

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

ZADANIE INWESTYCYJNE

UTWORZENIE POWIATOWEGO ZAKŁADU AKTYWNOŚCI ZAWODOWEJ W JASZCZOWIE ŚWIADCZĄCEGO USŁUGI PRALNICZE

finansowane ze środków Rządowego Funduszu Inwestycji Lokalnych w ramach Funduszu Przeciwdziałania COVID-19

ZAMAWIAJĄCY

Powiat Łęczyński-Starostwo Powiatowe
al. Jana Pawła II 95A, 21-010 Łęczna

OPRACOWAŁ

Arch. Artur Goldberg

Warszawa, 4 kwietnia 2021 roku

1. STRONA TYTUŁOWA

1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA

UTWORZENIE POWIATOWEGO ZAKŁADU AKTYWNOŚCI ZAWODOWEJ W JASZCZOWIE
ŚWIADCZĄCEGO USŁUGI PRALNICZE
finansowanego ze środków Rządowego Funduszu Inwestycji Lokalnych w ramach Funduszu
Przeciwdziałania COVID-19

1.2. ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Działka o numerze ewidencyjnym 247/18 z obrębu numer 8., we wsi Jaszczów, w powiecie łęczyńskim, w gminie Milejów.

1.3. GRUPY, KLASY, KATEGORIE ROBÓT

Kod CPV	Opis
74000000-9	Usługi profesjonalne w zakresie architektury, inżynierii, budowy, prawa księgowości oraz inne
74200000-1	Usługi doradcze dotyczące architektury, inżynierii, budowy i podobne
74210000-4	Techniczne usługi doradcze
74220000-7	Usługi architektoniczne i podobne
74221000-4	Doradcze usługi architektoniczne
74222000-1	Usługi projektowania architektonicznego
74224000-5	Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania
74225000-2	Usługi architektoniczne, inżynieryjne i pomiarowe
74230000-0	Usługi inżynieryjne
74231000-7	Doradcze usługi inżynieryjne i budowlane
74232000-4	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
74240000-3	Zintegrowane usługi inżynieryjne
74260000-9	Usługi związane z budownictwem
74262000-3	Usługi nadzoru budowlanego
74263000-0	Doradcze usługi budowlane
74264000-7	Usługi zarządzania budową
74270000-2	Usługi inżynieryjne naukowe i techniczne
74300000-2	Usługi badania przeprowadzania inspekcji, analizy kontroli
74310000-5	Usługi badania i analizy technicznej
74311000-2	Usługi badania i analizy czystości i składu
74312000-9	Usługi analizy
74313000-6	Usługi kontroli i nadzoru technicznego
74320000-8	Usługi nadzoru i kontroli
74840000-9	Specjalne usługi projektowe
74841000-6	Usługi dekoracji wnętrz
74842000-3	Usługi projektowania wnętrz
74843000-0	Usługi towarzyszące usługom projektowym
45000000-7	Roboty budowlane
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45214000-0	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych z edukacją i badaniami

Autorskie Pracownie Projektowe UNIMED
Agnieszka Królik, Lech Królik spółka jawna

Kod CPV	Opis
45223200-8	Roboty konstrukcyjne
45223210-1	Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali
45223220-4	Roboty zadaszniowe
45223500-1	Konstrukcje z betonu zbrojonego
45232141-2	Roboty grzewcze
45232410-9	Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45232411-6	Rurociągi wody ściekowej
45232420-2	Roboty w zakresie ścieków
45232460-4	Roboty sanitarne
45261310-0	Kładzenie zaprawy
45262000-1	Specjalne roboty budowlane inne, niż dachowe
45262300-4	Betonowanie
45262310-7	Zbrojenie
45262311-4	Betonowanie konstrukcji
45262320-0	Wyrównywanie
45262321-7	Wyrównywanie podłóg
45262350-9	Betonowanie bez zbrojenia
45262370-5	Roboty w zakresie pokrywania betonem
45262500-6	Roboty murarskie
45262520-2	Roboty murowe
45262522-6	Roboty murarskie
45262600-7	Różne specjalne roboty budowlane
45262650-2	Okładziny
45300000-0	Roboty w zakresie instalacji budowlanych
45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311000-0	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych
45311100-1	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej
45311200-2	Roboty w zakresie oprav elektrycznych
45312000-7	Instalowanie systemów alarmowych i anten
45312100-8	Instalowanie pożarowych systemów alarmowych
45312200-9	Instalowanie alarmów włamaniowych
45312311-0	Instalowanie oświetlenia
45314200-3	Instalowanie infrastruktury kablowej
45314300-4	Kładzenie kabli
45314310-7	Instalowanie okablowania komputerowego
45315100-9	Instalacyjne roboty elektryczne
45315700-5	Instalowanie rozdzielni elektrycznych
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45316100-6	Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego
45316200-7	Instalowanie sprzętu sygnalizacyjnego
45317000-2	Inne instalacje elektryczne
45317200-4	Instalowanie transformatorów elektrycznych
45320000-6	Roboty izolacyjne
45324000-4	Tynkowanie
45330000-9	Hydraulika i roboty sanitarne
45331000-6	Instalacje ciepłe, wentylacyjne i klimatyzacyjne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8	Instalacja ciepła, wentylacyjna i klimatyzacyjne
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45331220-4	Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45331230-7	Instalowanie sprzętu chłodzącego

Autorskie Pracownie Projektowe UNIMED
Agnieszka Królik, Lech Królik spółka jawna

Kod CPV	Opis
45332200-5	Hydraulika
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego
45343000-3	Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
45343100-4	Roboty w zakresie umocnień przeciwogniowych
45343200-5	Instalowanie sprzętu gaśniczego
45343220-1	Instalowanie gaśnic
45350000-5	Instalacje mechaniczne
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4	Tynkowanie
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45421100-5	Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
45421110-8	Instalowanie metalowych drzwi i ram okiennych
45421111-5	Instalowanie metalowych framug
45421112-2	Instalowanie metalowych ram okiennych
45421113-9	Instalowanie metalowych progów
45421114-6	Instalowanie drzwi metalowych
45421115-3	Instalowanie okien metalowych
45421141-4	Instalowanie ścianek działowych
45421143-8	Instalowanie zasłon
45421145-2	Instalowanie rolet
45421146-9	Instalowanie sufitów podwieszanych
45421150-0	Instalowanie stolarki niemetalowej
45421152-4	Instalowanie ścianek działowych
45421153-1	Instalowanie zabudowanych mebli
45421160-3	Instalowanie wyrobów metalowych
45422000-1	Roboty ciesielskie
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45432100-5	Kładzenie i wykładanie podłóg
45432110-8	Kładzenie podłóg
45432111-5	Kładzenie wykładzin elastycznych
45432112-2	Kładzenie nawierzchni
45432120-1	Instalowanie nawierzchni podłogowych
45432130-4	Pokrywanie podłóg
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45441000-0	Roboty szklarskie
45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
45442100-8	Roboty malarskie
45442200-9	Nakładanie powłok antykorozyjnych
45442300-0	Roboty w zakresie ochrony powierzchni
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

1.4. ZAMAWIAJĄCY

Powiat Łęczyński-Starostwo Powiatowe
al. Jana Pawła II 95A, 21-010 Łęczna

1.5. AUTOR PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO

Autorskie Pracownie Projektowe UNIMED Agnieszka Królik i Lech Królik, Spółka jawna
ul. Okrężna 33, 02 – 916 Warszawa
Arch. Artur Goldberg

1.6. SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO

1. STRONA TYTUŁOWA.....	2
1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA	2
1.2. ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	2
1.3. GRUPY, KLASY, KATEGORIE ROBÓT	2
1.4. ZAMAWIAJĄCY	4
1.5. AUTOR PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO	4
1.6. SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO.....	5
2. CZĘŚĆ OPISOWA.....	6
2.1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	6
2.1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH	7
2.1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	7
2.1.3. OGÓLNE WŁASNOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE	8
2.1.4. SZCZEGÓŁOWE WŁASNOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE	8
a) powierzchnie użytkowe pomieszczeń z określeniem ich funkcji	8
b) wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe	9
c) określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur	9
2.2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	9
2.2.1. PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY	9
2.2.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI	10
<input type="checkbox"/> ŚCIANY I SŁUPY KONSTRUKCYJNE.....	10
<input type="checkbox"/> STROPY I WIEŃCE STROPOWE	10
<input type="checkbox"/> KONSTRUKCJA DACHU.....	11
2.2.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI SANITARNYCH	11
2.2.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH	16
Układ sieci Użytkownika : TN-C-S.	19
2.2.6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKOŃCZENIA POMIESZCZEŃ	21
<input type="checkbox"/> wykończenie stropów i sufity podwieszane	22
<input type="checkbox"/> posadzki.....	24
<input type="checkbox"/> wykończenie ścian.....	25
<input type="checkbox"/> drzwi wewnętrzne.....	25
2.2.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TECHNOLOGII PRALNI Z BARIERĄ HIGIENICZNĄ	26
2.2.8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OZNAKOWANIA POMIESZCZEŃ.....	38
3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	39

3.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW	39
<input type="checkbox"/> Zamierzenie jest zgodne z miejscowym planem zagospodarowania	39
3.2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	39
3.3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	39
3.4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI:	41
3.5. DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM	41

2. CZĘŚĆ OPISOWA

2.1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia stanowi przygotowanie dokumentacji projektowej oraz realizacja i uzyskanie w imieniu Inwestora pozwolenia na użytkowanie inwestycji objętej opracowaną dokumentacją w trybie „zaprojektuj i wybuduj”.

Dokumentacja projektowa będzie zawierać:

- KONCEPCJĘ PROGRAMOWO-PRZESTRZENNĄ przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynków w Jaszczowie na Zakład Aktywności Zawodowej (zgodnie z PFU).
- PROJEKT BUDOWLANY przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynków w Jaszczowie na Zakład Aktywności Zawodowej wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną (zgodnie z PFU i KONCEPCJĄ, zatwierdzoną przez Zamawiającego).

PROJEKT BUDOWLANY powinien zawierać wszystkie wymagane aktualnie obowiązującymi przepisami uzgodnienia niezbędne do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [Dz.U.2020.1609].

Wymagana liczba egzemplarzy: 4 + wersja elektroniczna (rysunki w formacie DWG i PDF, opisy w formacie Word i PDF).

- PROJEKTY WYKONAWCZE WIELOBRANŻOWE dla zakresu robót jw., zawierające wszystkie szczegółowe obliczenia, zakresy prac oraz rozwiązania konstrukcyjne, technologiczne i materiałowe niezbędne do realizacji projektowego zamierzenia budowlanego zgodnie z normami i aktualnie obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi.
- SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT dla zakresu objętego PROJEKTAMI WYKONAWCZYMI wymienionymi powyżej.

SPECYFIKACJE muszą zawierać zbiory wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych obejmujące w szczególności wymagania właściwości materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny wykonanych robót - zgodnie z aktualnym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury

w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego z dnia 2 września 2004r. [Dz.U.2013.1129]

Wymagana liczba egzemplarzy: 3 + wersja elektroniczna (rysunki w formacie DWG i PDF, opisy w formacie Word i PDF).

Wszystkie koszty związane z projektowaniem począwszy od uzyskania niezbędnych dokumentów, inwentaryzacji niezbędnych ekspertyz, uzgodnień warunków realizacji, dokumentacji projektowej wraz z kosztami uzyskania pozwolenia na budowę i pozwolenia na użytkowanie ponosi Wykonawca.

Wszystkie założenia oraz rozwiązania projektowe muszą być uzgodnione z Zamawiającym przed przystąpieniem do końcowej fazy prac projektowych. Odbiór dokumentacji nastąpi po jej zaakceptowaniu przez Zamawiającego.

Projekty powinny być zaopiniowane zgodnie obowiązującymi przepisami.

Opracowania projektowe powinny obejmować następujące branże:

- a) Budowlaną
 - Architektura
 - Konstrukcja
- b) Instalacji Sanitarnych
- c) Instalacji Elektrycznych i Teletechnicznych

Program Funkcjonalno – Użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, oraz do przygotowania oferty, szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty - stanowi podstawę do sporządzenia ofertowej kalkulacji na kompleksową realizację zadania, obejmującego wykonanie dokumentacji projektowej wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami, z uzyskaniem decyzji pozwolenia na budowę, jak również wszelkie prace rozbiórkowe i budowlano – montażowe z rozruchem technologicznym i przekazaniem obiektu do użytkowania.

2.1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

- powierzchnia całkowita budynku $312\text{m}^2 \times 1,2 = 374,4 \text{ m}^2$
- kubatura $374,4\text{m}^2 \times 4,5\text{m} = 1.684,8 \text{ m}^3$

2.1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Celem inwestycji jest realizacja obiektu pralni przemysłowej z barierą higieniczną obsługiwanego przez osoby niepełnosprawne, stwarzającego im warunki pracy, uwzględniające wymagania aktywizacji zawodowej. Użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu przy zapewnieniu wymaganego przez Zamawiającego standardu wykończenia i użytkowania.

Przedmiot inwestycji należy zaprojektować i wykonać zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów, uwzględniając kryteria tzw. dyrektywy EKOPROJEKTU, dotyczące poprawy efektywności energetycznej i przyjazność produktów, korzystających z energii, dla środowiska. W szczególności realizowane roboty budowlane muszą spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa

konstrukcji i użytkowania, ochrony środowiska, wymagań sanitarno – higienicznych i ochrony zdrowia, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pokrewnych.

2.1.3. OGÓLNE WŁASNOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE

Obiekt powinien składać się z:

- części administracyjno-socjalnej;
- pokoju rehabilitacji dla pracowników;
- części czystej pralni z magazynem ekspedycyjnym;
- części brudnej z magazynem przyjęć;
- śluzy personelowej i pomieszczenia mycia wózków między oboma częściami;
- pomieszczeń technicznych, magazynu chemikaliów i pomieszczenia porządkowego.

Planuje się zatrudnienie łącznie 29 osób, w tym 21 osób z niepełnosprawnościami (5 osób w pralni po stronie brudnej, 11 po stronie czystej, 4 osoby w magazynie, 1 konserwator, dyrektor, 2 kierowców, 1 pracownik socjalny, 2 osoby w administracji i 2 kierowników działu)

2.1.4. SZCZEGÓLWE WŁASNOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE

a) powierzchnie użytkowe pomieszczeń z określeniem ich funkcji

numer pom.	nazwa pomieszczenia	powierzchnia użytkowa [m ²]				
		netto	podst.	pom.	kom.	techn.
0.01	magazyn przyjęć brudnej bielizny / sortownia	17,5	17,5			
0.02	strona brudna / pomieszczenie załadunku	32,5	32,5			
0.03	pomieszczenie porządkowe	3,0		3,0		
0.04	śluza personelu	10,0		10,0		
0.05	mycie wózków	4,5	4,5			
0.06	magazyn środków chemicznych	5,5		5,5		
0.07	strona czysta / rozładunek, suszenie, prasowanie	92,0	92,0			
0.08	kotłownia / stacja uzdatniania wody	6,0				6,0
0.09	zaplecze suszarek	7,0				7,0
0.10	magazyn czystej bielizny / wydawanie	21,5	21,5			
0.11	korytarz	14,0			14,0	
0.12	pokój konserwatorów	9,0	9,0			
0.13	pokój rehabilitacji pracowników	17,5	17,5			
0.14	pokój kierowców	12,0	12,0			
0.15	pokój kierownika	12,0	12,0			
0.16	szatnia pracowników	9,0		9,0		
0.17	Pokój administracyjny	15,0	15,0			

Autorskie Pracownie Projektowe UNIMED
Agnieszka Królik, Lech Królik spółka jawna

0.18	wc męski + niepełnosprawny z natryskiem	6,0		6,0		
0.19	pokój socjalny pracowników	12,0		12,0		
0.20	wc damski + niepełnosprawny z natryskiem	6,0		6,0		
	razem	312,0	233,5	51,5	14,0	13,0

b) wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe

	powierzchnia użytkowa [m ²]					pow. komunikacji / pow. netto	kubatura [m ³]
	netto	podst. w.	pomoc.	komun.	technicz.		
budynek Zakładu Aktywności Zawodowej	312	233,5	51,5	14	13	0,05	1.684,8

c) określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur

Dopuszcza się przekroczenie parametrów projektowanych pomieszczeń o $\pm 10\%$. Przekroczenie przyjętych parametrów możliwe jest każdorazowo po uzgodnieniu i zaakceptowaniu przez Zamawiającego. Przy każdej zmianie należy uwzględniać wymagania dla osób niepełnosprawnych.

2.2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.2.1. PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY

Wykonawca urządzi składowisko materiałów oraz plac postojowy dla maszyn i urządzeń w części terenu wyznaczonej przez Zamawiającego.

Priorytetem jest minimalizacja uciążliwości, wynikających z realizacji inwestycji, dla normalnej pracy sąsiadującego z nią Centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego.

2.2.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY

- ściany zewnętrzne istniejące lub** murowane z elementów drobnowymiarowych silikatowych o grubości 24 cm ocieplane wełną mineralną grubości 15 cm; tynki akrylowe na siatce w kolorze białym; cokoly, fryz wraz z okapem, zwieńczenie komina, tynkowane tynkiem mozaikowym, w kolorze grafitowym;
- okna i drzwi zewnętrzne** aluminiowe, lakierowane piecowo w kolorze białym; izolacyjność termiczna: $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ dla okien i $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ dla drzwi ; okucia ze stali nierdzewnej ,satynowanej;
- elementy małej architektury** murowane z kostki betonowej barwionej w masie na kolor grafitowy; murki i donice tynkowane tynkiem mozaikowym, w kolorze grafitowym;
- obróbki blacharskie** powlekane, w kolorze grafitowym;
- ściany wewnętrzne**
 - ściany wewnętrzne murowane
ściany wewnętrzne działowe – murowane z betonu komórkowego gr. 12 cm; ściany usztywniające murowane z elementów drobnowymiarowych silikatowych o grubości 24cm; wykończenie zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń;

- ściany działowe w zabudowie suchej

ściany działowe systemowe o grubości 7,5 cm, (tj. ściana grubości 7,5 cm na konstrukcji: słupek w rozstawie co 60 cm, profil 50; opłytywanie obustronne z płyt gipsowo-kartonowych 1x12,5 mm; wypełnienie wełną szklaną gr 50 mm); można zastosować równoważny system ścian działowych.

parapety wewnętrzne z konglomeratu marmurowego - połączenie wyselekcjonowanych odłamków naturalnego kamienia ze specjalnymi żywicami poliestrowymi, stanowiącymi spoiwo dla tego materiału.

rolety wewnętrzne zapobiegające nasłonecznieniu pomieszczeń we wszystkich oknach.

2.2.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI

Zakłada się zastosowanie następujących elementów konstrukcyjnych :

ŁAWY I STOPY FUNDAMENTOWE

Ławy i stopy istniejące. Wykonać zabezpieczenie przeciwwilgociowe i ciepłe. W przypadku lokalnej dobudowy posadzić na żelbetowych monolitycznych ławach fundamentowych o szerokości 50 cm i grubości 40cm. Ławy fundamentowe należy wykonać z betonu C20/25 (B-25), zbrojone prętami stalowymi. Podkład pod ławy fundamentowe stanowi warstwa chudego betonu gr. 10 cm. Wszystkie powierzchnie boczne ław należy izolować lepikiem asfaltowym, stosowanym na zimno. Ze zbrojenia stóp i ław fundamentowych należy wyprowadzić zbrojenie startowe słupów żelbetowych.

Elementy zewnętrzne płyt i ścian tarasów oraz schodów zewnętrznych w poziomie przyziemia budynku należy posadzić na żelbetowych ławach fundamentowych o przekroju 24x24cm.

Nośność ośrodka gruntowego pod fundamentem wymaga sprawdzenia.

ŚCIANY I SŁUPY KONSTRUKCYJNE

Zakłada się zastosowanie podłużnego układu konstrukcyjnego. Ściany nośne podłużne należy usztywnić ścianami usztywniającymi poprzecznymi. Ściany konstrukcyjne zewnętrzne i wewnętrzne należy wykonać jako murowane z elementów drobnowymiarowych silikatowych. Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej. Ściany części nadziemnej należy murować zgodnie z wytycznymi producenta na klej do tego celu przeznaczony. Ze względu na długość budynku, należy wykonać trzpienie żelbetowe, współpracujące ze ścianami w przenoszeniu obciążeń, usztywniające konstrukcję ścian.

STROPY I WIEŃCE STROPOWE

Zaleca się wykonanie stropu nad parterem, jako strop żelbetowy gęsto żebrowy, o grubości 24cm i rozstawie belek 60 cm, umożliwiający wykonywanie konstrukcji stropów o rozpiętości pomiędzy podporami do 7,20 m.

Poszerzone gzymsy oraz płyty stropowe nad zadaszonymi wejściami do budynku powinny zostać wykonane jako płyty żelbetowe monolityczne o grubości 10cm, zbrojone.

Wieńce stropowe żelbetowe będą stanowiły oparcie stropu na ścianach nośnych. Wieniec w linii ścian zewnętrznych podłużnych należy poszerzyć w głąb stropu, w celu wytworzenia przeciwwagi i zapewnienia możliwości zakotwienia zbrojenia prętów zbrojeniowych projektowanych płyt gzymsów.

Nadproża prefabrykowane typu L-19 należy zastosować w miejscach występowania otworów okiennych i drzwiowych oraz nad wnękami w ścianach nośnych. Podciągi w postaci belek żelbetowych.

☐ KONSTRUKCJA DACHU

Dach nad projektowanym budynkiem o konstrukcji drewnianej, w postaci drewnianych dźwigarów deskowych z desek o przekroju 20x5cm, na podłożu ze stropu gęstożebrowego. Rozstaw konstrukcyjny szkieletu dachu co 60cm, dopasowany do podstawowego rozstawu belek stropowych. Wszystkie elementy drewniane należy impregnować.

2.2.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI SANITARNYCH

Zasilanie w media i miejsca odbioru ścieków:

- woda zimna z miejscowej sieci wodociągowej,
- odprowadzeni ścieków sanitarnych i technologicznych do miejscowej sieci kanalizacji sanitarnej,
- odprowadzenie ścieków deszczowych – na powierzchnię terenu,
- źródło gazu – zbiornik gazu ciekłego z możliwością przełączenia do sieci gazowej,

W ramach prowadzonego postępowania należy zaprojektować i wykonać sieci oraz instalacje w budynku:

Instalacje sanitarne ogólne:

- instalację wody pitnej,
- instalację ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji,
- instalację przeciwpożarową hydrantową (o ile wystąpi taka potrzeba),
- instalację kanalizacji sanitarnej,
- wentylację mechaniczną ogólną,
- instalację ogrzewania centralnego,
- kocioł gazowy na cele CO i CWU,
- instalację gazu palnego (z możliwością przełączenia do sieci gazowej).

Instalacje sanitarne technologiczne:

- instalacja wody zimnej do urządzeń pralniczych,
- instalację wody zimnej zmiękczonej do urządzeń pralniczych,
- instalację wody ciepłej zmiękczonej do urządzeń pralniczych,
- instalację sprężonego powietrza dla potrzeb technologii pralniczych,

- instalację gazu opałowego dla potrzeb technologii pralniczej,
- stacji uzdatniania wody,
- sprężarkowni lub kompresora,
- kanalizacji technologicznej,
- wentylacji mechanicznej dla potrzeb technologii pralniczej.

Sieci oraz obiekty technologiczne zewnętrzne

- kanalizacja technologiczna ze zbiornikiem retencyjnym ścieków popralnicowych,
- kanalizacja sanitarna,
- szczelny zbiornik na ścieki lub przykanalik do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej,
- przyłącze wody,
- sieć gazu opałowego (propan-butan),
- zbiornik na gaz płynny.

1. Instalacje wod.-kan.

instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji

Nowoprojektowany budynek będzie zasilany w wodę z istniejącej sieci wodociągowej. Projektant w imieniu Inwestora powinien wystąpić do gestora sieci wodociągowej o zapewnienie dla projektowanego obiektu dostawy wody w wymaganej ilości, jakości i o odpowiednim ciśnieniu.

Woda do projektowanego budynku ma być doprowadzona na cele socjalno-bytowe, porządkowe oraz technologiczne i winna odpowiadać warunkom wody pitnej i potrzeb gospodarczych.

W zakresie planowanej inwestycji należy zaprojektować i wykonać podłączenie nowego budynku do istniejącej na terenie sieci wodociągowej. Należy przewidzieć montaż m.in.: odpowiednich zaworów odcinających, wodomierza, zaworu antyskażeniowego typu BA.

Instalację wody zimnej należy rozprowadzić rurociągami poziomymi w przestrzeni stropu podwieszonoego, bruzdach ściennych bądź warstwach podłogowych do kolejnych odbiorników.

Na odejściach od poziomu rozprowadzającego do poszczególnych grup odbiorników przewidzieć zawory odcinające.

Instalacja powinna być uzbrojona w:

- zawory kulowe, gwintowane, odcinające grupy odbiorników,
- zawory kulowe, gwintowane, ze złączką do węża,
- zawory spustowe,
- zawory antyskażeniowe właściwej grupy.

Materiał:

- rury i kształtki z polipropylenu,
- armatura odcinająca,
- armatura równoważąca.

Izolacja:

Przewody wody zimnej należy zaizolować otuliną termoizolacyjną nierozprzestrzeniającą ognia - gr. 4 mm dla rur w brzdach ściennych i warstwach oraz zlokalizowane pod stropem - gr 13 mm.

Jako źródło ciepłej wody zakłada się zasobnik wody ciepłej, zlokalizowany w kotłowni, zasilany z kotła gazowego. Woda do zasobnika będzie dostarczana jako woda uzdatniona – woda zmiękczona. Rozprowadzenie wody ciepłej i cyrkulacji przewiduje się tak jak wody zimnej. Instalacja cyrkulacji ciepłej wody – pompowa.

Przy projektowaniu wody ciepłej należy przewidzieć możliwość wykonywania dezynfekcji termicznej instalacji i wyposażenia jej w armaturę zabezpieczającą. Zaleca się zastosowanie armatury regulacyjnej umożliwiającej energooszczędną gospodarkę ciepłej wody użytkowej np. stosując armaturę automatyczną do regulacji przepływu cyrkulacji ciepłej wody użytkowej. Na odejściach od głównych rurociągów rozprowadzających oraz od pionów do poszczególnych grup odbiorników należy projektować zawory odcinające.

Przy projektowaniu instalacji wodnych należy uwzględnić właściwe izolacje otuliną termoizolacyjną nierozprzestrzeniającą ognia zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wszystkie instalacje wodociągowe należy projektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami konsultując proponowane rozwiązania z Inwestorem.

Przybory i armatura czerpalna wg założeń wyposażenia wnętrza i potrzeb technologicznych.

Na punktach poboru wody takich jak złączki do węża, podłączenia do urządzeń technologicznych, itp., należy zamontować zawory antyskażeniowe odpowiedniej grupy.

Wszystkie przejścia rurociągów przez przegrody budowlane wewnątrz budynku należy wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie, umożliwiających wzdlużne przemieszczanie się przewodu. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie rurociągów. Przestrzeń pomiędzy tuleją a rurociągiem należy wypełnić materiałem plastycznym lub elastycznym, niepowodującym uszkodzenia przewodu podczas jego pracy. Dla przejść przewodów przez przegrody wydzieleni pożarowych należy stosować uszczelnienia ogniochronne posiadające stosowne atesty.

