

**OPIS TECHNOLOGII BUFETU  
DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO  
BUDOWY POLEGAJĄCEJ NA PRZEBUDOWIE WRAZ Z NADBUDOWĄ  
I ROZBUDOWĄ BUDYNKU USŁUGOWO- HANDLOWEGO  
UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ  
("REWITALIZACJA ZABYTKOWYCH KRAMNIC")  
NA DZIAŁCE NR EWID.1702 POŁOŻONEJ W SOCHACZEWIE  
PRZY ZBIEGU ULIC WĄSKIEJ, 1 MAJA I WARSZAWSKIEJ  
ORAZ BUDOWIE ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DROGI GMINNEJ UL.  
WĄSKIEJ**

**STADIUM:**                      PROJEKT WYKONAWCZY

**INWESTOR :**                      GMINA MIASTO SOCHACZEW  
UL. 1 MAJA 16 , 96-500 SOCHACZEW

**ADRES INWESTYCJI :** UL. WĄSKA, UL. 1 MAJA, UL. WARSZAWSKA  
DZ. NR 1702

## 1. Dane ogólne.

Przedmiotem opracowania jest technologia bufetu w budynku usługowo- handlowego użyteczności publicznej ("Rewitalizacja zabytkowych Kramnic") na działce nr ewid.1702 położonej w Sochaczewie przy zbiegu ulic Wąskiej, 1 Maja i Warszawskiej.

Kuchnia będzie działała w oparciu o półprodukty dostarczane z innego zakładu gastronomicznego (z pełnym zapleczem produkcyjnym) będącego pod nadzorem terenowej stacji sanitarno –epidemiologicznej.

W kuchni przewiduje się zatrudnienie 2 -3 osoby + do obsługi na sali konsumenckiej 2-3osoby.

Restauracja będzie czynna w godzinach 10.00-22.00

## 2. Zakres opracowania

Dokumentacja obejmuje technologię kuchni od dostawy wyrobów gotowych, do dostawy posiłków z wydawalni do sali jadalnianej.

## 3. Technologia restauracji.

W oparciu o program rzeczowy Inwestora oraz przepisy SANEPiD i BHP, oraz zasady przestrzegania higieny przy produkcji w obiekcie przewidziano pomieszczenia:

- ✓ Sala konsumpcyjno- bufetowa.
- ✓ Sala konsumpcyjna.
- ✓ Zaplecze bufetu.
- ✓ Kuchnia.
- ✓ Zmywalnia naczyń stołowych dostarczonych przez pracowników obsługi sali konsumenckiej na wózkach kelnerskich.
- ✓ Zmywalnia kontenerów.
- ✓ Magazyn spożywczy.
- ✓ Magazyn napojów i opakowań.
- ✓ Magazyn zasobów.
- ✓ Szatnia dla pracowników obsługi.
- ✓ Toaleta z natryskiem dla pracowników obsługi.

### ✓ Kuchnia:

W projektowanej kuchni posiłki wydawane będą w systemie obsługowym w naczyniach wielokrotnego użytku.

Osoby prowadzące lokal gastronomiczny powinny prowadzić i przechowywać dokumenty na podstawie których będzie można zidentyfikować dostawców surowców. Wszyscy pracownicy muszą mieć pracownicze książeczki zdrowia i aktualne badania lekarskie. Osoby wykonujące prace w procesie produkcji lub w obrocie żywnością muszą przestrzegać higieny osobistej oraz nosić właściwą, czystą odzież oraz obuwie robocze, a także stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Niektóre dania serwowane w bufecie przywożone są w postaci gotowych potraw, które będą przechowywane w szafie chłodniczej i poddawane obróbce termicznej bezpośrednio przed wydaniem. Inne produkty sprzedawane w bufecie dostarczane są w jednostkowych opakowaniach jednorazowych i wystawione na regałach ekspozycyjnych. Sałatki przywożone będą w pojemnikach i przechowywane w odpowiedniej temperaturze w specjalnie zaprojektowanym stole chłodniczym sałatkowym nakładane bezpośrednio przed wydaniem.

Napoje przywożone będą transportem dostawców raz w tygodniu i magazynowane w wydzielonym do tego celu magazynie.

W bufecie będą sprzedawane również napoje alkoholowe.

#### ✓ Dostawa towaru

Zaopatrywanie kuchni w surowce i półprodukty odbywać się będzie transportem dostawców. Dostawę zakłada się raz- dwa razy dziennie termoportami przeznaczonymi do transportu żywności.

