

Technologia wykonawstwa prac remontowych instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji obsługującej budynek Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Gorzowie Wielkopolskim przy ul. gen. J. Dąbrowskiego 13.

W związku z występującą i nasilającą się awaryjnością instalacji wodociągowej wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji (przecieki spowodowane korozyjną perforacją rurociągów), Użytkownik podjął decyzję o sukcesywnym remoncie instalacji. W przedmiotowym etapie remontowi będą poddane rurociągi instalacji wodociągowej, przebiegające w przestrzeni piwnic oraz I pietra budynków Sądu, dostępne bez potrzeby destrukcji ścian i obudów pionów wod-kan.

W założeniach użytkownika jest wykonanie instalacji w technologii gwarantującej długotrwałą, bezawaryjną eksploatację, a także możliwość czystego, jak najmniej inwazyjnego i estetycznego wykonawstwa, gwarantującego oczekiwany wysoki standard prowadzenia robót i docelowego efektu wykonania remontu.

W związku z powyższym, po konsultacjach z Użytkownikiem, wybrano technologię wykonania rurociągów z elementów systemu wodociągowego znanego jako PRESS STILL INOX, dostępnego w ofercie kilku wiodących producentów o zasięgu europejskim. Systemy dostępne np. u producentów: Kan-Therm, Sanha, Geberit, Racmet.

Pożądaną gatunek stali, z którego zostanie wykonana instalacja to stal odporna na korozję, chromowo-niklowo-molibdenowa X2CrNiMo17 12 2, nr 1.4404 wg DIN EN 10088, wykonana zgodnie z EN 10312, wg AISI 316L. Kształtki z oringami EPDM. \

Wykonawstwo prac remontowych będzie prowadzone w użytkowanym budynku i będzie wymagało od ekip remontowych staranności, właściwego przygotowania frontu robót, usprzętowania, planowania prac w harmonogramie uzgodnionym z Użytkownikiem (weekendy lub popołudnia).

Rurociągi wody zimnej i ciepłej z cyrkulacją, obecnie użytkowane wykonane są jako stalowe, ocynkowane, łączone na gwint, prowadzone jako podwieszane do stropu i ścian, izolowane na długości otuliną PUR w płaszczu PCV.

W większości rurociągi biegną korytarzami piwnic, a częściowo przez pomieszczenia sąsiadujące z korytarzem piwnic oraz w części w holu na I piętrze. W budynku „nowym” na poziomie piwnic oraz w holu I pietra rurociągi prowadzone są w przestrzeni stropu podwieszanego, który będzie podlegał częściowemu demontażowi na czas wykonawstwa i ponownemu odtworzeniu po wykonaniu prac.

Wymianie podlegają wszystkie dostępne rurociągi w przestrzeni piwnic, pierwszego i drugiego pietra (podejście do stacji nawilżania centrali wentylacyjnej przebiegające pod stropem pokoju 230), granicą remontu są króćce instalacji przed wejściem w przegrody budowlane (strop, ściana) i przechodzące na kondygnacje wyższe w przypadku piwnic, a na piętrach w przestrzeni holu oraz pokoju 230.

Izolacja PUR na rurociągach również będzie podlegała demontażowi i ponownemu wykorzystaniu.

Zakłada się „straty” w materiale stropów podwieszanych na poziomie 20%, a w izolacjach 10%, tzn. zakłada się potrzebę wymiany tych ilości na nowe, z powodu niemożliwości ponownego wbudowania ze względu na ich stan techniczny, zabrudzenia lub uszkodzenia.

Przewidywana kolejność wykonywania robót:

- rozpoznanie frontu robót i warunków wykonawstwa;
- ustalenie form komunikacji z Użytkownikiem budynku i służbami eksploatacyjnymi;
- rozpoznanie i sprawdzenie sprawności zaworów na instalacji w celu jej skutecznego odcinania i bezpieczeństwa prowadzenia prac;
- rozpoznanie kierunków i możliwości odwodnienia instalacji w poziomie piwnic bez ryzyka szkód i zalań lub zawilgoceń pomieszczeń;
- ustalenie harmonogramu robót, z uwzględnieniem potrzeby okresowego wyłączenia z eksploatacji poszczególnych pionów w budynku;
- sukcesywne, odcinkowe wymiany rurociągów na nowe, z sukcesywnym włączaniem pionów i odgałęzień do nowo wykonanych odcinków instalacji.

Przewidziano prowadzenie instalacji po istniejących trasach, z wykorzystaniem istniejących zawiesi i uchwytów.

Należy przestrzegać następujących zasad wykonawstwa:

Tymczasowe połączenia nowej instalacji ze starą wykonywać przy pomocy rozbieralnych, skręcanych złączy naprawczych, zaciskowych, np. typu GEBO, GEBERIT, właściwie i starannie dobierając średnice połączeń gwarantujących szczelność i trwałość połączeń, bez ryzyka rozszczelnienia.

Cięcie rurociągów istniejących prowadzi się przy pomocy noży rolkowych, w ostateczności i przy braku podejścia przy pomocy pił szablanych. W przypadku użycia brzeszczotów należy dołożyć należytej staranności w celu usunięcia opiłków z instalacji. Zabrania się użytkowania narzędzi ściernych (tarcz szlifierskich i tnących). Rury INOX ciąć wyłącznie przy użyciu noży rolkowych. Zabrania się kategoriycznie używania tarcz tnących ściernych.

Rury i kształtki powinny być transportowane i przechowywane w jednostkowych zamkniętych opakowaniach, rury muszą posiadać zaślepki aż do momentu montażu. Przed montażem należy sprawdzić czy rury są drożne i przejrzyste, bez ciał obcych i zanieczyszczeń.

Montaż powinien być prowadzony starannie, z wymaganiami należytej higieny, czystości, powtarzalności, z użyciem materiałów i środków dopuszczonych do kontaktu z wodą pitną, do spożycia przez ludzi. Zabrania się stosowania materiałów bez atestów, odpowiednich dopuszczeń i atestów, wonnych, oleistych, toksycznych, wpływających na jakość wody.

Przed dopuszczeniem do eksploatacji nowo wykonanego odcinka instalacji, należy wykonać intensywne płukanie instalacji poprzez otwarcie najbliższych odcinkowi przyborów, a dopiero potem nawodnienie pozostałej części instalacji wodą.

Wszystkie docelowe połączenia nowo wykonanej instalacji z istniejącymi, pozostawionymi rurociągami instalacji ze stali ocynkowanej, powinny być wyposażone w nowe zawory odcinające w wykonaniu śrubunkowym.

Opracował: mgr inż. Grzegorz Kot

Gorzów Wlkp. 10.07.2024r.