

OPIS TECHNICZNY INSTALACJI SANITARNYCH

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Przebudowa istniejącego budynku garażowego z zapleczem socjalnym wraz ze zmianą jego sposobu użytkowania na funkcję magazynowo- garażową z zapleczem socjalnym oraz pomieszczeniem edukacyjnym. Budowa niezbędnej infrastruktury technicznej. – w ramach zadania „Modernizacja Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych dla mieszkańców Gminy Wiśniowa.”

Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych:

działka nr ewid. 315/2

Obręb: 0002 Jazowa

Jednostka ewid.: 181905_2 gm. Wiśniowa

ID: 181905_2.0002.315/2

Inwestor:

Gmina Wiśniowa, 38-124 Wiśniowa 150

mgr inż. Waldemar Reczek
upr. bud. w spec. instalacyjnej.
PDK/0115/PWOS/17

.....

Opracowanie

Spis treści

OPIS TECHNICZNY INSTALACJI SANITARNYCH	1
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. ZAKRES OPRACOWANIA	3
3. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ	3
3.1 ZBIORNIK WYBIERALNY BEZODPŁYWOWY	3
4. WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY	3
5. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	4
6. WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA	4
7. WENTYLACJA	6
8. INSTALACJA OGRZEWANIA	6
9. WYTYCZNE REALIZACJI	7

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt niniejszy opracowano na podstawie:

- zlecenie Inwestora;
- uzgodnień z Inwestorem;
- projektu budowlano-architektonicznego;
- uzgodnień branżowych,
- obowiązujących norm i przepisów.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania projektu technicznego jest przyłącze kanalizacji sanitarnej oraz wewnętrzna instalacja wod-kan, gazu, wentylacji i centralnego ogrzewania z kotłownią na paliwo gazowe dla przebudowy istniejącego budynku garażowego z zapleczem socjalnym wraz ze zmianą jego sposobu użytkowania na funkcję magazynowo-garażową z zapleczem socjalnym oraz pomieszczeniem edukacyjnym i budowy wiaty magazynowej na dz. nr 315/2 obr. Jazowa, gm. Wiśniowa.

3. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

Odprowadzenie ścieków z budynku do projektowanego zbiornika wybieralnego bezodpływowego. Przyłącze kanalizacji sanitarnej z budynku do projektowanego zbiornika, należy wykonać z rur PVC 160x4.7 (SDR34, SN8) – RURY LITE. Rury układać na podsypce piaskowej gr. min. 15cm i w obsypce piaskowej gr.25cm. Podsypkę zagęścić do 90% wg ZMP, tak aby uzyskać kąt podparcia 90o.

3.1 ZBIORNIK WYBIERALNY BEZODPŁYWOWY

Przyjęto typowy zbiornik betonowy jednokomorowy o wymiarach 2,4x3,0x1,5m i pojemności użytkowej 9,29m³. Zbiornik jest wykonany jako monolityczny ze zbrojonego betonu zabezpieczonego od zewnątrz masą asfaltowo-kauczukową i żelbetowej pokrywy połączonej ze zbiornikiem klejem montażowym. Na pokrywie znajduje się komin z betonu zamknięty żeliwnym włazem D400. Ze zbiornika wyprowadzić rurę wywiewną PVC110 przez dach budynku. Stosować wzmocnioną płytę wierzchnią. Zbiornik wyposażać w sygnalizator napełnienia i instalację opróżniania ścieków zakończoną szybkozłączką.

4. WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY

4.1 WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY ZIMNEJ:

Budynek posiada przyłączenie do sieci wodociągowej. Projekowaną instalację włączyć do istniejącej w budynku.

Instalację zaprojektowano z rur wielowarstwowych łączonych poprzez złączki zaprasowywane. Przewiduje się prowadzenie rur podtynkowo. Przewody zaizolować prefabrykowanymi osłonami z pianki poliuretanowej jako zabezpieczenie przed roszeniem.

Armatura: zawory odcinające kulowe.

