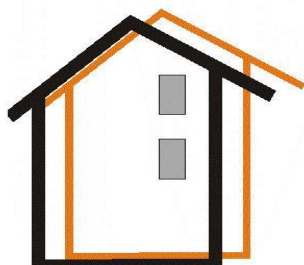


tel.kom.505111970

manslavek@wp.pl

# USŁUGI INWESTYCYJNE NADZORY BUDOWLANE KOSZTORYSOWANIE



*inż. Sławomir Mańka*

*Gorzenica 98 C*

*87-300 Brodnica*

## TECHNOLOGIA

Opracował:

Wrzesień 2010

## **Spis treści**

1. Dane ogólne
  - 1.1. Przedmiot opracowania
  - 1.2. Materiały wyjściowe
2. Program użytkowy
3. Układ funkcjonalny pomieszczeń
4. Zestawienie powierzchni
5. Zatrudnienie i czas pracy
  - 5.1. Zatrudnienie
  - 5.2. Czas pracy
6. Transport
7. Wytyczne do projektów branżowych
  - 7.1. Wytyczne budowlane
  - 7.2. Wytyczne do projektu instalacji wodno-kanalizacyjnej
  - 7.3. Wytyczne do projektu wentylacji
  - 7.4. Wytyczne do projektu instalacji c.o.
  - 7.5. Wytyczne do projektu instalacji elektrycznej
8. Wyposażenie technologiczne

## **1. Dane ogólne**

### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt technologiczny zaplecza kuchennego w Miejsko - Gminny Ośrodek Kultury w Jabłonie Pomorskim.

### **1.2. Materiały wyjściowe**

- program funkcjonalno-użytkowy Inwestora,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz U. Nr 75, poz.690 z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 109, poz. 1156),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 września 2003r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ( Dz U. Nr 169 poz.1650).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia DZ.U. NR 171 POZ. 1225 z dnia 27 września 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia,
- katalogi maszyn i urządzeń.

## **2. Program użytkowy**

Zaplecze kuchenne działało będzie w oparciu o catering czyli odbiór, rozpakowywanie i porcjowanie przywiezionych posiłków przez dostawcę z zewnątrz. Wszystkie towary handlowe oraz posiłki obiadowe dostarczane będą z zewnątrz gotowe do wydania, mogą wymagać jedynie podgrzania. Zaplecze kuchenne działać będzie w trakcie organizowanych uroczystości.

## **3. Układ funkcjonalny pomieszczeń**

Zaplecze kuchenne zlokalizowane jest na poziomie parteru. Dostawa towarów oraz wejście dla personelu oddzielnym wejściem. Towary dostarczane będą w zależności od potrzeb.

Dla potrzeb zaplecza kuchennego:

- kuchnia, w której przewidziano stanowisko do rozpakowywania,
- zmywalnia naczyń stołowych,
- wydawalni,
- pomieszczenie pomocnicze,
- pomieszczenie porządkowe.

Posiłki i przekąski dostarczane będą w termosach, termoportach lub torbach termoizolacyjnych. Które odbierane będą po wypakowaniu. Rozpakowywanie opakowań zewnętrznych odbywało się będzie w kuchni na wydzielonym stanowisku. Pomieszczenie kuchni wyposażono w stół z 1- komorowym zlewozmywakiem. Do podgrzewania dostarczonych posiłków przewidziano tron kuchenny 4- płytowy a nad nim okap wyciągowy. Do przechowywania produktów wymagających chłodzenia i mrożenia przewidziano szafę chłodniczo-mroźniczą. Do mycia rąk przewidziana została umywalka. Kuchnia ze zmywalniami naczyń stołowych połączona została szafą przelotową na naczynia czyste z drzwiami suwanymi. Wyposażenie zmywalni stanowi stół z 1- komorowym zlewozmywakiem oraz baterią ciśnieniową oraz zmywarka na podstawie. Zwrot brudnych naczyń do zmywalni odbywa się przez okienko podawcze.

Odpadki będą usuwane po przez eliminator odpadków lub gromadzone w koszu który będzie zabierany przez wraz ze śmieciami w szczelnie zamkniętych workach przez firmę cateringową.

Dla zatrudnionego personelu przewidziano pomieszczenie pomocnicze wyposażone w szafki odzieżowe dwu działowe (1 szafka dwu działowa przewidziana została dla 1- pracownika), szafę na bieliznę czystą.

