

OPIS TECHNICZNY I OBLICZENIA

do projektu budowlanego przyłączy wod.-kan. oraz wewnętrznych instalacji wod.-kan., centralnego ogrzewania, ppoż. do budynku stajni wolnowybiegowej z siodlarnią, pomieszczeniami socjalnymi i pokojami gościnnymi na Dz. Nr 1/45 w Białdach gm. Purda.

1.0 Podstawa opracowania

- 1.1 Zlecenie Inwestora
- 1.2 Projekt architektoniczno-budowlany
- 1.3 Warunki techniczne podłączenia do sieci wod.-kan.
- 1.4 Opinia ZUDP
- 1.5 Obowiązujące normy i przepisy budowlane
- 1.6 Uzgodnienia międzybranżowe

2.0 Zakres opracowania

- 2.1 Przyłącze wodociągowe
- 2.2 Przyłącze kanalizacji sanitarnej
- 2.3 Roboty ziemne dla uzbrojenia zewnętrznego
- 2.4 Wewnętrzna instalacja wod.-kan. oraz ppoż.
- 2.5 Opis i obliczenia instalacji c.o.

3.0 Sieć oraz przyłącza wodociągowe

Zgodnie z warunkami technicznymi wodę do budynku projektuje się doprowadzić z istniejącej sieci wodociągowej.

3.1 Zapotrzebowanie wody ppoż.

Zapotrzebowanie wody wynika z zapotrzebowania na wodę jednocześnie dwóch hydrantów HP25 i HP52.

$$Q_{\text{ppoż}} = 2,5 \times 2 = 5 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{ppoż}} = 5 \times 2 = 10 \text{ dm}^3/\text{s}$$

3.2 Pomiar zużycia wody

Projektuję wodomierz sprzężony typ MW/JS50/2,5-S firmy PoWoGaz. Za wodomierzem głównym należy zamontować zawór antyskażeniowy DN 50 typ EA423 RE firmy Danfoss.

3.3 Wykonanie sieci i przyłącza wodociągowego

Sieć wykonać należy z rur PE-110, PN 10 bar, a przyłączy do budynku PE-63. Podłączenie przyłącza do sieci przy pomocy trójnika kołnierzowego. Na trzpieniu zasowy w poziomie terenu zamontować skrzynkę żeliwną z kolumną teleskopową. Przewód pod ławą układać w rurze ochronnej 110PE, który należy wypełnić pianką poliuretanową. W budynku za przyłączem zamontować złączkę przejściową PE-63/stal-50. Rurociąg w wykopie układać należy na podsypce piaskowej o grubości 15 cm. Po ułożeniu rurociągu wykonać obsypkę i nasypkę z piasku o grub. 20 cm. Na wyrównanej i ubitej nasypce ułożyć folię ostrzegawczą o szerokości 20 cm, a następnie zasypać wykop do poziomu terenu. Trasę sieci oraz przyłączy przedstawiono na planie sytuacyjnym. Przed zasypaniem przyłączy wykonać próbę ciśnieniową i dezynfekcję. Usytuowanie zasuw na przyłączach oznaczyć tabliczkami umieszczonymi na ścianach budynków.

4.0 Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzone zostaną do istniejącej kanalizacji sanitarnej przebiegającej w pobliżu budynku.

4.1 Wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej

Przyłącza wykonać z rur PCV 160 mm łączonych na uszczelkę gumową. Przejście rury przez ścianę studzienki wykonać jako szczelne w tulei krótkiej. Rurociąg w wykopie układać należy na podsypce piaskowej o grubości 15 cm. Po ułożeniu rurociągu wykonać obsypkę i nasypkę z piasku o grub. 20 cm, a następnie zasypać wykop gruntem rodzimym do poziomu terenu. Przy zasypaniu grunt ubijać warstwami. Prowadzenie przyłącza z podaniem rzędnych i spadków podano na załączonej sytuacji i profilu.

