

PROJEKT BUDOWLANY

**budowa przejścia sieci kanalizacji tłocznej pod torami P.K.P.
linia nr 12 Skierniewice – Łuków – km 93,144
w miejscowości Grabianka; gm. Osieck - działka nr 275**

INWESTOR: URZĄD GMINY OSIECK
08 – 445 Osieck
ul. Rynek 1

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA: Sławomir Baran WOD – KAN
Jagodzińska 40
08-400 Garwolin

Projektował: mgr inż. **Sławomir Baran**
upr. bud. MAZ/0400/PWOS/09

Sprawdzający: mgr inż. **Daniel Baran**
upr. bud. MAZ 0200/POOS/07

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że praca projektowa:

Projekt budowlany budowy przejścia sieci kanalizacji tłocznej pod torami P.K.P. linii nr 12 Skierniewice – Łuków w km 93,144 w miejscowości Grabianka; gm. Osieck, działka nr 275, jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Opis techniczny.
2. Wykaz uzgodnień.
3. Rysunki.
 - 3.1. Plan orientacyjny – Rys. I
 - 3.2. Projekt zagospodarowania terenu – Rys. 1
 - 3.3. Profil podłużny przejścia kanalizacji tłocznej przez teren P.K.P. – Rys. 2

OPIS TECHNICZNY:

1. Podstawa opracowania.
2. Przedmiot, zakres i cel opracowania.
3. Informacja o zagospodarowaniu działki.
4. Organizacja i technologia robót.
5. Opis sieci kanalizacyjnej.
6. Zalecenia i wytyczne dla Wykonawcy.
7. Przewidywane oddziaływanie inwestycji na środowisko.
8. Geotechniczne warunki posadowienia.
9. Materiały wyjściowe do projektowania.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

Podstawą do opracowania niniejszego projektu jest umowa zawarta między Gminą Osieck – jako Zamawiającym, a Firmą Sławomir Baran Wod – Kan - jako Wykonawcą projektu.

2. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przejścia sieci kanalizacji tłocznej przez teren P.K.P., pod torami linii nr 12 Skierniewice – Łuków w km 93,144 w miejscowości Grabianka; gm. Osieck.

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego przejścia sieci kanalizacji tłocznej pod torami P.K.P., uzyskanie pozytywnej opinii P.K.P. o możliwości wykonania robót na terenie będącym w zarządzie P.K.P. oraz umożliwienie wykonawcy robót, bezpiecznego wykonania prac na terenie P.K.P.

W zakres projektu wchodzi rozwiązania organizacyjno – techniczne umożliwiające łatwe i bezpieczne wykonanie robót na terenie P.K.P.

3. Informacje o zagospodarowaniu działki.

Na terenie P.K.P. znajduje się następująca infrastruktura techniczna.

- Linia kolejowa Skierniewice – Łuków,
- kable energetyczne i telefoniczne,
- słupy trakcyjne,

Stan techniczny podtorza i nawierzchni torów jest dobry.

4. Organizacja i technologia robót.

Przejście sieci kanalizacyjnej tłocznej pod torami P.K.P. zostanie wykonane w technologii przecisku sterowanego. Rura kanalizacyjna tłoczna pod torami P.K.P. projektowana jest z PE Ø 125 PN 10. Rurę osłonową ochronną projektuje się jako rurę polietylenową średnicy Ø 250. Na rurę tłoczną PE w rurze ochronnej należy zamontować płozy systemu raci typu „F/G”. Końce rur ochronnych należy uszczelnić samouszczelniającymi pierścieniami CSEM.

Roboty należy zorganizować bez zakłóceń w ruchu pociągów i konieczności wprowadzania ograniczeń prędkości. Nie mogą one również spowodować utrudnień w ruchu pojazdów drogowych i pieszych.

Z uwagi na lokalizację trasy kanalizacji sanitarnej w sąsiedztwie przejazdu kolejowego, urobek ziemny nie może utrudniać użytkownikom przejazdu widoczności nadjeżdżających pociągów przy zachowaniu wymogów widoczności z wysokości powyżej 1,2 m nad poziomem nawierzchni drogi.

5. Opis sieci kanalizacyjnej.

Projektowana trasa sieci kanalizacji tłocznej przecina linię kolejową pod kątem 90°.

Roboty ziemne poza podtorzem kolejowym w pasie P.K.P. należy wykonywać zgodnie z normami PN-68/B-06050 i BN-72/8932-01.

Sieć na terenie P.K.P. zaprojektowano z rur PE DN 125 [PN 10] SDR 17 łączonych na mufy elektrooporowe.

Na całym terenie P.K.P. sieć kanalizacyjna wykonana będzie z rur PE łączonych przez zgrzewanie.

Głębokość ułożenia sieci kanalizacji tłocznej 1,5 ÷ 3,7 m p.p.t.

Pod torami P.K.P. i na odcinkach minimum po 10,0 m licząc od skrajnych szyn kanał tłoczny ułożony będzie w rurach ochronnych polietylenowych.

Na obu końcach rur ochronnych kanału tłoczego zaprojektowano studzienki kontrolne – S.K. z typowych kręgów żelbetowych Ø 1,2 m z zasuwami odcinającymi.

W celu możliwości demontażu przewodu tłoczego i ponownego jego montażu bez konieczności demontażu studzienek, przewidziano w SK 2 wykonanie dodatkowego otworu montażowego stale zamurowanego i zabezpieczonego przed przedostawaniem się wody opadowej do studzienki. Dla umożliwienia bieżącej kontroli czy nie nastąpiła awaria rurociągu ciśnieniowego przewidziano wmontowanie w rurę ochronną rurki sygnalizacyjnej DN 25 zakończonej w skrzynce do zasuw na powierzchni terenu.

Studzienki kontrolne na przewodzie kanalizacji tłocznej zlokalizowane zostaną poza terenem P.K.P.

Na rurę tłoczną PE w rurze ochronnej należy zamontować płozy systemu raci typu „F/G”. Końce rury ochronnej należy uszczelnić samouszczelniającymi pierścieniami CSEM.

6. Zalecenia i wytyczne dla Wykonawcy.

Przed przystąpieniem do robót na terenie P.K.P. należy wystąpić z wnioskiem do Zakładu eksploatującego tory o wyrażenie zgody na zajęcie terenu P.K.P. i rozpoczęcie robót powołując się na niniejszy projekt budowlany.

Posadowienie rurociągów na terenie P.K.P. należy prowadzić zgodnie z normą BN-80/8939-17.

Roboty ziemne w podtorzu kolejowym należy prowadzić zgodnie z normą BN-75/8846-01, poza podtorzem kolejowym roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normami PN-68/B-06050 i BN-72/8932-01.

7. Przewidywane oddziaływanie inwestycji na środowisko.

Przebieg sieci kanalizacyjnej tłocznej pod torami P.K.P. nie spowoduje bezpośredniego ujemnego wpływu na poszczególne czynniki środowiska (powierzchni terenu, woda, powietrze) i nie wymaga utworzenia strefy ochrony pośredniej.

8. Geotechniczne warunki posadowienia.

Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia projektowanej kanalizacji sanitarnej dokonano na podstawie opracowania “Dokumentacja warunków gruntowo - wodnych” wykonanego przez Biuro Usług Geologicznych i Geotechnicznych.

Pod wierzchnią warstwą nasypu o miąższości warstwy 0,4 m znajduje się piasek średni szary do głębokości 2,0 m p.p.t.. Poniżej zalega glina piaszczysta szara.

W rejonie projektowanego przejścia kanalizacji sanitarnej stwierdzono występowanie zwierciadła wody na głębokości 1,0 m p.p.t.

Stwierdza się proste warunki gruntowe.

Projektowana budowa przejścia sieci kanalizacji tłocznej pod torami P.K.P. została zakwalifikowana do I kategorii geotechnicznej.

9. Materiały wyjściowe do projektowania.

- Projekt budowlany sieci kanalizacyjnej,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1: 500 wydana przez Polskie Koleje Państwowe S.A.
- Polskie Normy i Normy Branżowe
 - PN-85/S-10030 „Obiekty mostowe – obciążenia”
 - BN-80/8939-17 „Przeprowadzenie rurociągów i kabli pod torami kolejowymi. Wykonywania i badania”
 - PN-74/B-10733 „Wodociągi. Przewody ciśnieniowe z tworzyw sztucznych. Wymagania i badania przy odbiorze”
 - PN-91/B-10728 „Studzienki wodociągowe”

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PODSTAWA OPRACOWANIA

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

CZEŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót:

W zakresie inwestycji występują roboty budowlano – montażowe przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Istniejące obiekty budowlane na terenie objętym inwestycją to linia kolejowa wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Brak wskazań na elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia podczas wykonywania robót.

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m występuje przy wykonywaniu wykopów pod obiekty budowlane oraz sieci kanalizacyjne,
- ryzyko potrącenia pracownika przez pociąg podczas prowadzenia prac w rejonie terenu P.K.P.,
- dowóz i rozładunek materiałów i urządzeń,
- próba szczelności.

5. Wskazania dotyczące instruktażu pracowników.

Kierownik budowy zobowiązany jest do:

- dopuszczenia do pracy pracowników z aktualnymi uprawnieniami i badaniami lekarskimi
- przeprowadzenia instruktażu stanowiskowego pracowników
- omówienia warunków szczegółowych i kolejności realizacji

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy przygotować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. (Dz.U. Nr 151).

WYKAZ UZGODNIENÍ

1. Opinia Nr 2/2012 dotycząca uzgodnienia trasy sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej w skrzyżowaniu z torami kolejowymi w km 93,14 na dz. nr 275 obr. Grabianka; gmina Osieck; pow. otwocki wydana przez Polskie Koleje Państwowe Oddział Gospodarowania Nieruchomościami,
2. Zgoda na dysponowanie terenem na cele budowlane N13lg-614-179/11 wydana przez P.K.P. Polskie Linie Kolejowe S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Warszawie,
3. Uzgodnienie IZIW1-505-144/2/11 trasy kanalizacji sanitarnej tłocznej zaprojektowanej pod torami linii kolejowej nr 12 Skierniewice – Łuków w km 93,144 wydana przez P.K.P. Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Siedlcach,
4. Opinia Nr IRPI 4-505-52/11 wydana przez P.K.P. Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Realizacji Inwestycji,
5. Pismo IZIW1-505-144/1/11 wydana przez P.K.P. Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Realizacji Inwestycji,
6. Uzgodnienie Nr LOTS3g-508-630/11 wydane przez TK TELEKOM spółka z o.o.
7. Pismo Nr ERD3c-5501/108/11 wydane przez PKP Energetyka S.A.
8. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Osieck,
9. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie.