



Przedsiębiorstwo Usług Melioracyjnych „ZAR-MEL”

inż. Czesław Zaremba

pl. Dąbrowskiego 1/2 m.1 49-305 Brzeg

tel. 077 411 13 91 tel. kom. 0 607 632274

e-mail: zarmel@o2.pl

NIP 747-000-36-37 REGON 530548294

Egz. nr 1

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

**Obiekt: Odbudowa zbiornika wodnego Kwadratówka
w Parku Wolności w Brzegu**

Inwestycja obejmuje działki:

miasto Brzeg, obręb Południe nr 1 ark. mapy 1;

obręb Rataje nr 621 ark. mapy 7

Inwestor: **Burmistrz Brzegu, ul. Robotnicza 12 49-300 Brzeg**

Umowa: **Nr UOŚ.032.45.2015 z dnia 18 września 2015 roku**

Opracował:	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	inż. Czesław Zaremba	melioracje wodne	236/83/Op	

Brzeg, grudzień 2015 r.

III. Część opisowa
do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
na obiekcie: „Odbudowa zbiornika wodnego Kwadratówka
w Parku Wolności w Brzegu”

1. Podstawa opracowania

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, opracowana jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. Nr 120 z 2003 r., poz. 1126) i stanowi załącznik do wniosku o wydanie pozwolenia budowlanego na wykonanie urządzeń melioracji wodnych szczegółowych.

2. Zakres robót

Obiekt „Odbudowa zbiornika wodnego Kwadratówka w Parku Wolności w Brzegu przewiduje:

- całkowite rozebranie istniejącej konstrukcji betonowej wraz rurociągiem doprowadzającym i odprowadzającym (wraz ze studzienkami rewizyjnymi) i z istniejącym chodnikiem z płyt betonowych z wywozem urobku na składowisko,
- wykonanie nowej czaszy zbiornika w konstrukcji żelbetowej, w niecce szczelnej, z okładziną skarp z kamienia naturalnego,
- rurociąg doprowadzający z:
 - wlotem i zasuwą,
 - filtrem żwirowo-koksowym,
 - studzienkami rewizyjnymi,
 - przejściem syfonem pod rowem R-K-7-0,
 - wylotem w zbiorniku z klapką zwrotną,
- rurociąg odprowadzający z:
 - przelewem górnym,
 - wpustem denno-bocznym,
 - komorą zasuwy,
 - osadnikiem pionowym,
 - studzienkami rewizyjnymi,
 - przejściem syfonem pod dnem rowu R-K-7a,
 - wylotem do Potoku Kościelna z klapką zwrotną

3. Kolejność realizacji obiektów

W pierwszej kolejności należy:

- wykonać odwodnienie czaszy zbiornika.
- Roboty rozbiórkowe prowadzić w kolejności:
- rozbiórka chodnika z płyt betonowych,
 - rozbiórka czaszy zbiornika,
 - rozbiórka rurociągu doprowadzającego,
 - rozbiórka rurociągu odprowadzającego.
- Nową czaszę zbiornika wykonać po:
- wykonaniu robót ziemnych,
 - wykonaniu podsypki i uszczelnienie dna,
 - wykonaniu konstrukcji żelbetowej zbiornika.

Równolegle można wykonać rurociąg odprowadzający z uzbrojeniem oraz rurociąg doprowadzający z filtrem i uzbrojeniem.

Po wykonaniu tych czynności można przystąpić do robót wykończeniowych w postaci:

- wykonania okładziny skarp z kamienia naturalnego,
- wykonania chodnika wokół zbiornika.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W granicach obiektu „Odbudowa zbiornika wodnego Kwadratówka w Parku Wolności w Brzegu” zlokalizowane są następujące obiekty budowlane w rozumieniu ustawy Prawo budowlane:

- budowle:
 - zbiornik wodny w konstrukcji betonowej wraz z chodnikiem z płyt betonowych,
 - rurociąg doprowadzający ze studzienkami rewizyjnym (2 szt.)
- rurociąg odprowadzający, ze studzienką z zasuwą,
- zastawka betonowa na rowie R-K-7.
- obiekty małej architektury:
 - aleje parkowe,
 - ławki.

