

OPIS TECHNICZNY DO P.B. INSTALACJI I URZĄDZEŃ BRANŻY SANITARNEJ

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. OPIS TECHNICZNY

- 1.0. Dane ogólne
- 2.0. Bilanse
- 3.0. Opis instalacji
- 4.0. Wykaz materiałów i urządzeń

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- instalacja wentylacji rys. S1
- instalacja wody ciepłej i zimnej rys. S2
- instalacja kanalizacji sanitarnej rys. S3

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO INSTALACJI I RZĄDZEŃ
BRANŻY SANITARNEJ – WENTYLACJA MECHANICZNA, INSTALACJA
ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY, KANALIZACJI W GABINETACH LEKARSKICH
SZPITAL OGÓLNY ul. SZPITALNA 5 WYSOKI MAZOWIECK dz.nr geoid.1995/5

1.0.DANE OGÓLNE

1.1.Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi zlecenie i zawarta umowa

1.2.Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest sporządzenie projektu budowlanego instalacji sanitarnych: klimatyzacji, wody ciepłej i zimnej, kanalizacji, oraz podanie parametrów technicznych systemu, oraz sporządzenie bilansów dla pomieszczeń trzech gabinetach lekarskich zainstalowanych w miejsce tomografu komputerowego.

Zakresem opracowania objęto instalacje sanitarne wentylacji, wod-kan w adaptowanych pomieszczeniach gabinetów lekarskich. Wykonana instalacja centralnego ogrzewania pokrywa zapotrzebowanie ciepła gabinetów lekarskich i nie wymaga zmian.

1.3.Materiały do opracowania

Podkłady branży architektoniczno – budowlanej

Rozp. Min. Zdrowia z dnia 26. 06. 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą. DZ. U. Z 2012 r. poz. 739

Rozp. Min. Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. nr 75 poz. 690. Z późniejszymi zmianami.

Rozp. Min. Infrastruktury z dn. 14.01.2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody Dz.U. nr 8 poz.70

PN-92/B-01706 - Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.

PN-92/B-01707 - Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.

PN-81/B-10700 - Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne.

Wymagania przy odbiorze.

PN-81/B-10725 - Wodociągi. Przewody zewnętrzne.Wymagania i badania przy odbiorze.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych wydane we wrześniu 2002 r. przez COBRI INSTAL.

PN-B-03434 – Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania.

PN-B-76002 – Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych i blaszanych.

PN-B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.

1.4.Charakterystyka obiektu

Budynek Szpitala Ogólnego część związana z blokiem operacyjnym jest użytkowana kilka lat i wyposażona jest w sprawne instalacje sanitarne. Budynek dwukondygnacyjny -przegrody, okna spełniają warunki dla pomieszczeń klimatyzowanych.

Współczynnik całkowitej przepuszczalności energii słonecznej dla okien wynosi 25%, zaś współczynnik przenikania ciepła $1,1 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$.

2.0. BILANSE

ZAPOTRZEBOWANIE WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ

Zapotrzebowanie wody określa się na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8 z 31 stycznia 2002) oraz wytycznych technologicznych. Na w/w podstawie do obliczeń urządzeń przyjęto dla 3 gabinetów:

16 dm³/zatrudnionego i dobę – zapotrzebowanie wody w przychodni lekarskiej .na jednego zatrudnionego

Dobowe zapotrzebowanie wody: $G_d=3 \times 16= 48 \text{ dm}^3/\text{db}$

Godzinowe zapotrzebowanie wody: $G_h=6 \text{ l/h}$,

ZAPOTRZEBOWANIE WODY CIEPŁEJ

Zapotrzebowanie wody ciepłej wynosi 50% wody zimnej.

Dobowe zapotrzebowanie wody: $G_d=3 \times 8 =24 \text{ dm}^3/\text{db}$

Godzinowe zapotrzebowanie wody: $G_h=3 \text{ l/h}$,

POTRZEBY GRZEWCZE

Potrzeby grzewcze gabinetów lekarskich zastaną pokryte z istniejącej instalacji centralnego ogrzewania. Instalacja c.o. nie wymaga zmian.

BILANS POWIETRZA WENTYLACYJNEGO

Pomieszczenie	kubatura	krotność	nawiew	wywiew	Uwagi:
	m ³		m ³ /h	m ³ /h	
1/01 poczekalnia	36	2,5	100	100	
1/02 pok.badań	36	2,5	100	100	
1/03 pok.badań	40	2.5	100	100	
1/04 pok.badań	35	2,5	100	100	
1/05 WC				50	odciąg
RAZEM:			400	450	

Zapotrzebowanie powietrza wentylacyjnego mieści się w przyjęty bilansie powietrza szpitala.

3.0. OPIS INSTALACJI

WOD-KAN

Dla potrzeb gabinetów zaprojektowano instalację wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji.

Projektowane przybory i urządzenia zasilane w wodę projektuje się podłączyć do istniejących poziomów wodociągowych. Rozprowadzenie poziomów w korytarzu przyziemia.

Instalację wodociągową należy wykonać zgodnie z PN-92/B-01706. Po wykonaniu instalacji należy ją dokładnie przepłukać i poddać próbie szczelności.

Ścieki sanitarne z projektowanych gabinetów odprowadzone zostaną grawitacyjnie do systemu kanalizacji sanitarnej na terenie działki Inwestora.

Projektowane przybory i urządzenia wymagające podłączenia do kanalizacji należy podłączyć do najbliższych pionów kanalizacyjnych.

Kanalizacja pod posadzką projektowana jest z rur PCV kielichowych klasy S dla kanalizacji zewnętrznej, łączonych na uszczelki gumowe firmy WAVIN (lub równoważne innej firmy).

Podejścia odpływowe sanitariatów wynoszą odpowiednio:

- od umywalek $\varnothing 40$ PP
- od zlewów $\varnothing 50$ PP
- od płuczek $\varnothing 110$ PP

OPIS INSTALACJI WENTYLACYJNEJ

Dla potrzeb pomieszczeń parteru wykonano centralę nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła glikolowym nagrzewnicą wodną i chłodnicą freonową. Z wentylatorni wykonana jest instalacja kanałów nawiewnych i wywiewnych. Kanały rozprowadzające powietrze poprowadzono w korytarzach, do których podłączono przewody zasilające nawiewniki i wywiewniki. Zapotrzebowanie gabinetów lekarskich mieści się w bilansie powietrza centrali.

Wentylacja WC wykonana będzie za pomocą wentylatora wywiewnego SILENT, który zapewnia ciągłą wymianę powietrza wytwarzając w tym pomieszczeniu podciśnienie.

Powietrze z tych pomieszczeń wyrzucane będzie na zewnątrz.

Połączenia kanałów wykonać zgodnie z PN-B-76002 – Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych i blaszanych.

Kanały nawiewne i wywiewne wykonać w klasie szczelności A zgodnie z PN-B-76001 – Przewody wentylacyjne. Szczelność. Wymagania i badania.

4.0. WYKAZ MATERIAŁÓ I URZĄDZEŃ

Wentylacja mechaniczna

- zawór nawiewny Φ 125 szt4
- zawór wywiewny Φ 125 szt4
- przewód flex Φ 125 mb 40
- przewód spiro Φ 125 mb 5
- trójnik Φ 160/ Φ 125 sz 4
- zmiana przekroju Φ 125 / Φ 160 2 szt
- przepustnica Φ 125 2 szt
- przepustnica Φ 160 2 szt
- wentylator SILENI 200 1 szt
- przewód flex Φ 100 mb 6

Instalacja wod-kan

- rura kanalizacyjna PCV fi 75 - 11m
- rura kanalizacyjna PCV fi 110 - 5,5m
- rura kanalizacyjna PCV fi 50 - 5,5m
- umywalka - 4 szt
- bateria umywalkowa bezdotykowa - 3 szt
- bateria umywalkowa standart - 1 szt
- bateria bidetowa - 1 szt
- zawór kątowy do WC ½” - 1 szt
- wężyk w oplocie 3/8” – 11 szt
- zawór kątowy do podejścia do wody użytkowej ½” - 10 szt
- WC compact - 1 kpl
- bidet - 1 szt
- rewizja na pion WC fi 110 mm
- szafka instalacyjna pionu wody użytkowej
- zawór kulowy odcinający ¾” - 2 szt
- rura do wody użytkowej Alupex 16x2 - 42 m
- rura do wody użytkowej Alupex 20x2 - 4 m
- izolacja PE z płaszczem odpornym na zabetonowanie gr.9 mm – 46 m