

EkoProjekt Smugi 27J, 21-002 Jastków

NIP 712-204-89-97 , tel. 691 401 520 , Fax. 081- 470 93 03 e-mail: kowal_w@onet.eu

**„INFORMACJA”
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

NAZWA INWESTYCJI: KANALIZACJA SANITARNA
II etap IMIELIN

MIEJSCOWOŚĆ: IMIELIN

INWESTOR: Gmina Imielin, 41 –407 IMIELIN
ul. Imielińska 81

OBIEKT: KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNO
- PODCIŚNIENIOWO - CIŚNIENIOWA dla miejscowości
Imielin II etap – obszar Nr 3

OPRACOWAŁ

JAN SZCZEPANEK
ul. Flamingów 26
43 – 100 TYCHY

Tychy, II kw. / 2014 rok

2. SPIS TREŚCI

1. *Strona tytułowa*
2. *Spis treści*
3. *Opis techniczny*

3. OPIS TECHNICZNY

I. Opis techniczny do „Informacja” dotyczącej „BIOZ”

1. *Zakres robót*
2. *Kolejność realizacji elementów zadania inwestycyjnego*
3. *Istniejąca zabudowa*
4. *Elementy zagospodarowania w czasie wykonywania prac*
5. *Zagrożenia występujące w czasie wykonywania prac*
6. *Instruktaż dotyczący przepisów BHP i p. poz.*
7. *Dokumentacja budowy*

II. BHP przy pracach ziemnych z zastosowaniem sprzętu zmechanizowanego

1. *Przepisy ogólne*
2. *Przepisy szczegółowe*

I. OPIS TECHNICZNY

do „Informacji” dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zadanie inwestycyjne pt. „**Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Imielin –II etap - ob. nr 3**”

1. Zakres robót obejmuje:

a). roboty kanalizacyjne:

- wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej, w tym: rurociągi kanalizacji sanitarnej w systemie grawitacyjnym, rurociągi kan. sanitarnej w systemie ciśnieniowym i podciśnieniowym oraz zabudowa przepompowni ścieków,
- wykonanie przepompowni ścieków sanitarnych jako obiekt kubaturowy,
- wykonanie przekroczeń dróg, jako obiekty podziemne,
- wykonanie przekroczeń cieków wodnych,
- roboty elektryczne: ułożenie kabli energetycznych do projektowanej przepompowni,
- roboty instalacji sanitarnych: wykonanie przyłącza wody do przepompowni.

b). naprawa nawierzchni po wykopach związanych z wykonaniem robót kanalizacyjnych,

c). roboty geodezyjne:

- pomiar wytyczeniowy,
- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza dla przedmiotu zamówienia.

Kanalizacja sanitarna realizowana będzie poza terenem oddziaływania eksploatacji górniczej. Do budowy kanalizacji zastosowano rury z tworzyw sztucznych typ PVC i PE HD, które ułożone zostaną w obsypce piaskowej. Na trasie kanału grawitacyjnego przewidziano zabudowanie studni z tworzyw sztucznych na podsypce piaskowej, natomiast sieć rurociągów podciśnieniowych uzbrojona została w studnie betonowe z zabudowanymi zaworami podciśnieniowymi.

2. Kolejność realizacji elementów zadania inwestycyjnego:

- budowa poszczególnych odcinków kan. sanitarnej grawitacyjno – podciśnieniowo
 - ciśnieniowej zgodnie z harmonogramem określonym przez Inwestora,
- zabudowa odcinków kanalizacji pod drogami,
- zabudowa odcinków kanalizacji pod ciekami wodnymi,
- zabudowa studzienek na sieci zgodnie z postępowaniem robót,
- zabudowa przepompowni ścieków wraz z zasilaniem elektrycznym i przyłączem wody
- odtworzenie nawierzchni dróg.

3. Istniejąca zabudowa

Wzdłuż ulic oraz działek prywatnych posesji, na których projektowana jest kan. sanitarna graw.- podciś. – ciś. (pas terenu objętego realizacją kanalizacji) teren jest zabudowany o charakterze gęstym.

