

# PROJEKT WYKONAWCZY

## TECHNOLOGIA KUCHNI

Nazwa zamierzenia  
budowlanego:

**Budowa żłobka wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu na działce o nr ewid. 94 położonej w 47 obrębie ewidencyjnym m. Sulęcín II w ramach zadania pn. „Budowa Drugiego Żłobka Samorządowego na dz. nr 94 obr. 0047 m. Sulęcín w celu utworzenia 40 miejsc opieki”.**

Adres budowy:

**Dz. nr 94, obręb 0047 Sulęcín II, gmina Sulęcín, powiat sulęciński, województwo lubuskie**

Kategoria obiektu:

**Kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty, jak: teatry, opery, kina, muzea, galerie sztuki, biblioteki, archiwa, domy kultury, budynki szkolne i przedszkolne, żłobki**

Nazwa jedn. ewid., nazwa  
i numer obrębu ewid., nr działki

**Dz. ew. nr 94, obręb 0047 Sulęcín II, gmina Sulęcín, powiat sulęciński, woj. lubuskie, iden. dz. 080704\_4.0047.94**

Inwestor:

**Gmina Sulęcín  
Ul. Lipowa 18  
69-200 Sulęcín**

Nazwa i adres  
jednostki projektowej:

**Archenika Sp. z o.o.  
Ul. Kołłątaja 8, 61-413 Poznań**

Koordynator projektu:

**mgr inż. arch. Monika Jasińska**

Branża	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Monika Jasińska	WP-OIA/OKK/UpB/25/2009 w spec. architektonicznej bez ograniczeń WOIA WP-0717	
Projektował:			
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Joanna Skrzypczak	WP-OIA/OKK/UpB/58/2009 w specjalności architektonicznej nr izby WP-0778	
Sprawdzał:			

**POZNAŃ, wrzesień 2024 r.**

## ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

Część I	Strona tytułowa i spis zawartości projektu	A.01 - A.02
Część II	Dokumenty formalno-prawne	A.03 - A.08
Część III	Opis techniczny	A.09 - A.27
Część IV	Część rysunkowa- technologia kuchni	A.28 - A.33

## SPIS TREŚCI

1. Dane ogólne
  2. Program użytkowy
  3. Zatrudnienie i czas pracy
  4. Struktura organizacyjna pracowników lokalu gastronomicznego
  5. Rodzaje prowadzonych procesów technologicznych
  6. Układ funkcjonalny, opis pomieszczeń i organizacja produkcji
  7. Program powierzchniowy
  8. Wytyczne dla branż projektowych
  9. Zagadnienia Ochrony Środowiska
  10. Wyposażenie technologiczne
  11. Projekty:
    - projekt technologiczny kuchni wraz z zapleczem – poziom „0” w skali 1:100
  12. Literatura
  13. Uwagi końcowe
- II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

## **CZĘŚĆ II**

### **DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE**

do

**projektu wykonawczego „Budowa żłobka wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu na działce o nr ewid. 94 położonej w 47 obrębie ewidencyjnym m. Sulęcín II w ramach zadania pn. „Budowa Drugiego Żłobka Samorządowego na dz. nr 94 obr. 0047 m. Sulęcín w celu utworzenia 40 miejsc opieki”.**

**zlokalizowanego na dz. nr 94, obręb 0047 Sulęcín II, gmina Sulęcín, powiat sulęcínski, woj. lubuskie**

Poznań, dn. 26.09.2024 r.

## **O Ś W I A D C Z E N I E**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane oświadczamy, że niniejszy projekt wykonawczy dotyczący przedsięwzięcia p.n.:

**„Budowa żłobka wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu na działce o nr ewid. 94 położonej w 47 obrębie ewidencyjnym m. Sulęcín II w ramach zadania pn. „Budowa Drugiego Żłobka Samorządowego na dz. nr 94 obr. 0047 m. Sulęcín w celu utworzenia 40 miejsc opieki”.**

Zlokalizowanego na :

**dz. nr 94, obręb 0047 Sulęcín II, gmina Sulęcín, powiat sulęcínski, woj. lubuskie** został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja projektowa została wydana zamawiającemu w stanie zupełnym (kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć).

-----  
**mgr inż. arch. Monika Jasińska**  
nr upr. WP-OIA/OKK/UpB/25/2009  
w spec. architektonicznej  
bez ograniczeń, WOIA WP-0717

-----  
**mgr inż. arch. Joanna Skrzypczak**  
WP-OIA/OKK/UpB/58/2009  
w spec. architektonicznej  
bez ograniczeń, WP-0778



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Monika Jasińska**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **WP-OIA/OKK/UpB/25/2009**,  
jest wpisana na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP  
pod numerem: **WP-0717**.

Członek czynny od: 01-09-2009 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 18-04-2024 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-04-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Piotr Bartosik, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**WP-0717-B828-2B5Y-D7A3-YY59**

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny  
zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl)  
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



Ld. 40/NP-OIA-OKK/2009  
sygnatura akt: WOIA-OKK/29/2009

# - DECYZJA nr WP-OIA /OKK/ UpB/ 25 / 2009

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalej: zmiana: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888, Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1352 i 1384 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o zawodach, technikach biurowych budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zmianami), art. 101 i 102 ustawy z dnia 20 sierpnia 2008 r. o wymogach i sposobie wykonywania zawodu inżyniera budownictwa (Dz. U. z 2008 r. Nr 159, poz. 1864, z 2009 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271, Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152) i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zmianami: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 593, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 555 i Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że

Pani

mgr inż. arch. Monika Jasinska

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadal się

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości zażądanie strony nie wymaga uzasadnienia. Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję, tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.









Przewodniczący Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Andrzej J. Nowak  
architekt

Strona 1 z 2  
61-772 Poznań, ul. Stary Rynek 56, Tel./fax: (061) 855 08 46, 852 00 20 E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl  
http://wielkopolska.arp.pl NIP: 778-13-99-181 Regon: 017466395-00074 Konto: PKO BP S.A. Nr 71 1020 4027 0000 1202 0003 5905

## WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

1. Przewodniczący Komisji:	mgr inż. arch. Andrzej Nowak	
2. Sekretarz Komisji:	mgr inż. arch. Ewa Pawlicka - Gans	
3. Z-ca przewodniczącego komisji:	mgr inż. arch. Jacek Buszkiewicz	
4. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Stefan Bajet	
5. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Małgorzata Matusiewicz	
6. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Stanisław Mikolajczak	
7. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Anna Piesińska	
8. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Eryk Sielicki	
9. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Szymon Weyna	
10. Doradca prawny	mgr Bartosz Guss	

## Oznaczenia:

- 1) Strona (wnioskodawca): arch. Monika Jasinska
- 2) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 3) Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów
- 4) S.J.

Strona 2 z 2  
61-772 Poznań, ul. Stary Rynek 56, Tel./fax: (061) 855 08 46, 852 00 20 E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl  
http://wielkopolska.arp.pl NIP: 778-13-99-181 Regon: 017466395-00074 Konto: PKO BP S.A. Nr 71 1020 4027 0000 1202 0003 5905



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
**(wypis z listy architektów)**

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Joanna Dorota Skrzypczak**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **WP-OIA/OKK/UpB/58/2009**, jest wpisana na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0778**.

Członek czynny od: 01-07-2010 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 10-04-2024 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Piotr Bartosik, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**WP-0778-438E-94YA-A42Y-E4B5**

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.





Izba Architektów  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKI  
WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
Poznań, dnia 12 grudnia 2009 r.

I.dz. 74/WP-OIA/OKK/2009

sygnatura akt: WOIA - OKK/71/2009

### DECYZJA nr WP - OIA /OKK/ UpB/ 58 / 2009

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że

Pani

mgr inż. arch. Joanna Skrzypczak

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i nadaje się

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń






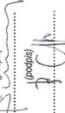




Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.  
Od decyzji przysługuje Panu/Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



Przewodniczący Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
**Andrzej J. Nowak**  
architekt

Strona 1 z 2  
61-772 Poznań, ul. Stary Rynek 56, Tel./fax: (061) 855 08 46, 852 00 20. E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl  
Http://wielkopolska.izbaarchitektow.pl  
Regon: 017460395-00074 Komo: PKO BP S.A. Nr 71 1020 4027 0000 1202 0033 5935

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

- |                                   |                  |                        |                                                                                     |
|-----------------------------------|------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Przewodniczący Komisji:        | mgr inż. arch.   | Andrzej Nowak          |  |
| 2. Sekretarz Komisji:             | mgr inż. arch.   | Ewa Pawlicka - Garus   |  |
| 3. Z-ca przewodniczącego komisji: | mgr inż. arch.   | Jack Buszkiewicz       |  |
| 4. Członek Komisji:               | mgr inż. arch.   | Stefan Bajler          |  |
| 5. Członek Komisji:               | mgr inż. arch.   | Małgorzata Małusiewicz |  |
| 6. Członek Komisji:               | mgr inż. arch.   | Stanisław Mikołajczak  |  |
| 7. Członek Komisji:               | mgr inż. arch.   | Anna Pleśńska          |  |
| 8. Członek Komisji:               | mgr inż. arch.   | Eryk Sielski           |  |
| 9. Członek Komisji:               | mgr inż. arch.   | Szymon Weyna           |  |
| 10. Doradca prawny                | mgr Bartosz Gies |                        |  |

Odrzuca:

- 1) arch. Joanna Skrzypczak  
60-758 Poznań, ul. Grotgera 16/4
- 2) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
00-512 Warszawa ul. Krucza 38/42
- 3) Wielkopolska Okręgowa Izba Architektów  
61-772 Poznań, Stary Rynek 56
- 4) g.a.

Strona 2 z 2  
61-772 Poznań, ul. Stary Rynek 56, Tel./fax: (061) 855 08 46, 852 00 20. E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl  
Http://wielkopolska.izbaarchitektow.pl  
Regon: 017460395-00074 Komo: PKO BP S.A. Nr 71 1020 4027 0000 1202 0033 5935



# **CZĘŚĆ III**

## **OPIS TECHNICZNY**

do

**projektu wykonawczego „Budowa żłobka wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu na działce o nr ewid. 94 położonej w 47 obrębie ewidencyjnym m. Sulęcín II w ramach zadania pn. „Budowa Drugiego Żłobka Samorządowego na dz. nr 94 obr. 0047 m. Sulęcín w celu utworzenia 40 miejsc opieki”.**

**zlokalizowanego na dz. nr 94, obręb 0047 Sulęcín II, gmina Sulęcín, powiat sulęcínski, woj. lubuskie**

## **1. DANE OGÓLNE**

### **1.1. Przedmiot projektu.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny technologii gastronomicznej zespołu, w skład którego wchodzi rozdzielnia posiłków/kuchnia mleczna, zmywalnia, pomieszczenia przyjęcia posiłków (catering) oraz pomieszczenie socjalne w budynku żłobka zlokalizowanego w m. Sulęcín, gm. Sulęcín, działka ewid. nr. 94. Projekt realizowany w ramach inwestycji: „Budowa żłobka wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu na działce o nr ewid. 94 położonej w 47 obrębie ewidencyjnym m. Sulęcín II w ramach zadania pn. „Budowa Drugiego Żłobka Samorządowego na dz. nr 94 obr. 0047 m. Sulęcín w celu utworzenia 40 miejsc opieki”.

### **1.2. Lokalizacja.**

Projektowany zespół gastronomiczny znajduje się na poziomie „0” – budynek parterowy, niepodpiwniczony.

### **1.3. Materiały wyjściowe opracowania.**

- Podkład architektoniczny w skali 1:100;
- Katalogi, prospekty, DTR proponowanych urządzeń;
- Aktualne przepisy;
- Literatura fachowa;
- Ramowe wytyczne Inwestora.

### **1.4. Zakres opracowania.**

W zakresie objętym niniejszym opracowaniem zaprojektowano optymalne dostosowanie układu funkcjonalnego do wymogów i zapotrzebowania Inwestora, zgodnie z obowiązującymi przepisami sanitarnymi, BHP, i ppoż. Opracowanie swoim zakresem obejmuje:

- technologię przygotowania i wydawania posiłków;
- usuwanie odpadów – wynoszone na zewnątrz;
- zagospodarowanie pomieszczeń - wyposażenie technologiczne;
- wytyczne branżowe dla wykonawców projektów branżowych.

## **2. PROGRAM UŻYTKOWY**

### **2.1. Klasyfikacja obiektu:**

Obiekt przeznaczony będzie dla dzieci uczęszczających do żłobka i osób zatrudnionych w obiekcie. Zespół składa się z rozdzielni posiłków/kuchni mlecznej, pomieszczenia przyjęcia, zmywalni oraz zaplecza socjalnego.

### **2.2. Ilość osób żywionych**

liczba żywionych dzieci – 40

### **2.3. Rodzaj serwowanych potraw:**

dania śniadaniowe – 40

dania obiadowe – 40

podwieczorki - 40

a w szczególności:

-kanapki, sandwiche, dania obiadowe dostarczane przez firmę cateringową (mięso pieczone, duszone, grillowane, warzywa duszone, gotowane, grillowane, zupy, potrawy mączne, ryby filetowe, sałatki, surówki, ciasta), kawa i herbata, napoje zimne, kompoty, gotowe mieszanki mleczne.

### **2.4. Sposób obsługi klienta:**

Zespół gastronomiczny będzie prowadzić działalność typową dla tego typu obiektów bez samoobsługi; przewiduje się wyżywienie całodienne (śniadania, obiady i podwieczorki) – 1 rodzaj posiłku dla wszystkich przebywających w budynku.

### **2.5. Stosowane naczynia:**

Wielokrotnego użytku.

### **2.6. Ilość osób zatrudnionych:**

Praca na 1 zmianę; max. 1 osoba + 4 opiekunów.

## **3. ZATRUDNIENIE I CZAS PRACY**

Przewiduje się zatrudnienie 1 osoby wydającej posiłki – 1 zmiana. Wszyscy pracownicy muszą mieć pracownicze książeczki zdrowia i aktualne badania lekarskie. Kierujący zespołem gastronomicznym jest zobowiązany przechowywać orzeczenia lekarskie wydane na podstawie badań lekarskich osób zatrudnionych do celów sanitarno-epidemiologicznych i udostępniać je na żądanie organów urzędowej kontroli żywności. W przypadku, gdy istnieje podejrzenie, że osoba mająca bezpośredni kontakt z żywnością jest chora lub może spowodować zakażenie mikroorganizmami patogennymi artykułów, jest niezwłocznie odsuwana od tych prac i czynności. Osoby biorące udział w procesie produkcji środków spożywczych są obowiązane posiadać kwalifikacje w zakresie przestrzegania zasad higieny oraz BHP w procesie produkcji żywności i w obrocie żywnością.

## **4. STRUKTURA ORGANIZACYJNA PRACOWNIKÓW ZAPLECZA GASTRONOMICZNEGO**

Przewiduje się zatrudnienie 1 osoby wg stałego harmonogramu pracy:

- pracownik rozdzielni posiłków/osoba zmywająca - 1 osoba

## **5. RODZAJE PROWADZONYCH PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH**

**5.1.** Należy zapewnić urządzenia i sprzęt do przyjęcia środków spożywczych, ich transportu wewnętrznego, przechowywania, ekspozycji, ważenia i pakowania, z uwzględnieniem zachowania wymagań, zalecanych przez producentów, w zakresie

temperatury przechowywania właściwego dla danego środka spożywczego, uniemożliwiając ich zanieczyszczenie i zepsucie. Łatwo psujące się surowce, składniki, półprodukty oraz produkty gotowe przechowuje się we właściwej, kontrolowanej na bieżąco temperaturze, z zachowaniem ciągłości łańcucha chłodniczego, w celu uniknięcia ryzyka zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka.

**5.2.** Dopuszcza się możliwość wykonywania w ograniczonym okresie, poza kontrolą temperatury, stosownych czynności przy przygotowaniu, transporcie, magazynowaniu, prezentacji i wydawaniu żywności, pod warunkiem, że nie spowoduje to powstania ryzyka zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka.

**5.3.** Na terenie obiektu należy wydzielić, dla każdego z rodzaju środków spożywczych, sprzęt i narzędzia, jak: deski, łyżki, noże, szufle, naczynia wykonane z materiałów posiadających atesty PZH - dopuszczonych do kontaktu z żywnością.

**5.4.** W przypadku, gdy artykuły spożywcze mają być przechowywane lub wydawane w obniżonych temperaturach, po etapie przetwarzania w podwyższonej temperaturze lub etapie przygotowania końcowego, jeżeli nie jest stosowany proces ogrzewania, należy je schłodzić tak szybko, jak to jest możliwe, do temperatury eliminującej ryzyko zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka.

**5.5.** Zabrania się przechowywania razem surowców z przetworzonymi produktami lub towarami niebędącymi żywnością oraz z takimi artykułami, które mogą na siebie oddziaływać, powodując zmianę smaku i zapachu.

**5.6.** W przypadku rozmrażania artykułów spożywczych, proces ten przeprowadza się w taki sposób, aby zminimalizować ryzyko namnażania się mikroorganizmów patogennych lub powstania toksyn w żywności. Podczas rozmrażania artykuły poddaje się działaniom temperatur, które nie powodują powstania ryzyka zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka.

**5.7.** Urządzenia do obróbki cieplnej muszą być wyposażone we wszystkie elementy kontrolno – sterujące niezbędne do zapewnienia właściwego przebiegu procesu obróbki cieplnej. Żywność należy przetwarzać zgodnie z ustalonym procesem obróbki cieplnej w powiązaniu z innymi metodami kontrolowania zagrożeń mikrobiologicznych. W przypadku, gdy obróbka cieplna nie jest wystarczająca do zapewnienia stabilności artykułów, po ogrzewaniu należy zastosować szybkie schłodzenie do określonej temperatury magazynowania, tak aby strefa temperatury krytycznej dla wzrostu przetrwalników, a następnie namnażania się mikroorganizmów patogennych została przekroczona tak szybko, jak to możliwe.

