

Zawartość opracowania

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY	2
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	2
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	2
3. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH	2
3.1. Prace demontażowe	2
3.2. Wentylacja mechaniczna pomieszczenia kuchni	3
3.3. Część obliczeniowa – doборы urządzeń	4
3.3. Izolacje cieplne	5
4. UWAGI KOŃCOWE	5
INFORMACJA BIOZ	6
Karta katalogowa centrali wentylacyjnej	7-8
Zestawienie elementów wentylacji	9-12
Zestawienie elementów wentylacji	13-15

CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Instalacja wentylacji – demontaże	16
2. Instalacja wentylacji kuchni - technologia	17
3. Instalacja wentylacji kuchni – układ nawiewny	18
4. Instalacja wentylacji kuchni – układ wyciągowy	19
5. Instalacja wentylacji kuchni – przekroje	20
6. Instalacja wentylacji kuchni – rzut dachu	21

ZAŁĄCZNIKI

1. Uprawnienia projektanta	22
2. Zaświadczenie o przynależności od ŁOIIB projektanta	23
3. Oświadczenie projektanta	24

OPIS TECHNICZNY

Wentylacja mechaniczna głównego pomieszczenia kuchni
ul. 9 Maja 95, 98-110 Łask

Zakres : INSTALACJE SANITARNE

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- *Zlecenie Inwestora tj. 32 Bazy Lotnictwa Taktycznego w Łasku za pośrednictwem Biura Usług Projektowych „PROMARK” 98-220 Zduńska Wola, ul. Kościelna 7*
- *Uzgodnienia z inwestorem zakresu prac do wykonania,*
- *Inwentaryzacja stanu istniejącego w zakresie niezbędnym d/c opracowania dokumentacji*
- *Polskie Normy z zakresu objętego opracowaniem oraz obowiązujące przepisy,*
- *Warunki techniczne wykonania i odbioru.*

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest przygotowanie dokumentacji technicznej remont wentylacji mechanicznej kuchni głównej w budynku Kuchni i Stołówki 32 Bazy Lotnictwa Taktycznego w Łasku.

Zakresem swym opracowanie obejmuje:

- *Instalację wentylacji mechanicznej wyłącznie dla głównego pomieszczenia kuchni – obróbka cieplna*
- *Pozostałe pomieszczenia poza zakresem opracowania. Wyjątek stanowią kanały wentylacyjne zlokalizowane w pomieszczeniu stołówki, które w ramach inwestycji zostaną zdemontowane.*

3. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

3.1. Prace demontażowe

W ramach inwestycji zdemontować należy całość kanałów wentylacyjnych w głównym pomieszczeniu kuchni (obróbka cieplna) wraz z istniejącymi okapami, nawiewnikami oraz wentylatorami obsługującymi pomieszczenia zlokalizowanymi ponad dachem. Do demontażu przewiduje się również kanały wentylacji przebiegające w głównym ciągu komunikacyjnym budynku oraz wszelkie kanały i urządzenia zlokalizowane w istniejącym pomieszczeniu wentylatorni.

3.2. Wentylacja mechaniczna pomieszczenia kuchni

Wentylacja ogólna głównego pomieszczenia kuchni realizowana będzie układem wentylacji mechanicznej nawiewnej, natomiast odprowadzenie zużytego powietrza wentylacyjnego z pomieszczenia realizowane będzie wentylatorami dachowymi za pośrednictwem projektowanych wentylatorów dachowych sprzężonych z okapami kuchennymi + dla nieprzewidzianych zysków ciepła dodatkowym wentylatorem również dachowym.

Centrala wentylacyjna nawiewna typu BS5 (50) P_11000 (lub inna o niegorszych parametrach) umieszczona zostanie w wydzielonym pomieszczeniu wentylatorni zgodnie z rys. nr 3. Pod centralę wentylacyjną należy wykonać cokół betonowy o wymiarach 150x200x15cm. Centralę mocować zgodnie z DTR urządzenia. Układ nawiewny pracować będzie w oparciu o centralę wentylacyjną wyposażoną w wymiennik ciepła glikol-woda – karta katalogowa w załączeniu. Wydatek powietrza dla centrali Vn-11000 m³/h.

Dla pomieszczenia kuchni napływ świeżego powietrza do pomieszczenia projektuje się za pomocą standardowych prostokątnych kanałów wentylacyjnych z blachy stalowej ocynkowanej.

