



OBIEKT: Centralna zmywalnia naczyń, wózków i sprzętu cateringowego Uniwersyteckiego Dziecięcego Szpitala Klinicznego w Białymstoku – Budynek G ul. Waszyngtona 17, 15-274 Białystok

TYTUŁ: Układ funkcjonalny oraz rozmieszczenie instalacji do wyposażenia technologicznego

BRANŻA: Technologia Kuchni

Projektant:	Podpis:
mgr inż. Małgorzata Biernat	
Data: 11.12.2024	

SPIS TREŚCI

1.0. DANE OGÓLNE.....	2
1.1.Przedmiot opracowania.....	2
1.2. Materiały wyjściowe do opracowania.	2
2.0. PROGRAM UŻYTKOWY.....	2
2.0. WYTYCZNE BRANŻOWE.....	3
2.1. Wytyczne do projektu wodno-kanalizacyjnego.....	3
2.2. Wytyczne do projektu instalacji elektrycznej.	3
2.3. Wytyczne do projektu wentylacji.	4
2.3.1. Wytyczne ogólne do projektu wentylacji.....	4
2.3.2. Ogrzewanie.	5
2.4. Wytyczne architektoniczno-budowlane.	5
2.5. Wytyczne przeciwpożarowe.....	5
2.6. Wytyczne BHP.....	5

Załączniki:

DTR Istniejącej zmywarki tunelowej, parowej.

Tabela nr 1 – Wykaz wyposażenia.

Rzut TK-01 – Układ funkcjonalny zmywalni. skala 1:50

Rzut TK-02 – Domiar instalacji. Skala 1:50

1.0. DANE OGÓLNE.

1.1.Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest zamienny projekt technologiczny centralnej zmywalni naczyń, wózków i sprzętu cateringowego, znajdującej się w Budynku G Uniwersyteckiego Dziecięcego Szpitala Klinicznego w Białymstoku.

Ze względu na prace modernizacyjne istniejąca zmywalnia ma zostać tymczasowo przeniesiona do pomieszczeń na wyższej kondygnacji. Pomieszczenia te zostaną dostosowane pod względem instalacji wentylacji mechanicznej, doprowadzenia pary, instalacji wodno-kanalizacyjnej oraz elektrycznej do nowej funkcji.

1.2. Materiały wyjściowe do opracowania.

- podkłady architektoniczne w wersji cyfrowej
- katalogi, prospekty, dokumentacja techniczna urządzeń gastronomicznych.
- przepisy BHP i SAN-EPID.
- Rozporządzenie (WE) Nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 roku w sprawie higieny środków spożywczych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019r., poz. 1065).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.)
- USTAWA z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz.U. z 2019r. poz. 1252)

2.0. PROGRAM UŻYTKOWY.

W zmywalni zaprojektowano następujące stanowiska pracy:

- stanowisko segregacji i mycia naczyń stołowych, tac termoizolacyjnych i pojemników GN, wyposażone w stół sortowniczy, zlew załadowniczy rolkowy, istniejącą zmywarkę tunelową [parową];
- stanowisko mycia sprzętu cateringowego, wyposażone w trzy baseny oraz regał ociekowy
- stanowisko mycia wózków, wyposażone w niskociśnieniowe urządzenie do ich mycia.

Do transportu brudnych i czystych wózków służą dwie istniejące windy towarowo-osobowe. Ze względu na ograniczoną powierzchnię, na której ma powstać tymczasowa zmywalnia, przyjęto założenie, że ruch wózków będzie odbywał się sukcesywnie. Miejsce postojowe dla wózków brudnych i osobno czystych znajduje się na niższej kondygnacji.

Nie przewiduje się zmian w strukturze zatrudnienia, lokalizacji szatni i pokoju socjalnego. Odległość toalety dla pracowników od stanowiska pracy nie powinna przekraczać 75m. Przyjęto, że praca w zmywalni odbywa się w systemie zmianowym i są stanowiska pracy czasowej.

2.0. WYTYCZNE BRANŻOWE

2.1. Wytyczne do projektu wodno-kanalizacyjnego.

Przewody doprowadzające wodę do urządzeń należy wyposażyć w zawory odcinające. Osie symetrii odpływów z basenów i zlewów - na wysokości 300 mm.

Wytyczne ogólne do projektu wodno-kanalizacyjnego.

Instalacje wodociągowe należy zaprojektować zgodnie z aktualnymi PN.

- W obiekcie powinno się używać wody spełniającej wymagania wody do picia i potrzeb gospodarczych zgodnie z aktualnym rozporządzeniem.
- Instalacje doprowadzające wodę powinny być kryte w obudowie.
- Wodę zimną i ciepłą należy doprowadzić do urządzeń technologicznych (zgodnie z DTR), oraz do przyborów sanitarnych i zaworów ze złączką do węża.
- Przewody wodociągowe, armatura i przybory powinny posiadać stosowne atesty.
- Przewody kanalizacyjne należy prowadzić w obudowie.
- Wszystkie ścieki z urządzeń powinny być odprowadzone do kanalizacji przez wpusty podłogowe - z zachowaniem przerwy powietrznej (wg PN-EN-1717:2003).
- Wpusty podłogowe należy wyposażyć w kosze osadcze. Średnica przewodów kanalizacyjnych odprowadzających ścieki z tego pomieszczenia powinna wynosić min. 100 mm.
- Należy zastosować zawory antyskażeniowe na instalacji doprowadzającej wodę zimną do zmywarki tunelowej.

2.2. Wytyczne do projektu instalacji elektrycznej.

- W projektowanym obiekcie energię elektryczną należy przewidzieć dla celów oświetleniowych i technologicznych.
- Oświetlenie nad stanowiskami pracy powinno być rozmieszczone równomiernie, nie powodując zacienienia.
- Oprawy oświetleniowe muszą być łatwe do czyszczenia, a osłony i klosze nie mogą z czasem tracić przejrzystości.

- Oprawy muszą posiadać nietłukące się osłony.
- Współczynnik wykorzystania urządzeń wynosi 0,7. Wskazane jest zapewnienie 20% rezerwy.
- Sposób zainstalowania urządzeń oraz zabezpieczenia przed porażeniem prądem - zgodnie z DTR urządzeń.
- Punkty oświetlenia elektrycznego powinny zapewnić prawidłowe oświetlenie przy każdym stanowisku pracy.
- natężenie światła sztucznego - zgodne z PN-EN12464-1 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy cz. 1: miejsca pracy we wnętrzach”.

Zapotrzebowanie energii elektrycznej dla urządzeń technologicznych podano w Tabeli Nr 1.

2.3. Wytyczne do projektu wentylacji.

Wentylację pomieszczeń należy projektować zgodnie z wymaganiami zawartymi w aktualnych przepisach budowlanych i normach.

2.3.1. Wytyczne ogólne do projektu wentylacji.

- W zmywalni należy projektować wentylację mechaniczną nawiewno-wyiewną.
- Wentylacja mechaniczna powinna działać w sposób ciągły tzn. o zmniejszonej wydajności poza godzinami pracy (0,5 wymiany/h).
- 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.
- Nad zmywarką tunelową przewidzieć okap kondensacyjny.
- Przewody wentylacyjne należy wykonać z materiałów posiadających atesty i aprobaty. Instalacje izolować i tłumić tak, by nie został przekroczony poziom hałasu dopuszczony Polską Normą.

Wentylację mechaniczną nawiewno-wyiewną należy zaprojektować w następujących pomieszczeniach:

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Zalecana temperatura [°C]	Orientacyjna ilość wymian powietrza/h
1	Centralna zmywalnia naczyń	18-20	10-
2	Miejsce postojowe brudnych wózków	18-20	3

Ostateczną ilość wymian powietrza w pomieszczeniach należy obliczyć na podstawie zysków ciepła i wilgoci od urządzeń oraz ludzi.

2.3.2. Ogrzewanie.

- Nie należy stosować grzejników z rur żebrowych.
- Temperatura obliczeniowa w pomieszczeniach magazynowych wg. PN-74/B-02402 ("Temperatury obliczeniowe pomieszczeń ogrzewanych w budynku").

2.4. Wytyczne architektoniczno-budowlane.

- Ściany i sufity powinny być wykonane z materiału gładkiego, nienasiąkliwego i niepalnego.
- W zmywalni ściany należy wyłożyć okładziną łatwo zmywalną, trwałą i odporną na działanie wilgoci i środków dezynfekujących do wysokości min. 2m.
- Narożniki ścian należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Występy w ścianach powinny mieć konstrukcję minimalizującą osadzanie się brudu i kondensację pary.
- Styki ścian i podłóg zaleca się wykonać jako zaokrąglone, łatwe do utrzymania w czystości. Należy też przewidzieć cokoliki o wysokości 100 mm wykonane z tego samego materiału co posadzka.
- Podłoga powinna być gładka, nienasiąkliwa, nieścieralna, nie śliska i łatwa do utrzymania w czystości.
- W miejscach uzasadnionych technologicznie podłogi powinny posiadać kratki ściekowe z zamknięciem wodnym oraz z koszami osadczymi.
- Zapewnić odpowiednie spadki w posadzce do wpustów kanalizacyjnych – zgodnie z PN.

2.5. Wytyczne przeciwpożarowe.

- Zagospodarowanie technologiczne oraz instalacje technologiczne nie mogą kolidować z systemami ochrony przeciwpożarowej.
- Elementy wyposażenia muszą spełniać warunki przepisów w zakresie zapalności, rozprzestrzeniania ognia i odporności ogniowej.

2.6. Wytyczne BHP.

- Wszystkie urządzenia należy montować i użytkować zgodnie z DTR dostarczoną przez producenta urządzeń.
- Wszystkie urządzenia powinny posiadać aktualnie obowiązujące znaki bezpieczeństwa.
- Pracownicy powinni zapoznać się z zasadami prawidłowej eksploatacji urządzeń na podstawie DTR.
- Przy wszystkich umywalkach do mycia rąk powinny zostać zamontowane dozowniki na mydło, środek dezynfekujący, podajnik ręczników jednorazowych oraz kosz na zużyte

- ręczniki. Zaleca się bezdotykowy mechanizm obsługi baterii.
- Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie BHP, przepisów sanitarno-higienicznych, posiadać aktualne książeczki zdrowia i aktualne zaświadczenie wydane przez lekarza do celów sanitarno-higienicznych.