SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania.
2. Podstawa opracowania.
3. Opis projektowanej inwestycji – przyłącza kanalizacyjne.
4. Usytuowanie i układ wysokościowy.
5. Skrzyżowania projektowanych przyłączy z istniejącym lub projektowanym uzbrojeniem.
6. Trasy przewodów kanalizacyjnych.
    - 6.1 Sposób wykonywania robót ziemnych i opis konstrukcji.
    - 6.2 Posadowienie kanałów.
    - 6.3 Rury kanalizacyjne.
7. Studzienki kanalizacyjne.
8. Odwodnienie na czas budowy.
9. Wytyczne wykonania i odbioru robót.

II ZAŁĄCZNIKI

1. Zał. 1. Pismo nr TT/W/3007/1180/08 wydane przez Wodociągi Kieleckie dnia 20.05.2008 roku dot. odbioru ścieków z inwestycji polegającej na budowie nowego bloku operacyjnego Wojewódzkiego Specjalistycznego ZOZ Gruźlicy i Chorób Płuc w Chęcinach przy ul. Czerwona Góra 10.
2. Zał. 2. Opinia nr ZUDP-59/2009 z dnia 04.02.2009 r.

III RYSUNKI

1. Plan sytuacyjny skala 1:500
2. Profil podłużny kanalizacji sanitarnej skala 1:100/250
3. Studzienka włączeniowa kanalizacji sanitarnej S5i. skala 1:25
4. Szczegół podparcia rury kanalizacyjnej

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przyłącza kanalizacji sanitarnej dla potrzeb częściowej przebudowy i rozbudowy zespołu szpitala Wojewódzkiego Specjalistycznego Z.O.Z. Gruźlicy i Chorób Płuc w Kielcach z siedzibą w Chęcinach. Obiekt zlokalizowany jest w Chęcinach, przy ul. Czerwona Góra 10 , cz. dz nr ewid. 238/4, 238/14 i 238/15.

W zakres niniejszego opracowania wchodzi projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej, które będzie odprowadzać będzie ścieki bytowo – gospodarcze do istniejącej na terenie szpitala sieci kanalizacji sanitarnej ø250. Szczegóły w części rysunkowej opracowania.

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa z istniejącym uzbrojeniem,
- Obowiązujące normy i przepisy,
- Pismo nr TT/W/3007/1180/08 wydane przez Wodociągi Kieleckie dnia 20.05.2008 roku dot. odbioru ścieków z inwestycji polegającej na budowie nowego bloku operacyjnego Wojewódzkiego Specjalistycznego ZOZ Gruźlicy i Chorób Płuc w Chęcinach przy ul. Czerwona Góra 10.
- Opinia nr ZUDP-59/2009 z dnia 04.02.2009 r.
- Projekty branżowe,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Wizja lokalna w terenie.

3. Opis projektowanej inwestycji – przyłącze kanalizacyjne

Projektowane przyłącze kanalizacji wykonane zostanie z przewodów kanalizacyjnych ϕ 200 mm z PVC jednorodnego niespienionego przeznaczonych do kanalizacji zewnętrznej. Ukształtowanie terenu i posadowienie istniejących kanałów sanitarnych pozwala na grawitacyjne odprowadzenie ścieków. Trasy i zagłębienia kanałów zostały tak zaprojektowane, aby była techniczna możliwość grawitacyjnego odprowadzenia ścieków z budynku. Włączenie projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej do istniejącej na terenie szpitala sieci kanalizacji sanitarnej ø250 poprzez istniejącą studzienkę S5i (szczegóły

w części rysunkowej opracowania). Istniejącą studzienkę Si5 należy poddać renowacji, tak aby jej stan techniczny był poprawny.

Trasa projektowanego przyłącza kanalizacyjnego przebiega przez pomieszczenie techniczne istniejącego budynku bloku łóżkowego. Przejścia przewodów kanalizacyjnych przez ściany budynku należy zabezpieczyć tulejami gazoszczelnymi (szczegóły w części rysunkowej opracowania). Przewód kanalizacyjny wykonany będzie z rur PVC kielichowych łączonych na uszczelki. Przewidziano podpory prod. Hilti zabezpieczające rurę przed przesunięciem, przemieszczeniem, odkształceniem i zniszczeniem. Przewidziano rozstaw mocowań co 1,5m. Dokładny sposób podparcia przewodu kanalizacyjnego w budynku został pokazany na rysunku.

Rozliczenie za odbiór ścieków będzie się odbywało nadal na dotychczasowych zasadach z Wojewódzkim Specjalistycznym ZOZ Gruźlicy i Chorób Płuc w Chęcinach, przy ul. Czerwona Góra 10, na podstawie wskazań przepływomierza ścieków zamontowanego na podczyszczalni ścieków.

Szpital jest pod kontrolą w zakresie jakości odprowadzanych ścieków.

4. Usytuowanie i układ wysokościowy

Ukształtowanie terenu pozwala na grawitacyjne odprowadzenie ścieków do istniejącego kolektora kanalizacji sanitarnej.

Kanały ściekowe prowadzone są przez tereny zielone i ciągi pieszo-jezdne. Zagłębienie przewodów kanalizacyjnych wynosi 1,55 do 3,07 m.

Szczegółowe trasy i wysokości posadowienia przewodów zostały przedstawione na mapie sytuacyjno – wysokościowej oraz na profilach podłużnych.

