

OPIS TECHNOLOGII BLOKU ŻYWIENIOWEGO W ZESPOLE SZKÓŁ W OZIMKU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora,
- wytyczne programowe określone przez inwestora,
- podkłady budowlane,
- obowiązujące przepisy prawne i normatywy techniczne obowiązujące dla tego typu placówek,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr75 poz. 690 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (jednolity tekst Dz.U. Nr 169 z 2003 r. poz.1650 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z 25 sierpnia 2006 roku o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz.U z 2006 Nr 171, poz. 1225 z późn.zm.),
- Rozporządzenie (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higienicznych środków spożywczych,
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 2023/206 z dnia 22.12.2006 w sprawie dobrej praktyki produkcyjnej w odniesieniu do materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością,
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 kwietnia 2007 roku w sprawie pobierania i przechowywania próbek żywności przez zakłady żywienia zbiorowego typu zamkniętego (Dz. U z 2007 Nr 80 poz.545),
- literatura fachowa z zakresu projektowania placówek gastronomicznych,
- wybrane zagadnienia dotyczące technologii i produkcji potraw,
- katalogi urządzeń.

2. LOKALIZACJA

46-040 Ozimek ul.Korczaka 14

3. INWESTOR

Urząd Miasta i Gminy w Ozimku 46-040 Ozimek ul.Ks.Dzierżona 4b

4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Projekt obejmuje przebudowę pomieszczeń zaplecza żywieniowego na stołówkę szkolną oraz dokończenie zagospodarowania części pomieszczeń przyziemia zlokalizowanych przy zapleczu żywieniowym na magazynki zasobów szkolnych.

Do pomieszczeń prowadzą wejścia:

- 2 wejścia z zewnątrz w przyziemiu,
- 2 wejścia z holu szkolnego.

Komunikację pionową stanowi wewnętrzna klatka schodowa oraz winda towarowa.

5. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt obejmuje:

- opracowanie pod względem technologicznym ciągów przygotowania i wydawania posiłków,
- opracowanie wyposażenia w wymagany sprzęt i urządzenia,
- wytyczne budowlane i instalacyjne do opracowań projektów branżowych.

6. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAMIERZENIA

Projektuje się zlokalizować w przyziemiu pomieszczenia magazynowe stołówki, biuro intendenta oraz zaplecze socjalno-sanitarne dla pracowników. Na poziomie przyziemia będzie dostawa towarów i półproduktów przez dostawców.

Na piętrze zlokalizowane będą pomieszczenia produkcyjne bloku żywieniowego i jadalnia stołówki.

Do projektowanego bloku żywieniowego prowadzi będą ciągi:

- personelu kuchennego do zaplecza sanitarno-socjalnego - poziom przyziemia

- dostawy warzyw i ziemniaków-poziom przyziemia,
- dostawy artykułów spożywczych-poziom przyziemia i piętra,
- dostawy jaj-poziom przyziemia,
- dostawy produktów wymagających chłodzenia-poziom przyziemia i piętra,
- konsumentów stołówki-wewnątrz budynku z hollu szkoły.

Komunikacja pionowa odbywać się będzie:

- wewnętrzną klatką schodową,
- windą towarową łączącą poziom przyziemia z piętrem.

