

OPIS INSTALACJI WODY I KANALIZACJI SANITARNEJ

w budynku Zespołu Szkół Zawodowych nr 3 w Starachowicach przy ul. Szkolnej 10

1. DANE OGÓLNE i zakres opracowania

W ramach zadania inwestycyjnego inwestor założył remont pomieszczeń sanitarnych tj. wszystkich sanitariatów oraz pomieszczeń natrysków dziewcząt i chłopców znajdujących się w budynku dydaktycznym Zespołu Szkół Zawodowych nr 3 położonym w Starachowicach przy ulicy Szkolnej 10.

Część pomieszczeń WC nie spełnia obowiązujących obecnie warunków technicznych min. co do wymiarów kabin, braku pisuarów oraz rozdziálu WC dla dziewcząt od WC chłopców. Opracowanie przewiduje przebudowę pomieszczeń WC na poziomie I i II piętra w pionie zachodnim gdzie rozdzielono pom. WC chłopców oraz WC dziewcząt - w obrębie dotychczasowych pomieszczeń WC. Natomiast w pionie wschodnim pomieszczeń sanitarnych przewidziano:

- w poziomie parteru - powiększenie kabiny WC do wymaganych wymiarów i zmiana usytuowania sedesu;
- w poziomie I piętra - zainstalowanie umywalki i zlewozmywaka w pomieszczeniu socjalnym;
- w poziomie II piętra - zmieniono wejście do WC zamieniając funkcje pomieszczeń tj. pomieszczenie porządkowe stanowić będzie przedsionek WC z którego przewidziano wykonanie wejścia do pom. WC z nowym rozmieszczeniem kabin i pisuarów.

W związku z przebudową części pomieszczeń WC instalacje w tych pomieszczeniach tj.

- instalację wody zimnej i wody ciepłej,
- instalację kanalizacyjną

należy wykonać w nawiązaniu do nowego usytuowania urządzeń (odbiorników).

W pozostałych pomieszczeniach istniejąca instalacja będzie podlegała jedynie wymianie i wykonaniu w układzie krytym.

Opracowanie przewiduje wykonanie dodatkowych punktów poboru wody - zainstalowanie umywalk w pom. oznaczonych 0.13; 0.15; oraz zmianę usytuowania umywalki w pom. 0.23. Ze względu na stwierdzone miejscowe obniżenia posadzek w pomieszczeniach parteru ozn. 0.28, 0.29 i 0.24 oraz możliwe nieszczelności w kanalizacji podposadzkowej w tych pomieszczeniach inwestor zdecydował o wymianie kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki z pionu zachodniego łazienek obejmującego piony kanalizacyjne ozn. K1, K2, K3 i K4 - K4* wraz z wyjściem poza budynek.

W części architektoniczno - budowlanej opracowania projektowo-kosztorysowego przewidziano całkowitą wymianę warstw posadzkowych w pomieszczeniach gdzie wymieniana będzie instalacja kanalizacyjna.

2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Woda do budynku dostarczana jest z istniejącej sieci wodociągowej - przyłączy pozostaje bez zmian. Obecnie opomiarowanie poboru wody - wodomierz znajduje się w pomieszczeniu parteru (nad posadzką). Na życzenie użytkownika w porozumieniu z inwestorem skalkulowano obniżenie układu pomiarowego - do zabudowy podpodłogowej - do kanału biegnącego wzdłuż ściany zewnętrznej.

Instalację wody w pomieszczeniach remontowanych i przebudowywanych sanitariatów zasila się z istniejącej instalacji zimnej wody.

Ciepła woda do urządzeń - umywalek i zlewozmywaków zgrupowanych, pozyskiwana będzie jak dotychczas z pojemnościowych podgrzewaczy elektrycznych. Przy czym przewidziano wymianę wszystkich podgrzewaczy.

Rozwiązania techniczne instalacji wewnętrznej

Wewnętrzną instalację wody wykonać z stalowych ocynkowanych.

Przewody należy prowadzić w bruzdach ścian budynku oraz pod posadzką, w warstwie podposadzkowej ocieplenia w otulinie z pianki poliuretanowej. W miejscach przejść przewodów przez przegrody budowlane założyć tuleje ochronne a przestrzeń między tuleją, a rurą wypełnić materiałem elastycznym.

Zasady montażu rur zgodnie z instrukcją montażu producenta systemu. Podejścia do przyborów wykonać za pomocą kształtek jako punkt stały – kolanko z uchwytem mocującym. Połączenia z armaturą czerpalną, tj. umywalki, zlewozmywak, miski ustępowe, wężykami elastycznymi.

Woda ciepła przygotowywana będzie w kilku zasobnikowych elektrycznych podgrzewaczach wody. natomiast dla pojedynczych umywalek funkcjonujących w pomieszczeniach parteru oraz dla umywalek projektowanych w pomieszczeniach biurowych parteru przewiduje się niewielki pobór wody, dla tych pojedynczych umywalek ciepła woda pozyskiwana będzie z przepływowych, podgrzewaczy wody o mocy 5,5 kW przewidzianych do zamontowania pod umywalkami a dla umywalek usytuowanych po przeciwnych stronach ścianek działowych należy przewidzieć podgrzewacze obsługujące dwie umywalki.

Po montażu instalacji wody wykonać próby szczelności i ciśnienia zgodnie z wytycznymi dla systemu.

Instalację wykonaną z zastosowaniem przewodów metalowych, a także metalową armaturę oraz urządzenia w instalacji wykonanej z materiałów nie przewodzących prądu elektrycznego należy objąć elektrycznymi połączeniami wyrównawczymi, zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-5-54:1999.

Przed zakryciem bruzd ściennych wykonać próbę szczelności wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z rur stalowych ocynkowanych” przy ciśnieniu 1,5 raza większym od ciśnienia roboczego jednak nie mniej niż 0,9 MPa.

Przed oddaniem do eksploatacji instalację wodną należy dokładnie przepłukać wodą oraz poddać dezynfekcji.

3. INSTALACJA KANALIZACYJNA

Odprowadzanie ścieków sanitarnych

Powstające w budynku ścieki sanitarne odprowadzane są do miejskiej sieci kanalizacyjnej. Sposób i miejsca odprowadzania ścieków pozostają bez zmian.

Rozwiązania techniczne instalacji wewnętrznej

Inwestor nie posiada dokumentacji pierwotnej dla instalacji w budynku. Instalacja kanalizacyjna jest instalacją odtworzeniową. Na etapie wykonawczym należy uwzględnić niezbędne korekty. Piony i odpływy z przyborów projektuje się z rur i kształtek kanalizacyjnych PCV łączonych na kielichy z uszczelkami typu wargowego. Podejścia do przyborów sanitarnych montować przy ścianach. Zachować prawidłowe spadki od urządzeń sanitarnych (według obowiązujących norm tj. 2 – 3%).

Usytuowanie pionów kanalizacyjnych pozostaje bez zmian poza pionem K4 który przewidziano do przesunięcia a odejście od tego pionu do likwidacji (miejsce oznaczono na rysunku - inst. kanalizacji rzut parteru).

Przy przyborach oddalonych co najmniej 2-3 m od pionów zastosować zawory napowietrzające.

Piony niewyprowadzone nad dach zakończyć zaworem napowietrzającym ok. 1,0 m powyżej syfonu. Zawór należy montować pionowo. Minimalna wysokość od najwyżej położonego przelewu powinna wynosić ok. 10 cm.

Średnice instalacji kanalizacyjnej w budynku wg normy PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne – wymagania w projektowaniu.

Podejścia kanalizacyjne i piony należy sprawdzić na szczelność poprzez obserwację w czasie swobodnego przepływu wody, poziomy poprzez oględziny po napełnieniu instalacji wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem.

UWAGI KOŃCOWE

Prace instalacyjno - montażowe i odbiory wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych", oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002r. poz. 690) + późniejsze zmiany.

Wskazane nazwy własne produktów i producentów nie są wiążące dla Wykonawcy i należy je traktować jako przykładowe do określenia parametrów i wymogów technicznych. Dopuszcza się zastosowanie materiałów o parametrach nie gorszych niż wskazane przez Zamawiającego.