**5.8.** Produkcję artykułów spożywczych lub obrót nimi prowadzi się w sposób zapewniający na wszystkich etapach bezpieczeństwo i właściwą jakość zdrowotną żywności. Kierujący zespołem gastronomicznym, mając na względzie bezpieczeństwo żywności, podejmuje działania mające na celu realizację wymagań higieniczno-sanitarnych dotyczących zakładu i jego wyposażenia, warunków sanitarnych oraz wymagań w zakresie przestrzegania higieny na wszystkich etapach produkcji żywności, a w szczególności zapewnia:

a) opracowanie, wdrożenie i przestrzeganie instrukcji dobrej praktyki higienicznej i produkcyjnej dotyczących:

- higieny osobistej i stanu zdrowia osób wykonujących prace w procesie produkcji i w obrocie artykułami spożywczymi,
- procesów mycia i dezynfekcji, czas i ich częstotliwość,
- zaopatrzenia w wodę,
- usuwanie odpadów i ścieków,
- kontroli zabezpieczenia przed szkodnikami,
- kwalifikacji i szkoleń pracowników,
- konserwacji maszyn i urządzeń,
- utrzymanie porządku, czystości i higieny,
- procedury postępowania z żywnością potencjalnie niebezpieczną i wycofaną z obrotu,
- postępowanie podczas przyjęcia towaru, magazynowania i ekspozycji.

b) Nadzór nad osobami mającymi kontakt z artykułami spożywczymi w zakresie przestrzegania przez te osoby warunków utrzymania higieny osobistej i przestrzegania higieny w produkcji lub w obrocie tymi artykułami,

c) Szkolenie osób biorących udział w produkcji lub obrocie artykułami spożywczymi w celu uzyskania przez te osoby kwalifikacji w zakresie podstawowych zagadnień higieny,

d) Szkolenie w zakresie zasad systemu HACCP osób odpowiedzialnych w zakładzie za opracowanie, wdrożenie i utrzymywanie systemu HACCP,

e) Przestrzeganie wymagań dotyczących stanu zdrowia i organizowanie badań lekarskich,

f) Prowadzenie systematycznych wpisów do dokumentacji dotyczącej stosowania dobrej praktyki higienicznej i produkcyjnej,

g) Opracowanie, wdrożenie i stosowanie procedur zabezpieczenia i wycofania z obrotu partii żywności nie odpowiadających wymaganiom jakości zdrowotnej,

h) Prowadzenie rejestrów umożliwiających zidentyfikowanie dostawcy składników i artykułów wykorzystywanych w ich działalności oraz, jeżeli jest to konieczne, pochodzenia zwierząt użytych do produkcji tych artykułów.

**5.9.** Przestrzeganie właściwej jakości zdrowotnej żywności oraz zasad higieny w procesie produkcji i w obrocie żywnością w zakładach produkujących żywność lub wprowadzających ją do obrotu jest zapewnione przez kontrolę wewnętrzną, obejmującą czynności niezbędne dla sprawdzenia:

a) prawidłowości przestrzegania warunków i zasad higieny,

b) oceny skuteczności systemu HACCP, obejmującego następujące zasady:

#### 1. Zidentyfikowanie i ocenę zagrożeń jakości zdrowotnej żywności.

- Analiza zagrożeń służy identyfikacji wszystkich szkodliwych czynników (biologicznych, chemicznych i fizycznych) mogących wystąpić na wszystkich etapach procesu produkcyjnego począwszy od surowców i materiałów pomocniczych, a kończąc na łańcuchu dystrybucji.

Następnym koniecznym krokiem jest oszacowanie ryzyka wystąpienia konkretnego czynnika.

Ostatni etap stanowi określenie środków zapobiegawczych, jakie można zastosować w celu eliminacji bądź zminimalizowania wystąpienia zagrożenia oraz ryzyka ich wystąpienia, a także ustalenie środków kontroli i metod przeciwdziałania tym zagrożeniom, czyli przeprowadzenie analizy zagrożeń.

## 2. Określenie krytycznych punktów kontroli w celu wyeliminowania lub zminimalizowania występowania zagrożeń.

- W wyniku przeprowadzonej analizy zagrożeń i określenia środków zapobiegawczych ustala się istotne dla procesu produkcji miejsca, elementy lub etapy, w których środki zaradcze nie pomagają, czyli Krytyczne Punkty Kontrolne (CCP). Punkty te muszą być kontrolowane ze względu na możliwość wystąpienia nadmiernego ryzyka powodującego nieakceptowaną jakość zdrowotną żywności. Warunkiem wyznaczenia CCP jest możliwość jego monitorowania oraz możliwość rzeczywistego opanowania zagrożenia.

## 3. Ustalenie dla każdego krytycznego punktu kontroli wymagań (parametrów) jakie powinien spełniać, i określenie granic tolerancji (limitów krytycznych).

- Istotne jest, aby CCP był ustalony w takim momencie procesu produkcyjnego, aby dało się opisać dla niego odpowiednie parametry procesu, które w określonych warunkach są sprawdzane. Granice tolerancji wyznacza się jako dopuszczalne odchylenie od sugerowanych parametrów tak, aby pomimo to zostało zachowane odpowiednie bezpieczeństwo zdrowotne.

## 4. Ustalenie i wprowadzenie systemu monitorowania krytycznych punktów kontroli.

- System monitorowania CCP to procedura mówiąca o tym jak często, przez kogo i w jaki sposób będą dokonywane pomiary parametrów ustalonych dla punktów krytycznych, jak będą prowadzone zapisy z kontroli i kto to będzie nadzorował, w jaki sposób i jak często.

## 5. Ustalenie działań korygujących, jeżeli krytyczny punkt kontroli nie spełnia wymagań (parametrów).

- Zasada ta mówi o potrzebie przewidzenia działań koniecznych do wykonania, jeżeli dojdzie do wykonania, jeżeli dojdzie do przekroczenia lub niedopełnienia zadanych parametrów w CCP. Działania korygujące powinny ustalać, co zrobić z produktem, linią produkcyjną, a także jak doprowadzić naruszone parametry do pożądanego poziomu.

## 6. Ustalenie procedur weryfikacji w celu potwierdzenia, że system HACCP jest skuteczny i zgodny z planem.

- Zakład jest zobowiązany ustalić procedury wewnętrznej kontroli, aby sprawdzać, czy założony i wdrożony system HACCP działa w sposób prawidłowy, czy przyjęte założenia są słuszne i czy zostały odpowiednio wyznaczone CCP oraz parametry do ich monitorowania. Weryfikacja systemu jest też konieczna przy wprowadzaniu jakichkolwiek zmian w procesie produkcyjnym oraz przyjętych postępowaniach i procedurach (np. zmiana surowca, maszyny, personelu).

## 7. Opracowanie dokumentacji systemu HACCP dotyczącej etapów jego wprowadzania oraz ustalenie sposobu rejestrowania i przechowywania danych oraz archiwizowania dokumentacji systemu.

Każdy z etapów wprowadzania systemu powinien być w dokumentacji odpowiednio



odnotowany i przechowywany. Ważne jest też przechowywanie zapisów z rejestracji w CCP, oraz podjętych działań w przypadku niezgodności. Dokumentacja świadczy o rzeczywistym funkcjonowaniu systemu HACCP, pozwala na jego kontrolę osobom z zewnątrz zakładu – inspekcjom lub kontrahentom.

**5.10.** Zakład żywienia zbiorowego ma obowiązek przechowywać próbki wszystkich potraw wchodzących w skład każdego posiłku.

**5.11.** Kontrolę wewnętrzną w zakładzie organizuje, prowadzi i koordynuje kierujący zakładem. On też odpowiedzialny jest za zgromadzenie i przechowywanie w jednym miejscu dotychczasowych procedur, instrukcji i sposobów prowadzenia dokumentacji. System HACCP wymaga zatwierdzenia, w drodze decyzji, przez organ urzędowej kontroli żywności.

**5.12.** W projektowanym zespole gastronomicznym występują następujące procesy technologiczne: - wejście pracowników; - dostawa i przyjęcie termosów cateringowych oraz diet indywidualnych; - odgrzewanie posiłków i diet indywidualnych; - ekspedycja gotowych dań; - przygotowywanie i ekspedycja napojów zimnych i gorących; - zmywanie tac, naczyń, sztućców, kubków oraz sprzętu kuchennego; - usuwanie odpadków poprodukcyjnych i pokonsumpcyjnych; - utrzymanie czystości.

## **6. UKŁAD FUNKCJONALNY, OPIS POMIESZCZEŃ I ORGANIZACJA PRODUKCJI**

Zaprojektowany układ organizacyjny oraz przyjęte wyposażenie technologiczne zapewniać będzie pełne zaspokojenie potrzeb produkcyjnych jak i obsługi konsumentów. Przebieg procesu produkcyjnego w omawianym zespole gastronomicznym będzie następujący:

- Obiekt posiada jedno wejście na poziomie „0” do budynku oraz na teren zaplecza, dostępne dla pracownika gastronomii jak i pozostałych użytkowników budynku. Wejściem będą odbywały się dostawy, a także będą wynoszone odpady, a także możliwość wejścia pracowników na teren zaplecza kuchennego.
- Odrębne wejście na poziom „0” dostępne dla rodziców z dziećmi oraz pozostałych pracowników żłobka.
- Pracownik bloku żywienia po przybyciu na miejsce pracy, będzie udawał się do szatni pracowniczej na poziomie „0”, gdzie po przebraniu się w odzież roboczą, uda się korytarzem ogólnym na swoje stanowisko pracy. Przed wejściem pracownik na blok żywienia założy fartuch ochronny i czepkę dostępny dla każdego pracownika oraz dodatkowe dla osób wizytujących blok żywienia. Fartuchy i czepki są zlokalizowane na wydzielonym wieszaku w korytarzu ogólnym.
- Pracownik bloku żywienia spożywa swoje posiłki w pomieszczeniu socjalnym.
- W celu ograniczenia zatrudnienia do max. 1 osoby wydawanie posiłków należy rozłożyć w czasie.
- Dostawa termosów cateringowych z gotowymi posiłkami będzie miała miejsce w godzinach rannych. Termosy służą wyłącznie jako termiczne opakowanie pojemników typu GN z gotowymi posiłkami. Posiłki wyłącznie w pojemnikach typu GN będą wyładowywane na stanowisku rozładunku termosów, przekładane w naczynia własne kuchni i zanoszone przez ogólny korytarz do kuchni przez szerokie drzwi, pozostałe posiłki będą przechowywane w szafach chłodniczych w osobnym pomieszczeniu. Dostawy gotowych posiłków odbywać



się będą wyłącznie od dostawców produkujących żywność pod nadzorem sanitarnym i według ściśle określonych reżimów technologicznych. Kierownik kuchni ma obowiązek sprawdzania każdej partii dostawy w celu wyeliminowania produktów przeterminowanych oraz budzących jakiegokolwiek podejrzenia. Po wstępnych oględzinach, dostarczone posiłki będą przekazywane na kuchnię na poziomie „0”. Bezpośrednio przed wydaniem posiłki zostaną podgrzane w mikrofalówce lub na kuchence indukcyjnej.

