

PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

INSTALACJE SANITARNE

OPIS TECHNICZNY

1. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

1.1 OPIS OGÓLNY

- zaprojektowano dwururową instalację wodną $dt=70/55$ °C w systemie rozdzielaczowym
- rurociągi instalacji zaprojektowano z rur wielowarstwowych typu PEX/Al./PEX
- w pomieszczeniach budynku projektuje się montaż grzejników stalowych płytowych typu CV produkcji firmy PURMO
- zasilanie instalacji z centralnego elektrycznego kotła c.o. zlokalizowanego w pomieszczeniu technicznym w kondygnacji piwnic budynku

1.2 RUROCIĄGI

- przewody projektowanej instalacji grzewczej z rur wielowarstwowych typ PEX/Al./PEX do wody o parametrach o par. 90 °C i $p = 10$ bar /uwaga: pierwszy odcinek rurociągów o długości ok. 3,0 m od kotła c.o. do pierwszego pionu wykonać z rur miedzianych o średnicach podanych na rysunkach/
- parametry techniczne rurociągów /średnice i grubości ścianek/ dla poszczególnych odcinków projektowanej instalacji podano na rysunkach schematów instalacyjnych
- przewody poziome rozdzielcze układać w warstwie izolacji termicznej posadzek w typowych osłonach z pianki PE gr. min. 6 mm w folii PCV i w dodatkowej osłonie z rury typu peszel
- przewody prowadzone po ścianach budynku montować w otulinie termoizolacyjnej z pianki PE o grubości odpowiednio: 20 mm dla rur o średnicy do 22 mm oraz 30 mm dla rur o średnicy do 35 mm
- połączenia przewodów za pomocą złącz zaprasowywanych przy zastosowaniu złączek systemowych
- przejścia przez przegrody budowlane prowadzić w tulejach ochronnych stalowych
- podejścia do grzejników ze ściany od dołu poprzez podwójne złączki kątowe
- mocowanie rurociągów do ścian za pomocą właściwych obejm /dla rur nieizolowanych/ lub uchwytów /dla rur izolowanych termicznie/ z zachowaniem odstępów punktów mocowania określonych przez producenta systemu

1.3 GRZEJNIKI

- jako elementy grzejne w pomieszczeniach budynku projektuje się grzejniki stalowe płytowe typu PURMO Ventil Compact CV22 produkcji firmy PURMO
- rodzaj, liczbę oraz lokalizację grzejników dla danego pomieszczenia przedstawiono na rysunkach schematów instalacyjnych
- wszystkie projektowane grzejniki należy wyposażyć w zawory termostatyczne na przewodzie zasilającym /regulacja instalacji poprzez ustawienie nastaw wstępnych/ i zawory RLV na przewodzie powrotnym
- montaż grzejników na typowych ściennych wspornikach grzejnikowych

1.4 ELEMENTY UZUPEŁNIAJĄCE

- projektowane rozdzielacze instalacji c.o. zamontować w zamykanych szafkach podtynkowych po uprzednim wykonaniu wnęk ściennych o wymaganych wymiarach
- odpowietrzanie instalacji odpowietrznikami automatycznymi montowanymi na pionach instalacyjnych i grzejnikach

- w najniższych punktach instalacji należy zamontować zawory spustowe ze złączką do węża umożliwiające opróżnienie instalacji w celach remontowych

1.5 ZASILANIE INSTALACJI

- zasilanie projektowanej instalacji grzewczej z projektowanego elektrycznego kotła centralnego ogrzewania typu EKCO.LNz zlokalizowanego w pomieszczeniu technicznym
- podstawowe parametry techniczne kotła:
moc znamionowa $P = 24 \text{ kW}$
napięcie znamionowe $U = 400 \text{ V } 3 \text{ N~}$
- montażu kotła oraz zabezpieczeń elektrycznych i hydraulicznych dokonać zgodnie z dokumentacją techniczną urządzenia dostarczaną przez producenta /KOSPEL S.A. Koszalin/

1.6 WARUNKI TECHNICZNE MONTAŻU

- montaż i odbiór instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji grzewczych /COBRTI INSTAL/
- w tulejach ochronnych stosowanych w przejściach rurociągów przez przegrody budowlane nie powinno znajdować się żadne połączenie rur a przestrzeń między rurą przewodową i tuleją ochronną wypełnić pianką ogniochronną
- odcinki rurociągów dłuższe niż 5 m oraz ułożone w izolacji cieplnej należy prowadzić łukiem dla ułatwienia wydłużania się cieplnego przewodu
- wszystkie zastosowane przy realizacji projektowanej instalacji materiały oraz zakupione urządzenia powinny posiadać stosowne atesty, dopuszczenia lub deklaracje zgodności zezwalające na stosowanie ich w budownictwie
- wykonaną instalację c.o. należy przepłukać i poddać próbie wodnej na ciśnienie 0,4 MPa w czasie 2 godzin, przy stałej temperaturze powietrza wewnątrz budynku powyżej $+ 5^{\circ}\text{C}$
- próbę na gorąco wykonać z przyłączonym i uruchomionym kotłem c.o. zgodnie z instrukcją uruchomienia i eksploatacji kotła

2. INSTALACJA ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

2.1 OPIS OGÓLNY

- jednorurowy system instalacji zimnej wody zasilany z projektowanego przyłącza wodociągowego doprowadzonego do pomieszczenia technicznego
- dwururowy /woda użytkowa + cyrkulacja/ system instalacji ciepłej wody użytkowej zasilany z elektrycznego ogrzewacza pojemnościowego