Na teren zaplecza prowadzą niezależne wejście z terenu komunikacji ogólnej. Wejściem tym przewiduje się dostawy towarów do kuchni, wejście pracowników oraz wynoszenie odpadów komunalnych. Wszystkie te czynności będą miały się w czasie.

Dostarczone do kuchni potrawy gorące nakładane będą do beczek elektrycznych, w których utrzymywana będzie odpowiednia temperatura, w ciągu wydawczym, a następnie po nałożeniu na talerze dostarczane do stolików w sali jadalnej.

#### ✓ Zmywanie naczyń kuchennych

Zmywanie naczyń kuchennych odbywać się będzie w wydzielonym aneksie zmywania naczyń kuchennych. Boks ten wyposażony jest w basen 1-komorowy oraz regał ociekowy na naczynia. Aneks zlokalizowany jest tak, aby dostęp do niego był dogodny, a jednocześnie nie stanowił przeszkody w ciągu technologicznym.

#### ✓ Zmywalnia kontenerów

Wydzielona została zmywalnia do mycia pojemników z przywiezionymi daniami gotowymi oraz aneks porządkowy (nisko zawieszony zlew i szafka na sprzęt porządkowy i środki czystości).

#### ✓ Wydawanie posiłków

Dostarczane dania gotowe, od razu przekładane są do beczek z szafką przeznaczonych do utrzymania temperatury gorących potraw. Komora beczki jest dostosowana do umieszczenia pojemników GN 1/1 o maksymalnej głębokości 200mm. Płynna regulacja temperatury daje możliwość utrzymania dań lekko ciepłych lub gorących. Termostat zabezpiecza przed niekontrolowanym wzrostem temperatury. Niektóre dania serwowane w bufecie przywożone są w postaci gotowych potraw, które będą przechowywane w szafie chłodniczej i poddawane obróbce termicznej bezpośrednio przed wydaniem. Nad urządzeniami obróbki termicznej zaprojektowano jeden okap wyposażony w króćce wyciągowe oraz łapacze tłuszczu.

#### ✓ Rozdzielnia kelnerska

Zaprojektowano rozdzielnie kelnerską jako ciąg technologiczny dostarczenia brudnych naczyń z terenu sali konsumenckiej do zmywalni naczyń stołowych na tacach przez kelnerów i odbiór gotowych produktów z punktu wydawania posiłków zlokalizowanego w kuchni. W rozdzielni zaprojektowano umywalkę.

#### ✓ Bufet

Napoje gorące podawane w bufecie przygotowywane będą bezpośrednio przed wydaniem. Inne produkty sprzedawane w bufecie dostarczane są w jednostkowych opakowaniach jednorazowych i wystawione na regałach ekspozycyjnych.

#### ✓ Zmywalnia naczyń stołowych

Brudne naczynia stołowe z jadalni podawane są przez pracowników obsługi sali konsumpcyjnej na wózkach kelnerskich (używane tylko do zwożenia brudnych naczyń). Po usunięciu resztek i spłukaniu wodą będą myte i wyparzone w zmywarce. Po umyciu naczynia podawane będą poprzez szafę przelotową, dwustronnie zamykaną.

#### ✓ Usuwanie odpadów

Odpadki umieszczane będą w hermetycznych pojemnikach w pomieszczeniu odpadów technologicznych i przewożone natychmiast po ukończeniu pracy do pojemników, dostępnych jedynie z zewnątrz budynku. Odbiór odpadków do spalenia, utylizacji lub wywóz na wysypisko nie jest objęty niniejszym opracowaniem.

Pojemniki po opróżnieniu są myte środkami dezynfekcyjnymi i płukane wodą.

### ✓ Pomieszczenie socjalne

Szatnia personelu oraz węzeł sanitarny z natryskiem. W szatni znajdują się szafy metalowe odzieżowe. Pracownicy dostają po trzy komplety odzieży roboczej i dodatek na środki pralnicze do pracy przynoszą czystą odzież roboczą, a brudną po pracy zabierają ze sobą. 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.

W łazienkach nad umywalką zamontować lustro, pojemniki na mydło w płynie, wieszaki na ręczniki jednorazowego użytku. Przy natryskach przewidzieć wieszak na odzież.

Wszyscy pracownicy muszą mieć pracownicze książeczki zdrowia i aktualne badania lekarskie. Wymaga się ścisłego przestrzegania przepisów sanitarno –higienicznych, aby uniknąć zatruć pokarmowych.

Aby tego uniknąć należy:

- unikać stykania się nieoczyszczonych surowców z gotowymi półproduktami, wyrobami
- półprodukty, zarówno surowe, jak i po poddaniu obróbce cieplnej, przetrzymywać w zimnych pomieszczeniach lub w chłodni, mrożonki w szafach chłodniczych, jeśli nie są natychmiast dalej przetwarzane
- przyrządzone potrawy, które przez kilka godzin należy przetrzymać, powinno się schłodzić, a przed wydaniem powtórnie zagotować.

## 4. Wytyczne branżowe.

Przewody instalacji wodnej, kanalizacyjnej i innych instalacji wewnętrznych oraz grzejniki powinny być gładkie, szczelne, prowadzone pod tynkiem lub zabezpieczone osłonami.

### 4.1. Wytyczne architektoniczno -budowane.

#### Ściany i sufity

Powierzchnie ścian i sufitów powinny być gładkie, białe lub w jasnych kolorach, bez uszkodzeń i szczelin, zabezpieczone przed kondensacją pary oraz wzrostem pleśni. Ściany w kuchni, zmywalniach naczyń stołowych, aneksie na sprzęt porządkowy, WC personelu - ściany muszą być pokryte materiałem łatwo zmywalnym, nienasiąkliwym, nietoksycznym, odpornym na działanie wilgoci do pełnej wysokości. Narożniki ścian przy ciągach komunikacyjnych powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi. Sufity i zamocowane na górze elementy muszą być wykonane w taki sposób, aby zapobiegać gromadzeniu się brudu i ograniczać kondensację pary oraz wzrost pleśni.

#### Podłogi

Podłogi muszą być utrzymane w dobrym stanie, łatwe do czyszczenia oraz jeśli to niezbędne do dezynfekcji. Do wykonania podłóg należy użyć materiałów nieprzepuszczalnych, nienasiąkliwych, zmywalnych i nietoksycznych. Niedopuszczalna jest różnica poziomów (progi, stopnie itp.) w ciągach komunikacyjnych oraz między pomieszczeniami. W przypadku, gdy jest to konieczne, podłogi muszą być tak wykonane, aby umożliwić odpowiedni spływ wody.

#### Drzwi

Powinny być szczelne i mieć powierzchnię gładką, dostosowaną do zmywania wodą. Progi powinny być metalowe lub obite blachą. Minimalna szerokość drzwi do pomieszczeń produkcyjnych i magazynowych 90cm. Drzwi zewnętrzne do zaplecza oraz drzwi do magazynów należy osadzić w niepalnej futrynie.

#### Okna

Okna powinny mieć konstrukcję zapobiegającą gromadzeniu się brudu oraz umożliwiającą stałe wietrzenie pomieszczeń przez górne skrzydła lub wietrzniki umieszczone w górnych częściach okien, łatwe do otwierania z poziomu podłogi. Powinny być wyposażone w łatwo dające się zdjąć do czyszczenia siatki ochronne przeciw insektom.

#### Wytyczne przeciwpożarowe

Szerokość drzwi wejściowych i kierunki ich otwierania powinny spełniać wymogi odpowiednich przepisów. Należy przewidzieć oświetlenie awaryjne w korytarzach i przy drzwiach. Dodatkowe urządzenia ochrony przeciwpożarowej będą wykonane według projektu architektoniczno –budowlanego.

## 5.2 Wytyczne do projektu instalacji wodno –kanalizacyjnej.

Zakład może używać do celów produkcyjnych i gospodarczych wody przebadanej przez Państwową Inspekcję Sanitarną. Wyniki tych badań powinny być przechowywane w dokumentacji zakładu.

Każdą umywalkę i zlew wyposaża się w armaturę z zimną i ciepłą wodą, środki do mycia rąk i ich higienicznego suszenia.

Kanalizacyjne wpusty podłogowe powinny być zabezpieczone kratkami i posiadać zamknięcia syfonowe. Wszystkie wpusty podłogowe należy wyposażać we wstępne łapacze odpadków.

*Zapotrzebowanie wody na cele technologiczne:*

Ilość konsumentów: 300

$300 \times 2 \text{ l/m}^2 = 600 \text{ l/dobę}$ , w tym 300 l/dobę wody ciepłej o temperaturze  $+45^\circ\text{C}+55^\circ\text{C}$ .

*Zapotrzebowanie wody na cele porządkowe:*

Powierzchnia wymagająca zmywania ok.  $260 \text{ m}^2$ .

Zużycie wody na  $1 \text{ m}^2 = 2 \text{ l}$ .

Ilość zmywań na dobę -1.

$260 \text{ m}^2 \times 2 \text{ l/m}^2 \times 1 = 520 \text{ l/dobę}$ , w tym 260 l/dobę wody ciepłej o temperaturze  $+45^\circ\text{C}+55^\circ\text{C}$ .

*Zapotrzebowanie wody na cele higieniczne:*

Przyjęto 90l na każdego pracownika:

$6 \times 90 \text{ l/osobę} = 540 \text{ l/dobę}$ , w tym 270 l/dobę wody ciepłej o temperaturze  $+45^\circ\text{C}+55^\circ\text{C}$ .

*Łączne zapotrzebowanie wody:*

$600 \text{ l/dobę} + 520 \text{ l/dobę} + 540 \text{ l/dobę} = 1660 \text{ l/dobę}$ , w tym 830 l/dobę wody ciepłej o temperaturze  $+45^\circ\text{C}+55^\circ\text{C}$ .

*Ścieki:*

Ścieki technologiczne stanowią 95 % zapotrzebowania wody tj.

$600 \text{ l/dobę} \times 0,95 = 570 \text{ l/dobę}$

Ścieki porządkowe oraz higieniczne stanowią 100 % zapotrzebowania wody tj. **1060 l/dobę**.

## 5.3 Wytyczne do projektu instalacji elektrycznej.

Pomieszczenia w zakładzie, w którym prowadzone są procesy produkcyjne, muszą być wyposażone w naturalne i sztuczne oświetlenie dostosowane do wykonywanych w nich czynności, odpowiadające wymaganiom w zakresie BHP.

Punkty oświetlenia elektrycznego powinny być wyposażone w nietłukące osłony, chroniące przed odpryskami szkła w razie stłuczenia żarówek lub kloszy oraz mieć konstrukcję umożliwiającą łatwe ich czyszczenie.

Punkty oświetlenia powinny zapewniać prawidłowe oświetlenie przy każdym stanowisku pracy. Światło nie powinno zmieniać barwy, a jego natężenie nie może być mniejsze niż:

220 luksów –stanowiska pracy

110 luksów –inne pomieszczenia.

Pobór mocy przez poszczególne urządzenia zawarto w tabeli poniżej.

| Lp. | Nazwa towaru                                  | Moc(kW) | Ilość |
|-----|---|---------|-------|
| 1.  | Płyta grilowa                                 | 4,5     | 1     |
| 2.  | Frytkownica                                   | 12      | 1     |
| 3.  | Młynek koloidalny z odpływem                  | 0,6     | 1     |
| 4.  | Bemar grzewczy, stal nierdzewna               | 5,0     | 1     |
| 5.  | Stół salatkowy                                | 3,45    | 1     |
| 6.  | Młynek koloidalny                             | 1,5     | 1     |
| 7.  | Zmywarka do mycia naczyń z panelem sterującym | 3,45    | 1     |
| 8.  | Szafa chłodnicza                              | 4,84    | 1     |
| 9.  | Szafa mroźna                                  | 8,8     | 1     |
| 10. | Stół grzewczy                                 | 2,0     | 1     |
| 11. | Zmywarka do szkła                             | 2,66    | 1     |
| 12. | Ekspres do kawy                               | 1,35    | 1     |
| 13. | Mikser barowy                                 | 3,0     | 1     |
| 14. | Barowa szafa chłodnicza (na owoce)            | 2,76    | 1     |
| 15. | Kuchnia elektryczna z piekarnikiem            | 15,3    | 1     |

Łączne zapotrzebowanie na energię około 70 kW. Po uwzględnieniu współczynnika jednoczesności 0,8 i 15 % rezerwy –zapotrzebowanie na energię przez urządzenia technologiczne wyniesie około 64 kW.

#### **5.4 Wytyczne do projektu wentylacji.**

W pomieszczeniach powinna być wentylacja mechaniczna, zgodna z wymogami bezpieczeństwa i higieny pracy. Pomieszczenia o różnym poziomie wymagań sanitarnych nie mogą być łączone we wspólny układ wentylacji mechanicznej. Nad urządzeniami obróbki termicznej okap wyposażyć w króćce wyciągowe oraz łapacze tłuszczu.

W pomieszczeniach pracy powinna być zapewniona wymiana powietrza wynikająca z potrzeb użytkowych i funkcji tych pomieszczeń oraz zanieczyszczeń stałych i gazowych. Przewidywane temperatury w pomieszczeniach –wg obowiązujących norm.

#### **6. Literatura.**

- Dziennik Ustaw Nr 21, poz. 179 z dnia 10 lutego 2003r.
- Dziennik Ustaw Nr 169, poz. 1650 z dnia 29 września 2003r.
- Dziennik Ustaw Nr 104, poz. 1096 z dnia 26 kwietnia 2004r.
- Rozporządzenie (WE) Nr 178/2002 parlamentu europejskiego i rady z dnia 28 stycznia 2002r.

**Wykaz pomieszczeń:**

| Oznaczenie pomieszczeń | Nazwa pomieszczeń             | Powierzchnia w m <sup>2</sup> |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 004                    | Pomieszczenie porządkowe      | 7,12                          |
| 005                    | Magazyn zasobów               | 17,9                          |
| 006                    | Toaleta męska                 | 17,25                         |
| 007                    | Toaleta damska                | 17,25                         |
| 008                    | Komunikacja                   | 41,77                         |
| 009                    | Klatka schodowa               | 5,47                          |
| 010                    | Magazyn napojów i opakowań    | 18,00                         |
| 117                    | Sala konsumencka              | 78,55                         |
| 118                    | Toaleta dla niepełnosprawnych | 4,29                          |
| 121                    | Sala konsumencka              | 131,63                        |
| 122                    | Zmywalnia naczyń stołowych    | 6,85                          |
| 123                    | Rozdzielnia elektryczna       | 4,65                          |
| 124                    | Kuchnia                       | 21,61                         |
| 125                    | Magazyn spożywczy             | 4,91                          |
| 126                    | Komunikacja                   | 6,56                          |
| 127                    | Toaleta pracowników           | 5,77                          |
| 128                    | Przedsiónek                   | 2,12                          |
| 128a                   | Patio                         | 192,43                        |
| 129                    | Szatnia pracowników obsługi   | 4,23                          |

**Wykaz wyposażenia:**

| Lp. | Nazwa  | Wymiary [mm]                | Ilość |
|-----|--|-----------------------------|-------|
| 1.  | Kuchnia gazowa z piekarnikiem                          | 700x750x850                 | 1     |
| 2.  | Płyta grilowa elektryczna +podstawa                    | 350x750x290<br>+350x750x560 | 1     |
| 3.  | Frytkownica elektryczna                                | 350x750x850                 | 1     |
| 4.  | Bemar z szafką neutralną                               | 1500x700x850                | 1     |
| 5.  | Stół salatkowy   | 1342x700x850                | 1     |
| 6.  | Szafa przelotowa                                       | 1200x600x2000               | 1     |
| 7.  | Młynek koloidalny                                      |                             | 1     |
| 8.  | Stół ze zlewem 1-komorowym i miejscem na zmywarę       | 1200x700x850                | 1     |
| 9.  | Zmywarka do naczyń z elektronicznym panelem sterującym | 600x600x820                 | 1     |
| 10. | Basen jednokomorowy                                    | 800x600x850                 |       |
| 11. | Regał wolnostojący                                     | 690x400x2000                | 1     |
| 12. | Regał wolnostojący                                     | 990x500x2000                | 1     |
| 13. | Szafa chłodnicza                                       | 710x800x2025                | 1     |
| 14. | Szafa mroźna   | 710x800x2025                | 1     |
| 15. | Stół pomocniczy  | 1000x600x850                | 2     |
| 16. | Wózek kelnerski  | 900x600x975                 | 1     |
| 17. | Stół grzewczy  | 1200x600x850                | 1     |
| 18. | Stół ze zlewem 1-komorowym i miejscem na zmywarę       | 1200x600x850                | 1     |
| 19. | Zmywarka do szkła                                      | 430x475x650                 | 1     |
| 20. | Ekspres do kawy  | 470x390x410                 | 1     |
| 21. | Mikser barowy  | 220x200x450                 | 1     |
| 22. | Szafa barowa chłodnicza (na owoce)                     | 600x520x900                 | 1     |
| 23. | Stoliki konsumenckie                                   |                             | 14    |
| 24. | Krzesła  |                             | 84    |
| 25. | Stoliki konsumenckie                                   |                             | 6     |
| 26. | Fotele   |                             | 24    |
| 27. | Krzesła barowe   |                             | 6     |
| 28. | Regał ekspozycyjny z szafką                            | 798x440x2190                | 3     |
| 29. | Regał ekspozycyjny z szufladami                        | 798x440x2190                | 3     |