PROJEKT TECHNOLOGICZNY

INWESTOR:	**Specjalny Ośrodek Szkolno - Wychowawczy**
Adres	32-400 Myślenice, ul. 3-go Maja 97b
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	**Projekt technologii zaplecza kuchennego w Specjalnym Ośrodku Szkolno - Wychowawczym**
Adres inwestycji:	**32-400 Myślenice, ul. 3-go Maja 97b**
CZĘŚĆ:	**Technologia kuchni**

BRANŻA: TECHNOLOGIA KUCHNI

Projektant:	Anna Stefko	
Opracował:	Anna Stefko	

Ustroń, sierpień 2021

Zawartość opracowania:

1. **Dane ogólne**

   1.1 Przedmiot i zakres opracowania

   1.2 Podstawy merytoryczne opracowania

   1.3 Materiały wyjściowe opracowania

   1.4 Program

2. **Technologia, procesy technologiczne**

   2.1 Charakterystyka ogólna

   2.2 Pomieszczenia zaplecza gastronomicznego

   2.3 Dostawa surowców i produktów, magazynowanie

   2.4 Przygotowywanie i obróbka, ekspedycja

   2.5 Mycie naczyń stołowych i zastawy

3. **Utrzymanie czystości, odpady**

   3.1 Utrzymanie czystości

   3.2 Pomieszczenie na odpady, przechowywanie odpadów poprodukcyjnych

4. **Pomieszczenie socjalne, węzeł sanitarny**

5. **Wymogi dotyczące wentylacji i zakresu wymaganych temperatur w poszczególnych pomieszczeniach**

6. **Wytyczne instalacyjno-budowlane**

1. DANE OGÓLNE

1.0 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt układu technologicznego pomieszczeń, urządzeń i wyposażenia zaplecza gastronomicznego kuchni w Ośrodku Szkolno-Wychowawczym. Ośrodek ten znajduje się w miejscowości Myślenice. Jest to istniejący obiekt podlegający modernizacji.
Posiłki w tym obiekcie będą przygotowywane w pełnym zakresie produkcyjnym z półproduktów i surowców dostarczanych przez wyspecjalizowane hurtownie spożywcze spełniające normy w zakresie dostaw. Obiekt będzie podlegał wytycznym i procedurom w zakresie produkcji żywności zgodnie z zasadami GHP, GMP i HACCP pod nadzorem powiatowej stacji jednostki sanitarno-epidemiologicznej .

1.2 Podstawy merytoryczne opracowania

Podstawy opracowania oparte zostały na:
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego w sprawie wymagań higieniczno-sanitarnych zakładów i wymagań dotyczących higieny w procesie produkcji i w obrocie artykułami oraz materiałami i wyrobami przeznaczonymi do kontaktu z tymi artykułami
Rozporządzenie (WE)nr.852/2004 z dnia 29 kwietnia 2004r.
-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065)
Dz.U. Nr.75, poz. 690 z dnia 12 kwietnia 2002 r.
-Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
Dz.U. Nr.169 poz. 1650 z dnia 28 sierpnia 2003 r. ze zm.

1.3 Materiały wyjściowe

-przekazane przez inwestora podkłady architektoniczne
-przekazanie oczekiwań inwestora

1.4 Program

- lokal ukierunkowany jest na kuchnię szkolną, posiłki dla dzieci i młodzieży
- zatowarowanie produkcji w surowiec i gotowe półprodukty w ramach potrzeb
- ekspedycja potraw na salę konsumpcyjną poprzez okienko wydawcze, bezpośrednio dla dzieci.
-pozostałe założenia: zaplecze przystosowane do przygotowywania posiłków w pełnym zakresie produkcyjnym

2.0 TECHNOLOGIA, PROCESY TECHNOLOGICZNE

2.1 Charakterystyka ogólna

Zaplecze gastronomiczne zlokalizowane na poziomie parteru
Zaplecze socjalne na poziomie parteru
Czas pracy kuchni przewidziano na do 6-8 godzin w ciągu dnia
Praca w systemie jednozmianowym. Ilość osób zatrudnionych: 5-6
Ilość przygotowywanych posiłków ok.200 szt.
Asortyment przygotowywanych potraw: śniadania, obiady, kolacje

2.2 Pomieszczenia zaplecza gastronomicznego

W skład zaplecza zalicza się:
Parter:
- kuchnia
- zaplecze kuchenne
- magazyn próbek
- obróbka warzyw, dezynfekcja jaj
- magazyn warzyw
- magazyn opakowań
- magazyn jaj
- chłodnia
- magazyn suchy
- magazyn podręczny
- pomieszczenie socjalne
- wc personelu
- zmywalnia naczyń kuchennych
- zmywalnia naczyń stołowych
- jadalnia
- pomieszczenie porządkowe