7. WYKAZ POMIESZCZEŃ

Lp	Nazwa pomieszczenia	Pow. w m ²	Posadzka
	PRZYZIEMIE		
	POM. ZAPLECZA ŻYWIENIOWEGO		
1.	komunikacja	23,10	płytki posadzkowe
2.	pomieszczenie obróbki wstępnej warzyw/jarzyn/ziemniaków/jaj	23,30	płytki posadzkowe
3.	magazyn ziemniaków	7,10	płytki posadzkowe
4.	magazyn warzyw	3,40	płytki posadzkowe
5.	pom. produktów przechowywanych w chłodziarkach i zamrażarkach	3,40	płytki posadzkowe
6.	ubikacja personelu	5,60	płytki posadzkowe
7.	komunikacja	8,70	płytki posadzkowe
8.	magazyn przetworów w opakowaniach producenta	5,60	płytki posadzkowe
9.	biuro intendenta	15,50	płytki posadzkowe
10.	magazyn spożywczy	6,30	płytki posadzkowe
11.	magazyn wyposażenia	25,90	płytki posadzkowe
12.	szatnia personelu	8,00	płytki posadzkowe
13.	umywalnia personelu	8,70	płytki posadzkowe
14.	jadalnia personelu +schowek porządkowy	8,50	płytki posadzkowe
15.	magazynek środków porządkowych	1,20	płytki posadzkowe
16.	klatka schodowa	6,50	płytki posadzkowe
17.	magazyn odpadków	7,30	płytki posadzkowe
	razem pom. 1-17	168,10	
	POM. TECHNICZNO-MAGAZYNOWE		
18.	komunikacja	107,80	płytki posadzkowe
19.	magazyn wyposażenia	31,40	płytki posadzkowe
20.	węzeł cieplny	4,50	płytki posadzkowe
21.	magazyn wyposażenia	34,60	płytki posadzkowe
22.	magazyn sprzętu sportowego	35,30	płytki posadzkowe
23.	komunikacja	10,90	płytki posadzkowe
24.	komunikacja	37,90	płytki posadzkowe
25.	magazyn wyposażenia	33,70	płytki posadzkowe
26.	magazyn wyposażenia	93,60	płytki posadzkowe
27.	wentylatorownia	144,80	płytki posadzkowe
	razem pom.8-27	534,60	
	razem pom.1-27	702,70	
	PIĘTRO		
1.	jadalnia	323,30	płytki posadzkowe
2.	przedsiónek zmywalni	6,50	płytki posadzkowe
3.	zmywalnia naczyń stołowych	8,90	płytki posadzkowe
4.	kuchnia	62,80	płytki posadzkowe
5.	wydawalnia posiłków	9,10	płytki posadzkowe
6.	magazyn spożywczy	7,90	płytki posadzkowe
7.	chłodnia	6,20	płytki posadzkowe
8.	wydawalnia napoi	5,30	płytki posadzkowe

9.	komunikacja	2,80	płytki posadzkowe
10.	komunikacja	34,30	płytki posadzkowe
11.	pomieszczenie porządkowe kuchni	1,40	płytki posadzkowe
12.	pomieszczenie porządkowe ogólne	1,40	płytki posadzkowe
13.	magazyn zasobów stołowych	7,30	płytki posadzkowe
	razem	477,30	

8.CHARAKTERYSTYKA DZIAŁALNOŚCI

Kuchnia będzie przygotowywać posiłki w pełnym zakresie. Powierzchnia kuchni, zaplecza i wydawalni umożliwi przygotowanie wyżej określonej ilości posiłków.

W oparciu o wielkość pomieszczeń, ilość zapasów magazynowych oraz wyposażenie w maszyny, urządzenia i stanowiska pracy przyjęto, że:

-dla surowców wymagających przechowywania w urządzeniach chłodniczych 3 dniowy okres przechowywania,

-dla pozostałych artykułów spożywczych 7 dniowy,

-dla warzyw okopowych, ziemniaków 14 dniowy,

-dla nowalijek 1 dniowy.

Zespół Szkół w Ozimku obejmuje Szkołę Podstawową oraz Gimnazjum. Ze statystyk z ostatnich lat wynika iż średnia ilość uczniów w obu oddziałach wynosi około 550 osób, w tym 380 w gimnazjum oraz 170 w szkole podstawowej. Z analizy tego typu placówek wynika, że około 50% uczniów gimnazjum i 50% uczniów podstawówki korzysta z obiadów szkolnych co daje 275 osób w przypadku tej szkoły. Zaprojektowano salę konsumpcyjną o powierzchni 323,30 m², co przy obowiązującej normie 1,2 m²/osobę daje możliwość konsumpcji jednorazowo dla 269 osób.

Z ogólnej powierzchni stołówki wydzielono 10 miejsc konsumpcyjnych dla kadry nauczycielskiej natomiast pozostałą powierzchnię podzielono na dwie części dla uczniów szkoły podstawowej o 56 miejscach konsumpcyjnych oraz dla uczniów gimnazjum o 120 miejscach konsumpcyjnych. Miejsca dla uczniów szkoły podstawowej wyposażono w dwa rodzaje stolików i krzeseł o zróżnicowanej wysokości przystosowanej do wzrostu dzieci klas I-III oraz klas IV-VI. Krzesła i stoliki w części przeznaczonej dla uczniów gimnazjum wyposażono w jeden wymiar przeznaczony dla osób dorosłych.

Dla dostosowania pracy stołówki pod rozkład zajęć szkoły założono iż stołówka wydawać będzie obiady codziennie od poniedziałku do piątku w godzinach 11³⁰-13⁵⁰ co pozwoli uczniom wybrać dogodny czas spożycia obiadu.