- Porcjowanie posiłków będzie się odbywać w rozdzielni posiłków na poziomie „0”. Dzięki właściwemu wyposażeniu i organizacji zagwarantuje ona spełnienie wszystkich wymagań dotyczących przygotowania i dystrybucji posiłków w tym obiekcie.

- Ze względu na konieczność rozłożenia w czasie wydawania posiłków zaprojektowano urządzenia podgrzewające posiłki – kuchenkę indukcyjną.

- Mycie naczyń i sprzętów kuchennych oraz pojemników typu GN po dostarczonych posiłkach będzie się odbywać w zmywalni.

- Gotowe dania dla dzieci będą nakładane na talerze i transportowane wózkiem transportowym do sali żłobkowej. Napoje będą rozwożone w termosach lub indywidualnie w kubkach.

- Po skończonym posiłku brudne naczynia, sztućce, kubki będą znoszone do kuchni na blat odkładczy znajdujący się w zmywalni, gdzie nastąpi segregacja tac, talerzy, kubków, sztućców i odpadów pokonsumpcyjnych. Obsługa kuchni/zmywalni zbierze brudne naczynia na wózek transportowy.

- W pomieszczeniu zmywalni resztki posiłków zostaną zrzucone z talerzy i wyniesione do odpowiedniego pojemnika na odpady znajdującego się na zewnątrz budynku. Naczynia zostaną wyparzone w zmywarce.

- Mycie i wyparzanie naczyń stołowych zapewni zmywarko-wyparzarka do naczyń.

- Umyte naczynia, kubki i sztućce będą składowane w o szafie przelotowej.

- Po zakończeniu pracy wózek transportowy zostanie umyty i zdezynfekowany na wydzielonym stanowisku w zmywalni na poziomie „0”. Czysty wózek umieszczony będzie w kuchni/na sali.

- Termosy cateringowe i inne opakowania zwrotne będą oddawane dostawcom bezpośrednio przy dostawie po zakończeniu rozładunku. Inwestor zobowiązany jest posiadać i okazywać w czasie kontroli faktury lub inne dokumenty stwierdzające, że dostawy odbywają się w sposób założony w projekcie technologicznym.

- Odpadki z pomieszczenia zmywalni i kuchni będą segregowane, gromadzone w pojemniku na odpady i usuwane po skończonym dniu pracy do właściwego, oznaczonego dla bloku żywienia pojemnika. Odpadki wynoszone będą do wydzielonego pojemnika zlokalizowanego na wydzielonym placu przeznaczonym do magazynowania odpadków, skąd odbierane będą zgodnie z obowiązującymi przepisami o odpadach.

Do oddzielnych pojemników będą zbierane odpadki kat. III i przepracowane tłuszcze (oleje), a następnie przekazywane okresowo do utylizacji.

Na placu magazynowania odpadów należy zapewnić kran z czystą wodą oraz kratkę

ściekową.

Dostęp do placu magazynowania odpadów wyłącznie z zewnątrz obiektu.

- Dla ochrony przed owadami latającymi przewidziano pułapki świetlne z lepem.
- Dla ochrony przed gryzoniami należy podpisać umowę z profesjonalną firmą deratyzacyjną. Nie jest to przedmiotem niniejszego opracowania.
- Utrzymanie czystości w zakładzie zapewnią umywalki do rąk, krany do podłączenia urządzeń myjąco-dezynfekujących, odwodnienia oraz wydzielone stanowiska porządkowe, niezależne dla kuchni i zapleczy oraz dla sali jadalnej. Należy zapewnić wyraźny rozdział sprzętu i środków dla poszczególnych pomieszczeń.

Na terenie zakładu wydzielono pomieszczenia i stanowiska:

**6.1.** Pomieszczenie socjalne na poziomie „0” wyposażone w szafki pracownicze (Sf, Sfs). Każdy pracownik posiada szafkę z podziałem na: odzież prywatną oraz odzież roboczą. Pomieszczenie nie posiada dostępu do światła dziennego – przeznaczone jest na przebywanie ludzi do 2h.

**6.2.** Stanowisko śniadań dla personelu ze stołem śniadań (St2) i krzesłem (K) znajduje się w pomieszczeniu socjalnym.

**6.3.** Stanowisko rozładunku termosów na poziomie „0” wyposażone w składany stolik (St1) z wagą (Wa) oraz składanym krzesłem (K1), lampę owadobójczą z lepem (LO), a także umywalka do mycia rąk (U) z baterią bezdotykową, dozownikiem mydła i papierowych ręczników, kosz na śmieci. Pomieszczenie nie posiada dostępu do światła dziennego.

**6.4.** Stanowisko mycia naczyń stołowych wydzielone na poziomie „0” musi spełniać najwyższe wymagania stawiane obiektom tej klasy. Z tego względu stanowisko wyposażone zostało w wydajną zmywarko-wyparzynkę do mycia szkła, kubków, talerzy i sztućców (ZM), stół załadowniczy do zmywarki (BI1) ze zlewem dwukomorowym (ZL) i wysoką baterią (Ba2). Pomieszczenie nie posiada dostępu do światła dziennego – przeznaczone jest na przebywanie ludzi do 2h.

**6.5.** W rozdzielni posiłków na poziomie „0” wydzielono następujące stanowiska:

- stanowisko przygotowywania posiłków do pogrzanania wyposażone w blat (BI5) i (BI2), stanowisko znajduje się blisko drzwi prowadzących do korytarza głównego;
- mycia sprzętów kuchennych i pojemników GN wyposażone w stół roboczy (BI4) ze zlewem dwukomorowym (ZL) i baterią prysznicową (Ba2);
- wyposażenie kuchni uzupełnia jezdny pojemnik na odpadki (Ko), umywalka do mycia rąk (U) z baterią bezdotykową, dozownikiem mydła i papierowych ręczników, kosz na śmieci.
- stanowisko porcjowania i wydawania gotowych posiłków i napojów wyposażone w stołu robocze, nadstawki. Nad urządzeniem grzewczym - płytą indukcyjną (K01)- przewidziano okap wentylacyjny (O1) wyciągowo-nawiewny z oświetleniem i filtrami cyklonowo cylindrycznymi oraz filtrami siatkowymi o sprawności filtracji tłuszczu nie mniejszej niż 96%, wyposażone w nawiewniki świeżego powietrza typu wyporowego. Opory przepływu powietrza przez filtry muszą być stałe.
- stanowisko mycia i dezynfekcji wózków transportu wewnętrznego zlokalizowano w zmywalni. Mycie odbywać się będzie poprzez mopy jednorazowego użytku.

Pomieszczenie posiada dostęp do światła dziennego.

## 7. PROGRAM POWIERZCHNIOWY

### POZIOM PARTER „0”

– Pomieszczenie socjalne pracowników	8,87 m <sup>2</sup>
– Stanowisko dostaw z komunikacją ogólną	7,46 m <sup>2</sup>
– Rozdzielnia posiłków/kuchnia mleczna	10,80 m <sup>2</sup>
– Zmywalnia	4,43 m <sup>2</sup>

## 8. WYTYCZNE BRANŻOWE

Zaprojektowane pomieszczenia oraz technologia są zgodne z wymaganiami prawa żywnościowego WE: Rozp. (WE) nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady Europy ustanawiające ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, Rozp. (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady Europy w sprawie higieny środków spożywczych, - wytycznych polskich: Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia z późn. zmianami (Dz.U.2006 nr 171, poz. 1225).

### 8.1. Wytyczne do projektu instalacji elektrycznej.

Pomieszczenia w zakładzie, w których prowadzone są procesy produkcyjne, muszą być wyposażone w naturalne lub sztuczne oświetlenie dostosowane do wykonywanych w nich czynności, odpowiadające wymaganiom w zakresie BHP.

Punkty oświetlenia elektrycznego powinny być wyposażone w nietłukące osłony, chroniące przed odpryskami szkła w razie stłuczenia żarówek lub kloszy, oraz mieć konstrukcję umożliwiającą ich łatwe czyszczenie.

Punkty oświetlenia powinny zapewniać prawidłowe oświetlenie przy każdym stanowisku pracy. Światło nie powinno zmieniać barwy, a jego natężenie nie może być mniejsze niż: 500 luksów – stanowisko kontroli. Średnie natężenie w pomieszczeniach roboczych powinno wynosić 300 luksów, a w pozostałych pomieszczeniach – 200 luksów.

W pomieszczeniach pracy ciągłej należy zapewnić oświetlenie naturalne. W przypadku jego braku, Inwestor ma obowiązek wystąpić do Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, w celu uzyskania odstępstwa od zapewnienia w pomieszczeniach pracy stałej oświetlenia dziennego (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17.07.2015 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki Dz.U. z 18.09.2015 poz. 1422 par. 73 ust. 3, par 58 ust 2 ze zmianami).

Wszystkie przewody elektryczne do zasilania urządzeń muszą mieć przekroje odpowiadające zapotrzebowaniu na energię. Dodatkowo wszystkie urządzenia trójfazowe muszą posiadać dodatkowe wyłączniki bezpieczeństwa (na ścianie w miejscu łatwo dostępnym). Pobory mocy przez poszczególne urządzenia technologiczne są zawarte w tabeli z wykazem wyposażenia – Załącznik nr. 1.

Wszystkie meble gastronomiczne ze stali nierdzewnej oraz urządzenia muszą zostać połączone dodatkowym przewodem uziemiającym, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Szczegółowe wytyczne określa projekt instalacji elektrycznej.

### 8.2. Wytyczne do projektu wentylacji.

We wszystkich pomieszczeniach powinna być wentylacja mechaniczna, zgodna z wymogami bezpieczeństwa i higieny pracy. Pomieszczenia o różnym poziomie wymagań sanitarnych nie mogą być łączone we wspólny układ wentylacji mechanicznej.

W pomieszczeniach pracy oraz toaletach powinna być zapewniona wymiana powietrza wynikająca z potrzeb użytkowych i funkcji tych pomieszczeń, bilansu ciepła i wilgotności oraz zanieczyszczeń stałych i gazowych. Przewidywane temperatury w pomieszczeniach - wg

obowiązujących norm. Oprócz wentylacji ogólnej, która usuwa nadwyżki ciepła, wilgoci i zanieczyszczenia z rozproszonych źródeł, konieczne jest zainstalowanie instalacji do okapów lub wyciągów miejscowych nad większymi źródłami ciepła – dla usunięcia zanieczyszczenia skoncentrowanego na małej powierzchni, nie dopuszczając do ich rozprzestrzeniania się.

Na terenie zaplecza gastronomicznego w kuchni właściwej, zaprojektowano Okap JSI-R-FF wyciągowo-nawiewny, wyposażony w filtry cyklonowo-cylindryczne typu JCE oraz progresywny filtr siatkowy FF. Sprawność ekstrakcji tłuszczu dwustopniowego filtra wynosi 95% dla cząsteczek o wielkości 8 µm oraz 80% dla cząsteczek o wielkości 5 µm, przy stałych oporach przepływu powietrza na poziomie 80-85 Pa. Cyklony filtra okapu posiadają zintegrowane z nimi zbiorniki do których spływa odseparowywany tłuszcz. Okap wyposażony w nawiewniki wporowe świeżego powietrza, posiadające przepustnice oraz obrotowe dysze umożliwiające zmianę kierunku wypływu powietrza w dwóch płaszczyznach. Wbudowane przepustnice po stronie nawiewnej, pozwalające na wyregulowanie ilości przepływu powietrza nawiewanego, spełniające równocześnie funkcję tłumików akustycznych. Okap wyposażony w komory ciśnieniowe z dyszami formującymi wiązki powietrza, wspomagające kierowanie oparów do jego wnętrza. Okap wyposażony w zintegrowane oświetlenie LED, króćce ciśnieniowe do pomiaru ilości powietrza na każdym nawiewniku i kasce filtracyjnej oraz deflektory na króćcach wyciągowych do regulacji strumienia wyciągowego. Okap wykonany w całości ze stali nierdzewnej AISI 304. Konstrukcja okapu bez ścianek działowych wewnątrz i bez rynienek ściekowych. Filtry tłuszczowe JCE, progresywny filtr siatkowy oraz nawiewniki przystosowane do mycia w zmywarkach. Okapy wykonywane są zgodnie z normą PN-EN 16282.

Na otworach wentylacyjnych należy zainstalować kratki z materiału nierdzewnego o konstrukcji łatwej do zdejmowania i mycia. Przewody wentylacyjne wykonywać z materiałów posiadających atesty i aprobaty, instalacje izolować i tłumić tak, aby zostały zachowane poziomy hałasu zgodnie z PN. Szczegółowe wytyczne określa projekt instalacji wentylacyjnej.

### 8.3. Wytyczne architektoniczno-budowlane

Obiekt powinien mieć na swoim terenie:

- hydranty ( zawór ze złączką do węża ) doprowadzające wodę do zmywania powierzchni
- drogi i place w granicach terenu zakładu powinny mieć nawierzchnię utwardzoną, oświetloną i przystosowaną do ruchu kołowego i ukształtowana w sposób uniemożliwiający gromadzenie się wody i błota.

- Podłogi powinny być gładkie, nienasiąkliwe, łatwo zmywalne, niepyłące, nieśliskie oraz odporne na ścieranie i urazy mechaniczne. W pomieszczeniach, w których znajdują się wpusty podłogowe, posadzki można wykonać ze spadkiem max. 0,15% w kierunku spustów. Pomiedzy pomieszczeniami nie należy wykonywać progów.

- Ściany w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych muszą być pokryte materiałem łatwo zmywalnym, nienasiąkliwym, nietoksycznym, odpornym na działanie wilgoci – do wysokości co najmniej 2 m (glazura, żywica, tworzywo sztuczne). Ściany powyżej glazury i sufity powinny być gładkie, białe lub w jasnych kolorach, bez uszkodzeń i szczelin, zabezpieczone przed kondensacją pary oraz wzrostem pleśni.

Narożniki ścian należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi specjalistycznymi listwami. Styki ścian i podłóg zaleca się wykonać jako zaokrąglone, łatwe do utrzymania w czystości. Należy również przewidzieć cokoliki o wysokości 100 mm wykonane z tego samego materiału co posadzka.

Do wykonania podłóg i ścian należy użyć materiałów nieprzepuszczalnych, nienasiąkliwych i nietoksycznych, łatwych do czyszczenia oraz, jeżeli to niezbędne, dezynfekcji. Nad szafami przelotowymi nie jest wymagana zabudowa.

Sufity i zamocowane na górze elementy muszą być wykonane w taki sposób, aby zapobiegać gromadzeniu się brudu i ograniczać kondensację pary oraz wzrost pleśni. Minimalna wysokość w pomieszczeniach wynosi min. 300 cm.

Drzwi muszą być łatwe do czyszczenia oraz, jeżeli to niezbędne, dezynfekcji. Drzwi w pomieszczeniach magazynowych i kuchennych do wysokości 20 cm należy obić blachą stalową nierdzewną w celu zabezpieczenia przed gryzoniami.

Okna i inne otwory muszą mieć konstrukcję zapobiegającą gromadzeniu się brudu oraz umożliwiającą stałe wietrzenie pomieszczeń przez skrzydła lub wietrzniki umieszczone w górnych częściach okien, łatwe do otwierania z poziomu podłogi.

W celu ochrony przed owadami latającymi należy zamontować siatki w oknach w kuchni i zapleczu kuchennym oraz pułapki rażące owadobójcze (LO).

Przewody instalacji wodnej, kanalizacyjnej i innych instalacji wewnętrznych oraz grzejniki powinny być gładkie, szczelne, o konstrukcji zapobiegającej opadaniu ewentualnych skroplin lub zanieczyszczeń na artykuły spożywcze. Instalacje powinny być prowadzone pod tynkiem (w brudach) lub zabezpieczone osłonami.

Kanały wentylacyjne nie muszą być zakryte sufitem podwieszanym. Kuchnia oraz zaplecze kuchenne nie wymagają stropów podwieszanych. Obiekt musi spełniać warunki techniczne dotyczące minimalnej wysokości pomieszczeń – 300 cm. Obiekt, w tym zespół gastronomiczny, który jest przedmiotem opracowania musi być zrealizowany z zachowaniem przepisów prawa budowlanego oraz norm mających zastosowanie, a dodatkowo musi spełniać wymagania techniczno-technologiczne i architektoniczne.

W ograniczaniu populacji myszy i szczurów ważną rolę odgrywają zabiegi profilaktyczne polegające na uniemożliwieniu gryzonom dostępu do przechowywanej żywności i wody. Zsypy i śmietniki powinny być szczelne i stałe przykryte.

Magazyny produktów żywnościowych, pomieszczenia produkcyjne żywności powinny być budowane na zasadzie "szczurowszczelności" polegającej na zastosowaniu przy budowie takich materiałów i konstrukcji, które uniemożliwiają zdomowienie się szczurów w obiekcie lub w najbliższym sąsiedztwie. Przy wprowadzaniu tych zasad należy uwzględnić przede wszystkim:

- zabezpieczenie otworów wietrznych podfundamentowych i okien piwnicznych siatkami o oczkach 1,5 x 1,5 cm, z drutu odpornego na przegryzanie przez szczury,
- objęcie progów, futryn i skrzydeł drzwi blachą na wysokości 30 cm od podłogi,
- zlikwidowanie trudno dostępnych dla człowieka przestrzeni np. podpodłogowych, w których szczury mogą się spokojnie gnieździć,
- zabezpieczenie miejsc przechodzenia rur w ścianach i podłogach: przewodów wodnych, kanalizacyjnych, elektrycznych osłonami z blachy lub siatki drucianej,
- zastosowanie trwałych posadzek w piwnicach, uniemożliwiających szczurom podkopywanie,
- przykrycie otworów ściekowych i studzienek kanalizacyjnych kratami żelaznymi

Szczegółowe wytyczne określa projekt architektoniczno-budowlany.



#### 8.4. Wytyczne przeciwpożarowe

Szerokość drzwi wejściowych i kierunki ich otwierania powinny spełniać wymogi odpowiednich przepisów. Zaopatrzenie wodne do gaszenia pożaru - powinno być zgodne z odpowiednimi normami, a dojazd do budynku zapewniony.

Należy przewidzieć oświetlenie awaryjne - w korytarzach i przy drzwiach. Obiekt należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy (gaśnice, koce) zgodnie z obowiązującymi przepisami, a miejsca ich umieszczenia oznaczyć piktogramami.

Na terenie całego obiektu należy:

- 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. Obiekt zalicza się do strefy – ZL II zagrożenia ludzi.

Szczegółowe wytyczne określa projekt instalacji przeciwpożarowych.

#### 8.5. Wytyczne BHP

W celu uniknięcia zagrożeń w projekcie przewidziano organizację stanowisk pracy zgodnie z wytycznymi projektowania zakładów gastronomicznych. W projekcie przyjęto urządzenia typowe, sprawdzone w eksploatacji, modułowo dostosowane do wielkości dysponowanej powierzchni oraz posiadające wszystkie niezbędne dopuszczenia i certyfikaty.

Zagrożenia bezpieczeństwa ludzi mogą występować w trakcie produkcji wyrobów kulinarnych z następujących powodów:

- poparzenia wrzątkiem, tłuszczem itp.,
- porażenia prądem elektrycznym,
- skaleczenia się przy użytkowaniu narzędzi do dzielenia żywności,
- zaistnienia pożaru na skutek wadliwej pracy urządzeń lub instalacji elektrycznej. Wszystkie urządzenia zasilane energią elektryczną powinny posiadać instalacje przeciwpożarowe /"0" robocze i uziemienie ochronne, które należy kontrolować przynajmniej raz w roku. Wszystkie urządzenia należy montować i obsługiwać zgodnie z instrukcjami.

Nie należy korzystać z urządzeń technologicznych w przypadku stwierdzenia:

- przebieg w instalacji elektrycznej,
- niesprawnych wyłączników lub zaworów,
- niesprawnej wentylacji mechanicznej.

Personel powinien posiadać pracowniczą książeczkę zdrowia oraz być poddawany okresowym badaniom lekarskim. Każdy pracownik musi być poinstruowany o konieczności zgłaszania przełożonemu wszelkich stanów chorobowych. Pracownicy są zobowiązani przestrzegać higieny osobistej tj.:

- zachować czystość całego ciała,
- w czasie pracy nosić czystą odzież ochronną,
- włosy zakrywać chustą, czepkiem lub czapką.

We wszystkich pomieszczeniach lokalu należy zachować szczególną czystość i porządek.

W ramach BHP należy: przeszkolić pracowników w zakresie BHP i wyposażać w odzież ochronną. Wszystkie urządzenia i stanowiska pracy muszą mieć instrukcję obsługi w języku polskim. Zakład powinien być wyposażony w apteczkę pierwszej pomocy.

W zespole żywieniowym muszą być spełnione warunki określone w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z 30.04.2004 r. W zespole należy wdrożyć systemy dobrej praktyki produkcyjnej /GMP/. Spełnienie tych wymogów uzyska się przez wprowadzenie do praktyki produkcyjnej ściśle określonych procedur postępowania dotyczących poprawności stosowania procesów technologicznych.

Szczegółowe wytyczne określa Inspektor BHP lub inna kompetentna osoba.

## **8.6. Wytyczne do projektowania instalacji wodno-kanalizacyjnej.**

Zakład może używać do celów produkcyjnych i gospodarczych wody przebadanej przez Państwową Inspekcję Sanitarną. Wyniki tych badań powinny być przechowywane w dokumentacji zakładu. Instalacje wodociągowe należy zaprojektować zgodnie z aktualnymi PN.

- W pomieszczeniach produkcyjnych i ekspedycyjnych instalacje doprowadzające wodę powinny być ukryte w ścianach.
- Wodę zimną i ciepłą należy doprowadzić do urządzeń technologicznych zgodnie z projektem oraz do przyborów sanitarnych i zaworów czerpialnych ze złączką do węża.
- Każde stanowisko z umywalką należy wyposażić w armaturę bezdotykową (Baterie mogą być na fotokomórkę, typu kolanowego lub typu lekarskiego) z wodą bieżącą zimną i ciepłą, pojemnik z mydłem oraz zasobnik z ręcznikami jednorazowymi. Przy nich też należy umieścić pojemniki na zużyte ręczniki papierowe. Wszystkie instalacje wodne, winne zostać wyposażone w zawory antyskażeniowe, (wg Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17.07.2015 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki Dz.U. z 18.09.2015 poz. 1422 par. 113 pkt. 7) lub jeden zawór centralny (WG. par. 115 pkt. 2).
- Zaleca się doprowadzić do urządzeń technologicznych wymagających podłączenia wody – zimną wodę o twardości 0°d osobnym przewodem zasilającym średnicy min  $\frac{3}{4}$  ". Woda do zlewów i basenów technologicznych powinna mieć twardość ogólną 5-7 °d . Należy zastosować zawory antyskażeniowe na instalacji doprowadzającej wodę zimną do urządzeń technologicznych takich jak zmywarka do naczyń ( można zastosować zawór centralny wg Dz. U. nr 75 poz. 113 pkt. 7).
- Przewody wodociągowe, armatura i przybory powinny posiadać stosowne atesty.
- W pomieszczeniach magazynowych, produkcyjnych, ekspedycyjnych oraz innych "czystych" nie należy projektować studzienek rewizyjnych oraz rewizji na przewodach kanalizacyjnych. Przewody kanalizacyjne pionowe należy prowadzić w obudowie.
- Wszystkie ścieki z maszyn i urządzeń powinny być odprowadzone do kanalizacji z zachowaniem przerwy powietrznej (wg. PN-B-01706/AZ1 z marca 1999r).
- Ścieki z pomieszczeń produkcyjnych oraz zmywalni naczyń (przed wprowadzeniem ich do kanalizacji komunalnej) powinny być odprowadzone do instalacji kanalizacji technologicznej - tłuszczowej, wyposażonej w urządzenia do odtłuszczania ścieków (separator tłuszczów). Wszystkie urządzenia do podczyszczania ścieków powinny być usytuowane w odległości minimum 5 m od okien i drzwi lub w oddzielnych pomieszczeniach poza obiektem.
- Kanalizacyjne wpusty podłogowe powinny być zabezpieczone kratkami ze stali nierdzewnej klasy min AISI304 i posiadać zamknięcia syfonowe oraz łatwe do czyszczenia osadniki. Wszystkie wpusty podłogowe w pomieszczeniach produkcyjnych należy wyposażić we wstępne łapacze odpadków. Średnica przewodów kanalizacyjnych odprowadzających ścieki z pomieszczeń produkcyjnych kuchni i zmywalni powinna wynosić min. 100 mm.

Pozostałe wytyczne wg:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17.07.2015 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki Dz.U. z 18.09.2015 poz. 1422 par. 73 ust. 3, par 58 ust 2 ze zmianami;



Ustawa z dnia 25.08.2006 o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz.U. nr. 171 z dnia 27.09.2006 poz.1225 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie (WE) nr 178/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 28 stycznia 2002 ustanawiające ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego  
Rozporządzenie (WE) nr 852/2004/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 29 kwietnia 2004 w sprawie higieny środków spożywczych Szczegółowe wytyczne określa projekt instalacji wodno-kanalizacyjnych.

Ścieki sanitarne personelu określi projekt branżowy.

## **9. ZAGADNIENIA OCHRONY ŚRODOWISKA**

Technologia projektowanego zakładu nie stwarza większych zagrożeń dla środowiska naturalnego.

W trakcie produkcji gastronomicznej - w procesie obróbki termicznej potraw powstają zanieczyszczenia - opary tłuszczów oraz para wodna. Dla ograniczenia wpływu tego zagrożenia zastosowano następujące rozwiązanie techniczno-organizacyjne:

- dla ochrony powietrza atmosferycznego zastosowano okap wentylacyjny nad stanowiskiem obróbki termicznej. Prawidłowa eksploatacja wyposażenia technologicznego oraz urządzenia do ochrony powietrza, pozwoli na bezpieczne dla środowiska i otoczenia prowadzenie działalności gospodarczej w projektowanym zespole.

## **10. WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE**

### **10.1. Meble i urządzenia – ogólnie:**

- wszystkie maszyny i urządzenia powinny posiadać obowiązujące certyfikaty i znaki bezpieczeństwa lub świadectwa dopuszczenia do eksploatacji, deklaracje zgodności pod względem BHP, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie;
- meble technologiczne muszą być wykonane z atestowanej stali nierdzewnej klasy min. AISI 304 (PN OH18N9) zgodnie z wymaganiami dyrektyw UE (CE) oraz instytucji powołanych do sprawowania nadzoru nad warunkami sanitarno – epidemiologicznymi i posiadają niezbędne świadectwa i certyfikaty (m.in. PZH, znak bezpieczeństwa CE).

### **10.2. Stoły robocze muszą spełniać poniższe wymagania:**

- materiał użyty do konstrukcji: blacha, rury, kształtowniki i profile szlifowane klasy min. AISI 304 (PN OH18N9);
- płyta wierzchnia wykonana z blachy o grubości min. 1,0 mm;
- wypełnienie materiałem drewnopochodnym, tłumiącym drgania. Wypełnienie jest obustronnie laminowane a krawędzie są pokryte tworzywem, zabezpieczając ją w ten sposób przed wchłanianiem wilgoci;
- szkielety- nośniki wykonane z profili kwadratowych (40 x 40 x 1,25), łączniki górne szkieletu wykonane w formie ceowym (łatwość czyszczenia) z blachy o grubości min. 1,5 mm i wys. 100 mm zapewniającym podwyższenie sztywności konstrukcji;
- wytrzymałość płyty wierzchniej na obciążenia statyczne w płaszczyźnie poziomej 150 kg/m<sup>2</sup>;
- wytrzymałość szkieletu na obciążenia statyczne w płaszczyźnie pionowej 250 kg/m<sup>2</sup>;
- stół wyposażony w bolec ekwipotencjalny do wyrównania potencjałów;
- konstrukcja wyrobów spawano-zgrzewana;
- szkielet wyposażony w nogi regulowane z możliwością regulacji w zakresie +/-15 mm od wymiaru bazowego 850 mm;
- rant z tyłu min 40 mm wysokości.

**10.3. Stoły robocze ze zlewem muszą spełniać poniższe wymagania:**

- Komory zlewu 500 x 500 mm, głębokość komór 350 mm
- materiał użyty do konstrukcji: blacha, rury, kształtowniki i profile szlifowane klasy min. AISI 304 (PN OH18N9) - konstrukcja wyrobów spawano-zgrzewana
- płyta wierzchnia wykonana z blachy o grubości min. 1,05 mm
- komora wykonana technologią spawania z blachy min 1,05 mm
- wszystkie połączenia ścian i dna są wykonane po łuku R 14
- możliwość wykonania otworów pod baterię jedno i dwukolumnową oraz pod młynek koloidalny
- szkielety- nośniki wykonane z profili kwadratowych (40 x 40 x 1,25), łączniki górne szkieletu wykonane w formie ceowym (łatwość czyszczenia) z blachy o grubości min. 1,5 mm i wys. 100 mm zapewniającym podwyższenie sztywności konstrukcji.
- szkielet wyposażony w nogi regulowane z możliwością regulacji w zakresie +/-15 mm od wymiaru bazowego 850 mm
- wymagania techniczne:  
wytrzymałość płyty wierzchniej na obciążenia statyczne w płaszczyźnie poziomej 150 kg/m<sup>2</sup>  
wytrzymałość szkieletu na obciążenia statyczne w płaszczyźnie pionowej 250 kg/m<sup>2</sup>
- ranty płyty wygięte w górę z blachy stanowiącej płaszczyznę roboczą płyty na wysokość min. 40 mm ponad krawędź płyty
- stół wyposażony w bolec ekwipotencjalny do wyrównania potencjałów.

**10.4. Regały ze stali nierdzewnej muszą spełniać poniższe wymagania:**

- materiał użyty do konstrukcji: blacha, rury, kształtowniki i profile szlifowane klasy min. AISI 304 (PN OH18N9)
- usztywnione półki z blachy o grubości min. 1,5 mm
- 5 półek pełnych o grubości 30 mm - nośność półki min 150 kg/m<sup>2</sup>
- półki regału trwale połączone, spawane do szkieletu regału
- regulacja wysokości regału w zakresie +/-15 mm
- regał wyposażony w bolec ekwipotencjalny.

**10.5. Okapy wyciągowo-nawiewne ze stali nierdzewnej muszą spełniać poniższe wymagania:**

- materiał użyty do konstrukcji: blacha, rury, kształtowniki i profile szlifowane klasy min. AISI 304 (PN OH18N9)
  - wyposażony w króćce podłączeniowe, nawiewne i wyciągowe, przepustnice regulacyjne, filtry, wsporniki do zawieszenia, króćce do pomiaru ciśnienia
  - okap w standardzie wyposażony jest w jeden rząd filtrów cyklonowo - cylindrycznych
  - dodatkowe filtry typu siatkowego
  - nawiewniki wporowe z obrotowymi dyszami i przepustnicami tłumiącymi akustycznie, filtry tłuszczowe
  - tłuszcz gromadzony w filtrach bez rynienek ściekowych
  - oświetlenie okapu zintegrowane, oprawa o stopniu ochrony IP65
- Urządzenie powinno być gotowe do pracy i posiadać wszystkie niezbędne akcesoria do uruchomienia.

**10.6. Okap wywiewny typu kondensacyjno-nawiewnego ze stali nierdzewnej musi spełniać poniższe wymagania:**

- system ukośnych przegród filtrujących z zazębieniami,
- opory przepływu powietrza ok. 50 Pa,
- przegrody filtrujące oraz nawiewniki do mycia w zmywarkach,
- nawiewniki wporowe z obrotowymi dyszami i przepustnicami tłumiącymi akustycznie

- oświetlenie zintegrowane,
- króćce do pomiaru ciśnienia,
- wykonanie stal nierdzewna AISI 304 Urządzenie powinno być gotowe do pracy i posiadać wszystkie niezbędne akcesoria do uruchomienia.

**10.7. Zmywarka do naczyń stołowych musi spełniać poniższe wymagania:**

- Pola zmywania ze specjalną geometrią dysz
- System regulacji ciśnienia zmywania
- Filtracja pełnostrumieniowa: pokrywa zbiornika, sito cylindryczne, sito pompy z systemem bezpieczeństwa
- Zintegrowany dozownik nablyszczacza
- Zintegrowany dozownik środka do mycia
- System aktywnego zarządzania energią
- Program specjalny ECO
- Ekran dotykowy
- Kodowana kolorami obsługa jednym przyciskiem ze wskaźnikiem postępu
- Program do naczyń szklanych, naczyń różnych, bistro i do sztuców
- Programy krótkie i programy intensywne
- Program mycia zasadniczego
- Sterowany program samooczyszczenia urządzenia
- Program odkamieniania
- Funkcja automatycznego uruchomienia sterowana czasowo
- Funkcja automatycznego wyłączenia, sterowana czasowo
- Akustyczna sygnalizacja zdarzenia
- Oddzielna sygnalizacja braku środka do mycia / nablyszczacza
- Sygnalizacja usterki blokady pól zmywania
- Wskaźnik częstotliwości konserwacji
- Poziom szefa kuchni z dostępem chronionym kodem PIN
- Poziom serwisanta z dostępem chronionym kodem PIN
- Zintegrowane dzienniki higieny oraz pracy
- Animowana instrukcja obsługi i wskazówki dot. zmywania
- Zapisywanie danych kontaktowych serwisantów i dostawców środków chemicznych
- Dwuścienny kaptur z pozycją blokady
- Automatyczny start kaptura
- Głęboko tłoczony zbiornik higieniczny
- Higieniczna grzałka zbiornika
- Higieniczny nośnik kosza
- Deklaracja zgodności: CE
- Łagodny rozruch pompy
- System Termostop zapewniający higienę
- Pompa odpływowa
- Pompa podnosząca ciśnienie wody
- Czujnik przecieków
- Wielofazowość
- Listwa przyłączeniowa do dozowników zewnętrznych
- Wyjście wielofunkcyjne jako złącze do urządzeń zewnętrznych
- Możliwość połączenia 2 zmywarek
- Złącza danych RS 232 / RS 422
- Możliwość podłączenia do zasilania wodą zmiękczoną i/lub wodą ciepłą

- Poziom izolacji elektrycznej IPX 5 (możliwość mycia zewnętrznych powierzchni urządzenia strumieniem wody bieżącej o niskim ciśnieniu)
- Nóżki urządzenia z regulacją wysokości

Urządzenie powinno być gotowe do pracy i posiadać wszystkie niezbędne akcesoria do uruchomienia.

**10.8.** Na poszczególnych stanowiskach pracy należy zamieścić:

- opis stanowiska pracy;
- warunki bhp na stanowisku pracy;
- przy każdym urządzeniu mechanicznym i elektrycznym instrukcję obsługi;

Wykaz urządzeń i wyposażenia szczegółowo przedstawiono na rysunku zagospodarowania pomieszczeń oraz z załączonej tabeli – Załącznik nr 1.

## **11. DOKUMENTACJA PROJEKTU**

Dokumentacja projektu zawiera 33 ponumerowanych stron (łącznie z tytułową) oraz rysunki:

- projekt technologiczny kuchni wraz z zapleczem – poziom „0” w skali 1:50;
- projekt doboru okapu kuchennego - plan higieny kuchni

## **12. LITERATURA**

Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia z późn. zmianami (Dz.U.2006 nr 171, poz. 1225).

Rozporządzenie (WE) nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2002 r. ustanawiające ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołujące Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności oraz ustanawiające procedury w zakresie bezpieczeństwa żywności (Dz.U. UE z 01.02.2002 r., nr L 31/1 z późn. zm.).

Rozporządzenie (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych (Dz.U. UE z 30.04.2004 r. nr L 139)

Rozporządzenie (WE) nr 1935/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 października 2004 r. w sprawie materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością (Dz.U. UE z dnia 13.11.2004 r., nr L338/4)..

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17.07.2015 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki Dz.U. z 18.09.2015 poz. 1422 ze zmianami.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U.169 z 2003 roku poz.1650 par 25 – oświetlenie, ze zmianami.

Komisja Europejska, Dyrekcja Generalna ds. Ochrony Zdrowia i Konsumentów, Zbiór wytycznych w zakresie wdrażania procedur opartych na zasadach HACCP oraz ułatwień we wdrażaniu zasad HACCP w niektórych przedsiębiorstwach sektora spożywczego, Bruksela, 16 września 2005 r. Turlejska H., Pelzner U., Konecka-Matyjak E., Wiśniewska K., Przewodnik do wdrożenia zasad GMP/GHP i systemu HACCP w zakładach żywienia zbiorowego, Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa, Warszawa 2003.

Turlejska H., Pelzner U., Konecka-Matyjak E., Zasady systemu HACCP oraz GHP/GMP w zakładach produkcji i obrotu żywnością oraz żywienia zbiorowego, Państwowa Inspekcja Sanitarna, Główny Inspektor Sanitarny, Warszawa 2004.

Koziorowska B.: Projektowanie technologiczne zakładów gastronomicznych, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 1998.

Neufert E.: Podręcznik projektowania architektonicznego-budowlanego, Arkady, Warszawa 1995.

### 13. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie wymiary pomieszczeń podane w opracowaniu powinny być sprawdzone przed zamówieniem sprzętu.

Wszystkie zmiany projektowe należy uzgodnić z projektantem.

Na odbiór obiektu należy przygotować protokół badania skuteczności i ewentualnej regulacji wentylacji nawiewno-wywiewnej, która powinna być okresowo badana (min. 1x na 2 lata), oraz opinię kominiarską dla przewodów kanałowych.

Na odbiór przygotować wynik badania wody w zakresie bakteriologii.

W ograniczaniu populacji myszy i szczurów ważną rolę odgrywają zabiegi profilaktyczne polegające na uniemożliwieniu gryzoniom dostępu do przechowywanej żywności i wody. Zsypy i śmietniki powinny być szczelne i stale przykryte. Bardzo ważna jest tzw. szczurowszczelność drzwi, okien i pomieszczeń. Szczególnie ważna jest profilaktyka w zakładach produkujących i przetwarzających żywność. Stosowanie w nich środków gryzoniobójczych powinno być ograniczone do minimum z uwagi na możliwość skażenia żywności. Ogólnie zwalczanie gryzoni polega na stosowaniu metod zapobiegawczych i metod niszczących.

Metody zapobiegawcze polegają na zapobieganiu migracji gryzoni do pomieszczeń. Magazyny produktów żywnościowych, pomieszczenia produkcyjne żywności powinny być budowane na zasadzie "szczurowszczelności" polegającej na zastosowaniu przy budowie takich materiałów i konstrukcji, które uniemożliwiają zdomowienie się szczurów w obiekcie lub w najbliższym sąsiedztwie. Przy wprowadzaniu tych zasad należy uwzględnić przede wszystkim:

- zabezpieczenie otworów wietrznych podfundamentowych i okien piwnicznych siatkami o oczkach 1,5 x 1,5 cm, z drutu odpornego na przegryzanie przez szczury,
- obijanie progów, futryn i skrzydeł drzwi blachą na wysokości 30 cm od podłogi, - zlikwidowanie trudno dostępnych dla człowieka przestrzeni np. podpodłogowych, w których szczury mogą się spokojnie gnieździć,
- zabezpieczenie miejsc przechodzenia rur w ścianach i podłogach: przewodów wodnych, kanalizacyjnych, elektrycznych osłonami z blachy lub siatki drucianej,
- zastosowanie trwałych posadzek w piwnicach, uniemożliwiających szczurom podkopywanie,
- przykrycie otworów ściekowych i studzienek kanalizacyjnych kratami żelaznymi

Metody niszczące to deratyzacja czyli chemiczne metody walki z gryzoniami. Stosowanie metod chemicznych powinno być przeprowadzone przez osoby przeszkolone lub zleczone firmom zajmującym się usługami DDD zawodowo. Potrafią one dobrać preparaty w zależności od obiektu, ilości występujących gryzoni oraz ich rodzaju. Wszystkie działania muszą być rejestrowane i udokumentowane w sposób nie budzący wątpliwości osób kontrolujących. Firma wykonująca zabiegi DDD powinna pozostawić oświadczenie o rodzaju zastosowanego preparatu i terminie wykonanej usługi.

Rozważając praktyczne aspekty deratyzacji mamy z reguły na uwadze jej skuteczność, stopień redukcji populacji gryzoni oraz koszt jaki musimy ponieść. Często stajemy przed dylematem, czy dokonywać jednorazowych akcji, czy zawierać stałą umowę z firmą, która zajmuje się DDD i która będzie prowadziła stały nadzór nad stanem sanitarnym zakładu. Skuteczne zabezpieczenie zapewnia systematyczny nadzór, stałe stacje do rozkładania trutek oraz odpowiedni dobór rodentycydów.

# **CZĘŚĆ IV**

## **RYSUNKOWA TECHNOLOGIA KUCHNI**

do

projektu wykonawczego „Budowa żłobka wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu na działce o nr ewid. 94 położonej w 47 obrębie ewidencyjnym m. Sulęcín II w ramach zadania pn. „Budowa Drugiego Żłobka Samorządowego na dz. nr 94 obr. 0047 m. Sulęcín w celu utworzenia 40 miejsc opieki”.

zlokalizowanego na dz. nr 94, obręb 0047 Sulęcín II, gmina Sulęcín, powiat sulęcínski, woj. lubuskie

LP.	Nazwa	Skala
A.TK.01	Projekt technologiczny kuchni wraz z zapleczem – poziom „0”	1:50



Nr na proj.	Nazwa wyposażenia	Wymiary	Zasilanie elektryczne	Moc elektryczna kW	Łączna moc elektryczna kW	Ilość sztuk	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Pomieszczenie socjalne (0.05)</b>							
U	Umywalka	Zg z wyposażeniem	-	-	-	1	w.z+c 3/8", odpływ $\varnothing 50$
Ba1	Bateria	Zg z wyposażeniem	-	-	-	1	-
Sf	Szafka odzieżowa	Zg z wyposażeniem	-	-	-	2	-
Sf	Szafka odzieżowa z siedziskiem	Zg z wyposażeniem	-	-	-	3	-
Bl6	Blat kuchenny ze zlewozmywakiem dwukomorowym	Zg z wyposażeniem	-	-	-	1	-
St2	Stół	Zg z wyposażeniem	-	-	-	1	-
K	Krzesło	Zg z wyposażeniem	-	-	-	2	-
ZL	Zlew dwukomorowy (komora zlewowa 500x500x350)	1000x600x900	-	-	-	1	w.z+c 3/8", odpływ $\varnothing 50$
M	Mikrofalówka	553x488x343	230	1,5	1,5	1	-
Pw4	Zestaw szafek wiszących	Zg z wyposażeniem	-	-	-	1	-
L	Lodówka podblatowa	600x600x800	230	0,12	0,12	1	-
Ba3	Bateria	Zg z wyposażeniem	-	-	-	1	-
<b>Pomieszczenie przyjęcia (0.16)</b>							



U1	Umywalka do rąk	Zg z wyposażeniem	-	-	-	1	w.z+c 3/8", odpływ $\varnothing 50$
Ba1	Bateria	Zg z wyposażeniem	-	-	-	1	-
LO	Lampa owadobójcza	475x65x300	230	0,04	0,04	1	-
K1	Składane krzesło	Zg z wyposażeniem	-	-	-	1	-
Wa	Waga elektroniczna	278x317x141	230	0,0007	0,0007	1	-
St1	Składany stolik	Zg z wyposażeniem	-	-	-	1	-
Wi	Wieszak na fartuchy i czepki	Zg z wyposażeniem	-	-	-	1	-
<b>Kuchnia cateringowa (0.19)</b>							
L	Lodówka podblatowa	600x600x800	230	0,06	0,12	2	-
BI3	Błat roboczy	600x700x850	-	-	-	1	-
Ba2	Bateria prysznicowa	Zg z wyposażeniem	-	-	-	1	-
ZL	Zlew dwukomorowy (komora zlewowa 400x400x250) z baterią prysznicową	1000x600x900	-	-	-	1	w.z+c 3/8", odpływ $\varnothing 50$
BI4	Stół roboczy ze zlewem dwukomorowym (komora zlewowa 400x400x250) i półką	1000x700x850	-	-	-	1	-
M	Mikrofalówka	553x488x343	230	1,5	1,5	1	-
BI5	Błat kuchenny	1150x700x850	-	-	-	1	-
Wp	Wpust podłogowy	-	-	-	-	1	-

O1	Okap	1200x1200	230	0,16	0,16	1	-
K01	Płyta indukcyjna 4 polowa	650x700x900	400	14	14	1	-
Pw3	Wiszące półki metalowe	1600x300x600	-	-	-	1	-
Z	Złączka z węzłem	Zg z wyposażeniem	-	-	-	1	-
U	Umywalka do rąk	Zg z wyposażeniem	-	-	-	1	w.z+c 3/8", odpływ $\varnothing$ 50
Ba1	Bateria	Zg z wyposażeniem	-	-	-	1	-
Ko	Kosz na odpady	Zg z wyposażeniem	-	-	-	1	-
LO	Lampa owadobójcza	475x65x300	230	0,04	0,04	1	-
Sp	Szafa przelotowa	600x600x1800	-	-	-	1	-
Stb	Elektryczny sterylizator do butelek	Zg z wyposażeniem	230	0,5	0,5	1	-
Lb	Lodówka na butelki z mlekiem	220x325x355	230	0,052	0,052	1	-
Pw2	Wiszące półki metalowe	1900x300x600	-	-	-	1	-
BI2	Błat kuchenny	1900x300x850	-	-	-	1	-
<b>Zmywalnia (0.17)</b>							
W	Wózek kelnerski	925x640x900	-	-	-	1	-
BI1	Stół odkładczy roboczy (stół wyładowniczy)	800x760x850	-	-	-	1	-
ZL	Zlew dwukomorowy z baterią prysznicową (stół załadowniczy, komora zlewowa 500x400x250mm)	1000x760x850	-	-	-	1	w.z+c 3/8", odpływ $\varnothing$ 50

Ba2	Bateria prysznicowa	Zg z wyposażeniem	-	-	-	1	-
Pw1	Półka wisząca	1240x300x700	-	-	-	1	-
ZM	Zmywarko-wyparzarka kapturowa	712x750x1465	400	10,12	10,12	1	w.z+c odpływ $\varnothing 50$
Z	Złączka z węzłem	-	-	-	-	1	-
U	Umywalka do rąk	Zg z wyposażeniem	-	-	-	1	w.z+c 3/8", odpływ $\varnothing 50$
Ba1	Bateria	Zg z wyposażeniem	-	-	-	1	-
Ko	Kosz na odpady	Zg z wyposażeniem	-	-	-	1	-
LO	Lampa owadobójcza	475x65x300 Zg z wyposażeniem	230	0,04	0,04	1	-
Wp	Wpust podłogowy	-	-	-	-	1	-