5.0 **Roboty ziemne dla uzbrojenia zewnętrznego**

Roboty ziemne w całości wykonać mechanicznie i ręcznie w miejscach kolizyjnych zgodnie z normą PN-69/B-06050 oraz BN-83/8836-02. Roboty budowlane wykonać zgodnie z obowiązującymi normami Dz.Urz.Nr 4/89, Zarządzenie 47 oraz BN-81/8976-06. Zabezpieczenie ścian wykopów zgodnie z normą PN-68/B-06050 i warunkami B.H.P. Zachować szczególną ostrożność na istniejące podziemne i nadziemne uzbrojenia. Oprócz naniesionych kolizji mogą wystąpić także kolizje z uzbrojeniem podziemnym nie zinwentaryzowanym.

Uwagi dodatkowe

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników o terminie rozpoczęcia robót, których urządzenia kolidują z trasami rurociągów.
- Przy budowie rurociągów stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach z użytkownikami uzbrojenia.
- Zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach z kablami telefonicznymi i energet. Wszystkie roboty w bezpośredniej strefie kabli wykonać ręcznie.
- Przed rozpoczęciem wykopów trasa rurociągów w terenie winna być geodezyjnie odtworzona. Przed zasypaniem wykopów należy wykonać inwentaryzację trasy i rzędnych ułożenia rurociągów.
- Wszelkie napotkane nie zinwentaryzowane rurociągi lub kable traktować jako czynne powiadamiając o ich odkryciu ewentualnych użytkowników i uzgodnić z nimi sposób zabezpieczenia lub likwidacji.

6.0 **Wewnętrzna instalacja wod.-kan. oraz ppoż.**

Zimną wodę rozprowadzić z projektowanego przyłącza wody.

68.1 **Instalacja wody zimnej i ciepłej**

Piony i rozprowadzenia do węzłów sanitarnych wraz z podejściami do urządzeń czerpalnych należy montować w bruzdach, wnękach lub obudowach pionowych i poziomych nad posadzką lub pod stropem.

Instalację wody zimnej oraz ciepłej wykonać z rur polipropylenowe np: firmy Wavin system Borplus typ PN20 stabi, lub innej równoważnej. Na odgałęzieniach głównych i podejściach do węzłów sanitarnych zamontować zawory kulowe odcinające. Zawory odcinające rozprowadzeń do węzłów sanitarnych

ukryte pod tynkiem lub w obudowach winne być dostępne za pośrednictwem metalowych drzwiczek o wymiarach 20x20 cm. Ciepła woda użytkowa realizowana będzie za pomocą podgrzewaczy elektrycznych przepływowych oraz pojemnościowych. Wszystkie rurociągi poziome i piony wraz z podejściami wody zimnej należy zaizolować termicznie otulinami z pianki polietylenowej firmy FOLIMPEX o grubości 10 mm, natomiast ciepłej o grubości 20 mm. Rozprowadzenia rurociągów i ich średnice przedstawiono na załączonych rysunkach.

6.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalację rurociągową wraz podejściami do urządzeń sanitarnych należy wykonać z rur kanalizacyjnych z PVC łączonych na uszczelki gumowe. Na każdym pionie w najniższej części projektuje się czyszczak rewizyjny z PVC. Do rewizji zapewnić należy dostęp. Piony główne wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurami wywiewnymi. Piony pośrednie zakończyć zaworami napowietrzającymi DURGO. Podejścia do urządzeń sanitarnych montować w bruzdach ściennych, cokołach ściennych razem z podejściami wodociągowymi w sposób umożliwiający ułożenie glazury. Średnice i spadki rurociągów przedstawiono na rysunkach.

7.0 Opis i obliczenia instalacji C.O.

Straty ciepła obliczono zgodnie z normą PN – EN ISO 6946 i dołączono do egzemplarza archiwalnego.

Temperatury w pomieszczeniach oraz temperaturę zewnętrzną zostały przyjęte zgodnie z normą PN-82/B-02402, PN-82/B-02403.

Projektuję grzejniki zasilane elektrycznie rozmieszczone wg rysunków.

8.0 Uwaga końcowa

Całość robót należy wykonać zgodnie z " Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych " wydanie aktualne.

Opracował: