



Piotr Baliński PROJEKT

adres korespondencyjny:

ul. Gen. J. H. Dąbrowskiego 24-25; 70-100 Szczecin

siedziba firmy (dane do faktury):

Darskowo 7c; 78-520 Złocieniec; NIP: 253-024-99-84; REGON 320900397



NR PROJEKTU	BRANŻA	KAT. OBIEKTU BUD.	NR EGZEMPLARZA
BGM/1355.3/2019	H/M	XXVII	1/5
Dokumentacja projektowa jest utworem w rozumieniu prawa autorskiego i jako taka jest własnością autora i nie może być kopiowana, reprodukowana i przekazywana osobom trzecim – w szczególności konkurentom – w celu innym niż wynikającym bezpośrednio z przedmiotu opracowania.			
My, niżej podpisani OŚWIADCZAMY, że sporządzona dokumentacja techniczna jest zgodna z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. (zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane Dz.U. z 2020 r.; poz. 1333).			

UMOWA nr 105/2019 z dnia 14.08.2019

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA	HYDROTECHNICZNA/MELIORACYJNA
ZADANIE	Przygotowanie dokumentacji projektowej, w tym opracowanie projektów budowlanych, operatów wodno-prawnych i uzyskanie niezbędnych pozwoleń i decyzji administracyjnych na potrzeby budowy piętrzeń na trzech obszarach Natura 2000
CZĘŚĆ	3: Uroczyska w Lasach Stepnickich PLH320033
LOKALIZACJA	dz. nr 376, 377, 430/3, 434/1, 435/1, 436/1, 487, 798 Obręb: [0015] Bogusławie Gmina: Stepnica; Powiat: goleniowski Województwo: Zachodniopomorskie dz. nr 428/2, 429/2, 483/1, 484, 485, 486, 795, 796, 797 Obręb: [0016] Budzień Gmina: Stepnica; Powiat: goleniowski Województwo: Zachodniopomorskie
INWESTOR	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie ul. Teofila Firlika 20 71-637 Szczecin

Stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
GŁÓWNY PROJEKTANT	mgr inż. Marek Gliźniewicz	ZAP/0158/POOH/14 specjalność: inżynierska hydrotechniczna	
PROJEKTANT	mgr inż. Marta Badura	ZAP/0001/PBH/17 specjalność: inżynierska hydrotechniczna	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Janusz Myślewski	ZAP/0014/POOK/09 specjalność: konstrukcyjno-budowlana	

SZCZECIN	MAJ 2020	PIECZĄTKA	PODPIS
----------	-------------	-----------	--------

Fundusze Europejskie
Infrastruktura i ŚrodowiskoUnia Europejska
Fundusz Spójności

SPIS TREŚCI

1.	DANE OGÓLNE	4
1.1.	NAZWA I LOKALIZACJA INWESTYCJI	4
1.2.	ZAKRES I CEL OPRACOWANIA	4
1.3.	NAZWA I ADRES INWESTORA	5
1.4.	NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA	5
1.5.	PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA PROJEKTU	5
1.6.	MATERIAŁY DO OPRACOWANIA PROJEKTU	5
1.7.	UZGODNIENIA, DECYZJE I POSTANOWIENIA	6
2.	POŁOŻENIE INWESTYCJI I STAN PRAWNY	6
2.1.	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	6
2.2.	POŁOŻENIE WG OZNACZENIA GEODEZYJNEGO	7
2.3.	STAN PRAWNY WŁASNOŚCI DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCIĄ	9
3.	CHARAKTERYSTYKA WÓD ZWIĄZANYCH Z INWESTYCIĄ	9
4.	OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA	12
5.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	13
6.	USTALENIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	13
7.	FORMA ARCHITEKTONICZNA I SPODÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU	13
8.	PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTÓW	14
9.	ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	15
9.1.	PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW	15
9.2.	OPIS PROGRAMOWANEGO ROZWIĄZANIA	17
10.	ROBOTY TOWARZYSZĄCE	21
10.1.	PRACE ROZBIÓRKOWE	21
10.2.	WYCINKA DRZEW	21
10.3.	ODWODNIENIE WYKOPÓW NA CZAS BUDOWY	21
11.	TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT ZIEMNYCH	22
12.	GOSPODARKA ODPADAMI	26
13.	OCHRONA KONSERWATORSKA	29
13.1.	OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ	29
13.2.	OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO	29
14.	WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO I GRUNTY PRZYLEGŁE	30
15.	ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI	31

ZAŁĄCZNIKI:

Załącznik nr 1.	Uprawnienia, zaświadczenie o izbie i ubezpieczeniu.
Załącznik nr 2.	Wypis z wykazu działek i podmiotów.
Załącznik nr 3.	Licencja mapy ewidencyjnej.
Załącznik nr 4.	Uzgodnienia.
Załącznik nr 5.	Szczegóły mocowania.
Załącznik nr 6.	Schemat grodzy ziemnej.
Załącznik nr 7.	Zestawienie dróg dojazdowych.
Załącznik nr 8.	Zestawienie zbiorcze zastawek i progów.

RYSUNKI:

Rysunek nr 1.	Mapa orientacyjna	skala	1:50 000
Rysunek nr 2.	Mapa pogładowa	skala	1:10 000
Rysunek nr 3.	Plan sytuacyjny	skala	1:500
Rysunek nr 4.	Próg – rys. technologiczno-konstrukcyjny	skala	1:25
Rysunek nr 5.	Zastawka – rys. technologiczno-konstrukcyjny	skala	1:25
Rysunek nr 6.	Umocnienie rowu	skala	1:25
Rysunek nr 7.	Łączenie brusek	skala	1:25

1. DANE OGÓLNE

1.1. NAZWA I LOKALIZACJA INWESTYCJI

Przedmiot opracowania stanowi wykonanie projektu wykonawczego na wykonanie jedenastu zastawek i czterdziestu sześciu progów na rowach melioracyjnych.

Powyższe zamierzenie realizowane będzie w ramach zadania pn.:

„Przygotowanie dokumentacji projektowej, w tym opracowanie projektów budowlanych, operatów wodno-prawnych i uzyskanie niezbędnych pozwoleń i decyzji administracyjnych na potrzeby budowy piętrzeń na trzech obszarach Natura 2000:

część 1: Jezioro Bukowo PLH 320041;

część 2: Trzebiatowsko-Kołobrzegi Pas Nadmorski PLH 320017;

część 3: Uroczyska w Lasach Stepnickich PLH320033”.

Zakres inwestycji mieści się w granicach działek ewidencyjnych nr 376, 377, 430/3, 434/1, 435/1, 436/1, 487, 798 – obręb: Bogusławie oraz na działkach 428/2, 429/2, 483/1, 484, 485, 486, 795, 796, 797 – obręb: Budzień w gminie Stepnica, powiecie goleniowskim, w województwie zachodniopomorskim.

1.2. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakres inwestycji obejmuje wykonanie:

- 2 progi St5 i St7 na rowie nr 1.4.5
- 2 zastawki St4 i St6 na rowie nr 1.4.6
- progu St19 na rowie nr 1.2.2.13.2
- progu St18 na rowie nr 1.2.2.13.3
- progu St17 na rowie nr 1.2.2.13.4
- zastawki St16 na rowie nr 1.2.2.14
- 4 zastawki St8, St9, St10, St15 oraz 2 progów St11, St12 na rowie nr 1.2.2.15
- 2 progów St13 i St47 na rowie nr 1.2.2.15.1
- 6 progów St30, St32, St34, St37, St43, St55 na rowie nr 1.2.2.15.1.1
- zastawki St38 i 4 progów St21, St24, St26, St28 na rowie nr 1.2.2.15.2
- 4 progów St22, St23, St25, St27 na rowie nr 1.2.2.15.3
- progu St1 na rowie nr 1.8.1
- 6 progów St42, St44, St46, St50, St51, St52 na rowie nr 2.28.1
- 2 zastawki St20, St35 oraz 6 progów St29, St31, St33, St45, St36, St56 na rowie nr 11.5.4
- 6 progów St14, St48, St49, St53, St54, St57 na rowie nr 12.

Nadrzędnym celem inwestycji jest regulacja stosunków wodnych na obszarze siedlisk przyrodniczych znajdujących się na terenie rezerwatu Olszanka, poprzez przebudowę istniejącej sieci rowów melioracyjnych polegającą na wykonaniu 10 zastawek i 42 progów umożliwiających m.in.

ukierunkowanie odpływów wody oraz zatrzymanie wody w rowach i stopniowego podniesienia poziomu lustra wody do rzędnej terenu.

1.3. NAZWA I ADRES INWESTORA

Inwestorem przedmiotowego zadania jest:

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie
ul. Teofila Firlika 20
71-637 Szczecin

1.4. NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA

Jednostką sporządzającą dokumentację – dla przedmiotowego zadania jest firma:

Piotr Baliński PROJEKT; Darskowo 7c; 78-520 Złocieniec;
reprezentowaną przez **mgr inż. Piotra Balińskiego.**

Firma Piotr Baliński PROJEKT świadczy usługi projektowe z branży budownictwa hydrotechnicznego, inżynierii wodnej oraz melioracji, jak również usługi związanych z obsługą inwestycji budowlanych związanych z powyższymi gałęziami budownictwa.

Dane teleadresowe jednostki Wykonawcy:

- adres korespondencyjny: ul. Gen. J. H. Dąbrowskiego 24-25; 70-100 Szczecin;
- e-mail: balinski@ppbgm.pl; balinskiprojekt@gmail.com;
- tel. kom. +48 608 378 751; tel. / fax. +91 831 47 55.
- www.piotrbalinskiprojekt.pl; www.ppbgm.pl.

1.5. PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA PROJEKTU

Podstawą prawną opracowania jest umowa z dnia 14.08.2019 nr 105/2019 zawarta pomiędzy Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Szczecinie, ul. Teofila Firlika 20, 71-673 Szczecin, a pracownią projektową Piotr Baliński PROJEKT; z siedzibą w miejscowości Darskowo 7c; 78-520 Złocieniec.

1.6. MATERIAŁY DO OPRACOWANIA PROJEKTU

W opracowaniu zostały wykorzystane następujące materiały:

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Koszalin.
2. Atlas Hydrograficznego Podziału Polski – IMGW.
3. Atlas Geograficzny Polski.
4. Mapy hydrologiczne w skali 1:50 000.

5. Mapy topograficzne w skali 1:10 000.
6. Komentarz do mapy hydrologicznej –arkusz N-33-90-A.
7. Ortofotomapy w skali 1:5 000.
8. Kataster Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie.
9. Numeryczny Model Terenu (LAS – LIDAR).
10. Pomiary terenowe.
11. Archiwalne niemieckie mapy topograficzne – Archiwum Map Zachodniej Polski – Poznań.
12. „Ekspertyza hydrologiczna dla wybranych siedlisk przyrodniczych znajdujących się w granicach obszarów Natura 2000: Uroczyska w Lasach Stepnickich PLH320033 na terenie województwa zachodniopomorskiego oraz zakup i montaż piezometrów tradycyjnych” opracowana przez M. Wilhelma, M. Gliźniewicza, J. Myślewskiego w listopadzie 2018r.
13. Obowiązujące przepisy, wytyczne oraz literatura przedmiotowa.
14. Rozpoznanie w terenie – lustracje i wizje lokalne.

1.7. UZGODNIENIA, DECYZJE I POSTANOWIENIA

Wszelkie decyzje, postanowienia administracyjne i uzgodnienia stanowią integralną część projektu i jako takich ich zapisy Wykonawca jest zobowiązany bezwzględnie przestrzegać i stosować się do podanych w nich warunków i wytycznych dotyczących zarówno prowadzenia, jak i rozpoczęcia i zakończenia robót.

2. POŁOŻENIE INWESTYCJI I STAN PRAWNY

2.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Przedmiotowy obszar położony jest na terenie Lasu Stepnickiego w Rezerwacie Olszanka położonym na terenie północnej części obszaru naturalnego Uroczyska w Lasach Stepnickich na zachód od Roztoki Odrzańskiej (Zalewu Szczecińskiego).

Według podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego (1998), obszar objęty analizą położony jest w podprowincji Pobrzeży Południowobałtyckich (313) w obrębie makroregionu Pobrzeże Szczecińskie (313.2-3) w mezoregionie Dolina Dolnej Odry (313.24).

Według rolniczo-klimatycznego podziału Polski R. Gumińskiego (1948) analizowany obszar znajduje się w dzielnicy szczecińskiej (I), która zaliczana jest do dzielnic stosunkowo ciepłych i suchych.

Zgodnie z podziałem Polski na regiony klimatyczne A. Wosia (1995) omawiany obszar znajduje się w zasięgu regionu Zachodniopomorskiego (VI).

2.2. POŁOŻENIE WG OZNACZENIA GEODEZYJNEGO

Obszar objęty inwestycją administracyjnie położony jest w województwie zachodniopomorskim, na terenie powiatu koszalińskiego na terenie niżej wymienionych działek:

TABELA 01
ZESTAWIENIE DZIAŁEK

Gmina	Mielno
Obręb	[0015] Bogusławie
Działki	376, 377, 430/3, 434/1, 435/1, 436/1, 487, 798
Obręb	[0016] Budzień
Działki	428/2, 429/2, 483/1, 484, 485, 486, 795, 796, 797

W poniższej tabeli przedstawiono współrzędne geodezyjne dla przedmiotowej inwestycji. Współrzędne zebrano dla punktów charakterystycznych a ich lokalizacja znajduje się na planie sytuacyjnym (rys. nr 3).

TABELA 02
WSPÓLRZĘDNE GEODEZYJNE PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW

WSPÓLRZĘDNE GEODEZYJNE W UKŁADZIE 2000		
Punkt	Współrzędna X	Współrzędna Y
St1	5943146.59	5474123.17
St4	5943254.97	5474611.23
St5	5943258.40	5474604.88
St6	5942792.80	5474559.93
St7	5942796.30	5474552.97
St8	5943167.25	5476299.57
St9	5943022.40	5476367.55
St10	5942801.14	5476472.78
St11	5942621.12	5476559.92
St12	5942404.80	5476662.31
St13	5942185.17	5476785.68
St14	5942179.03	5476783.41
St15	5942121.04	5476796.78
St16	5942033.97	5476818.26
St17	5941802.03	5476526.25
St18	5941725.58	5476563.57
St19	5941649.18	5476600.30
St20	5943243.40	5477222.28
St21	5943122.65	5477109.91
St22	5943130.78	5477113.38
St23	5943074.09	5476916.81
St24	5943065.70	5476913.42
St25	5943020.44	5476730.93
St26	5943011.87	5476727.58
St27	5942952.62	5476498.00

WSPÓLRZĘDNE GEODEZYJNE W UKŁADZIE 2000		
Punkt	Współrzędna X	Współrzędna Y
St28	5942944.53	5476494.12
St29	5943114.60	5477213.62
St30	5943107.45	5477221.96
St31	5943034.20	5477208.22
St32	5943027.65	5477216.39
St33	5942684.76	5477184.74
St34	5942688.25	5477192.72
St35	5943547.83	5477243.74
St36	5942884.44	5477198.16
St37	5942879.21	5477206.04
St38	5943172.21	5477283.62
St42	5943025.25	5477568.63
St43	5942546.15	5477182.81
St44	5942692.89	5477547.62
St45	5942542.09	5477175.15
St46	5942424.37	5477530.64
St47	5942401.51	5477525.37
St48	5942435.54	5477664.63
St49	5942401.17	5477547.26
St50	5942363.21	5477526.74
St51	5942323.29	5477524.23
St52	5942283.37	5477521.71
St53	5942347.60	5477362.59
St54	5942312.28	5477240.76
St55	5942311.05	5477166.41
St56	5942306.95	5477159.35
St57	5942268.32	5477089.11

* Dopuszcza się z uwagi na realizację projektowanych prac w terenie podmokłym i bagiennym oraz w związku z nadrzędnym celem inwestycji polegającej na ochronie cennych siedlisk przyrodniczych dopuszcza się lokalną zmianę współrzędnych oraz rzędnych w porozumieniu z Projektantem, Inwestorem i Inspektorem nadzoru.

2.3. STAN PRAWNY WŁASNOŚCI DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ

Poniżej zestawiono nieruchomości z podaniem władającego nieruchomością.

TABELA 03

WYKAZ DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ

Lp.	Gmina/Obręb	Nr działki	Imię, Nazwisko i Adres
1	2	3	4
1.	Stepnica / Bogusławie [0015]	376	<p>własność: Skarb Państwa</p> <p>zarząd: Państwowe Gospodarstwo Leśne „Lasy Państwowe” Nadleśnictwo Goleniów ul. Parkowa 1 72 – 100 Goleniów</p>
2.		377	
3.		430/3	
4.		434/1	
5.		435/1	
6.		436/1	
7.		487	
8.		798	
1.	Stepnica / Budzień [0016]	428/2	
2.		429/2	
3.		483/1	
4.		484	
5.		485	
6.		486	
7.		795	
8.		796	
9.		797	

Powyższe zestawienie wykonano w oparciu o wypis z wykazu podmiotów ewidencyjnych stanowiący załącznik do projektu wykonawczego.

3. CHARAKTERYSTYKA WÓD ZWIĄZANYCH Z INWESTYCJĄ

Rejon rezerwatu Olszanka (część zachodnia oraz zachodnio północna), zlokalizowany jest na prawym brzegu Odry przy jej ujściu do Zalewu Szczecińskiego. Od południa graniczy z rzeką Krępą, od wschodu z Kanałem Królewskim. Za regulację stosunków gruntowo wodnych w północno wschodniej części rezerwatu odpowiedzialny jest układ rowów leśnych ciągnących poprzez Kanał Podleśny do Zalewu Szczecińskiego. Kanał Podleśny uchodzący do Zalewu Szczecińskiego wyposażony jest w klapę przeciwcofkową. Nadmienić również trzeba, że za regulację stosunków wodnych na terenach położonych na prawym brzegu Kanału Podleśnego odpowiedzialna jest Pompownia Stepnica III.

Odra / Zalew Szczeciński

Zalew Szczeciński jest akwenem stanowiącym centralne ogniwo estuarium rzeki Odry, w skład którego wchodzi cały system rzek i akwenów wodnych poczynając od przekroju w Gozdowicach i skończywszy na Zatoce Pomorskiej. Jest to niezwykle skomplikowany pod względem topograficznym i hydraulicznym układ zbiorników wodnych połączonych odgałęzieniami cieków, zasilanych od południa słodkimi wodami śródlądowymi a od północy słonymi wodami morskimi

tworzących tzw. estuariową cyrkulację. Głównymi czynnikami kształtującymi tę cyrkulację jest energia dopływających wód słodkich do morza i energia podpływających wód pochodzenia morskiego. Inne czynniki np. wiatry lub budowle hydrotechniczne powodują pewne zakłócenia bądź modyfikacje, nie zmieniając jednak kierunku wypadków.

Główne połączenie Zalewu z morzem stanowi obecnie kanał morski tzw. Tor Wodny Świnoujście – Szczecin o głębokości 10,5 m. Całkowita długość toru wynosi 68,0 km. Tor Wodny, Cieśnina Świny wraz z odgałęzieniem zwanym Starą Świną odgrywa podstawową rolę w kształtowaniu stosunków hydrologicznych Zalewu, albowiem na to połączenie przypada ok. 75% ogólnej masy wód biorącej udział w cyrkulacji estuariowej. Na pozostałe cieśniny przypada odpowiednio 10% Dźwina i 15% Piana.

Całkowita powierzchnia Zalewu wynosi (wraz z Cieśninami) 909,7 km² i objętość 3,159 km³. Zlewisko o powierzchni 129,591 km² obejmuje głównie dorzecze rzeki Odry wraz z rzeką Iną i Płonią o łącznej powierzchni 118,611 km² co stanowi 91,5% całości. Pozostałe 8,5% zlewiska stanowią zlewnie pomniejszych rzek uchodzących bezpośrednio do Zalewu z terenu Polski i Niemiec.

Podstawowym materiałem wyjściowym do oceny stanów Zalewu Szczecińskiego o określonym prawdopodobieństwie występowania są obserwacje wodowskazowe prowadzone przez IMGW dla posterunków wodowskazowych Trzebież i Wolin. Wyniki obserwacji wykorzystane na potrzeby niniejszego opracowania obejmują 50-letni ciąg obserwacyjny (lata 1960 – 2009r.).

TABELA NR 04
CHARAKTERYSTYCZNE STANY ZALEWU SZCZECIŃSKIEGO
(DLA WODOWSKAZU TRZEBIEŻ)

Lp.	Charakterystyczne stany wody	Stany wody [m npm]
1	Maksymalny WWW	+1,37
2	Średni wysoki SWW	+0,73
3	Średni SSW	+0,04
4	Średni niski SNW	-0,43
5	Minimalny NNW	-0,72

Kanał Podleśny

Kanał Podleśny odprowadza wodę z północno-wschodniego terenu Olszanki poprzez przepust wyposażony w klapę przeciwcofkową do Zalewu Szczecińskiego. Obecnie prawy brzeg Kanału Podleśnego oddzielony jest od zlewni pompowni Melioracyjnej Stepnica III zastawkami. Poziom lustra wody nieznacznie odbiegał będzie od stanów wg. wodowskazu zlokalizowanego w Trzebieży

Kanał Królewski

Kanał Królewski jest dopływem rzeki Krępy, ma ujście w km 6+830 rzeki. Zlewnia kanału wynosi:

- Zlewnia całkowita - 2,95 km²,
- Zlewnia pompowni Budzień - 1,57 km².

Prawie 100% obejmuje tereny położone poniżej 1,0 m n.p.m. a około 80% powierzchni zlewni to tereny o rzędnych niższych od 0,5 m n.p.m. W związku z tym warunki odpływu w bardzo istotny sposób kształtują stany wód Zalewu Szczecińskiego. Naturalna zlewnia kanału była znacznie większa, lecz w wyniku robót melioracyjnych, związanych również z budową pompowni Budzień, około 10 km² zlewni, obejmującej wyżej położone tereny powyżej wsi Budzień, skierowano do rzeki Krępy, powyżej ujścia Kanału Królewskiego.

Według opracowania Biura Badań, Opinii i Ekspertyz Hydrologia Regionalna w Słupku pod nazwą „Zasoby Wód Powierzchniowych Województwa Zachodniopomorskiego” z 2000 r. dla najbliższej badanej zlewni Stepnicy w przekroju wodowskazu Bodzęcin, odpływy charakterystyczne za okres 1983÷1999 wynoszą:

- Średni roczny odpływ jednostkowy (l/s/km²) 5,3;
- Maksymalny roczny odpływ jednostkowy (l/s/km²) 17,6;

W związku z tym charakterystyczne przepływy w przekroju ujścia Kanału Królewskiego wynoszą:

- Średni roczny przepływ 0,016 m³/s;
- Średnia wielka woda roczna 0,052 m³/s (bez uwzględniania wydatku pompowni).

Przepompownia Budzień posiada wydajność 2*0,35 m³/s. Pracująca przepompownia kształtuje przepływ w Kanale Królewskim i można przyjąć, że maksymalny przepływ roczny wynosi 0,7 m³/s.

Stany wody w kanale kształtują się pod wpływem stanów wód w Zalewie Szczecińskim. Nawet maksymalny możliwy przepływ w kanale nie wpływa praktycznie na poziom wody w kanale, z uwagi na fakt, że przekrój zwilżony (projekt.) przy obecnym poziomie zwierciadła wody wynosi przeciętnie około 20 m², zatem przepływ taki odbywa się z prędkością 0,03 m/s. (0,7/20,0).

W planach byłego Zachodniopomorskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie (obecnie Wód Polskich), jest wykonanie dowiązania wału przeciwpowodziowego i stworzenie przetamowania na końcowym odcinku Kanału Królewskiego.

Krępa

Rzeka Krępa charakteryzuje się układem hydrograficznym. Obszar jej w dolnej zlewni pokrywa gęsta sieć rowów melioracyjnych i kanałów będąca efektem prowadzonych zabiegów melioracyjnych mających na celu uproduktywnienie gruntów rolnych poprzez osuszanie terenów podmokłych. Warunki odpływu wód regulowane są tu poprzez obwałowania brzegów koryta, oraz pompownię melioracyjną Budzień. Poziom lustra wody na odcinku południowej granicy Rezerwatu nieznacznie odbiegał będzie od stanów wg. wodowskazu zlokalizowanego w Trzebieży

Rzeka Krępa jest ciekim drugiego rzędu, o długości 15+907 km (wg. MPHP). Jej powierzchnia zlewni wynosi 141,04 km². Głównymi jej dopływami są: Kanał Królewski (Dopływ z polderu Budzieńskiego wg. MPHP), Dopływ spod Miękowa, Dopływ spod Goleniowa, Dopływ z

polderu Krępsko). Odprowadza ona wody głównie z użytków leśnych (ok 80,8 km²) i użytków rolnych (ok 42km²).

Układ melioracyjny

Za stosunki gruntowo wodne odpowiedzialna jest liczna i skomplikowana sieć rowów melioracyjnych. Rowy główne wykonane są w kierunku południowy zachód i północny-wschód. Dzieląc obszar rezerwatu na dwie główne zlewnie, odpowiednio zlewnia D, E, F, G, H odprowadzające wody do Kanału Podleśnego oraz do Kanału Królewskiego, oraz zlewnie A, B, C, prowadzące wody do Zalewu Szczecińskiego (Odry Domiaży) oraz Krępy.

Podstawowe parametry rowów głównych (zbiorczych)

Szer. w dnie:	ca 0,8 m
Szer. w korownie:	ca 1,80-2,00 m
Głębokość	ca 0,80 -1,00m
Spadek	dwukierunkowy uzależniony od zlewni

Podstawowe parametry rowów bocznych

Szer. w dnie:	ca 0,4-0,5 m
Szer. w korownie:	ca 1,0-1,50 m
Głębokość	ca 0,30 -0,50m
Spadek	-

W latach ubiegłych na rowach głównych i bocznych wykonano do 100 przetamowań, część z nich uległa dekapitalizacji i nie spełnia już podstawowych funkcji związanych z zatrzymywaniem wody w rowach.

Na potrzeby niniejszej dokumentacji wprowadzono robocze nazewnictwo rowów, które może nie pokrywać się z materiałami będącymi w posiadaniu min. Wód Polskich oraz Nadleśnictw.

4. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA

Przedmiotowy obszar położony jest na terenie Lasu Stepnickiego w Rezerwacie Olszanka położonym na terenie północnej części obszaru Natura 2000: Uroczyska w Lasach Stepnickich PLH320033.

Za cel ochrony uznano zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu bagiennego lasu olszowego i torfowiska bałtyckiego oraz rzadkich i ginących gatunków ptaków i ssaków.

Zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane jest na rowach melioracyjnych przebiegających przez tereny leśne.



5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Poprawę stosunków wodnych na obszarze bagiennych siedlisk można osiągnąć zatrzymując wodę w rowach i stopniowo podnosząc poziom lustra wody do wysokości przylegającego terenu poprzez wykonanie na rowach 10 zastawek regulujących odpływ wód, oraz 42 progów.

Projektowane prace związane z przebudową rowów nie wprowadzą zmian w zagospodarowaniu terenów przyległych a charakter sieci melioracyjnej zostanie zachowany. Budowa zastawek i progów nie naruszy w żaden sposób integralności zlewni oraz warunków gruntowo-wodnych w sposób niekorzystny dla środowiska.

6. USTALENIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Projektowana przebudowa rowów zlokalizowana będzie na obszarze, dla którego nie ustalono miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z art. 50 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018r. poz. 1945 z zmianami), nie wymagają wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego roboty budowlane polegające na remoncie, montażu lub przebudowie, jeżeli nie powodują zmiany sposobu zagospodarowania terenu i użytkowania obiektu budowlanego oraz nie zmieniają jego formy architektonicznej, a także nie są zaliczone do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska, albo niewymagające pozwolenia na budowę.

W wyjaśnieniach Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego, umieszczonych na stronie GUNB w dniu 16.08.2016 r., organ stwierdza, że nie wymagają wydania decyzji o warunkach zabudowy roboty budowlane niewymagające uzyskania pozwolenia na budowę oraz wskazuje, iż wymóg dołączenia decyzji o warunkach zabudowy może dotyczyć wyłącznie sytuacji, gdy planowana inwestycja będzie realizowana w trybie pozwolenia na budowę lub zgłoszenia, o którym mowa w art. 29 ust. 1 pkt 1a, 2b oraz 19a ustawy – *Prawo budowlane*.

W związku z powyższym i charakterem projektowanych robót nie zachodzi konieczność uzyskania decyzji o warunkach zabudowy/decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

7. FORMA ARCHITEKTONICZNA I SPODÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU

Planowane prace nie wprowadzą zmian w zagospodarowaniu terenów przyległych. Zakres prac obejmuje wyłącznie przebudowę istniejących rowów melioracyjnych polegającą na wykonaniu zastawek i progów. Uregulowanie stosunków wodnych z wykorzystaniem zaprojektowanych obiektów na zmeliorowanej części obszaru spowoduje polepszenie warunków życia i utrzymanie siedlisk.

Obiekty budowlane stanowiące przedmiot opracowania zaprojektowano w dostosowaniu do krajobrazu z uwzględnieniem wymagań dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji.

W projekcie wykorzystano jak największą ilość materiałów pochodzenia naturalnego, tak aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w zmianę wyglądu środowiska.

8. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTÓW

Plan ochrony rezerwatu Olszanka został wprowadzony Zarządzeniem Nr 30/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 22 maja 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Olszanka” (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 48, poz. 1189 ze zm.)

W granicach obszaru Natura 2000 „Uroczyska w Lasach Stepnickich” Rezerwat przyrody „Olszanka” utworzono 21 grudnia 1998 r. Jest on położony w gminach Goleniów i Stepnica, w powiecie goleniowskim, w województwie zachodniopomorskim. Na mocy rozporządzenia nr 11/2006 Wojewody Zachodniopomorskiego z dn. 24 października 2006 r. połączono rezerwat „Olszanka” oraz rezerwat „Wilcze Uroczysko” (utworzony zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 kwietnia 1985 r. (Monitor Polski Nr 7, poz. 60 z dnia 23 kwietnia 1985 r.).

Zgodnie z ww. wskazanymi dokumentami celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu bagiennego lasu olszowego i torfowiska bałtyckiego oraz rzadkich i ginących gatunków ptaków i ssaków.

Wykonane zastawki i progi na rowach melioracyjnych mają na celu utrzymanie siedlisk w jak najlepszym stanie oraz polepszenie warunków bytowania fauny. Założono wykonanie zastawek i progów celem utrzymania prawidłowego poziomu wód. Umożliwi to wydłużenie czasu stabilizacji lustra wody i utrwalenie warunków siedliskowych na rozpatrywanym obszarze rezerwatu.

9. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić podstawowe rzędne w terenie, rzędne dna stałych obiektów na ciągu rowów oraz potwierdzić budowę geotechniczną pod wykonywane obiekty (występowanie gruntów organicznych, nie nośnych itd.), i na tej podstawie zweryfikować dokładność dobranych rozwiązań technicznych.

W aspekcie wykonywania robót na istniejących obiektach melioracyjnych i na użytkowanych obszarach konkurencyjnych wszelkie prace powinny być realizowane zgodnie ze sztuką oraz z decyzją o pozwoleniu wodnoprawnym i pozwoleniem na budowę. Prace winny być prowadzone przez kierownika budowy, legitymującego się stosownymi uprawnieniami budowlanymi, pod nadzorem właściwego inspektora nadzoru budowlanego.

Geodezyjne układy pomiarowe przedstawione w projekcie odnoszą się do:

- Układ współrzędnych: PUWG 2000.
- Poziom odniesienia wysokości: Kronsztad '86.

9.1. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW

TABELA 05
PODSTAWOWE PARAMETRY OBIEKTÓW

Lp.	Urządzenie wodne podlegające przebudowie - rów melioracyjny	Projektowane urządzenie stabilizujące zwierciadło wody		Ustabilizowana na rzędna zwierciadła wody [m n.p.m.]	Rzędne terenu w rejonie urządzenia [m n.p.m.]	Rzędna góry urządzenia [m n.p.m.]	Długość grodzic [m]	Material
		rodzaj	oznaczenie					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	rów 1.4.6	zastawka	St4	+0,75	+0,65	+ 0,80	5,0	PCV
2		zastawka	St6	+0,80	+0,65	+ 0,80	5,0	
3	rów 1.2.2.15	zastawka	St8	+1,55	+1,40	+ 1,55	6,0	
4		zastawka	St9	+1,72	+1,95	+ 2,07	6,0	
5		zastawka	St10	+1,85	+2,05	+ 2,20	6,0	
6		zastawka	St15	+1,72	+1,60	+ 1,72	6,0	
7	rów 1.2.2.14	zastawka	St16	+1,34	+1,20	+ 1,34	5,0	
8	rów 11.5.4	zastawka	St20	+1,40	+1,25	+ 1,40	6,0	
9		zastawka	St35	+0,50	+0,35	+ 0,50	4,0	
10	rów 1.2.2.15.2	zastawka	St38	+1,70	+1,55	+ 1,70	6,0	
11	rów 1.8.1	próg	St1	+0,80	+0,70	+0,65	5,0	PCV
12	rów 1.4.5	próg	St5	+0,60	+0,65	+0,60	5,0	
13		próg	St7	+0,60	+0,65	+0,60	5,0	
14	rów 1.2.2.15	próg	St11	+2,30	+2,35	+2,30	6,0	
15		próg	St12	+2,30	+2,35	+2,30	6,0	
16	rów 1.2.2.15.1	próg	St13	+2,10	+2,30	+2,25	6,0	
17	rów 12	próg	St14	+2,10	+2,30	+2,25	6,0	
18	rów 1.2.2.13.4	próg	St17	+1,15	+1,05	+1,00	5,0	
19	rów 1.2.2.13.3	próg	St18	+1,00	+1,05	+1,00	5,0	
20	rów 1.2.2.13.2	próg	St19	+1,00	+1,05	+1,00	5,0	



Lp.	Urządzenie wodne podlegające przebudowie-rów melioracyjny	Projektowane urządzenie stabilizujące zwierciadło wody		Ustabilizowana na rzędna zwierciadła wody [m n.p.m.]	Rzędne terenu w rejonie urządzenia [m n.p.m.]	Rzędna góry urządzenia [m n.p.m.]	Długość grodzic [m]	Material
		rodzaj	oznaczenie					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	rów 1.2.2.15.2	próg	St21	+1,70	+1,90	+1,85	6,0	PCV
22	rów 1.2.2.15.3	próg	St22	+1,70	+1,90	+1,85	6,0	
23		próg	St23	+2,00	+2,20	+2,15	6,0	
24	rów 1.2.2.15.2	próg	St24	+2,00	+2,20	+2,15	6,0	
25	rów 1.2.2.15.3	próg	St25	+2,25	+2,30	+2,25	6,0	
26	rów 1.2.2.15.2	próg	St26	+2,25	+2,30	+2,25	6,0	
27	rów 1.2.2.15.3	próg	St27	+2,25	+2,30	+2,25	6,0	
28	rów 1.2.2.15.2	próg	St28	+2,10	+2,30	+2,25	6,0	
29	rów 11.5.4	próg	St29	+1,65	+1,70	+1,65	6,0	
30	rów 1.2.2.15.1.1	próg	St30	+1,65	+1,70	+1,65	6,0	
31	rów 11.5.4	próg	St31	+1,85	+1,90	+1,85	6,0	
32	rów 1.2.2.15.1.1	próg	St32	+1,85	+1,90	+1,85	6,0	
33	rów 11.5.4	próg	St33	+2,20	+2,25	+2,20	6,0	
34	rów 1.2.2.15.1.1	próg	St34	+2,20	+2,25	+2,20	6,0	
35	rów 11.5.4	próg	St36	+2,05	+2,10	+2,05	6,0	
36	rów 1.2.2.15.1.1	próg	St37	+2,05	+2,10	+2,05	6,0	
37	rów 2.28.1	próg	St42	+1,00	+1,35	+1,30	4,0	
38	rów 1.2.2.15.1.1	próg	St43	+2,05	+2,25	+2,20	6,0	
39	rów 2.28.1	próg	St44	+1,50	+1,55	+1,50	5,0	
40	rów 11.5.4	próg	St45	+2,05	+2,25	+2,20	6,0	
41	rów 2.28.1	próg	St46	+1,50	+1,55	+1,50	5,0	
42	rów 1.2.2.15.1	próg	St47	+1,50	+1,55	+1,50	5,0	
43	rów 12	próg	St48	+1,15	+1,20	+1,15	5,0	
44		próg	St49	+1,25	+1,45	+1,40	5,0	
45	rów 2.28.1	próg	St50	+1,40	+1,45	+1,40	5,0	
46		próg	St51	+1,30	+1,35	+1,30	5,0	
47		próg	St52	+1,20	+1,25	+1,20	5,0	
48	rów 12	próg	St53	+1,80	+1,85	+1,80	5,0	
49		próg	St54	+1,95	+2,15	+2,10	6,0	
50	rów 1.2.2.15.1.1	próg	St55	+1,95	+2,15	+2,10	6,0	
51	rów 11.5.4	próg	St56	+1,95	2,15	+2,10	6,0	
52	rów 12	próg	St57	+2,10	+2,30	+2,25	6,0	

*Rzędne określone w tabeli powyżej zostały określone na podstawie Numerycznego Modelu Terenu (LAS – LIDAR) w związku z czym dopuszcza się tolerancję ± 15 cm. Rzędne projektowanych urządzeń wymagają

dokładnej weryfikacji przez wykonawcę robót budowlanych, celem dopasowania rzędnych progów, do przyległego terenu.

Na etapie wykonania przedmiotowej inwestycji, z racji realizacji prac na obszarze chronionym i mając na uwadze nadrzędny cel ochrony, w szczególnych przypadkach kolizji z drzewostanem dopuszcza się odstępstwo dotyczące lokalizacji poszczególnych elementów. Lokalna zmiana lokalizacji każdorazowo wymaga zgody projektanta.

9.2. OPIS PROGRAMOWANEGO ROZWIĄZANIA

Zaprojektowano 10 zastawek oraz 42 progi.

Siedliska przyrodnicze zlokalizowane w Rezerwacie Olszanka w większości położone są na warstwie nieprzepuszczalnych torfów, oraz na wyniesionej kopule na rzędnych ca 2,5 – 3,25 m n.p.m. - przy rzędnych 0,3-0,8 m n.p.m. – terenu okalającego. Wobec powyższego stwierdza się, że przedmiotowe siedliska bagienne zasilane są wyłącznie poprzez opady atmosferyczne, co za tym idzie jedynym możliwym sposobem na uwilgotnienie siedlisk, jest przełapanie i przetrzymanie wód opadowych za pomocą szeregu zastawek ułożonych kaskadowo na głównych rowach.

➤ Zastawki

Zaprojektowano 10 zastawek z profili winylowych (PCV). Przedmiotowy system składa się z profili komorowych o kształcie przypominającym plaster miodu. Taka geometria profilu gwarantuje wystarczającą wytrzymałość a przy okazji lekkość przy transporcie i montażu w trudno dostępnych miejscach. Profile połączone są zamknięciami wyposażonymi w uszczelkę gwarantując 100% szczelność ściany. Dodatkowo ściany profilu stanowią gładką powierzchnię na której możliwe jest wykonanie struktury drewna, dzięki której zastawka naturalnie wtopi się w otoczenie.

Podstawowe parametry grodzicy:

- szerokość przekroju: 250 mm,
- głębokość przekroju: 115 mm,
- grubość ścianki: 5 mm
- moment bezwładności: 2178 cm⁴/m,
- długość grodzicy:
 - 4,2/3,2 m (St35);
 - 4,5/3,5 m (St38);
 - 5,0/4,0 m (St20);
 - 5,5/5,0 m (St8; St15);
 - 5,5/4,5 m (St9; St16);
 - 6,0/5,0 m (St4);
 - 6,2/5,2 m (St10);
 - 6,5/5,5 m (St6).

Zamknięcia

Poziome szandory wykonane z PCV posiadają komory, które wraz z podnoszeniem się lustra wody napełniają się nią, a ciężar wody w komorach powoduje uszczelnianie się zamków pomiędzy szandorami. Prowadnice zamknięć szandorowych należy wykonać z słupków PVC. Połączenie

słupków z grodzicami wykonać przy zastosowaniu śrub M12 w rozstawie co 20 cm. Wnętrze słupka PVC oraz grodzie, do których montowane są słupki należy wypełnić piaskiem z cementem. Do wypełnienia wnętrza grodzie komorowych zastosować suchą mieszankę cementowo-piaskową o proporcji 1:4. Do wytworzenia mieszanki zastosować cement 32,5 oraz piasek płukany o frakcji 0-2mm.

Oczep

Oczep chroniący (profil zamykający) wierzeh ścianki piętrzącej montować na całej długości zastawki. Oczep wykonany z profilu tworzywowego grubości min. 4mm – oczep 120. Oczep połączyć z brusami ścianki za pomocą śrub montażowych spinając całość przegrody. Pod oczepem należy zamontować deskę krawędziową zgodnie z zaleceniem producenta.

Śruby montażowe

Do mocowania i skręcania elementów winylowych zastawek piętrzących należy stosować elementy wykonane ze stalowych (klasa 8,8) prętów gwintowanych M12 skręcanych nakrętkami plus podkładka, w całości zabezpieczonych antykorozyjnie poprzez ocynk galwaniczny.

Umocnienie skarp i dna rowu

Zaprojektowano dwa typy umocnień – umocnienie narzutem kamiennym oraz umocnienie workami wypełnionymi piaskiem. Rodzaj umocnienia zastawki przedstawiono w *Zał. nr 8 – Zestawienie zbiorcze zastawek i progów*.

Umocnienie z narzutu kamieniem wykonać warstwą grubości 0,2 m na odcinku 1,2 m od strony wody dolnej. Kamień o średnicy zastępczej 8-20 cm ułożyć na geowłókninie, która powinna oznaczać się wodoprzepuszczalnością na poziomie min. 20 l/m² oraz wytrzymałością na rozciąganie min. 40 kN/m. Geowłókninę należy przytwierdzić do gruntu, za pomocą szpilek stalowych żebrowanych ø8 mm oraz długości 0,8 m. W miejscu przewężenia dna projektowanego do szerokości dna istniejącego, przy wodzie dolnej i górnej, należy wykonać palisady z kołków drewnianych średnicy Ø8-10 cm i długości 130 cm.

Umocnienie workami należy wykonać z geowłókniny polipropylenowej BS 12W 150 g/m², o wytrzymałości na rozciąganie 12 kN/m. Wymiary worka przed wypełnieniem są równe 50x85 cm. Wypełnienie worka należy wykonać do 15 cm grubości oraz zachować maksymalne wypełnienie na poziomie 70-80 %. Ciężar jednego worka nie może przekroczyć 50 kg. Do wypełnienia należy użyć piasku drobnego.

Łączenia brusów

W przypadku występowania brusów dłuższych niż 3,0 m Wykonawca ma możliwość zastosować łączenia krótszych elementów za pomocą blach stalowych o gr. 5 mm ze stali S235, przymocowanych do brusów za pomocą wkrętów samowiercących do blachy stalowej, o średnicy trzpienia min. 3,5 mm. Łączenia wykonać zgodnie z *rysunkiem nr 7 – Łączenia brusów*.

TABELA 06
ZESTAWIENIE WARIANTÓW ZASTAWEK

Lp.	Nr wariantu	Szerokość zastawki [m]	Szerokość przelewu [m]	Głębokość przelewu [m]	Zastosowanie
1	2	3	4		5
1.	V	3,00	1,00	0,50	szerokość dna istniejącego rowu 0,5-1,0m; głębokość dna istniejącego rowu <0,5m
2.	VI	3,00	1,00	0,50	szerokość dna istniejącego rowu >1,0m; głębokość dna istniejącego rowu <0,5m
3.	VII	3,00	1,00	1,00	szerokość dna istniejącego rowu 0,5-1,0m; głębokość dna istniejącego rowu <0,5m
4.	VIII	4,00	1,00	1,00	szerokość dna istniejącego rowu 0,5-4,0m; głębokość dna istniejącego rowu >0,5m
5.	IX	4,50	1,00	1,00	szerokość dna istniejącego rowu 0,7m; głębokość dna istniejącego rowu 1,2m
6.	X	5,00	1,00	1,00	szerokość dna istniejącego rowu 2,6m; głębokość dna istniejącego rowu 0,6m

➤ Progi

Zaprojektowano wykonanie progu o konstrukcji tożsamej jak dla zastawki, z tym że bez wcięcia na szandory.

Podstawowe parametry grodzicy:

- szerokość przekroju: 250 mm,
- głębokość przekroju: 115 mm,
- grubość ścianki: 5 mm
- moment bezwładności: 2178 cm⁴/m,
- długość grodzic:
 - 3,5 m (St42);
 - 4,0 m (St44);
 - 4,5 m (St18; St19);
 - 4,7 m (St29; St30);
 - 5,0 m (St17; St31; St32; St36; St37; St48; St49; St51; St52; St54; St55; St56);
 - 5,2 m (St21; St22; St43; St45; St46; St47; St50);
 - 5,25 m (St33; St34);
 - 5,5 m (St53; St57);
 - 6,0 m (St1; St5; St13; St14; St23; St24; St25; St26; St27; St28);
 - 6,2 m (St11; St12);
 - 6,5 m (St7).

Wnętrze zewnętrznych grodzic, należy wypełnić suchą mieszanką cementowo-piaskową o proporcji 1:4. Do wytworzenia mieszanki zastosować cement 32,5 oraz piasek płukany o frakcji 0-2mm.

Umocnienie skarp i dna rowu

Zaprojektowano dwa typy umocnień – umocnienie narzutem kamiennym oraz umocnienie workami wypełnionymi piaskiem. Rodzaj umocnienia progu przedstawiono w *Załączniku nr 8 – Zestawienie zbiorcze zastawek i progów*.

Umocnienie z narzutu kamieniem wykonać warstwą grubości 0,2 m na odcinku 1,0 m od strony wody górnej oraz 1,5 m od strony wody dolnej. Kamień o średnicy zastępczej 8-20 cm ułożyć na geowłókninie, która powinna oznaczać się wodoprzepuszczalnością na poziomie min. 20 l/m² oraz wytrzymałością na rozciąganie min. 40 kN/m. Narzut od strony wody górnej zakończyć palisadą z kołków drewnianych średnicy Ø8-10 cm i długości 130 cm.

Umocnienie workami należy wykonać z geowłókniny polipropylenowej BS 12W 150 g/m², o wytrzymałości na rozciąganie 12 kN/m. Wymiary worka przed wypełnieniem są równe 50x85 cm. Wypełnienie worka należy wykonać do 15 cm grubości oraz zachować maksymalne wypełnienie na poziomie 70-80 %. Ciężar jednego worka nie może przekroczyć 50 kg. Do wypełnienia należy użyć piasku drobnego.

Łączenia brusów

W przypadku występowania brusów dłuższych niż 3,0 m Wykonawca ma możliwość zastosować łączenia krótszych elementów za pomocą blach stalowych o gr. 5 mm ze stali S235, przymocowanych do brusów za pomocą wkrętów samowiercących do blachy stalowej, o średnicy trzpienia min. 3,5 mm. Łączenia wykonać zgodnie z *rysunkiem nr 7 – Łączenia brusów*.

TABELA 07
ZESTAWIENIE WARIANTÓW PROGÓW

Lp.	Nr wariantu	Szerokość progu [m]	Szerokość przelewu [m]	Zastosowanie
1	2	3	4	5
1.	I	2,50	0,50	szerokość dna istniejącego rowu <0,5m; głębokość dna istniejącego rowu <0,5m
2.	II	3,75	0,75	szerokość dna istniejącego rowu 0,5-0,8m; głębokość dna istniejącego rowu 0,5-0,8m
3.	III	4,00	1,00	szerokość dna istniejącego rowu 0,8-1,0m; głębokość dna istniejącego rowu 0,8-1,0m
4.	III.A	4,00	1,00	szerokość dna istniejącego rowu 2,0m; głębokość dna istniejącego rowu 0,4m
5.	III.B	5,00	1,00	szerokość dna istniejącego rowu 2,5m; głębokość dna istniejącego rowu 0,5-0,8m
6.	III.C	6,00	1,00	szerokość dna istniejącego rowu 4,0m; głębokość dna istniejącego rowu 1,0m

10. ROBOTY TOWARZYSZĄCE

10.1. PRACE ROZBIÓRKOWE

Nie przewiduje się wykonania prac rozbiórkowych.

10.2. WYCINKA DRZEW

W zakresie udroźnienia dojazdów oraz dojść do miejsc wykonywania prac należy przewidzieć wycinkę wiatrołomów. W zakresie wycinki drzew krzewów i podrostów na obszarze rezerwatu (również porastających drogi dojazdowy) należy działać w porozumieniu z Nadleśnictwem Goleniów.

10.3. ODWODNIENIE WYKOPÓW NA CZAS BUDOWY

Prace polegające na wykonaniu zastawek oraz progów należy prowadzić w okresie suchym. Przed wejściem w teren, należy powziąć informacje z Nadzoru Wodnego w Goleniowie o okresach pracy pompowni melioracyjnej Stepnica, oraz o stanie wód na Kanale Podleśnym.

W celu realizacji przedmiotowych prac zaprojektowano wykonanie tymczasowej grodzy podłużnej wykonanej z worków z BIG-BAG wypełnionych piaskiem

Grodza wykonana będzie z jednego rzędu worków typu BIG-BAG ustawionych pionowo oraz z jednej warstwy worków położonej poziomo na zwieńczeniu worków. Uzupełnienie miejsc niewralgicznych w rejonie połączenia rzecznej grodzy ze skarpą rzeki należy wykonać z mniejszych worków tożsamo wypełnionych gruntem mineralnym.

Przedmiotowe worki o objętości około $0,9\text{m}^3$, i wymiarach $0,90 \times 0,90 \times 1,15 \text{ m}$, muszą mieć możliwość zawiązania części górnej celem zabezpieczenia przed wydostaniem się materiału z worka. Dodatkowo rzeczne worki muszą być wyposażone w zaczepy (uszy).

Uszczelnienie grodzy wykonać z geomembrany PVC grubości min. 1mm. Geomembranę należy układać pasami szerokości 5,0m na całej długości grodzy od strony odwodnej. Grodzę należy układać w miarę postępu prac tak, aby wpływ na przepływ i życie biologiczne w korycie ciekłu było jak najmniejsze.

Parametry grodzy dla jednego odwadnianego obiektu:

- | | |
|---|---------------------|
| • szerokość korony | 4 m, |
| • średnia wysokość | 1,15m, |
| • uszczelnienie – geomembrana | 1 mm, |
| • sumaryczna długość grodzy wynosi | 8,0 m, |
| • objętość grodzy z worków BIG BAG (1 szt.) | $3,6 \text{ m}^3$, |
| • objętość grodzy z worków 25 kg | $1,1 \text{ m}^3$. |
| • Sumaryczna powierzchnia geomembrany | 10 m^2 . |

W trakcie prowadzenia robót odwodnieniowych należy na bieżąco kontrolować obiekty, w rejonie których prowadzone jest odwodnienie i w przypadku jakichkolwiek zmian niezwłocznie przerwać odwodnienie i poinformować o zaistniałym fakcie nadzór inwestorski oraz projektanta. Prace należy realizować w miarę szybko. Obiekty realizować etapowo, tak aby przepływ w sieci rowów okalających realizowany obiekt był zachowany.

11. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT ZIEMNYCH

Na odcinkach rowów podlegających przebudowie przewiduje się wykonanie prac ziemnych częściowo ręcznie (20%) i częściowo mechanicznie (80%). Roboty te związane są głównie z wykonaniem umocnienia skarp i dna w rejonie zaprojektowanych obiektów stabilizujących zwierciadło wody w rowach.

W wyżej wymienionych przypadkach jak i w całości projektu należy stosować się oprócz zapisów projektu i na równi z nimi do wszelkich decyzji, postanowień administracyjnych, uzgodnień z właścicielami działek, uzgodnień branżowych z administratorami sieci, zawartych w przedmiotowej dokumentacji. Przedmiotowe uzgodnienia stanowią integralną część dokumentacji projektowej i jako takich ich zapisy Wykonawca jest zobowiązany bezwzględnie przestrzegać i stosować się do podanych w nich warunków i wytycznych dotyczących zarówno prowadzenia, jak i rozpoczęcia i zakończenia robót.

Prace ziemne prowadzić na skarpach oraz w wodzie zgodnie z przekrojami poprzecznymi w miejscach wytyczonych w terenie na podstawie planów sytuacyjno-wysokościowych. Wszelkie prace pomiarowe muszą być prowadzone przez uprawnionego geodetę. Przed przystąpieniem do prac należy usunąć wszelkie przeszkody powodujące spiętrzenie wody na ciekach i rowach uniemożliwiające należyte wykonanie prac.

Przed przystąpieniem do robót należy potwierdzić budowę geotechniczną próbnymi przekopami. W przypadku wystąpienia odmiennych warunków, należy wezwać projektanta celem doboru docelowego rozwiązania.

Trasy dojść do obiektów należy udrożnić poprzez wycięcie podrostów, i wiatrołomów.

W obrębie planowanych do wykonania urządzeń wodnych, oczyścić dno. W razie potrzeby dokonać lokalnych cięć sanitarnych drzew i krzewów (w porozumieniu z właściwym Nadleśnictwem) z likwidacją wiatrołomów włącznie. Pozostałe drzewa należy pozostawić.

Wstępnie należy przygotować teren pod przeprowadzenie prac, poprzez karczunek krzewów. Karczunek należy również wykonać w przypadku, gdy są one uschnięte lub chore i stanowią zagrożenie dla środowiska, grożą przewróceniem na skarpie, bo są podmyte i widocznie pochylone oraz gdy rosną w korycie utrudniając tym samym przepływ wody, co sprzyja powstawaniu zatorów i wpływa na deformację koryta.

Ścinanie powinno odbywać się jak najniżej przy powierzchni terenu, aby uniknąć wielokrotnych odrostów oraz problemów przy koszeniu.

Karczowanie należy przeprowadzić wszędzie tam, gdzie system korzeniowy może osłabić stateczność bądź szczelność urządzenia. Ze względu na rozmiar korzeni krzewów ich karczowanie może odbywać się sposobem ręcznym lub mechanicznym, lub ręcznym i mechanicznym z wykorzystaniem lin i ciągnika.

Drewno oraz pozostałości po pracach należy pozostawić na terenie rezerwatu.

Prace należy wykonywać w porze suchej. Przed przystąpieniem do prac wykonawca powinien usunąć wszelkie przeszkody powodujące spiętrzenie wody (powalone drzewa, namuliska, tamy bobrowe – z zachowaniem wszelkich obowiązujących przepisów środowiskowych) na danym rowie



lub na odbiorniku wód pochodzących z danego rowu, co pozwoli obniżyć lustro zwierciadła wody co za tym idzie poziomu zwierciadła wody gruntowej.

Namuły usunąć po wykoszeniu roślinności i mniejszych drzew i krzewów. Rowy które stale prowadzą wodę należy odmulać wykorzystując szuflę z dziurkowanej blachy lub czerpakiem. Do mechanicznego oczyszczania rowów należy wykorzystać łyżki ażurowe zamocowane do ciągnika, koparki naczyniowe wyposażone w czerpak zgarniakiowy lub chwytakowy.

Odmulenie rowu należy prowadzić od dołu cieką tzn. zaczynając od rowów głównych idąc stopniowo w górę co zapewnia sprawniejszy odpływ wody.

Po wydobyciu urobku dno oraz skarpy odpowiednio wyrównać. W przypadku oczyszczania dużej sieci rowów szczególnie z małymi spadkami dna i bez trwałych punktów wysokościowych głębokość rowu po oczyszczeniu należy sprawdzić niwelatorem.

Wydobyty urobek rozplantować warstwą o grubości do 10 cm w pasie 5 m od górnej krawędzi skarpy rowu. Lokalnie dopuszcza się rozplantowanie warstwą grubszą, lecz nie większą niż 30 cm. Przedmiotową potrzebę należy skonsultować z nadzorem melioracyjnym lub autorem dokumentacji. Dopuszcza się również uzupełnienie ubytków w skarpach rowu. W rozplantowanym urobku należy wykonać bruzdy spływowe, tak aby nie utrudniać spływu powierzchniowego.

Wszelkie prace pomiarowe muszą być prowadzone przez uprawnionego geodetę.

Nie przewiduje się występowania uzbrojenia podziemnego na rozpatrywanym terenie inwestycji, niemniej jednak w przypadku jego występowania należy zgłosić poszczególnym użytkownikom uzbrojenia podziemnego o terminie prowadzenia robót i potrzebie zabezpieczenia nadzoru z ich strony na czas wykonywania robót. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby wykonać podwieszenie w sposób zapewniający ich ciągłą eksploatację i bezpieczeństwo pracujących w wykopie ludzi. W przypadku napotkania niezainwentaryzowanych przewodów podziemnych należy ten fakt zgłosić odpowiednim użytkownikom przewodu. Wszelkie uszkodzenia przewodów obcych należy niezwłocznie zgłosić właściwemu użytkownikowi.

Całość robót ziemnych prowadzić zgodnie z normą BN-83/8836-02 "Roboty ziemne".

Dobre typy materiałów spełniają wymagania zapewniające prawidłowe funkcjonowanie obiektu po wykonaniu robót. Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych, jednak o parametrach i właściwościach spełniających rzeczywiste wymagania oraz założenia projektanta i nie gorszych, niż przedstawione w projekcie w aspekcie funkcji, którą mają spełniać w projektowanych obiektach budowlanych lub urządzeniach. W takim przypadku Wykonawca jest zobowiązany przed wbudowaniem wyszczególnić materiały zamienne, dostarczając jednocześnie karty katalogowe oraz certyfikaty pozwalające Zamawiającemu ocenić ich jakość oraz funkcjonalność.

UWAGI DLA WYKONAWCY:

1. Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z dokumentacją projektową wykonania przedmiarów, obmiarów i kalkulacji w oparciu o przedmiotową dokumentację (projekt budowlany,

projekt wykonawczy, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, etc.). Elementy związane z organizacją placu budowy Wykonawca powinien uwzględnić zakładając określoną technologię prac w ramach kapitału ludzkiego i sprzętowego, którym dysponuje.

2. Przedstawiona technologia wykonania robót umożliwia osiągnięcie zamierzonego celu jaki jest wykonanie przedmiotowych obiektów i robót, jednak, że z racji niemożliwości dokładnego określenia czasookresu wykonywanych robót ostateczną technologię wykonania robót dobiera Wykonawca na podstawie dostępnego sprzętu budowlanego oraz panujących warunków gruntowo – wodnych na rozpatrywanym obszarze.
3. Z uwagi na projektowane usytuowanie części obiektów (zastawki i progi) w terenie trudnodostępnym, zaleca się, aby Wykonawca posiadał na wyposażeniu samojezdne wozidło o napędzie spalinowym z podwoziem jezdnym gąsienicowym o ładowności ca 500 kg, oraz lekkie pojazdy kołowe typu Quad. Poniżej przedstawiono zdjęcie przykładowego wozidła:



4. Wykonawca powinien zwrócić szczególną uwagę na występowanie warstw gruntów organicznych oraz zabagnienia na rozpatrywanym obszarze przy doborze sprzętu budowlanego – zaleca się wykonanie wcześniejszej inwentaryzacji terenu przez Wykonawcę (szpilowanie w grunt).
5. W przypadku pograżania brusów o długości 5-7m długości zaleca się, aby Wykonawca posiadał na swoim wyposażeniu uchwyty boczne – elementy warsztatowe.
6. Charakterystyka projektowanych prac narzuca na Wykonawcę wykazaniem się doświadczeniem w robotach melioracyjnych oraz realizacją prac w trudnym terenie w szczególności podmokłym, gdzie dojazd ciężkiego sprzętu jest niemożliwy.
7. Wykonawca powinien rozpocząć prace od dołu rowów i posuwać się z pracami w górę. Początkowo należy wykonać prace konserwacyjne na rowach. Prace te pozwolą udrożnić istniejące rowy oraz przyspieszą odpływ wód z obszaru zastoisk wodnych.
8. W przypadku występowania trudnych warunków wodnych szczególnie przy obszarach wykonywania robót - Wykonawca zobowiązany jest do doboru takiej technologii odwodnienia, zapewniającej dalsze - niezakłócone i bezpieczne prowadzenie prac.



9. Przed przystąpieniem do robót należy zweryfikować spadku dna rowu w terenie poprzez domiar dwóch najbliższych położonych przepustów (bądź innych obiektów na rowie).
10. Przed przystąpieniem do układania przewodów przepustów należy potwierdzić warunki gruntowo wodne. W przypadku wystąpienia rozbieżności należy zaproponować rozwiązanie zamienne i skonsultować je z projektantem.
11. Z uwagi na relatywną zmienność warunków gruntowych na obszarze rezerwatu przed dostarczeniem materiałów budowlanych w miejsce wbudowania Wykonawca jest zobligowany do wyznaczenia dokładnego miejsca wykonania robót* oraz do wcześniejszego sprawdzenia miąższości gruntów organicznych (np. za pomocą stalowego pręta)
*dopuszcza się lokalne przesunięcia wykonania progów/zastawek z uwagi np. na występowanie drzewostanu lub innych elementów mogących utrudnić wykonania projektowanego elementu.
12. Wykonawca musi przewidzieć prace związane z utrzymaniem drogi i doprowadzeniem jej do stanu co najmniej zastalego. Tożsamo dotyczy się traktów leśnych. Zaleca się wykonanie inwentaryzacji fotograficznej jak i video.
13. W przypadku wystąpienia na trasie dojazdu wiatrołomów, powalonych drzew gałęzi itd., należy udroźnić miejsce a pozyskany materiał drzewny odrzucić po bokach umożliwiając przejazd/przejście
14. Zaleca się aby prace były prowadzone w okresie suchym, bezdeszczowym.
15. Wykonawca w przypadku zagrożenia powodzią (cofka od morza), zobowiązany będzie do bezzwłocznego usunięcia wszelkich obiektów i rzeczy, które może porwać woda, oraz zabezpieczyć pozostały majątek, który mógłby pogorszyć jakość wód.
16. Wykonawca w ramach kontroli sytuacji hydrologicznej zobowiązany będzie do śledzenia odpowiednich komunikatów ukazujących się na stronach internetowych urzędów wojewódzkich a także w telewizji i oficjalnych aplikacjach na urządzeniach elektronicznych.
17. Wzdłuż drogi biegnącej przez Rezerwat Przyrody Olszanka w układzie wschód-zachód, równolegle do przebiega gazociąg. Z uwagi na powyższe Wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia stanu technicznego przejazdu nad gazociągiem
18. Załączony do dokumentacji przedmiar stanowi materiał pomocniczy do sporządzenia oferty cenowej i jakiegokolwiek braki i pominięcia robót, które warunkują osiągnięcie celu tj. wykonanie obiekty z wszelkimi elementami towarzyszącymi o założonych parametrach, określonego w projekcie nie stanowią podstawy do roszczeń o roboty dodatkowe.
19. Wszystkie elementy ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie lub ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach winne być traktowane tak, jakby były ujęte w obu przypadkach. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to projektantowi celem wyjaśnienia.

20. Wykonawca sam dobierze technologię dostarczenia materiałów budowlanych i uzyska ewentualne zgody, decyzję itp. w zakresie dostarczenia ich w miejsce wbudowania, przedstawione technologie dostarczenia materiałów jak i dobór sprzętu/maszyn stanowi tylko zalecenie dla Wykonawcy.

12. GOSPODARKA ODPADAMI

Główne odpady wynikają z programowanych robót ziemnych. W trakcie prowadzenia prac budowlanych zostaną „wytworzone” w większości odpady inne niż niebezpieczne – należące do 20 grupy według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014; poz. 1923) – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, m.in.:

TABELA 08
ZESTAWIENIE ODPADÓW GŁÓWNYCH

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu
1	grunty i ziemia, w tym kamienie	17 05 04
3	drewno	17 02 01

Nie przewiduje się powstania innych odpadów niż wymienione powyżej grupy.

Dopuszcza się, że możliwe jest powstanie śladowych ilości odpadów, których wytworzenie objęte jest szczególnymi restrykcjami. Ilość przedmiotowych odpadów (które przedstawiono w tabeli poniżej) nie przekroczy sumarycznie 100 kg. Odpady te będą selektywnie magazynowane w oznakowanych pojemnikach lub przystosowanych do tego tymczasowych punktach magazynowania i systematycznie wywożone przez uprawnione firmy bądź też przez nie zagospodarowane.

TABELA 9
ZESTAWIENIE ODPADÓW – ŚLADOWE ILOŚCI

Kod odpadu	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
02 01 07	Odpady z gospodarki leśnej – gospodarki drzewostanem
08 01 11*	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
08 01 12	Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11
08 04 09*	Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
Kod odpadu	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
08 04 10	Odpadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09
10 13 04	Odpady z produkcji wapna palonego i hydratyzowanego
13 01 11*	Syntetyczne oleje hydrauliczne
13 01 12*	Oleje hydrauliczne łatwo ulegające biodegradacji
13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne
13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
13 02 07*	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe

13 07 01*	Olej opałowy i olej napędowy
13 07 02*	Benzyna
13 07 03*	Inne paliwa (włącznie z mieszaninami)
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
15 01 03	Opakowania z drewna
15 01 04	Opakowania z metali
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe
15 01 07	Opakowania ze szkła
15 01 09	Opakowania z tekstyliów
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone
15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego, włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02
16 01 03	Zużyte opony
16 01 07*	Filtry olejowe
16 01 11*	Okładziny hamulcowe zawierające azbest
16 01 12	Okładziny hamulcowe inne niż wymienione w 16 01 11
16 01 13*	Płyny hamulcowe
16 01 14*	Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje
16 01 15	Płyny zapobiegające zamarzaniu inne niż w 16 01 14
16 01 17	Metale żelazne
16 01 19	Tworzywa sztuczne
16 01 20	Szkło
16 01 99	Inne niewymienione odpady
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe
Kod odpadu	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
16 06 04	Baterie alkaliczne
16 07 08*	Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty
16 07 09*	Odpady zawierające inne substancje niebezpieczne
16 81 01*	Odpady wykazujące właściwości niebezpieczne
16 81 02	Odpady inne niż wymienione w 16 81 01
17 01 02	Gruz ceglany z rozbiórek
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
17 01 06*	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06

17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg
17 01 82	Inne niewymienione odpady
17 02 02	Szkło
17 01 03	Tworzywa sztuczne
17 02 04*	Odpady drewna, szkła, tworzyw sztucznych zanieczyszczone lub zawierające substancje niebezpieczne
17 03 80	Papa odpadowa
17 05 06	Urobek z pogłębiania i wykopów – nadmiar niewykorzystany w inwestycji
17 06 04	Materiały izolacyjne różne
20 01 01	Papier i tektura
20 01 02	Szkło
20 01 10	Odzież – rękawice
20 01 11	Tekstylia
20 01 13*	Rozpuszczalniki
20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne
20 01 27*	Farby, tusze, kleje, żywice zawierające substancje niebezpieczne
20 01 28	Farby, tusze, kleje, żywice inne niż wymienione w 20 01 27
20 01 29*	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne
20 01 30	Detergenty inne niż wymienione w 20 01 29
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne
20 01 38	Drewno
20 01 39	Tworzywa sztuczne
20 01 40	Metale
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie
20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji

Odpady wymagają usunięcia z rejonu gromadzenia w trakcie rozbiórek na właściwe składowisko wypadów i zastosowania sposobu utylizacji. Odpady oznaczone [*] wymagają szczególnej ostrożności w trakcie składowania, przewożenia oraz sposobu utylizacji.

Wytwórca odpadów obowiązany jest uregulować stan formalno-prawny w tym zakresie.

Ścieki bytowe powstające na etapie realizacji odprowadzać do szczelnego zbiornika bezodpływowego.

Wykonawca robót powinien planować, projektować i prowadzić gospodarkę odpadami tak, aby:

- zapobiec powstawaniu odpadów lub ograniczyć ich ilości, a także negatywne oddziaływanie na środowisko;
- zapewnić zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadu;
- zapewnić zgodnie z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwienie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec, lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Zabronione jest postępowanie z odpadami w sposób sprzeczny z przepisami ustawy oraz przepisami o ochronie środowiska.

Odpady należy zbierać w sposób selektywny.

Spalanie odpadów wymaga zgody w formie decyzji.

13. OCHRONA KONSERWATORSKA

13.1. OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ

Na terenie przedmiotowej inwestycji oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie nie zarejestrowano obszarów objętych ochroną konserwatorską. W związku z powyższym prace ziemne na ww. terenie nie wymagają zapewnienia badań archeologicznych.

13.2. OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO

Przedmiotowa inwestycja jest zlokalizowana na terenie:

- specjalnego obszaru ochrony: **Uroczyska w Lasach Stepnickich PLH320033.**

Obszar Natura 2000 „Uroczyska w Lasach Stepnickich” zajmuje powierzchnię 2749,74 ha i jest zlokalizowany w całości w województwie zachodniopomorskim, w powiecie goleniowskim (gminy Goleniów i Stepnica). Ostoja jest położona w całości w kontynentalnym regionie biogeograficznym, zgodnie z NUTS w regionie PLZZ (region morski), PL42 (Zachodniopomorskie).

Na obszarze ostoi stwierdzono występowanie czterech siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, tj.: 7110 – torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7120 – torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, 91D0 – bory i lasy bagienne i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne, 91E0 – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe. Siedliska 7110, 91D0 oraz 91E0 są siedliskami o znaczeniu priorytetowym.

- rezerwatu przyrody: **Olszanka.**

Rezerwat przyrody „Olszanka” utworzono 21 grudnia 1998 r. Jest on położony w gminach Goleniów i Stepnica, w powiecie goleniowskim, w województwie zachodniopomorskim. Na mocy rozporządzenia nr 11/2006 Wojewody Zachodniopomorskiego z dn. 24 października 2006 r. połączono rezerwat „Olszanka” oraz rezerwat „Wilcze Uroczysko” (utworzony zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 kwietnia 1985 r. (Monitor Polski Nr 7, poz. 60 z dnia 23 kwietnia 1985 r.).

Całkowita powierzchnia rezerwatu wynosi 1354,95 ha i jest własnością Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Goleniów oraz Wielkopolskiego Okręgowego Zakładu Gazownictwa (gmina Goleniów – dz. ewidencyjne 810 do 815, 820 obręb Jedlice, dz. ewidencyjne 804/2, 805 do 809, 816 do 819 obręb Bolesławice; gmina Stepnica – dz. ewidencyjne 427/2, 428/2, 429/2, 429/3, 429/4, 482/2, 483/1, 484, 485, 486, 794, 795, 796, 797, 804/1 obręb Budzień, dz. ewidencyjne 336/1, 336/2, 337/1, 337/2, 338, 372/1, 373/1, 374, 375/1, 376, 377, 378, 430/1, 430/2, 430/3, 431/1, 431/2, 431/3, 432/1, 432/2, 432/3, 433/1, 433/2, 433/3, 434/1, 434/2, 434/3, 435/1, 435/2, 436/1, 436/2, 436/3, 437/2, 437/3,

437/5, 487, 488, 489, 490, 491, 492/2, 493/2, 494/1, 494/2, 495/1, 495/2, 495/3, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804/1 obręb Bogusławie).

Rezerwat „Olszanka” zaliczany jest do:

- rezerwatu torfowiskowego (T);
- ze względu na dominujący przedmiot ochrony do typu/podtypu – biocenotycznego i fizjocenotycznego (PBf)/biocenoz naturalnych i półnaturalnych (bp);
- ze względu na główny typ ekosystemu do typu/podtypu różnych ekosystemów (EE)/lasów i torfowisk (lt).

Zgodnie z Rozporządzeniem nr 11/2006 Wojewody Zachodniopomorskiego z dn. 24 października 2006 r. celem ochrony w rezerwacie jest „zachowanie ze względów przyrodniczych i naukowych torfowiska bałtyckiego, borów bagiennych i olsów oraz rzadkich i ginących gatunków ptaków i ssaków.”.

Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Konserwator Przyrody w Szczecinie.

14. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO I GRUNTY PRZYLEGŁE

Podczas budowy urządzeń wodnych wystąpią okresowe oddziaływania akustyczne i okresowa, zwiększona emisja pyłów i gazów do środowiska. Głównymi źródłami emisji hałasu do środowiska w trakcie realizacji przedsięwzięcia będzie sprzęt budowlany oraz samochody dostawcze. W miarę możliwości nie będzie to sprzęt o wysokim poziomie emisji hałasu. Roboty budowlane będą wykonywane w porze dziennej. Uciążliwości spowodowane pracą sprzętu budowlanego i transportem mają charakter przejściowy. Wobec tego w fazie budowy będzie występować wyłącznie emisja niezorganizowana, związana z pracą sprzętu budowlanego i transportowego – będzie ona powodować oddziaływanie okresowe o charakterze lokalnym (na placu budowy i w jego bliskim otoczeniu).

Najistotniejsze negatywne oddziaływania pojawią się w związku z:

- wzrostem natężenia hałasu spowodowanego pracą maszyn, urządzeń i ciężkiego sprzętu budowlanego;
- zwiększona emisja zanieczyszczeń gazowych, zawartych w spalinach maszyn i pojazdów pracujących na budowie.
- zwiększona ilość pyłów, związana z transportem i wykorzystaniem na budowie materiałów sypkich oraz intensywniejszym ruchem pojazdów po terenie budowy,
- wzrostem wibracji powodowanych przez maszyny, urządzenia i pojazdy.

Wymienione uciążliwości są typowe dla okresu budowy i znikną one wraz z zakończeniem prac budowlanych. W fazie eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Nie przewiduje się ujemnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na klimat akustyczny. W trakcie realizacji przedsięwzięcia wystąpią okresowe oddziaływania akustyczne i wibracje spowodowane pracą maszyn budowlanych i pojazdów transportowych. Emisja ta ustanie po zakończeniu fazy realizacji.

W okresie wykonywania prac budowlanych należy zapewnić użytkowanie sprzętu budowlanego oraz transportowego wyłącznie sprawnego, zabezpieczonego przed wyciekami paliw i olejów, co zapewni zabezpieczenie ziemi i wód podziemnych i powierzchniowych przed ewentualną możliwością zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W związku z tym można przyjąć, że hałas ten nie będzie uciążliwy dla środowiska ze względu na:

- lokalny zasięg,
- jego okresowe oddziaływanie,
- realizację przedsięwzięcia w porze dziennej.

W fazie eksploatacji nie będzie emisji hałasu do powietrza. Wywieranie niekorzystnego wpływu na środowisko, związanego z typowym funkcjonowaniem placu budowy i objawiające się nieznacznie zwiększoną emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, skończy się na etapie eksploatacji, tj. po zakończeniu prac.

Przedmiotowa inwestycja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 13 lutego 2020r. o udostępnianiu informacji na środowisko i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020r. poz. 283), co oznacza, że nie zawiera się ono w katalogu przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w prawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 r., poz. 1839). Inwestycja nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko.

15. ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Zasięg oddziaływania inwestycji (rys. nr 3 – projekt zagospodarowania terenu – określony jako „zakres oddziaływania inwestycji”) nie jest tożsamy z zakresem inwestycji.

Zakres inwestycji mieści się w granicach działek ewidencyjnych nr 376, 377, 430/3, 434/1, 435/1, 436/1, 487, 798 – obręb: Bogusławie oraz na działkach 428/2, 429/2, 483/1, 484, 485, 486, 795, 796, 797 – obręb Budzień w gminie Stepnica, powiecie goleniowskim, w województwie zachodniopomorskim.

Natomiast zasięg oddziaływania inwestycji mieści się w granicach działek ewidencyjnych nr 376, 377, 430/3, 434/1, 435/1, 436/1, 487, 798 – obręb: Bogusławie oraz na działkach 427/2, 428/2, 429/2, 483/1, 484, 485, 486, 795, 796, 797 – obręb Budzień w gminie Stepnica, powiecie goleniowskim, w województwie zachodniopomorskim.

Zasięg oddziaływania wyznaczono w oparciu o obowiązujące przepisy prawne tj.: Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186 ze zm); Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020, poz.



1219); Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 310 ze zm.); Ustawę o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 poz. 293).