6.2 WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY CIEPŁEJ I CYRKULACJI:

Woda ciepła zostanie przygotowana przez kocioł dwufunkcyjny z wbudowanym zasobnikiem o pojemności 46l. Przewody wody ciepłej i cyrkulacyjnej wykonać z rur wielowarstwowych łączonych poprzez złączki zaprasowywane. Rury będą prowadzone podtynkowo. Podejścia do armatury w bruzdach ścian. Poziomy i pionowy wraz z armaturą odcinającą, zabezpieczyć przed roszeniem i stratą ciepła pianką izolacyjną w dostosowaniu do średnic przewodów.

Wykonane instalacje należy poddać próbie ciśnieniowej na 0,9 MPa, płukaniu i dezynfekcji wg normy PN-81/B-10700.00-04 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne – Wymagania i badania przy odbiorze.

Wymiarowanie instalacji: Wymiarowanie instalacji wodociągowych, oparto o przepływy obliczeniowe wg PN-92/B-01706.

5. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Poziomy i pionowy kanalizacyjne należy wykonać z rur PVC kanalizacyjnych kielichowych. Piony kanalizacyjne wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką, w dolnej części należy zaopatrzyć w rewizję. Kanały sanitarne odprowadzać będą ścieki z poszczególnych przyborów sanitarnych. Przewody kanalizacyjne pod posadzkowe należy wykonać z rur PVC kl. ciężkiej. Przewody kanalizacyjne układać przy zachowaniu warunku spadków minimalnych: dla rur PVC160 – min. 1,5%, dla rur PVC110 – min. 2,0%. Piony i podejścia do przyborów wykonać należy z rur PVC i je obudować. Wpusty podłogowe stosować w wykonaniu z zamknięciem wodnym. Przy przejściu przewodów przez ściany stosować kołnierze uszczelniające.

6. WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA

Na zewnętrznej ścianie budynku znajduje się istniejący punkt redukcyjno-pomiarowy. Instalację istniejącą zdemontować, projektowaną włączyć za gazomierzem.

Instalację projektuje się wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-EN 10208-1:2000 – „Rury stalowe przewodowe dla mediów palnych – Rury o klasie wymagań A”, łączonych przez spawanie gazowe. Rury powinny posiadać świadectwo dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie odpowiednim certyfikatem zgodnie z wymaganiami Zarządzenia Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji (MP Nr 39 z dn. 21 lipca 1994r).

Przewody gazowe należy prowadzić po wierzchu ścian w odległości ok. 2cm od ściany. Przejścia przez wszystkie przegrody konstrukcyjne należy wykonać w tulejach ochronnych stalowych, wystających po 3cm z obu stron przegrody. Przejścia te wykonać wg BN-72/8976-50 i BN-72/8976-52.

Przewody należy mocować do ścian uchwytyami co 1,0–1,5 m. Odległości przewodów gazowych od innych przewodów winny wynosić:

10 cm od poziomych przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych umieszczając je nad tymi przewodami

10 cm od poziomych przewodów c.o. umieszczając je nad tymi przewodami

10 cm od pionowych przewodów ww. instalacji.

Przewody odtłuścić, odrdzewić i malować dwukrotnie farbami chlorokauczukowymi w kolorze żółtym.

Gaz doprowadza się do:

Kotła gazowego o mocy do 24kW.

6.1 ARMATURA I PRZYBORY GAZOWE

Przybory gazowe należy przyłączyć do instalacji na sztywno przy pomocy dwuzłaczek. Każde poziome podejście do aparatu gazowego powinno być zakończone kurkiem ćwierćobrotowym zainstalowanym w pozycji poziomej na wysokości min 70cm nad podłogą. Usytuowanie przyborów gazowych przedstawiono w części rysunkowej.

6.2 SPRAWDZENIE INSTALACJI

Sprawdzenie instalacji polegać będzie na kontroli zgodności wykonania z projektem i jakości wykonania oraz sprawdzenie szczelności instalacji.

Próbie szczelności instalacji należy wykonać przy napełnieniu przewodów powietrzem pod ciśnieniem 0.1MPa, obserwacji spadku ciśnienia. Manometr nie powinien wykazać spadku ciśnienia w ciągu 30min. Powyższa próba szczelności musi być wykonana z zamkniętymi zaworami z pominięciem gazomierzy i urządzeń na instalacji gazowej.

6.3 WENTYLACJA

Pomieszczenia, w których będą zainstalowane przybory gazowe posiadają wymaganą wentylację grawitacyjną. Istniejące wloty do kanałów wentylacyjnych wyposażone są w kratki o powierzchni wolnego przekroju nie mniejszej niż przekrój kanału wentylacyjnego.

6.4 UWAGI

- Przewody gazowe należy poddać próbie szczelności wg PN-M-34503:1992 w obecności dostawcy gazu
- Należy stosować urządzenia posiadające atest energetyczny, przystosowane do spalania gazu GZ 50.
- Otwarcia dopływu gazu może dokonać tylko dostawca gazu.
- Roboty spawalnicze mogą być prowadzone przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Spawacz uprawniony do spawania gazociągów musi posiadać stempel ze

swoim znakiem. Znak ten powinien być wybijany na rurze przy każdym wykonanym połączeniu.

- Całość robót wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa "w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie", oraz innymi przepisami szczegółowymi.

7. WENTYLACJA

Przyjęto wentylację grawitacyjną wspomaganą przez wentylatory wywiewne. Powietrze będzie doprowadzane do pomieszczeń przez nawiewniki okienne i ściennie. Zapewnić przepływ powietrza pomiędzy pomieszczeniami (szczeliny pod skrzydłami drzwiowymi w pokojach, w łazience/toaletach – otwory w dolnej części drzwi).

Przyjęta wentylacja spełnia warunki przepływów minimalnych.

8. INSTALACJA OGRZEWANIA

Obliczeń strat ciepła dla celów c.o. dla budynku wykonano w oparciu o normę PN-EN 12831:2006 przy pomocy programu komputerowego OZC Instal.

Zapotrzebowanie na ciepło dla całego budynku wynosi 12,773kW. Zaprojektowano kocioł gazowy kondensacyjny dwufunkcyjny o mocy do 24kW.

Projektowana instalacja c.o. pracuje w układzie zamkniętym. Instalację zaprojektowano z rur wielowarstwowych łączonych poprzez złączki zaprasowywane. Instalacja doprowadza wodę grzewczą do ogrzewania podłogowego i grzejnika łazienkowego. Poziome przewody rozprowadzające prowadzone będą podtynkowo i pod posadzką. Na przewodach założyć izolację z pianki polietylenowej o grubości 20mm.

Grzejniki płytowe z wbudowaną wkładką zaworu termostatycznego z regulacją wstępną i odpowietrznikiem oraz grzejnik drabinkowy. Grzejniki podłączone oddolnie – za pomocą zintegrowanej armatury przyłączeniowej z możliwością odcięcia i spustu wody. Na zasilaniu zamontować zawory grzejnikowe podwójnej regulacji. Każdy grzejnik wyposażać w głowicę termostatyczną. Odpowietrzenie instalacji poprzez odpowietrzniki na kotle, pionach, rozdzielaczach i zawór odpowietrzający na grzejniku. Ogrzewanie podłogowe – na króćcach rozdzielacza zasilających pętle ogrzewania podłogowego - wkładki zaworowe z głowicami termostatycznymi z czujnikiem wyniesionym do pomieszczeń. Odpowietrzenie przewodów na rozdzielaczach. Opróżnianie i napełnianie pętli wodą umożliwia zawór spustowy na rozdzielaczu.

W części magazynowo-garażowej zaprojektowano elektryczne nagrzewnice powietrza sterowaną przez cyfrowy termostat pomieszczeniowy oraz grzejnik elektryczny panelowy - regulacja za pomocą elektronicznego termostatu na grzejniku.

Wykonanie instalacji należy powierzyć autoryzowanej firmie dla zapewnienia odpowiedniego wykonania i uzyskania gwarancji na użytkowanie.

Rurociągi należy montować ze spadkiem 0,3% w kierunku pionów, celem zapewnienia odwodnienia i odpowietrzenia instalacji.

Armaturę instalacyjną, tj. zawory odcinające, spustowe, odpowietrzające należy stosować jednolitą, jednego producenta.

Przejścia instalacji przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych stalowych.

Wielkości oraz usytuowanie przyrządów przedstawiono na rzucie kondygnacji.

9. WYTYCZNE REALIZACJI

Roboty objęte niniejszym opracowaniem wykonać zgodnie z PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

Całość robót podlega odbiorowi zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.