W działalności kuchni wystąpi:

-dostawa i magazynowanie artykułów spożywczych,

-przygotowanie surowców i wyrobów konsumpcyjnych (posiłków),

-odbior posiłków przez konsumentów od osoby je wydającej,

-zmywanie naczyń stołowych i kuchennych,

-podawanie ciepłych napojów (mleko, herbata, kompot).

8.1. DOSTARCZANIE PRODUKTÓW

Dostawa artykułów spożywczych wymagających obróbki wstępnej (warzyw, ziemniaków, jaj) odbywać się będzie bezpośrednio do magazynów w przyziemiu, następnie przenoszone do pomieszczenia wstępnej obróbki (pom.2), potem w zamkniętym pojemniku ekspediowane będą windą towarową do kuchni na piętro celem dalszej obróbki.

Część artykułów umieszczona zostanie w chłodziarce gastronomicznej (tłuszcze, przetwory mleczne) lub zamrażarce szufladowej-ryby, mrożonki (pom.5-przyziemie) lub chłodnia (pom.8-piętro). Półprodukty i produkty przechowywane będą z rozdziałem asortymentowym i wg temperatur przechowywania.

Artykuły spożywcze sypkie (mąka, cukier, przyprawy, makarony itp.) w magazynie spożywczym (pom.10-przyziemie) oraz uzupełnianym na bieżąco magazynie spożywczym podręcznym (pom.7-piętro).

8.2. PRZYGOTOWANIE SUROWCÓW

Przygotowanie surowców odbywać się będzie wg wydzielonych ciągów technologicznych w pomieszczeniu obróbki wstępnej (pom.2-przyziemie) oraz na stanowiskach roboczych w kuchni właściwej (pom.4-piętro).

Obróbka cieplna i ostateczne przygotowanie potraw odbywać się będzie w kuchni na poszczególnych stanowiskach roboczych:

- stanowisku mięs,
- stanowisku ryb,
- stanowisku mącznym,
- stanowisku warzyw, jarzyn.

Planowane czynności odbywające się w kuchni:

- rozdrabnianie,
- porcjowanie na wydzielonych w/w stanowiskach na stołach i deskach,
- mieszanie,
- formowanie wyrobów mięsnych, półmięsnych i jarych.

Zasadniczymi rodzajami obróbki cieplnej będą:

- smażenie,
- gotowanie,
- pieczenie.

Gotowe potrawy z kuchni przenoszone będą w odpowiednich pojemnikach do wydawalni, do barmaru podtrzymującego temperaturę i wydawane do konsumpcji.

8.3. WYDAWANIE POSIŁKÓW

Wydawanie posiłków na salę jadalni odbywać się będzie ze stanowiska wydawania (pom.5-piętro). Posiłki dostarczane będą przez obsługę kuchni. Naczynia potrzebne pobierane będą z szafy przelotowej, obustronnie zamykanej. Porcje nakładane będą przez osobę wydającą. Konsumenci będą odbierać i ustawiać na tacach. Po konsumpcji tace i naczynia stołowe będą odstawiane na wózki odbiorcze, a następnie przewożone do zmywalni.

8.4. ZMYWANIE NACZYŃ

Zaprojektowano dwa stanowiska zmywania:

-mycie naczyń kuchennych- odbywać się będzie na wydzielonym stanowisku w kuchni; naczynia kuchenne po umyciu odkładane będą na regał ociekowy, a następnie do szafy lub dolnej części stołów roboczych,

-mycie naczyń stołowych- w zmywalni naczyń (pom.3-piętro) z zachowaniem następujących faz mycia:

- oczyszczanie talerzy z resztek pokarmowych
- splukiwanie pod wodą bieżącą w zlewie
- mycie i wyparzanie w zmywarce w temp. +85 C
- osuszanie
- układanie w szafie przelotowej

-mycie tac stołowych- odbywać się będzie w zmywalni naczyń stołowych w zlewie; tace po umyciu i osuszeniu na regale ociekowym, a następnie wynoszone i uzupełniane na stojakach na tace na sali jadalni.

Odpadki pokonsumpcyjne mielone będą w młynku w zlewie i odprowadzane do kanalizacji. Odpadki pokonsumpcyjne twarde wyrzucane będą do pojemnika zamykanego, usytuowanego pod blatem zwrotu. Następnie odpadki te oraz odpadki z kuchni na piętrze i ze wstępnej obróbki w przyziemiu do czasu wywozu przechowywane będą w magazynie odpadków (pom.17-przyziemie) w pojemnikach zamykanych.