Kanały zaprojektowano z rur kanalizacyjnych z jednorodnego niespienionego PVC typ S z wtopionymi uszczelkami o wymiarach:

- ϕ 200x5,9 mm

Wszystkie stosowane rury i kształtki winny mieć atest ITB.

Posadowienie kanałów i zasypka wykopów zgodnie z opisem części budowlano – konstrukcyjnej.

5. Skrzyżowania projektowanych przyłączy z istniejącym lub projektowanym uzbrojeniem

Skrzyżowania są bezkolizyjne. Nie wyklucza się jednak uzbrojenia, które nie zostało naniesione na mapach sytuacyjno – wysokościowych.

- Przewody wodociągowe zabezpieczyć rurami ochronnymi.
- Kable energetyczne zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi PS ∅ 110 x 100 mm prod. AROT L=1,5 m.

6. Trasy przewodów kanalizacyjnych

6.1. Sposób wykonywania robót ziemnych i opis konstrukcji

Generalnie wykopy pod projektowane przyłącza przewiduje się wykonać sprzętem mechanicznym stosując wykopy wąskoprzestrzenne, przyjęto 70% wykopów wykonać sprzętem mechanicznym, 30% - ręcznie. W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem oraz na włączeniu do istniejących ciągów roboty wykonać ręcznie.

Kanały po wykonaniu poddać próbie szczelności.

6.2. Posadowienie kanałów

Rury kanalizacyjne należy ułożyć na podsypce piaskowej grubości 20,0 cm. Zasypkę do wysokości 15,0 cm ponad wierzch rury wykonać piaskiem dokładnie ubijając. Pozostałą część zasypki wykonać gruntem rodzimym warstwami grubości około 30 cm ubijając starannie każdą warstwę.

Zwraca się uwagę na szczególnie staranne wykonanie przejść rur przez ściany studzienek, przy zastosowaniu króćców i elementów dostudziennych, tak aby była zapewniona szczelność i przegubowość rurociągów.

Przy wykonywaniu wykopów należy zapewnić stateczność ścian wykopu, albo przez nadanie odpowiedniego kształtu ścianom wykopu – przy wykopach niedeskowanych, albo przez odpowiednią obudowę – przy wykopach o ścianach pionowych. Obudowa ta powinna być połączona z rozparciem ścian i dostosowana do warunków gruntowych i głębokości wykopu.

Przed zasypaniem przewodów przeprowadzić próbę szczelności na eksfiltrację zgodnie z normą PN-EN-1610 i inwentaryzację.

6.3. Rury kanalizacyjne

Do wykonania przyłączy kanalizacji sanitarnej stosować rury kanalizacyjne z jednorodnego niespienionego PVC z wtopionymi uszczelkami. Stosuje się rury klasy „S” o wymiarach:

- ϕ 200x5,9 mm

7. Studzienki kanalizacyjne

Studzienki kanalizacyjne projektuje się z kręgów betonowych ϕ 1200 mm przykrytych płytą żelbetową z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym klasy D. Płyta denna razem z kinetą wylewana jest na mokro z betonu klasy B-15. Wszystkie styki kręgów studzienki należy zatrzeć na gładko z obu stron zaprawą cementową.

W czasie wykonywania studzienki należy osadzić stopnie włazowe w rzędzie w odległościach pionowych co 30,0 cm. Stopnie wykonane będą z prętów stalowych 30 mm.

Elementy stalowe należy pomalować farbą chlorokauczukową podkładową oraz farbą nawierzchniową.

Zewnętrzne powierzchnie studzienki i płytę stropową należy zabezpieczyć powłoką np. z „BITGUMU”. Regulację osadzenia włazu kanałowego wykonać przy pomocy cegły kanalizacyjnej klasy 25. Przeprowadzić próbę szczelności studni na eksfiltrację zgodnie z PN-EN-1610. Istniejącą studzienkę włączeniową S5i, do której włączane jest projektowane przyłącze należy poddać renowacji, tak aby jej stan techniczny był poprawny.

8. Odwodnienie na czas budowy

Projektowany zakres robót wykonywanych poniżej poziomu wody gruntowej wymaga odwodnienia.

9. Wytyczne wykonania i odbioru robót

- Przyłącza winny być poddane inwentaryzacji geodezyjnej przed zasypaniem wykopu.
- Prace wykonać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru, robót zwracając uwagę na bezpieczeństwo pracy.
- Montaż i układanie rurociągów wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur.
- Wszelkie napotkane w trakcie robót niezinwentaryzowane podziemne uzbrojenie terenu, natychmiast zgłosić Inspektorowi Nadzoru.

- Przy odbiorze przyłączy należy sprawdzić: jakość użytych materiałów, staranność wykonanych połączeń, wymiary, rzędne, prostolinijność osi w planie oraz przeprowadzić próby szczelności.
- Zaprojektowane przyłącza należy wykonać z materiałów dopuszczonych i atestowanych przez właściwe instytucje państwowe do tego uprawnione
- W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych problemów realizacyjnych w trakcie wykonywania robót, decyzje o sposobie ich rozwiązania będą podejmowane w ramach nadzoru autorskiego.
- Przed przystąpieniem do robót przekopami kontrolnymi ustalić rzeczywiste rzędne posadowienia uzbrojenia podziemnego w miejscach skrzyżowań z projektowanymi instalacjami oraz w miejscach włączeń projektowanych instalacji w istniejąca infrastrukturę podziemną.

Opracowała:

mgr inż. Renata Kapusta