4. Elementy zagospodarowania terenu

Na terenie pasa realizacji kanalizacji, na którym zaprojektowano kanalizację oraz działkach przyległych do tego pasa znajduje się n/w uzbrojenie:

- wodociąg bytowo – gosp. i p. poż.,
- wodociągi tranzytowe
- gazociąg gazu ziemnego średnioprężnego,
- gazociągi gazu ziemnego wysokoprężnego,
- kable telefoniczne oraz sieć nastupowa,
- kable energetyczne oraz sieć nastupowa.

Powyższe elementy zagospodarowania nie stwarzają zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, ponieważ lokalizacja projektowanej kanalizacji sanitarnej graw. - cis, jak również niezbędne jej uzbrojenie, zostały zaprojektowane z uwzględnieniem wymagań technicznych i wynikających z dokonanych opinii i uzgodnień a dotyczących zastosowania właściwych technologii wykonawstwa, użycia stosowanych materiałów i zachowania odpowiednich odległości.

5. Zagrożenia występujące w czasie wykonywania prac

Przy wykonywaniu prac związanych z realizacją inwestycji będą wykonane prace ziemne o głębokości 1,0 ÷ 2,5 m przy użyciu zmechanizowanego sprzętu. Prace ziemne wykonane będą w drodze i sąsiedztwie dróg bocznych i przejść dla pieszych. W związku z tym wykopy należy oznakować taśmą, a w miejscach szczególnie niebezpiecznych, tj. miejsca w których wykopy przecinają przejścia dla pieszych, wejścia na posesje itp., należy wyposażyć w kładki z barierkami i oświetlić je (przy braku oświetlenia) w porze nocnej, oraz rozmieścić tablice ostrzegawcze o prowadzonych pracach z bezpośrednich pracach ziemnych i głębokich wykopach. W miejscach , gdzie prowadzone będą prace ziemne bezpośrednio w drodze i sąsiedztwie dróg lokalnych (bocznych ulic) należy oznakować tablicami ostrzegawczymi zgodnie z przepisami „Prawo o ruchu drogowym” , a w porze nocnej miejsce te oświetlić.

6. Instrukcja dotyczący przepisów BHP i p. poż.

Kierownik budowy będzie udzielał każdej brygadzie roboczej, czy też osobie zatrudnionej przez Inwestora, przed przystąpieniem do wykonawstwa poszczególnych robót branżowych, instruktażu dotyczącego przestrzegania zasad i i przepisów BHP i p. poż., jak również konieczność stosowania przy nich środków ochrony indywidualnej zabezpieczającymi przed skutkami zagrożeń.

Zaznacza się, iż wykonawstwo robót specjalistycznych, mogących stwarzać zagrożenie, realizowane będzie przez pracowników (firmy) posiadających stosowne uprawnienia.

Powyższe zdarzenia odnotowane zostaną w Dzienniku Budowy obiektu.

7. Dokumentacja budowy

Dziennik Budowy obiektu oraz pozostałe wszelkie dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń zainstalowanych na placu budowy, przechowywane będą w prowizorycznym budynku socjalno – magazynowym budowy, zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

II. BHP PRZY PRACACH ZIEMNYCH Z ZASTOSOWANIEM SPRZĘTU ZMECHANIZOWANEGO

1. PRZEPISY OGÓLNE

§ 1.

Obsługa samojezdnych maszyn do robót ziemnych powinna być wykonywana przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i stosowne przeszkolenie wymagane przy obsłudze tych maszyn.

§ 2.

Sprzęt do robót ziemnych powinien być wyposażony w:

- 1) osłony zespołów i części ruchomych mogących stwarzać zagrożenie dla osób obsługujących ten sprzęt,*
- 2) narzędzia niezbędne do bezpiecznej jego obsługi*

§ 3.

1. Kontrola stanu technicznego, regulowanie i wykonywanie doraźnych napraw i prac konserwacyjnych oraz czyszczenie części lub zespołów roboczych sprzętu dopuszczalne są po uprzednim unieruchomieniu silnika i wyłączeniu wszystkich napędzanych zespołów tego sprzętu.

2. Dopuszczalne jest regulowanie napędzanych hydraulicznie zespołów roboczych podczas ich pracy, jeżeli instrukcja obsługi to przewiduje.

3. Podczas każdej przerwy w pracy sprzętu napęd powinien być wyłączony.

§ 4.

Niedopuszczalne jest:

- 1) obsługiwane maszyn roboczych bez urządzeń zabezpieczających lub sygnalizujących wymaganych odrębnymi przepisami*
- 2) dokonywanie zmian konstrukcyjnych w maszynach roboczych*
- 3) wykonywanie napraw i konserwowanie maszyn roboczych w ruchu*
- 4) odtuszczenie i czyszczenie powierzchni maszyn roboczych benzyną etylizowaną lub innymi rozpuszczalnikami, których pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny gazów palnych lub wybuchowych.*

§ 5.

Eksploatowanie maszyn roboczych odbywa się na terenie rozpoznanym pod względem warunków geologicznych i ekologicznych.

§ 6.

1. Podczas obsługi maszyn roboczych w szczególności:

- a) w terenie uzbrojonym lub na drodze o ograniczonym ruchu,*
- b) w pobliżu budynków i budowli,*
- c) w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych,*
- d) w wykopach szerokoprzestrzennych,*
- e) na terenie bagiennym lub w wodzie,*
- f) na pochyłościach lub stokach*

- zapewnia się środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno – ruchowej, instrukcjach obsługi oraz stanowiskowych instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy.

2. Podczas współpracy maszyn roboczych z :

- a) dodatkowym sprzętem przeznaczonym do robót ziemnych, budowlanych i drogowych*
- b) liniami technologicznymi do produkcji zapraw betonowych lub kruszywa*

- stosuje się zasady bezpieczeństwa higieny pracy określone w instrukcjach obsługi tych urządzeń lub linii technologicznych.

§ 7.

1. Teren robót prowadzonych przy użyciu wielozadaniowych agregatów do napraw nawierzchni drogi ogradza się w sposób uniemożliwiający wejście na ten teren osób niezatrudnionych oraz oznakowuje się zgodnie z odrębnymi przepisami.

2. W zależności od rodzaju i zakresu, roboty w pasie drogowym prowadzi się przy:

- a) zamknięciu ruchu na drodze lub
- b) wyłączeniu z ruchu drogowego części jezdni, pasa jezdni albo jego części lub
- c) ograniczonej prędkości pojazdów poruszających się na remontowanym odcinku jezdni, w przypadku gdy roboty prowadzone są na poboczu drogi, w rowie lub na przydrożnych skarpach.

3. W warunkach ograniczonej widoczności miejsce pracy maszyn roboczych oświetla się.

§ 8.

W czasie przerwy w pracy oraz po zakończeniu pracy maszyn robocze zabezpiecza się przed ich przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione lub niezatrudnione przy tych pracach.

§ 9.

Podczas załadunku maszyn roboczych, transportu na wyznaczone miejsce robót oraz wyładunku, przestrzega się następujących wymagań:

- 1). załadunek na środki transportu drogowego lub kolejowego przeprowadza się z sposób zmechanizowany z rampy czołowej, zgodnie z instrukcją załadunku i transportu poszczególnych maszyn,
- 2). w przypadku załadunku ciężkich maszyn roboczych na przyczepy niskopodwoziowe przy użyciu wciągarek mechanicznych, zatrudnione przy tej czynności osoby nie mogą znajdować się w pobliżu naciągniętej liny lub osi jej przedłużenia oraz za wciąganą maszyną,
- 3). operatorzy i inne osoby wyznaczone do konwojowania maszyn roboczych transportem kolejowym lub drogowym podlegają uprzedniemu przeszkoleniu w zakresie bezpieczeństwa transportu maszyn roboczych tymi środkami lokomocji.

§ 5.

Eksploatowanie maszyn roboczych odbywa się na terenie rozpoznanym pod względem warunków geologicznych i ekologicznych.

§ 6.

3. Podczas obsługi maszyn roboczych w szczególności:

- a) w terenie uzbrojonym lub na drodze o ograniczonym ruchu,
- b) w pobliżu budynków i budowli,
- c) w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych,
- d) w wykopach szerokoprzestrzennych,
- e) na terenie bagiennym lub w wodzie,
- f) na pochyłościach lub stokach

- zapewnia się środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno – ruchowej, instrukcjach obsługi oraz stanowiskowych instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy.

4. Podczas współpracy maszyn roboczych z :

- a) dodatkowym sprzętem przeznaczonym do robót ziemnych, budowlanych i drogowych
- b) liniami technologicznymi do produkcji zapraw betonowych lub kruszywa

- stosuje się zasady bezpieczeństwa higieny pracy określone w instrukcjach obsługi tych urządzeń lub linii technologicznych.

§ 7.

1. Teren robót prowadzonych przy użyciu wielozadaniowych agregatów do napraw nawierzchni drogi ograda się w sposób uniemożliwiający wejście na ten teren osób niezatrudnionych oraz oznakowuje się zgodnie z odrębnymi przepisami.

2. W zależności od rodzaju i zakresu, roboty w pasie drogowym prowadzi się przy:

- a) zamknięciu ruchu na drodze lub
- b) wyłączeniu z ruchu drogowego części jezdni, pasa jezdni albo jego części lub
- c) ograniczonej prędkości pojazdów poruszających się na remontowanym odcinku jezdni, w przypadku gdy roboty prowadzone są na poboczu drogi, w rowie lub na przydrożnych skarpach.

3. W warunkach ograniczonej widoczności miejsce pracy maszyn roboczych oświetla się.

§ 8.

W czasie przerwy w pracy oraz po zakończeniu pracy maszyn robocze zabezpiecza się przed ich przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione lub niezatrudnione przy tych pracach.

§ 9.

Podczas załadunku maszyn roboczych, transportu na wyznaczone miejsce robót oraz wyładunku, przestrzega się następujących wymagań:

- 1). załadunek na środki transportu drogowego lub kolejowego przeprowadza się z sposób zmechanizowany z rampy czołowej, zgodnie z instrukcją załadunku i transportu poszczególnych maszyn,
- 2). w przypadku załadunku ciężkich maszyn roboczych na przyczepy niskopodwoziowe przy użyciu wciągarek mechanicznych, zatrudnione przy tej czynności osoby nie mogą znajdować się w pobliżu naciągniętej liny lub osi jej przedłużenia oraz za wciąganą maszyną,
- 3). operatorzy i inne osoby wyznaczone do konwojowania maszyn roboczych transportem kolejowym lub drogowym podlegają uprzedniemu przeszkoleniu w zakresie bezpieczeństwa transportu maszyn roboczych tymi środkami lokomocji.

2. PRZEPISY SZCZEGÓŁOWE

§ 1.

1. Przed rozpoczęciem robót osoba nadzorująca pracowników informuje pracowników o zasadach bezpieczeństwa wykonywania pracy stosowanych sygnałach.
2. Czynności zdejmowania lub regulowania naczynia roboczego maszyny roboczej są wykonywane w zespole co najmniej dwuosobowym.
3. Niedopuszczalne jest podczas robót ziemnych:
 - 1). wysuwania lemiesza maszyny roboczej poza krawędź klina odłamu,
 - 2). Używania maszyn roboczych na gruntach gliniastych w czasie trwania ulewnego deszczu.

§ 2.

1. Przed rozpoczęciem robót ziemnych na terenie uzbrojonym w instalację wodociagową, kanalizacyjną, elektryczną, gazową lub centralnego ogrzewania ustala się z jednostkami zarządzającymi tymi instalacjami odległości bezpiecznego używania maszyn roboczych na tym terenie.
2. Podczas wykonywania robót ziemnych w razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia instalacji, o których mowa w pkt. 1, niezwłocznie przerywa się prace i ustala się z właściwą jednostką zarządzającą daną instalacją dalszy sposób wykonywania robót.
3. Jeżeli podczas wykonywania robót ziemnych zostaną odkryte przedmioty trudne do identyfikacji, przerywa się dalszą pracę i zawiadamia się osobę nadzorującą roboty ziemne.

§ 3

1. Przewód elektryczny lub huderluliczny łączący maszynę roboczą z siecią zasilającą zabezpiecza się przed uszkodzeniem.
2. Podczas zagęszczania gruntu urządzeniami wibracyjnymi:
 - 1). Miejsca pracy mają być oznakowane przenośnymi zaporami,
 - 2). Mają być przestrzegane warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, określone z dokumentacji techniczno – ruchowej i w instrukcji obsługi.

§ 4.

1. Podczas wykonywania robót ziemnych i przemieszczania maszyn roboczych na pochyłościach i stokach zachowuje się wymagania określone w dokumentacji techniczno – ruchowej maszyny.
2. Nie dopuszczalne jest podczas wykonywania robót ziemnych:
 - 1). tworzenie nawisów przy wykonywaniu wykopów,
 - 2). włączenie mechanizmu obrotu maszyny roboczej w trakcie napelniania naczynia roboczego gruntem,
 - 3). przebywania osób w zasięgu działania naczynia roboczego maszyny roboczej,
 - 4). przemieszczania maszyny roboczej po pochyleniach przekraczających dopuszczalny stopień, określony w jej dokumentacji techniczno – ruchowej.
 - 5). wykonywanie tych robót pod czynnymi napowierzchniowymi liniami energetycznymi w odległości mniejszej niż to określają odrębne przepisy,
 - 6). przebywania osób w kabinie pojazdu do transportu wykopanego gruntu, w czasie załadunku jego skrzyni, w przypadku gdy kabina pojazdu nie została konstrukcyjnie wzmocniona.

3. Wyładowanie gruntu z naczynia roboczego maszyny roboczej do robót ziemnych może nastąpić nad dnem skrzyni pojazdu stosowanego do transportu, na wysokości nie większej niż:
 - a). 0,5 m przy ładowaniu materiałów sypkich,
 - b). 0,25 m przy ładowaniu materiałów kamiennych i zbrylonych.

§ 5.

1. Podczas wykonywania wykopów wąsko przestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu.
2. Niedopuszczalne jest w miejsce wykonywania wykopu:
 - 1). prowadzenie jednocześnie innych robót,
 - 2). przebywanie osób niezatrudnionych.

§ 6.

1. Podczas wykonywania robót ziemnych na terenie bagnistym, podmokłym lub w wodzie maszynę roboczą umieszcza się na podkładach stabilnych i trwale połączonych ze sobą.
2. Podczas wbijania pali na terenie, o którym mowa w pkt. 1., operator maszyn roboczych wyposaża się w środki ochrony indywidualnej chroniące przed utonięciem, a na pomostach umieszcza się koła ratunkowe z linką.
3. Podczas wbijania pali sprawdza się:
 - 1). czy zachowane zostały dopuszczalne parametry obciążenia pomostu określone w dokumentacji techniczno – ruchowej maszyny roboczej,
 - 2). równomierność obciążenia pomostu roboczego,
 - 3). stan podmycia jarzm podtrzymujących pomosty robocze,
 - 4). stan techniczny pomostu roboczego po opadach i wyładowaniach atmosferycznych

§ 7.

1. Ręczne narzędzia udarowe nie mogą posiadać rękojeści krótszej niż 0,15 m oraz ostrych krawędzi, pęknięć lub zadr w miejscu uchwytu, a operatorzy podczas ich stosowania używając rękawic antywibracyjnych.
2. Ręczne narzędzia, w szczególności kliny, przecinaki lub przebijaki, wyposaża się w uchwyty, jeżeli ich nie posiadają.

§ 8.

Podcinanie lub wycinanie drzew rosnących w pobliżu napowierzchniowych linii energetycznych, wiatrołomów, drzew spróchniałych, rosnących na stromych skarpach i na terenie zabudowanym wykonuje się pod nadzorem i przy co najmniej dwóch pracowników.

§ 9.

1. Zgarnianie gruntu na pochyłościach lub stokach przy użyciu maszyn roboczych, w szczególności zgarniarek, wykonuje się zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji techniczno – ruchowej tych maszyn.
2. Nie dopuszczalne jest:
 - 1). przewożenie osób w skrzyniach ładunkowych zgarniarek,
 - 2). opuszczanie skrzyni podczas jazdy poniżej parametrów określonych przez producenta zgarniarki.