

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA	4
1. WSTĘP	4
1.1 PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA PROJEKTU	4
1.2 NAZWA I LOKALIZACJA OBIEKTU	4
1.3 NAZWA I ADRES INWESTORA.....	4
1.4 NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA	4
1.5 PRZEPISY OBOWIĄZUJĄCE.....	5
1.6 MATERIAŁY DO PROJEKTOWANIA	6
2. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL INWESTYCJI	6
3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE	7
4. WYTYCZNE REALIZACJI ROBÓT Z ELEMENTAMI PROJEKTU ORGANIZACJI ROBÓT	9
4.1 DANE OGÓLNE.....	9
4.1.1. Zaplecze budowy	9
4.1.2. Drogi technologiczne	9
4.1.3. Ramowe wskazanie dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – do ujęcia w szczegółowym Projekcie Organizacji Robót.....	10
4.2 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.....	11
4.3 ROBOTY ROZBIÓRKOWE	12
4.4 ROBOTY W POBLIŻU Z SIECIAMI UZBROJENIA TERENU	12
4.5 ROBOTY ZIEMNE.....	12
4.6 TECHNOLOGIA ROBÓT KAFAROWYCH.....	12
4.7 KONSERWACJA	13
4.8 AWARIE.....	13
5. UWAGI KOŃCOWE	13

SPIS RYSUNKÓW

Rys.1	Mapa pogładowa	1:4000
Rys.2.1-2.11	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
Rys.3.1-3.15	Profile podłużne rowów	1:100/100
Rys.4.1-4.15	Przekroje rowów	1:100/100
Rys.5	Przegrody	1:50

CZĘŚĆ OPISOWA

1. WSTĘP

1.1 PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA PROJEKTU

Podstawą formalną opracowania niniejszego projektu wykonawczego jest umowa NR 54/2020 zawarta w dniu 18 września 2020 r. pomiędzy Skarbem Państwa – Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku, ul. Chmielna 54/57, 80-748 Gdańsk a firmą ZENERIS PROJEKTY Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań, adres do korespondencji ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań.

1.2 NAZWA I LOKALIZACJA OBIEKTU

„Wykonanie dokumentacji technicznej przegród
w obszarze Natura 2000 Torfowisko Pobłockie PLH220042”.

Teren inwestycji zlokalizowany jest w obszarze Natura 2000 „Torfowisko Pobłockie” w województwie pomorskim, powiecie bytowskim, w gminie Główny (obwód Pobłockie, Ruzszo), ok. 1 km na południowy zachód od miejscowości Pobłockie.

Tab.1 Lokalizacja inwestycji wg wypisów z rejestru gruntów

Lp.	Działka	Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny	Jednostka ewidencyjna
1.	143	słupski	Główny	0014 Pobłockie	221204_2
2.	144/1	słupski	Główny	0017 Ruzszo	221204_2
3.	145/1	słupski	Główny	0017 Ruzszo	221204_2

1.3 NAZWA I ADRES INWESTORA

Skarb Państwa – Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku
ul. Chmielna 54/57, 80-748 Gdańsk

1.4 NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA

ZENERIS PROJEKTY Sp. z o.o.
ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań
Adres do korespondencji:
ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań

1.5 PRZEPISY OBOWIĄZUJĄCE

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* [tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.];
- 2) Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – *Prawo wodne* [tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 310, z późn. zm.];
- 3) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo Ochrony Środowiska* [tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z późn. zm.];
- 4) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – *o ochronie przyrody* [tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 55, z późn. zm.];
- 5) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. – *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 283, z późn. zm.];
- 6) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. – *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* [tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 282, z późn. zm.];
- 7) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 – *o odpadach* [Dz. U. z 2020 r. poz. 797, z późn. zm.];
- 8) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. – *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie* [Dz. U. 2007 nr 86 poz. 579, z późn. zm.];
- 9) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. – *w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych* [Dz. U. 2012 nr 86 poz. 463, z późn. zm.];
- 10) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. – *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* [Dz. U. 2019 poz. 1839, z późn. zm.];
- 11) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – *w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* [Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126, z późn. zm.];
- 12) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – *w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych* [Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401, z późn. zm.];
- 13) Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. – *w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy* [Dz. U. 2004 nr 180 poz. 1860, z późn. zm.];
- 14) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 3 kwietnia 2017 r. – *w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Torfowisko Pobłockie”* [Dz. Urz. Woj. Pom. Z 2017 r. poz. 1461];
- 15) Polskie Normy w zakresie budownictwa.

1.6 MATERIAŁY DO PROJEKTOWANIA

- a) Wykaz działek i właścicieli działek;
- b) Mapy sytuacyjno-wysokościowe w miejscu projektowanych prac – Zeneris Projekty Sp. z o.o., październik 2020;
- c) Dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną i projektem geotechnicznym – Przedsiębiorstwo Geologiczne AQUA Jacek Kuciaba, listopad 2020

2. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie urządzeń hydrotechnicznych – 19 przegród drewniano-ziemnych. Wszystkie prace znajdują się w obszarze Natura 2000 „Torfowisko PoblOCKie”.

Celem planowanych do wykonania urządzeń wodnych jest spowolnienie odpływu wód z terenu dla zapewnienia właściwych warunków dla funkcjonowania siedlisk torfowiskowych w obszarze rezerwatu przyrody i obszaru Natura 2000 „Torfowisko PoblOCKie”. Inwestycja jest zgodna z działaniami ochronnymi zgodnie z załącznikiem nr 7 do Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (14).

Ze względu na brak danych odnośnie całkowitej długości rowów oraz na to, że zasięg inwestycji swym zakresem obejmuje tylko część rowów, dla potrzeb inwestycji rowy podlegające opracowaniu podzielono na odcinki. Do każdego odcinka został przypisany osobny kilometrąż znajdujący swój początek na początku odcinka rowu objętego opracowaniem (0+000). Numeracja rowów jest zgodna z ich nazwami własnymi. Projektowana inwestycja znajduje się na rowach R1-R3, R5-R15. Rów R8 ze względu na odległe lokalizacje przegród, został podzielony na odcinki A i B z osobnym kilometrążem.

Zakres inwestycji obejmuje:

1) Budowę 19 drewniano-ziemnych przegród na rowach melioracyjnych:

- km 0+170 rowu R5 – przegroda nr 1;
- km 0+030,5 rowu R2 – przegroda nr 2;
- km 0+097 rowu R3 – przegroda nr 3;
- km 0+121 rowu R1 – przegroda nr 4;
- km 0+148 rowu R11 – przegroda nr 5;
- km 0+003 rowu R10 – przegroda nr 6;
- km 0+036 rowu R8 (A) – przegroda nr 7;
- km 0+150 rowu R9 – przegroda nr 8;
- km 0+075,5 rowu R7 – przegroda nr 9;
- km 0+030 rowu R8 (B) – przegroda nr 10;
- km 0+031 rowu R6 – przegroda nr 11;
- km 0+056 rowu R14 – przegroda nr 12;
- km 0+047 rowu R13 – przegroda nr 13;

- km 0+008,5 rowu R15 – przegroda nr 14;
- km 0+228 rowu R1 – przegroda nr 15;
- km 0+053 rowu R5 – przegroda nr 16;
- km 0+041 rowu R12 – przegroda nr 17;
- km 0+076,5 rowu R11 – przegroda nr 18;
- km 0+035 rowu R1 – przegroda nr 19.

Projekt zagospodarowania terenu przedstawiono graficznie na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 (Rys.2.1-2.11).

3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Lokalizacja projektowanych przegród została dobrana zgodnie z materiałami przetargowymi oraz w taki sposób, aby ograniczyć ingerencję w środowisko – brak wycinki drzew. Projektuje się przegrody drewniane w formie dwóch ścianek szczelnych oddalonych od siebie o 5,0-2,0 m. Przestrzeń pomiędzy przegrodami zostanie uzupełniona gruntem z gałęziówką do wysokości niższego brzegu i przykryta wierzchnią warstwą gleby i roślinności trawiastej zebranych z terenu podczas prac przygotowawczych.

Ze względu na należyte wykonanie przegród, przed ich wykonaniem należy oczyścić miejsca ich lokalizacji z ewentualnych przewalonych drzew, krzewów oraz roślinności trawiastej.

Tab.3 Parametry przegród

Rów	Kilometr	Rzędna przegrody na górnym stanowisku	Rzędna przegrody na dolnym stanowisku	Długość brusów	Szerokość przegrody
		[m n.p.m.]	[m n.p.m.]	[m]	[m]
R5	km 0+170 PRZEGRODA NR 1	25,02	24,96	4,50 – 4,00	5,00
R2	km 0+030,5 PRZEGRODA NR 2	24,67	24,63	4,50 – 4,00	4,00
R3	km 0+097 PRZEGRODA NR 3	25,14	25,14	4,50 – 4,00	5,00
R1	km 0+121 PRZEGRODA NR 4	24,92	24,92	4,50 – 4,00	5,00
R11	km 0+148 PRZEGRODA NR 5	24,42	24,41	4,50 – 4,00	4,00
R10	km 0+003 PRZEGRODA NR 6	24,50	24,48	4,50 – 4,00	4,00
R8 (A)	km 0+036 PRZEGRODA NR 7	23,52	23,47	4,50 – 4,00	2,75
R9	km 0+150 PRZEGRODA NR 8	24,40	24,38	4,50 – 4,00	4,00
R7	km 0+075,5 PRZEGRODA NR 9	25,18	25,15	4,50 – 4,00	5,00

WYKONANIE DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ PRZEGRÓD
Obszar Natura 2000 Torfowisko Pobłockie PLH220042
PROJEKT WYKONAWCZY

Rów	Kilometr	Rzędna przegrody na górnym stanowisku	Rzędna przegrody na dolnym stanowisku	Długość brusów	Szerokość przegrody
		[m n.p.m.]	[m n.p.m.]	[m]	[m]
R8 (B)	km 0+030 PRZEGRODA NR 10	24,53	24,53	4,50 – 4,00	6,00
R6	km 0+031 PRZEGRODA NR 11	24,78	24,73	4,50 – 4,00	5,00
R14	km 0+056 PRZEGRODA NR 12	24,40	24,40	4,50 – 4,00	7,00
R13	km 0+047 PRZEGRODA NR 13	24,00	24,00	4,50 – 4,00	6,00
R15	km 0+008,5 PRZEGRODA NR 14	23,26	23,26	4,50 – 4,00	5,00
R1	km 0+228 PRZEGRODA NR 15	25,42	25,42	4,50 – 4,00	4,50
R5	km 0+053 PRZEGRODA NR 16	23,97	23,96	4,50 – 4,00	5,50
R12	km 0+041 PRZEGRODA NR 17	24,07	24,02	4,50 – 4,00	6,00
R11	km 0+076,5 PRZEGRODA NR 18	24,25	24,23	4,50 – 4,00	5,00
R1	km 0+035 PRZEGRODA NR 19	24,59	24,55	4,50 – 4,00	5,00

Projektowane przegrody stanowić będą dwie ścianki szczelne drewniane oddalone od siebie 4,7-1,7 m (długość w koronie 5,0-2,0 m). Ścianka szczelna zostanie wykonana z brusów drewnianych wbitych w grunt pomiędzy palami kierującymi i brusami klinowymi. Pale kierujące zostaną wbite w miejscach wyznaczających część denną koryta oraz oba końce ścianki. Brusy klinowe zostaną wbite w połowie długości pomiędzy palami kierującymi. Podparcie ścianki szczelnej zostanie wykonane w postaci usypania gruntu od strony odwodnej każdej ścianki i nachyleniu 1:1,5. Całość konstrukcji zostanie usztywniona za pomocą kleszczy drewnianych przymocowanych do brusów przy ich górnej krawędzi za pomocą gwoździ bądź śrub.

Pomiędzy ściankami projektuje się zasypanie rowu do krawędzi niższego brzegu gruntem i gałęziówką. Przykrycie stanowić będzie wierzchnia warstwa gleby i roślinności trawiastej zebrana z terenu podczas prac przygotowawczych.

Pozostałe parametry projektowanych zastawek:

- przekrój brusów drewnianych: 20x5 cm
- długość brusa: h = 4,00;
- rodzaj drewna na brusy: drewno liściaste twarde np. dąb wymiarowy III kl;
- przekrój pali kierujących: 20x15 cm;

- długość pala kierującego: $h = 4,50$
- rodzaj drewna na pale kierujące: drewno liściaste twarde np. dąb wymiarowy III kl;
- przekrój brusa klinowego: 20×5 cm
- długość brusa klinowego: $h = 4,00$ m;
- rodzaj drewna na brusy klinowe: drewno liściaste twarde np. dąb wymiarowy III kl;

4. WYTYCZNE REALIZACJI ROBÓT Z ELEMENTAMI PROJEKTU ORGANIZACJI ROBÓT

4.1 DANE OGÓLNE

Ze względu na to, że teren inwestycji jest silnie nawodniony, prace budowlane należy realizować poza okresami deszczowymi – najlepiej w okresie braku dłuższych opadów.

Drzewa rosnące w obrębie prowadzonych prac i dróg technologicznych winny zostać wysoko oszalowane odpowiednimi materiałami, by wykluczyć uszkodzenia pni. Może to być: w postaci wysokiego odeskowania lub np. poprzez owinięcie pnia materiałami jutowymi, matami słomianymi lub folią pęcherzykową. Zabezpieczenie winno znajdować się do wysokości nie mniej niż 150 cm, dolna część desek powinna opierać się na podłożu, a nie na pniu czy przyporach korzeniowych, oszalowanie należy opasać wytrzymałym drutem bądź taśmą, deski powinny ściśle przylegać do pnia.

4.1.1. Zaplecze budowy

Zaplecze budowy proponuje się zlokalizować jak najbliżej miejsc projektowanych obiektów. Ostateczną lokalizację zaplecza budowy pozostawia się w gestii Wykonawcy robót budowlanych. Wybór tymczasowych obiektów - budynków zaplecza socjalnego i administracyjnego pozostawia się Wykonawcy. Konieczne jest dotrzymanie warunku, aby obiekty te były estetyczne, sprawne technicznie i spełniały wszystkie warunki socjalne – BHP i Ppoż.

4.1.2. Drogi technologiczne

Wykonawca robót jest zobowiązany do uzyskania wszelkich zgód właścicieli oraz zarządców terenów na transport materiałów budowlanych oraz przedstawić im projekt organizacji dróg technologicznych. Ze względu na to, że obszar inwestycji leży na terenie rezerwatu przyrody i obszaru Natura 2000, należy wykorzystać w jak największym stopniu rozwiązania chroniące środowisko. Trasę dróg technologicznych należy wyznaczyć w sposób minimalizujący uszkodzenie roślinności objętej ochroną. Zaleca się, aby przy wyznaczaniu trasy dróg technologicznych w terenie był obecny uprawniony ekolog.

Transport materiałów budowlanych w granicach rezerwatu przyrody „Torfowisko Pobłockie” i obszaru Natura 2000 „Torfowisko Pobłockie” PLH 220042 w miejsce ich wbudowania polegać będzie na ich transporcie ruchem pieszym przy pomocy wózków transportowych oraz tacek. Jeśli wykonawca uzna, że podłoże nie pozwala na przejazd wózków transportowych lub tacek, za zgodą zamawiającego jako drogi technologiczne, może użyć kładki drewnianych o szerokości ok. 80 cm wzmocnionych od spodu drewnianymi podporami. Deski do podpór należy przymocować za pomocą gwoździ stalowych.

Po wykonaniu robót wszelkie elementy dróg technologicznych należy rozebrać i wyczyścić teren z resztek materiałów.

4.1.3. Ramowe wskazanie dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – do ujęcia w szczegółowym Projekcie Organizacji Robót

Szczegółowy Projekt Organizacji Robót – opracowany przez przyszłego Wykonawcę Robót powinien dokładnie określać warunki BHP pracy, szczególnie przy pracach w wodzie. Wszystkie roboty muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych i przeszkolonych pracowników. Wykonawca jest zobowiązany przedstawić uzgodniony wykaz osób wykonujących czynności na budowie.

Szczegółowy Projekt Organizacji Robót i Plan Bioz – opracowany przez Wykonawcę musi być uzgodniony w zakresie BHP i ppoż.

Wykonawcy Robót będą wymagać od wykonujących roboty bezwzględnego przestrzegania regulaminów wymienionych w umowie, dużej kultury pracy, bez hałasu, zapyleń i uciążliwości dla pozostałych części obszaru inwestycji, przestrzegania zaleceń Inwestora.

Do budowy zostaną wykorzystane wyłącznie maszyny, urządzenia spełniające warunki §64 pkt. 1 Rozporządzenia Min. Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401).

Wskazania dotyczące Planu Bioz:

- 1) zgodnie z art. 66 Konstytucji, każdy obywatel ma prawo do pracy w warunkach bezpiecznych – obowiązkiem tym, zgodnie z art. 15 Kodeksu Pracy zostaje obciążony pracodawca przez organizowanie robót w sposób bezpieczny. Szczegółowe zasady takiej organizacji pracy zostały określone w Prawie Budowlanym i Kodeksie Pracy (+ odpowiednie przepisy wykonawcze) i muszą być ujęte w Szczegółowym Projekcie Organizacji Robót – do wykonania przez Wykonawcę wybranego w wyniku Przetargu;
- 2) Przepisy wykonawcze do Prawa Budowlanego dot. problematyki BIOZ (art. 18, 20, 21a) w czasie robót zostały zawarte m.in. w następujących dokumentach:
 - rozp. Min. Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. nr 151, poz. 1256);
 - rozp. Min. Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401).

Rozporządzenia te określają m.in. zagadnienia, które powinny być uwzględnione w Planie BIOZ. Wykonawca robót wyłoniony w drodze Przetargu powinien zwrócić uwagę na następujące sprawy:

- przygotowanie organizacyjne placu budowy;
- zapewnienie warunków socjalnych i higienicznych dla pracowników;

- opracowanie i przestrzeganie szczegółowego harmonogramu prac;
- organizację transportu pionowego i poziomego;
- stosowanie urządzeń elektrycznych bezpiecznych;
- stosowanie maszyn i elektronarzędzi z odpowiednim atestem i po odbiorach;
- ograniczenie hałasu i zapylenia;
- stosowanie materiałów do wbudowania z atestem zdrowotnym;
- bezpieczeństwo prowadzenia robót w sąsiedztwie kolizji z rurociągami zwłaszcza gazowymi i kablami energetycznymi.

Brak Szczegółowego Projektu Organizacji Robót i Placu Budowy oraz planu BIOZ może skutkować rozpoczęciem postępowania karno-administracyjnego przez Państwową Inspekcję Pracy przeciwko Kierownictwu Budowy.

Po zakończeniu robót budowlanych należy przywrócić teren do stanu istniejącego (dt. terenów pod tymczasowe ciągi transportowe).

Przy wykorzystaniu istniejących dróg do transportu należy:

- przed rozpoczęciem transportu materiałów odcinkami dróg zawrzeć umowę z Zarządcą drogi określającą zakres remontów i napraw drogi w czasie prowadzenia robót i po ich zakończeniu;
- w czasie prowadzenia prac wykonawca będzie realizował bieżące naprawy i zabezpieczenia drogi i jej elementów, decydujące o przydatności użytkowej drogi;
- monitorować prowadzenie transportu materiałów do budowy obiektów drogami gminnymi pod kątem wpływu na bezpieczeństwo ruchu drogowego;
- po zakończeniu transportu w przypadku wystąpienia uszkodzenia przepustów bądź skarp oraz ewentualnej pozostałej infrastruktury drogowej, które mogą ulec uszkodzeniu w czasie realizacji transportu, dokonać odtworzenia po zakończeniu transportu.
- Wykonawca robót zobligowany jest do przedstawienia zarządcy dróg projektu organizacji ruchu oraz uzgodnienia z nim warunków realizacji ruchu podczas budowy.

4.2 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Zasadniczymi robotami przygotowawczymi są:

- wykonanie zaplecza budowy wraz z miejscem do składowania materiałów + jego ogrodzenie;
- zapewnienie dojazdu do zaplecza poprzez wykonanie tymczasowych dróg technologicznych;
- prace porządkowe niezbędne do realizacji inwestycji: wycinka zakrzaczeń, zdjęcie wierzchniej warstwy gleby i roślinności trawiastej;
- wywóz odpadów powstałych podczas budowy i zagospodarowanie w procesach odzysku lub unieszkodliwienia.

4.3 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Nie planuje się żadnych prac rozbiórkowych. W razie odkrycia podczas prac poprzedzających budowę, pozostałości po ewentualnych budowlach bądź umocnieniach rowu, powstałe z rozbiórki odpady należy wywieźć w celu ich zagospodarowania na składowisko odpadów znajdujących się na terenie Głównyc lub jego okolic.

4.4 ROBOTY W POBLIŻU Z SIECIAMI UZBROJENIA TERENU

Nie przewiduje się prac w rejonie przebiegu sieci uzbrojenia terenu. Jednakże w razie odkrycia niezidentyfikowanych sieci podczas prac budowlanych oraz transportu materiałów w pobliżu tej sieci, należy przestrzegać następujących zaleceń:

- w przypadku natrafienia na niezidentyfikowaną sieć dokładnie zlokalizować miejsce faktycznego jej przejścia (odkrywkę próbne);
- na długości 2 m przed i za siecią wykop wykonywać ręcznie;
- wszelkie prace ziemne w pobliżu niezidentyfikowanych urządzeń elektroenergetycznych mogą być prowadzone tylko przez wykonawcę posiadającego odpowiednie kwalifikacje;
- w przypadku odkrycia sieci należy uzyskać odpowiednie uzgodnienia. Wszystkie prace w pobliżu sieci uzbrojenia terenu wykonywać zgodnie z tymi uzgodnieniami.

4.5 ROBOTY ZIEMNE

Projektuje się zasypanie rowów pomiędzy ściankami gruntem pozyskanym z pobliskiego terenu wraz z zebraną z terenu gałęziówką. Do zasypiania można dodatkowo wykorzystać świeżo ścięte części drzew i krzewów powstałych w wyniku prac przygotowawczych oraz zalegających w terenie częściowo rozłożone części drzew i krzewów. Średnica pni/części drzew i krzewów nie może przekraczać średnicy 20 cm. Zasypanie należy wykonać do górnej krawędzi skarpy niższego brzegu. Zasypanie wyłożyć wierzchnią warstwą gruntu oraz roślinnością trawiastą zebranymi podczas prac przygotowawczych. Lokalizacja nakładów do zasypań zostaną wskazane przez właściciela gruntów – Lasy Państwowe Nadleśnictwo Damnica.

4.6 TECHNOLOGIA ROBÓT KAFAROWYCH

Przed przystąpieniem do wbijania ścianek szczelnych należy wykonać próbne przekopy lub dokonać elektronicznej penetracji podłoża, którego celem jest zlokalizowanie przebiegu ewentualnych przeszkód (np. korzenie drzew).

Ze względu na to, że teren leży w obszarze chronionym oraz jest trudnodostępny dla typowego sprzętu ciężkiego służącego do wbijania grodzic, proponuje się ich pogrążanie za pomocą kafara pneumatycznego bądź ręcznego o odpowiednich parametrach pozwalających na zagłębienie grodzicy.

W pierwszej kolejności zabijane są pale kierujące o przekroju 15x20 cm. Długość pali kierujących musi być większa min. 0,50 m od wysokości brusów stanowiących ściankę szczelną. Pale należy wbijać na obu końcach projektowanych ścianek oraz na końcowych odcinkach części

dennych (razem 4 szt. na jedną ściankę szczelną). Pale kierujące przed wbiciem powinny mieć wykonane wpusty o szerokości i kształcie dostosowanym do brusów ścianki szczelnej.

W pierwszym etapie należy wbić pale do połowy ich wysokości. Następnie pale łączy się parą kleszczy o wymiarach przekroju 15x5 cm. Przestrzeń pomiędzy parą kleszczy powinna być równa grubości brusów.

Kolejnym etapem jest wstawienie gotowych brusów pomiędzy kleszcze. W połowie rozstawy pali kierujących należy umiejscowić brus klinowy o przekroju dostosowanym z obu stron do wpustów wbijanych brusów. Brus klinowy powinien być wykonany na miejscu zabitia ścianki. Po wstawieniu brusów klinowych następuje zabicie ścianki szczelnej na odcinku pomiędzy palami kierującymi do połowy wymaganego poziomu. Następnie należy wbić jednocześnie z dwóch stron pale kierujące wraz z parą kleszczy do projektowanej głębokości. Ostatnim etapem jest wbicie brusów do projektowanej głębokości. Na koniec należy utwierdzić kleszcze w brusach zastawki za pomocą gwoździ/śrub mocujących. Przy wbijaniu brusów należy zachować przestrzenie między wpustami o szer. 2-4 mm. Po spęcznieniu drewna przestrzenie zostaną wypełnione.

4.7 KONSERWACJA

W celu należytego funkcjonowania urządzeń zaleca się zgodnie z art. 62 Prawa Budowlanego (1), okresową kontrolę - coroczną oraz pięcioletnią.

Przed rozpoczęciem wbijania ścianek szczelnych drewnianych należy każdy element nasycić wodoodpornym biodegradowalnym środkiem do impregnacji drewna przeciwko grzybom, butwieniu i gniciu np. olejem lnianym. Jeśli podczas okresowych kontroli stwierdzi się występowanie ubytków w materiale, należy przeprowadzić odpowiednie naprawy elementów.

4.8 AWARIE

Grodzice drewniane mogą ulec uszkodzeniom mechanicznym wynikłym w skutek przewalających się drzew. W takim wypadku należy dokonać oceny zniszczeń i ich wpływu na funkcjonowanie urządzeń. W przypadku, gdy zniszczenia mają wpływ na funkcjonowanie urządzenia, zniszczone elementy (brusy) należy wymienić na nowe lub odpowiednio zabezpieczyć zapewniając odpowiednie ich funkcjonowanie. Kolejnym przypadkiem awarii urządzenia może być zmęczenie materiału tzn. próchnienie drewna lub zbyt duże spęcznienie. Należy wówczas wymienić zniszczone elementy. Jednak w przypadku odpowiedniej konserwacji opisanej w punkcie 4.7 taki przypadek nie powinien mieć miejsca.

5. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP. Ewentualne przeszkody w realizacji lub odmienność warunków gruntowych należy zgłosić projektantowi.