Zapotrzebowanie wody na zewnętrzne gaszenie pożaru z istniejących hydrantów na sieci wodociągowej (wg Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030)).

stacja uzdatniania wody oraz instalacja wody uzdatnionej

Jeżeli wymagania technologiczne zastosowanych urządzeń pralniczych wymagają zasilenia wodą uzdatnioną należy zaprojektować stację uzdatniania dostarczającą wodę o właściwych parametrach i wydajności. Prowadzenie instalacji analogiczne do tras instalacji wodociągowych.

instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalacja kanalizacji sanitarnej powinna odprowadzać ścieki z łazienek, pomieszczeń socjalnych i pomieszczenia technicznego (kotłownia).

Kanalizacja odprowadzana będzie do zbiornika bezodpływowego lub jeżeli jest taka możliwość techniczna do zewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej po uzyskaniu warunków przyłączeniowych od gestora sieci.

Prowadzenie poziomów instalacji kanalizacji sanitarnej przewiduje się pod podłogą parteru, piony w zabudowach G-K, a podejść od przyborów w brzdach ściennych, warstwach podłogowych oraz przestrzeni zabudowanej G-K.

Wewnętrzną instalację kanalizacyjną należy wykonać z rur kanalizacyjnych. Piony wyposażać w odpowietrzenia wyprowadzone nad dach oraz szczelne rewizje u podstawy. Poziomy podposadzkowe z rur i kształtek SN 8 przeznaczonych do układania w ziemi. Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych.

Ścieki z kotłowni odprowadzić należy do studni schładzającej. Ścieki po schłodzeniu odpompowane zostaną przez pompę zatapialną odporną na ścieki gorące do kanalizacji sanitarnej.

Wszystkie przybory należy podłączyć wg wytycznych technologii oraz DTR danego urządzenia. W pomieszczeniach czystych nie wolno stosować rewizji kanalizacyjnych.

Do kanalizacji sanitarnej odprowadzone zostaną skropliny z urządzeń klimatyzujących oraz urządzeń technologicznych. Odpływ skroplin należy wykonać np. z rur i kształtek klejonych z PVC-U. Odpływ skroplin nad zaszyfonowane lejki lub przybory sanitarne z zachowaniem przerwy powietrznej.

Wody opadowe z dachu budynku należy odprowadzić systemem rynien i rur spustowych w teren.

instalacja kanalizacji technologicznej

Instalacja kanalizacji technologicznej ma za zadanie odprowadzenia ścieków z urządzeń technologicznych zgodnie z DTR zastosowanych urządzeń. Należy wykonać ją z rur kanalizacyjnych odpornych na temperaturę odprowadzanych ścieków i ich skład chemiczny. Poziomy odpływowe należy prowadzić pod podłogą. Ścieki technologiczne wyprowadzone poza budynek, powinny być kierowane do zbiornika, w którym nastąpi schłodzenie ścieków oraz wyrównania ich składu do poziomu umożliwiającego odprowadzenie ich do kanalizacji sanitarnej.

2. Instalacja CO

Należy zaprojektować instalację centralnego ogrzewania wodną dwururową.

Temperatury wewnętrzne pomieszczeń przyjmować zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz zaleceniami technologa i rzeczoznawcy SANEPiD.

W pomieszczeniach należy stosować grzejniki stalowe płytowe, zasilane od dołu.

W pomieszczeniach wilgotnych stosować grzejniki drabinkowe lub płytowe, podwójnie ocynkowane

Przy grzejnikach zainstalować zawory regulacyjne z głowicami termostatycznymi.

Piony oraz przewody rozdzielcze należy wykonać z tworzywa sztucznego lub ze stali, zgodnie z PN-74/H-74244.

Rozprowadzenia do grzejników prowadzone w posadzkach - z rur wielowarstwowych.

Izolacja przewodów – otuliną cieplną termoizolacyjną o właściwościach NRO.

3. Instalacja CT

Należy zaprojektować wodną instalację ciepła technologicznego dla nagrzewnicy w centralach wentylacyjnych.

Piony oraz przewody należy wykonać z tworzywa sztucznego lub ze stali, zgodnie z PN-74/H-74244.

Przed każdą nagrzewnicą należy zamontować węzeł regulacyjny, zawierający:

- zawór trójdrogowy,
- zawór równoważący,
- pompę obiegową,

- zawór zwrotny,
- zawory odcinające kulowe,
- filtr siatkowy,
- by-pass, średnica o jedną dymensję mniejsza niż podłączenie do nagrzewnicy,
- automatyczne odpowietrzniki oraz zawory spustowe w miejscach wynikających z prowadzenia przewodów.

Przewody stalowe należy zaizolować antykorozyjnie, zgodnie z PN-70/H-97052 oraz cieplnie otuliną termoizolacyjną o właściwościach NRO.

4. Instalacja gazu płynnego

Do zasilania kotła gazowego oraz urządzeń pralniczych należy zaprojektować instalację zasilaną ze zbiorników gazu płynnego LPG, zlokalizowanych na terenie otaczającym budynek (z możliwością przyłączenia do sieci gazowej).

Instalację wewnętrzną wykonać z rur stalowych bez szwu wg PN-80/H-74219 – spawanych.

5. Instalacja sprężonego powietrza

Jeżeli wymagania technologiczne urządzeń lub pomieszczeń pralniczych będą wymagać doprowadzenia sprężonego powietrza należy przewidzieć montaż kompresora wyposażonego w zbiornik buforowy.

Zaprojektować należy urządzenie o odpowiedniej wydajności, ciśnieniu i dopuszczalnej głośności.

Należy zaprojektować i wykonać instalację z rur aluminiowych lub tworzywa sztucznego.

6. Instalacja wentylacji

W budynku przewiduje się zaprojektowanie i wykonanie wentylacji następujących rodzajów:

- Wentylacja grawitacyjna naturalna (pomieszczenie kotłowni),
- Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna lub wywiewna ogólna – wszystkie pomieszczenia ogólne,
- Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna lub wywiewna (odciagi, wyrzuty z urządzeń) – wszystkie pomieszczenia technologiczne.

W budynku należy zaprojektować instalację wentylacji mechanicznej z podziałem na zespoły o takich samych wymaganiach użytkowych i sanitarno-zdrowotnych. Należy tak zaprojektować kierunki przepływu powietrza, aby przepływało ono od pomieszczeń czystych do brudnych. Nad urządzeniami emitującymi ciepło należy lokalizować wyciągi powietrza.

Dla urządzeń pralniczych, które mają konstrukcyjną możliwość pobierania powietrza bezpośrednio z zewnątrz i wyrzutu na zewnątrz należy zaprojektować takie układy.

Dla urządzeń, które nie posiadają takich możliwości należy przewidzieć właściwe układy kompensacji pobieranego i usuwanego powietrza.

Projektując układy wentylacyjne w pomieszczeniach technologicznych, w których urządzenia zasilane są gazem płynnym należy część powietrza usuwać z nad podłogi. Należy rozważyć możliwość dodatkowego montażu krat przypodłogowych umożliwiających usunięcie gazu z pomieszczenia na zewnątrz.

Ilość powietrza wentylującego pomieszczenia pralni należy obliczyć na podstawie zysków ciepła występujących w tych pomieszczeniach. Układy wentylacji pomieszczeń ogólnych i technologicznych powinny mieć możliwość pracy z obniżoną wydajnością.

Urządzenia wentylacyjne (centrale, wentylatory) należy zlokalizować w przestrzeni poddasza. Centrale wentylacyjne wyposażone w sekcję filtracji kl. F5, wymiennik systemu odzysku ciepła z czynnikiem pośredniczącym (35% roztwór glikolu etylenowego), nagrzewnicę elektryczną, sekcję wentylatorową z wentylatorem sterowanym bezstopniowo. W instalacjach nawiewnych, wyciągowych i wyrzutowych należy zaprojektować tłumiki hałasu.

Nawiew i wywiew powietrza z pomieszczeń należy zaprojektować w oparciu o kratki wentylacyjne, zawory powietrzne i anemostaty wirowych ze skrzynką rozprężną. Dla pomieszczeń, w których będzie tylko wyciąg powietrza należy zapewnić dopływ powietrza z pomieszczeń sąsiadujących poprzez otwory kompensacyjne w drzwiach.

Wyrzut powietrza ponad dach za pomocą wyrzutni dachowych z pionowym wyrzutem powietrza lub wentylatorów dachowych z pionowym wyrzutem powietrza. Lokalizacja czepni i wyrzutni zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przy określaniu ilości i parametrów powietrza jako dane wyjściowe należy przyjąć:
dla lata - temperatura zewnętrzna 30°C, wilgotność - 50%,
dla zimy - temperatura zewnętrzna -20°C, wilgotność - 90%.

Parametry powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach oraz poziom hałasu wg obowiązujących norm i przepisów.

7. Kotłownia

Należy zaprojektować kotłownię, w której zlokalizowany będzie kocioł na gaz płynny.

Należy przewidzieć kocioł kondensacyjny gazowy, z zamkniętą komorą spalania z zasobnikiem ciepłej wody oraz dla potrzeb instalacji grzewczych (CO, CT).

2.2.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH

2.2.5.1. Zakres prac w części instalacji elektroenergetycznych

obejmuje wykonanie następujących instalacji elektrycznych wewnętrznych:

- linia kablowa w/z - zasilanie w energię elektryczną 230V~/400V~;
- rozdzielnica TE;
- instalacja oświetlenia podstawowego i miejscowego 230V~ ;
- instalacja oświetlenia awaryjnego ;
- instalacja gniazd wtyczkowych 230V~ i 400V~ ;
- instalacja zasilania odbiorników technologicznych;
- instalacja dodatkowej ochrony od porażeń prądem elektrycznym;
- instalacja odgromowa i przepięciowa.

Pod względem wymaganej pewności zasilania w projektowanym budynku wystąpią następujące klasy zasilania instalacji (zgodnie z PN-IEC 60364-7-710) - **KLASA >15** - wszystkie odbiory.

Zasilanie projektowanego budynku z sieci PGE Dystrybucja SA ze złącza kablowego przy istniejącej stacji transformatorowej, słupowej 15/0,4kV. Ze złącza kablowo-pomiarowego, będącego własnością

PGE, wyprowadzona zostanie wewnętrzna linia zasilająca do rozdzielnic głównej niskiego napięcia TE w budynku pralni. Rozliczeniowy, bezpośredni pomiar zużycia energii elektrycznej po stronie 0,4kV zamontowany zostanie przy stacji transformatorowej w złączu kablowo-pomiarowym.

Linia wlv będzie układana w ziemi z zastosowaniem kabla wielożyłowego z izolacją na 0,6/1kV. Budowa i właściwości układanego kabla powinny być zgodne z postanowieniami norm względnie warunkami technicznymi producentów kabli i przewodów.

Instalacje wewnętrzne wykonane będą przewodami kabelkowymi YDYżo w rurkach instalacyjnych typu peszel pod tynkiem. W korytarzu w korytkach kablowych ułożonych nad stropem podwieszonym. Osprzęt melaminowy, instalowany p/t (z wyjątkiem pomieszczeń technicznych). W pomieszczeniach wilgotnych (pralnia, wc) i wszędzie na glazurze należy stosować osprzęt bryzgoszczelny o stopniu ochrony IP 44.

Obudowa rozdzielnic natynkowa o stopniu ochrony IP66. Instalowana aparatura musi spełniać wymagania odpowiednich norm określających szczegółowe wymagania w zakresie badań, cechowania, budowy, prób trwałości i prób termicznych oraz bezpieczeństwa funkcjonalnego. Stosować obudowy przystosowane do zabudowy aparatury modułowej i umożliwiające ich wzajemne konfigurowanie w zestawy. Rozdzielnica musi być zaopatrzona w schemat zasadnicze zasilania, sterowania i sygnalizacji. Wielkość rozdzielnic należy dobrać uwzględniając przynajmniej 20% rezerwę miejsca dla ewentualnej rozbudowy.

PODSTAWOWE WSKAŹNIKI ELEKTROENERGETYCZNE (orientacyjne)

Układ sieci 0,4kV	:	TN-C-S
Współczynnik mocy $\cos \varphi$:	0,93
Moc zainstalowana	:	80,0 kW
Moc szczytowa	:	50,0 kW
Wskaźnik wykorzystania mocy zainstalowanej	:	0,63
Roczny czas użytkowania mocy szczytowej	:	3000 h/rok
Roczne zużycie energii elektrycznej	:	300 MWh.

PRZECIWOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU - PWP

Funkcję przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP dla projektowanego budynku pełnić będzie wyłącznik w polu zasilającym rozdzielnic TE 0,4kV budynku. Dla potrzeb Straży Pożarnej przewidziano możliwość zdalnego otwarcia tego wyłącznika za pomocą przycisku, zlokalizowanego przy wejściu głównym do budynku. Miejsce usytuowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy oznakować zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa.

INSTALACJE OŚWIETLENIA 230VAC

Z uwagi na konieczność osiągnięcia wysokiego poziomu natężenia oświetlenia należy stosować głównie oprawy ze źródłem LED. Oświetlenie załączane lokalnie za pomocą łączników oświetleniowych w pomieszczeniach. Instalację oświetlenia projektuje się przewodami YDYżo o przekroju 1,5 mm², 750V, układanymi w korytkach instalacyjnych nad stropem podwieszonym oraz w rurkach winidurowych sztywnych RVS pod tynkiem. Podejścia do opraw montowanych bezpośrednio do stropu wykonać w tynku przewodem płaskim. W pomieszczeniach wilgotnych przewidziano oprawy i osprzęt bryzgoszczelne o stopniu ochrony min. IP44. Ilości i moce źródeł światła mają spełnić wymagania normy PN-EN 12464-1:2012. W budynku należy przyjąć następujące poziomy natężenia oświetlenia ogólnego pomieszczeń na płaszczyźnie roboczej tzn. na wys. 0,85 m od poziomu podłogi:

- pomieszczenia służbowe - 500 lx;

- | | | |
|--------------------------------------|---|---------|
| • pralnia | - | 300 lx; |
| • magazyny (wydawanie, przyjmowanie) | - | 300 lx; |
| • pomieszczenia techniczne | - | 200 lx; |
| • sanitariaty | - | 200 lx. |
| • magazyny (oświetlenie ogólne) | - | 100 lx; |
| • korytarz | - | 100 lx. |

Współczynnik Ra oddawania barwy światła – zgodnie z normami.

INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO

Przewiduje się instalację oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych (korytarz) oraz instalację podświetlanych ewakuacyjnych znaków kierunkowych.

W obiekcie zastosowano system oparty na indywidualnych oprawkach z awaryjnym źródłem zasilania, załączającym się bezprzerwowo. Czas podtrzymania w przypadku zaniku napięcia w sieci - co najmniej 1-godzinna autonomia zasilania, zapewniająca wytworzenie na drodze ewakuacyjnej 50% wymaganego oświetlenia natężenia w ciągu 5s od chwili zaniku napięcia i pełnego poziomu natężenia oświetlenia w ciągu 60s.

Oświetlenie ewakuacyjne przewidziano na traktach ewakuacyjnych tj. w korytarzu. Oświetlenie drogi ewakuacyjnej zapewniają :

- typowe oprawy kierunkowe z autotestem, pracujące w trybie awaryjnym (PA). Oprawy te zlokalizowane są przy drzwiach ewakuacyjnych i służą do wskazania najkrótszej drogi wyjścia z pomieszczeń.
- oprawy oświetlenia bezpieczeństwa z autotestem wyposażone w inwertery, zapewniające dostateczne oświetlenie przejść i dróg komunikacyjnych dla bezpiecznego poruszania się ludzi w przypadku przerwy w działaniu oświetlenia podstawowego.

Oprawy oświetleniowe powinny spełniać wymagania normy PN-EN 60598-2-22 (2004) dotyczącej układów testujących do opraw awaryjnych. System awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego powinien być zgodny z normą PN-EN 50172. Przewidzieć należy także odpowiednie piktogramy na oprawy kierunkowe. Zgodnie z PN-EN 1838-2005 natężenie oświetlenia w osi drogi ewakuacyjnej musi wynosić, co najmniej, 1 lux. Stosunek E_{max} do $E_{min} < 40$. Wymogi te muszą być również spełnione pod koniec wymaganego czasu działania oświetlenia ewakuacyjnego.

Oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać aktualny certyfikat CNBOP.

INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH

Obwody gniazd wtyczkowych zasilone zostaną z rozdzielnicy TE. Instalację gniazd zaprojektowano przewodami YDYżo 3(5) x 2,5 mm², 750V. Główne ciągi instalacji będą prowadzone w korytku instalacyjnym nad stropem podwieszonym. Podejścia do poszczególnych gniazdek należy wykonać w rurkach instalacyjnych pod tynkiem. Wyłączniki instalacyjne nadmiarowe w rozdzielnicy zastosowane będą jako zabezpieczenie przeciążeniowe i zwarciovowe obwodów. Ponadto obwody gniazd wtyczkowych zostaną zabezpieczone wyłącznikami różnicowo-prądowymi o prądzie różnicowym 30mA, stanowiącymi środek dodatkowej ochrony od porażenia i jednocześnie ochrony przeciwpożarowej. Odbiory technologiczne zasilane będą wydzielonymi obwodami z rozdzielnicy TE. Dotyczy to urządzeń pralniczych oraz odbiorów wentylacji mechanicznej.

Przy instalacji gniazd należy zwrócić szczególną uwagę na projekt rozmieszczenia urządzeń celem zminimalizowania odległości pomiędzy punktem, a stanowiskiem pracy. W części administracyjnej przewidzieć przy drzwiach gniazda gospodarcze do podłączenia np. odkurzacza.

OSPRZĘT ELEKTRYCZNY

Osprzęt w puszkach mocowany za pomocą śrub, niedopuszczalne są mocowania pazurkowe. W puszkach i skrzynkach rozgałęźnych należy stosować zaciski. W pomieszczeniach z okładziną z płytek ściennych wszystkie wyjścia, łączniki, gniazda wtyczkowe itd. należy umieszczać dokładnie na skrzyżowaniu płytek w ścisłej współpracy z układającym płytki. Niedopuszczalne jest wykonywanie puszek rozgałęźnych w pomieszczeniach mokrych. Połączniki oświetleniowe należy montować na wysokości 140 cm od podłogi. Gniazda i zestawy gniazd wtyczkowych generalnie na wysokości 30 cm od poziomu podłogi, o ile w projekcie nie określono inaczej. W przypadku układu kilku łączników obok siebie należy przewidzieć ramki wielokrotne.

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Układ sieci Użytkownika : TN-C-S.

Od złącza kablowego do rozdzielnic TE wspólny przewód ochronno-neutralny PEN. Od rozdzielnic TE oddzielny przewód ochronny PE i neutralny N. Przewód ochronny PE w obwodach odbiorczych podłączyć do zacisków ochronnych gniazd wtyczkowych, tablic, urządzeń, silników, opraw oświetleniowych. Rozdzielnicę należy wykonać (zamówić) z szyną PE. Przewód ochronny oznaczyć kombinacją barwy zielono-żółtej, przewód neutralny barwą jasnoniebieską wg szczegółowych wymagań zawartych w normie PN-90/E-05023.

Ochronę przeciwporażeniową podstawową realizuje się stosując izolację podstawową części czynnych i stosowanie obudów o odpowiednim stopniu ochrony IP. W obwodach gniazd wtyczkowych zastosowana zostanie również ochrona uzupełniająca za pomocą urządzeń różnicowoprądowych o działaniu bezpośrednim i prądzie różnicowym 30mA.

Ochrona przy uszkodzeniu zrealizowana zostanie poprzez samoczynne wyłączenie zasilania przy pomocy urządzeń ochronnych przetężeniowych (nadmiarowo prądowych).

INSTALACJA ODGROMOWA I PRZECIWPRIĘCIOWA

Projektowany budynek wymaga zastosowania ochrony odgromowej podstawowej zgodnie z wymogami polskich przepisów i norm PN-86/E-05003, PN-93/E-05009/443. Zewnętrzną ochronę odgromową tworzą przewody, których zadaniem jest odprowadzenie prądu piorunowego od punktu uderzenia do ziemi.

Elementy instalacji odgromowej zewnętrznej:

- zwody poziome: drut FeZn \varnothing 8;
- przewody odprowadzające: drut FeZn \varnothing 8 (w rurkach RVS pod tynkiem);
- złącza kontrolne (w elewacji pod tynkiem);
- przewody uziemiające FeZn 25x4;
- uziom: uziom otokowy FeZn 30x4.

Wszystkie metalowe elementy znajdujące się na powierzchni dachu należy połączyć ze zwodami poziomymi w taki sposób, żeby spełniony był warunek ciągłości połączeń.

Zadaniem wewnętrznej ochrony odgromowej jest ograniczenie poziomu przepięć dochodzących do poszczególnych urządzeń. Podstawowym elementem wewnętrznej ochrony odgromowej będą ochronniki przepięciowe oraz zastosowana w obiekcie ekwipotencjalizacja. Przewidziano zastosowanie wielostopniowego systemu ochrony.

Pierwszy i drugi stopień ochrony stanowiąc będą odgromniki (ograniczniki klasy B i C) instalowane w rozdzielnicy TE. Zadaniem odgromników jest wyrównanie potencjałów podczas wyładowania oraz ograniczenie przepięć atmosferycznych i łączeniowych. Zadaniem ograniczników drugiego stopnia ochrony jest ograniczenie udarów przepuszczanych przez odgromniki. Ochronniki te ograniczają przepięcia do wartości 1-1,5 kV.

WYMAGANIA DOT. DOKUMENTACJI WYKONAWCZEJ

Projekt instalacji elektrycznych powinien zawierać co najmniej:

- Bilans mocy,
- Schemat rozdzielnicy TE,
- Plan instalacji gniazdowej,
- Plan instalacji oświetleniowej wraz z typami opraw oświetleniowych,
- Plan połączeń wyrównawczych,
- Plan instalacji piorunochronnej,
- Szczegółową część opisową,
- Oświadczenie projektanta, iż projekt branży elektrycznej powstał w uzgodnieniu z innymi branżami (wod.-kan., wentylacją mechaniczną, instalacjami teletechnicznymi).

2.2.5.2. System ochrony przeciwpożarowej

Wszystkie instalacje elektryczne w obiekcie będą wykonane zgodnie z wymaganiami określonymi w poszczególnych arkuszach normy PN-IEC 60364. Dla zachowania bezpieczeństwa pożarowego w zakresie instalacji elektrycznych należy przewidzieć:

- stosowanie urządzeń i materiałów posiadających zgodne z przepisami świadectwa badań technicznych, certyfikaty zgodności i świadectwa dopuszczenia wydane przez uprawnione jednostki kwalifikujące;
- stosowanie tras kablowych ze zintegrowanym systemem podtrzymania funkcji dla systemów i instalacji, których działanie jest wymagane w warunkach pożaru;
- odpowiednią lokalizację i dobór urządzeń elektrycznych i przewodów;
- przeciwporażeniowe wyłączniki różnicowo-prądowe, będące jednocześnie środkiem ochrony budynku przed pożarami wywołanymi prądami doziemnymi w instalacji;
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu budynku - PWP;
- przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do budynku;
- oświetlenie awaryjne;
- instalację odgromową i przeciwprzepięciową.

Wszystkie odbiory związane z bezpieczeństwem ludzi i mienia, których działanie jest wymagane w warunkach pożaru, należy zasilac z wydzielonych sekcji rozdzielnicy głównej, zasilanych sprzed wyłączników pożarowych budynku. Zasilanie należy wykonać przewodami ognioodpornymi PH90 ze zintegrowanym systemem podtrzymania funkcji. Zaleca się, zgodnie z zapisami norm europejskich, prowadzić zasilanie tych instalacji niezależnymi od pozostałej instalacji, trasami.

Odbiory związane z akcją pożarową powinny być dodatkowo zasilane z agregatu prądotwórczego.

2.2.5.3. Wymagania dotyczące instalacji teletechnicznych

Zakres projektu w części instalacji teletechnicznych obejmie instalację sieci strukturalnej.

INSTALACJA SIECI STRUKTURALNEJ

Podstawą do opracowania zagadnień związanych z okablowaniem strukturalnym są obowiązujące normy europejskie i międzynarodowe, dotyczące wymagań ogólnych oraz specyficznych dla środowiska biurowego:

- ISO/IEC11801:2011 - Information technology - Generic cabling for customer premises;
- PN-EN 50173-1:2011 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 1: Wymagania ogólne;
- PN-EN 50173-2:2008/A1:2011 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 2: Budynek biurowy;
- Dodatkowe normy europejskie związane z planowaniem (projektowaniem) okablowania;
- PN-EN 50174-1:2010/A1:2011 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 1 - Specyfikacja i zapewnienie jakości;
- PN-EN 50174-2:2010/A1:2011 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 2 - Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków;
- Pozostałe normy dotyczące pomiarów i testowania systemów okablowania;
- PN-EN 50346:2004/A2:2010 Technika informatyczna. Instalacja okablowania - Badanie zainstalowanego okablowania;
- IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEC 60332-3-22, IEC 60754-1, IEC 60754-2, IEC 61034-2, EN 50266-2-2 - Normy międzynarodowe związane z palnością powłoki kabla.

W projektowanym budynku pralni wykonać instalację sieci strukturalnej, umożliwiającą dołączenie w miejscu lokalizacji gniazd zarówno aparatów telefonicznych jak i komputerów. Sieć strukturalna, pracująca w systemie „gwiazda”, będzie wykonana przewodami strukturalnymi tzw. „skrętkami” kategorii 6, prowadzonymi od budynkowego punktu dystrybucyjnego do poszczególnych gniazd sieci. Połączenia te będą wykonane przewodami typu FTP 4x2x0,5 kategorii 6. Dla zapewnienia pełnej elastyczności sieci, projektuje się zainstalowanie na każdym stanowisku pracy 2 gniazd w celu umożliwienia dołączenia: aparatu telefonicznego i komputera. Kable sieci strukturalnej w poszczególnych pomieszczeniach należy zakończyć gniazdami RJ 45 kategorii 6. Maksymalna odległość gniazda sieci strukturalnej od punktu dystrybucyjnego nie może przekraczać 80 m.

W szafie dystrybucyjnej kable od poszczególnych abonenckich gniazd komputerowych typu RJ-45 kategorii 6 będą zakończone w panelu rozdzielczym typu 19"/24xRJ-45 FTP. Projekt będzie obejmował część pasywną instalacji.

Sposób układania kabli w pomieszczeniach :

- w korytarzu z sufitem podwieszonym w korytku kablowym w przestrzeni międzystropowej,
- w pomieszczeniach bez sufitów podwieszonych w rurach elektroinstalacyjnych typ RVS układanych pod tynkiem, powyższe dotyczy także zejść pionowych instalacji od sufitu podwieszonoego do poszczególnych gniazd.

2.2.6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKOŃCZENIA POMIESZCZEŃ

Wszystkie materiały i wyroby wykończeniowe powinny mieć świadectwa techniczne, dopuszczające do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

☐ **wykończenie stropów i sufity podwieszane**

- rodzaje sufitów:
 - sufity tynkowane
 - sufity podwieszane modułowe z płyt mineralnych
- wymagania ogólne:

We wszystkich typach sufitów osadzone będą oprawy oświetleniowe, elementy systemów wentylacyjnych, nagłośnienia, instalacji bezpieczeństwa i ostrzegawczych itp.

Sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Sufity i obudowy ogniodopuszczalne – o parametrach zgodnych z wymogami ochrony ppoż.

Sufity w pomieszczeniach mokrych wykonać z materiałów odpornych na wilgoć.

Do mocowania wieszaków w sufitach pełnych stosowane będą wyłącznie dopuszczone do stosowania w budownictwie stalowe kołki wkręcane.

Wieszaki sufitów podwieszanych nie mogą być mocowane do elementów instalacji i innych elementów poza stropami.

Przed montażem sufitów podwieszanych należy wykonać białkowanie na zakrywanych powierzchniach ścian i stropów znajdujących się powyżej poziomu zawieszenia sufitów.

Płyty sufitowe i wypełnienia sufitów montować w fazie wykończeniowej obiektu, w warunkach zbliżonych do warunków w jakich będą użytkowane.

Wszystkie, połączone z sufitami podwieszanymi montowane elementy budowlane techniki klimatyzacyjnej i wentylacyjnej, jak dmuchawy powietrza, zostaną specjalnie podwieszane.

Konstrukcje podwieszane dla systemów dających się demontować muszą w każdym położeniu zostać zabezpieczone przed bocznym przesunięciem. Również przy usunięciu całego rzędu płyt konstrukcja podwieszana nie może się przesunąć. Przy tym nie może zostać utrudniony dostęp do pustych przestrzeni sufitu i położonych w nich elementów technicznych (o ile jest to potrzebne).

O ile płyty sufitowe zostaną zamontowane w sposób dający się demontować, należy przy rozłożeniu zwrócić uwagę na to, by płyty tylko lekko stykały się ze sobą. Prosty demontaż płyt i dostępność do pustej przestrzeni sufitu stanowi istotne kryterium odbioru i powinno być stale kontrolowane podczas rozkładania.

- sufity tynkowane

WYSTĘPOWANIE:

W pomieszczeniach, w których nie występują tranzyty instalacyjne i nie zachodzi potrzeba obniżenia poziomu sufitu ze względów eksploatacyjnych.

PODŁOŻE:

Ogólnie podłoża powierzchni tynkowych należy dokładnie kontrolować pod kątem stwierdzenia koniecznych grubości tynków odpowiednio wcześniej przed wykonaniem. Wszystkie krawędzie swobodne należy zabezpieczyć za pomocą profilu krawędziowego.

Podłoże pod tynki stanowią zasadniczo powierzchnie żelbetowe oraz murowane. Kontrola podłoża należy dokonać na tyle wcześnie, aby możliwe było usunięcie wad przed rozpoczęciem robót.

Podłoże należy preparować zgodnie z wytycznymi producenta, zwłaszcza należy usunąć zalewki zaprawy lub szalunkowe z licem powierzchni oraz oczyścić podłoże z luźno zalegających zanieczyszczeń poprzez zmiecenie oraz zmycie wodą.

Gładkie podłoża betonowe, na które następuje bezpośrednie nałożenie tynku należy pokryć warstwą adhezyjną aby zapewnić pełną przyczepność tynku.

UWAGI WYKONAWCZE:

Wszelkie elementy graniczące z powierzchniami tynkowanymi, elementy zabudowane, wykończeniowe itp. należy przed rozpoczęciem robót zabezpieczyć poprzez zaklejania bądź zakrywanie folią tak, aby wykluczyć ich uszkodzenie lub zanieczyszczenie. Spadające resztki tynku należy na bieżąco całkowicie usuwać.

Wszystkie komponenty systemu tynkowego winny być dopasowane do siebie wzajemnie oraz do odpowiedniego podłoża.

Powierzchniowe powłoki tynkarskie należy wykonać w taki sposób, by mogły być malowane albo tapetowane bez dalszej obróbki.

MATERIAŁ:

Tynk gipsowy lub cementowo – wapienny (zależnie od typu pomieszczenia).

Malowanie farbą akrylową lub akrylowo-lateksową, higieniczną (w pomieszczeniach, oraz przestrzeń pomiędzy sufitem podwieszonym o stropem).

- sufity podwieszane modułowe z płyt mineralnych

WYSTĘPOWANIE:

Pomieszczenia, w których nie przewiduje się sufitów tynkowanych. Sufity tego typu projektowane będą w pomieszczeniach komunikacyjnych i sanitarno-higienicznych.

WYMAGANIA:

W celu zamaskowania instalacji, ograniczenia zbędnej kubatury pomieszczeń i poprawy akustyki, w części pomieszczeń proponuje się wykończenie sufitów podwieszonych płytami akustycznymi, dźwiękochłonnymi, wykonanymi z prasowanej wełny mineralnej, zaprojektowanymi na modułach: 600 x 600 mm grubości 15 mm mocowanych na wieszakach i listwach montażowych wg systemu producenta. Sufit jest demontowalny i odporny na wilgoć oraz pleśń i grzyby.

Montaż sufitów z płyt jest możliwy po stwierdzeniu wykonania, sprawdzeniu i odbiorze technicznym instalacji prowadzonych w zabudowywanych strefach nadsufitowych.

Przed montażem sufitów podwieszanych należy wykonać powłoki malarskie na zakrywanych powierzchniach ścian i stropów znajdujących się powyżej poziomu zawieszenia sufitów. Malowanie higieniczną farbą akrylową. Ponad poziomem sufitu podwieszanego tynki kat III.

Płyty, stanowiące wypełnienie sufitów montować w fazie wykończeniowej obiektu, w warunkach zbliżonych do tych, w jakich będą użytkowane.

W suficie montowane będą urządzenia instalacji oświetleniowych, wentylacyjnych, nagłośnienia, systemów bezpieczeństwa, ostrzegawczych itd.

Sufity podwieszane nie mogą być wykorzystywane jako konstrukcja do podwieszania na nich innych (poza standardowym wypełnieniem) lamp i urządzeń o znacznej masie własnej.

Sufity powinny odznaczać się wysokim współczynnikiem pochłaniania dźwięków i wysokim współczynnikiem odbicia i rozpraszania światła od powierzchni sufitów > 80%.

KONSTRUKCJA:

Montaż na zawieszach systemowych o podwyższonej klasie antykorozyjności C3, z zastosowaniem klipsów dociskających zapobiegającym przesuwaniu się płyty podczas mycia. Płyty przycięte na budowie powinny być zabezpieczone taśmą. Skratowany systemowy ruszt metalowy (rozstaw profili głównych co 60 cm). Mocowanie ściennie za pomocą profili systemowych. Na styku ze ścianami ruszt podwieszony swobodnie oparty na listwach przyściennych.

☐ posadzki

- rodzaje posadzek:
 - wykładzina PCW do pomieszczeń suchych
 - wykładzina PCW wodoodporna
- wymagania ogólne

Wykończenie posadzki powinno zostać dostosowane do wymagań użytkowych pomieszczenia. Wszystkie posadzki i połączenia ścian z podłogami powinny być wykonane w sposób i z materiałów umożliwiających ich mycie i dezynfekcję. Ponadto posadzki powinny być bakteriostatyczne i odznaczać się antypoślizgowością.

W pomieszczeniach mokrych należy zastosować systemowe rozwiązania, których efektem jest uzyskanie wymaganej szczelności, izolacyjności i wytrzymałości gotowej posadzki.

- homogeniczne wykładziny podłogowe z PCW

WYSTĘPOWANIE:

W korytarzach i pozostałych pomieszczeniach suchych (mieszkalnych, administracyjno-socjalnych, pomocniczych, magazynowych).

WYMAGANIA:

Wysoka odporność na ścieranie, zabrudzenia, czyszczące środki chemiczne, dobre właściwości antyelektrostatyczne (≤ 2 kV), antypoślizgowość (R9), właściwości grzybo- i bakteriobójcze.

Wykładzina z rolki, grubości 2 mm, układana na klej zalecany przez producenta. Łączenia frezowane i spawane z użyciem sznura w kolorze wykładziny.

Cokoły wykonywane poprzez wywiniecie wykładziny na ścianę do wysokości 10 cm na systemowych listwach profilujących.

- homogeniczne wykładziny podłogowe z PCW do pomieszczeń mokrych

WYSTĘPOWANIE:

W pomieszczeniach higienicznosanitarnych, łazienkach, kuchni i pomieszczeniach porządkowych.

WYMAGANIA:

Wysoka odporność na ścieranie, zabrudzenia, czyszczące środki chemiczne, dobre właściwości antyelektrostatyczne (≤ 2 kV), antypoślizgowość (R10), właściwości grzybo- i bakteriobójcze.

Wykładzina z rolki, grubości 2 mm, układana na klej zalecany przez producenta. Łączenia frezowane i spawane z użyciem sznura w kolorze wykładziny.

Cokoły wykonywane poprzez wywiniecie wykładziny na ścianę do wysokości 10 cm na systemowych listwach profilujących.

wykończenie ścian

- rodzaje wykończenia ścian:
 - ściany malowane farbą akrylową higieniczną
 - homogeniczne okleiny wodoodporne w pomieszczeniach mokrych
- wymagania ogólne:

Wykończenie ścian powinno zostać dostosowane do wymagań użytkowych pomieszczenia. Połączenia ścian z podłogami powinny być wykonane (zgodnie z § 29. pkt. 2. rozporządzenia MZ z dnia 26 czerwca 2012 r.) w sposób umożliwiający jego mycie i dezynfekcję. W pomieszczeniach mokrych i przy punktach poboru wody należy zastosować okleiny wodoodporne, chroniące ściany przed zawilgoceniem.

- malowanie farbą akrylową higieniczną

WYSTĘPOWANIE:

W pomieszczeniach suchych o średnich lub niskich wymaganiach aseptycznych; we wszystkich pomieszczeniach, powyżej sufitu podwieszanego.

WYMAGANIA:

Powłoki malarskie powinny odznaczać się wysoką odpornością na szorowanie i ścieranie oraz czyszczenie standardowymi środkami dezynfekcyjnymi i detergentami, oraz na porostanie mikroorganizmami (koloniami bakterii i grzybów). Narożniki wypukłe przed malowaniem zabezpieczyć za pomocą profili narożnych.

- homogeniczne winylowe wodoodporne elastyczne okładziny ściennie

WYSTĘPOWANIE:

Okładziny z wodoodpornych wykładzin elastycznych projektuje się w pomieszczeniach mokrych do wysokości sufitów podwieszanych.

WYMAGANIA:

Okładziny ściennie powinny odznaczać się wysoką odpornością na szorowanie i ścieranie oraz czyszczenie standardowymi środkami dezynfekcyjnymi i detergentami, oraz na porostanie mikroorganizmami (koloniami bakterii i grzybów). Wykładzina podłogowa łączona jest z okładziną ścienną poprzez spaw w identycznym kolorze.

drzwi wewnętrzne

- rodzaj drzwi:
 - drzwi drewniane pełne

- drzwi drewniane pełne

WYSTĘPOWANIE:

Przewiduje się zastosowanie drzwi drewnianych pełnych we wszystkich pomieszczeniach.

WYMAGANIA:

Stołarka drzwiowa drewniana laminowana, ościeżnica regulowana, skrzydło bezprzylgowe z okuciami ze stali nierdzewnej satynowanej.

2.2.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TECHNOLOGII PRALNI Z BARIERĄ HIGIENICZNĄ

ZAŁOŻENIA OGÓLNE

Projekt przedsięwzięcia zakłada uruchomienie nowoczesnej, innowacyjnej i w pełni profesjonalnej wodnej pralni z barierą higieniczną. Pralnia świadczyć będzie usługi prania, dezynfekcji i konserwacji bielizny m.in. szpitalnej.

Jak wiadomo wyżej wymienione operacje są niezbędnym elementem prawidłowego funkcjonowania każdej placówki o podobnym profilu działalności. Stanowią one ważne ogniwa pełnego procesu standaryzacji oferowanych przez ośrodek usług.

Przedsięwzięcie powinno być zrealizowane z zastosowaniem systemów HACCP (Hazard Analysis of Critical Control Points) – system kontroli i analizy punktów krytycznych lub RABC (Risk Analysis Biocontamination Control) – system kontroli i analizy skażeń biologicznych. Następstwem wprowadzenia systemu higienicznego HACCP jest możliwość starań o wprowadzenie normy ISO 9001, która podniesie prestiż i jakość wykonywanych przez pralnię usług.

Wdrożenie wymienionych systemów jakości higieny pozwala na zminimalizowanie lub eliminację zagrożeń biologicznych (mikrobiologicznych, chemicznych lub fizycznych) oraz przyczynia się do ochrony środowiska naturalnego.

Jakość prania ma olbrzymi wpływ na ocenę poziomu jakości usługi świadczonej przez w/w placówki. Nie ma więc dziś mowy o właściwym standardzie bez zapewnienia wysokiej jakości pranej bielizny oraz dezynfekcji jej a także innych przedmiotów i urządzeń używanych w placówkach. Właśnie naprzeciw takiemu pojmowaniu usługi pralniczej wychodzi projekt „PRALNI Z BARIERĄ HIGIENICZNĄ”.

Projekt zakłada pełną gwarancję prawidłowości przebiegu procesu technologicznego prania, dezynfekcji oraz utrzymania wysokiej jakości bielizny. Poziom świadczonych usług spełniać musi najwyższe wymogi sanitarne określone powyżej – to dewiza niejako wpisana w ten projekt.

Nowa pralnia pozwoli w dobie braku standaryzacji na wykreowanie właściwego i nowoczesnego wizerunku pralni z barierą higieniczną przygotowanej w profesjonalny sposób do świadczenia usług.

Program obsługi placówek przez nowoczesną pralnię pozwoli na utrzymanie usług na bardzo wysokim poziomie. Pralnia staje się partnerem na drodze do wspólnego rozwoju.

„PRALNIA Z BARIERĄ HIGIENICZNĄ” zapewniac będzie przebieg procesu prania przy zastosowaniu urządzeń o wysokim współczynniku automatyzacji. Będzie także gwarantować pełną kontrolę technologiczną.

WARUNEK PEŁNEJ KOMPLEKSOWOŚCI USŁUG

Pralnia z barierą higieniczną koncentrować będzie się na świadczeniu pełnego serwisu bielizny i pościeli. Serwis bielizny (czyszczenie, dezynfekcja i konserwacja pościeli, bielizny fasonowej itd.) wymaga kompetentnego działania. Jest on dość skomplikowany z technologicznego punktu widzenia.

Serwis bielizny składa się z kilku podstawowych elementów, decydujących o jego przebiegu i prawidłowości przeprowadzania.