8.5. PODAWANIE NAPOJÓW

Ciepłe napoje w postaci herbaty, mleka i kompoty wydawane będą w wydawalni napojów (pom.6-piętro). Szklanki odbierane będą z szafy przelotowej, a ciepłe napoje podawane będą z kuchni poprzez okienko podawcze.

9. TECHNOLOGIA BLOKU ŻYWIENIOWEGO-SZCZEGÓŁY

•Surowce brudne (ziemniaki, warzywa korzenne, nowalijki) z magazynów przenoszone będą do pomieszczenia wstępnej obróbki (pom.2-przyziemie). Obieranie ziemniaków następować sposobem mechanicznym w obieraczko-płuczce (2 sztuki). Warzywa korzenne i inne czyszczone będą ręcznie i myte w zlewie. Stanowisko wyposażone zostanie w stół ze stali nierdzewnej, zlew głęboki i niezbędny sprzęt. Tu będą oczekiwane ziemniaki i myte nowalijki.

Czyste ekspediowane będą na piętro windą w zamkniętych pojemnikach.

•Jaja przechowywane będą w chłodziarce na jaja (pom.2-przyziemie). Przed użyciem myte i naświetlane w urządzeniu UV. Czyste w zamkniętym pojemniku ekspediowane do kuchni do dalszej obróbki.

•Kiszonki, mrożonki, mięso, filety rybne dostarczane będą bezpośrednio do kuchni z magazynów w przyziemiu.

•Do gotowania zaprojektowano:

- zestaw 2 kotłów warzelnych o poj. 200 l (elektrycznych),
- kuchnię gastronomiczną 6 palnikową z piekarnikiem elektrycznym.
- Do duszenia i pieczenia zaprojektowano:
- 2 patelnie gastronomiczne elektryczne 0,4 m² płyty grzewczej o wydajności około 200 porcji/h razem,
- zestaw patelni gastronomicznych.
- Do przechowywania artykułów spożywczych podręcznych w kuchni (np. tłuszcze w kostkach, wyroby mleczne w pojemnikach plastikowych), wymagających schłodzenia zaprojektowano 2 chłodziarki gastronomiczne.
- Do podtrzymywania temperatury posiłków zaprojektowano barm oraz stół grzewczy w wydawalni.
- Do przechowywania produktów i półproduktów wymagających schłodzenia, w ilościach większych, przewidziano chłodnię (pom.7-piętro), gdzie przechowywane będą na regałach INOX w opakowaniach producenta (np. zamknięcia próżniowe, pojemniki plastikowe zamykane).
- Artykuły spożywcze sypkie (typu mąka, kasza, makarony, przyprawy) przechowywane będą w magazynie artykułów spożywczych (pom.10-przyziemie, pom.7-piętro)

10. PLANOWANE ZATRUDNIENIE

W bloku żywieniowym planuje się zatrudnienie:

- 2 kucharki,
- 2 pomoce kuchenne,
- 1 pomoc na sali jadalni,
- 1 intendenta.

Praca na jedną zmianę.

Dla potrzeb personelu zaprojektowano pomieszczenia sanitarno-socjalne w przyziemiu (ubikację pom.6, szatnię pom.12, jadalnię pom.14) o łącznej powierzchni 22,30 m².

11. WYTTCZNE DO PROJEKTÓW BRANŻOWYCH

11.1. WYTTCZNE DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

•okna

Wszystkie pomieszczenia, które przeznaczone są na stały pobyt ludzi mają zapewnione oświetlenie naturalne.

Okna w bloku żywieniowym o konstrukcji zapewniającej możliwość wietrzenia-okna uchylno-rozwieralne. Konstrukcja okien w kuchni, pomieszczeniu wstępnej obróbki umożliwia montowanie ram z siatkami ochronnymi zabezpieczającymi przed owadami w porze letniej.

•drzwi

Znormalizowane, gładkie, zmywalne. Do pomieszczenia porządkowego, ubikacji personelu i kabiny WC z kratką wentylacyjną.

Wszystkie przeszklenia w drzwiach wykonać ze szkła o podwyższonej wytrzymałości z atestem tzw. szkło bezpieczne (np. drzwi wewnętrzne wejściowe z holu szkoły na stołówkę).

•wykończenie ścian

Okładziny ścian pomieszczeń sanitarnych oraz części technologicznej bloku żywieniowego (kuchnia, wydawalnia posiłków, zmywalnia naczyń stołowych, pomieszczenie wstępnej obróbki warzyw/jaj/ziemniaków, magazyn odpadków) obłożyć płytkami ściennymi do pełnej wysokości. Fugi wykonać epoksydowe o gr.2 cm.

W pomieszczeniach: magazynie artykułów spożywczych, magazynie zasobów stołowych, magazynie ziemniaków, magazynie warzyw/jarzyn, szatni personelu, magazynie wyposażenia ściany pomalować farbami akrylowymi, zmywalnymi, odpornymi na środki dezynfekujące, do pełnej wysokości; wskazane kolory jasne,

W pomieszczeniach porządkowych ścianę przy zlewie wykonać fartuchy z glazury o szerokości 0,60 m poza obrys urządzenia i 1,60 m wysokości od podłogi, powyżej pomalować farbą akrylową.

•posadzki

We wszystkich produkcyjnych, magazynach, komunikacji bloku żywieniowego wykonać z płytek posadzkowych trwałych, nie śliskich, nienasiąkliwych np. gress. Posadzki w pomieszczeniach produkcyjnych wykonać z 1,5% spadkiem w kierunku wpustów podłogowych wg rysunku technologicznego. Przyjąć wyjmowane kratki, łatwe w czyszczeniu.

Brak progów.

•parapety okienne

W bloku żywieniowym parapety okienne wewnętrzne wykonać ze spadkiem 40% w kierunku pomieszczenia.

11.2. WYTYCZNE DO PROJEKTU WENTYLACJI

Wszystkie pomieszczenia wyposażać w wentylację zapewniając wymianę powietrza zgodnie z Polską Normą. W przewidzieć wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną.

Orientacyjne krotności wymiany:

-wentylacja mechaniczna w sanitariatach zapewniająca 2-krotną wymianę/godzinę uruchamianą wraz z włączeniem prądu,

-szatnia personelu-	4 wymiany/h,
-jadalnia personelu-	5 wymian/h,
-kuchnia-	10-12 wymian/h,
-stołówka-	6-8 wymian/h,
-pomieszczenie obróbki wstępnej-	6 wymian/h,
-zmywalnia naczyń stołowych-	6-8 wymian/h,
-wydawalnia posiłków-	6 wymian/h,
-schowek porządkowy-	2 wymiany/h,
-magazyn artykułów spożywczych-	2 wymiany/h,
-magazyn zasobów-	1,5 wymian/h,
-magazyn na odpadki-	2 wymiany/h,
-magazyn warzyw/jarzyn/ziemniaków-wentylacja grawitacyjna,	
-komunikacja, klatka schodowa-	1,5 wymiany/h.

Wentylację stołówki należy rozpatrywać biorąc pod uwagę 20 m³/h/ miejsce konsumpcyjne (wg normy N-B-0343 I Az3) oraz otwierane okna na sali.

Przy obliczeniu ilości wymian zaleca się uwzględnić odzyski ciepła z urządzeń i osób korzystających z pomieszczeń :

-ciepło pochodzące od urządzeń- np. kuchenka elektryczna około 4500 kcal/h	
patelnia elektryczna	2500 kcal/h

Wentylację pomieszczeń należy projektować zgodnie z wymogami zawartymi w aktualnych przepisach budowlanych i normach. Wentylacja powinna działać w sposób ciągły tzn. o zmniejszonej wydajności poza godzinami pracy, z zachowaniem warunku normalnej pracy przez co najmniej godzinę przed i po ich użytkowaniu, a w kuchni należy zapewnić stałą co najmniej 1,5-krotną wymianę powietrza w okresie przerw w jej wykorzystaniu. W strefie przebywania ludzi prędkość przepływającego powietrza nie powinna być większa niż 0,25 m/s. Przy organizacji wentylacji mechanicznej należy zachować zasadę, aby powietrze nie przenikało z pomieszczenia o niższych wymaganiach sanitarnych do pomieszczenia o wyższych wymaganiach.

Wszystkie materiały, z których wykonane będą przewody wentylacyjne muszą posiadać atesty i aprobaty techniczne.

Nad trzonem kuchennym należy zainstalować okap z odciągami mechanicznym. Okap powinien być wykonany z materiału niepalnego, odpornego na działanie tłuszczu i wilgoci. Dolna krawędź powinna się znajdować na wysokości min. 2,0 m nad podłogą. Okap powinien posiadać łatwe do wyjęcia i umycia łapacze tłuszczu.

