

Zawartość opracowania

| | |
|--|---|
| II. CZĘŚĆ OPISOWA | 3 |
| 1. Dane ogólne..... | 3 |
| 1.1. Inwestor | 3 |
| 1.2. Podstawa prawna | 3 |
| 2. Stan istniejący..... | 3 |
| 2.1. Warunki gruntowo-wodne | 4 |
| 3. Stan projektowany..... | 4 |
| 3.1. Zakres opracowania | 4 |
| 3.2. Rurociąg ciśnieniowy kanalizacji sanitarnej | 4 |
| 4. Wytyczne wykonania robót..... | 5 |
| 4.1. Roboty ziemne – wykopy..... | 5 |
| 4.2. Roboty ziemne – zasypy | 5 |
| 4.3. Odwodnienie wykopów | 5 |
| 4.4. Posadowienie rurociągu | 5 |
| 4.5. Zasilanie placu budowy | 5 |
| 4.6. Oznakowanie i zabezpieczenie placu budowy | 5 |
| 5. Wytyczne wykonania robót, kolizje i warunki BHP | 6 |
| 6. Uwagi końcowe..... | 6 |
| III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA..... | 8 |

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne

Przedmiotem projektu jest przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej w ramach budowy ulicy Witosa w Słubicach, w powiecie słubickim, województwo lubuskie.

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI.

Rodzaj obiektu budowlanego: sieci kanalizacyjne.

1.1. Inwestor

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Gmina Słubice
ul. Akademicka 1
69-100 Słubice.

1.2. Podstawa prawna

Podstawę niniejszego opracowania stanowi:

- Opracowane mapy do celów projektowych;
- Projekt branży drogowej;
- Opracowana opinia geologiczna;
- Literatura i przepisy branżowe;
- Inwentaryzacja i pomiary geodezyjne

2. Stan istniejący

W obecnym stanie ulica Witosa posiada przekrój uliczny, o szerokości 6,00-6,40 m, w której w większości nawierzchnia ścieralna wykonana jest z betonowej kostki brukowej. Na odcinku przed ulicą Nocznickiego (północ-południe) znajdują się liczne przewarstwienia bitumiczne.

Chodniki i opaski posiadają nawierzchnię ścieralną z betonowej kostki brukowej, w kolorze szarym, grafitowym oraz czerwonym, oddzielone od jezdni krawężnikami betonowymi i granitowymi, częściowo posiadające obrzeża betonowe. Chodniki na większości długości drogi nie posiadają minimalnej normatywnej szerokości.

Nieliczne zjazdy w pasie drogowym posiadają nawierzchnię gruntową oraz nie posiadają obniżonych krawężników lub krawężników najazdowych.

Istniejące odwodnienie realizowane obecnie jest na wiele sposobów, poprzez wpusty uliczne, rowy otwarte i powierzchniowo, częściowo nieuregulowane jako grawitacyjne swobodne miejscami nieskuteczne.

W ulicy zlokalizowana jest sieć kanalizacji sanitarnej w systemie grawitacyjnym i ciśnieniowym. Rurociąg ciśnieniowy KS koliduje z wpustami kanalizacji deszczowej i wymaga przebudowy.

2.1. Warunki gruntowo-wodne

Omawiany terenu znajduje się w mezoregionie Lubuski Przełom Odry.

Nie jest położony na terenie zagrożonym osuwiskami, nie jest położony na terenie złóż odkrywkowych, ani na terenach i obszarach górniczych.

W trakcie przeprowadzonych prac polowych w podłożu działki stwierdzono występowanie wody gruntowej o zwierciadle swobodnym i wody o zwierciadle napiętym, a utwory budujące podłoże gruntowe, charakteryzują się zróżnicowaną wodoprzepuszczalnością.

Po wykonaniu badań podłoża gruntowego dla oceny terenu, dla celów projektowych. Stwierdza się, że w podłożu terenu występują korzystne warunki gruntowo-wodne dla wykonania Inwestycji.

