



**„API PROJEKT”**, Biuro Architektoniczne  
91-473 Łódź, Akacjowa 10 Tel/Fax (042) 655 22 05

**NIP: 726-101-11-18**

**REGON:-470543363**

**KONTO: mBank. Łódź,**

**Nr. 27 1140 2004 0000 3102 5570 7445**

**egz. 1**

**Inwestycja: Remont i Przebudowa budynków Uniwersytetu Łódzkiego w Łodzi przy ul. Kopcińskiego 16/18 dla potrzeb Centrum Szkoleniowo - Konferencyjnego i Centrum Kształcenia Językowego**

Adres obiektu: **ul. Kopcińskiego 16/18, Łódź**

Kategoria obiektu: **Kategoria IX, k=6,0, w=2.5**

(Działka: 61/1, 61/4, 61/10, 61/11, 61/12, 61/13, 61/14, 61/16, 69, 73/2, 72/3, 83/4, 83/13, 83/15, 83/18, 83/19, 83/20, 83/21, 83/22, 83/23, 83/24, Obręb S-4 Jedn. Łódź Śródmieście)

**Inwestor: UNIWERSYTET ŁÓDZKI, ul. Narutowicza 68, Łódź,**  
umowa **DBiB/25/2016**

**Jednostka projektowania: "API PROJEKT", Biuro Architektoniczne, ul. Akacjowa 10, Łódź**

**Tom I**

**Teczka 10**

**PROJEKT WYKONAWCZY**

**PROJEKT TECHNOLOGII KUCHNI**

Podpis:

**TECHNOLOGIA STOŁÓWKI:**

Projektant: **Ryszard Śleziak**

**Data: listopad 2016**

Projekt został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć. Rozwiązania techniczne i koncepcyjne zawarte w niniejszym opracowaniu chronione są prawem autorskim. Powielanie i zmiana całości lub fragmentów bez pisemnej zgody właściciela jest naruszeniem tych praw.

## **SPIS TREŚCI**

**1.0. DANE OGÓLNE**

**2.0. PROGRAM PRODUKCJI**

**3.0. POMIESZCZENIA MAGAZYNOWE**

**4.0. POMIESZCZENIA PRODUKCYJNE**

**5.0. ZAPLECZA SOCJALNE I BIUROWE**

**6.0. UKŁAD FUNKCJONALNY**

**7.0. WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE**

**8.0. WYTYCZNE TECHNOLOGICZNE**

**9.0. ZALECENIA OGÓLNE**

**10.0. WYKAZ WYPOSAŻENIA**

**RYSUNKI :**

**TK1 - PARTER**

**TK2 - PIWNICA**

## **1.0. DANE OGÓLNE**

### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt technologiczny kuchni w centrum Szkoleniowo – Konferencyjnym Uniwersytetu Łódzkiego w Łodzi przy ul. Kopcińskiego 16/18.

### **1.2. Założenia do projektu**

- kuchnia ma zapewnić obsługę dla uczestników szkoleń , konferencji i gości hotelowych max dla 200 osób
- serwowanie dań wg typowej "kuchni polskiej" na naczyniach zwrotnych w systemie kelnerskim
- śniadania w systemie szwedzkiego stołu
- sala konsumpcyjna z możliwością podzielenia na dwie 120 i 80 konsumentów z barem

### **1.3. Materiały do opracowania**

- podkład architektoniczny przeznaczonej powierzchni
  - wytyczne użytkowe
  - obowiązujące przepisy
- A. Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006r (Dz.U. z 2006 Nr 171 poz. 1225) o bezpieczeństwie żywności i żywienia
- B. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 kwietnia 2004r. (Dz.U.Nr. 120 poz. 1259) w sprawie wewnętrznej kontroli jakości zdrowotnej żywności i przestrzegania zasad higieny w procesie produkcji
- C. Ustawa z dnia 24 lipca 2002r. (z późniejszymi zmianami) o zmianie ustawy o warunkach zdrowotnych żywności i żywienia oraz innych ustaw (Dz.U.Nr 135 poz. 1145)
- D. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr.75 poz. 690 z późniejszymi zmianami)

- E. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 sierpnia 2003r. W sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129/97 poz.844 z późniejszymi zmianami Dz.U.169/2003 poz 1650 z późniejszymi zmianami)
- F. Rozporządzenie (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i rady z dnia 29 kwietnia 2004r. W sprawie higieny środków spożywczych (Dz.U.L. 139 , 30/04/2004 P.0001-0054)
- G. Rozporządzenie (WE) nr 853/2004 Pa0rlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004r. Ustanawiające szczególne przepisy dotyczące higieny w odniesieniu do żywności pochodzenia zwierzęcego. (Dz.U.L. 139 , 30/04/2004 P.0055-0205)
- H. Inne obowiązujące aktualnie a dotyczące zagadnień projektowania i eksploatacji obiektów produkujących środki żywnościowe a wynikające z zasad GHP ( dobrej praktyki higienicznej ) GMP ( dobrej praktyki produkcyjnej ) zachowania bezpieczeństwa zdrowotnego żywności HACCP (Analiza zagrożeń w punktach krytycznych ) TQM ( Totalne Zarządzanie jakością)

## **2.0. PROGRAM PRODUKCJI**

Przewiduje się pełną produkcję dań wg tzw "kuchni polskiej" na potrzeby: restauracji , imprez zorganizowanych oraz gości hotelowych.

- a) Śniadania dla gości hotelowych w systemie wyboru zestawu lub przy większym obłożeniu tzw "szwedzkiego stołu"
- b) Obiady dla gości indywidualnych z karty lub rezerwowanych grup dla max: 200 osób
- c) Kolacje , wieczery , bankiety i inne imprezy okolicznościowe w systemie "zasiadającym" lub "szwedzkiego stołu" z barkiem kawowym

W zależności od pory dnia , roku , charakteru imprezy oraz przeznaczenia dobierane będzie menu.

Jednak w każdym przypadku wyposażenie pozwoli na serwowanie:

- 1. do 5 rodzajów zup ( rosółowe i lekkie )

2. mięsa ( pieczone , grillowane , smażone oraz przygotowywane w głębokim tłuszczu)
3. ryby ( pieczone , gotowane na parze )
4. drób
5. ziemniaki ( różne postacie ) ryż , kasza , makaron
6. warzywa ( gotowane – również na parze oraz surowe )
7. wypieki i przetwory własne

Wszystkie dania serwowane będą na naczyniach zwrotnych przez obsługę kelnerską.

### **3.0. POMIESZCZENIA MAGAZYNOWE**

Dla zmagazynowania surowców uwzględniających maksymalne obłożenie oraz np. dług 4 dniowy "weekend" przewidziano:

1. Komorę chłodniczą o temperaturze pracy 0-4 st C i pojemności 16m<sup>3</sup>
2. Komorę mroźniczą o temperaturze pracy -18 -20 st C i pojemności 12m<sup>3</sup>. Komory wyposażone w zestawy regałów 4 półkowych z tworzywa
3. Magazyn produktów spożywczych o powierzchni 10m<sup>2</sup> wyposażony w zestaw regałów 4 półkowych oraz dwie palety z tworzywa
4. Magazyn warzyw o powierzchni 4,5m<sup>2</sup> wyposażony w paletę z tworzywa i regał
5. Magazyn napoi o powierzchni 6,5m<sup>2</sup> wyposażony w regały do przechowywania alkoholi , skrzynek z napojami oraz beczki do piwa
6. Przechowywanie środków czystości , higieny i chemii przewidziano w pomieszczeniu porządkowym wyposażonym w zlew porządkowy , regał i paletę

### **4.0. POMIESZCZENIA PRODUKCYJNE**

#### **4.1. Kuchnia**

Wyposażenie kuchni tak dobrano aby była możliwość spełnienia założeń programu produkcji.

Bloki grzewcze pod okapem wyposażono w zestaw urządzeń do przygotowywania przewidzianych produktów. Natomiast pozostałe wyposażenie : urządzenia chłodnicze , stoły , zlewy i regały zapewniały ergonomiczny układ funkcjonalny i spełniło obowiązujące przepisy.

#### **4.2. Zmywalnia naczyń**

Przewiduje się , iż wszystkie potrawy i napoje serwowane będą na naczyniach zwrotnych.

