

INSTALACJE SANITARNE

1. DANE WYJŚCIOWE

1.1. Charakterystyka ogólna

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji wodnej, c.w.u, kanalizacyjnej i centralnego ogrzewania dla projektu budynku komunalnego.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- obowiązujące normy, normatywy i przepisy szczegółowe dotyczące instalacji wod. – kan. oraz c.o.;
- rzuty architektoniczne budynku.

1.3. Zakres opracowania

Projekt niniejszy obejmuje instalację wewnętrzną wody zimnej, ciepłej wody użytkowej, kanalizacji i centralnego ogrzewania.

2. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych i wewnętrznych

Ściana zewnętrzna	$U=0.23 \text{ W/m}^2\text{K} < 0.25 \text{ W/m}^2\text{K}$
Dach	$U=0.18 \text{ W/m}^2\text{K} < 0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$
Okna	$U=1.20 \text{ W/m}^2\text{K} < 1.30 \text{ W/m}^2\text{K}$

3. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Poddasze budynku komunalnego zaopatrywane będzie z sieci wodociągowej istniejącym przyłączem.

Opis instalacji

Instalację wodociągową wody zimnej i ciepłej wykonać z rur Wirsbo-PEX (polietylen sieciowany) łączonych za pomocą złączek zaciskowych z zastosowaniem kształtek mosiężnych.

W miejscu podłączenia baterii oraz zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych.

Do uszczelnienia łączników gwintowanych stosować taśmę lub pastę teflonową.

Rury wodociągowe układane w posadzce należy montować w rurach karbowanych osłonowych typu PESZEL. Przed zabetonowaniem rur należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 1,5 razy większe od ciśnienia roboczego.

W miejscach przejść przez ściany stosować rury osłonowe z PE.

Wszystkie przewody (woda zimna, c.w.u.) prowadzone w ściankach i bruzdach należy zaizolować kształtkami z pianki poliuretanowej o grubości izolacji 9mm.

Przewody rozprowadzające należy prowadzić ze spadkiem ok. 3‰ w kierunku pomieszczenia, w którym znajduje się wodomierz w celu umożliwienia odwodnienia instalacji.

4. INSTALACJA KANALIZACYJNA

Projektuje się odprowadzanie ścieków sanitarnych z poddasza budynku komunalnego przykanalikiem wykonanym z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych Ø160mm poprzez połączenie z istniejącą instalacją kanalizacyjną.

Opis instalacji

Piony i podejścia do przyborów sanitarnych należy wykonać z rur i kształtek PVC kielichowych lub polipropylenowych PP. Piony kanalizacyjne wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurami wywiewnymi. Usytuowanie pionów oraz sposobów podłączenia przyborów pokazano na rysunkach.

5. INSTALACJA I URZĄDZENIA GRZEWOCZE

Źródło ciepła to istniejący piec na paliwo stałe. Kocioł wraz pojemnościowym zasobnikiem wody stanowi zespół grzewczy zapewniający dostawę ciepła dla potrzeb instalacji c.o. i niezbędnej ilości ciepłej wody użytkowej.

5.1. Opis instalacji

Instalację c.o. zaprojektowano z rur PEX/Al/PEX (polietylen sieciowany) łączonych za pomocą złączek zaciskowych z zastosowaniem kształtek mosiężnych. Projektuje się prowadzenie instalacji w posadzce w systemie dwururowym. Po wykonaniu instalacji należy ją poddać próbie ciśnienia i szczelności i następnie zaizolować kształtkami z pianki PE.

5.2. Grzejniki oraz armatura grzejnikowa

Jako elementy grzejne przewiduje się grzejniki stalowe, płytowe. W projekcie przyjęto zastosowanie stalowych grzejników płytowych, wyposażonych w zawory termostatyczne z regulacją wstępną oraz zawory odpowietrzające.

6. INSTALACJA I URZĄDZENIA WENTYLACYJNE

6.1. Wentylacja nawiewna

Do wentylacji nawiewnej wszystkich pomieszczeń służą okna rozszczelniane lub nawiewniki okienne umieszczone w dolnej lub górnej ramie okna. Dodatkowo w pomieszczeniu sanitarnym zastosowano drzwi z kratką nawiewową dołem o wolnym przekroju 150 cm².

6.2. Wentylacja wywiewna

Wentylacja wywiewna grawitacyjna poprzez projektowane kominy wentylacyjne.

7. UWAGI KOŃCOWE

Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów i dopuszczeń, oraz certyfikatów wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszystkie urządzenia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa. W przypadku urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, mówiącą o zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymogami określonymi właściwymi przepisami.

Wszystkie urządzenia posiadające kontakt z wodą użytkową wymagają atestu higienicznego Państwowego Zakładu Higieny.

Wągorz, sierpień 2016 r.

Opracował:

Henryka Nowak-Tańska
technik urządzeń sanitarnych
Upr.bud. Nr 182/76/Pw
Dz.U.Nr 8/75, poz.46 §5 ust.2,
§6 ust.4, §7 i §13 ust.1 pkt.4