2.3 Dostawa surowców i produktów, magazynowanie

Dostawa wszystkich produktów oraz półproduktów do zaplecza kuchennego odbywa się przez wejście dla dostawy towarów i personelu.
Po każdej dostawie korytarz transportowy zostaje uprzątnięty i umyty.
Dostawa produktów:
-warzywa dostarczane są do obieralni warzyw
-jaja dostarczane są do magazynu jaj lub na stanowisko dezynfekcji jaj
-wędliny, nabiał i inne produkty żywnościowe do chłodni
-produkty suche składowane w magazynie produktów suchych

2.4 Przygotowywanie i obróbka, ekspedycja

- obróbka wstępna warzyw - w pomieszczeniu do obróbek brudnych wyposażonym w zlew 1-komorowy oraz umywalkę do rąk
- dezynfekcja jaj – w pomieszczeniu do obróbek brudnych wyposażonym w zlew 1-komorowy oraz umywalkę do rąk i lodówkę podblatową oraz obieraczkę do warzyw
- obróbka właściwa odbywa się na wydzielonych stanowiskach technologicznych wyposażonych w zlewy1 komorowe oraz stoły pomocnicze i chłodnicze.
- obróbka termiczna odbywa się w ciągu grzewczym zlokalizowanym w przestrzeni kuchni w skład którego wchodzą: kuchnia 4-palnikowa (2szt)., kocioł, patelnia oraz piec K-P i taboret gazowy
- ekspedycja potraw dla gości odbywa się przez okienko wydawcze w rejonie którego znajduje się bemar grzewczy

2.5 Mycie naczyń stołowych i zastawy

Brudne naczynia przenoszone są przez dzieci do zmywalni poprzez okienko zdawcze z jadalni.

Zmywalnia wyposażona została w ciąg mycia oparty na zmywarce kapturowej wraz ze stołem załadowczym ze zlewem oraz stołem wyładowczym. Zmywarka ta przeznaczona jest do mycia zastawy stołowej i wyposażona jest w gwarancję wyparzania. Po umyciu i dezynfekcji czyste

szkło przenoszone jest do szafy przelotowej zorientowanej bezpośrednio w stronę kuchni.

Zmywalnia ma charakter pracy czasowej, maksymalny czas pracy jednego pracownika wynosi do 4 godzin.

3.0 UTRZYMANIE CZYSTOŚĆI, ODPADY

3.1 Utrzymanie czystości

Zaplecze kuchenne posiada pomieszczenie porządkowe wyposażone w umywalkę porządkową oraz szafkę porządkową.

3.2 Pomieszczenie na odpady, przechowywanie odpadów poprodukcyjnych

Odpady poprodukcyjne z magazynów kuchni będą wynoszone na zewnątrz i składowane w kontenerach na odpady z uwzględnieniem segregacji.
Kontenery na odpady znajdować będą się w pomieszczeniu na odpady wyposażonym w kratkę wpustową, złączkę do węzą w celu umycia podłogi z zanieczyszczeń lub w wydzielonym miejscu na odpady.
Pojemniki na odpady znajdujące się w pomieszczeniach magazynowych, produkcyjnych, w zmywalni powinny być szczelnie zamykane.
Inwestor zobowiązany jest do podpisania umowy z firmą zajmującą się wywozem odpadów poprodukcyjnych i pokonsumpcyjnych. Do czasu wywozu odpadów powinny być one przechowywane w odpowiednich warunkach.

4.0 POMIESZCZENIE SOCJALNE, WĘZEŁ SANITARNY

Zaplecze wyposażone zostało w szatnię pracowniczą z miejscem do spożywania posiłków.
Dodatkowo zaprojektowano wc pracownicze z natryskami.

5.0 WYMOGI DOTYCZĄCE WENTYLACJI I ZAKRESU WYMAGANYCH TEMPERATUR W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH

Nazwa pomieszczenia	Wytyczne dla wentylacji	Temperatura pomieszczenia	Wytyczne budowlane
Szatnia, pomieszczenie socjalne	Wg PN	18-22°C	Ściany pokryte powierzchnią łatwo zmywalną nienasiąkliwą odporną na środki dezynfekcyjne do wysokości min 2m
Węzeł sanitarny, toaleta	Wg PN	18-22°C	Ściany pokryte powierzchnią łatwo zmywalną nienasiąkliwą odporną na środki dezynfekcyjne do wysokości min 2m
Kuchnia	10-12 wym./h	18-20°C	Ściany pokryte powierzchnią łatwo zmywalną nienasiąkliwą odporną na środki dezynfekcyjne do pełnej wysokości

Magazyn produktów suchych, magazyny, pomieszczenie porządkowe, komunikacja	3-5 wym/h	18-22°C	Ściany pokryte powierzchnią łatwo zmywalną nienasiąkliwą odporną na środki dezynfekcyjne do wysokości min 2m
Zmywalnia naczyń	5-7 wym/h	18-22°C	Ściany pokryte powierzchnią łatwo zmywalną nienasiąkliwą odporną na środki dezynfekcyjne do wysokości min 2m
Sala konsumpcyjna	min30m^3/h/m.k.		

UWAGA: Projekt wentylacji mechanicznej dla obszaru zaplecza kuchennego według odrębnego opracowania z uwzględnieniem bilansu ciepła i wilgoci.

6.0 WYTYCZNE INSTALACYJNO-BUDOWLANE

Wytyczne wodno-kanalizacyjne.

- W obiekcie należy doprowadzić wodę spełniającą wymagania wody pitnej.
- W pomieszczeniach produkcyjnych i wydawalni instalacje doprowadzające wodę i odprowadzające ścieki powinny być kryte w obudowie.
- Przewidzieć zawór antyskażeniowy na doprowadzeniu wody do lokalu zgodnie z PN-92/B-01706/A z 01.1999 .
- Przewody wodociągowe, armatura i przybory powinny posiadać stosowne atesty.
- W pomieszczeniach magazynowych, produkcyjnych i ekspedycyjnych nie należy projektować studzienek rewizyjnych oraz rewizji na przewodach kanalizacyjnych. Przewody kanalizacyjne należy prowadzić w obudowie.
- Ścieki z kuchni i wydawalni przed wprowadzeniem do kanalizacji ogólnej należy podać oczyszczeniu w separatorze.
- Wszystkie ścieki z maszyn i urządzeń powinny być odprowadzone do kanalizacji przez wpusty podłogowe - z zachowaniem przerwy powietrznej (wg PN-B-01706/AZ1 z marca 1999r).
- Wszystkie wpusty podłogowe w pomieszczeniach produkcyjnych i wydawalni należy wyposażyć we wstępne łapacze odpadków. Średnica przewodów kanalizacyjnych odprowadzających ścieki z pomieszczeń produkcyjnych kuchni i zmywalni powinna wynosić min. 100 mm.

Wytyczne instalacji elektrycznej

- W projektowanym obiekcie energię elektryczną należy przewidzieć dla celów oświetleniowych i technologicznych;
- Oprawy oświetleniowe muszą zabezpieczać przed rozpryskiem szkła w przypadku pęknięcia żarówki;
- Oświetlenie nad stanowiskami pracy powinno być rozmieszczone równomiernie, nie powodując zacienienia;
- Stosowane oświetlenie powinno zapewnić właściwe oddawanie barw w celu uniknięcia jej pozornej zmiany przez potrawy;
- Sposób zainstalowania urządzeń oraz zabezpieczenia przed porażeniem prądem - zgodnie z DTR urządzeń;
- Na stanowiskach pracy zapewnić oświetlenie na poziomie 500lx, w pozostałych 200lx.

Wytyczne instalacji wentylacji.

Wentylację pomieszczeń należy projektować zgodnie z wymaganiami zawartymi w aktualnych przepisach budowlanych i normach.
Ostateczną Ilość wymian powietrza w pomieszczeniach należy obliczyć na podstawie zysków ciepła i wilgoci od urządzeń oraz ludzi z uwzględnieniem nasłonecznienia.

- W obiekcie należy projektować wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną;
- Wentylacja mechaniczna powinna działać w sposób ciągły o zmniejszonej wydajności poza godzinami pracy (0,5 wymiany/h) z uruchomianiem na pełną wydajność na 1h przed rozpoczęciem pracy i wyłączaniem na 1h po zakończeniu;
- W strefie przebywania ludzi prędkość przepływającego powietrza nie powinna być większa niż 0,25 m/s;
- Przy organizacji wentylacji mechanicznej należy zachować odpowiedni układ ciśnień tak, aby powietrze nie przenikało z pomieszczeń o niższych wymaganiach sanitarnych do pomieszczeń o wyższych wymaganiach;
- Przewody wentylacyjne należy wykonać z materiałów posiadających atesty i aprobaty. Instalacje izolować i tłumić tak, by nie został przekroczony poziom hałasu dopuszczony Polską Normą;
- Oprócz wentylacji ogólnej, która powinna działać również w trybie nocnym 0,5 wym/h , należy uwzględnić okapy nad urządzeniami termicznymi. Dobór okapów – wg projektu branżowego instalacji wentylacji;
- Okapy powinny być wykonane z materiału niepalnego, odpornego na działanie tłuszczu i wilgoci. Dolna krawędź okapów powinna znajdować się na wysokości 2,0m nad podłogą. Okapy powinien być wyposażone w łatwe do wyjęcia i umycia łapacze tłuszczu (filtry);
- Należy zapewnić możliwość czyszczenia kanałów wentylacji okapowej minimum 2x w roku (rewizje);
- Wywiew znad okapów powinien być wyprowadzony ponad dach i nie powinien stanowić uciążliwości dla innych użytkowników budynku;
- Czerpnie i wyrzutnie powietrza należy zlokalizować zgodnie z warunkami technicznymi.

Wytyczne architektoniczno-budowlane.

- Wysokość w świetle powinna wynosić minimum 3,0m w kuchni, minimum 2,5 m w przygotowalni wstępnej (czas pracy do 4h) oraz minimum 2,5m w pomieszczeniach magazynowych i socjalnych. Wysokość sali konsumpcyjnej powinna wynosić 3.0 m.
- Pomieszczenia do stałej pracy nie powinny być zagłębione poniżej poziomu trenu. Jeżeli nie spełniony jest ten warunek należy uzyskać zgodę właściwego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego na zagłębienie pomieszczeń,
- Pomieszczenia stałej pracy powinny być oświetlone światłem dziennym zgodnie z warunkami technicznymi.
- Ściany i sufity powinny być wykonane z materiału gładkiego, nienasiąkliwego i niepalnego;
- We wszystkich pomieszczeniach produkcyjnych ściany należy wyłożyć okładziną łatwo zmywalną, trwałą i odporną na działanie wilgoci i środków dezynfekujących do wysokości min. 2m (zaleca się do pełnej wysokości),
- Narożniki ścian należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- Występy w ścianach powinny mieć konstrukcję minimalizującą osadzanie się brudu i kondensację pary; fugi nienasiąkliwe;
- W pomieszczeniach produkcyjnych styki ścian i podłóg należy wykonać jako zaokrąglone, łatwe do utrzymania w czystości;

- Podłoga na zapleczu powinna być gładka, nienasiąkliwa, nieścieralna, nie śliska i łatwa do utrzymania w czystości, zaś w pomieszczeniach socjalnych również ciepła (np. PCV). Antypoślizgowość dla pomieszczeń kuchennych oraz wydawalni : R11;
- W miejscach uzasadnionych technologicznie podłogi powinny posiadać kratki ściekowe z zamknięciem wodnym oraz wstępnymi łapaczami odpadków, spadki do kratek i odwodnień liniowych - wg architektury;

Projekty branżowe podlegają odrębnemu uzgodnieniu w zakresie higieniczno-zdrowotnym.



Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych
bez zastrzeżeń ~~z zastrzeżeniami~~

Data 23.08.2021

L.p. opinii 23/8/21

RZECZOZNAWCA DS. HIGIENICZNYCH
(PIECZĘĆ IMIENNA)
mgr inż. Halina Mesjasz
Nr Upr 49[illegible]93 (bez ograniczeń)
42-200 Częstochowa, ul. św. Barbary 92

UKŁAD FUNKCJONALNY POMIESZCZEŃ I ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH			1
RM GASTRO Polska Sp. z o.o. ul. Sportowa 15a, 43-450 Ustroń tel.: 33 854 73 26 tel.: 33 333 64 29 www.rmgastro.pl	TYTUŁ RYSUNKU: PROJEKT WYPOSAŻENIA TECHNOLOGICZNEGO - Specjalny Osrodek Szkolno-Wychowawczy -		FAZA : PROJEKT TECHNOLOGICZNY
	ADRES INWESTYCJI: 32-400 Myslenice, ul.3-go Maja97b		RZUT : PARTERU
	INWESTOR :	PROJEKTOWAŁ/A (technologia) : Anna Stefko — PODPIS :	FORMAT/SKALA : kserograficznie zmniejszone
		SPRAWDZAJĄCY (PARTNER HANDLOWY): Estramo — PODPIS :	DATA : 2021-08-19
		HANDLOWIEC RM GASTRO: Sławomir Liskowicz — PODPIS :	

* Projekt chroniony Ustawą o Prawie Autorskim. Zmiany możliwe tylko za zgodą autora. Naśladownictwo zabronione.