

Opis techniczny instalacji wod-kan

I. Opis techniczny instalacji kanalizacyjnej

1. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki z budynku odprowadzane będą do szamba szczelnego o pojemności 6m³. Instalację zewnętrzną wykonać należy z rur PCV (zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami) o średnicy 160mm, prowadzonych ze spadkiem 1,5% na głębokości 1,2-1,5m chroniącej przed przemarzaniem.

Szczegóły na rys. nr S-1 oraz S-2.

2. Piony kanalizacyjne

Należy wykonać trzy piony kanalizacyjne o średnicy 75-110mm z rur PCV (zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami). Piony wyprowadzić ponad połac dachową i zakończyć wywiewką. W dolnej części pionów zamontować rewizję-wyczystkę.

3. Podejścia kanalizacyjne

Urządzenia sanitarne (WC, zlewozmywak, umywalka) należy połączyć z poziomem kanalizacyjnymi przy pomocy podejść wykonanych z PCV. Średnica przewodów zależna od rodzaju urządzenia sanitarnego (WC - 110mm, zlewozmywak, - 75mm, umywalka - 50mm).

Szczegóły na rysunku S-3.

II. Opis techniczny instalacji wodociągowej

1. Przyłącze wodociągowe

Budynek jest już podłączony do sieci wodociągowej. Przyłącze będzie nadal wykorzystywane.

2. Pomieszczenie wodomierza

Rolę pomieszczenia wodomierza będzie pełnić pomieszczenie sanitarne-WC. W pomieszczeniu tym zamontować należy: 2 zawory odcinające (przed i za wodomierzem), wodomierz skrzydełkowy oraz zawór antyskażeniowy typu EA.

3. Charakterystyka instalacji

Przewody do zasilania urządzeń wykonać należy z rur stalowych ocynkowanych (zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami) o średnicy początkowej DN25 , zredukowanej na ostatnim odcinku do DN15. Rury łączyć

poprzez spawanie. Przewody należy poprowadzić w podłodze lub w ścianie pod tynkiem.

Szczegóły odnośnie rozmieszczenia i średnic przewodów na rysunku S-4.

4. Ciepła woda użytkowa

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w zasobniku c.w.u. o pojemności 500l znajdującym się w pomieszczeniu kotłowni. Zasobnik wyposażony będzie w dwie węzownice: wodną - zasilaną z kotła oraz drugą zasilaną z zestawu solarnego. Przewody z ciepłą wodą użytkową wykonać należy z rur stalowych ocynkowanych (zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami) o średnicy początkowej DN20 , zredukowanej na ostatnim odcinku do DN15. Przewody prowadzić równolegle z przewodami zasilającymi urządzenia sanitarne w wodę zimną.

III. Opis techniczny instalacji centralnego ogrzewania

1. Zapotrzebowanie pomieszczeń na ciepło.

Zestawienie zapotrzebowania na ciepło przedstawiono w załączniku graficznym S-5. Łączne zapotrzebowanie na ciepło pomieszczeń wyniesie 15 510W. Wszystkie pomieszczenia w budynku ogrzewane będą poprzez system ogrzewania podłogowego z rur PEX o średnicy 20mm ułożonych co 15cm. Projektowana temperatura w pomieszczeniach wyniesie 20°C.

2. Charakterystyka instalacji c.o.

Instalacja zasilana będzie z kotła na ekogroszek o mocy nominalnej 22 kW. Zakładane parametry instalacji 40/30 °C. Przewody zasilające i powrotne układać należy w podłodze. Instalację rurową wykonać z rur z tworzywa sztucznego (PEX-a lub PP-3) lub miedzianych (zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami).

Zabezpieczenie kotłowni wykonać zgodnie z PN-B-02413:1991 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego. Wymagania." Szczegóły na rysunku S-5.

Dodatkowym źródłem ciepła dla budynku będzie kominiek z wkładem o mocy 12-18kW.

IV. Opis techniczny instalacji solarnej

1. Charakterystyka instalacji

Projektuje się zastosowanie kompletnego zestawu instalacji solarnej. Zestaw posłuży jako wspomaganie instalacji c.o. oraz podgrzewania ciepłej wody użytkowej. W skład zestawu wchodzi m.in. 2 kolektory, które zamontować należy na stelażu stalowym na połaci dachowej zgodnie z załącznikiem graficznym S-6. Przewody doprowadzające płyn solarny wykonać należy z rur PEX o średnicy 25mm (zgodnie z wytycznymi producenta). W skład zestawu wchodzi także grupa pompowa, wymiennik dwuwężownicowy 500 litrów, przystosowany do zasilania wodą z kotłowni oraz płynem solarnym, niezbędne odpowietrzniki oraz naczynie przeponowe.

Całość instalacji zamontować należy zgodnie z wytycznymi producenta oraz obowiązującymi przepisami technicznymi.

V. Informacje na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Dane ogólne.

Przedmiotem opracowania są dane informacyjne dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas realizacji i docelowego użytkowania zewnętrznych oraz wewnętrznych instalacji sanitarnych.

Przedmiot opracowania: Świetlica wiejska w miejscowości Podwiesk, dz. nr 74/5

Inwestor: Gmina Chełmno, ul. Dworcowa 1, 86-200 Chełmno

Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

- wykonanie zewnętrznych instalacji sanitarnych (kanalizacyjnej).
- wykonanie wewnętrznych instalacji sanitarnych. (wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania i solarnej).

Kolejność realizacji obiektów

- wykonanie zewnętrznych instalacji sanitarnych.
- wykonanie wewnętrznych instalacji sanitarnych.

Istniejące obiekty do modernizacji

Nie występuje

Elementy zagospodarowania działki, które stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie występuje

Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

Prace spawalnicze w budynkach prowadzić ze szczególną ostrożnością pod nadzorem użytkownika.

Zabrania się prowadzenia prac spawalniczych w pobliżu elementów palnych.

Występujące materiały palne w pomieszczeniu w trakcie prowadzenia prac spawalniczych należy usunąć. Prace montażowe prowadzić z należytą ostrożnością. Używać tylko pełnowartościowych materiałów posiadających atesty i aprobaty techniczne. Stosować odzież ochronną: rękawice, kombinezony, kaski, wzmacniane obuwie.

Instruktaż pracowników

Kierownik budowy musi posiadać budowlane uprawnienia wykonawcze.

Przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych robót każdy pracownik musi odbyć szkolenie bhp na stanowisku pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do prac wykonywanych na instalacjach sanitarnych należy zatrudnić osoby z odpowiednimi kwalifikacjami.

Wyznaczyć bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi.

Instruktaż pracowników winien obejmować w szczególności:

- imienny podział pracy
- kolejność wykonywania robót
- wymagania pracowników przy poszczególnych czynnościach
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej

Sposób przechowywania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych

Do artykułów o pewnym stopniu niebezpieczeństwa używanych w trakcie budowy w określonych technologią ilościach można zaliczyć rozpuszczalniki, farby chlorokauczukowe, butle gazowe.

Należy je przechowywać w magazynie zgodnie z zaleceniami producenta.

Nie wolno dopuszczać do zanieczyszczenia powierzchni terenu materiałami chemicznymi jak farby, paliwo, smary itp.

Należy stosować ogólnodostępne informacje i instrukcje pisemne, które umożliwią szybki kontakt z odpowiednimi służbami, ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Użytkowanie budowli docelowe

Należy przeprowadzać okresową ogólną kontrolę stanu technicznego instalacji sanitarnych wynikającą z przepisów eksploatacji urządzeń i obiektu budowlanego.

Należy dbać o dobry stan techniczny wykonanych instalacji sanitarnych.