Personel spożywał będzie posiłki przygotowane w kuchni a naczynia brudne zwracane będą do zmywalni naczyń stołowych.

Pomieszczenie na sprzęt porządkowy i środki czystości znajdują się pod klatką schodową w podpiwniczeniu budynku.

#### 4. Zestawienie powierzchni

<b>piwnice</b>	
pom. gospodarcze	7,42 m <sup>2</sup>
<b>parter</b>	
wydawalnia	3,06 m <sup>2</sup>
zmywalnia	5,92 m <sup>2</sup>
kuchnia	14,53 m <sup>2</sup>
pom. pomocnicze	4,13 m <sup>2</sup>
	<b>27,64 m<sup>2</sup></b>
<b>razem</b>	<b>35,06 m<sup>2</sup></b>

## **5. Zatrudnienie i czas pracy**

### **5.1. Zatrudnienie**

W kuchni zatrudnienie wg potrzeb jednak nie więcej niż 3 osoby.

### **5.2. Czas pracy**

Praca wg potrzeb.

## **6. Transport**

Surowce i towary handlowe dostarczone będą transportem samochodowym należącym do dostawcy.

## **7. Wytyczne do projektów branżowych**

### **7.1. Wytyczne budowlane**

Wysokość pomieszczeń min. 2,5 m.

Przewody instalacji wodnej, kanalizacji i innych instalacji wewnętrznych oraz grzejniki powinny być gładkie i szczelne o konstrukcji zapobiegającej osadzaniu zanieczyszczeń.

Instalacje powinny być prowadzone pod tynkiem ( w bruzdach ) lub zabezpieczone osłonami. Instalacji nie należy prowadzić po wierzchu ścian.

### **ŚCIANY I SUFITY**

Powierzchnie ścian i sufitów powinny być gładkie, białe lub w jasnych kolorach, bez uszkodzeń i szczelin, zabezpieczone przed kondensacją pary i wzrostem pleśni. W pomieszczeniu kuchni, zmywalni naczyń ściany należy wyłożyć glazurą lub innym materiałem łatwo zmywalnym, nie nasiąkliwym do pełnej wysokości. W łazience, w pomieszczeniu na sprzęt porządkowy ściany należy wyłożyć glazurą lub innym materiałem łatwo zmywalnym, nie nasiąkliwym do wysokości 2,0 m. Sufity bielone mlekiem wapiennym lub malowane farbą emulsyjną przepuszczającą powietrze. Połączenie podłóg ze ścianami, winny być wyokrąglone w celu utrzymania czystości na terenie całego zaplecza. Narożniki ścian powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi np. kątownikiem ze stali nierdzewnej.

### **POSADZKI**

Podłogi powinny być gładkie, nie nasiąkliwe, łatwo zmywalne, nie pyłące, nie śliskie oraz odporne na ścieranie i uderzenia mechaniczne z materiałów atestowanych, dopuszczonych do stosowania w pomieszczeniach zakładów branży spożywczej. Wszędzie tam, gdzie przewidziano kratki ściekowe posadzki należy wykonać ze

spadkiem 1,5% w kierunku kratak. Źle wykonane spadki powodują gromadzenie się ścieków na posadzkach.

#### DRZWI

Drzwi powinny być szczelne i mieć powierzchnię gładką, dostosowaną do zmywania wodą, zabezpieczone przed gryzoniami przez obicie blachą do wysokości co najmniej 30 cm mierząc od poziomu podłogi, drzwi zewnętrzne do zaplecza metalowe lub obite blachą do pełnej wysokości. Minimalna szerokość drzwi 0,9 m w świetle ościeżnic.

#### OKNA

Okna powinny mieć konstrukcję umożliwiającą wietrzenie pomieszczeń przez górne skrzydła lub wywietrzniki umieszczone w górnych częściach okien, łatwe do otwierania z poziomu podłogi. Powinny być gładkie, szczelne, dostosowane do zmywania wodą, mieć konstrukcję zapobiegającą zbieraniu się kurzu oraz możliwość zamontowania siatek przeciw owadom.

### 7.2. Wytyczne do projektu instalacji wodno-kanalizacyjnej

#### ZAPOTRZEBOWANIE WODY

Zapotrzebowanie wody na cele technologiczne 2,4 m<sup>3</sup>/ dobę, w tym 50% woda ciepła o temp. + 60oC . Zapotrzebowanie wody na cele porządkowe 0,4 m<sup>3</sup>/ dobę, w tym 50% woda ciepła o temp. + 60oC. Łączne zapotrzebowanie wody 2,4 m<sup>3</sup>/ dobę + 0,4 m<sup>3</sup>/ dobę = 2,8 m<sup>3</sup>/ dobę.

#### ŚCIEKI

Ścieki technologiczne stanowią 95% zapotrzebowania wody tj. 2,4 m<sup>3</sup>/ dobę x 0,95 = 2,28m<sup>3</sup>/ dobę. Ścieki porządkowe stanowią 100% zapotrzebowania wody tj. 0,4 m<sup>3</sup>/ dobę.

Stąd : 2,28 m<sup>3</sup>/ dobę + 0,4 m<sup>3</sup>/ dobę = 2,68 m<sup>3</sup>/ dobę

#### WYTYCZNE OGOLNE

Instalację wodno-kanalizacyjną należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Nie dopuszcza się wykonania w pomieszczeniach z wpustami podłogowymi kanalików przypodłogowych z przewodami instalacyjnymi narażonymi na zalewanie ściekami z posadzek. Ścieki z kuchni i zmywalni naczyń powinny być odprowadzane przez osadnik tłuszczu. Osadnik powinien być zlokalizowany poza budynkiem lub w wydzielonym pomieszczeniu w części techniczno-gospodarczej w miejscu dogodnym do jego oczyszczania. Wszystkie wpusty podłogowe należy wyposażyć w wstępne łapacze odpadków. Średnica przewodów kanalizacyjnych odprowadzających ścieki z

zaplecza i zmywalni naczyń, powinna wynosić min. 100 mm, piony kanalizacyjne należy obudować.

Rewizje na pionach kanalizacyjnych nie powinny znajdować się w pomieszczeniach produkcyjnych.

Uwaga:

W bilansie nie uwzględniono wody na cele sanitarne i p-poż. Wodę na te cele określi projekt branżowy wg struktury zatrudnienia. Zatrudnienie - 3 osoby.

### 7.3. Wytyczne do projektu wentylacji

We wszystkich pomieszczeniach należy przewidzieć wentylację. Wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną należy zaprojektować w pomieszczeniach:

- kuchnia min. 15 wym/h wg zysków ciepła
- zmywalnia naczyń stołowych 8 – 10 wym/ h

W zmywalni przewidzieć wentylator wywiewny załączany przy uruchamianiu oświetlenia.

Wentylacja mechaniczna powinna zabezpieczyć pomieszczenia przed nagromadzeniem się pary. Nie może występować skraplanie się pary na ścianach i suficie. Nad urządzeniami grzewczymi przewidziano okapy wyciągowe.

### 7.4. Wytyczne do projektu instalacji c.o.

Grzejniki powinny być gładkie, umożliwiające ich mycie i utrzymanie w czystości.

Nie dopuszcza się instalowania grzejników z rur ożebrowanych, z wyjątkiem pomieszczeń technicznych.

## WYMOGI TEMPERATUROWE

1 Kuchnia +20

2 Zmywalnia naczyń stołowych + 20

### 7.5. Wytyczne do projektu instalacji elektrycznej

We wszystkich pomieszczeniach należy przewidzieć instalacje oświetleniową zgodnie z PN. W pomieszczeniach zaplecza kuchennego należy przewidzieć instalację hermetyczną. Gniazda wtykowe jednofazowe i trójfazowe należy zainstalować w miejscach wskazanych na rysunku projektu technologicznego oraz w miejscach gdzie są one niezbędne ze względów gospodarczo-porządkowych. Natężenie oświetlenia sztucznego w pomieszczeniach wg PN. Zapotrzebowanie mocy i napięcie zasilania podano w wykazie wyposażenia technologicznego.

Współczynnik jednoczesności pracy urządzeń 0,7. Urządzenia i maszyny zasilane energią elektryczną należy wyposażyć w instalację ochrony od porażień.

## **8. Wyposażenie technologiczne**

Przy doborze urządzeń kierowano się dużą trwałością urządzeń, wysoką wydajnością, energooszczędnością, łatwością eksploatacji, nowoczesnym i estetycznym wyglądem.

**UWAGA:**

Projekt technologiczny nie jest podstawą do prowadzenia robót budowlano- instalacyjnych. Wytyczne technologiczne stanowią podstawę do opracowania projektów branżowych.

Opracował: