

SPIS TREŚCI

Przedmiot opracowania
Podstawa opracowania
Cel i zakres opracowania
Założenia ogólnie – organizacyjne
Asortyment produkcji
Organizacja produkcji
Zestawienie powierzchni
Wykaz urządzeń i wyposażenia
Wytyczne branżowe
Wytyczne budowlane
Wytyczne instalacji rurowych
Wytyczne instalacji elektrycznych
Wytyczne ochrony p/pożarowej
Rysunek - rzut pomieszczeń

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny technologiczny bufetu wraz z zapleczem zlokalizowanego w Szpitalu w Kościanie

2. Podstawa opracowania

Podstawę wykonania niniejszego opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora
- projekt architektoniczny obiektu,
- przepisy obowiązujące dla tego typu obiektów gastronomicznych,
- uzgodnienia dokonane w trakcie opracowania planu zagospodarowania pomieszczeń.

3. Cel i zakres opracowania

Celem przedstawionego opracowania jest zaprojektowanie technologii bufetu.

Opracowanie swoim zakresem obejmuje:

- technologię przygotowania i wydawania posiłków,
- zagospodarowanie pomieszczeń,
- wyposażenie technologiczne,
- wytyczne branżowe dla wykonawców projektów branżowych..

4. Założenia ogólnie - organizacyjne

Bufet będzie pracował w oparciu o główną kuchnię zlokalizowaną poza obiektem.

Półprodukty dostarczane będą do końcowej obróbki w szczelnie zamkniętych termosach.

Termosy nie będą myte na terenie bufetu.

Część produktów będzie dostarczana do magazynu, pozostałe poprzez pomieszczenie rozładunku do kuchni i bezpośrednio do produkcji.

W zakładzie przewidziano przygotowywanie zakąsek, zup, dań głównych oraz deserów na podstawie produktów dostarczanych w postaci czystej. Nie zakłada się obróbki brudnej.

W zakładzie zatrudnione będą 3 osoby, dla których przewidziano pomieszczenie higieniczno-sanitarne na miejscu (węzeł sanitarny oraz szatnio-jadalnia).

5. Asortyment produkcji

Omawiany zakład żywienia zbiorowego otwartego prowadzić będzie ograniczoną asortymentowo sprzedaż posiłków.

Podstawowy asortyment produkowanych i wydawanych dań przedstawiać się będzie następująco:

Zakąski	1-3 rodzaje
Zupy	2-3 rodzaje na bazie koncentratów
Dania Główne	Mięsa grillowane, warzywa gotowane
Desery	lody twarde z gotową bitą śmietaną lub bez, desery lodowe z owocami i bitą śmietaną, owoce z bitą śmietaną, ciasta takie jak drożdżówki, pączki, ciasteczka kruche, itp.
Napoje gorące	kawa, herbata
Napoje zimne	napoje gazowane i nie gazowane nie gazowane z dodatkiem lodu lub bez (lód z kostkarki)

6. Organizacja produkcji

Przebieg procesu produkcyjnego w omawianym zakładzie gastronomicznym będzie następujący:

- dostarczany towar kierowany będzie drogą od zaplecza do magazynu. Dostawę towarów, przewidziano na bieżąco, bez dłuższego magazynowania,
- obróbka termiczna surowców odbywać się będzie w kuchni.
- gotowe dania wydawane będą na salę konsumpcyjną przez ladę podawczą w systemie samoobsługowym.
- brudne naczynia kierowane będą do zmywalni naczyń stołowych. Wyposażenie zmywalni naczyń stołowych stanowić będzie: stół odkładczy, zlewozmywak 2-komorowy z młynkiem koloidalnym, zmywarka do naczyń i szkła z funkcją wyparzania oraz szafa przelotowa na naczynia czyste. Naczynia po umyciu przechowywane będą w szafie przelotowej 2-stronnie zamykanej łączącej zmywalnię z kuchnią.
- celem utrzymania pomieszczeń w czystości przewidziano pomieszczenie porządkowe, w którym przechowywany będzie sprzęt do sprzątania oraz szafę na ten sprzęt i zlew zainstalowany na wysokości $h = 0,5$ m służący do przygotowywania roztworu do mycia powierzchni sprzątaných, wylewania wody po sprzątaniu oraz mycia sprzętu przeznaczonego do sprzątania.

7. Wykaz urządzeń i wyposażenia

Tabela Nr 1 – w załączeniu

8. Wytyczne branżowe

8.1. Wytyczne budowlane

Wykonać poszczególne pomieszczenia wg danych zawartych na rysunku zagospodarowania oraz poniższych opisów:

a/ kuchnia, przygotowalnia

- ściany do wys. $h=2,0$ m wyłożone płytkami glazurowanymi, powyżej oraz sufity malowane farbą emulsyjną białą. Wypukłe naroża ścian zabezpieczyć przed uszkodzeniem,
- posadzki gładkie, szczelne, łatwo zmywalne z materiałów nieśliskich i nienasiąkliwych (przewidziano terakotę). Wykonać cokoliki o wys. $h=5-10$ cm z tego samego materiału, co posadzki,
- drzwi osadzić w futrynach. Powinny być one gładkie, dostosowane do zmywania wodą,
- wentylacja pomieszczeń nawiewno – wywiewna wg oddzielnego opracowania,
- temperatura w pomieszczeniu - $+20^{\circ}\text{C}$,
- oświetlenie zgodnie z normą PN-EN 12464-1 – 500lx w kuchni oraz 300 lx w przygotowalniach,

b/ Wc dla personelu , pomieszczenie gospodarcze

- ściany do wys. $h=2,0$ m wyłożone płytkami glazurowanymi, powyżej oraz sufity malowane farbą emulsyjną białą,
- posadzka gładka, szczelna, łatwo zmywalna z materiałów nieśliskich i nienasiąkliwych (przewidziano terakotę). Wykonać cokoliki o wys. $h=5-10$ cm, z tego samego materiału, co posadzki,
- drzwi osadzone w futrynach, gładkie, dostosowane do zmywania wodą, a w dolnej części posiadają kratę nawiewną o przekroju sumarycznym $0,022$ m. kw. dla dopływu świeżego powietrza (za wyjątkiem magazynu odpadów),

- wentylacja wywiewna mechaniczna włączana automatycznie, spełniająca po wyłączeniu rolę wentylacji grawitacyjnej - wentylator typu kuchennego o wydajności 160 do 180 m³/h – wg oddzielnego opracowania. W magazynie odpadów wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna,
- temperatura w pomieszczeniu - + 8°C w magazynie odpadów, + 16°C w pomieszczeniu gospodarczym oraz + 20°C w pomieszczeniach wc,
- oświetlenie zgodnie z normą PN-EN 12464-1 – 100 lx w magazynie odpadów oraz 200 lx w pozostałych pomieszczeniach,

c/ pomieszczenie socjalne dla personelu

- ściany do pełnej wysokości malowane farbą emulsyjną zmywalną po uprzednim ich szpachlowaniu, sufit malowany także farbą emulsyjną białą. Przy umywalce i zlewozmywaku w pomieszczeniu socjalnym ściany do wysokości h=1,6 m wyłożone płytkami glazurowanymi,
- posadzka gładka, szczelna, łatwo zmywalna z wykładziny typu PCV. Zamontować wykończeniowe listwy przyściennie,
- drzwi gładkie w futrynach, dostosowane do zmywania wodą,
- wentylacja grawitacyjna,
- temperatura w pomieszczeniu - + 20°C,
- oświetlenie zgodnie z normą PN-EN 12464-1 – 200lx,

d/ komunikacja, magazyny

- ściany do pełnej wysokości malowane farbą emulsyjną zmywalną po uprzednim ich szpachlowaniu, sufit malowany także farbą emulsyjną białą,
- posadzka gładka, szczelna, łatwo zmywalna z materiałów nieśliskich i nienasiąkliwych (przewidziano terakotę w ciągach komunikacyjnych oraz wykładzinę typu PCV w magazynach). Wykonać cokoliki o wys. h = 5 do 10 cm, z tego samego materiału, co posadzki w ciągach komunikacyjnych, zaś w magazynach listwy przyściennie,
- drzwi gładkie w futrynach, dostosowane do zmywania wodą. Drzwi do magazynów obić od środka blachą do wysokości h = 30 cm,
- wentylacja grawitacyjna w ciągach komunikacyjnych oraz mechaniczna nawiewno - wywiewna w magazynach – wg oddzielnego opracowania,
- temperatura w pomieszczeniu - + 20°C,
- oświetlenie zgodnie z normą PN-EN 12464-1 – 100lx,

e/ bufet wydawczy

- ściana w bufecie wykończona zgodnie z projektem architekta wnętrz. Należy jednak pamiętać o zastosowaniu materiałów łatwo zmywalnych,
- posadzka gładka, szczelna, łatwo zmywalna z materiałów nieśliskich i nienasiąkliwych (przewidziano terakotę). Wykonać cokoliki o wys. $h=5-10$ cm, z tego samego materiału, co posadzki,
- wentylacja mechaniczna nawiewno – wywiewna wg oddzielnego opracowania
- temperatura w pomieszczeniu - $+ 20^{\circ}\text{C}$.
- oświetlenie zgodnie z normą PN-EN 12464-1 – 300lx,

8.2. Wytyczne instalacji rurowych

I. Instalacja centralnego ogrzewania

- medium grzewcze – woda, rozprowadzona w budynku instalacją rurową w brzdach oraz grzejnikami,
- zaprojektować grzejniki gładkie, łatwe do mycia i dezynfekcji oraz zaopatrzyć je w regulatory dopływu ciepła,
- poszczególne części instalacji ogrzewczej należy wyposażyć w armaturę umożliwiającą zamknięcie dopływu ciepła i opróżnienia z czynnika grzejnego bez konieczności przerywania działania pozostałej części instalacji,
- obliczyć do ogrzewania szczytową moc cieplną określoną zgodnie z Polskimi Normami, przyjmując temperatury obliczeniowe ogrzewanych pomieszczeń zgodnie z wartościami podanymi w prze-pisach prawa budowlanego.

II. Instalacja wentylacji mechanicznej

- odciąganie zużytego powietrza odbywać się będzie za pomocą okapów z wyciągiem mechanicznym, zainstalowanych nad urządzeniami grzewczymi,
- wentylacja mechaniczna zaplecza lokalu gastronomicznego niezależna od wentylacji stosowanej w pozostałych pomieszczeniach,
- w pomieszczeniach, gdzie zastosowano wentylację mechaniczną nie wolno stosować wentylacji grawitacyjnej,
- dla pomieszczeń o różnych wymaganiach użytkowych i sanitarnych przewidzieć oddzielne przewody wentylacyjne nawiewno – wywiewne,

- wszystkie pomieszczenia wentylowane grawitacyjnie powinny mieć zapewnioną, co najmniej 1,5-krotną wymianę powietrza na godzinę,
- w pomieszczeniach, w których przewidziana jest zwiększona krotność wymiany powietrza na godzinę należy zaprojektować wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną. Nie dotyczy to pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i pomocniczych, w których należy zaprojektować wentylację mechaniczną wyciągową z zapewnieniem dopływu powietrza z zewnątrz pomieszczenia (kratki w dolnej części drzwi),
- orientacyjne krotności wymian powietrza na nawiewie i wywiewie podano poniżej:
 - sala konsumpcyjna N – 10 W – 8 (zastosować naciśnienie)

W sali konsumpcyjnej restauracji przyjmuje się także 20 m³ powietrza na godzinę na miejsce siedzące (w przypadku sal dla niepalących) oraz 30m³ powietrza na godzinę na miejsce siedzące na godzinę (w przypadku sal dla palących)

 - kuchnia N – 20 W – 22 (zastosować podciśnienie)
 - rozdzielnia kelnerska, zaplecze kuchenne N – 2 W - 2
 - przygotowalnia N – 4 W – 4
 - magazyn urządzeń chłodniczych N – 4 W – 4
 - pozostałe magazyny N – 2 W – 2
 - zmywalnia naczyń stołowych N – 6 W – 6
 - magazyn odpadów N – 3 W – 3
 - bufet – wentylowany poprzez salę konsumpcyjną.

Powyższe dane są to wielkości orientacyjne (szacunkowe). W każdym przypadku należy przy obliczaniu wentylacji nawiewno-wywiewnej uwzględnić zyski ciepła od urządzeń oraz pary wodnej. W szczególności dotyczy to pomieszczenia kuchni oraz magazynu urządzeń chłodniczych jak i zmywalni naczyń stołowych.

