

Wschód Architekci Sp. z o.o.
ul. Plac Jana Henryka Dąbrowskiego 1
00-057 Warszawa
NIP: 5252864926
REGON: 389102609

Nazwa elementu projektu budowlanego:

PROJEKT TECHNICZNY CZ -6 PROJEKT TECHNOLOGII

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Aranżacja wielobranżowa lokalu użytkowego w zakresie
gastronomi w budynku Centrum Aktywizacji i Integracji Społecznej
w Grodzisku Mazowieckim przy ul. Sportowej**

Kategoria obiektu budowlanego:

KATEGORIA XV

Adres : **ul. Sportowa 29, 05-825 Grodzisk Mazowiecki**

Inwestor : **Ośrodek Sportu i Rekreacji
Gminy Grodzisk Mazowiecki
ul. Montwiłła 41, 05-825 Grodzisk Mazowiecki**

Zakres opracowania	Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Data:
TECHNOLOGIA	Proj.	mgr inż. Dorota Antosiewicz		27.10.2023

WARSZAWA 27.10.2023

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

1. Temat opracowania.
2. Podstawa opracowania.
3. Opis techniczny.
4. Zakres działalności i opis procesów technologicznych.
5. Dostawa towarów.
6. Część magazynowa.
7. Część produkcyjna.
8. Pomieszczenie socjalne.
9. Zagospodarowanie odpadków.
10. Pomieszczenie porządkowe.
11. Wytyczne budowlano-instalacyjne.
12. Uwagi.
13. Wykaz urządzeń.

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Numer	Tytuł	Skala
1	Rzut parteru	1:50

1. Temat opracowania:

Tematem opracowania jest projekt technologiczny aranżacji lokalu użytkowego w zakresie gastronomii w istniejącym budynku Centrum Aktywizacji i Integracji Społecznej w Grodzisku Mazowieckim przy ul. Sportowej 29.

Realizacji inwestycji ma na celu wzbogacenie i uzupełnienie funkcji podstawowej budynku o funkcję gastronomiczną. Pierwotny projekt budynku przewidywał lokalizację funkcji gastronomicznej w miejscu jej obecnej lokalizacji. Ze względu na zmiany na etapie wykonawczym konieczne było wykonanie nowego opracowania projektowego.

2.Podstawa opracowania:

Materiały wyjściowe do opracowania.

- rzuty pomieszczeń w formacie dwg
- wytyczne dotyczące programu funkcjonowania lokalu;
- aktualne katalogi, prospekty, dokumentacja techniczna urządzeń gastronomicznych
- podstawa prawna:
 - **Dz.U. z 2023 r. poz. 1448 Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r.** o bezpieczeństwie żywności i żywienia;
 - **Dz. U. z 2023 r. poz. 682 ze zm.** Ustawa z dnia 7 czerwca 2018 r. Prawo budowlane;
 - **Dz.U. z 2022 r. poz. 1225** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
 - **Dz.U.2020.1609 ze zm.** Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
 - **Dz.U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.** ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
 - **Rozporządzenie (WE) nr 852/2004** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004r. w sprawie higieny środków spożywczych ze sprostowaniem;
 - **Dz.U.2003.169.1650 z późn. zm.** Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;

3. Opis techniczny

Przedmiotem opracowania jest projekt technologiczny dostosowujący pomieszczenia do funkcji lokalu gastronomicznego.

Planowana jest produkcja kilku rodzajów śniadań, obiadów w tym zup, dań głównych , sałatek i surówek oraz sprzedaż napojów gorących i chłodzących.

Dania gotowe będą wykładane do ciągu bufetowego, umożliwiającego dobór dań i ich ilości według własnego uznania konsumenta.

Wzdłuż ciągu bufetowego umieszczona będzie półka do tac.

W obiekcie posiłki przygotowywane będą na bazie mięsa wieprzowego, drobiowego lub ryby (filet oczyszczony) i poddawane będą obróbce termicznej w piecu konwekcyjno – parowym, frytownicy, grillu, kuchence indukcyjnej. Wywary warzywne, warzywno- mięsne gotowane będą na bazie kości schabowych, korpusów oraz warzyw korzennych.

Surówki przygotowywane będą na bazie surowych warzyw lub mrożonek (poddanych obróbce termicznej).

Dostawy towarów będą odbywały się drzwiami zewnętrznymi do komory dostaw. Tymi samymi drzwiami będzie wchodził personel.

Zaplecze kuchenne zaprojektowano w sposób umożliwiający pełną produkcję potraw z wykorzystaniem świeżych warzyw, mięsa i jaj. Zatrudnienie do 8 pracowników na kuchni w systemie pracy dwuzmianowej.

Projektowana wysokość pomieszczeń:

- kuchnia- 3,30m miejscowo z uwagi na obudowę kanałów 2,80m
- śluza kuchni, zmywalnia, śluza dostaw, pom. personelu - 3,00m
- magazyny, wc, łazienka personelu- 2,50m
- w bufecie- 2,80m i w sali konsumenckiej min. 3,0m.

Projektuje się następujące pomieszczenia: służę dostaw, służę kuchenną, magazyn warzyw, pom. przygotowania warzyw i jaj, łazienkę, pom. socjalne, magazyn napoi, magazyn chłodniczy, zmywalnię, magazyn, kuchnię, wc, zmywalnię, bufet oraz salę konsumencką.

Stanowiska pracy stałej doświetlone światłem naturalnym są w kuchni, bufecie. W pozostałych pomieszczeniach zapewnione będzie wyłącznie oświetlenie sztuczne dlatego zakłada się, że ten sam pracownik będzie tam przebywał do 4 godzin na dobę (właściwy grafik pracy w tym zakresie do wglądu służb kontrolnych sanitarnych).

Wejście do budynku dla dostaw towarów oraz stanowiące wejście personelu bezpośrednio z zewnątrz. Wejście do sali konsumenckiej bezpośrednio z zewnątrz, z zabezpieczeniem przeciw napływowi zimnego powietrza z zewnątrz poprzez kurtynę powietrzną oraz z holu budynku.

Ogólna powierzchnia objęta opracowaniem wynosi 250, 15 m², z której wydzielono

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ LOKALU GASTRONOMICZNEGO		
NR	NAZWA_POMIESZCZENIA	POW. [m2]
01	Kuchnia	18,69
02	Bufet	25,93
03	Zmywalnia	5,97
04	Sala Konsumpcji	149,44
05	Toaleta	3,01
06	Magazyn	1,35
07	Magazyn chłodni	3,99
08	Śluza kuchenna	12,44
09	Mag. napojów	2,53
10	Pom. socjalne	6,58
11	Łazienka	5,24
12	Przyg. warzyw i jaj	5,05
13	Mag. Warzyw	2,17
14	Śluza dostaw	4,16

SUMA	250,15
------	--------

4. Zakres działalności i opis techniczny procesów technologicznych.

W przedmiotowym obiekcie potrawy mają być przygotowywane z surowców jak również półproduktów lub produktów mrożonych i schłodzonych.

Zakłada się następującą kolejność czynności technologicznych:

- przyjęcie surowców, półproduktów i produktów (w tym sprawdzenie warunków ich transportu, kontrola ich dokumentacji w zakresie pochodzenia, producenta, daty produkcji itp.; sprawdzenie opakowań zbiorczych i jednostkowych w zakresie obcych zapachów, uszkodzeń, zawilgocenia, obecności szkodników itp. i usunięcie opakowań transportowych na zewnątrz, kontrola znakowania - terminu przydatności do spożycia, daty minimalnej trwałości, czytelności i trwałości znakowania; sprawdzenie cech organoleptycznych) po uprzednim usunięciu zewnętrznych pośrednich opakowań transportowych z ww. towarów. Magazynowanie surowców i półproduktów przewiduje się odpowiednio w magazynach na regałach typu higienicznego i w urządzeniach mroźniczych oraz w urządzeniach chłodniczych z zachowaniem rozdziału asortymentowego. Środki spożywcze magazynowane muszą być w sposób uniemożliwiający ich zanieczyszczenie i zepsucie. Towar po odbiorze ilościowym i jakościowym będzie kierowany odpowiednio do magazynu lub do bezpośredniej produkcji. Łatwo psujące się środki spożywcze należy przechowywać w odpowiednich dla nich temperaturach kontrolowanych, monitorowanych i rejestrowanych. Zastosowane urządzenia chłodnicze muszą być samo rozmrażające się. Zabrania się przechowywania surowców z półproduktami/produktami gotowymi do spożycia lub towarami niebędącymi żywnością.
- złożenie przyjętego towaru we właściwym miejscu jego przechowywania (w tym kontrola temperatury w urządzeniach / chłodniczych i mroźniczych)
- wstępna brudna obróbka surowców tj. mycie i obieranie warzyw, dezynfekcja i mycie jaj,
- wstępna czysta obróbka surowców tj. płukanie mięsa, szatkowanie, krojenie, dzielenie, przyprawianie,
- obróbka termiczna potraw,
- wydawanie potraw do ciągu bufetowego
- zmywanie naczyń kuchennych,
- prace porządkowe – w miarę potrzeb i zawsze po zakończeniu pracy
- zmywanie naczyń stołowych

Uwaga: personel zajmujący się czynnościami „brudnymi” (np. sprzątanie) każdorazowo przed przystąpieniem do czynności „czystych” (np. obróbka żywności) musi umyć ręce i zmienić odzież roboczą; personel musi mieć krótkie, nie pomalowane paznokcie, nie może pracować w biżuterii i zegarku, a odzież robocza musi zakrywać w całości odzież własną personelu i włosy.

5.Dostawa towarów.

Dostawy żywności należy prowadzić środkami transportu posiadającymi pozytywną opinię sanitarną i zapewniającymi właściwe warunki ich transportu (temperatura wg wskazań producenta, izolacja od ścian i podłóg, ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem itp.).

Dostarczone towary transportowane będą odpowiednio do kuchni, magazynów.

Przewidziano następujące magazyny:

- magazyn warzyw
- magazyn art. suchych

- magazyn urządzeń chłodniczych
- magazyn napoi.

Artykuły wymagające mrożenia przechowywane będą w szafie mroźniczej, a artykuły wymagające chłodzenia w szafach mroźniczych w magazynie urządzeń chłodniczych. Podręczne ilości artykułów wymagających chłodzenia przechowywane będą w stole chłodniczym w kuchni. Jaja przechowywane będą w lodówce podblatowej w pomieszczeniu warzyw i jaj.

Do przechowywania warzyw wymagających chłodzenia w pomieszczeniu przygotowania warzyw i jaj przewidziano również lodówkę. Pozostałe warzywa przechowywane będą na regale w magazynie warzyw.

Dostarczone towary należy magazynować z zachowaniem rozdzielności asortymentowej, z zachowaniem izolacji surowców stwarzających zagrożenia mikrobiologicznej (jaja, mięs, warzywa) od innych surowców, z zachowaniem izolacji surowców od półproduktów i produktów, w warunkach mikroklimatu (temperatura, wilgotność) wskazanych przez producenta.

Nie przewiduje się magazynowania na zapleczu kuchennym pojemników transportowych zwrotnych – pojemniki te po wypakowaniu oddawane będą dostawcy i poddawane myciu u dostawców towaru tj. w zakładzie produkcyjnym lub hurtowni.

Z uwagi na małe zaplecze magazynowe dostawy surowców należy dostosować do zapotrzebowania.

7.Część produkcyjna.

A. Obróbka wstępna warzyw i jaj .

W celu rozdzielenia obróbki brudnej od czystej wydzielono pomieszczenie mycia warzyw oraz mycia i dezynfekcji jaj.

Pomieszczenie to wyposażono w stanowisko mycia warzyw, stanowisko mycia i dezynfekcji jaj oraz umywalkę do mycia rąk.

Stanowisko mycia warzyw wyposażono w basen, obieraczkę do warzyw z separatorem skrobi oraz lodówkę na warzywa wymagające chłodzenia. Umyte warzywa w zamykanych pojemnikach transportowane będą do kuchni gdzie będą krojone i szatkowane.

Stanowisko do mycia i dezynfekcji jaj wyposażono w zlew do wstępnego mycia jaj, naświetlacz szufladkowy, lodówkę podblatową. Jaja myte i dezynfekowane będą bezpośrednio przed użyciem. Umyte jaja w zamykanych pojemnikach przenoszone będą do kuchni .

Naczynia i pojemniki używane do jaj nie mogą być używane do innego asortymentu żywności.

B. Kuchnia.

Zadaniem kuchni jest obróbka zimna czysta i termiczna potraw oraz przygotowywanie potraw z przeznaczeniem do ich wydawania. Przeprowadzać się w niej będzie następujące operacje technologiczne: dzielenie, szatkowanie, przyprawianie, gotowanie, smażenie, duszenie, pieczenie, wykańczanie, pakowanie oraz mycie sprzętu kuchennego.

W kuchni wydzielono stanowiska :

- mycia mięsa –wydzielono stół do mycia mięsa, który po użyciu np. mięsa drobiowego będzie myty i dezynfekowany, tak aby mógł być wykorzystany do mycia mięsa czerwonego

- obróbki termicznej z wydzieloną strefą z piecem konwekcyjno-parowym, grillem elektrycznym, frytownicą, kuchenką indukcyjną
- zlewem pomocniczym do awaryjnego umycia warzyw typu pomidor, papryka
- blatów pomocniczych
- mycia sprzętu pomocniczego, wyposażony w baseny do mycia sprzętu, regał ociekowy (z kratką ściekową)

Kuchnia zostanie wyposażona w umywalkę do mycia rąk, stoły robocze, sprzęt pomocniczy: krajalnica, mikser, szatkownica do warzyw itp.. oraz w stół chłodniczy.

Nad urządzeniami termicznymi zainstalowany będzie obudowany do stropu okap wyciągowy z filtrami tłuszczu (wyciąg mechaniczny wyprowadzony ponad dach) dostosowany do wymogów urządzeń termicznych.

Gotowe posiłki przenoszone będą do bufetu wydawczego.

W kuchni znajdować się będą również stoły robocze, szafki wiszące, stół chłodniczy.

C. Bufet .

Część bufetowa służyła będzie do wydawania posiłków gotowych, ewentualnie do przygotowania hot-dogów, szybkich kanapek podgrzewanych oraz do przygotowania napojów gorących.

Klient po pobraniu tacy będzie miał możliwość samemu skomponować swój posiłek pod kątem i dan i ilości.

Zupy umieszczone będą w kociołkach elektrycznych.

Część bufetowa została wyposażona w stoły robocze, stół chłodniczy, urządzenie do podgrzewania parówek, kontakt grill, opiekacz, ekspres do kawy, warnik, umywalkę do mycia rąk, zlew do mycia sprzętu pomocniczego, szafki wiszące. Zupy (2 lub 1 rodzaj w zależności od potrzeby) umieszczone będą w kociołkach elektrycznych.

Ciąg wydawczy składał się będzie z :

dwóch stanowisk neutralnych, stanowiska chłodniczego, lady sałatkowej, stanowiska grzewczego, stanowiska barmarowego, miejsca na dystrybutor talerzy, nadstawek. Wzdłuż ciągu umieszczone zostaną pręty wygięte do tac.

Nad urządzeniami termicznymi zostanie umieszczony okap wyciągowy obudowany do stropu okap wyciągowy z filtrami tłuszczu (wyciąg mechaniczny wyprowadzony ponad dach) dostosowany do wymogów urządzeń termicznych.

Dodatkowo przed bufetem umieszczono umywalkę umożliwiającą umycie rąk przez personel przed wejściem na bufet.

D. Zmywalnia naczyń stołowych.

Wydzielono pomieszczenie zmywalni naczyń stołowych, w której praca będzie miała charakter czasowy – łączny czas pracy tej samej osoby w pomieszczeniu nie będzie przekraczał 4 godzin w ciągu doby.

Do zmywalni prowadzą drzwi z komunikacji ogólnej, a naczynia zwracane będą do zmywalni poprzez okienko zwrotne, umieszczone na tym samym poziomie co blat zwrotny w zmywalni na wysokości 85cm.

Zapewniono w tym pomieszczeniu właściwy ciąg – stół na naczynia brudne, zlew do wstępnego mycia naczyń, zmywarkę z funkcją wyparzania. Czyste naczynia po wyjęciu będą wkładane do szafy przelotowej i odbierane będą w kuchni. W miarę potrzeb przenoszone będą do bufetu.

Dodatkowo w pomieszczeniu zmywalni umieszczono umywalkę do mycia rąk oraz miejsce do mycia wózków kelnerskich, które mogą zostać umieszczone na sali konsumenckiej do odkładania tac.

8. Pomieszczenia dla personelu.

Przewidywane zatrudnienie to 8 osób łącznie na obu zmianach w trybie pracy dwuzmianowej.

Dla personelu kuchennego przewidziano:

- łazienkę personelu wyposażone w kabinę z miską ustępową, kabinę z natryskiem i umywalki w przedsionku (łazienka dostępna jest zarówno z dróg komunikacji ogólnej jak i z pomieszczenia socjalnego)
- pom. socjalne wyposażone w zlew wbudowany w blat, szafki wiszące, lodówkę, blat, ew. Kuchenkę mikrofalową, krzesło, szafki dwudzielne bhp, umożliwiające rozdzielne przechowywanie odzieży wierzchniej i ochronnej. Dla każdego pracownika przewidziano oddzielną szafkę.

9. Zagospodarowanie odpadów.

Występują dwa źródła powstawania odpadów kuchennych: obróbka wstępna (obierki z warzyw i owoców, skorupki jaj itp.), kuchnia (kości, zużyty tłuszcz itp.) Odpady z obróbki wstępnej wynoszone do śmietnika znajdującego się na zewnątrz i odbierane przez firmę zewnętrzną (umowa w tym zakresie do wglądu kontrolnych służb sanitarnych). Zużyty tłuszcz należy gromadzić w wydzielonych hermetycznie zamykanych pojemnikach poza zapleczem kuchennym i na bieżąco przekazywać firmie zewnętrznej (umowa w tym zakresie do wglądu służb kontrolnych sanitarnych).

10. Aneks porządkowy.

Do celów porządkowych wydzielono aneks porządkowy wyposażony w zlew usytuowany 0.5 m nad podłogą, szafkę na środki do mycia i dezynfekcji oraz wieszak na sprzęt porządkowy. Sprzątanie pomieszczeń zaplecza kuchennego obowiązuje z zachowaniem kolejności od pomieszczeń „czystych” (kuchnia, magazyn chłodniczy, magazyn art. suchych, magazyn napoi, bufet) do pomieszczeń „brudnych” (zmywalnia naczyń stołowych, pomieszczenie obróbki warzyw i jaj, magazyn warzyw).

11. Wytyczne budowlane i instalacyjne

11.1. Wykończenie pomieszczeń

11.1.1. Ściany:

- aneks porządkowy, komunikacja, pomieszczenie socjalne, łazienka, strefa bufetowa, przy umywalce obok bufetu, wc, łazienka, śluza dostaw **do wysokości min 2.0m**, zmywalnia naczyń stołowych, kuchnia, obróbka warzyw i jaj, magazyn warzyw, pom. urządzeń chłodniczych **na całą wysokość** - powłoka szczelna, jasna, gładka, łatwo zmywalna, nienasiąkliwa, trwała, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych, bez elementów drewnianych (np. jasna glazura ze spoinami epoksydowymi / jasna farba z dodatkiem z żywic), poza tym powłoka jasna, gładka, łatwa do oczyszczania (np. jasna farba akrylowa / jasna farba emulsyjna)
- pozostałe pomieszczenia - powłoka jasna, gładka, łatwa do oczyszczania (np. jasna farba akrylowa / jasna farba emulsyjna).

We wszystkich pomieszczeniach technologicznych powierzchnie ścian muszą być utrzymane w dobrym stanie i łatwe do czyszczenia oraz tam gdzie to konieczne do dezynfekcji. Wymaga się stosowania nieprzepuszczalnych, niepochlaniających, zmywalnych, nietoksycznych materiałów oraz gładkiej powierzchni aż do wysokości niezbędnej do działania

uwaga: narożniki ścian należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi, ściany należy wykonać z materiałów nie wchłaniających wilgoci, nie należy stosować elementów drewnianych, przewody poszczególnych instalacji i okapy wentylacyjne należy skryć, obudować bez stosowania górnych poziomych powierzchni. Mury podokienne zaleca się wykończyć skosami i powłoką zmywalną, trwałą, gładką, nienasiąkliwą j.w.

11.1.2 Podłogi.

- wszystkie pomieszczenia – posadzka jasna, szczelna, trwała, łatwo zmywalna, nienasiąkliwa, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych, nieśliska, gładka, **bez progów**, z cokołami, bez elementów drewnianych, ze spadkiem 2 % w kierunku krtek ściekowych/odwodnienia liniowego (np. powłoka z żywicy epoksydowej / lastriko / terakota ze spoinami z żywicy epoksydowej)
- klasę posadzek określi projekt architektoniczny

11.1.3. Sufity.

- wszystkie pomieszczenia – powłoka szczelna, jasna, gładka, łatwa do oczyszczania i zmywania, bez elementów drewnianych, z materiałów nie wchłaniających wilgoci (np. jasna farba akrylowa)

11.2. Instalacje.

11.2.1. Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna.

- Instalacje wod.-kan. należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a projekt tych instalacji uzgodnić w zakresie higieniczno – zdrowotnym i ppoż.
- Jakość używanej wody musi być zgodna z wymogami stawianymi wodzie do spożycia przez ludzi.
- Instalację wodociągową wykonać jako krytą (prowadzenie przewodów w bruzdach, przestrzeniach sufitów podwieszonych lub właściwa obudowa),
- wszystkie urządzenia, materiały i wyroby budowlane zastosowane w instalacji wodociągowej muszą posiadać atesty higieniczne (do wglądu służb kontrolnych) i być dobrane z uwzględnieniem korozyjności wody
- Wodę ciepłą i zimną należy doprowadzić do każdej umywalki i zlewu oraz do natrysku,
- Urządzenia do podgrzewania wody należy montować poza pomieszczeniami technologicznymi, zaleca się centralne przygotowywanie ciepłej wody, należy zapewnić temperaturę wody ciepłej równą 55-60°C w punktach czerpalnych
- Wodę zimną należy doprowadzić do obieraczki .
- woda do pieca, zmywarki zgodnie z rysunkiem z uwzględnieniem wody uzdatnionej
- woda do ekspresu zasilana poprzez filtr umieszczony pod stołem
- Po wykonaniu instalacji wodociągowej należy w uprawnionym laboratorium przebadać wodę instalacyjną w kierunku jej przydatności do spożycia przez ludzi,
- Instalację wody ciepłej należy wykonać w sposób umożliwiający jej okresową dezynfekcję termiczną (70°C)
- W instalacji wodociągowej należy przewidzieć zawory antyskażeniowe zgodnie z obowiązującymi wymogami – ze szczególnym uwzględnieniem:

- zaworu antyskażeniowego za wodomierzem / wodomierzami
- zaworu antyskażeniowego na odejściach do hydrantów nie pracujących w przepływie
- zaworów antyskażeniowych na przewodach zasilających natrysk i baterie z ruchomą elastyczną wylewką oraz urządzenia techniczne i technologiczne, które nie posiadają takich zaworów wbudowanych fabrycznie.
- Instalację kanalizacyjną należy wykonać jako krytą (prowadzenie w bruzdach lub właściwa obudowa),
- Należy odprowadzić ścieki ze zmywarki, pieca konwekcyjno-parowego z uwzględnieniem ich zasyfonowania / blokady antyzapachowej, spod obieraczki do warzyw oraz krtek ściekowych
- Wszystkie podejścia do przyborów sanitarnych należy zamknąć syfonem,
- **Ścieki tłuste należy odprowadzić przez łapacz tłuszczu (zlewozmywaki w kuchni, basen gastronomiczny do mycia naczyń kuchennych, zmywarka oraz basen gastronomiczny w zmywalni)**, ścieki sanitarne należy odprowadzić do kanalizacji sanitarnej z pominięciem łapacza tłuszczu;
- Przez pomieszczenia produkcyjne nie zaleca się prowadzić podwieszonych przewodów kanalizacyjnych, w przypadku takiej konieczności należy przed zabudowaniem sprawdzić ich szczelność
- wg części graficznej opracowania należy zastosować kratki ściekowe min fi100mm i wyposażyć je w łatwe do czyszczenia osadniki,
- w pomieszczeniach z kratkami ściekowymi / odwodnieniem liniowym należy zapewnić przepływ ścieków technologicznych od strony czystej do brudnej, przykładowo: od strony kuchni w kierunku zmywalni.
- Należy wykonać kratkę ściekową pod obieraczką i regałem ociekowym, w pom.chłodniczym i zmywalni
- Należy zapewnić właściwą wentylację instalacji kanalizacyjnej (w tym wydzieloną wentylację łapacza tłuszczu) – w tym nie należy lokalizować zaworów napowietrzających w pomieszczeniach na pobyt ludzi, w pokoju socjalnym i w pomieszczeniach technologicznych zaplecza kuchennego (w miarę możliwości technicznych sugeruje się całkowitą rezygnację z zaworów napowietrzających).
- Otwory rewizyjne do czyszczenia instalacji kanalizacyjnej należy przewidywać poza pomieszczeniami związanymi z żywnością

11.2.2. Wentylacja.

Wentylację należy zaprojektować i wykonać w oparciu o obowiązujące normy i przepisy z uwzględnieniem bilansu ciepła i wilgoci , a projekt wentylacji następnie uzgodnić w zakresie higieniczno – zdrowotnym, ppoż. i bhp.

- zakłada się wprowadzenie zakazu palenia we wszystkich pomieszczeniach;
- należy zapewnić następującą minimalną krotkość wymian:
 - Kuchnia 15 -30 w/h
 - zmywalnia naczyń stołowych, obróbka wstępna warzyw– 8-10w/h
 - wc 50 m³/h (1 oczko wc), 50 m³/h (natrysk), przy czym w pomieszczeniach z natryskami obowiązuje minimum 5 w/h wg przepisów bhp
 - pom.socjalne 3-4w/h
 - pomieszczenie szaf chłodniczych- 5-7w/h (należy przeanalizować konieczność zastosowania klimatyzatora)

- magazyn warzyw i magazyn artykułów suchych – 3 w/h
- magazyn napojów- 2 w/h
- aneks porządkowy- 30m³/h
- część konsumencka 30 m³/h/os

- W pozostałych pomieszczeniach należy przewidzieć minimum wentylację grawitacyjną zapewniającą 1,5 wymian/h.

Uwaga: nie należy łączyć przewodów wentylacyjnych z pomieszczeń o różnych wymaganiach sanitarno-higienicznych.

11.2.3. Ogrzewanie.

Należy zapewnić następujące temperatury pomieszczeń:

- magazyny 12^oC-16^oC
- korytarze, śluza dostaw +16^oC
- kuchnia zmywalnia naczyń stołowych, pom.socjalne, pom. przygotowywania warzyw i jaj+20^oC
- łazienka personelu, +24^oC

W pomieszczeniach produkcyjnych do obliczania bilansu cieplnego należy uwzględnić ciepło wydzielające się z urządzeń termicznych.

Grzejniki centralnego ogrzewania należy dobrać o konstrukcji łatwej do mycia i dezynfekcji i zlokalizować niekolizyjnie w stosunku do wyposażenia technologicznego (zakaz montażu grzejników nad przestrzenią roboczą i w miejscach niedostępnych, zastawionych wyposażeniem).

W pomieszczeniach takich jak: zmywalnia, przygotowalnia warzyw, magazyn warzyw pomieszczeniu z natryskiem proponuje się zastosowanie grzejników jak wyżej ale ocynkowanych.

Nad wejściem z zewnątrz należy zapewnić kurtynę powietrzną.

11.2.4.Instalacja elektryczna

- zabezpieczyć moc elektryczną dla urządzeń technologicznych wymienionych w tabeli wyposażenia
- wokół odbiorników energetycznych wykonać gniazda dawcze 1 lub 3 fazowe
- instalację elektryczną wykonać jako przeciwporażeniową i krytą
- wszystkie elementy metalowe objąć połączeniami wyrównawczymi
- przewidzieć rezerwę mocy na cele oświetleniowe i wentylacyjne oraz na dostawienie w przyszłości dodatkowych urządzeń elektrycznych technologicznych w kuchni
- zapewnić w pomieszczeniach natężenie oświetlenia wg. obowiązujących norm
- w pomieszczeniach technologicznych i ciągach komunikacyjnych - punkty świetlne należy zabezpieczyć osłonami przeciwrozpryskowymi i zamontować je jako przysufitowe (nie wiszące)
- punkty świetlne należy rozmieścić tak, by były oświetlone poszczególne stanowiska pracy

11.2.5.Instalacja gazowa.

Nie dotyczy.

11.2.6.Stolarka okienna i drzwiowa.

Stolarkę na zapleczu kuchennym należy przewidzieć **szczelną** (okna, drzwi zewnętrzne) i **gładką**, łatwą do zmywania wodą i odporną na działanie środków myjąco - dezynfekcyjnych.

Drzwi zewnętrzne zaleca się wyposażać w samozamykacz. Drzwi do ustępu i łazienki i pomieszczeń porządkowych z otworami nawiewnymi.

Okna przewidziane do ewentualnego otwierania (w celu wykonania ich zabiegów mycia i dezynfekcji) należy wyposażać w ramy z siatkami chroniącymi przeciw dostępowi owadów.

Powierzchnia okien i ich lokalizacja w stosunku do poziomu podłogi musi zapewniać oświetlenie dzienne zgodne z obowiązującymi przepisami i normami.

Uwaga:

- Niniejsze opracowanie nie jest zgodą na rozpoczęcie działalności gastronomicznej-

Rozpoczęcie działalności w lokalu po zakończeniu remontu może nastąpić wyłącznie za akceptacją Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Grodzisku.

- Należy obiekt dodatkowo wyposażać w : zasobniki z ręcznikami jednorazowego użytku oraz dozowniki naścienne ze środkami do mycia i dezynfekcji rąk bezpośrednio przy umywalkach i zlewach do celów porządkowych, odzież roboczą, zamykane pojemniki na odpadki (o konstrukcji pełnej, wykładane workami foliowymi), termometry do urządzeń chłodniczych, apteczkę I-pomocy medycznej, książkę kontroli .

Urządzenia konserwować i eksploatować zgodnie z dokumentacją techniczno- ruchową dostarczoną wraz z urządzeniami przez producenta.

Skuteczność instalacji zabezpieczającej przed porażeniem sprawdzać przez upoważnione instytucje zgodnie z przepisami.

Pracownicy muszą być przeszkoleni w zakresie BHP i mieć aktualne badania zdrowia oraz zapoznać z ryzykiem zawodowym na stanowisku pracy.

Osoby wykonujące prace w procesie produkcji lub w obrocie żywnością muszą przestrzegać higieny osobistej oraz nosić właściwą, czystą odzież oraz, jeżeli to niezbędne, obuwie robocze, a także stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

Poziom hałasu wydzielany przez wszystkie źródła hałasu (urządzenia techniczne, technologiczne itp.) nie powinien przekraczać wartości 50 dB. Poziom hałasu od pracującej

wentylacji mechanicznej nie może przekraczać dopuszczalnych norm wewnątrz budynku i w środowisku.

Wszystkie maszyny, urządzenia i sprzęt powinny być zamontowane elastycznie i winny mieć certyfikaty CE;

Na stanowiskach pracy należy ustawić taborety dla pracowników.

Wprowadza się całkowity zakaz palenia tytoniu na terenie całego obiektu.

Opracowała : mgr inż. Dorota Antosiewicz