Nawiew realizować poprzez zabudowanie na kanałach regulowanych przepustnic oraz kratek wentylacyjnych nawiewnych. Łopatki kratek nawiewnych kierować na przyległe do kanałów ściany budynku.

Dla potrzeb układu czerpnego zaprojektowano czerpnię ścienną 1180/900 umieszczoną od strony terenów zielonych działki inwestora.

Odległość dolnej krawędzi otworu wlotowego czerpni od poziomu terenu powinna wynosić min. 2,0 m. Otwór pod montaż czerpni przesklepić nadprożami typu L19 o długości min. 1,5m.

Wyciąg powietrza z kuchni realizować należy poprzez zabudowanie nowych okapów wentylacyjnych o wymiarach 290/160 oraz 270/160 przystosowanych do montażu w kuchniach zbiorowego żywienia. Projektuje się okapy z wysokogatunkowej atestowanej stali nierdzewnej wg EN-10088-1 posiadającej Świadectwo Państwowego Zakładu Higieny. Okapy winny być wyposażone w oświetlenie oraz filtry labiryntowe (łapacze tłuszczu) typu np. LO911 lub równoważne o niegorszych parametrach.

Odciąg z okapów realizować nowymi wentylatorami dachowymi przy wykorzystaniu istniejących przewodów i otworów wentylatorów wyprowadzonych obecnie ponad dach budynku. Projektuje się wentylatory dachowe o dużej odporności na temperaturowej przystosowane do pracy zwłaszcza jako odciągi z nad rusztów i okapów gastronomii. Projektuje się wentylatory typu CHT z wyrzutem poziomym wraz z wykonaniem nowej podstawy dachowej oraz montażem podstawy tłumiącej i akcesoriów przyłączeniowych.

Połączeń projektowanych wyjść wentylacyjnych z okapami dokonać za pośrednictwem typowych elementów wentylacji i standardowych kanałów wentylacyjnych z blachy stalowej ocynkowanej o przekroju okrągłym.

W ramach zadania nie przewiduje się wykonania nowych przebiegów przez istniejącą konstrukcję dachu.

Automatyka - całość układu wentylacyjnego kuchni winna być tak zbudowana, aby można było w płynny sposób regulować ilość powietrza nawiewanego w funkcji pracujących okapów.

3.3. Część obliczeniowa – dobory urządzeń

Kubatura pomieszczenia $V = 475,75 \text{ m}^3$

Pracujące urządzenia kuchni – zgodnie z rysunkiem nr 2 technologia

Współczynnik jednoczesności użytkowania – kantyny stołówki - 0,8

Zyski ciepła od urządzeń – zgodnie z zaleceniami literaturowymi

w odniesieniu dla danego urządzenia zlokalizowanego pod danym okapem.

Współczynnik zwiększający – dla nawiewu przyściennie-sufitowego - 1,1

Ilość stałej obsługi z jednoczesnością przebywania w kuchni – 8 osób

Dla powyższego :

- | | |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------|
| – okap nr 1 – minimalna ilość powietrza usuwanego | $V_{w1} = 2563 \text{ m}^3/\text{h}$ |
| przyjęto | $V_{w1} = 2560 \text{ m}^3/\text{h}$ |
| – okap nr 2 – minimalna ilość powietrza usuwanego | $V_{w2} = 2908 \text{ m}^3/\text{h}$ |
| przyjęto | $V_{w2} = 2910 \text{ m}^3/\text{h}$ |
| – okap nr 3 – minimalna ilość powietrza usuwanego | $V_{w3} = 2504 \text{ m}^3/\text{h}$ |
| przyjęto | $V_{w3} = 2520 \text{ m}^3/\text{h}$ |
| – okap nr 4 – minimalna ilość powietrza usuwanego | $V_{w4} = 3288 \text{ m}^3/\text{h}$ |
| przyjęto | $V_{w4} = 3300 \text{ m}^3/\text{h}$ |
| – dodatkowa ilość powietrza z uwagi na osoby | $V_{w5} = 304 \text{ m}^3/\text{h}$ |

Ilość powietrza usuwana przez układ – $V_w = 11567 \text{ m}^3/\text{h}$

Dla podciśnienia w kuchni na poziomie 5% - $V_n = 11000 \text{ m}^3/\text{h}$

Dla powyższego dobrano centralę wentylacyjną BS5 (50) P_11000

zgodnie z kartą katalogową, spręż dyspozycyjny $\Delta p = 250 \text{ Pa}$

Dobór wentylatorów –

Okap 1 – dobrano dwa wentylatory CTHT-4 Dn225

Okap 2 – dobrano trzy wentylatory CTHT-4 Dn200

Okap 3 – dobrano trzy wentylatory CTHT-4 Dn200

Okap 4 – dobrano trzy wentylatory CTHT-4 Dn225

Wentylator dodatkowy dla nieprzewidzianych zysków ciepła CTHT-4 Dn200
 o wydatku $1000 \text{ m}^3/\text{h}$

3.3. Izolacje cieplne

Zaprojektowane kanały wentylacyjne w pomieszczeniu wentylatorni izolować cieplnie okładzinami z płyt z wełny mineralnej o grubości 4,0cm. z zabezpieczeniem powierzchni folią aluminiową.

Współczynnik przewodzenia materiału izolacyjnego 0,035 W/mK.

4. UWAGI KOŃCOWE

Prace montażowe winny być wykonane pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia budowlane z zakresu instalacji sanitarnych z zachowaniem przepisów bhp oraz zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji grzewczej.

Przed rozpoczęciem robót należy:

- Zabezpieczyć nadzór inwestorski jeżeli takowy będzie konieczny*
- Wszystkie zmiany winny być naniesione na dokumentacji kolorem czerwonym i zaopiniowane przez autora projektu.*
- Wszystkie wskazane w projekcie, kosztorysie lub przedmiarze robót nazwy wyroby, należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Zamawiający dopuszcza wykonanie prac innymi materiałami z zastrzeżeniem, że nie odbiegają one jakością i standardem od przyjętych w kosztorysie oraz projekcie.*
- Kosztorys / przedmiar robót traktować należy jako element pomocniczy służący celowi sporządzenia oferty na wykonanie zadania. Przed sporządzeniem do sporządzenia kosztorysu ofertowego Wykonawca winien zwerfikować kosztorys nakładczy / przedmiar z Projektem Technicznym i ewentualnie uzupełnić kosztorys o pozycje, które zgodnie z wiedzą techniczną i doświadczeniem oferenta winny dodatkowo w nim wystąpić*

*Projektant :
mgr inż. SŁAWOMIR DOBEK*

INFORMACJA BIOZ

NA PODSTAWIE ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY
Z DNIA 23-06-2003 R. DZ.U. 120 POZ. 1126 Z 10-07-2003

Nazwa i adres obiektu budowlanego :

**Wentylacja mechaniczna głównego pomieszczenia kuchni
Budynku kuchni i stołówki 32 Bazy Lotnictwa Taktycznego w Łasku
ul. 9 Maja 95, 98-110 Łask**

Nazwa i adres Inwestora :

**32. BAZA LOTNICTWA TAKTYCZNEGO W ŁASKU
UL. 9 MAJA 95, 98-110 ŁASK**

Imię i nazwisko projektanta opracowującego informację :
mgr inż. Sławomir Dobek

1. Zakres robót
Zakres robót obejmuje wykonanie nowego układu wentylacji dla głównego pom. kuchni
2. Kolejność realizacji poszczególnych zadań
Realizacja zadania jednoetapowo
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
Nie dotyczy
4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
Nie dotyczy
5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas występowania
Przewidywane zagrożenia :
 - możliwość poparzenia podczas wykonywania prac demontażowych
 - możliwość urazu ciała podczas wnoszenia elementów instalacji do kanału oraz wykonywania montażu przy pomocy różnego rodzaju narzędzi,
 - możliwość porażenia prądem przy podłączaniu urządzeń,*Miejsce występowania zagrożenia: wykonywanie prac instalacyjnych.*
6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników
Kierownik budowy winien uwzględnić wymienione w punkcie 5 zagrożenia w odniesieniu do przewidzianych technologii wykonawstwa robót i środków technicznych do ich realizacji. Kierownik opracuje tematykę szkoleń ogólnych i stanowiskowych dla pracowników.
7. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych
Kierownik budowy przystępując do realizacji robót i przygotowania harmonogramu, zapewni technologię i środki techniczne i organizacyjne do realizacji zadania w sposób wykluczający zaistnienie niebezpieczeństwa wynikającego z wykonywania robót budowlanych, w tym zapewni bezpieczną i sprawną komunikację, łączność, dla umożliwienia szybkiej ewakuacji i zaalarmowania odpowiednich służb na wypadek pożaru, awarii, innych zagrożeń.

Wszelkie niezbędne informacje winny znaleźć się w planie BIOZ przygotowanym przez kierownika budowy.