III. Instalacja wodno-kanalizacyjna

- Wszystkie podejścia do baterii wykonać pod tynkiem. Woda musi być zdatna do picia i na potrzeby gospodarcze. W razie konieczności jej uzdatniania należy przewidzieć stację uzdatniania wody wyposażoną w odpowiednie urządzenia (odżelazianie, odmanganianie oraz dezynfekowanie podchlorynem sodu). Uzdatnianie wody wg oddzielnego opracowania,
- doprowadzić zimną i ciepłą wodę do wszystkich umywalek, zlewozmywaków oraz zlewu gospodarczego uwidocznionych na rys. zagospodarowania pomieszczeń,

stosując mieszacze wody. W punktach czerpalnych temperatura wody nie powinna być niższa niż 55°C i nie większa niż 60°C,

- przewidzieć kratki ściekowe oraz zawory czerpalne ze złączką do węża zgodnie z rysunkiem. Do zaworów czerpalnych doprowadzić zimną i ciepłą wodę.
- instalacja wodociągowa powinna mieć zabezpieczenia uniemożliwiające wtórne zanieczyszczenie wody zgodnie z wymaganiami dla przepływów zwrotnych określonymi w Polskiej Normie PN-EN 1717:2003 dotyczącej projektowania instalacji wodociągowej.

8.3. Wytyczne instalacji elektrycznych

- należy doprowadzić instalację elektryczną do urządzeń uwidoczniionych na rysunku zagospodarowania pomieszczeń,
- wszystkie urządzenia zasilane energią elektryczną powinny być wyposażone w instalację ochronną od porażeń,
- zainstalować gniazda wtykowe jedno- lub trójfazowe przy urządzeniach zasilanych energią elektryczną uwidoczniionych na rysunku zagospodarowania pomieszczeń,
- natężenie światła sztucznego zgodne z normą PN-EN 12464-1:2004,,
- przewidzieć instalację telefoniczną i radiofoniczną,
- zaprojektować główny wyłącznik prądu,
- z uwagi na 1 źródło zasilania w energię elektryczną, w razie awarii należy zakład wyłączyć z działalności, a zapasy masy towarowej łatwo psującej się zabezpieczyć przed zepsuciem.

8.4 Wytyczne ochrony p/pożarowej

- przewidzieć 2 gaśnice śniegowe, 2,0 kg ustawione na w miejscach łatwo dostępnych i oznakowanych piktogramami,
- wyznaczyć i oznakować zgodnie z przepisami drogi ewakuacyjne,
- opracować instrukcję bezpieczeństwa p/pożarowego oraz umieścić ją w miejscach widocznych,
- opracować instrukcję postępowania na wypadek pożaru lub alarmu,
- pozostałe szczegółowe warunki ochrony p/pożarowej powinny być uwzględnione w instrukcji.

Uwaga:

- Wszystkie siedziska i materiały wykończeniowe ścian, podłóg i sufitu sali konsumpcyjnej, bufetu i pozostałych pomieszczeń winny posiadać atesty bezpieczeństwa pożarowego i atesty zdrowotne.
- Należy na odbiór obiektu przygotować protokół badania skuteczności wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz jej ewentualnej regulacji.
- Należy na odbiór obiektu przygotować wynik badania wody w zakresie bakteriologii

WYKAZ WYPOSAŻENIA
TECHNOLOGII KUCHNI I ZAPLECZY KUCHENNYCH
Bufet _ Szpital W Kościanie

20_10_2008

Nr na rys	Nazwa urządzenia	Producent	Typ	Wymiary w cm	Ilość	Dane instalacyjne		
			oznakow.	szer./głęb./wys.		Moc	Nap.	Suma mocy
						kW	V	kW
MAGAZYN								
1.	Szafa chłodnicza 400 ltr	ELECTROLUX	730431	703x620x1755	1	0,14	230	0,14
2.	Szafa mroźnicza 400 ltr	ELECTROLUX	730433	703x620x1755	1	0,23	230	0,23
3.	Szafa magazynowa	DORA METAL	DM-P 3303	1000x500x1800	1			
Pomieszczenie porządkowe								
1.	Zlewozmywak + bateria	DORA METAL	DM-P 3233 + armatura	500x700x850	1			
2.	Szafka na środki czystości	handel	Smd61	600x490x1800	1			
Pomieszczenie socjalne								
1.	Szafka odzieżona z podziałem na odzież wierzchnią i robiczą (3 osoby)	LITPOL	Sum 430	1200x490x1800	1			
1.	Zlewozmywak 2-komorowy + bateria	handel		800x600x850	1			
3.	Umywalka + bateria	handel			1			
4.	Stół składany + 2 krzesła	handel		800x400x740	1			
Pomieszczenie rozładunku termosów								
1.	Stół z dolną półką	DORA METAL	DM-P 3103	1900x600x850	1			
2.	Stół z 1 komora i dolną półką, komora 400x400x260, otwór pod bateri fi 35 mm	DORA METAL	DM-P 3201, A	600x600x850	1			
2.1	Bateria gastronomiczna	HYDROSTOP	813 01/C		1			
3.	Umywalka + bateria	handel			1			
KUCHNIA								
1.	Trzon elektryczny 4-płytowy z piekarnikiem	ZANUSSI	285742	700x600x850	1	10,5	400	10,50
2.	Stół z szafką	DORA METAL	DM-P 3108	400x600x850	1			
3.	Okap wentylacyjny przyścienny z łapaczmi tłuszczu i oświetleniem	DORA METAL	DM-S 3601	1200x800x400	1	0,2	230	0,20
4.	Stół z 2 komorami i dolną półką, komora 400x400x260, otwór pod bateri fi 35 mm	DORA METAL	DM-P 3212	1200x600x850	1			
4.1	Bateria gastronomiczna	HYDROSTOP	813 01/C		1			
5.	Umywalka + bateria	handel			1			
6.	Stół z szafką z drzwiami suwanymi	DORA METAL	DM-P 3118	1400x500x850	1			

WYKAZ WYPOSAŻENIA
TECHNOLOGII KUCHNI I ZAPLECZY KUCHENNYCH
Bufet _ Szpital W Kościanie

20_10_2008

7.	Lada wydawcza	wykonanie indyw.		wg proj.	1			
8.	Wanna bemarowa 2xGN 1/1	DORA METAL	DM 94942	725x590x430	1	1,6	230	1,60
8.1	Nadstawka przeszklona z oświetleniem,	DORA METAL	DM 94580	865x480x480	1	0,2	230	0,20
9.	Lada chłodnicza - istniejąca inwestora	JUKA	W-1	1300x800x	1	0,345	230	0,35
+	Kasa	inwestor			1	0,01	230	0,01

ZMYWALNIA NACZYŃ STOŁOWYCH

1.	Zmywarka do naczyń	ZANUSSI	400113	600x600x820	1	6,35	400	6,35
1.1	Podstawa pod zmywarke	LOZAMET		600x550x500	1			
1.2	Automatyczny zmiękcacz wody	MIJAR	MiniBoy		1	0,01	230	0,01
2.	Stół z 2 komorami, otwor pod młynek i baterię	DORA METAL	DM-P 3010	1800x600x850	1			
2.1	Gastronomiczny młynek koloidalny do odpadków organicznych	ISE	LC 50		1	1	230	1,00
2.3	Gastronomiczna bateria na ciepłą oraz zimną wodę wraz ze spryskiwaczem	HYDROSTOP	813 16		1			
3.	Szafa przelotowa ze stali nierdzewnej	DORA METAL	DM-P 3309.01	800x600x1800	1			

Suma mocy elektrycznej w kW: 20,59

Sala konsumpcyjna

Bufet Wydawczy

H=110 cm

H=110 cm

EM

CZNIKIEM ODCINAJĄCYM)

ZNIKIEM ODCINAJĄCYM)

alacji na innej
linie

inż. ANNA ROTHE
Rzecznik d/s sanitarno-higienicznych
nr upoważnienia 100-BPIO/95 i 100-BPIO/K/97
w zakresie budownictwa przemysłowego i ogólnego
bez służby zdrowia
Adres zam. Plac Wolności 10 m 17
61-738 Poznań, tel. (061) 8515-803
tel. kom. 0 601-352-156

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych
i zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniami)
Uwaga: Proj. branż. pod. byc
zaw. pod. uzg. wzm. hig. sanit.
data 20/10/08
Lp. 13.6/2008
podpis