

SPIS ZAWARTOŚCI

- I. OPIS TECHNICZNY
 - 1. Dane ogólne
 - 2. Podstawa opracowania
 - 3. Przedmiot i zakres opracowania
 - 4. Rozwiązania projektowe
 - 5. Wykonawstwo i organizacja robót
 - 5.1. Materiały
 - 5.2. Roboty ziemne
 - 5.3. Roboty montażowe
 - 6. Uwagi końcowe

- II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA
 - 1. Plan sytuacyjny - kolizja 1 Rys. 1 ark. 1
 - 2. Plan sytuacyjny - kolizja 2 Rys. 1 ark. 2
 - 3. Plan sytuacyjny - kolizja 3,4 Rys. 1 ark. 3
 - 4. Plan sytuacyjny - kolizja 5 Rys. 1 ark. 4

I. OPIS TECHNICZNY.

1. Dane ogólne.

- Inwestor – Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań
- Zadanie inwestycyjne - Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 185 Piotrowo - Zielonagóra
- Temat opracowania - Przebudowa sieci wod-kan.
- Faza opracowania - Projekt budowlany

2. Podstawa opracowania.

- Umowa z Wielkopolskim Zarządem Dróg Wojewódzkich ul. Wilczak 51
- Mapy sytuacyjno-wysokościowe
- Projekt budowlany drogowy wykonywany równolegle
- Wizje lokalne przeprowadzone na terenie opracowania
- Obowiązujące normy, rozporządzenia, warunki techniczne wykonywania i odbioru, katalogi producentów rur i urządzeń

3. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt usunięcia kolizji istniejących sieci wodociągowych i kanalizacyjnych z projektowaną infrastrukturą drogową na odcinku rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 185 Piotrowo - Zielona Góra.

Zakres merytoryczny opracowania obejmuje zabezpieczenie istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z danymi technicznymi pozwalającymi na realizację zadania

4. Rozwiązania projektowe.

4.1. Kolizja nr 1 w km 0+078 DW 182.

Projektuje się wykonanie rury osłonowej, stalowej, ocynkowanej, dwudzielnej Ø 219x6,3mm o długości L=15,0m na istniejącej wodociągowej dn110mm, przebiegającej w poprzek drogi DW182, przebudowywanej w ramach przebudowy skrzyżowania DW 185 z DW182.

4.2. Kolizja nr 2 w km 0+800 DW185.

Projektuje się wykonanie rury osłonowej, stalowej, ocynkowanej, dwudzielnej Ø 219x6,3mm o długości L=17,0m na istniejącej wodociągowej dn110mm, przebiegającej w poprzek drogi DW185.

4.3. Kolizja nr 3 w km 1+296,5 DW185.

Projektuje się wykonanie rury osłonowej, stalowej, ocynkowanej, dwudzielnej Ø 219x6,3mm o długości L=9,0m na istniejącej wodociągowej dn90mm, przebiegającej w poprzek drogi DW185.

4.4. Kolizja nr 4 w km 1+561 DW185.

Projektuje się wykonanie rury osłonowej, stalowej, ocynkowanej, dwudzielnej Ø 168,3x4,5mm o długości L=10,0m na istniejącej wodociągowej dn50mm, przebiegającej w poprzek drogi DW185.

4.5. Kolizja nr 5 w km 2+694,5 DW185.

Projektuje się wykonanie rury osłonowej, stalowej, ocynkowanej, dwudzielnej \varnothing 273x7,1mm o długości L=10,0m na istniejącej sieci wodociągowej dn160mm, przebiegającej w poprzek drogi DW185.

W trakcie realizacji inwestycji należy zweryfikować średnice istniejących rurociągów oraz odpowiednio rur ochronnych dwudzielnych zastosowanych w projekcie.

Na odcinku od km 0+900 do km 1+000 (str.P) w przypadku zbyt płytkiego posadowienia wodociągu pod projektowanym rowem, inwestor wraz z inspektorem nadzoru podejma decyzję o ewentualnej przebudowie wodociągu.

5.Wykonawstwo i organizacja robót.

5.1. Materiały.

Dopuszcza się stosowanie zamiennie, równoważnych materiałów i urządzeń, innych producentów niż zastosowane w projekcie.

Zabezpieczenie istniejących sieci : Rury ochronne, osłonowe, stalowe, ocynkowane, dwudzielne, skręcane, kołnierzowe, z końcówkami uszczelnionymi przy użyciu uszczelnień manszetami lub łańcuchami uszczelniającymi

Rury należy układać zgodnie z instrukcją montażu układania w gruncie dostarczoną przez producenta.

5.2. Roboty ziemne.

Roboty ziemne należy wykonać przy zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia podziemnego, budynków oraz drzew ręcznie. Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-B-10736:1999 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych”.

Ściany wykopów pionowych zabezpieczyć szalunkami systemowymi. Wykop należy pogłębić o min. 10cm poniżej poziomu posadowienia istniejącego rurociągu, tak by można podłożyć dolną połówkę rury ochronnej. Dno wykopu powinno być równe, pozbawione kamieni i grud oraz wykonane ze spadkiem podanym w projekcie. Podczas montażu rur ochronnych wykop powinien być odwodniony oraz zabezpieczony przed napływem wód powierzchniowych.

W warunkach ruchu ulicznego należy stosować przykrywanie wykopów pomostami dla przejścia pieszych lub pojazdów, teren robót należy oznakować zgodnie z przepisami o ruchu drogowym oraz zachować szczególne warunki bezpieczeństwa robót. Wykop powinien być zabezpieczony barierką o wysokości 1,0m lub taśmą ostrzegawczą przed dostaniem się na teren budowy osób niepowołanych, w nocy oznakowany światłami ostrzegawczymi.

Do wykonywania zasypki wykopów należy przystąpić natychmiast po odbiorze i zatwierdzeniu właściwego montażu rur ochronnych.

Zasyp rurociągów składa się z dwóch warstw:

warstwy ochronnej rury – podsypka/obsypka o grubości 2/3 wysokości dolnej połówki rury osłonowej

warstwy wypełniającej do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej (spodu konstrukcji jezdni) - zasypki.

Należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie rur przed przemieszczaniem się podczas obsypywania, zagęszczania i przejeżdżania ciężkiego sprzętu. Dla zapewnienia całkowitej stabilności konieczne jest zadbanie o to, aby materiał obsypki szczelnie wypełniał przestrzeń pod rurą.

Po wykonaniu obsypki można przystąpić do wypełniania pozostałego wykopu (zasypki). Zasypkę wykonać ręcznie. Jednocześnie z zasypką należy prowadzić rozbiórkę umocnień. Grunt użyty do obsypki i podsypki powinien odpowiadać wymaganiom zgodnie z PN - ENV 1046:2007. Wykopy zasypać gruntem rodzimym lub piaskiem w obszarach przeznaczonych pod ruch samochodowy, w przypadku gdy grunt rodzimy nie spełnia wymagań gruntu pod drogi – wymiana gruntu.

Stopień zagęszczenia poszczególnych warstw wykopu:

- min. 98%-100% zmodyfikowanej próby Proctora – na odcinkach lokalizacji w pasie drogowym
- min. 95% - na pozostałej długości

W razie pojawienia się wód gruntowych zastosować właściwe odwodnienie (z zestawem igłofiltrów w rozstawie, co 1m po jednej stronie wykopu).

Nadmiar gruntu pozostałego po wykonaniu robót należy wywieźć na miejsce wskazane przez Inwestora.

Oznakowanie robót oraz sposób ich zabezpieczenia należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP.

Po zakończeniu prac teren odtworzyć do stanu pierwotnego.

5.3. Roboty montażowe.

Podczas prac wykonawczych musi być zwrócona szczególna uwaga na zabezpieczenia rur przed przemieszczaniem się podczas wypełniania wykopu, zagęszczania gruntu i przejeżdżania ciężkiego sprzętu wykonawcy.

Na odslonięty istniejący rurociąg należy założyć płozy, następnie ułożyć dolną połówkę rury ochronnej, i podsypać ją piaskiem do 2/3 jej wysokości na całej szerokości dna wykopu i dokładnie ją zagęścić. Podsypkę pod rurą wykonać do takiej wysokości, aby rura ochronna podparła płozy nie dopuszczając do ugięcia istniejącego rurociągu. Następnie należy nałożyć górną część rury ochronnej i skrócić je śrubami. Obydwa końce rur ochronnych uszczelnić.

Rury ochronne montować na istniejących rurociągach zgodnie z instrukcją producenta.

W miejscach montażu należy istniejący rurociąg podeprzeć aby nie osiadł.

W trakcie realizacji należy zweryfikować średnice istniejących rurociągów oraz odpowiednio rur ochronnych dwudzielnych zastosowanych w projekcie.

6. Uwagi końcowe.

1. Całość robót zewnętrznych wykonać zgodnie:

- z przepisami BHP
- z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz.II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.”
- z ” Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” COBRTI INSTAL

2. Przed rozpoczęciem robót zawiadomić właścicieli wszystkich sieci znajdujących się w rejonie prowadzonych robót oraz wykonać przekopy kontrolne w celu ustalenia dokładnego przebiegu istniejącego uzbrojenia.

3. Roboty należy prowadzić zgodnie z zaleceniem projektu.

4. O wszelkich odstępstwach od projektu należy powiadomić nadzór inwestorski i autorski celem wniesienia odpowiednich poprawek. Dotyczy to przede wszystkim kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, które odkryte zostanie podczas prowadzenia wykopów.

5. Wszystkie materiały i urządzenia muszą mieć dopuszczenia i atesty do stosowania w budownictwie na terenie Polski

6. Roboty mogą być wykonywane tylko pod nadzorem osoby do tego uprawnionej

7. Należy zapoznać się z instrukcją transportu, składowania i montażu producenta zastosowanych materiałów.

8. Dopuszcza się stosowanie zamiennie, równoważnych materiałów i urządzeń, innych producentów niż zastosowane w projekcie.

Opracował :