Z w/w obiektów budowlanych odbudowie i remontowi poddane będą wszystkie budowle. Obiekty małej architektury podlegać będą ochronie w czasie prac.

4. Wskazania elementów zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy zagospodarowania terenu objęte projektem odbudowy zbiornika wodnego Kwadratówka, nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia życia ludzi.

Otwarty zbiornik wodny jakim jest i pozostanie Kwadratówka, stwarza pośrednie zagrożenie bezpieczeństwa, jak w każdym przypadku nieumiejętnego zbliżania się ludzi do wody.

5. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

W trakcie prowadzenia robót objętych projektem nie ma poważniejszych zagrożeń bezpieczeństwa ludzi.

Zagrożenia bezpieczeństwa mogą powstawać przy:

- pracy ciężkiego sprzętu i środków transportowych,
- transporcie przedmiotów ciężkich, takich jak kręgi betonowe, prefabrykaty betonowe itp.
- przy robotach rozbiórkowych,
- przy wykonywaniu robót ziemnych ręcznie,
- przy robotach betonowych,
- przy układaniu rurociągów z rur PVC ,
- przy robotach umocnieniowych skarp i układaniu chodnika.

5.1. Wskazania bezpieczeństwa pracy przy pracy sprzętu i środków transportowych

Sprzęt i środki transportowe muszą być w pełni sprawne technicznie. Sprzęt mechaniczny użyty do prac związanych z wykonaniem zaprojektowanych prac musi być w stanie

technicznym zapewniającym ograniczoną emisję spalin do powietrza, oraz produktów ropopochodnych do gruntu. nie będzie większy niż przy codziennej eksploatacji drogi. W trakcie realizacji robót ciężkim sprzętem zgodnie z „zasadami czystszej produkcji” należy:

- eliminować skażenie środowiska gruntowo-wodnego substancjami ropopochodnymi poprzez:
- prowadzenie na bieżąco zbiórki zużytego oleju do wydzielonych zbiorników i przekazywanie odbiorcy odpadów niebezpiecznych posiadającemu zezwolenie na usuwanie tych odpadów zgodnie z Ustawą o odpadach (Dz.U. nr 96 poz. 592, art.11.3),
- zorganizowanej zbiórce złomu stalowego i metali kolorowych oraz makulatury na terenie budowy,
- przekazywanie zużytych opon odpowiedniemu odbiorcy (Cementownia Góraźdże),
- prowadzeniu uporządkowanej zbiórki odpadów typu komunalnego powstających na terenie budowy i przekazywanie na najbliższe składowisko odpadów.
- prowadzić gospodarkę paliwowo-smarową w sposób bezpieczny dla środowiska tj. tankowania pojazdów powinno odbywać się na utwardzonej nawierzchni. W przypadku stwierdzenia wycieku paliwa należy natychmiast je zneutralizować używając specjalnych materiałów sorpcyjnych.

W zakresie bezpieczeństwa ludzi należy:

- zachowywać normatywne odległości przebywania osób w zasięgu pracy sprzętu,
- ograniczyć prędkość poruszania się środków transportowych do 5 km/h.

5.2. Wskazania bezpieczeństwa pracy przy transporcie przedmiotów ciężkich

Na budowie zajdzie potrzeba zastosowania przedmiotów ciężkich w postaci kręgów betonowych średnicy 120 i 150 cm oraz folii w rulonach.

W celu zapobiegnięcia wypadkom przy załadunku i rozładunku należy:

- stosować odpowiedni sprzęt w postaci wózków widłowych, żurawia samochodowego. W przypadku konieczności ręcznego załadunku lub wyładunku należy:
- stosować rampy stałe lub prowizoryczne,
- stosować urządzenia pomocnicze w postaci łagodnych pochylni z legarów o grubości co najmniej 10 cm, okutych żelaznymi hakami do zaczepiania na opuszczonej burcie skrzyni pojazdu,
- rozładowywany pojazd unieruchomić w sposób wykluczający przesunięcie,
- ciężar powinno wtaczać lub staczać co najmniej dwóch robotników idących po zewnętrznych stronach pochylni.

Zabrania się zrzucania z pojazdów na ziemię prefabrykatów betonowych.

5.3. Wskazania bezpieczeństwa pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych

Rozbiórka konstrukcji betonowych czaszy zbiornika i chodnika oraz rurociągów doprowadzającego i odprowadzającego odbywać się będzie mechanicznie (koparką z osprzętem udarowym) z załadunkiem na środki transportowe i wywóz na składowisko odpadów do Gać (8km).

Nie przewiduje się odzysku materiałów (np. płytek chodnikowych, obrzeży, rur).

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy całkowicie ograniczyć przebywanie osób w obrębie prac.

Rozkuwanie konstrukcji betonowej może spowodować powstawanie odprysków.

5.4. Wskazania bezpieczeństwa pracy przy wykonywaniu robót ziemnych

- roboty ziemne będą prowadzone przy:
- wykopie dna zbiornika - mechanicznie spycharkami z załadunkiem koparkami na środki transportowe,
- rozbiórce istniejących budowli i budowie nowego – koparką na odkład (rury betonowe jako odpad załadować na środki transportowe z odwiezieniem do Gać).,
- wykopie pod rurociąg doprowadzający (z wlotem, filtrem żwirowo-koksowym, przejściem syfonowym pod rowem i studzienkami kontrolnymi – koparką na odkład,
- wykopie pod rurociąg odprowadzający (ze studzienką z zasuwą, osadnikiem pionowym, studzienkami kontrolnymi, przejściem syfonowym pod rowem i wylotem) – mechanicznie (koparką) i ręcznie na odkład.

Zасыpywanie wykopów przewidziano w zasadzie mechanicznie z wyjątkiem odcinków w obszarze zadrzewionym, gdzie przewidziano ręcznie.

W celu zapobiegnięcia wypadkom przy pracy należy:

- używać sprzęt tylko w pełni sprawny technicznie,
- do kierowania maszynami dopuszczać jedynie osoby z odpowiednimi uprawnieniami do pracy na tych maszynach,
- przestrzegać zasady nie przebywania osób w zasięgu pracy maszyn za wyjątkiem obsługi i osób pracujących przy rozładunku, lub montażu,
- nie pozostawiać maszyn bez dozoru z uruchomionymi silnikami,
- wykonywać wykopy o skarpach pochyłych z odkładem urobku co najmniej 0,6 m od skraju skarpy,
- codziennie przed rozpoczęciem pracy, oraz po deszczu i mrozie sprawdzać stan skarpy, w celu ustalenia miejsc zagrożonych obsunięciem się ziemi,
- zachowywać dostateczną odległość między robotnikami, w zależności od rodzaju zastosowanych narzędzi pracy i środków transportowych. Nie dopuszczać, aby przy pracach na różnych poziomach ktokolwiek pracował na poziomie niższym, u podnóża skarpy, powyżej której odbywa się praca,
- nie wykonywać podkopów,
- nie pozwalać przebywać pracownikom między skarpią a środkami transportu w czasie ich podstawiania i odjazdu.

5.5. Wskazania bezpieczeństwa pracy przy układaniu prefabrykatów żelbetowych

Układanie prefabrykatów żelbetowych będzie:

- przy budowie studzienki z zasuwą i osadnika pionowego.