W podłożu omawianego terenu występują grunty wysadzinowe. Zalicza się je do grupy nośności podłoża G3 (gliny), a lokalnie do grupy G4 (pyły i mady). Grunty spoiste należy traktować jako wysadzinowe i bardzo wysadzinowe, z kolei niespoiste piaski są gruntami niewysadzinowymi.

Głębokość przemarzania gruntów na omawianym obszarze wynosi 0,80 m p.p.t.

Rozpoznanie budowy podłoża ma charakter punktowy, należy na etapie realizacji inwestycji przestrzegać zaleceń zawartych w *Opinii geotechnicznej*, jednakże wymagane jest, żeby Wykonawca w czasie wykonywania robót ziemnych wykonał badania kontrolne i sprawdził/porównał istniejące warunki podłoża gruntowego z warunkami gruntowymi przyjętymi do projektu. W przypadku wystąpienia różnic należy o nich zawiadomić Inwestora.

3. Stan projektowany

Przedmiotem opracowania jest przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej spowodowana kolizjami z projektowanym odwodnieniem ulicy.

3.1. Zakres opracowania

Zakres rzeczowy przebudowy kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej obejmuje wykonanie 124,60m rurociągu 110 PEHD SDR17.

3.2. Rurociąg ciśnieniowy kanalizacji sanitarnej

Rurociąg należy wykonać z rur 110 PEHD PE100 PN16 zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Istniejący rurociąg należy odciąć w miejscach połączeń z projektową przebudową, nie wymaga się usuwania go z ziemi ale należy bezwzględnie oznaczyć go na mapie zasadniczej jako nieczynny.

Rurociągi układać w obsypce z piasku drobnego grubości 50 cm. Rurociągi wraz ze studzienkami winny być zinwentaryzowane geodezyjnie (przez geodetę posiadającego odpowiednie uprawnienia).

Dla zachowania ciągłości przepływu należy ułożyć nowy rurociąg a dopiero w ostatni etapie przełączyć odcięty rurociąg. Połączenia można wykonać za pomocą dwuzłaczy lub opasek naprawczych.

4. Wytyczne wykonania robót

4.1. Roboty ziemne – wykopy

Rurociąg należy układać w wykopie otwartym.

Technologia robót ziemnych zdeterminowana jest przez rodzaj gruntu oraz lokalizację kanalizacji sanitarnej w działkach drogowych, co wyklucza stosowanie wykopów szerokoprzestrzennych. Należy 20% robót wykonać ręcznie.

Przewiduje się wykonanie wykopów wąsko-przestrzennych, obustronnie umocnionych za pomocą przenośnych szalunków skrzynkowych lub płytowych z szyną prowadzącą. Do podsypki i obsypki wykorzystać zakupiony grunt piaszczysty.

4.2. Roboty ziemne – zasypy

Przewidziano wykonać zasypkę wstępną z zakupionego gruntu piaszczystego, a zasypkę zasadniczą wymieszać z gruntem rodzimym. Zasypkę wstępną należy wykonać o grubości 300mm ponad lico rury. Zasypkę do wysokości 1 m można zagęszczać tylko przy pomocy lekkich urządzeń zagęszczających. Zasypkę należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,95$ wg normalnej metody Proctora (pod drogą do 0,98). Zasypka powinna być bez kamieni i zanieczyszczeń.

4.3. Odwodnienie wykopów

Nie przewiduje się odwodnienia wykopu.

4.4. Posadowienie rurociągu

Rurociąg posadowić na 20 cm podsypce piaskowej.

4.5. Zasilanie placu budowy

Dla zasilania placu budowy (oświetlenie ostrzegawcze) przewiduje się zastosowanie przewoźnych agregatów prądotwórczych. Zamiennie Wykonawca robót może wystąpić do Rejonu Energetycznego celu poboru energii z sieci energetycznej.

4.6. Oznakowanie i zabezpieczenie placu budowy

Wykopy liniowe i obiektowe należy odpowiednio zabezpieczyć przez:

- ustawienie barierek zabezpieczających;
- oznakowanie znakami drogowymi zgodnie z przepisami drogowymi i wymaganiami technicznymi.