2.2 RUROCIĄGI

- przewody projektowanej instalacji grzewczej z rur wielowarstwowych typ PEX/Al./PEX do wody o parametrach o par. 90°C i $p = 10 \text{ bar}$
- parametry techniczne rurociągów /średnice i grubości ścianek/ dla poszczególnych odcinków projektowanej instalacji podano na rysunkach schematów instalacyjnych
- przewody instalacji wody zimnej prowadzić /z zastosowaniem spadków umożliwiających odwodnienie instalacji/ w bruzdach ściennych oraz warstwach posadzkowych z zastosowaniem dodatkowej osłony z rur typu peszel
- przewody instalacji wody ciepłej prowadzić /z zastosowaniem spadków umożliwiających odwodnienie instalacji/ w bruzdach ściennych z zastosowaniem

dotychczasowej osłony z rur typu peszel oraz otuliny termoizolacyjnej z pianki PE o grubości odpowiednio:

10 mm – dla rurociągów o średnicy wewnętrznej do 22 mm

15 mm – dla rurociągów o średnicy wewnętrznej do 35 mm

- połączenia przewodów za pomocą złącz zaprasowywanych przy zastosowaniu złączek systemowych
- przejścia przez przegrody budowlane prowadzić w tulejach ochronnych stalowych
- mocowanie rurociągów do ścian za pomocą właściwych obejm /dla rur nieizolowanych/ lub uchwytów /dla rur izolowanych termicznie/ z zachowaniem odstępów punktów mocowania określonych przez producenta systemu

2.3 ARMATURA I URZĄDZENIA

- armatura czerpalna typu stojącego /montaż za pomocą złączek systemowych/
- elektryczny pojemnościowy ogrzewacz wody typu BIAWAR CLASSIC SPIRO OW-E 120.12 o pojemności $V = 120 \text{ dm}^3$ i mocy znamionowej $P = 1,5 \text{ kW}$ /montażu urządzenia dokonać przy bezwzględnym zachowaniu warunków montażu i wykonaniu zabezpieczeń określonych przez producenta urządzenia/
- na odcinku przyłącza wodociągowego w pomieszczeniu technicznym należy zamontować /zgodnie z PN-92/B-01706 Az 1/ zawór antyskażeniowy oraz filtr siatkowy /montaż urządzeń przy zachowaniu kolejności montażu przedstawionej na rysunkach schematów instalacji/
- montaż hydrantu DN 25 /z węzłem półsztywnym dł. 20 mb/ w szafce hydrantowej w strefie wejścia głównego do budynku

2.4 WARUNKI TECHNICZNE MONTAŻU

- montaż i odbiór instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodnych /COBRTI INSTAL/
- podstawowe warunki montażu rurociągów jak dla przewodów instalacji centralnego ogrzewania /pkt. II.5/
- wykonaną instalację należy przepłukać i poddać próbie wodnej na ciśnienie równe 1,5-krotnej wartości ciśnienia roboczego w instalacji, przy stałej temperaturze powietrza wewnątrz budynku powyżej $+5^\circ\text{C}$

3. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

3.1 OPIS OGÓLNY

- system instalacji z kielichowych rur i kształtek z PCV łączonych na uszczelki elastomerowe /odprowadzenie ścieków projektowanym przyłączem kanalizacyjnym do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej/

3.2 RUROCIĄGI

- przewody główne/piony i poziomy kanalizacyjne/ z kielichowych rur PCV-u /typ HT/ o odporności termicznej do $+75^\circ\text{C}$ i średnicach odpowiednio Dn 110 i Dn 75
- parametry techniczne rurociągów /średnice/ dla poszczególnych odcinków projektowanej instalacji podano na rysunkach schematów instalacyjnych
- łączenie poszczególnych odcinków przewodów za pomocą kształtek systemowych z PCV-u i uszczelki z elastomeru SBR
- poziomy kanalizacyjne układać /z zachowaniem spadku $s = 2,0 - 15,0\%$ / pod posadzką, na podsypce piaskowej grubości 20 cm

- podejścia odpływowe do urządzeń prowadzić w bruzdach ściennych i posadzkowych oraz pod stropem /przy większej odległości podejścia od najbliższego pionu kanalizacyjnego/
- przejścia rurociągów przez przegrody budowlane prowadzić w ochronnych tulejach stalowych
- mocowanie rurociągów do ścian za pomocą właściwych obejm lub uchwytów w odstępach nie większych niż 1,0 m /z zachowaniem zasady wykonania co najmniej jednego punktu mocowania na każdej kondygnacji/

3.3 PRZYBORY I URZĄDZENIA

- projektowane zastosowanie następujących przyborów odbierających:
zlewozmywak jedno- lub dwukomorowy - szt. 2
umywalka fajansowa o długości 50 cm – szt. 6
miska ustępowa fajansowa z zestawem splukującym typu kompakt – szt. 6
pisuar fajansowy – szt. 2
wpust podłogowy – szt. 3
- zawory napowietrzająco-odpowietrzające typu MINI VENT montowane na zakończeniach pionów kanalizacyjnych w miejscach wskazanych na rysunkach schematów instalacyjnych
- pion wentylacyjny o średnicy 75 mm zakończony wywiewką wentylacyjną wyprowadzoną ponad połac dachową

4. WARUNKI TECHNICZNE MONTAŻU

- montaż i odbiór instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych
- należy dokonać próby szczelności wykonanej instalacji /po uprzednim dokładnym przepłukaniu rurociągów/
- podstawowe warunki montażu rurociągów jak dla przewodów instalacji centralnego ogrzewania /pkt. II.5/
- wykonaną instalację należy przepłukać i poddać próbie szczelności /po uprzednim dokładnym przepłukaniu całości instalacji/ przed zaprawieniem bruzd i wykonaniem warstw posadzkowych

PROJEKTANT: