

I N S T A L A C J E

W O D . - K A N .

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego wewnętrznych instalacji wod-kan

i zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej dla budynku "Nadleśnictwa Żołędowo"
przy ul. Parkowej 4a w Żołędowie

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- projektu br. architektonicznej
- mapa do celów projektowych
- inwentaryzacji instalacji wod-kan
- obowiązujących norm i przepisów
- ustaleń z Inwestorem

Stan istniejący

W budynku istnieje instalacja wodociągowa zasilana z sieci gminnej poprzez istniejące przyłącze. W budynku istnieje instalacja ciepłej wody użytkowej przygotowywanej w podgrzewaczu elektrycznym. Instalacje wykonano z rur stalowych ocynkowanych. Armaturę odcinającą stanowią zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych. Jako armatura czerpalna występują baterie naścienne i stojące, zawory czerpalne z końcówką do węża oraz płuczki ustępowe.

Istniejąca instalacja kanalizacji sanitarnej odprowadza grawitacyjnie ścieki do sieci gminnej. Rurociągi wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej wykonano z rur kielichowych PVC. Jako przybory sanitarne występują ustępy fajansowe, umywalki fajansowe i zlewozmywak oraz wpusty podłogowe.

Zakres projektu

Zakresem projektu objęto instalację wody zimnej i ciepłej oraz kanalizację sanitarną w obrębie przebudowywanych (kuchnia) i dobudowywanych pomieszczeń oraz rozbudowę w/w instalacji w obrębie istniejących piwnic. Ponadto zaprojektowano zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej dla odprowadzenia ścieków z projektowanej instalacji wewnętrznej do istniejącej zewnętrznej instalacji i dalej do sieci gminnej.

Wewnętrzna instalacja wody zimnej

Projektowana instalacja wodociągowa jest rozbudową instalacji istniejącej i ma za zadanie doprowadzenie wody dla celów bytowych do projektowanych odbiorników, tj. podgrzewaczy c.w., spłuczki ustępowej, baterii i zaworów czerpalnych.

Instalować baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące, zawory czerpalne z końcówką do węża chromowane grzybkowe oraz zawór kątowy do spłuczki z wężykiem w oplocie metalowym. Baterie stojące łączyć z rurociągami przy pomocy elastycznych przewodów w oplocie metalowym i kątowych zaworów przyłączeniowych. Na wylewkach zaworów czerpalnych z końcówką do węża zainstalować zawory antyskażeniowe rodziny HA ϕ 20 mm. Jako armaturę odcinającą stosować zawory kulowe o połączeniach gwintowanych.

Instalację wykonać należy z rur warstwowych PE-Xb/Al/PE-HD i kształtek systemowych o połączeniach zaciskowych z uszczelką EPDM. Przewody rozprowadzające układać na ścianach, w przestrzeni montażowej ścian i w bruzdach pod tynkiem. Podejścia do armatury czerpальной instalować w bruzdach pod tynkiem lub w pustce ścian. Do mocowania rurociągów do konstrukcji budynku stosować standardowe uchwyty i zawiesia. Przejścia rurociągów przez przegrody oddzielenia pożarowego (kotłownia) uszczelnić masami ogniochronnymi – EI 60. Po zakończeniu robót montażowych instalację poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa, następnie zdezynfekować i wypłukać. Usytuowanie urządzeń i trasy rurociągów pokazano w części rysunkowej.

Wewnętrzna instalacja ciepłej wody

Zadaniem projektowanej instalacji jest przygotowanie i doprowadzenie do odbiorników ciepłej wody użytkowej. Projektowana instalacja składać się będzie z przewodów ciepłej wody. Ciepła woda przygotowywana będzie w ciśnieniowych, pojemnościowych podgrzewaczach elektrycznych. Zaprojektowano podgrzewacze o pojemności 5,0 dm³ montowane pod przyborami sanitarnymi lub obok nich i pod blatami kuchennymi. Lokalizację podgrzewaczy pokazano w części rysunkowej.