Wykonawca poinformuje:

- z dwutygodniowym wyprzedzeniem zainteresowanych użytkowników gruntów przewidzianych do zajęcia czasowego lub znajdujących się w sąsiedztwie o zamiarze wykonywania robót na danym odcinku;
- z tygodniowym wyprzedzeniem administratorów uzbrojenia podziemnego w rejonie planowanego wykonywania robót.

5. Wytyczne wykonania robót, kolizje i warunki BHP

Na mapie sytuacyjno-wysokościowej istnieje inwentaryzacja geodezyjna urządzeń podziemnych. Tym niemniej należy się liczyć z możliwością wystąpienia w gruncie urządzeń niezainwentaryzowanych.

Wykonawca robót przed przystąpieniem do realizacji robót ma bezwzględny obowiązek zapoznania się z treścią wszystkich uzgodnień, a w trakcie prowadzenia prac, na bieżąco kontaktować się z gestorami poszczególnych sieci. Przed przystąpieniem do robót w miejscach spodziewanych kolizji z istniejącą siecią podziemną należy dokonać ręcznych wykopów penetracyjnych na trasie projektowanego przewodu kanalizacyjnego celem dokładnego zlokalizowania miejsc skrzyżowań bądź zbliżeń. Wynikłe na skutek prowadzenia inwestycji szkody należy naprawić przez przywrócenie stanu pierwotnego.

Roboty budowlano-montażowe należy wykonywać zgodnie z technologią przewidzianą w niniejszym projekcie. Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien się dokładnie zapoznać z projektem, a w szczególności z treścią uzgodnień determinujących warunki realizacji robót. W związku z kolizjami projektowanego rurociągu z istniejącą i projektowaną infrastrukturą podziemną, zachodzi konieczność właściwego zabezpieczenia tych miejsc. Dla poszczególnych urządzeń infrastruktury podziemnej zastosowano następujące rozwiązania techniczne:

- sieci wodociągowe – w sytuacji, gdy projektowana sieć przebiega pod istniejącym przewodem, na czas trwania robót należy go zabezpieczyć przez podwieszenie w rurze ochronnej stalowej, połówkowej, skręconej objemkami;
- kable energetyczne, sterownicze i telefoniczne – w miejscach kolizji na przewody należy nałożyć dwudzielne rury typ AROT pod nadzorem administratora kabla. Na czas realizacji robót kable należy zabezpieczyć przez podwieszenie.

W każdym przypadku wykonawca robót zobowiązany jest do naprawy zniszczonego obiektu pod nadzorem i na warunkach uzgodnionych z właścicielem sieci. Stan techniczny odbudowanego urządzenia nie może być gorszy od stanu pierwotnego.

W czasie wykonywania robót wykonawca winien stosować się do przepisów Bezpieczeństwa i Higieny Pracy oraz do następujących norm i regulacji prawnych:

- BN-83/8836-02 – Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze;
- BN-83/086-02 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte pod przewody wodno-kanalizacyjne. Warunki techniczne wykonania;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401);
- PN-B-10736/1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

Po wykonaniu, odcinek sieci kanalizacyjnej zostanie przekazany w eksploatację jednostce, która będzie zobowiązana utrzymywać ją zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, przede wszystkim dokonywać niezbędnych okresowych przeglądów i konserwacji.

6. Uwagi końcowe

- Wszystkie urządzenia, armatura i materiały muszą posiadać decyzję o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie wydana przez odpowiednie jednostki badawcze;

- Należy zlecić służbie geodezyjnej wytyczenie trasy rurociągu;
- Wykonane odcinki sieci przed ich zasypaniem winny być odebrane pod względem technicznym przez gestora sieci oraz powinny być geodezyjnie zainwentaryzowane w stanie odkrytym i zakrytym;
- Należy przeprowadzić próbę szczelności;
- Wykonawca robót winien wykonać wszystkie prace odtworzeniowe do stanu pierwotnego w pełnym zakresie zgodnie z wytycznymi użytkowników i właścicieli gruntów;
- Przed rozpoczęciem robót w terminie 14 dni powiadomić właściwe instytucje.

Opracowała

mgr inż. Agnieszka Bajerowska

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 01 Plan sytuacyjny
- 02 Profil podłużny