Przewidziano typowy ciąg do zmywania. Stół sortowniczy ze zlewem 2 komorowym , zmywarę z funkcją wyparzania oraz zmywarę do szkła.

Naczynia przechowywane w magazynie zastawy na regałach oraz w specjalnych szafach przelotowych , koszach i wózkach.

#### **4.3. Przygotownia wstępna warzyw**

W bezpośrednim sąsiedztwie magazynu warzyw zlokalizowano przygotowalnię "brudną".

Obróbkę wstępną warzyw przewidziano na dużym stole w zlewach dwukomorowych.

Do obróbki warzyw korzennych przewidziano obieraczkę do ziemniaków.

W pomieszczeniu tym przewidziano specjalne stanowisko do odkażania jaj ze zlewem i odkażarkę.

#### **4.4. Przygotownia mięsa**

W bezpośrednim sąsiedztwie komory chłodniczej i mroźniczej zlokalizowano pomieszczenie do przygotowania wstępnego mięsa oraz basen do rozmrażania.

#### **4.5. Przygotownia wstępna**

Z magazynów produkty trafiają do przygotowalni półproduktów przed przekazaniem do obróbki termicznej na kuchni.

W przygotowalni wydzielono stanowisko do przygotowywania mięsa , warzyw i produktów mącznych ze zlewami , stołami i stołem chłodniczym.

#### **4.6. Kuchnia zimna**

Dla obsługi śniadań oraz imprez zorganizowanych przewidziano specjalne pomieszczenie , w którym wydzielono stanowisko do przygotowywania napojów ciepłych , półmisków oraz dużą powierzchnię odkładczą do tzw " talerzówki".

## **5.0. ZAPLECZE SOCJALNE I BIUROWE**

Na zapleczu części gastronomicznej przewidziano:

1. Pokój administracyjny dla dyr. zarządzającego oraz pracownika administracyjnego
2. Pokój dla szefa kuchni
3. Pomieszczenie socjalne dla pracowników
4. Szatnię damską dla 12 pracowników
5. Szatnię męską dla 8 pracowników
6. Osoba sprzątajaca przebiera się w pomieszczeniu porządkowym a pracownicy administracyjni w swoich pokojach

## **6.0. WYPOSAZENIE TECHNOLOGICZNE**

Specyfikację wyposażenia przedstawiono w dalszej części opracowania. Urządzenia zasilane energią elektryczną i gazem.

Wyposażenie pomieszczeń produkcyjnych wykonane ze stali kwasoodpornej z dopuszczeniem PHZ. Urządzenia muszą posiadać właściwe certyfikaty i znaki CE.

## **7.0. UKŁAD FUNKCJONALNY**

### **7.1. Przygotowywanie posiłków**

Dobre urządzenia i zastosowana technologia pozwalają na serwowanie dań z karty jak również przygotowywanie przetworów własnych oraz do obsługi dwóch imprez jednocześnie ( łącznie z plenerowymi ).

W kuchni oprócz pełnego zestawu urządzeń do bieżącej obsługi można stosować technologię:

1. finishing
2. cook&chill
3. sous vide

dzięki wyposażeniu w szybkoschładzarkę i komorę technologiczną

## 8.0. WYTYCZNE TECHNOLOGICZNE

### 8.1. Wymagania budowlane dotyczące wykończenia wnętrza

#### a) Ściany:

- wysokość pomieszczeń produkcyjnych 3,3m
- ściany murowane kryte glazurą , gładkie ( np. gładź gipsowa )
- ściany na stelażach pod glazurą kryte podwójnie płytą
- ściany w pomieszczeniach komór chłodniczych i mroźniczej w stanie surowym bez sufitów

#### b) Glazura:

- do pełnej wysokości w kuchni z aneksem mycia sprzętu , kuchni zimnej , przygotowalni i w zmywalniach
- do wysokości min 2,0m w pomieszczeniach:  
przygotowalnia warzyw i odkażania jaj , przygotowalni mięsa oraz wszystkie węzły sanitarne
- glazura w postaci tzw fartuchów w miejscu zainstalowania umywalek , zlewów uniemożliwiających ich zachlapywanie
- wszystkie narożniki zabezpieczyć przed uszkodzeniem
- pozostałe pomieszczenia malować farbą zmywalną np. lateksową
- glazura i farba w kolorze pastelowym ( wskazany biały )

#### c) Podłogi:

Płytki podłogowe – gres nieszkliwiony , antypoślizgowość R9, grubość 0,8cm lub więcej.

Rozmieszczenie wpustów podłogowych zaznaczono na rysunku wod – kan , spadki 1-1,5% w kierunku wpustów.

W pomieszczeniach malowanych wykonać cokół do wysokości 10-15cm.

#### d) Drzwi zmywalne np. PCV w wymiarze podanym na rysunku.

#### e) Okna:

jeżeli występują otwierane to powinny otwierać się z poziomu podłogi i posiadać siatki przeciwko owadom ( moskitiera ).



## **8.2. Instalacja wodno – kanalizacyjna**

- a) Instalacje prowadzić wewnątrz ścian lub należy je obudować a rewizje wykonać na zewnątrz pomieszczeń produkcyjnych.
- b) Umywalki ceramiczne z baterią stojącą z mieszaczem a podłogi ( syfony , zaworki ) osłonięte półnogą ceramiczną.
- c) Ścieki bytowe prowadzić osobną instalacją niż poprodukcyjne.
- d) Ścieki poprodukcyjne prowadzić poprzez zewnętrzny osadnik piasku , tłuszczu i skrobi lub wewnętrzne separatory.

e) Szacunkowe max dzienne zapotrzebowanie wody:

- na cele technologiczne  $200 \text{ żywionych} \times 25 \text{ l} / \text{d} / \text{osobę} = \text{około } 5000 \text{ l}$   
w tym 50% wody ciepłej
- na cele porządkowe powierzchnia zaplecza produkcyjnego wynosi  $132 \text{ m}^2$  i podlega zmywaniu  $2 \times \text{dziennie} \times 20 \text{ l} / \text{m}^2 = 5280 \text{ l}$
- powierzchnia pozostała  $85 \text{ m}^2 \times 1 \text{ zmywanie} / \text{dziennie} = 85 \times 20 \text{ l} / \text{m}^2 = 1700 \text{ l} / \text{dziennie}$
- na cele socjalne  $18 \text{ osób} \times 120 \text{ l} \text{ dobę} = \sim 2160 \text{ l}$

Łączne zapotrzebowanie dzienne wody wyniesie około  $8 \text{ m}^3$  z tego połowa to woda ciepła o temperaturze  $50^\circ \text{C}$ .

f) Ścieki stanowią 95% ścieków technologicznych:

maksymalnie dziennie:

- skrobia  $100 \text{ kg} \times 0,2 \text{ obierek} \times 0,15 \text{ zawartość obierek} = 3 \text{ kg} / \text{dobę}$
- tłuszcz  $0,5 \text{ m}^3 \times 0,5 \text{ kg} / \text{m}^3 = 0,25 \text{ kg} / \text{dobę}$

## **8.3. Wytyczne do projektowania instalacji wentylacyjnej**

I. Wentylacja nawiewno – wyciągowa wg następujących parametrów dla poszczególnych pomieszczeń a temperatura zgodnie z PN-82/B 02402

a) Kuchnia , przygotowalnie  
( temperatura  $18^\circ \text{C}$  )

– stan nieczynny

$0,5 \text{ wym} / \text{h}$

- stan pracy 6,0 wym / h
- b) Szatnie z węzłem sanitarnym , pomieszczenie socjalne  
( temperatura 20 – 24 st C )
  - stan nieczynny 0,5 wym / h
  - stan pracy do 4,0 wym / h
- c) Wszystkie magazyny  
( temperatura ~ 16 st C )
  - tylko wywiew ok 2,0 wym / h
- d) Zmywalnia naczyń  
( temperatura 18 st C )
  - stan nieczynny 0,5 wym / h
  - stan pracy 8,0 wym / h
 poprzez okap kondensacyjny

## II. Wentylacja miejscowa

Zakłócenia w utrzymaniu na kuchni właściwych parametrów wentylacji powodują dwa bloki obróbki termicznej.

- I blok o mocy grzewczej ~ 58 kW
- II blok o mocy ~ 65 kW

Nawet dla szczytowego czasu pracy kuchni współczynnik jednoczesności przyjmuje się 0,7 a zgodnie z przyjętym założeniem ten szczytowy okres wynosi około 3 godzin na dobę.

Wobec powyższego samo nasuwa się , iż okapy nad blokami termicznymi powinno włączać się indywidualnie przez obsługę i powinny posiadać płynną regulację wydajności wyciągu i nawiewu sprzężonych falownikami.

Zaleca się stosowanie okapów nawiewno – wyciągowych indukcyjno- kompensacyjnych

Większość urządzeń do obróbki termicznej zasilane są gazem. Pomimo , iż posiadają pełne zabezpieczenie przed niekontrolowanym wypływem gazu oraz badanie na pozostałość tlenku węgla podczas spalania przy projektowaniu wentylacji należy zapewnić przy wyłączonym wyciągu z okapu około 1 wymiany niezależnie od wentylacji nawiewno – wyciągowej pomieszczenie i musi zawierać się w granicach normy tj 0,2 – 0,25 m/s

### III. Wymagania ogólne

- a) Jeżeli kanały przechodzą przez pomieszczenia kuchni należy je obudować a kratki wykonać nierdzewne , zdejmowane celem łatwego umycia.
- b) Okapy należy wyposażyć w nierdzewne łapacze tłuszczu.
- c) Kanały wyciągowe z okapów wykonać ze stali nierdzewnej
- d) Węzły sanitarne wentylować z uruchamianiem oświetlenia.
- e) Przewiduje się , że agregaty komór zainstalowane zostaną na dachu i nie wymagają chłodzenia
- f) Sale konsumpcyjne z pełną klimatyzacją

#### **8.4. Wytyczne do projektowania instalacji elektrycznej**

Położenie przyłączy i sposoby zasilania zostaną przedstawione na rysunku wytycznych branżowych.

Zapotrzebowanie energii obejmuje wykaz urządzeń, Na tablicy opisać każdy obwód zasilania urządzenia. Natężenie oświetlenia projektować zgodnie z PN – En 12464-1.

Oświetlenie każdego stanowiska nie może być mniejsze niż 500 luksów a światło powinno zapewnić właściwe oddawanie barw w celu uniknięcia pozornej zmiany barw potrawy. Na rysunku zostaną zaznaczone przyłącza technologiczne.

W każdym pomieszczeniu przewidzieć dodatkowe gniazda do celów porządkowych a przy umywalkach do podłączenia suszarek.

Współczynnik jednoczesności 0,6. Przed przekazaniem pomieszczeń do montażu urządzeń dokonać pomiaru skuteczności zerowania.

#### **8.5. Wytyczne do projektowania instalacji gazowej**

Instalację wykonać z rur przewodowych bez szwu a połączenia spawać aż do zaworu głównego zgodnie z obowiązującymi przepisami. Prowadzić zgodnie z rysunkami wytycznych branżowych celem uniknięcia kolizji w szczególności z instalacją elektryczną i wod – kan.

### **9.0. ZALECENIA OGÓLNE**

- a) Wszystkie instalacje prowadzić pod tynkiem a rewizje wykonać na zewnątrz pomieszczeń produkcyjnych

- b) Przy wszystkich umywalkach zainstalowano pojemniki na mydło , suszarki do rąk lub pojemniki na ręczniki.
- c) Wszystkie użyte materiały powinny posiadać atesty i dopuszczenia zakładu higieny.
- d) Grzejniki ogrzewania powinny być gładkie i łatwe do utrzymania w czystości
- e) Wszystkich zatrudnionych obowiązuje znajomość podstawowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy przeciwpożarowe.
- f) Wszystkie urządzenia chłodnicze powinny posiadać czytnik temperatury.
- g) Wszystkie urządzenia powinny posiadać właściwe dopuszczenia , certyfikaty i znaki bezpieczeństwa.
- h) Obsługujących urządzenia obowiązuje znajomość ich obsługi i zaleceń producenta.
- i) Przewidzieć apteczkę pierwszej pomocy.
- j) Przewidzieć miejsce dla potrzeb odpadków stałych ( butelki , słoiki , tworzywa , opakowania tekturowe )
- k) Odpadki organiczne gromadzić w koszach z pokrywą w workach foliowych. Po zakończeniu pracy przenieść do wychłodzonego pomieszczenia na odpadki. Odbiór do utylizacji na podstawie podpisanej umowy z częstotliwością odbiorów. Szczególnie dotyczy to zlewanego tłuszczu z patelni i frytownicy. Alternatywnie dla chłodzonego pomieszczenia stosować można "Schładzarki odpadów" na pojemniki 120l.

## 10.0. WYKAZ WYPOSAŻENIA

LP.	Nazwa maszyny lub urządzenia	Ilość	Wymiary	Napięcie	Moc elektr.	Moc gazowa	Zużycie gazu
		szt.	dł.x szer.x wys.	V	kW	kW	
Poziom 1							
Magazyn zastawy							
1	Regał 4 półkowy nierdzewny , półki pełne	3	1000x500x1800				
2	Zestaw koszy do szkła barowego: podstawa na kołach, 6-9 koszy w stosie, pokrywa – dobierane wg wielkości szkła	4	550x550x1600				
3	Wózek na talerze w stosach 4x po 60 szt wraz z pokrowcem	2	730x960x810				
Magazyn produktów suchych							
4	Regał 4 półkowy aluminiowo-polietylenowy	2	2726x500x1750				
5	Regał 4 półkowy aluminiowo-polietylenowy	1	3026x500x1750				
6	Paleta polietylenowa	1	1200x800x150				
Komunikacja							
7	Wózek kelnerski 2 półkowy	1	885x585x870				
8	Stół z półką	2	900x600x850				
Przygotownia							
9	Stół ze zlewem 1 komorowym półką i szufladami + bateria stojąca	1	1100x700x850				
10	Pień do mięsa	1	500x500x750				
11	Stół chłodniczy 2 drzwiowy nierdzewny	1	950x700x850	230	0,4		
12	Stół ze zlewem 1 komorowym + bateria	2	600x700x850				
13	Stół z półką	1	1600x700x850				
14	Wózek transportowy 2 półkowy	2	1025x640x900				
15	Półka wisząca	2	1000x300x250				
16	Stół z drzwiami suwanymi	1	1900x700x850				
17	Półka wisząca	2	1600x300x250				
18	Stół z dwoma półkami na kołach	1	800x700x950				

19	Maszyna do mielenia mięsa	1	277x499x550	230	1,1		
20	Maszyna do rozdrabniania warzyw z 6 tarczami	1	300x350x555	400	1,1		
<b>Kuchnia zimna</b>							
21	Stół ze zlewem 1 komorowym, półką + bateria	1	1500x700x850				
22	Stół chłodniczy 3 drzwiowy	1	1825x700x850	230	0,47		
23	Stół z półką i szufladami	2	1900x600x850				
24	Nadstawka podwójna	2	1830x400x600				
25	Wózek na pojemniki GN 1/1	2	400x550x1800				
26	Szafa chłodnicza 700L nierdzewna przeszklona	1	700x860x2000	230	0,4		
27	Stół z drzwiami suwanymi i zamkiem	1	1200x700x850				
28	Stół narożny z półką	1	700x968x850				
29	Stół z półką	1	700x700x850				
30	Ekspres do kawy 30 l /h	1	546x570x799	400	5,3		
<b>Kuchnia</b>							
31	Stół mroźniczy z drzwiami i 2 szufladami	1	1325x700x850	230	0,6		
32	Bemar elektryczny 3 komorowy z niezależnym sterowaniem	1	1155x600x850	230	2,4		
33	Stół specjalny z dwoma półkami i wysuniętym blatem	1	1500x800x850				
34	Lada sałatkowa	1	950x700x850	230	0,4		

35	Nadstawka grzewcza	1	1400x300x700	230	1		
36	Kuchnia gazowa 4 palnikowa z szafką i drzwiami	1	800x700x900	230	0,1	24	1,69 m3/h
37	Stanowisko neutralne	2	400x700x900				
38	Frytkownica elektryczna 2x10L na podstawie otwartej	1	800x700x900	400	12		
39	Lava grill gazowy na podstawie otwartej	1	400x700x900	230	0,1	6,5	0,7 m3/h
40	Grill elektryczny gładki na podstawie otwartej	1	400x700x900	400	4		
41	Patelnia gazowa z misą przechylną	1	800x700x900	230	0,1	12	1,3 m3/h
42	Piec konwekcyjno – parowy elektryczny 10xGN1/1 SCC101	1	847x771x1042	400	18,1		
43	Podstawa pod piec	1					
44	Taboret elektryczny	1	600x600x400	400	5		
45	Stół na kołach	1	1000x700x850				
46	Kuchnia gazowa 6 palnikowa na szafce z drzwiami	1	1350x900x900	230	0,1	42	4,5 m3/h
47	Stół roboczy na podstawie otwartej	1	450x900x900				
48	Basen - gł.komory 400	1	1200x600x850				
49	Bateria prysznicowa	1					
50	Regał 4 półkowy nierdzewny , półki perforowane	3	1000x600x1800				
51	<b>Komora chłodnicza zakres temp. 0 do +4 C, wnętrze komory stal lakierowana, izolacja poliuretanowa, narożniki wyokrąglone, sterowanie elektroniczne, oświetlenie, w drzwiach kurtyna paskowa, drzwi z zamkiem</b>	1	2130x3150x2300	400	3		
52	Regał 4 półkowy aluminiowo-polietylenowy	1	1726x500x1750				
53	Regał 4 półkowy aluminiowo-polietylenowy	1	2188x500x1750				
54	Okap indukcyjno kompensacyjny z filtrami i oświetleniem – dostawca wentylacji	2	2200x1200x550	230	0,1		

55	Okap indukcyjno kompensacyjny z filtrami i oświetleniem – dostawca wentylacji	2	2200x1000x550	230	0,1		
56	Półka pod okap	1	2200x300				
<b>Rozdzielnia kelnerska</b>							
60	Wózek kelnerski 3 półkowy	3	885x585x870				
61	Pomocnik kelnerski	1	1200x600x1400				
62	Pomocnik kelnerski	1	900x600x1400				
63	Kostkarka do lodu wyd. 60kg/dobę	1	485x570x950	230	0,53		
64	Półka wisząca pod warnik	1	400x400x250				
65	Warnik do wody o wydajności 18L/h – automatyczny	1	205x355x430	230	2,1		
<b>Zmywalnia naczyń stołowych</b>							
66	Stół ze zlewem 1 komorowym w wykonanie specjalne	1	2300x700x850				
67	Bateria prysznicowa	1					
68	Zmywarka kapturowa do naczyń , kosz 500*500 o wydajności 1000 tal/h Winterhalter – dodatkowy dystans ścienny z zestawem koszy do sztućcy i porcelany	1	635x750x1515	400	10,8		
69	Automatyczny uzdatniacz do wody MONOMATIC	1					
70	Stół prosty końcowy	1	2100x600x890				



71	Zmywarka do mycia szkła z uzdatniaczem wody	1	600x617x810	400	6		
72	Okap kondensacyjny nad zmywarkę nierdzewny dostawca wentylacji	1	1000x1000x400				
73	Szafa przelotowa z drzwiami suwanymi	2	1200x600x1800				
74	Szafa przelotowa z drzwiami suwanymi	1	800x600x1800				
<b>Magazyn baru</b>							
75	Regał 4 półkowy aluminiowo-polietylenowy	1	990x500x1750				
76	Szafa chłodnicza na napoje	1	600x600x2000	230	0,4		
<b>Bar</b>							
77	Zabudowa baru z umywalką wg aranżacji wnętrza	1					
78	Stół chłodniczy 3 drzwiowy ze zlewem + bateria	1	1825x600x850	230	0,4		
79	Ekspres ciśnieniowy 2 grupowy + młynek do kawy (dostawca kawy)	1	770x570x460	400	4		
80	Robot barmański ( kruszarka lodu , wyciskarka cytrusów , blender )	1		230	0,75		
<b>Sala konsumpcyjna</b>							
81	Bufet chłodniczy sałatkowy z dwoma krótkimi półkami i jedną długą, nadstawka z oświetleniem ledowym	1	2040x1130x1480	230	0,4		
82	Bufet grzewczy, z dwoma krótkimi półkami i jedną długą, nadstawka z oświetleniem ledowym	1	2040x1130x1480	230	2,5		
<b>Pomieszczenie biurowe</b>							
83	Biurko komputerowe z szafką zamykaną na klucz	3	1100x700x850				
84	Fotel na kołach	3					
85	Szafa na dokumenty	2	1000x450x1800				
86	Regał na dokumenty	1	800x450x1800				

87	Sofa 3 osobowa	1					
88	Szafa na dokumenty	3	900x450x1800				
<b>Pomieszczenie kelnerów</b>							
89	Regał 4 półkowy aluminiowo-polietylenowy	1	990x500x1750				
<b>Poziom -1</b>							
<b>Magazyn</b>							
1	Regał 4 półkowy aluminiowo-polietylenowy	1	4962x500x1750				
<b>Szatnia męska</b>							
2	Szafka ubraniowa dwudzielna z ławką	8	400x490x1800				
<b>Pomieszczenie socjalne pracowników</b>							
3	Szafka ze zlewem i baterią ( typu domowego )	1	800x550x850				
4	Stół z blatem zmywalnym na stelażu chromowanym	1	800x800x750				
5	Krzesło na stelażu chromowanym	3					
<b>Pomieszczenie mycia pojemników</b>							
6	Basen - gł.komory 400	1	1000x600x850				
7	Bateria prysznicowa	1					
8	Regał 3 półkowy nierdzewny , półki perforowane	1	1400x600x1200				
9	Regał 3 półkowy nierdzewny , półki perforowane	1	1000x600x1200				
<b>Szatnia damska</b>							
10	Szafka ubraniowa dwudzielna z ławką	12	400x490x1800				
<b>Pomieszczenie szefa kuchni</b>							
11	Biurko	1	1200x600x750				
12	Fotel na kołach	1					
13	Szafa na dokumenty	1	800x450x1800				
<b>Przygotownia brudna warzyw i odkażanie jaj</b>							
14	Obieraczka warzyw z separatorem i nierdzewnym koszem do odwirowywania warzyw liściastych	1	400x770x1250	400	1,1		
15	Stół ze zlewem 2 komorowym + bateria	1	1900x600x850				
16	Stół ze zlewem 1 komorowym + bateria	1	1200x600x850				
17	Naświetlacz do jaj 30 szt	1	360x530x245	230	0,1		

18	Wózek transportowy 2 półkowy	1	1025x640x900				
<b>Magazyn warzyw</b>							
19	Regał 4 półkowy nierdzewny , półki pełne	3	1000x600x1800				
20	Paleta polietylenowa	1	1200x800x150				
<b>Przygotownia wstępna mięsa</b>							
21	Stół ze zlewem 2 komorowym, półką i szufladami + bateria	1	1500x600x850				
22	Pień do mięsa	1	500x500x750				
23	Basen z baterią natryskową	1	1000x600x850				
24	<b>Komora mroźnicza zakres temp.-18 do -20 C</b>	1	2900x1800x2300	400	4		
25	Regał 4 półkowy aluminiowo-polietylenowy	2	2726x500x1750				
26	Regał 4 półkowy aluminiowo-polietylenowy	2	952x500x1750				
27	<b>Komora chłodnicza zakres temp. 0 do +4 C,</b>	1	3840x1800x2300	400	3		
28	Regał 4 półkowy aluminiowo-polietylenowy	2	3762x500x1750				
29	Regał 4 półkowy aluminiowo-polietylenowy	2	952x500x1750				
<b>Pomieszczenie porządkowe</b>							
30	Basen porządkowy	1	490x390x380				
31	Regał 4 półkowy aluminiowo-polietylenowy	1	1390x500x1750				
<b>Wychłodzone pomieszczenie na odpady</b>							
33	Schładzarka odpadków alternatywnie do pomieszczenia na odpadki	1	1710x720x1060	230	0,5		
RAZEM					74,45	84,5	