

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji sanitarnych w przebudowywanym budynku izby pamięci.

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- instalację wodociągową,
- instalację kanalizacji sanitarnej,
- instalację centralnego ogrzewania.

3. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- projekt architektoniczno – budowlany
- uzgodnienia międzybranżowe
- aktualne normy i przepisy.

4. Instalacja wodociągowa wody zimnej i ciepłej

Do pomieszczenia węzła ciepłowniczego należy doprowadzić przyłącze wodociągowe, które należy zakończyć węzłem wodomierzowym.

Węzeł wodomierzowy należy wyposażać w:

- 2 zawory grzybkowe odcinające DN25,
- zawór antyskażeniowy klasy EA – DN25,
- wodomierz skrzydełkowy DN20.

Wewnętrzna instalacja wodociągowa ułożona po wierzchu ścian i w bruzdach ściennych zaprojektowana została z wielowarstwowych rur z tworzyw sztucznych typu PERT/AL/PERT.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w ciśnieniowym podumywalkowym pojemnościowym podgrzewaczu elektrycznym o poj. 5 dm³.

Przewody instalacji wody zimnej należy zaizolować otulinami o gr. min. 6 mm z pianki polietylenowej (dla rur układanych w bruzdach ściennych otuliny z folią ochronną), aby uniknąć kondensacji pary wodnej.

Przewody instalacji wody ciepłej należy zaizolować otulinami z pianki polietylenowej (na przewodach układanych w bruzdach ściennych otuliny z folią ochronną) o gr. 20 mm.

Przejścia instalacji przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych, przy czym nie może się w tych miejscach znajdować jakiegokolwiek połączenie przewodów. Przestrzeń między rurą, a tuleją ochronną należy wypełnić masą plastyczną, neutralną chemicznie w stosunku do materiału rurociągu.

Instalacja wodociągowa została zaprojektowana z uwzględnieniem zapisów normy PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe – wymagania w projektowaniu”.

5. Instalacja kanalizacji sanitarnej

W budynku zaprojektowano instalację kanalizacji sanitarnej odprowadzającą ścieki z przyborów sanitarnych.

Instalację prowadzoną w bruzdach ściennych lub po wierzchu ścian należy wykonać z rur PVC, natomiast instalację układaną pod posadzką z rur PVC-U SN2 do kanalizacji zewnętrznej.

Minimalny spadek wszystkich przewodów kanalizacyjnych wynosi:

- dla rur o średnicy do 110 mm – 2 %,
- dla rur o średnicy 160 mm – 1,5 %.

Pion kanalizacyjny należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką. Na pionie kanalizacyjnym należy zastosować rewizję nad posadzką.

Przebudowywany odpływ z kanalizacji sanitarnej należy włączyć do istniejącego odcinka odpływu kanalizacyjnego, odprowadzającego ścieki do zbiornika bezodpływowego.

Instalacja kanalizacyjna została zaprojektowana z uwzględnieniem zapisów normy PN-92/B-01707 „Instalacje kanalizacyjne – wymagania w projektowaniu”.

6. Instalacja centralnego ogrzewania

Zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania wodną, dwururową, o parametrach czynnika grzewczego 75/60 °C.

Niskoparametrowy czynnik grzewczy zostanie dostarczony do budynku istniejącym przyłączem ciepłowniczym. Do pomieszczenia węzła ciepłowniczego czynnik grzewczy należy doprowadzić odcinkiem podwójnej elastycznej rury preizolowanej, ułożonej w obrębie budynku.

Wymagane parametry techniczne rur preizolowanych:

- 2 rury przewodowe (zasilanie i powrót) w jednej rurze osłonowej,

- rura osłonowa karbowana z PE-HD,
- rury przewodowe: 2 x polietylen sieciowany (eval PE-Xa PN6) z warstwą antydyfuzyjną,
- maks. temp. robocza: 95 °C,
- maks. ciśnienie robocze: 6 bar,
- izolacja wielowarstwowa, elastyczna, wykonana z zamkniętokomórkowego spienionego PE-X.

Na wejściu przewodów ciepłowniczych do pomieszczenia węzła ciepłowniczego należy zastosować:

- zawory kulowe odcinające: zasilanie/powrót,
- ciepłomierz kompaktowy DN15, przepływ nominalny: 1,0 m³/h,
- regulator ciśnienia różnicowego (posiadający funkcje: regulatora różnicy ciśnień, zaworu regulacyjnego o charakterystyce liniowej, automatycznego ogranicznika przepływu) zamontowany na przewodzie zasilającym, DN20.

Rurociągi instalacji centralnego ogrzewania zostały zaprojektowane z rur z tworzyw sztucznych wielowarstwowych typu PERT/AL/PERT, posiadających barierę antydyfuzyjną. Rurociągi układane w warstwie podłogi zaprojektowano jako pełne odcinki bez połączeń pośrednich.

Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe typu V z wkładkami zaworów termostatycznych.

Po wykonaniu nastaw wstępnych należy wyposażyć zawory grzejnikowe w głowice termostatyczne.

Przewody rozprowadzające instalacji centralnego ogrzewania należy zaizolować otulinami z pianki polietylenowej o gr. min. 9 mm.

Odpowietrzanie instalacji nastąpi poprzez odpowietrzniki automatyczne zamontowane w szafce rozdzielaczowej oraz grzejnikowe odpowietrzniki ręczne.