H), PROTEGIDO CONTRA GRAXA.
- MOTOR COM PROTEÇÃO IP55, ACIONADO POR INVERSOR DE FREQUÊNCIA.
- NÍVEL DE RUÍDO INFERIOR A 65 DB(A) A 1 METRO.

SISTEMA DE INSUFLAÇÃO DE AR

FINALIDADE

COMPENSAR O AR EXTRAÍDO PELA EXAUSTÃO, GARANTINDO EQUILÍBRIO DE PRESSÃO E CONFORTO TÉRMICO.

CAPTAÇÃO

- AR EXTERNO CAPTADO EM PONTO LIVRE DE CONTAMINAÇÕES E ODORES.
- GRADE DE CAPTAÇÃO COM TELA ANTI-INSETO.

TRATAMENTO DE AR

- FILTROS G4 (PRIMÁRIO) PARA RETENÇÃO DE PARTÍCULAS.
- VENTILADOR CENTRÍFUGO COM CONTROLE DE VAZÃO.

DISTRIBUIÇÃO

- DUTOS DE INSUFLAÇÃO EM CHAPA GALVANIZADA OU TÊXTIL (DUTO DIFUSOR TIPO "SACO").
- BOCAIS OU GRELHAS DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADAS NO TETO OU LATERALMENTE, GARANTINDO DISTRIBUIÇÃO HOMOGÊNEA E NÃO DIRECIONADA DIRETAMENTE AOS OPERADORES.

VAZÃO

- IDEALMENTE, O SISTEMA DE INSUFLAÇÃO DEVE REPOR DE 70% A 90% DA VAZÃO DE AR EXTRAÍDA.

CONTROLE E COMANDO

- PAINEL ELÉTRICO COM CLP OU RELÉS, INTERTRAVANDO FUNCIONAMENTO DOS SISTEMAS.
 - CHAVE GERAL, DISJUNTORES, BOTÕES DE EMERGÊNCIA.
 - SENSOR DE TEMPERATURA OPCIONAL PARA CONTROLE DE ACIONAMENTO.
-



NORMAS APLICÁVEIS

- NBR 14518 – SISTEMAS DE VENTILAÇÃO PARA COZINHAS PROFISSIONAIS.
 - NR-15, NR-17 E NR-24 – NORMAS DO MINISTÉRIO DO TRABALHO.
 - ASHRAE 154 – VENTILATION FOR COMMERCIAL COOKING OPERATIONS.
 - ABNT NBR ISO 9001 (QUALIDADE DO PROJETO E FABRICAÇÃO).
-

OBSERVAÇÕES FINAIS

- TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS DEVERÃO TER RESISTÊNCIA À CORROSÃO E SEREM DE FÁCIL LIMPEZA.
- O SISTEMA DEVE SER MANTIDO COM CRONOGRAMA DE LIMPEZA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA CONFORME MANUAL DO FABRICANTE.
- RECOMENDA-SE PROJETO ESPECÍFICO COM ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA) POR ENGENHEIRO MECÂNICO REGISTRADO NO CREA.



LIMPEZA DE OBRA

EXECUTAR LIMPEZA DE FINAL DE OBRA, GARANTINDO A ENTREGA DA EDIFICAÇÃO LIMPA, SEM RESQUÍCIOS DE MATERIAIS UTILIZADOS DURANTE A OBRA EM PISOS, PAREDES, ESQUADRIAS, SUPERFÍCIES E ACESSÓRIOS INSTALADOS DURANTE A OBRA. VERIFICAR INTERRUPTORES, RODAPÉS E EQUIPAMENTOS, REMOVENDO POEIRA, MARCAS DE FERRAMENTAS, GARANTINDO QUE NÃO HAJA SUJEIRA ACUMULADA.

OS RESÍDUOS DA LIMPEZA DEVERÃO SER DESTINANDOS A CAÇAMBA DE LIMPEZA. AO FINAL, REALIZAR INSPEÇÃO FINAL GARANTINDO O FUNCIONAMENTO DE TODOS OS PONTOS DE CLIMATIZAÇÃO.

DEMÉTRIO KUFNER JUNIOR
ENG. MECÂNICO CREA 68517D - MS