

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno – budowlanego
przebudowy pomieszczeń szpitala przy ul. Baranki 24 w Ełku, zlokalizowanych w Bloku 1B poziom I piętro –
z przeznaczeniem na Pododdział Ginekologiczny.

1. DANE OGÓLNE.

- 1.1. Obiekt: Pododdział Ginekologiczny - przebudowa pomieszczeń Szpitala przy ul. Baranki 24 w Ełku, zlokalizowanych w Bloku 1B poziom I piętro.
- 1.2. Adres budowy: Ełk, ul. Baranki 24, dz. nr 3870.
- 1.3. Inwestor: „Pro-Medica” w Ełku Sp. z o.o., 19-300 Ełk ul. Baranki 24.
- 1.4. Podstawa opracowania:
 - 1.4.1. Wizja lokalna oraz inwentaryzacja budowlana dla potrzeb przebudowy,
 - 1.4.2. Projekt architektoniczno - budowlany,
 - 1.4.3. Umowa i ustalenia z Inwestorem,
 - 1.4.4. Normy i normatywy projektowania:

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa istniejącej instalacji wod.-kan w poziomie I pietra.
Projekt obejmuje przebudowę następujących instalacji:

- wody zimnej,
- ciepłej wody użytkowej,
- kanalizacji sanitarnej

3. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje przebudowę instalacji wynikających ze zmiany funkcji poszczególnych pomieszczeń:

- 3.1 Pomieszczenie nr 1.1 - pomieszczenie socjalne
 - należy doprowadzić instalacje umożliwiające zamontowanie zlewozmywaka i umywalki do rąk.
- 3.2 Pomieszczenie nr 1,3 - łazienka przystosowana dla osób niepełnosprawnych
 - zdemontować wyposażenie oraz instalacje w istniejącej toalecie,
 - po przebudowaniu ścianek działowych należy wykonać instalacje.
 - zamontować wyposażenie: miska ustępowa przeznaczona dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach, bidet, umywalkę przystosowaną dla osób niepełnosprawnych.
- 3.3. Pomieszczenie 1.8 - łazienka dla osób niepełnosprawnych
 - zdemontować instalacje i wyposażenie istniejącej łazienki,
 - po przebudowaniu ścianek działowych wykonać instalacje, w tym wpust podłogowy umożliwiający korzystanie przez osoby niepełnosprawne,
 - zamontować wyposażenie przystosowane dla osób niepełnosprawnych
- 3.4. Pomieszczenie 1.14 - toaleta personelu
 - wykonać nowe instalacje sanitarne,
 - zamontować wyposażenie: miska ustępowa oraz umywalka
- 3.5 Pomieszczenie 1.13 - brudownik
 - wykonać instalacje sanitarne,
 - zainstalować wyposażenie: umywalka, zlew, płuczkę - dezynfektor
- 3.6 Pomieszczenie 1.21 - łazienka
 - zdemontować wyposażenie istniejące,
 - po przebudowaniu ścianek działowych wykonać instalacje sanitarne,

- zamontować wyposażenie: misa ustępowa, kabina prysznicowa, umywalka

3.7 Pomieszczenie 1.23 - pomieszczenie pomocnicze

- wykonać instalacje sanitarne,
- zamontować wyposażenie: umywalkę do rąk, zlewozmywak.

3.10 Zestawienie elementów wyposażenia pomieszczeń

- demontaż istniejących elementów wyposażenia

Lp.	Rodzaj elementu	Ilość [szt.]
1	Misa ustępowa	3
2	Umywalka	4
3	Natrysk (kabina+brodzik)	2
4	Zlewozmywak	2

- montaż nowych elementów

Lp.	Rodzaj gazu/elementu	Ilość punktów [szt.]
1	Misa ustępowa (przystosowana dla niepełnosprawnych)	2
2	Misa ustępowa	2
3	Umywalka (przystosowana dla niepełnosprawnych)	2
4	Umywalka	5
5	Natrysk (brodzik +kabina)	1
6	Wpust podłogowy do natrysku	1
7	Zlewozmywak	2
8	Zlew	1
9	Płuczka/dezynfektor	1

4. OPIS SPOSOBU WYKONANIA ROBÓT

4.1.Ogólny opis robót

Roboty obejmują przebudowę istniejącej instalacji zasilanej z istniejących pionów instalacyjnych zlokalizowanych w obudowanych szachtach.

4.2. Demontaż istniejących elementów instalacji

Elementy przewidziane do demontażu należy usuwać w sposób umożliwiający ponowne ich wykorzystanie. Przed przystąpieniem do demontażu elementów instalacji należy ją zabezpieczyć przed niekontrolowanym zalaniem pomieszczeń szpitala.

5. WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

5.1 Przewody i armatura

Przewody zasilające poziome i pionowe wody zimnej należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych typ S-OC-10 Bx wg PN-74/H-74200 o połączeniach gwintowanych, łączonych za pomocą kształtek z żeliwa ciągłego.

Podejścia do baterii umywalkowych, prysznicowych, zlewozmywakowych, zlewowych, zaworów czerpalnych oraz armatury w łazienkach przy pokojach łóżkowych należy wykonać w systemie rur z tworzyw sztucznych łączonych poprzez systemowe kształtki: kolanka, trójniki, redukcje. Przewody układać w płytkich bruzdach ściennych, w ściankach gipsowo-kartonowych lub w warstwach posadzkowych.

Bezpośrednie podłączenie baterii stojących należy wykonać przy pomocy giętkich przewodów w oplocie metalowym.

Projektuje się armaturę odcinającą kulową o połączeniach gwintowanych na ciśnienie do 10 bar. Średnica armatury odcinającej ma być taka sama jak średnica przewodu na którym jest montowana. Armaturę odcinającą należy stosować

- przy wszystkich urządzeniach: wodomierze, filtry,
- na każdym odgałęzieniu do grupy urządzeń,
- na każdym odgałęzieniu do łazienek.

5.2. Kompensacja wydłużeń cieplnych

Kompensowanie wydłużeń cieplnych poziomych rurociągów stalowych, naturalna poprzez załamania na trasach prowadzonych przewodów.

5.3. Płukanie i dezynfekcja instalacji

Instalacje po wykonaniu należy oczyścić i wstępnie przepłukać wodą surową z prędkością minimalną 1,7 m/s, aż woda będzie czysta. Jako minimalne ilości wody potrzebnej do płukania przyjmuje się $3 \div 5$ krotną objętość płukanego odcinka instalacji. Po płukaniu wstępnym winna być przeprowadzona dezynfekcja.

Dezynfekcję instalacji wodociągowej wody zimnej przeprowadzić stosując podchloryn sodu zawierający 10-15% chloru aktywnego. Po upływie 24 godzin należy usunąć wodę chlorującą z rurociągów. Wtórne płukanie przeprowadzić do zaniku jawnego zapachu chloru. Po ukończeniu płukania należy pobrać próbkę wody do analizy.

Jakość wody pobieranej z dowolnego punktu poboru powinna spełniać wymagania obowiązujące dla wody do picia.

5.4. Próby szczelności

Badanie szczelności instalacji wodnej należy przeprowadzić przed wykonaniem izolacji termicznej i zakryciem brzd i rurociągów z wyłączeniem urządzeń. Badanie szczelności instalacji wodociągowej wykonać zgodnie z PN-81/B-10700.00.

Ciśnienie próbne powinno wynosić 1,5 wartości ciśnienia roboczego (ale nie większe niż najniższy element instalacji) Ciśnienie próbne należy wytworzyć trzykrotnie w odstępach co 10 min. W czasie 30 min po ostatnim osiągnięciu ciśnienia próbnego, ciśnienie nie powinno się obniżyć więcej niż 0,6 bara, a po kolejnych 2 godzinach o więcej niż 0,2 bara od wartości odczytanej po czasie 30 min. W czasie próby należy wizualnie kontrolować szczelność połączeń i nie zaobserwowano przecieków na przewodach, armaturze. Należy dopilnować aby instalacja w czasie próby była całkowicie odpowietrzona. Z pozytywnie przeprowadzonej próby należy spisać protokół odbioru w obecności wykonawcy i inspektora nadzoru. Badania dla instalacji ciepłej wody należy wykonać dwukrotnie: raz napełniając instalację wodą zimną, drugi raz wodą o temperaturze 55°C.

5.5. Izolacja przewodów

Całość instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji należy izolować cieplnie. Rurociągi izolować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. nr 201 poz.1238)

Wymagania izolacji cieplnej przewodów

Lp.	Rodzaj przewodu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035W/(m*K))
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami	1/2 wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm

Montaż izolacji cieplnej rozpoczynać należy po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru. Powierzchnia rurociągu powinna być czysta i sucha. Nie dopuszcza się wykonywania izolacji cieplnych na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią, cementem, smarami itp.

6. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

6.1. Materiały

Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać:

- piony i leżaki prowadzone pod stropem - z systemu przeznaczonego do instalacji kanalizacji wewnętrznej PCV-u o połączeniach kielichowych na wcisk, z uszczelką gumową. Mocowanie rurociągów do ścian przy pomocy obejm z wkładką gumową.
- leżaki pod posadzką z rur PVC klasy N (SN4, SDR41) o połączeniach kielichowych na wcisk z uszczelką gumową.
- podłączenia przyborów sanitarnych do pionów - dla średnic 50 i 110mm z rur PVC - u.

6.2. Przybory sanitarne

W pomieszczeniach przystosowanych do korzystania przez osoby niepełnosprawne należy zastosować przybory sanitarne przystosowane do korzystania przez takie osoby.

Należy stosować wpusty podłogowe DN 50 z barierą antyzapachową.

7. ZABEZPIECZENIE P.POŻ. PRZEJŚĆ INSTALACYJNYCH

Wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami:

- Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności (EI) wymaganą dla tych elementów.
- Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa w ust. 1, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych, i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych,
- Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane o odporności ogniowej niższej niż EI 60 lub REI 60 niebędącej elementem oddzielenia przeciwpożarowego wykonać w tulejach ochronnych o długości co najmniej o 1 cm większej od grubości przegrody. Wolną przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem należy uszczelnić pianką lub kitem trwale elastycznym.

Przejścia rur w otworach o średnicy większej niż 4cm przez przegrody o odporności ogniowej EI 60, REI 60 lub wyższej oraz przejścia w dowolnych otworach przez przegrody oddzielenia pożarowego wykonać w przepustach o odporności ogniowej równej odporności przegród, np. w technologii HILTI.

Sposób montażu zabezpieczenia p.poż. zależy od wybranego systemu. Dokładny sposób montażu należy każdorazowo sprawdzić z aktualną aprobatą techniczną danego systemu.

8. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie zastosowane materiały, armatura i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Instalacje należy wykonać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami
- Zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami BHP, PPOŻ
- Wymaganiami montażowymi producentów zastosowanych urządzeń
- Obowiązującymi przepisami i normami

Projektował: mgr inż. Karol Kozicki

Sprawdził: inż. Paweł Żytyniec