

INSTALACJE SANITARNE, WOD-KAN, WENTYLACJA, INSTALACJA C.O.

Instalacja ogrzewania.

Pomieszczenia ogrzewane będą za pomocą istniejącej instalacji grzejnikowej/

Instalacja wody zimnej

Wodę do projektowanych przyborów podłączyć z istniejącej instalacji wody zimnej.

Przewody wody zimnej prowadzić w zabudowie GK i wykonać z polipropylenu łączonego za pomocą kształtek przez zgrzewanie. W celu zapobiegania przed wykraplaniem przewody należy zaizolować otuliną gr. 13mm. Przewody mocować za pomocą typowych uchwytów do rur z tworzywa. Armatura – zawory kulowe do wody.

Instalacja ciepłej wody użytkowej

Woda ciepła będzie przygotowywana w dwufunkcyjnym kotle gazowym i rozprowadzona obok przewodów zimnej wody. Przewody ciepłej wody wykonać z polipropylenu łączonego za pomocą kształtek przez zgrzewanie. Przewody będą zaizolowane termicznie, zgodnie z normą PN-02/B-02421 otulinami polietylenowymi. Przewody mocować za pomocą typowych uchwytów do rur z tworzywa. Armatura – zawory kulowe do wody.

Kanalizacja sanitarna

Instalację kanalizacji sanitarnej do projektowanych przyborów doprowadzić z istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej.

Przewody odpływowe prowadzone w gruncie winny mieć średnicę min. 110 mm i być wykonane w klasie sztywności obwodowej SN 4. Przewody te należy układać w wykopach na podsypce piaskowej grubości 10cm i obsypać piaskiem gr 20cm nad rurą. Przy montażu rur zachować w kielichach 10mm luzu w celu zapewnienia kompensacji wydłużenia przewodów.

Podejścia pod poszczególne przybory prowadzić w bruzdach ściennych. Podejścia pod przybory sanitarne wykonać zgodnie z lokalizacją na projekcie.

Rury odpływowe urządzeń sanitarnych montować do ścian lub stropów za pomocą uchwytów z wkładką gumową lub teflonową.

Projektuje się wyposażenie węzłów sanitarnych w przybory produkcji np. Koło. Dla mocowania przyborów sanitarnych przewidzieć konstrukcje wsporcze. Ostateczny typ przyborów uzgodnić z Inwestorem oraz Architektem.

Główne przewody odpływowe prowadzone są ze spadkiem $i=2\%$. Przejścia przewodów odpływowych pod fundamentami i przez ściany nośne zabezpieczyć rurami osłonowymi o średnicy o przynajmniej dwie dymensje większą niż rura kanalizacyjna. Instalację kanalizacji sanitarnej należy wprowadzić poza budynek wg projektu i wprowadzić do studni betonowej dn1000.

Wentylacja mechaniczna

Do pomieszczenia zaplecza świeże powietrze doprowadzone będzie z istniejącej instalacji wentylacji nawiewnej, regulację ilości powietrza na kratkach wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi na rzucie. Kratki wywiewne w obrębie zaplecza należy zaślepić i wyregulować centralę do projektowanej ilości powietrza.

Na przewodzie wyrzutowym z okapu zamontować wentylator wywiewny o wydajności 280 m³/h.

Kanały będą wykonane z blachy ocynkowanej .

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić badania szczelności .

Zespół wentylacji nawiewnej umożliwi doprowadzenie powietrza zewnętrznego do pomieszczeń ogólnodostępnych. Do sanitariatu powietrze dopływa pośrednio poprzez otwory nawiewne umieszczone w dolnej części drzwi wejściowych.

Usuwane powietrze będzie wyrzucane przez wyrzutnię na dachu.

Powietrze zanieczyszczone z WC usuwane będzie za pomocą układów wywiewnych.

Warunki wykonania

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.)
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.
- PN-EN 442-1:1999 „Grzejniki. Wymagania i warunki techniczne”.
- PN-EN 442-2:1999/A1:2002 „Grzejniki. Moc cieplna i metody badań (zmiana A1)”.
- PN-B-02421:2000 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze”.
- PN- 93/C-04607 „Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody”.
- PN-85/B-02421 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania
- PN-85/M-75002 Armatura przepływowa instalacji wodociągowej. Wymagania i badania
- PN-93/M-75020 -Armatura sanitarna. Zawory wypływowe i baterie mieszające. (Wielkość nominalna 1/2) PN10. Minimalne ciśnienie przepływu 0,05 MPa. Ogólne wymagania techniczne.
- PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
- PN-81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania
- PN-EN 12056-2 Systemy kanalizacji sanitarnej wewnątrz budynków
- PN-81/B-10700.02 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody ciepłej i zimnej z rur stalowych ocynkowanych
- PN-B-02402 Ogrzewnictwo. Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
- PN-B-0240 Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne.
- PN-B-0141 I: 1999 Wentylacja i klimatyzacja – Terminologia.
- PN-76/B-03420 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.
- PN-78/B-03421 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596) z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2003 nr 178 poz. 1745).
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401).

Opracował:
mag inż. Agata Podgórn