Dystrybucja brudnej bielizny pomiędzy placówkami – klientami a pralnią, transport, proces prania, wykańczania, magazynowanie, dystrybucja czystej bielizny – to wszystko może być realizowane przez różne podmioty, lecz żaden z tych elementów nie może zostać pominięty. Profesjonalizm projektu zakłada pełną kontrolę każdego z tych etapów przez właściwych pracowników.

Nowoczesna pralnia w swoim ogólnym wizerunku nie będzie odbiegać od innych istniejących na rynku. Posiadać będzie jednak takie wyróżniki, które uczynią ją wyjątkową i pozwolą na wypracowanie wizualizacji placówki – głównie poprzez jej kompleksowy serwis. Założenia programowe przewidują pełną kontrolę odbioru brudnej pościeli z placówek (wykonywanego przez przeszkolony zespół).

Bielizna czysta i brudna trafiać będzie zawsze do wyznaczonych punktów. Każda z dostaw czystej bielizny do odbiorców zapakowana będzie w osłonę foliową zabezpieczającą produkt przed zabrudzeniem. Bielizna podzielona będzie asortymentowo. Sam proces prania przebiegać będzie przy wykorzystaniu wysokiej klasy sprzętu specjalistycznego oraz profesjonalnych środków piorących dozowanych w kontrolowany sposób automatycznie (pompy dozujące).

Zakłada się, że przedstawiony projekt zrealizowany będzie w oparciu o najnowocześniejsze urządzenia posiadające odpowiednie certyfikaty, deklaracje zgodności z normami, atesty, aprobaty techniczne.

Projekt zakłada zastosowanie urządzeń spełniających wymogi unijnych dyrektyw kompatybilnych do Polskich Norm:

Ponadto zakłada się, że zastosowane urządzenia dopuszczone są do obrotu na terytorium RP. Projekt odpowiadać będzie także najwyższym wymaganiom technicznych, organizacyjnym i sanitarnym stawianym tego rodzaju placówkom.

1. DANE OGÓLNE DO OPRACOWANIA PROJEKTU TECHNOLOGII

1.1. Podstawa opracowania

1.1.1. Materiały projektowe i dokumentacja zrealizowana w ramach w/w „Zadania”

1.1.2. Budowa pralni z barierą higieniczną.

1.1.3. Przykładowe opisy techniczne urządzeń

1.1.4. Uzgodnienia z użytkownikiem

1.2. Zakres opracowania:

- projekt technologiczny

Projektowana wydajność pralni ma zapewnić zaspokojenie potrzeb na poziomie podanym przez zamawiającego.

„Technologia” opracowana jest na najnowocześniejszych maszynach i urządzeniach pralniczych.

W zakres opracowania wchodzi część opisowa – obliczeniowa, obejmująca wszystkie zagadnienia związane z technologią podstawowej działalności pralni

1.3. Program użytkowy Pralni

Pralnia będzie przyjmowała brudną bieliznę i będzie świadczyć profesjonalną usługę prania, dezynfekcji i konserwacji bielizny z zachowaniem najwyższych rygorów sanitarnych.

1.4. Podstawowe dane liczbowe projektowanej pralni

1.4.1. Zakładana zdolność przerobowa 15.000 kg s.b. (suchej bielizny)/jedną zmianę/miesiąc. W systemie II zmianowym zdolność przerobowa 30.000 kg.

1.4.2. Czas pracy pralni II zmiany, po 8 godzin/jedna zmiana/ na dobę

II zmiany - 06:00-14:00 i 14:00-22:00

Przyjęto 5-dniowy dzień pracy

Przyjęto 22 dni robocze w ciągu miesiąca

2. ZAŁOŻENIA DO TECHNOLOGII

2.1. Wytyczne technologiczne

2.1.1. Szczególne wymagania sanitarno-higieniczne, traktujące bieliznę ze wszystkich dostaw jako brudną i narzucające współczesnym pralniom następujące zasady:

- stworzenie warunków całkowicie eliminujących stykanie się bielizny brudnej z bielizną czystą zdezynfekowaną
- pranie dezynfekowane tj. z jednoczesną dezynfekcją chemiczno-termiczną dla usunięcia nie tylko zanieczyszczeń fizycznych lecz również bakteriologicznych

2.1.2. Bielizna dostarczana do pralni w całości poddawana jest praniu dezynfekcyjnemu w przelotowych pralnicach wirówkach z barierą higieniczną

2.1.3. Załadunek brudnej bielizny do pralnic, odpowiednio oznakowanej i posegregowanej przez użytkownika, odbywa się w pralni po stronie brudnej bariery higienicznej

2.1.4. Pralnicach wirówkach zainstalowane są w ścianie bariery higienicznej, co stwarza możliwości całkowitego odizolowania bielizny brudnej od czystej.

3. ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE PRALNI

3.1. Zgodnie z obliczeniami technologicznymi, wykonywanymi na podstawie danych Inwestora oraz wytycznymi projektowania pralni, miesięczne zapotrzebowanie na podstawowe usługi pralnicze wyniesie na jeden cykl/na jedną zmianę :

Z.m. (zapotr. m-czne) = 15 000 kg s.b./jedną zmianę/miesięcznie
w zakresie:

- prania dezynfekowanego bielizny tj. z jednoczesną dezynfekcją termiczno-chemiczną

Wymagany dobowy przerób pralni przy 22 dniach pracy w miesiącu wyniesie:

Z.d. (zapotr. dobowe) = 15 000 : 22 dni = 690 kg/dziennie

3.2. Orientacyjny udział bielizny w poszczególnych zabiegach procesu technologicznego

3.2.1. Pranie wstępne w pralnicach przelotowych:

plukanie wstępne, namaczanie i zapieranie

90% - tj. 621 kg s.b./dziennie

3.2.2. Pranie dezynfekowane:

100% - tj. 690 kg s.b./dziennie

3.2.3. Suszenie całkowite (np. ręczniki frotte, koce, poduszki, kołdry, kurtki, swetry itd.)

20% - tj. 138 kg s.b./dziennie

3.2.4. Podsuszenie (poszwy, poszewki, prześcieradła)

70% - tj. 483 kg s.b./dziennie
3.2.5. Bielizna fasonowa:

10 % - tj. 69 kg s.b./dziennie
3.2.6. Prasowanie

na linii prasującej (magiel): bielizna płaska wielkoformatowa i małaformatowa ok. 70% - tj. 483 kg s.b./dziennie

3.2.7. Naprawa bielizny uszkodzonej ok. 1 % - tj. 7 kg s.b./dziennie

3.3. Przyjęto do obliczeń technologicznych następujące założenia:

3.3.1. Dla pralnic wirówek wydajność: 7 cykli/zmianę (moduł załadunku 1:10)

3.3.2. Średni czas suszenia przyjmuje się:

- dla suszenia zupełnego w zwykłych suszarkach – 30 min.
- dla podsuszenia do wilgotności ok. 35 % w zwykłych suszarkach - 15 min.

4. OBIEG TECHNOLOGICZNY BIELIZNY W PRALNI

STRONA BRUDNA.

Bielizna do prania oraz przedmioty do dezynfekcji dostarczane są do pralni na stronę brudną. Obszar strony brudnej kończy się na ścianie bariery higienicznej, w której zamontowane są pralnice wirówki. Po stronie brudnej znajdują się:

- pomieszczenie przyjmowania i segregacji,
- pomieszczenie załadunku bielizny brudnej do pralnic, gdzie przewożona na wózkach bielizna brudna dostarczana jest do przelotowych pralnic z barierą higieniczną. Przy ścianie zewnętrznej będzie waga najazdowa (minimum 150 kg) do ważenia wózków z bielizną. W pomieszczeniu tym musi być zainstalowana umywalka do mycia rąk z możliwością ich dezynfekcji. Dźwignia otwierająca wypływ wody uruchamiana np. łokciem lub fotokomórką, bez dotykania gołą dłonią

- pomieszczenie składowania środków piorących (detergentów) wraz z pompami dozującymi. Doprowadzone powinno być tam zasilanie elektryczne 230V, 3 gniazdka z uziemieniem (2 kW), woda zimna – zawór kulowy 1/2". Powinna być umywalka z ciepłą wodą do mycia rąk. W podłodze kratka ściekowa.. Pomieszczenie musi posiadać instalację wentylacji i terakotę lub podłogę odporną na substancje chemiczne.

- pomieszczenie na środki utrzymania czystości (urządzenia i środki chemiczne), w którym powinien być zlew przemysłowy (z woda zimną i ciepłą) oraz zawór czerpalny 1/2" zimnej wody,

- wejście do komory mycia wózków wyposażonej w drzwi wejściowe po stronie brudnej i wyjściowe po stronie czystej.. W komorze zainstalowane będzie ciśnieniowe urządzenie do mycia wózków (kran z wodą 1/2") z użyciem detergentów oraz urządzenie do spryskiwania umytych wózków środkiem dezynfekcyjnym. W podłodze kratka ściekowa. Wózki transportu wewnętrznego (ze strony brudnej) po umyciu i dezynfekcji wycofane zostaną do pomieszczenia strony brudnej. Natomiast wózki zewnętrzne , na których przywieziona została bielizna z placówek po umyciu i dezynfekcji przesunięte zostaną na stronę czystą i tam powtórnie użyte do transportu zapakowanej czystej bielizny do placówek zewnętrznych.

- wejście do śluzy gdzie jest dostęp do ustępów dla personelu. Śluza przejściowa opisana jest w dalszej części tekstu.

Zakłada się, że pralnia otrzymuje bieliznę oznakowaną. Dla nieoznakowanej przewiduje się stanowisko do znakowania odpowiednio wyposażone w znakowarkę i zgrzewarkę nalepek identyfikacyjnych zlokalizowane w magazynie bielizny brudnej.

Pomieszczenie przyjęć, segregacji, magazyn bielizny brudnej oraz pralnia mokra – strona brudna powinny mieć ściany wykończone materiałami umożliwiającymi mycie i dezynfekcję. Do mycia i dezynfekcji wykorzystywane będą urządzenia i środki chemiczne zlokalizowane w magazynku środków utrzymania czystości. Do dezynfekcji pomieszczeń strony brudnej służyć będzie specjalistyczne urządzenie do mycia ciśnieniowego z użyciem środka dezynfekującego działającego przez określony czas. W/w urządzenie służyć będzie także do mycia i dezynfekcji pojazdu służącego do transportu bielizny pomiędzy placówkami a pralnią. Połączenia ścian z podłogami w całej pralni powinny być wykonane w sposób bezszeliny (połączenia zaokrąglone) umożliwiające łatwy sposób utrzymania w czystości.

W części brudnej pralni oraz w śluzie i w pralni suchej powinien być łatwy dostęp do umywalk z mydłem i środkiem dezynfekcyjnym do rąk, uruchamianych za pomocą łokcia lub fotokomórki.

Instalację wentylacyjną w pralni należy zaprojektować i wykonać w sposób zapewniający różnicę ciśnień na stronie czystej i brudnej – podciśnienie po stronie brudnej. Zwiększy to bezpieczeństwo nieprzedostawania się drobnoustrojów i zanieczyszczeń na stronę czystą przez ewentualne nieszczelności w ścianie bariery higienicznej.

Bielizna przeznaczona do prania zbierana jest w oddziałach placówek do worków płóciennych nasączonych środkami dezynfekcyjnymi lub do worków foliowych. Worki płócienne prane są razem z bielizną a zużyte worki foliowe składowane do oddzielnych pojemników lub worków i wywożone są do utylizacji. Worki foliowe po brudnej bieliznie do chwili wydania do utylizacji zmagazynowane w pomieszczeniu przyjmowania bielizny brudnej. Pranie jest już wstępnie posegregowane pod względem asortymentowym: np. 1 – pościel, 2 – ręczniki, 3 – bielizna fasonowa.

Rozmiary worków służących do transportu brudnej bielizny odpowiadać będą modułowi załadunku jednorazowego do komory pralnic lub też jego wielokrotności.

Bielizna do pralnic po segregacji ostatecznej dowożona będzie wózkami kontenerowymi (służącymi także jako boksy do segregacji) transportu wewnętrznego. Wózki transportu wewnętrznego (będące ciągle na stronie brudnej) poddawane będą okresowemu – codziennemu procesowi mycia i dezynfekcji. Urządzenia te po przeprowadzonym procesie powracają na stronę brudną wyjmowane z komory przez te same drzwi załadunku. Komora dezynfekcyjna posiadająca możliwość wykonania procesu technologicznego zakończonego otwarciem drzwi po stronie czystej nie będzie w tym momencie opróżniana. Drzwi po stronie czystej zostaną bez wyładunku ponownie zamknięte a wtedy stworzy się możliwość wyjęcia wózków po stronie brudnej. Tylko jedne drzwi komory mogą być otwarte w tym samym czasie. Przyjmowanie bielizny brudnej z zewnątrz odbywać się będzie do pomieszczenia przeznaczonego do przyjmowania. Wózki do powtórnego transportu bielizny poddane będą myciu i dezynfekcji.

Ważenie bielizny przyjmowanej - brudnej (na wadze najazdowej zamontowanej w podłodze) oraz jej załadunek do pralnic odbywa się w hali pralni: strona brudna. Worki płócienne prane są razem z bielizną a worki foliowe podlegają utylizacji. Niedopuszczalne jest dopełnianie worków na terenie pralni.

W przelotowych pralnic wirówkach odbywać się będzie proces prania i dezynfekcji termiczno – chemicznej wszystkich rodzajów prania. Nowoczesne urządzenia piorące spełnią wymagania wszystkich potrzeb technologii prania. Proces prania w przelotowych pralnic wirówkach odbywać się będzie automatycznie wg opracowanej specjalistycznej technologii (sterowniki programowalne) a wyjęcie prania po stronie czystej niemożliwe będzie bez całkowitego wykonania zaprogramowanego procesu (bez skrótów i przyspieszeń).

STRONA CZYSTA

W skład strefy czystej wchodzi pomieszczenia pralni mokrej – wyładunku z pralnic, suszenia, wykańczania (maglowanie, prasowanie), magazyn materiałów wypranych i zdezynfekowanych, maszyna do szycia dla napraw bielizny, pomieszczenie wydawania, pomieszczenie obsługi administracyjnej i zaplecza socjalnego oraz ustępy.

W pralni zapewniony będzie bezkolizyjny transport bielizny. Środki piorące (proszek i środki pomocnicze, płyny) posiadają atesty PZH. Pojemniki ze środkami chemicznymi przechowywane są w magazynie środków piorących i dozowane są automatycznie ze stacji dozowania zlokalizowanej w pomieszczeniu środków chemicznych. Proces prania będzie zautomatyzowany w oparciu o pralnic wirówki o zróżnicowanym załadunku (pozwala to na zachowanie dużej elastyczności). Zakończenie procesu prania w pralnic wirówkach sygnalizowane jest sygnałem dźwiękowym, po odblokowaniu drzwi po stronie czystej następuje wyładunek oraz przekazanie upranej bielizny do wykańczalni (suszenie, prasowanie, pakowanie). Wyładunek bielizny następuje do wózków na bieliznę mokrą (z automatycznie opuszczanym dnem – w zależności od ciężaru wsadu).

Mokre **pranie przewożone jest do suszarek** w celu podsuszenia lub wysuszenia. Suszarki umiejscowione będą w specjalnej zabudowie, do którego wnętrza dostęp będzie przez drzwi techniczne. Powietrze technologiczne potrzebne do suszenia oraz spalania gazu w palnikach suszarek pobierane będzie przez perforowane tylne obudowy suszarek z tego pomieszczenia lub poprzez nadmuch powietrza z zewnątrz bezpośrednio do suszarek. W związku z tym do pomieszczenia należy doprowadzić przewód wentylacyjny (czerpnia powietrza) o odpowiedniej wydolności zgodnie z opisem w kartach katalogowych suszarek. W pomieszczeniu suszarek będą przyłącza gazu oraz energii elektrycznej do poszczególnych urządzeń. Z każdej suszarki należy wyprowadzić rurę wydechową, metalowa , galwanizowaną typu SPIRO pionowo przez sufit aż nad dach i zabezpieczyć specjalnym daszkiem ale bez dodatkowych kratek z siatki ochronnej – mogą się zanieczyścić i zatkać powodując utrudnienia w wydechu. Temperatura wydechu to ok 40 st.C na początku programu suszenia do max.65 st.C w końcowej fazie suszenia gdy nie zachodzi absorpcji ciepła na odparowanie wilgoci , której już w bieliźnie nie ma.

Bielizna płaska (podsuszona) kierowana jest do maglowania na automatycznej linii prasowniczej przeznaczonej do prasowania bielizny płaskiej. Bielizna ta zostaje ręcznie wprowadzona do wprowadzarki magła. Prasowanie odbywa się poprzez jednokrotne przepuszczania przez magle. Przewidziano 2 magle nawrotne usytuowane tylnymi ścianami ku sobie. Magiel mniejszy (minimum 210 cm szerokości walca) przeznaczony będzie do maglowania bielizny o małych rozmiarach (powłoczki serwetki itp.). Magiel większy (minimum 280 cm szerokości walca) wyposażony będzie dodatkowo w składarkę wzdłużną bielizny składająca w pas o określonej szerokości np. 30 cm. Przeznaczony będzie do wielkoformatowej bielizny płaskiej (poszwy, prześcieradła). Złożona pościel jest układana na regale jezdnym, gdzie dalej transportowana jest do magazynu bielizny czystej. Tam jest pakowana w zgrzewaną folię i przygotowywana do dalszej dystrybucji do placówek odbiorców.

Bielizna fasonowa podlega po podsuszeniu obróbce na stole do prasowania wyposażonym w nadmuch i odciąg. Następnie składana jest przez personel i układana na regale jezdny, skąd transportowana jest do magazynu bielizny czystej. Tam jest liczona (lub ważona) i sortowana i pakowana w folię, po czym składowana na właściwych regałach jezdnych lub wózkach transportowych umytych i wydezynfekowanych w przelotowej komorze dezynfekcyjnej w ścianie bariery higienicznej przed wydaniem.

Okres składania do 1 dnia.

Odbiór bielizny odbywa się w wydzielonym do tego miejscu.

Bielizna uszkodzona podlega naprawie –na maszynie do szycia w pomieszczeniu na stronie czystej. W tym celu wyodrębni się kąt hali czystej na stanowisko szwalnicze, wyposażone w maszynę do szycia.

Bielizna niedoprana trafia powtórnie do części brudnej i zostaje jeszcze raz poddana procesowi prania. Proces polega na załadunku otwartej po stronie czystej pralnicy, zamknięciu drzwi a następnie wystawieniu pralnicy z programatora jak normalne pranie z zewnątrz.

Odbiór bielizny odbywa się do samochodu przy wydawalni bielizny czystej. Uprana, wydezynfekowana i zafoliowana bielizna przewożona jest do odbiorców w zamkniętych wózkach lub regałach jezdnych wyposażonych w pokrowce zabezpieczające transportowaną bieliznę przed zabrudzeniem. Transport odbywa się w samochodzie dostawczym posiadającym oddzielne przedziały na bieliznę brudną i czystą (drzwi na innych ścianach pojazdu). Kierowca pojazdu rozładowuje dostarczaną brudną bieliznę do pomieszczenia jej przyjmowania po stronie brudnej pralni. Bielizna w workach zostaje przekazana personelowi pralni do dalszej segregacji szczegółowej i załadunkowi do pralnic. Dopuszczalne jest też wydzielenie oddzielnych pojazdów do transportu tylko bielizny czystej i tylko bielizny brudnej. Środek transportu powinien być okresowo myty i dezynfekowany a operacja powinna być udokumentowana. Mycie i dezynfekcja pojazdu przeprowadzane będą na wyznaczonym miejscu z dostępem do bieżącej wody ciepłej i zimnej.

Usytuowane ono będzie przy pralni w pobliżu wejścia do strony brudnej. Dezynfekcja przeprowadzana będzie przez kierowcę posiadającego udokumentowane przeszkolenie w tym zakresie. Do tego celu wykorzystywać się będzie specjalistyczne urządzenie natryskowe wytwarzające mgłę powstałą ze środka dezynfekującego (to samo urządzenie służy do dezynfekcji brudnej strony pralni). Operacje dezynfekcji będą odnotowane w rejestrze.

ŚLUZA PRZEJŚCIOWA

W celu umożliwienia przemieszczania się pracowników ze strony brudnej na czystą i odwrotnie zaprojektowano specjalną trójstopniową śluzę, w której wybudowano: 1) pomieszczenie służące do zdjęcia okryć wierzchnich, 2) pomieszczenie do umycia i dezynfekcji rąk (umywalka z dozownikami uruchamiana bez kontaktu z dłońmi, podajnik ręczników jednorazowych, pojemnik na zużyte ręczniki), dezynfekcji obuwia (mata nasączona środkami dezynfekcyjnymi), pomieszczenie higieniczno-sanitarne z ustępem i natryskiem, 3) pomieszczenie szatni czystej do założenia nowego wydezynfekowanego okrycia zewnętrznego.

W przypadku udziału pracownika pralni przy segregacji prania najpierw w części brudnej a następnie w części czystej przed wydawaniem – osoba taka będzie musiała przejść przez śluzę i poddać się zabiegom przewidzianym do wykonania przy takich przejściach: zmiana okrycia, mycie i dezynfekcja.

KOTŁOWNIA

Pomieszczenie kotłowni, do którego dojdzie będzie z zewnątrz budynku wyposażone będzie w stację uzdatniania wody, do której doprowadzona będzie rura 1" wody zimnej miejskiej. Woda uzdatniona odprowadzona będzie ze stacji uzdatniania rurą 1" do poszczególnych pralnic oraz do zasobnika wody ciepłej usytuowanego obok stacji uzdatniania. Wodę w zasobniku wody ciepłej podgrzewać będzie gazowy piec kondensacyjny zawieszony na ścianie obok zasobnika. Dalej woda ciepła dostarczona będzie rurą 1" do poszczególnych pralnic oraz umywalek i innych odbiorników wody ciepłej. Z kotła gazowego ku górze (nad dach) wyprowadzona będzie rura wydechu spalin i zasysania świeżego powietrza – zgodnie z warunkami technicznymi instalacji tego typu kotła gazowego. Pomieszczenie będzie wyposażone w układ wentylacji. Należy przewidzieć drzwi antypożarowe z progiem.

SPOSÓB POSTĘPOWANIA W SYTUACJI STWIERDZENIA CHOROBY ZAKAŻNEJ LUB ZAGROŻENIA EPIDEMIOLOGICZNEGO

Zanieczyszczona drobnoustrojami bielizna stanowi zagrożenie dla personelu podczas jej zmiany, sortowania lub podobnych czynności.

Działania pralni w przypadku stwierdzenia choroby zakaźnej lub innego zagrożenia epidemiologicznego na którymś z oddziałów ośrodka powinny być przeprowadzone w szczególny sposób:

Zbieranie, transport białizny

Proces przygotowania do prania zaczyna się w momencie zdejmowania brudnej i zanieczyszczonej białizny, odzieży i innych tkanin, pochodzących z pokoi pacjentów, pokoi zabiegowych, laboratoriów. Ostrożnie zdjętą białiznę należy natychmiast umieścić w przeznaczonych do tego celu torbach lub pojemnikach umieszczonych przy łóżku lub innym miejscu, gdzie brudna bielizna jest wytwarzana. Nie należy przenosić białizny luzem do brudowników. Białiznę umieszcza się w torbach w taki sposób, aby nie dotykać ich zewnętrznych powierzchni, z tego względu torby powinny być umieszczone na stelażu, a brzeg wywinięty na zewnątrz. Torby użyte do zbierania i transportu białizny powinny być bakterio szczelne, grube o dużej wytrzymałości mechanicznej. Mogą to być worki z tkaniny lub polietylenu. Oznakowanie worka powinno informować o rodzaju zawartej w nim białizny. Worki przeznaczone do białizny zakaźnej powinny być wyraźnie oznakowane, wskazane dodatkowo wyróżnienie kolorem. Stosowany sposób oznakowania musi być uzgodniony z pralnią i łatwo rozpoznawalny przez pracowników pralni niezależnie czy znajduje się na terenie ośrodka czy poza nim. Białiznę od pacjentów z chorobami zakaźnymi, gruźlicą, zanieczyszczoną krwią pacjentów z HBV i HIV można zbierać do worków które rozpuszczają się w gorącej wodzie. Worki takie na czas przechowywania i transportu należy zabezpieczyć dodatkowo wodoszczelnym, łatwo zdejmowalnym workiem. Po dostarczeniu do pralni worek zewnętrzny usuwa się jako odpad zakaźny (jeżeli jednorazowy) (lub umieszcza w pralnicy razem z wewnętrznym, nie otwieranym workiem zawierającym białiznę i poddaje praniu z dezynfekcją termiczną. Konstrukcja worków powinna umożliwić dostanie się do nich zimnej wody. W przypadku worków, które ulegają zmiękczeniu lub rozpuszczeniu w wilgotnym środowisku, należy je stosować wyłącznie do suchej białizny. Worki z białizną zakaźną są zabezpieczane dodatkowym opakowaniem na czas przechowywania i transportu.

Zapakowana w torby bielizna powinna być jak najszybciej przestana do pralni. Nie należy jej do tego czasu przechowywać w pomieszczeniach pacjentów, ale przewieźć wózkami, przeznaczonymi do transportu brudnej białizny, do wyznaczonego miejsca w ośrodku. Pomieszczenia te powinny być odizolowane, przystosowane do czyszczenia i dezynfekowania na mokro, dobrze zabezpieczone

przed owadami i gryzoniami. Wskazane jest przewożenie do pralni codziennie, ponieważ w czasie przechowywania bielizny wilgotnej, zanieczyszczonej krwią, wydzielinami, wydaliniami, następuje rozmnażanie bakterii, również wytwarzających spory. Należy ją przewozić zamykanym samochodem przeznaczonym do transportu bielizny brudnej. Zgodnie z zasadą, aby ograniczyć kontakt z zanieczyszczonej, zakaźną bielizną, nie powinna być splukiwana i wstępnie dezynfekowana na oddziałach. Bielizna kwalifikowana jako zakaźna powinna być transportowana w dodatkowych sztywnych pojemnikach. Ponadto należy przygotować instrukcje odnośnie postępowania z tą bielizną w przypadkach awaryjnych (np. wypadek, awaria środka transportu).

Bielizna od pacjentów z chorobami lub podejrzanych o choroby wysoce zaraźliwe, np. gorączką krwotoczną (wirus Ebola), ze zgorzelą gazową lub węglikiem nie powinna być przesyłana do pralni, ale poddana odpowiednim procesom w miejscu skażenia, np. autoklawowaniu. Wówczas może być przekazana do pralni. Najbardziej praktyczne w tych przypadkach byłoby stosowanie bielizny jednorazowej, która następnie jest traktowana jak odpady zakaźne.

Zarówno pracownicy ośrodka jak i pralni muszą mieć zapewnione odpowiednie ubranie robocze, odzież i rękawice ochronne, a także łatwy dostęp do mycia i dezynfekcji rąk w strefie brudnej po kontakcie z bielizną, w strefie czystej przed pracą z czystą bielizną.

Dostarczana do pralni brudna bielizna znajdująca się w bakterio szczelnych, zamkniętych pojemnikach (workach) posiadających oznakowanie informujące o jej rodzaju jest odbierana w strefie brudnej. Cała bielizna jest poddawana dezynfekcji w procesie prania. Bielizna powinna być przyjmowana w takiej ilości, aby mogła być uprana w dniu dostarczenia. Na krótki okres przechowywania jest umieszczana w odpowiednich boksach. Bez segregacji, liczenia, zamaczania, bielizna jest umieszczana w pralnicy w sposób chroniący pracowników przed kontaktem z tą bielizną, np. razem z workiem, który pozwala na uwolnienie bielizny do kąpielii piorącej i jeśli jest to worek tekstylny, jest razem z nią prany.

Po zakończonym procesie prania i dezynfekcji następuje rozładowanie upranej bielizny po stronie czystej.

5. OBLICZENIA TECHNOLOGICZNE – DOBÓR OPTIMALNEGO WYPOSAŻENIA TECHNOLOGICZNEGO.

5.1. Urządzenia podstawowe do prania mokrego bielizny o wydajności ok. 690 kg/dziennie:

5.1.1. Pralnicę wirówki wydajności

$$V = 690 \text{ kg s.b./dziennie} : 7 \text{ cykli/dzień} = 100 \text{ kg/cykl}$$

Przyjęto 3 sztuki pralnic-wirówki higieniczne przelotowe, w tym:

1) 70 kg x 1 szt.

2) 27 kg x 1 szt.

3) 13 kg x 1 szt.

oraz zapewniono możliwość prania na drugiej popołudniowej zmianie.

Zdolność produkcyjna: $70 \text{ kg} + 27 \text{ kg} + 13 \text{ kg} = 110 \text{ kg} / \text{cykl}$

Zakłada się, że pralnic-wirówki z barierą higieniczną będą przystosowane do monitorowania procesu prania z możliwością zapisania danych dotyczących procesu na komputerze i wydrukowania.

5.2. Urządzenia podstawowe do wykańczania bielizny .

5.2.1. Suszenie całkowite białizny

* Do pralnic wirówek zaprojektowano adekwatne suszarki w sposób odpowiadający wydajności:

- suszarka pojemności bębna minimum 1200 litrów – 1 szt.
- suszarka pojemności bębna minimum 675 litrów – 1 szt.
- suszarka pojemności bębna minimum 250 litrów – 1 szt.

Zakłada się, że suszarki będą przystosowane do monitorowania procesu suszenia z możliwością zapisania danych dotyczących procesu na komputerze i wydrukowania.

5.2.2. Prasowanie białizny płaskiej (maglowanie):

Wymagana wydajność 483 kg s.b./dziennie : 6 godz. = ok. 80,5 kg/godz. (zakłada się 70% obłożenie magli)

Zaprojektowano:

- magiel suszący z pomiarem wilgotności i z płynnym olejem w walcu dla stabilnego grzania; walec: dł. minimum 2100 mm;
- magiel suszący z pomiarem wilgotności i z płynnym olejem w walcu dla stabilnego grzania oraz ze składarką wzdłużną; walec: dł. minimum 2750 mm;

5.2.3. Prasowanie białizny fasonowej:

Wymagana wydajność 69 kg/dziennie

Do prasowania białizny kształtowej (fartuchy, kitle, spodnie, bluzy, koszule itp.) przewiduje się stół do prasowania z żelazkiem, nadmuchem i odciąganiem- 1 szt

5.3. Myjnia wózków:

Zaprojektowano myjnię wózków w ścianie bariery higienicznej.

5.4. Urządzenia pomocnicze

5.4.1. Automatyczna stacja dozownicza – dostarczana bezpłatnie od dostawcy środków

Projektuje się automatyczną stację dozowania środków piorących (proszków i/lub płynów) spełniających wymagania PZH (atesty) odnośnie prania dezynfekcyjnego białizny szpitalnej.

5.4.2. Urządzenia do ważenia białizny i odzieży

Projektuje się dwie wagi: jedną do ważenia białizny brudnej, najazdową o udźwigu minimum 150 kg (część brudna) i drugą do ważenia białizny czystej o udźwigu minimum 150 kg

5.4.3. Urządzenia znakujące i pakowarki

Przewiduje się automatyczny system znakujący w oparciu o numerowane i zgrzewane metki oraz pakowarkę poziomą i pionową (do białizny płaskiej i fasonowej).

5.4.4. Urządzenia do reperacji białizny

Do naprawy bielizny przewiduje się stanowisko wyposażone w uniwersalną przemysłową maszynę do szycia – stębnówkę jedno-igłową kompletną z podstawą.

5.5. Urządzenia do transportu bielizny

Projektuje się zestaw wózków i regałów jezdnych oraz stacjonarnych do transportu poziomego bielizny oraz jej składowania na terenie pralni

5.5.1. Wózki kontenerowe do bielizny brudnej – 6 szt.

5.5.2. Wózek do bielizny czystej mokrej – 6 szt.

5.5.3. Regał jezdny z pułkami do magazynowania bielizny – 18szt.

5.5.4. Wieszak jezdny do przewożenia bielizny na wieszakach – 2 sztuki

6. STACJA ZMIĘKCZANIA WODY

Przewiduje się zainstalowanie stacji zmiękczającej wodę do pralnic-wirówek.

7. ZESTAWIENIE MASZYN I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH DLA PRALNI Z BARIERĄ HIGIENICZNĄ

wg technologii przedstawionej powyżej:

Maszyny i urządzenia fabryczne nowe – bieżącej produkcji

Urządzenia podstawowe pralnicze

	szt.
01. Pralnicowirówka z barierą higieniczną 70 kg	1
02. Pralnicowirówka z barierą higieniczną 27 kg	1
03. Pralnicowirówka z barierą higieniczną 13 kg	1
04. Suszarka bębnowa (60 kg),	1
05. Suszarka bębnowa (33 kg),	1
06. Suszarka bębnowa (14 kg),	1
07. Magiel z pomiarem wilgotności i olejem w walcu 2,1m	1
08. Magiel z pomiarem wilgotności i olejem w walcu 2,8m	1
09. Stół do prasowania z żelazkiem, odciąganiem i nadmuchem	1

Urządzenia pomocnicze

10. Waga najazdowa 150 kg	1
11. Waga magazynowa 150 kg	1
12. Pakowarka pozioma do bielizny płaskiej	1
13. Znakowarka – zgrzewarka do oznaczania i identyfikacji wyrobów	1

Urządzenia do reperacji bielizny

14. Maszyna szwalnicza uniwersalna	1
------------------------------------	---

Urządzenia transportowe

15. Wózek kontenerowy do bielizny brudnej	5
16. Wózek do bielizny czystej	5
17. Regał jezdny	18

Urządzenia systemu nadzoru

18. Komputer stacjonarny lub przenośny z urz. peryferyjnymi	1
---	---

Rozmieszczenie sprzętu dodatkowego

- 1- Wózki kontenerowe do segregacji i dowożenia brudnej bielizny do pralek ; ilość - 5 szt.; - w magazynie bielizny brudnej.
- 2 - Wózki do bielizny czystej – mokrej; ilość - 5 szt.; – w pralni strona czysta
- 3- Regał jezdny na bieliznę czystą; ilość 18 szt.; wymiary: 72cm x 80cm - w magazynie wydawania bielizny i w magazynie bielizny czystej, w pralni suchej przy gnieździe wykańczania i maglowania oraz w pomieszczeniu naprawy bielizny
- 4- Waga najazdowa 150kg; 1 szt.; w części brudnej
- 5- Waga 150 kg; 1 szt.; w części czystej
- 6- Pakowarka pozioma do bielizny płaskiej; 1 szt.; przy stole do składania przy maglach w części czystej
- 7- Znakowarka na stole w części czystej, 1 szt.

8. ZESTAWIENIE ZATRUDNIENIA

Planuje się zatrudnienie łącznie 29 osób, w tym 21 osób z niepełnosprawnościami (5 osób w pralni po stronie brudnej, 11 po stronie czystej, 4 osoby w magazynie, 1 konserwator, dyrektor, 2 kierowców, 1 pracownik socjalny, 2 osoby w administracji i 2 kierowników działu). Na jedną zmianę 50% zatrudnienia.

UZASADNIENIE TECHNICZNE DOBORU URZĄDZEŃ Z PODANIEM CELOWOŚCI ZAMIERZENIA

Zaproponowany sprzęt technologiczny wyposażenia pralni odpowiada współczesnemu poziomowi wyposażenia nowoczesnych pralni z barierą higieniczną oraz znajomości technologii prania. Wspomniane pralnie stwarzają możliwość obsługi różnorodnych wielkością dostaw, dużej elastyczności i energooszczędności kosztów eksploatacyjnych (maksimum wykorzystania załadunku). Zakłada się, że wszystkie maszyny będą mogły być podłączone do systemu śledzenia i monitorowania procesu prania, suszenia i maglowania

Ponadto dzięki zastosowaniu odpowiedniej klasy sprzętu uzyskujemy:

- 1) wysoką wydajność na jednego zatrudnionego pracownika
- 2) dzięki proponowanemu ustawieniu oraz samym urządzeniom – gwarancję wygody i ekonomiki międzyoperacyjnej – niezwykle ważne w procesie organizacji i pracy pralni
- 3) wysoką oszczędność wody oraz innych mediów zasilających.

Wszystkie zaprojektowane urządzenia charakteryzują się wysoką energooszczędnością potwierdzoną w praktyce

- 4) dokładne zaprogramowanie technologii programów prania. Zakłada się pralnicę wirówką wyposażoną w sterownik mikroprocesorowy z dużym wyświetlaczem w języku polskim,

który to sterownik ma umożliwić m.in.: dobór poziomów wody, czasu prania, czasu dozowania, temperatury, ilości płukań, rodzaju akcji mechanicznej lub opóźnionego startu, blokadę otwarcia drzwi po stronie czystej np. w przypadku próby skrócenia/ominięcia programu, automatyczne dozowanie płynnych środków chemicznych, programowanie przy pomocy karty pamięci

Wdrożenie wymienionej technologii pozwoli na bezkolizyjne wprowadzenie w najbliższej przyszłości systemu **RABC** (Risk Analysis Biocontamination Control) – system kontroli i analizy skażeń biologicznych. Wprowadzenie tego systemu nie będzie wymagało dodatkowych zakupów urządzeń lub konieczności zmian zakładanej technologii, a jedynie wypracowanie wymaganych pisemnych procedur postępowania.

Poprawi ekonomikę działania: rozwiązania oszczędnościowe jak np.:

- gazowy system grzania w suszarkach oraz maglach powoduje znaczące oszczędności energii w porównaniu z opcją grzania elektrycznego. Nieporównywalnie mała bezwładność cieplna – po zapaleniu się gazu natychmiastowe osiągnięcie pełnej zaprogramowanej temperatury, szybkie chłodzenie po zgaszeniu płomienia gazowego.

- czujniki wilgotności w suszarkach (sterowanie wilgotnością pozostałą) zapewniające oszczędność energii i wyłączające suszarki w momencie uzyskania optymalnego stopnia wysuszenia,

- system zarządzający bezpośrednim pomiarem wilgotności pozostałej w maglowanej bieliźnie – kompatybilny z RABC na zasadzie śledzenia i regulowania parametrów maglowania i poprzez migającą lampkę informującą operatora o niedotrzymaniu standardowych parametrów zgodnych z RABC.

- system śledzenia śladów (monitorowania procesu prania, suszenia, maglowania) z możliwością kontrolowania całej pralni na komputerze i nieustannego poprawiania jakości i wydajności pracy.

Projekt spełni wymagania najnowszych przepisów Unii Europejskiej, spowoduje poprawę ochrony środowiska naturalnego (urządzenia wytwarzane są zgodnie z ISO 14001 – ochrona środowiska), zabezpieczy pracę obecnego personelu, poprawi warunki socjalne i pracy załogi, stworzy możliwość wykonywania usług na zewnątrz.

2.2.8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OZNAKOWANIA POMIESZCZEŃ

Przy wszystkich drzwiach pomieszczeń, wchodzących w zakres opracowania, należy zaprojektować paski z płyty akrylowo-winyłowej szerokości 30 cm i wysokości od cokołu do górnej krawędzi ościeżnicy w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym. Na paskach – tabliczki informacyjne z bezbarwnego plexi o wymiarach 30 x 30 cm, zawierające numer i przeznaczenie pomieszczenia oraz informacje dodatkowe – do uzgodnienia z Zamawiającym.

3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

3.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODREBNYCH PRZEPISÓW

- Zamierzenie jest zgodne z miejscowym planem zagospodarowania

3.2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

- Zamawiający dysponuje nieruchomością na cele budowlane

3.3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne, wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie jego wykonywania.
- Dokumentację projektową należy wykonać m.in. zgodnie z:
 - Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2018.1202)
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2013.1129)
 - Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [Dz.U.2020.1609].
 - Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650)
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U.2019.1065 t.j.)
 - Rozporządzeniem ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U.2015.2117)
 - Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719)
 - Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009.124.1030)

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003.120.1126),
 - Ustawą Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r. (Dz. U.2018.755)
 - Ustawą z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U.2015.1483)
 - Ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.2018.799)
 - Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U.2013.492)
 - Ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U.2016.1570)
 - Ustawą o efektywności energetycznej z dnia 20 maja 2016 r. (Dz.U.2016.831)
 - Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U.2016.806)
- ☐ Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót winna zawierać zbiory wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, obejmujące w szczególności wymagania właściwości materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określenie zakresu prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru.

Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych należy wykonać m.in. zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2013.1129);
- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych" (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 5);
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 6);
- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociagowych" (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 7);
- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru węzłów ciepłowniczych" (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 8);
- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych" (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 12);

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych : część D - Roboty instalacyjne: zeszyt 2 - Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej.

3.4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI:

- Kopia mapy zasadniczej,
- po stronie oferenta
- Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów,
- po stronie oferenta
- Inwentaryzacja zieleni,
- po stronie oferenta
- Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska,
- nie dotyczy
- Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości,
- nie dotyczy
- Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek,
- po stronie oferenta
- Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych,
- projekt wymaga wykonania przyłączenia do istniejących sieci / przyłączy

3.5. DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM

- Budowa nie może kolidować z bieżącą pracą Centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego.
- Zapewnienie jak najlepszych walorów funkcjonalnych obiektu, w tym optymalizację ergonomii pracy dla pracowników oraz warunków obsługi interesantów
- Wszelkie niejasności i niedookreślenia w niniejszym PFU podlegają uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Zamawiającego.