W celu zapobiegnięcia wypadkom przy pracy należy:

- przy przetaczaniu i opuszczaniu kręgów nikomu nie wolno przebywać po stronie, którą toczy się krąg,
- kręgi o ciężarze powyżej 200 kg powinny być podnoszone i opuszczane żurawiem samochodowym lub za pomocą bloków lub wielokrążków,
- pod opuszczonym lub podnoszonym ciężarem nie wolno przebywać robotnikom,
- nie pozostawiać w przerwach pracy ciężarów w pozycji wiszącej.

5.6. Wskazania bezpieczeństwa pracy przy wykonywaniu robót betonowych

Przewiduje się betonowanie konstrukcji gotową mieszanką betonową dostarczoną z wytwórni „gruszką”.

Zadawanie betonu w obręb robót przewidziano pompą do betonu.

W celu zapobiegnięcia wypadkom przy pracy należy:

- wykonywać prace w wykopie odwodnionym, zabezpieczonym przed usunięciem się ziemi,
- przygotowywać zbrojenie w warunkach warsztatowych,
- w czasie betonowania układać pomosty robocze z desek.

5.7. Wskazania bezpieczeństwa pracy przy wykonywaniu rurociągów z PCV i PE

Układanie rurociągów z PCV i PE nie stwarza w zasadzie żadnych zagrożeń wypadkowych. Mała głębokość posadowienia rurociągów nie grozi oberwaniem się ścian wykopu. Jak w każdym przypadku należy zachowywać ogólne warunki BHP.

5.8. Wskazania bezpieczeństwa pracy przy wykonywaniu robót umocnieniowych skarp i chodnika

Przewiduje się umocnienie skarp okładziną z kamienia naturalnego grubości 4 cm w formie płytek nieregularnych o powierzchni do 0,05 m² na zaprawie betonowej ze spoinowaniem.

W celu zapobiegnięcia wypadkom przy pracy należy:

- dostarczać materiały w obręb rowu żurawiem,
- przestrzegać, aby w czasie opuszczania materiałów nie przebywali w zasięgu nagłego upadku prefabrykatu, pracujący ludzie,
- wykorzystywać wszelkiego rodzaju pomosty, schody i inne urządzenia pomocnicze, które zapobiegają upadkowi na śliski brzeg cieków i ułatwiają opuszczanie materiałów umocnieniowych na stanowisko pracy.

Chodnik wokół zbiornika przewiduje się ułożenie chodnika z bruku betonowego w obrzeżu betonowym, na podsypce piaskowej.

W celu zapobiegnięcia wypadkom przy pracy należy:

- dostarczać materiały w obręb prac żurawiem,
- przestrzegać, aby w czasie opuszczania materiałów nie przebywali w zasięgu nagłego upadku prefabrykatu, pracujący ludzie.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników

Wszystkie prace na obiekcie, winni wykonywać przeszkoleni pracownicy w zakresie przestrzegania przepisów BHP. Szkolenie to przez wdrażanie robotników do przestrzegania zasad niezbędnej przezorności, umożliwia pracownikom zrozumienie przebiegu procesów produkcyjnych i uczy organizacji pracy całkowicie bezpiecznej. Przeszkolony pracownik jest świadomy tego, gdzie i jakie niebezpieczeństwa mogą mu zagrażać, a w wypadku zakłócenia procesów produkcji lub organizacji pracy, wie, czego ma żądać od kierownictwa, a czego wymagać od siebie i swoich współpracowników.

7. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

Na obiekcie „Odbudowa zbiornika wodnego Kwadratówka w Parku Wolności w Brzegu” – nie występują strefy szczególnego zagrożenia zdrowia w trakcie prowadzenia robót budowlanych.

8. Wnioski

Projektowane roboty na obiekcie „Odbudowa zbiornika wodnego Kwadratówka w Parku Wolności w Brzegu” nie stwarzają specjalnych zagrożeń wypadkowych.

Z uwagi na to, że roboty te nie przekraczają parametrów wynikających z § 6

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. Nr 120 z 2003 r., poz. 1126) – nie zachodzi potrzeba opracowywania Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia („planu bioz”).