11.3. WYTYCZNE DO PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Energia elektryczna potrzebna będzie do:

- oświetlenia ogólnego i miejscowego,
- zasilania urządzeń technologicznych,
- zasilania instalacji,
- zasilania sprzętu ruchomego i wyposażenia,
- zasilania awaryjnego,
- zasilania ochrony przed pożarem,
- zasilania teletechnicznej.

Wszystkie pomieszczenia wyposażać w oświetlenie ogólne oraz gniazdka wtykowe jednofazowe do podłączania urządzeń ruchomych, sprzętu porządkowego i oświetlenia miejscowego. Oprawy oświetlenia elektrycznego w bloku żywieniowym powinny być ze szkła nie tłukącego się i powinny być zabezpieczone przed rozpryskiem.

Zapotrzebowanie mocy na wyposażenie:

-zestaw kotłów warzelnych elektrycznych	2x9 kW
-chłodziarka do przechowywania jaj	0,3 kW
-naświetlacz UV do jaj	0,2 kW
-płuczko-obieraczka z separatorem obierzyn	2x0,6 kW

-młynek koloidalny	0,7 kW
-zmywarko-wyparzikarka do zastaw stołowych	6,7 kW
-zmywarko-wyparzikarka do szkła	6,7 kW
-kuchnia gastronomiczna 6E (wersja elektryczna)	13,20 kW
-chłodziarko-zamrażarka gastronomiczna	2x0,7 kW
-chłodziarka gastronomiczna	2x0,5 kW
-toboret elektryczny	5,0 kW
-patelnia elektryczna uchylna	2x13,9 kW
-maszynka do mielenia mięsa	0,55 kW
-szatkownica do warzyw	0,55 kW
-bemar wolnostojący	3,60 kW
-zasobnik do podgrzewania potraw	4 kW
-dźwig towarowy wg parametrów technicznych producenta	

11.4. WYTTCZNE DO PROJEKTU WOD-KAN

Woda w projektowanej stołówce potrzebna będzie na cele:

- technologiczne,
- gospodarczo-porządkowe,
- sanitarno-bytowe personelu.

Woda do bloku żywieniowego dostarczona będzie z miejskiej sieci wodociągowej i spełniać będzie Polskie Normy.

W kuchni i wydawalni wskazane jest wykonać baterie bezdotykowe. Instalację wykonać w tych pomieszczeniach jako kryte.

Przewody wodociągowe, armatura i przybory powinny posiadać atesty. Ścieki gospodarczo-porządkowe i sanitarno-bytowe odprowadzone będą do miejskiej sieci kanalizacyjnej. Z kuchni i zmywalni naczyń stołowych ścieki odprowadzone zostaną poprzez łapacz tłuszczu, natomiast z pomieszczenia obróbki wstępnej warzyw/jarzyn poprzez łapacz piasku i miazgi. Separator tłuszczu należy zlokalizować na zewnątrz budynku.

W zmywalni naczyń stołowych zastosować elektryczny młynek do mielenia odpadków pokonsumpcyjnych o pojemności kosza 500x500 mm. Wszystkie ścieki z maszyn i urządzeń niezbędnych w cyklu przygotowania posiłków należy odprowadzić do kanalizacji bezpośrednio poprzez wstępne łapacze odpadków-sita.

11.5. WYTTCZNE DO PROJEKTU CO

Wszystkie pomieszczenia wyposażyć w ogrzewanie centralne, oprócz chłodni, magazynu odpadów, magazynu na środki spożywcze i pomieszczeń porządkowych. Na stołówce na grzejnikach zamontować ażurowe osłony z zaokrąglonymi narożnikami, ochraniające od bezpośredniego kontaktu z elementem grzejnym. Osłony muszą mieć konstrukcję umożliwiającą utrzymanie łatwe w czystości. W obiekcie zastosować grzejniki o powierzchni gładkiej, łatwej do utrzymania w czystości.

12. WYKAZ WYPOSAŻENIA SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Pomieszczenie	Nr	Element wyposażenia (wymiar w mm) długość x szerokość x wysokość	Jedn. miary	Ilość
PRZYZIEMIE- POMIESZCZENIA ZESPOŁU ŻYWIENIOWEGO					
1.	komunikacja				
2.	pomieszczenie obróbki wstępnej warzyw/jarzyn/ziemniaków/jaj	1	regał otwarty INOX 1800x400x2000	szt	1
		2	umywalka	kpl	1
		3	pojemnik na mydło w płynie	szt	1
		4	pojemnik na ręczniki papierowe	szt	1
		5	kosz na odpadki	szt	1
		6	stół INOX z wbudowanym zlewem 1-komorowym 1200x600x850	szt	1
		7	naświetlacz UV 254 do jaj 350x400x300	szt	1
		8	stół INOX z wbudowanym zlewem 1-komorowym 1200x600x850	szt	1
		9	chłodziarka na jaja	szt	1
		10	obieraczko-płukaczka OZO3 z osadnikiem obierzyn, wsad jednorazowy		2

		11	stół INOX z wbudowanym zlewem 1-komorowym 1500x600x850	szt	1
		12	stół INOX z wbudowanym zlewem 1-komorowym 1500x600x850	szt	1
		34	kosz na odpadki 60 l	szt	1
3.	magazyn ziemniaków	13	regał magazynowy 2200x500x2000	szt	1
		14	paleta podkładowa	szt	1
4.	magazyn warzyw	15	regał magazynowy 1900x500x2000	szt	1
5.	pomieszczenie produktów przechowywanych w chłodziarkach	16	chłodziarko-zamrażarka: górna część chłodziarka, dolna część zamrażarka 800x800x2000	szt	1
		17	zamrażarka szufladowa 800x800x2000	szt	1
6.	ubikacja personelu	2	umywalka	kpl	1
		3	pojemnik na mydło w płynie	szt	1
		4	pojemnik na ręczniki papierowe	szt	1
		5	kosz na odpadki	szt	2
		19	miska ustępowa	kpl	1
		18	bidet	kpl	1
		20	pojemnik na papier toaletowy	szt	1
7.	komunikacja				
8.	magazyn przetworów	21	regał otwarty 1200x500x2000	szt	3
9.	biuro intendenta	22	biurko z dostawką	kpl	1
		23	krzesło biurowe	szt	2
		24	szafa biurowa 1200x450x1800	szt	1
		25	regał biurowy 1200x450x1800	szt	1
		26	regał biurowy narożny 1200x450x1800	szt	1
		5	kosz na odpadki	szt	1
10.	magazyn spożywczy		regał otwarty 1600x450x2000	szt	4
11.	magazyn wyposażenia				
12.	szatnia personelu	28	szafka ubraniowa dwudzielna zamykana na odzież wierzchnią i ochronną	szt	5
		29	taboret	szt	2
13.	umywalnia personelu	29	taboret	szt	1
		30	szafka zamykana 400x400x1800	szt	1
		31	kabina natryskowa	kpl	1
		2	umywalka	kpl	1
		3	pojemnik na mydło w płynie	szt	1
		4	pojemnik na ręczniki papierowe	szt	1
		5	kosz na odpadki	szt	2
		19	miska ustępowa	kpl	1
		20	pojemnikami na papier toaletowy	szt	1
14.	jadalnia personelu+ schowek porządkowy	32	meble kuchenne stojące i wiszące	kpl	1
		33	mini lodówka podblatowa	szt	
		2	umywalka	kpl	1
		3	pojemnik na mydło w płynie	szt	1
		4	pojemnik na ręczniki papierowe	szt	1
		34	kosz na odpadki 60l	szt	1
		29	taboret	szt	2
		35	stół 600x600x800	szt	1
		36	szafka na środki czystości zamykana 600x500x800	szt	1
		37	zlew H45	kpl	1

		38	zestaw porządkowy	kpl	1
15.	magazyn środków czystości	39	regał 1000x500x1500	szt	1
16.	klatka schodowa				
17.	magazyn odpadków	40	pojemnik na odpadki stałe zamykany	szt	2
		41	kontener na odpadki stałe zamykany	szt	2
PRZYZIEMIE- POMIESZCZENIA TECHNICZNO-MAGAZYNOWE					
18.	komunikacja	-	-	-	-
19.	mag. wyposażenia	-	-	-	-
20.	węzeł cieplny	-	-	-	-
21.	mag.wyposażenia	-	-	-	-
22.	mag.sprzętu sportowego	-	-	-	-
23.	komunikacja	-	-	-	-
24.	komunikacja	-	-	-	-
25.	mag.wyposażenia	-	-	-	-
26.	mag.wyposażenia	-	-	-	-
27.	wentylatorownia	-	-	-	-
PIĘTRO- POMIESZCZENIA ZESPOŁU ŻYWIENIOWEGO					
1.	stołówka	1	stół 4-osobowy 1250x800x650	szt	14
		2	krzesło wys.siedziska 41-45 cm	szt	56
		3	stół 4-osobowy 1250x800x800	szt	31
		4	krzesło wys.siedziska 50 cm	szt	130
		5	stół 6-osobowy 1850x800x800	szt	1
		6	szafka na torby szkolne	szt	4
		7	wózek na tace i zużyte naczynia	szt	8
		8	stojak na kółkach na tace czyste	szt	3
2.	przedsionek zmywalni	-	-	-	-
3.	zmywalnia naczyń stołowych	10	zlewozmywak 2-komorowy 900x700x850 mycie tac	kpl	1
		11	zlew głęboki 2-komorowy + młynek do mielenia odpadków zamontowany w zlewie typu Kanmore	kpl	1
		12	kosz na odpadki twarde 80 l	szt	1
		13	zmywarka do zastaw stołowych załadunek przedni 620x850x1785	szt	1
		14	zmywarka do szkła załadunek przedni 620x850x1785	szt	1
		15	szafa przelotowa 1800x600x2200	szt	1
		16	regał ociekowy INOX na czyste tace z łapaczem wody 550x550x2000	szt	1
		17	wieszak na fartuchy ochronne	szt	1
		18	umywalka	kpl	1
		19	pojemnik na mydło w płynie	szt	1
		20	pojemnik na ręczniki papierowe	szt	1
		21	kosz na odpadki	szt	1
4.	kuchnia	19	pojemnik na mydło w płynie	szt	2
		20	pojemnik na ręczniki papierowe	szt	2
		21	kosz na odpadki	szt	2
		18	umywalka	kpl	2
		22	stół INOX z blatem roboczym, ze zlewem, z półką dolną/szafką zamykaną 3000x 600x800	szt	1

		23	stół INOX z blatem roboczym z szafką dolną, 2000x600x800	szt	1
		24	stół INOX z blatem roboczym z szafką dolną zamykaną ze zlewem, lewy 2400x600x800	szt	1
		25	stół INOX z blatem roboczym z szafką dolną, prawy 2400x600x800	szt	1
		26	stół INOX z blatem roboczym z szafką dolną, prawy 2800x600x800	szt	1
		27	półka wisząca INOX 3500x400	szt	1
		28	kosz na odpadki 60 l	szt	2
		29	blat neutralny	szt	5
		30	kocioł warzelny elektryczny KE-200	szt	2
		31	taboret grzewczy	szt	1
		32	patelnia gastronomiczna 600x600x800	szt	2
		33	kuchenka GE-6	szt	1
		34	chłodziarka gastronomiczna 800x800x2000	szt	2
		35	szafa na sprzęt kuchenny 2000x600x2000	szt	1
		36	regał ociekowy INOX 600x600x1800	szt	1
		37	basen INOX 1200x700x850		1
		•	okap centralny z odciąganiem nad trzonem kuchennym okap Rosenberg	szt	1
			•wyposażenie dodatkowe		
		•	maszynka do mielenia mięsa TC12i 225x445x358	szt	1
		•	uniwersalna maszyna do krojenia 612P 410x520x380	szt	1
		•	robot wieloczynnościowy KU2-3E/K800	szt	1
		•	szatkownica do warzyw	szt	1
5.	wydawalnia posiłków	42	szafa przelotowa INOX 900x600x2000	szt	2
		41	szafa przelotowa INOX 600x600x2000	szt	1
		39	bemar wolnostojący 1100x600x850	szt	1
		38	blat wydawczy h=85 3300x600x1050	szt	1
		40	zasobnik do wydawania posiłków 2000x600x850	kpl	1
6.	wydawalnia napoi	44	blat wydawczy h=85 1600x600x850	szt	1
		43	szafa przelotowa INOX 600x600x2000	szt	1
7.	magazyn spożywczy	45	regał otwarty 1700x400x2000	szt	2
		46	regał otwarty 2000x400x2000	szt	1
8.	chłodnia	-	-	-	-
9.	komunikacja	-	-	-	-
10.	pom. porządkowe kuchni	47	zlew H45	kpl	1
		48	zestaw porządkowy	kpl	1
11.	pom. porządkowe ogólne	48	zestaw porządkowy	kpl	1
12.	magazyn zasobów stołowych	49	regał otwarty 1600x500x2000	szt	3
		50	regał otwarty 1800x400x800	szt	1