

Zawartość opracowania:

1. Dane ogólne

- 1.1 Przedmiot opracowania
- 1.2 Podstawa merytoryczna
- 1.3 Zakres opracowania

2. Charakterystyka gastronomii

3. Opis procesów technologicznych

- 3.1 Dostawa, magazynowanie
- 3.2 Sprzedaż
- 3.3 Zmywalnia naczyń stołowych
- 3.4 Odpadki, utrzymanie czystości
- 3.5 Pomieszczenia socjalne
- 3.6 Wymogi dla pomieszczeń zaplecza kuchennego w aspekcie technologicznym
- 3.7 Program powierzchniowy

4. Wytyczne instalacyjne dla branż projektowych

- 4.1 Wytyczne architektoniczno – budowlane
- 4.2 Wytyczne instalacji elektrycznej
- 4.3 Wytyczne instalacji wodno – kanalizacyjnej
- 4.4 Wytyczne wentylacyjne

5. Specyfikacja do projektu technologii

6. Zestawienie rysunków

1. Dane ogólne

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt technologii gastronomicznej dla kawiarni.

Lokalizacja: Biblioteka Narodowa, Warszawa, Plac Krasińskich 3/5.

1.2 Podstawa merytoryczna

Podstawą merytoryczną opracowania są:

- wytyczne inwestora
- obowiązujące przepisy San.-Epid., BHP, P. Ppoż.
- podkłady architektoniczno – budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.08.2003 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)

1.3 Zakres opracowania

Zakresem opracowania jest:

- określenie układu funkcjonalnego pomieszczeń
- rozmieszczenie urządzeń technologicznych
- opracowanie specyfikacji do projektu
- opracowanie opisu do projektu
- opracowanie wytycznych dla branż projektowych

2. Charakterystyka gastronomii

Zaplecza gastronomiczne kawiarni zlokalizowane jest w Bibliotece Narodowej w Warszawie Plac Krasińskich 3/5 na poziomie parteru. W kawiarni sprzedawane będą: kawa, herbata, napoje, wyroby cukiernicze, kanapki, sałatki itp.

Godziny otwarcia:

Kawiarnia będzie czynna w godzinach otwarcia Biblioteki Narodowej.

Ogólna liczba żywionych:

Ogólna liczba klientów ok. **200 / dobę**. Kawiarnia posiada ogólnodostępne sale konsumentów. Bezpośrednio przy salach konsumentów znajduje się w.c. dla konsumentów.

Asortyment dań:

- a) napoje (napoje chłodzące, gorące, soki, kawa, herbata)
- b) desery (przywożone „z zewnątrz” w postaci zapakowanej, gotowej do sprzedaży)
- c) kanapki, sałatki itp. (przywożone „z zewnątrz” w postaci zapakowanej, gotowej do sprzedaży)

Zatrudnienie i czas pracy:

Praca w systemie zmianowym wg łamanego harmonogramu pracy. Maksymalna ilość zatrudnionych to 4 osoby.

3. Opis procesów technologicznych

3.1 Dostawa, magazynowanie

Dostawa komponentów odbywa się przed otwarciem kawiarni. Zaplecze gastronomiczne posiada stanowisko magazynowe szaf chłodniczo mroźniczych i regałów, chłodziarki podblatowe, witryny chłodniczej oraz szafki w zabudowie wewnątrz na produkty sypkie. Wszystkie desery, kanapki, sałatki dostarczane będą już w postaci gotowej do spożycia. Produkty wymagające chłodniczej temperatury przechowywania magazynowane będą w witrynie chłodniczej, chłodziarkach podblatowych i zamrażarce.

3.2 Sprzedaż

Kawiarnia serwować będzie napoje typu kawa, herbata, napoje chłodzone, kanapki, sałatki itp. Wszystkie produkty przywożone będą w postaci gotowej do sprzedaży. Bar wyposażony jest w witrynę chłodniczą, umywalkę, zlew pomocniczy, ekspresy do parzenia kawy, młynek do mielenia kawy, urządzenia chłodniczo mroźnicze, wyciskarkę do cytrusów, kostkarkę, blender.

3.3 Zmywalnia naczyń stołowych

Zaplecze gastronomiczne posiada następujące pomieszczenia zmywalnicze:

a) zmywalnia naczyń stołowych, która wyposażona jest w stół ze zlewem, zmywarkę do mycia naczyń. Czyste naczynia przechowywane są w szafie przelotowej, która oddziela jednocześnie strefę czystą od brudnej.

3.4 Odpadki, utrzymanie czystości

Wszystkie odpadki przenoszone są w zamkniętych pojemnikach do **pomieszczenia na odpadki**, zlokalizowanego w pobliżu zaplecza gastronomicznego. Kawiarnia posiada **stanowisko na sprzęt porządkowy**, wyposażone w zlew i szafę na środki czystości.

3.5 Pomieszczenia socjalne

Dla pracowników kawiarni przewidziano pomieszczenie socjalne, W.C. oraz stanowisko szafek odzieżowych.

3.6 Wymogi dla pomieszczeń zaplecza kuchennego w aspekcie technologicznym

Nazwa pomieszczenia	Wytyczne dla wentylacji	Temperatura pomieszczenia	Wytyczne budowlane
Komunikacja, przedmagazyn	1-4 wym./h	18-20°C	Ściany pokryte powierzchnią łatwo zmywalną do min 1,6m
W.C.	1-4 wym./h	18-22°C	Ściany pokryte powierzchnią łatwo zmywalną do min 2m
Pomieszczenie socjalne	1-4 wym./h	18-22°C	Wg wymagań dla

			pomieszczeń socjalnych
Zaplecze kawiarni	1-4 wym./h	18-20°C	Ściany pokryte powierzchnią łatwo zmywalną do min 2m
Coffee bar	5-10 wym./h	18-20°C	Ściany pokryte powierzchnią łatwo zmywalną wg projektu wewnątrz
Zmywalnia naczyń stołowych	min. 5-10 wym./h wg obliczeń	18-20°C	Ściany pokryte powierzchnią łatwo zmywalną do pełnej wysokości

3.7 Program powierzchniowy

Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia pomieszczenia (m ²)
Przedmagazyn	7,54
W.C. pracowników	2,71
Pomieszczenie socjalne	3,52
Zaplecze kawiarni	12,12
Coffee bar	11,74
Zmywalnia naczyń stołowych	3,14
Komunikacja	2,01
Razem	42,78

4. Wytyczne instalacyjne dla branż projektowych

4.1 Wytyczne architektoniczno – budowlane

Ściany i sufity

- Wymagana wysokość dla coffee baru, zmywalni naczyń stołowych wynosi 3,30m; dla pomieszczeń magazynowych, sanitarnych, gospodarczych, komunikacji minimum 2,5m. W przypadku, gdy brakuje właściwej wysokości, należy wystąpić o odpowiednie odstępstwo zgodne z obowiązującymi przepisami.
- Ściany zmywalni naczyń stołowych powinny być wykończone w technologii łatwo zmywalnej do pełnej wysokości.
- Ściany i sufity powinny być zbudowane z materiału gładkiego, niepyłącego, niepalnego, nienasiąkliwego.
- Elementy podwieszane muszą być wykonane z takiego materiału, aby zapobiegał gromadzeniu się zanieczyszczeń.

- Korytarze powinny być pokryte powierzchnią łatwo zmywalną do wysokości minimum 1,6 m.
- Narożniki ścian przy traktach komunikacyjnych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi odbojnikami.
- Piony kanalizacyjne w pomieszczeniach gastronomii należy obudować.
- Wszystkie instalacje powinny być zabudowane.

Podłogi

- Podłoga w sali konsumentów powinna być ciepła, nieścieralna łatwa do utrzymania w czystości, a w pomieszczeniach produkcyjnych, magazynowych, sanitarnych i komunikacji – szczelna, nienasiąkliwa, trwała, łatwo zmywalna i nie powodująca poślizgów.
- Niedopuszczalna jest różnica poziomów (progi, stopnie itp.) w ciągach komunikacyjnych oraz między pomieszczeniami.

Drzwi

- Minimalna szerokość drzwi do pomieszczeń produkcyjnych i magazynowych powinna wynosić 90 cm

Okna

- Okna powinny być łatwo dostępne i otwierane do wnętrza pomieszczenia, wykonane z materiałów odpornych na wilgoć.

Oświetlenie

- Oświetlenie naturalne należy zapewnić w sali konsumentów oraz w pomieszczeniach produkcyjnych, w których praca przebiega przez całą zmianę. W przypadku, gdy brakuje naturalnego doświetlenia należy wystąpić o odpowiednie odstępstwo zgodne z obowiązującymi przepisami.
- Oświetlenie naturalne pośrednie lub sztuczne dopuszcza się w takich pomieszczeniach produkcyjnych, w których praca jest krótkotrwała lub okresowa (nie przekraczająca 4 godzin).

4.2 Wytyczne instalacji elektrycznej

Projekt techniczny podaje zapotrzebowanie energii elektrycznej dla potrzeb zainstalowanych urządzeń technologicznych.

Łączne zapotrzebowanie na moc elektryczną do proponowanych urządzeń	18,58 kW
Rezerwa 3%	0,56 kW
Razem	19,14 kW

Współczynnik jednoczesności poboru mocy 0,7.

4.3 Wytyczne instalacji wodno – kanalizacyjnej

• Zapotrzebowanie wody technologicznej:

Przyjęto: 2 litrów / osobę

Liczba żywionych: 200 osób

$$x = 200 \text{ żywionych} \times 2 \text{ l / osobę} = \underline{400 \text{ l / dobę}}$$

• Zapotrzebowanie wody na cele porządkowe:

Powierzchnia wymagająca mycia: 40 m²

Ilość zmywań na dobę: 2

Zużycie wody: 2 l / m²

$$x = 40 \text{ m}^2 \times 2 \text{ l / m}^2 \times 2 = \underline{160 \text{ l / dobę}}$$

• Razem zapotrzebowanie wody wyniesie:

Woda technologiczna: 400 l / dobę

Woda porządkowa: 160 l / dobę

RAZEM: 560 l / dobę

• Ścieki:

Ścieki technologiczne stanowią 95% zużytej wody

Ścieki porządkowe stanowią 100% zużytej wody

$$400 \text{ l} \times 0,95 = 380 \text{ l}$$

$$160 \text{ l} \times 1,0 = \underline{160 \text{ l}}$$

RAZEM: 540 l / dobę

UWAGA

Zapotrzebowanie wody na cele sanitarne personelu i konsumentów określi projekt branżowy. Należy przewidzieć „piony” kanalizacyjne min. \varnothing 100 mm (piony powinny być obudowane) oraz odtłuszczownik. Rewizja poza pomieszczeniami produkcyjnymi.

4.4 Wytyczne wentylacyjne

- Dla pomieszczeń wymagających wentylacji mechanicznej należy uwzględnić zyski ciepła od zainstalowanych urządzeń, przebywających ludzi, nasłonecznienia i oświetlenia.
- Należy przewidzieć osobne zespoły wentylacyjne dla pomieszczeń zaplecza gastronomicznego i osobne dla sal konsumenckich.
- W tabeli **Wymogi dla pomieszczeń zaplecza kuchennego w aspekcie technologicznym** podano orientacyjne ilości wymian powietrza na godzinę.

5. Specyfikacja do projektu technologii

Tabela: „Wykaz wyposażenia technologicznego”.

6. Zestawienie rysunków:

6.1	Rzut parteru	01, 02, 03
-----	--------------	------------

04.2017

Wykaz wyposażenia technologicznego
Zaplecze gastronomiczne

Biblioteka Narodowa - Kawiarnia - Warszawa, Plac Krasińskich 3/5

L.P.	Nazwa	Producent	Szt.	Wymiary			Dane instalacyjne			
				Długość	Głębokość	Wysokość	Moc	Napięcie	Gaz	Woda
				mm	mm	mm	kW	230/400V	m ³ /h	z.c, z-uzd.
	<u>Rzut parteru</u>									
1.0	<u>Przedmagazyn</u>									
1.1	Regał magazynowy		1	1200	500	2000				
1.2	Stół z półką		1	1100	600	850				
1.3	Umywalka z maskownicą, bateria umywalkowa		1	400	400	200				zimna, ciepła Ø 50
1.4	Zlewozmywak, porządkowy, wieszany na h=500mm, bateria zlewozmywakowa		1	500	500	240				zimna, ciepła Ø 50
1.5	Szafa magazynowa na środki czystości do współpracy ze zlewem porządkowym		1	1200	600	2000				

5.1	Szafa przelotowa na naczynia czyste		1	600	600	2000					
5.2	Zmywarka do mycia naczyń stołowych		1	600	600	850	6,50	400		zimna-uzd.	Ø 50
5.3	Stacja zmiękczenia wody		1				0,20	230		zimna	Ø 50
5.4	Stół ze zlewem 1-komorowym z półką, bateria zlewozmywakowa		1	900	600	850				zimna, ciepła	Ø 50
5.5	Półka wisząca 1-poziomowa		1	900	300	200					
5.6	Pojemnik na odpadki poj. 50L, mobilny		1	Ø 380	-	605					
6.0	Coffee Bar										
6.1	Zamrażarka podblatowa		1	600	600	850	0,40	230			
6.2	Chłodziarka podblatowa		2	600	600	850	0,30	230			
6.3	Kasa		1				0,20	230			
6.4	Zabudowa barowa, do współpracy z chłodziarkami podblatowymi	Wg projektu wnętrz	1	4460	800	900					
6.5	Witryna chłodnicza, ekspozycyjna, nastawna		1	1200	600	1040	0,70	230			
6.6	Ekspres do kawy		1	620	550	470	3,50	400		zimna-uzd.	Ø 50

6.7	Zabudowa barowa z szafkami, szuflada na fusy pod ekspresem, kosz uchylny, ze zlewem 1-komorowym	Wg projektu wnętrz	1	2690	600	900				
6.8	Młynek do mielenia kawy		1	210	365	635	1,50	230		
6.9	Zlew wpuszczany w blat z szafką zamykaną, bateria zlewozmywakowa	Wg projektu wnętrz	1	400	600	900			zimna, ciepła	Ø 50
6.10	Wyciskarka do cytrusów		1	254	260	470	0,73	230		
6.11	Zabudowa barowa do współpracy z kostarką, chłodziarką podblatową	Wg projektu wnętrz	1	1600	700	900				
6.12	Kostkarka podblatowa, chłodzenie wodą, wydajność 45kg/24h; pojemność zbiornika 25kg		1	500	580	800	0,50	230	zimna- uzd.	Ø 50
6.13	Chłodziarka podblatowa		1	600	600	850	0,30	230		
6.14	Blender barmański		1	229	305	483	2,20	230		
6.15	Zabudowa barowa z szafką, umywalka wpuszczana w blat, bateria umywalkowa	Wg projektu wnętrz	1	830	480	900			zimna, ciepła	Ø 50
Łączne zapotrzebowanie na moc elektryczną do proponowanych urządzeń										kW
Rezerwa 3%										18,58
RAZEM:										0,56
										19,14
										kW
										kW
										kW

Wytyczne dla Branż Projektowych

Zaplecze gastronomiczne

Biblioteka Narodowa

Kawiarnia

Warszawa, Plac Krasińskich 3/5

L.P.	Nazwa	Detale instalacyjne
	<u>Rzut parteru</u>	
1.0	Przedmagazyn	
1.1	Regał magazynowy	
1.2	Stół z półką	
1.3	Umywalka z maskownicą, bateria umywalkowa	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=60cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h=55cm
1.4	Zlewozmywak, porządkowy, wieszany na h=500mm, bateria zlewozmywakowa	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=10cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h=10cm
1.5	Szafa magazynowa na środki czystości do współpracy ze zlewem porządkowym	
2.0	Pomieszczenie socjalne / Szatnia	
2.1	Szafka odzieżowa dwudzielna	
2.2	Stół ze zlewem 1-komorowym, bateria zlewozmywakowa	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=40cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h=35cm
2.3	Krzeseł	
2.4	Szafka wisząca	*Przewidzieć wzmocnienie ścienne
3.0	Zaplecze kawiarni	
3.1	Regał magazynowy	
3.2	Stół z półką	
3.3	Regał magazynowy	
3.4	Regał magazynowy	

3.5	Szafa chłodnicza nierdzewna, poj. 700L	*Gniazdo wtykowe 1 fazowe (0,34kW/230V) na h=220cm
3.6	Szafa mroźnicza nierdzewna, poj. 700L	*Gniazdo wtykowe 1 fazowe (0,57kW/230V) na h=220cm
4.0	Komunikacja	
4.1	Wieszaki na fartuchy	
5.0	Zmywalnia naczyń stołowych	
5.1	Szafa przełotowa na naczynia czyste	*Otwór ścienny o wymiarach 62cm x 202cm po wyłożeniu ścian glazurą
5.2	Zmywarka do mycia naczyń stołowych	*Puszka podtynkowa 3 fazy (6,5kW/400V) na h=30cm + wyłącznik ścienny na h=140cm; *Doprowadzenie wody zimnej - uzdatnionej (3/4") na h=10cm (stacja zmiękczenia wody); *Odprowadzenie wody (DN 50) na h= 10cm
5.3	Stacja zmiękczenia wody	*Doprowadzenie wody zimnej (3/4") na h=30cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h=10cm; *Gniazdo wtykowe 1 fazowe (0,2kW/230V) na h=30cm
5.4	Stół ze zlewem 1-komorowym z półką, bateria zlewozmywakowa	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=40cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h=35cm
5.5	Półka wisząca 1-poziomowa	*Przewidzieć wzmocnienie ścienne
5.6	Pojemnik na odpadki poj. 50L, mobilny	
6.0	Coffee Bar	
6.1	Zamrażarka podblatowa	*Gniazdo wtykowe 1 fazowe (0,4kW/230V) na h=30cm
6.2	Chłodziarka podblatowa	*Gniazdo wtykowe 1 fazowe (0,3kW/230V) na h=30cm
6.3	Kasa	*Gniazdo wtykowe 1 fazowe (0,2kW/230V) na h=30cm
6.4	Zabudowa barowa, do współpracy z chłodziarkami podblatowymi	
6.5	Witryna chłodnicza, ekspozycyjna, nastawna	*Gniazdo wtykowe 1 fazowe (0,7kW/230V) na h=30cm
6.6	Ekspres do kawy	*Gniazdo wtykowe 3 fazowe (3,5kW/400V) na h=30cm; *Doprowadzenie wody zimnej - uzdatnionej (3/4") na h=30cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h= 30cm
6.7	Zabudowa barowa z szafkami, szuflada na fusy pod ekspresem, kosz uchylny, ze zlewem 1-komorowym	
6.8	Młynek do mielenia kawy	*Gniazdo wtykowe 1 fazowe (1,5kW/230V) na h=120cm

6.9	Zlew wpuszczany w blat z szafką zamykaną, bateria zlewozmywakowa	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=40cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h=35cm
6.10	Wyciskarka do cytrusów	*Gniazdo wtykowe 1 fazowe (0,73kW/230V) na h=120cm
6.11	Zabudowa barowa do współpracy z kostkarką, chłodziarką podblatową	
6.12	Kostkarka podblatowa, chłodzenie wodą, wydajność 45kg/24h; pojemność zbiornika 25kg	*Gniazdo wtykowe 1 fazowe (0,5kW/230V) na h=30cm; *Doprowadzenie wody zimnej - uzdatnionej (3/4") na h=10cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h= 10cm
6.13	Chłodziarka podblatowa	*Gniazdo wtykowe 1 fazowe (0,3kW/230V) na h=30cm
6.14	Blender barmański	*Gniazdo wtykowe 1 fazowe (2,2kW/230V) na h=120cm
6.15	Zabudowa barowa z szafką, umywalka wpuszczana w blat, bateria umywalkowa	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=40cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h=35cm