

PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH

**Remont WC dla personelu w Zakładzie Rehabilitacji w budynku nr 1
4 Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką – SP ZOZ
we Wrocławiu**

ZAMAWIAJĄCY: 4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką – SP ZOZ
ul. R. Weigla 5; 50-981 WROCŁAW

BRANŻA: sanitarna

OPRACOWAŁ:
mgr inż. Małgorzata DOMAŃSKA

WROCŁAW – wrzesień 2016 r.

OPIS INSTALACJI SANITARNYCH

1. Informacje ogólne

Ocena stanu technicznego budynku:

- instalacja kanalizacyjna –stara żeliwna – do wymiany;
- instalacja wodna – stal - do wymiany;
- instalacja centralnego – ogrzewania –grzejniki – do wymiany
- instalacja wentylacji – nie spełnia wymogów, wymaga wymiany

Projekt obejmuje wewnętrzne instalacje sanitarne:

- wodociągowe;
- kanalizacyjne;
- centralnego ogrzewania
- wentylacyjne

W miejscach przejścia rur instalacji wod.-kan. i c.o. przez przegrody należy zastosować rury ochronne.

2. Instalacja wodociągowa

Instalacja wewnętrzna

Pion wody zimnej i ciepłej i cyrkulacyjnej wyprowadzić w zabudowie ścianki g-k. Instalacja wewnętrzna z rur PP stabilizowanych o średnicach ϕ 20 mm, Rury poprowadzić w ścianie w bruzdach..

Umywalkę montować na ściankach g-k na stelażu przewidzianym dla ścian g-k na wysokości 0,85 m od posadzki. Zawory ze złączkami do węży na wysokości 0,6 m od posadzki.

Zakres prac:

- wymiana pionów wody zimnej i ciepłej, cyrkulacyjnej – na danej kondygnacji i wpięcie do poziomu w piwnicy
- podłączenie wody ciepłej, zimnej i cyrkulacji
- wykonanie przejścia przez ściany rurami osłonowymi;
- wykonanie rurociągów wewnętrznych z rur PP stabilizowanych wraz z izolacją;

- wykucie, zamurowanie i zatynkowanie otworów w ścianach;
- montaż zaworów odcinających kulowych na pionie wodnym;
- montaż zaworów czerpalnych do umywalki, ubikacji
- montaż baterii umywalkowych stojących chromowanych;
- wykonanie podejścia pod baterię umywalkową stojącą zakończoną zaworami kątowymi;
- zaizolowanie rur instalacyjnych
- wykonanie próby szczelności i płukanie sieci.

3. Instalacja kanalizacyjna

Kanalizacja wewnętrzna

Kanalizację wewnętrzną zaprojektowano z rur PCV. Piony wymienić na poziomie kondygnacji parterowej i piwnicy (łącznie w posadzce, aż do rewizji) z rur Φ 110 - podłączyć odpływy do umywalk z Φ 50. i ubikacji – o Φ 110 mm. W pionach na piętrze zastosować czyszczaki i wymienić rury żeliwne na PCV. Piony kanalizacyjne przewidzieć całkowicie do wymiany. Kanalizację poprowadzić w bruzdach. W miejscach przejść przez przegrody a rury prowadzić w tulei ochronnej. Piony wykonać przed ułożeniem nowych posadzek, po wytyczeniu ścianek działowych.

Przejście przez podłogę należy wykonać w tulei ochronnej.

Zakres prac:

- wykucie, zamurowanie i otynkowanie otworów w ścianach
- mechaniczne przebijanie otworu w podłodze;
- montaż nowego rurociągu kanalizacyjnego;
- wymiana istniejących pionów kanalizacyjnych na PCV
- zachowanie odpowiednich spadków kanalizacji sanitarnej;
- wykonanie wpięcia do istniejącej kanalizacji
- montaż czyszczaków kanalizacyjnych;
- wykonanie przebić przez ścianki działowe
- wykonanie zabudowy pionów płytami g-k;
- montaż kratki ściekowej kanalizacyjnych ze stali nierdzewnej
- montaż umywalki ceramicznej białej o wymiarach nie szerszych niż 55x45 cm z otworem i maksymalną głębokością misy wraz z osprzętem i półnogą;
- Umywalkę montować na wspornikach na wysokości 0,85 od posadzki, zawory ze

złączką do węża na wysokości 0,6 m od posadzki

- Montaż miski toaletowej wiszącej - Panda Idol – typ Geberit
- Montaż stelażów do miski ustępowej – typu Gebert

4.Instalacja centralnego ogrzewania

Czynnikiem grzewczym jest woda o parametrach 90/70 °C.

a) Przyłącze instalacji c.o.

Pion na kondygnacji (i przejście przez stropy) oraz przyłącze instalacji centralnego ogrzewania wyprowadzić rurami stalowymi Φ 20 w otulinie termoizolacyjnej np. Thermoflex lub wełna mineralna. Pomiedzy przegrodami przewody wykonać z w rurach ochronnych .

Zastosowano

- zawory odcinające kulowe;
- zawory grzejnikowe z głowicami termostatycznymi;
- zawory odpowietrzające;
- stalowe grzejniki płytowe Purmo Higienie typu 10.

Przewody instalacji c.o. poprowadzić wzdłuż ścian.. Odgałęzienia do grzejników wykonać z rur stalowych. Gałązki grzejnikowe wykonać z rur stalowych ze szfem. Połączenie z grzejnikami gwintowane, pozostałe połączenia spawane. W miejscach przejść przez przegrody rury prowadzić w tunelach ochronnych. Na gałązkach zasilających przy grzejnikach zamontować zawory termostatyczne z głowicą. Na gałązkach powrotnych przy grzejnikach montować zawory powrotne. Powierzchnie rur przed malowaniem należy oczyścić i odtłuścić. Rury wzdłuż całego ciągu zaizolować po malowaniu otulinami termoizolacyjnymi np. Thermaflex.

Moc grzejników dobrano w oparciu o wykonany bilans potrzeb mocy

Nr pom.	Mocwg OZC [W]	Purmo higienic		moc grzejnika	szt	moc całkowita
1 - WC	445	typ 10	600x500	296	2	592 W

5. Instalacja wentylacji

Toaletę należy wyposażyć w instalację wentylacyjną nawiewno – wywiewną. Wentylacja mechaniczna ma za zadanie zapewnić świeżość powietrza i odebrać zyski ciepła.

Typy wentylatorów wywiewnych

- w zestawie przepustnica zwrotna zapobiegająca cofaniu się powietrza
- żaluzje otwierające się automatycznie po włączeniu wentylatora
- nastawny regulator czasowy (2 – 20 min)
- wentylator łazienkowy bryzgoszczelny –120 m³/h Standardmatic 12 T
- Typ wentylacji nawiewnej
- Nawiew w stolarce drzwiowej

W pomieszczeniach zastosowano wywiew mechaniczny –z włącznikiem elektrycznym z opóźnieniem wyłączenia.