Instalację wykonać analogicznie jak instalację wody zimnej rur warstwowych PE-Xb/Al/PE-HD i kształtek systemowych o połączeniach zaciskowych z uszczelką EPDM. Jako armaturę odcinającą stosować zawory kulowe.

Trasy i średnice rurociągów pokazano w części rysunkowej. Po zakończeniu prac rurociągi poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa, następnie zdezynfekować i wypłukać. Rurociągi zaizolować otulinami z pianki polietylenowej grubości 2,0 cm; w obudowach i bruzdach wszystkie średnice - 50% gr. podanych powyżej.

Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Projektowana instalacja jest rozbudową instalacji istniejącej. Instalację wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych np. HT/PVC o połączeniach kielichowych prowadzonych po wierzchu ścian, w obudowach i w bruzdach pod tynkiem (podejścia odpływowe). Rurociągi mocować do konstrukcji budynku za pomocą obejm standardowych. Usytuowanie przyborów i trasy rurociągów pokazano w części rysunkowej. Przewietrzanie instalacji dokonywać się będzie za pomocą projektowanej na pionie Pk1 wywiewki kanalizacyjnej z PVC Dn 110 mm w wersji do montażu w połaci dachówkowej oraz automatu napowietrzającego (oznaczenie na rysunku - ZN) na pionie Pk2. Ponadto w miejscach wskazanych na rysunkach zainstalować czyszczaki.

Instalacja wyposażona będzie w nowe przybory sanitarne takie jak: ustęp fajansowy ze zbiornikiem podtynkowym, zlewozmywaki jednokomorowe owalne ze stali nierdzewnej i umywalkę ceramiczną montowaną na półpostumencie. Zlewozmywaki montować w blatach zabudowy kuchennej. Zlewozmywaki i umywalki wyposażać w syfony z tworzywa sztucznego.

Trasy i kierunki spadków oraz średnice rurociągów pokazano w części rysunkowej. Po zakończeniu prac rurociągi poddać próbie szczelności.

Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wykonać z rur i kształtek z PVC-U, przystosowanych do układania w ziemi (klasa SN8), łączonych na kielichy z uszczelką gumową. Rurociągi układać w wykopie na podsypce z piasku gr. 10 cm. W miejscu załamania trasy zabudować studzienkę inspekcyjną dn 425 mm z PP wyposażoną we właz żeliwny D400 kN. Włączenia do istniejącej instalacji zewnętrznej dokonać na kinetę istniejącej studni inspekcyjnej "S2".

Trasy rurociągów, ich średnice i spadki oraz głębokości ułożenia pokazano w części rysunkowej. Po zakończeniu prac rurociągi poddać próbie szczelności.

Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych dokonać geodezyjnego wytyczenia tras rurociągów. Wykopy prowadzić sposobem ręcznym. Wykopy głębsze niż 1,5 m wykonać w deskowaniu zgodnie z PN-EN 10736 i PN-B-06050. Wydobyty urobek układać równolegle do trasy przewodów. Zachować szczególną ostrożność w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Po zakończeniu robót montażowych rurociągi obsypać piaskiem kat. I do wysokości 10 cm ponad wierzch rur. Podsypkę i obsypkę zagęścić ręcznie do $I_s=97\%$. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym. Grunt pod drogami i placami zagęścić mechanicznie do $I_s=100\%$. Nawierzchnię i zielen przywrócić do stanu pierwotnego.

Po zakończeniu robót montażowych, a przed zasypaniem wykopu dokonać geodezyjnej inwentaryzacji ułożonych rurociągów.

Ogólnie

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz instrukcjami montażu i DTR urządzeń przestrzegając przepisy zawarte w „Warunkach technicznych wykonawstwa i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II.

Dopuszczam stosowanie innych materiałów niż przyjęte w projekcie pod warunkiem zachowania tych samych parametrów technicznych i jakościowych.

Opracował:
J. Kępiński