

### Załącznik 3 - Plan wykonania i monitoringu kompensacji przyrodniczych

W niniejszym Załączniku do Planu Zarządzania Środowiskiem dla Projektu ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły *Kontraktu na roboty 1B.7 WWW Widawa – przebudowa systemów zabezpieczenia przed powodzią, gm. Czernica, Długołęka, Wisznia Mała i Wrocław* przedstawiono działania kompensujące negatywne oddziaływania na środowisko, stanowiące wytyczne dla Wykonawcy w ramach w/w Kontraktu.

Objaśnienia dotyczące tabeli w Załączniku nr 3 do PZŚ:

- o ile w danym przypadku nie podano inaczej, określenie **Obszar realizacji Zadania** oznacza obszar wykonywania jakichkolwiek prac przygotowawczych, robót zasadniczych (w tym Robót Stałych i Robót Tymczasowych) oraz jakichkolwiek prac związanych z usuwaniem wad i usterek lub realizacją prac niedokończonych wymienionych w Świadectwie Przejęcia lub ujawnionych w Okresie Zgłaszania Wad, wraz z terenami niezbędnych zajęć czasowych;
- o ile w danym przypadku nie podano inaczej, określenie **Okres realizacji Zadania** oznacza okres wykonywania jakichkolwiek prac przygotowawczych, robót zasadniczych (w tym Robót Stałych i Robót Tymczasowych) oraz jakichkolwiek prac związanych z usuwaniem wad i usterek lub realizacją prac niedokończonych wymienionych w Świadectwie Przejęcia lub ujawnionych w Okresie Zgłaszania Wad;
- o ile w danym przypadku nie podano inaczej, określenie **Zespół Wykonawcy** w kolumnie Podmiot odpowiedzialny oznacza personalnie Koordynatora ds. PZŚ w zespole Wykonawcy Kontraktu (o którym mowa w poz. 89 w Załączniku nr 1 do PZŚ), współpracującego z Kierownikiem Budowy i pozostałą częścią zespołu Wykonawcy (w tym m. in. z zespołem ekspertów środowiskowych, zespołem ekspertów archeologów, nadzorem saperskim i nadzorem BHP).
- o ile w danym przypadku nie podano inaczej, określenie **Zespół Inżyniera** w kolumnie Podmiot odpowiedzialny oznacza personalnie Eksperta ds. zarządzania środowiskiem w zespole Inżyniera Kontraktu, współpracującego z odpowiednimi Inspektorami Nadzoru i pozostałą częścią zespołu Inżyniera.

**UWAGA: W miejscach, gdzie uniknięcie negatywnych oddziaływań nie było możliwe, zgodnie z polskim prawodawstwem, będą realizowane kompensacje w trybie art. 75 ustawy Prawo ochrony środowiska. Wskazane działania kompensujące nie są kompensacjami na szczeblu europejskim.**

**A) WYMAGANIA ZWIĄZANE Z WYKONANIEM DZIAŁAŃ W RAMACH KOMPENSACJI PRZYRODNICZEJ**

Lp.	Zagadnienie	Miejsce	Działanie kompensujące	Podmiot odpowiedzialny
A1.	Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody żywej	Działki ewidencyjne nr: 1824/194, 1826/195, 1830/198, 1849/211, 2087/212, 2010/152 (obręb ewidencyjny Bystrzyca, gm. Oława).	<p><b>Odtwarzanie płatów siedliska lasu łęgowego 91F0</b></p> <p>Na powierzchni 7,2 ha należy odtworzyć płaty siedliska łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) - kod 91F0, poprzez dokonanie nasadzeń właściwych (typowych) dla tego siedliska gatunków drzew i krzewów.</p> <p>Przy realizacji nasadzeń należy zachować następujące zasady:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) w całym cyklu realizacji nasadzeń należy przestrzegać podstawowych zasad hodowli lasu;</li> <li>b) do nasadzeń należy wykorzystać materiał rozmnożeniowy zgodny z regionalizacją nasienną (pochodzący z regionu, w obręb któryto wykonano mają być nasadzenia) i regionalizacją przyrodniczo-leśną;</li> <li>c) w nasadzonych uprawach należy prowadzić odpowiednie zabiegi pielęgnacyjne, które w okresie realizacji Zadania prowadzone będą pod nadzorem eksperta fitosocjologa zespołu przyrodników Wykonawcy;</li> <li>d) nasadzenia należy wykonać w miesiącach wrzesień – październik;</li> <li>e) szczegółowe rozwiązania wykonywania i pielęgnacji nasadzeń powinny być realizowane po uzgodnieniu z ekspertem fitosocjologiem zespołu przyrodników Wykonawcy;</li> <li>f) przy realizowaniu nasadzeń należy przyjąć więźbę sadzenia dla drzew o wymiarach 3x3 m, dla krzewów o wymiarach 2x2 m,</li> <li>g) przed rozpoczęciem realizacji warunków określonych w niniejszej pozycji PZŚ należy przedstawić do akceptacji Inżyniera <i>Plan Zapewnienia Jakości</i> dotyczący ww. prac.</li> </ul> <p>Działania związane z wykonywaniem nasadzeń, o których mowa w niniejszej pozycji PZŚ, należy rozpocząć w najszybszym możliwym terminie pozwalającym na ich realizację.</p>	Wykonawca
A2.	Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody żywej	Działki ewidencyjne nr: 1824/194, 1826/195, 1830/198, 1849/211,	<b>Skład gatunkowy i parametry materiału nasadzeniowego dla siedliska lasu łęgowego 91F0</b>	Wykonawca

Lp.	Zagadnienie	Miejsce	Działanie kompensujące	Podmiot odpowiedzialny
		2087/212, 2010/152 (obręb ewidencyjny Bystrzyca, gm. Oława).	<p>Przy nasadzeniach drzew i krzewów w ramach kompensacji siedliska przyrodniczego 91E0 należy zastosować następujące wytyczne związane z doborem składu gatunkowego i parametrami materiału nasadzeniowego:</p> <p>a) gatunki podstawowe, lasotwórcze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dąb szypułkowy – zmieszanie pojedyncze, 2-3-letnie sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 35%, liczba sadzonek 2900 szt.;</li> <li>• jesion wyniosły – zmieszanie pojedyncze, 2-4-letnie sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 15%, liczba sadzonek 1250 szt.;</li> <li>• wiąz szypułkowy – zmieszanie grupowe, 3-letnie sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 15%, liczba sadzonek 1250 szt.;</li> <li>• wiąz polny – zmieszanie grupowe, 3-letnie sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 10%, liczba sadzonek 830 szt.;</li> <li>• klon polny – zmieszanie grupowe, 3-letnie sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 10%, liczba sadzonek 830 szt.;</li> </ul> <p>b) gatunki domieszkowe, lasotwórcze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lipa drobnolistna – zmieszanie grupowe, 2-letnie sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 5%, liczba sadzonek 415 szt.;</li> <li>• olsza czarna – zmieszanie grupowe, 2-letnie sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 3%, liczba sadzonek 250 szt.;</li> <li>• grab zwyczajny – zmieszanie grupowe, 2-4-letnie sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 3%, liczba sadzonek 250 szt.;</li> </ul> <p>c) gatunki tworzące podszyt drzewostanu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dereń świdwa – zmieszanie grupowe, 4-letnie lub starsze sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 5%, liczba sadzonek 465 szt.;</li> <li>• szakłak pospolity – zmieszanie grupowe, 4-letnie lub starsze sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 5%, liczba sadzonek 465 szt.;</li> <li>• leszczyna pospolita – zmieszanie grupowe, 4-letnie lub starsze sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 5%, liczba sadzonek 465 szt.;</li> </ul>	

Lp.	Zagadnienie	Miejsce	Działanie kompensujące	Podmiot odpowiedzialny
			<p>czerecha zwyczajna – zmieszanie grupowe, 4-letnie lub starsze sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 5%, liczba sadzonek 465 szt.</p>	
A3.	Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody ożywionej	Działka ewidencyjna nr: 180/24 (obręb Siedlec, gm. Długoleka)	<p><b>Warunki kompensacji przyrodniczej dla wycinki drzew</b></p> <p>Za wycinkę około 1850 drzew, w tym 50 drzew o wymiarach pomnikowych lub zbliżonych do pomnikowych należy wykonać nasadzenia kompensacyjne zgodnie z następującymi zasadami:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) dokonać nasadzeń 5550 szt. drzew rodzimych gatunków: dąb, lipa, klon jawor, klon zwyczajny, klon polny, wiąz polny, wierzba biała, topola czarna, topola biała;</li> <li>b) nasadzenia wykonać w formie szpalerów, alei lub grup drzew;</li> <li>c) przy realizowaniu nasadzeń należy przyjąć więźbę sadzenia dla drzew o wymiarach 3x3 m;</li> <li>d) nasadzenia należy wykonać w miesiącach wrzesień – październik pod nadzorem eksperta fitosocjologa zespołu przyrodników Wykonawcy;</li> <li>e) przed rozpoczęciem realizacji warunków określonych w niniejszej pozycji PZŚ należy przedstawić do akceptacji Inżyniera Plan Zapewnienia Jakości dotyczący ww. prac.</li> </ol> <p>Działania związane z wykonywaniem nasadzeń, o których mowa w niniejszej pozycji PZŚ, należy rozpocząć w najszybszym możliwym terminie pozwalającym na ich realizację.</p>	Wykonawca

Lp.	Zagadnienie	Miejsce	Działanie kompensujące	Podmiot odpowiedzialny
A4.	Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody żywej	Działka ewidencyjna nr: 180/24 (obręb Siedlec, gm. Długołęka)	<p><b>Skład gatunkowy i parametry materiału nasadzeniowego stosowanego w ramach kompensacji dla wycinki drzew</b></p> <p>Przy nasadzeniach drzew w ramach kompensacji przyrodniczej za wycinki drzew należy zastosować następujące wytyczne związane z doбором składu gatunkowego i parametrami materiału nasadzeniowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dąb szypułkowy – 2-letnie sadzonki szkółkowane, liczba sadzonek 617 szt.;</li> <li>• lipa drobnolistna – 2-letnie sadzonki szkółkowane, liczba sadzonek 617 szt.;</li> <li>• klon jawor – 2-letnie sadzonki szkółkowane, liczba sadzonek 617 szt.;</li> <li>• klon zwyczajny – 2-letnie sadzonki szkółkowane, liczba sadzonek 617 szt.;</li> <li>• klon polny – 2-letnie sadzonki szkółkowane, liczba sadzonek 616 szt.;</li> <li>• wiąz polny 2-letnie sadzonki szkółkowane, liczba sadzonek 616 szt.;</li> <li>• wierzba biała – 4-letnie lub starsze sadzonki szkółkowane, liczba sadzonek 616 szt.;</li> <li>• topola czarna – 4-letnie lub starsze sadzonki szkółkowane, liczba sadzonek 617 szt.;</li> <li>• topola biała – 4-letnie lub starsze sadzonki szkółkowane, liczba sadzonek 617 szt.</li> </ul>	Wykonawca

Lp.	Zagadnienie	Miejsce	Działanie kompensujące	Podmiot odpowiedzialny
A5.	Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody ożywionej	Działki ewidencyjne nr: 180/24 (obręb Siedlec, gm. Długołęka), 232/2, 233/4 (obręb Borowa, gm. Oleśnica), 730 (obręb Smolna, gm. Oleśnica).	<p><b>Warunki kompensacji przyrodniczej dla wycinki krzewów</b></p> <p>Za wycinkę krzewów na powierzchni około 0,95 ha należy wykonać nasadzenia kompensacyjne rodzimych gatunków krzewów na powierzchni 2,85 ha, zgodnie z następującymi zasadami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) do nasadzeń należy wykorzystać następujące gatunki krzewów: leszczyna pospolita, trzmielina pospolita, kruszyna pospolita, wiciokrzew czarny, czereemcha pospolita, wierzba iwa, wierzba purpurowa, kalina koralowa, głóg jedno- i dwuszyjkowy, śliwa tarnina;</li> <li>b) nasadzenia wykonać w formie szpalerów lub grup krzewów, np. w strefie ekotonu zwartych kompleksów leśnych;</li> <li>c) nasadzenia należy wykonać w miesiącach wrzesień – październik pod nadzorem eksperta fitosocjologa zespołu przyrodników Wykonawcy;</li> <li>d) przy realizowaniu nasadzeń należy przyjąć więźbę sadzenia dla krzewów o wymiarach 2x2 m;</li> <li>e) przed rozpoczęciem realizacji warunków określonych w niniejszej pozycji PZŚ należy przedstawić do akceptacji Inżyniera Plan Zapewnienia Jakości dotyczący ww. prac.</li> </ul> <p>Działania związane z wykonywaniem nasadzeń, o których mowa w niniejszej pozycji PZŚ, należy rozpocząć w najszybszym możliwym terminie pozwalającym na ich realizację.</p>	Wykonawca

Lp.	Zagadnienie	Miejsce	Działanie kompensujące	Podmiot odpowiedzialny
A6.	Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody ożywionej	Działki ewidencyjne nr: 180/24 (obręb Siedlec, gm. Długołęka), 232/2, 233/4 (obręb Borowa, gm. Oleśnica), 730 (obręb Smolna, gm. Oleśnica).	<p><b>Skład gatunkowy i parametry materiału nasadzeniowego stosowanego w ramach kompensacji dla wycinki krzewów</b></p> <p>Przy nasadzeniach krzewów w ramach kompensacji przyrodniczej dla wycinki krzewów należy zastosować następujące wytyczne związane z doбором składu gatunkowego i parametrami materiału nasadzeniowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• leszczyna pospolita – sadzonka z minimum 3 pędami szkieletowymi ukształtowanymi ok. 10 cm nad bryłą, liczba sadzonek 350 szt.;</li> <li>• trzmielina pospolita – sadzonka z minimum 3 pędami szkieletowymi ukształtowanymi ok. 10 cm nad bryłą, liczba sadzonek 350 szt.;</li> <li>• kruszyna pospolita – sadzonka z minimum 3 pędami szkieletowymi ukształtowanymi ok. 10 cm nad bryłą, liczba sadzonek 350 szt.;</li> <li>• wiciokrzew czarny, czeremcha pospolita – sadzonka z minimum 3 pędami szkieletowymi ukształtowanymi ok. 10 cm nad bryłą, liczba sadzonek 350 szt.;</li> <li>• wierzba iwa – sadzonka z minimum 3 pędami szkieletowymi ukształtowanymi ok. 10 cm nad bryłą, liczba sadzonek 350 szt.;</li> <li>• wierzba purpurowa – sadzonka z minimum 3 pędami szkieletowymi ukształtowanymi ok. 10 cm nad bryłą, liczba sadzonek 350 szt.;</li> <li>• kalina koralowa – sadzonka z minimum 3 pędami szkieletowymi ukształtowanymi ok. 10 cm nad bryłą, liczba sadzonek 350 szt.;</li> <li>• głóg jedno- i dwuszyjkowy – sadzonka z minimum 3 pędami szkieletowymi ukształtowanymi ok. 10 cm nad bryłą, liczba sadzonek 350 szt.;</li> <li>• śliwa tarnina – sadzonka z minimum 3 pędami szkieletowymi ukształtowanymi ok. 10 cm nad bryłą, liczba sadzonek 350 szt.</li> </ul>	Wykonawca
A7.	Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody ożywionej	Działki ewidencyjne nr: 1824/194, 1826/195, 1830/198, 1849/211, 2087/212, 2010/152 (obręb ewidencyjny Bystrzyca, gm. Oława);  180/24 (obręb Siedlec, gm. Długołęka), 232/2, 233/4 (obręb Borowa, gm. Oleśnica), 730	<p><b>Wytyczne do realizacji nasadzeń drzew i krzewów</b></p> <p>Realizację nasadzeń drzew i krzewów, o których mowa w poz. A1-A6 Zał. nr 3 do PZŚ należy prowadzić z zachowaniem następujących zasad:</p> <p>a) dostarczone sadzonki drzew i krzewów powinny być zgodne z aktualnymi normami odnoszącymi się do jakości materiału szkółkarskiego, posiadać etykiety na których podana jest łacińska oraz polska nazwa gatunkowa, określenie formy, wysokości pnia i numer odpowiedniej zgodnie, z którą wyprodukowano sadzonki;</p>	Wykonawca

Lp.	Zagadnienie	Miejsce	Działanie kompensujące	Podmiot odpowiedzialny
		(obręb Smolna, gm. Oleśnica).	<p>b) sadzonki drzew i krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla danego gatunku i powinny posiadać następujące cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany;</li> <li>• przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik;</li> <li>• system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych;</li> <li>• powinny występować liczne korzenie drobne;</li> <li>• u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, bryła powinna być prawidłowo uformowana;</li> <li>• pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte;</li> <li>• pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone;</li> <li>• przewodnik powinien być prosty;</li> <li>• blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, dopuszcza się 4 niecałkowicie zarośnięte;</li> </ul> <p>c) niedopuszczalne wady u sadzonek drzew i krzewów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• silne uszkodzenia mechaniczne roślin;</li> <li>• ślady żerowania szkodników;</li> <li>• oznaki chorobowe;</li> <li>• zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych;</li> <li>• martwice i pęknięcia kory;</li> <li>• uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika;</li> <li>• uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.</li> </ul> <p>d) od Wykonawcy wymaga się przedstawienia zaświadczenia wystawionego przez szkółkę dostarczającą rośliny, w którym potwierdza się zgodność przebiegu procesu produkcji roślin z wymaganiami Zamawiającego (szkółkowanie). Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiału roślinnego. Wykonawca zobowiązany jest także do przedstawienia próbek materiału szkółkarskiego Zamawiającemu oraz uzgodnienia każdorazowo wyboru materiałów z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego;</p> <p>e) w czasie transportu sadzonki drzew i krzewów muszą być zabezpieczone</p>	



Lp.	Zagadnienie	Miejsce	Działanie kompensujące	Podmiot odpowiedzialny
			<p>przed uszkodzeniami (systemu korzeniowego, lub bryły korzeniowej oraz korony). Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć zabezpieczenie (opakowanie) lub być w pojemnikach. W czasie transportu rośliny należy zabezpieczyć przed wyschnięciem i przemarzeniem. Drzewa i krzewy po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia, powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i osłoniętym od wiatru, a w razie suszy podlewać.</p>	
A8.	Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody żywej	<p>Działki ewidencyjne nr: 1824/194, 1826/195, 1830/198, 1849/211, , 2087/212, 2010/152 (obręb ewidencyjny Bystrzyca, gm. Oława);</p> <p>180/24 (obręb Siedlec, gm. Długołęka), 232/2, 233/4 (obręb Borowa, gm. Oleśnica), 730 (obręb Smolna, gm. Oleśnica).</p>	<p><b>Wykonanie uzupełniających nasadzeń drzew i krzewów w obszarach kompensacji przyrodniczej</b></p> <p>W przypadku stwierdzenia udatności nasadzeń drzew i krzewów, o których mowa w poz. nr A1-A6 Zał. 3 do PZŚ, niższej niż 85 % (określonej zgodnie z treścią warunku z poz. B12 części monitoringowej Zał. nr 3 do PZŚ) konieczne jest wykonanie stosownych nasadzeń uzupełniających.</p> <p>Przed rozpoczęciem realizacji warunków określonych w niniejszej pozycji PZŚ należy przedstawić do akceptacji Inżyniera <i>Plan Zapewnienia Jakości</i> dotyczący ww. prac.</p>	Wykonawca

Lp.	Zagadnienie	Miejsce	Działanie kompensujące	Podmiot odpowiedzialny
A9.	Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody ożywionej	Działka ewidencyjna nr 330 (obręb Dobrzykowice, gm. Czernica).	<p><b>Warunki kompensacji przyrodniczej siedlisk płazów</b></p> <p>Za zniszczenie jednego oczka wodnego oraz częściowe zniszczenie dwóch zbiorników stanowiących miejsca rozrodu płazów należy odtworzyć siedliska rozrodcze płazów, zgodnie z następującymi warunkami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) na terenie międzywala Widawy w granicach dz. ewidencyjnej nr 330 (obręb Dobrzykowice, gm. Czernica), wykonać 6 zbiorników wodnych zgodnie z projektem załączonym do Dokumentacji Przetargowej, ukształtowanych w sposób stwarzający siedliska rozrodcze dla gatunków płazów;</li> <li>b) łączna powierzchnia lustra wody zbiorników nie może być mniejsza niż 0,6 ha;</li> <li>c) działania należy wyprzedzająco uzgodnić z ekspertem herpetologiem zespołu przyrodników Wykonawcy i zrealizować przy jego udziale;</li> <li>d) przed rozpoczęciem realizacji warunków określonych w niniejszej pozycji PZS należy przedstawić do akceptacji Inżyniera Plan Zapewnienia Jakości dotyczący ww. prac. .</li> </ul>	Wykonawca
A10.	Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody ożywionej	Koryto Młynówki Kiełczowskiej w granicach obszaru realizacji Zadania.	<p><b>Warunki kompensacji przyrodniczej miejsc lęgowych pliszki górskiej</b></p> <p>Za zniszczenie siedliska pliszki górskiej <i>Motacilla cinerea</i> – w obrębie koryta Młynówki Kiełczowskiej należy przeprowadzić następujące działanie kompensujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) zainstalować dwie skrzynki lęgowe odpowiednie dla tego gatunku.</li> <li>b) typ skrzynek oraz lokalizację miejsc wywieszenia należy wyprzedzająco uzgodnić z ekspertem ornitologiem zespołu przyrodników Wykonawcy i zrealizować przy jego udziale.</li> <li>c) sporządzić mapkę z zaznaczeniem miejsc wywieszenia skrzynek oraz listę ich lokalizacji ze współrzędnymi GPS.</li> <li>d) przed rozpoczęciem realizacji warunków określonych w niniejszej pozycji PZS należy przedstawić do akceptacji Inżyniera Plan Zapewnienia Jakości dotyczący ww. prac.</li> </ul>	Wykonawca

Lp.	Zagadnienie	Miejsce	Działanie kompensujące	Podmiot odpowiedzialny
A11.	Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody ożywionej	Obszar realizacji Zadania i przylegające do niego tereny leśne	<p><b>Warunki kompensacji przyrodniczej schronień nietoperzy</b></p> <p>Za zniszczenie schronień nietoperzy należy przeprowadzić następujące działanie kompensujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) zainstalować dwie budki dla nietoperzy w obrębie udrażnianych w ramach Zadania mostów drogowych na Widawie (most w ciągu ul. Wilczyckiej, most w ciągu ul. Rzecznej);</li> <li>b) zainstalować 40 budek dla nietoperzy w drzewostanach znajdujących się w obrębie lub w sąsiedztwie obszaru realizacji Zadania;</li> <li>c) typ budek oraz lokalizacje miejsc wywieszenia budek uzgodnić z ekspertem chiropterologiem zespołu przyrodników Wykonawcy;</li> <li>d) sporządzić mapkę z zaznaczeniem miejsc wywieszenia budek oraz listę ich lokalizacji ze współrzędnymi GPS;</li> <li>e) prace obejmujące wywieszenie budek wykonać pod nadzorem eksperta chiropterologa zespołu przyrodników Wykonawcy.</li> <li>f) przed rozpoczęciem realizacji warunków określonych w niniejszej pozycji PZŚ należy przedstawić do akceptacji Inżyniera <i>Plan Zapewnienia Jakości</i> dotyczący ww. prac.</li> </ul> <p>Działania związane z wykonywaniem nasadzeń, o których mowa w niniejszej pozycji PZŚ, należy rozpocząć w najszybszym możliwym terminie pozwalającym na ich realizację.</p>	

**B) WYMAGANIA ZWIĄZANE Z MONITORYNGIEM WYKONANIA KOMPENSACJI PRZYRODNICZEJ**

Lp.	Zagadnienie	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Sposób monitoringu	Okres i częstota monitoringu	Podmiot odpowiedzialny
B1.	Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody ożywionej	<p><b>Odtwarzanie płatów siedliska lasu łęgowego 91F0</b></p> <p>Na powierzchni 7,2 ha należy odtworzyć płaty siedliska łęgowe lasy dębowo-wiązowojesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) - kod 91F0, poprzez dokonanie nasadzeń właściwych (typowych) dla tego siedliska gatunków drzew i krzewów.</p> <p>Przy realizacji nasadzeń należy zachować następujące zasady:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) w całym cyklu realizacji nasadzeń należy przestrzegać podstawowych zasad hodowli lasu;</li> <li>b) do nasadzeń należy wykorzystać materiał rozmnożeniowy zgodny z regionalizacją nasienną (pochodzący z regionu, w obręb której wykonane mają być nasadzenia) i przyrodniczo-leśną;</li> <li>c) w nasadzonych uprawach należy prowadzić odpowiednie zabiegi pielęgnacyjne, które w okresie realizacji Zadania prowadzone będą pod nadzorem eksperta fitosocjologa zespołu przyrodników Wykonawcy;</li> <li>d) nasadzenia należy wykonać w miesiącach wrzesień – październik;</li> </ul>	Działki ewidencyjne nr: 1824/194, 1826/195, 1830/198, 1849/211, 2087/212, 2010/152 (obręb ewidencyjny Bystrzyca, gm. Oława).	Kontrola poprawności realizacji działań przez wymaganych ekspertów. Monitoring wizualny, dokumentacja fotograficzna. Weryfikacja dokumentacji przekazywanej przez Wykonawcę do Inżyniera w zakresie nasadzeń kompensacyjnych.	W okresie realizacji Zadania, na bieżąco, nie rzadziej niż raz na tydzień.	Zespół Wykonawcy

Lp.	Zagadnienie	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Sposób monitoringu	Okres i częstota monitoringu	Podmiot odpowiedzialny
		<p>e) szczegółowe rozwiązania wykonywania i pielęgnacji nasadzeń powinny być realizowane po uzgodnieniu z ekspertem fitosocjologiem zespołu przyrodników Wykonawcy;</p> <p>f) przy realizowaniu nasadzeń należy przyjąć więźbę sadzenia dla drzew o wymiarach 3x3 m, dla krzewów o wymiarach 2x2 m,</p> <p>g) przed rozpoczęciem realizacji warunków określonych w niniejszej pozycji PZŚ należy przedstawić do akceptacji Inżyniera <i>Plan Zapewnienia Jakości</i> dotyczący ww. prac.</p> <p>Działania związane z wykonywaniem nasadzeń, o których mowa w niniejszej pozycji PZŚ, należy rozpocząć w najszybszym możliwym terminie pozwalającym na ich realizację.</p>		<p>Kontrola udziału wymaganych ekspertów. Monitoring wizualny, dokumentacja fotograficzna. Weryfikacja dokumentacji przekazywanej przez Wykonawcę do Inżyniera w zakresie nasadzeń kompensacyjnych.</p>	<p>W okresie realizacji Zadania, na bieżąco, nie rzadziej niż raz na tydzień.</p>	<p>Zespół Inżyniera</p>
B2.	Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody ożywionej	<p><b><i>Skład gatunkowy i parametry materiału nasadzeniowego dla siedliska lasu łęgowego 91F0</i></b></p> <p>Przy nasadzeniach drzew i krzewów w ramach kompensacji siedliska przyrodniczego 91E0 należy zastosować następujące wytyczne związane z doborem składu gatunkowego i parametrami materiału nasadzeniowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gatunki podstawowe, lasotwórcze:</li> <li>• dęb szypułkowy – zmieszanie pojedyncze, 2-3-letnie sadzonki szkółkowane, udział w</li> </ul>	<p>Działki ewidencyjne nr: 1824/194, 1826/195, 1830/198, 1849/211, 2087/212, 2010/152 (obręb ewidencyjny Bystrzyca, gm. Oława).</p>	<p>Monitoring wizualny, dokumentacja fotograficzna. Weryfikacja dokumentacji przekazywanej przez Wykonawcę do Inżyniera w zakresie nasadzeń kompensacyjnych.</p>	<p>W okresie realizacji Zadania, na bieżąco, nie rzadziej niż raz na tydzień.</p>	<p>Zespół Wykonawcy</p>

Lp.	Zagadnienie	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Sposób monitoringu	Okres i częstota monitoringu	Podmiot odpowiedzialny
		<p>drzewostanie ok. 35%, liczba sadzonek 2900 szt.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jesion wyniosły – zmieszanie pojedyncze, 2-4-letnie sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 15%, liczba sadzonek 1250 szt.;</li> <li>• wiąz szypułkowy – zmieszanie grupowe, 3-letnie sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 15%, liczba sadzonek 1250 szt.;</li> <li>• wiąz polny – zmieszanie grupowe, 3-letnie sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 10%, liczba sadzonek 830 szt.;</li> <li>• klon polny – zmieszanie grupowe, 3-letnie sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 10%, liczba sadzonek 830 szt.;</li> </ul> <p>d) gatunki domieszkowe, lasotwórcze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lipa drobnolistna – zmieszanie grupowe, 2-letnie sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 5%, liczba sadzonek 415 szt.;</li> <li>• olsza czarna – zmieszanie grupowe, 2-letnie sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 3%, liczba sadzonek 250 szt.;</li> <li>• grab zwyczajny – zmieszanie grupowe, 2-4-letnie sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 3%, liczba sadzonek 250 szt.;</li> </ul> <p>e) gatunki tworzące podszyt drzewostanu:</p>		<p>Monitoring wizualny, dokumentacja fotograficzna. Weryfikacja dokumentacji przekazywanej przez Wykonawcę do Inżyniera w zakresie nasadzeń kompensacyjnych.</p>	<p>W okresie realizacji Zadania, na bieżąco, nie rzadziej niż raz na tydzień.</p>	<p>Zespół Inżyniera</p>

Lp.	Zagadnienie	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Sposób monitoringu	Okres i częstota monitoringu	Podmiot odpowiedzialny
		<ul style="list-style-type: none"> <li>dereń świdwa – zmieszanie grupowe, 4-letnie lub starsze sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 5%, liczba sadzonek 465 szt.;</li> <li>szalkak pospolity – zmieszanie grupowe, 4-letnie lub starsze sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 5%, liczba sadzonek 465 szt.;</li> <li>leszczyna pospolita – zmieszanie grupowe, 4-letnie lub starsze sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 5%, liczba sadzonek 465 szt.;</li> <li>czeremcha zwyczajna – zmieszanie grupowe, 4-letnie lub starsze sadzonki szkółkowane, udział w drzewostanie ok. 5%, liczba sadzonek 465 szt.</li> </ul>				
B3.	Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody ożywionej	<p><b>Warunki kompensacji przyrodniczej dla wycinki drzew</b></p> <p>Za wycinkę około 1850 drzew, w tym 50 drzew o wymiarach pomnikowych lub zbliżonych do pomnikowych należy wykonać nasadzenia kompensacyjne zgodnie z następującymi zasadami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) dokonać nasadzeń 5550 szt. drzew rodzimych gatunków: dąb, lipa, klon jawor, klon zwyczajny, klon polny, wiąz polny, wierzba biała, topola czarna, topola biała;</li> <li>b) nasadzenia wykonać w formie</li> </ul>	Działka ewidencyjna nr: 180/24 (obręb Siedlec, gm. Długołęka).	<p>Kontrola poprawności realizacji działań przez wymaganych ekspertów.</p> <p>Monitoring wizualny, dokumentacja fotograficzna. Bieżąca kontrola wdrażania warunków PZŚ. Weryfikacja dokumentacji przekazywanej przez Wykonawcę do Inżyniera w zakresie nasadzeń kompensacyjnych.</p>	W okresie realizacji Zadania, na bieżąco, nie rzadziej niż raz na tydzień.	Zespół Wykonawcy

Lp.	Zagadnienie	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Sposób monitoringu	Okres i częstota monitoringu	Podmiot odpowiedzialny
		<p>szpalerów, alei lub grup drzew;</p> <p>c) przy realizowaniu nasadzeń należy przyjąć więźbę sadzenia dla drzew o wymiarach 3x3 m,;</p> <p>d) nasadzenia należy wykonać w miesiącach wrzesień – październik pod nadzorem eksperta fitosocjologa zespołu przyrodników Wykonawcy;</p> <p>e) przed rozpoczęciem realizacji warunków określonych w niniejszej pozycji PZŚ należy przedstawić do akceptacji Inżyniera <i>Plan Zapewnienia Jakości</i> dotyczący ww. prac.</p> <p>Działania związane z wykonywaniem nasadzeń, o których mowa w niniejszej pozycji PZŚ, należy rozpocząć w najszybszym możliwym terminie pozwalającym na ich realizację.</p>		<p>Kontrola obecności wymaganych ekspertów. Monitoring wizualny, dokumentacja fotograficzna. Weryfikacja dokumentacji przekazywanej przez Wykonawcę do Inżyniera w zakresie nasadzeń kompensacyjnych.</p>	<p>W okresie realizacji Zadania, na bieżąco, nie rzadziej niż raz na tydzień.</p>	<p>Zespół Inżyniera</p>
B4.	Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody ożywionej	<p><b>Skład gatunkowy i parametry materiału nasadzeniowego stosowanego w ramach kompensacji dla wycinki drzew</b></p> <p>Przy nasadzeniach drzew w ramach kompensacji przyrodniczej dla wycinki drzew należy zastosować następujące wytyczne związane z doбором składu gatunkowego i parametrami materiału nasadzeniowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dąb szypułkowy – 2-letnie sadzonki szkółkowane, liczba sadzonek 617 szt.;</li> <li>lipa drobnolistna – 2-letnie sadzonki szkółkowane, liczba sadzonek 617 szt.;</li> <li>klon jawor – 2-letnie sadzonki</li> </ul>	<p>Działka ewidencyjna nr: 180/24 (obręb Siedlec, gm. Długotęka)</p>	<p>Monitoring wizualny, dokumentacja fotograficzna. Bieżąca kontrola wdrażania warunków PZŚ. Weryfikacja dokumentacji przekazywanej przez Wykonawcę do Inżyniera.</p>	<p>W okresie realizacji Zadania, na bieżąco, nie rzadziej niż raz na tydzień.</p>	<p>Zespół Wykonawcy</p>



Lp.	Zagadnienie	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Sposób monitoringu	Okres i częstota monitoringu	Podmiot odpowiedzialny
		<p>szkółkowane, liczba sadzonek 617 szt.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• klon zwyczajny – 2-letnie sadzonki szkółkowane, liczba sadzonek 617 szt.;</li> <li>• klon polny – 2-letnie sadzonki szkółkowane, liczba sadzonek 616 szt.;</li> <li>• wiąz polny 2-letnie sadzonki szkółkowane, liczba sadzonek 616 szt.;</li> <li>• wierzba biała – 4-letnie lub starsze sadzonki szkółkowane, liczba sadzonek 616 szt.;</li> <li>• topola czarna – 4-letnie lub starsze sadzonki szkółkowane, liczba sadzonek 617 szt.;</li> <li>• topola biała – 4-letnie lub starsze sadzonki szkółkowane, liczba sadzonek 617 szt.</li> </ul>		<p>Monitoring wizualny, dokumentacja fotograficzna. Weryfikacja dokumentacji przekazywanej przez Wykonawcę do Inżyniera w zakresie nasadzeń kompensacyjnych.</p>	<p>W okresie realizacji Zadania, na bieżąco, nie rzadziej niż raz na tydzień.</p>	<p>Zespół Inżyniera</p>
B5.	Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody ożywionej	<p><b>Warunki kompensacji przyrodniczej dla wycinki krzewów</b></p> <p>Za wycinkę krzewów na powierzchni około 0,95 ha należy wykonać nasadzenia kompensacyjne rodzimych gatunków krzewów na powierzchni 2,85 ha, zgodnie z następującymi zasadami:</p> <p>a) do nasadzeń należy wykorzystać następujące gatunki krzewów: leszczyna pospolita, trzmielina pospolita, kruszyna pospolita, wiciokrzew czarny, czeremcha</p>	<p>Działki ewidencyjne nr: 180/24 (obręb Siedlec, gm. Długoleka), 232/2, 233/4 (obręb Borowa, gm. Oleśnica), 730 (obręb Smolna, gm. Oleśnica).</p>	<p>Kontrola poprawności realizacji działań przez wymaganych ekspertów. Monitoring wizualny, dokumentacja fotograficzna. Bieżąca kontrola wdrażania warunków PZŚ. Weryfikacja dokumentacji przekazywanej przez Wykonawcę do Inżyniera.</p>	<p>W okresie realizacji Zadania, na bieżąco, nie rzadziej niż raz na tydzień.</p>	<p>Zespół Wykonawczy</p>

Lp.	Zagadnienie	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Sposób monitoringu	Okres i częstota monitoringu	Podmiot odpowiedzialny
		<p>pospolita, wierzba iwa, wierzba purpurowa, kalina koralowa, głóg jedno- i dwuszyjkowy, śliwa tarnina;</p> <p>b) nasadzenia wykonać w formie szpalerów lub grup krzewów, np. w strefie ekotonu zwartych kompleksów leśnych;</p> <p>c) nasadzenia należy wykonać w miesiącach wrzesień – październik pod nadzorem eksperta fitosocjologa zespołu przyrodników Wykonawcy;</p> <p>d) przy realizowaniu nasadzeń należy przyjąć więźbę sadzenia dla krzewów o wymiarach 2x2 m;</p> <p>e) przed rozpoczęciem realizacji warunków określonych w niniejszej pozycji PZŚ należy przedstawić do akceptacji Inżyniera <i>Plan Zapewnienia Jakości</i> dotyczący ww. prac.</p> <p>Działania związane z wykonywaniem nasadzeń, o których mowa w niniejszej pozycji PZŚ, należy rozpocząć w najszybszym możliwym terminie pozwalającym na ich realizację.</p>		<p>Kontrola obecności wymaganych ekspertów. Monitoring wizualny, dokumentacja fotograficzna. Weryfikacja dokumentacji przekazywanej przez Wykonawcę do Inżyniera w zakresie nasadzeń kompensacyjnych.</p>	<p>W okresie realizacji Zadania, na bieżąco, nie rzadziej niż raz na tydzień.</p>	<p>Zespół Inżyniera</p>

Lp.	Zagadnienie	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Sposób monitoringu	Okres i częstota monitoringu	Podmiot odpowiedzialny
B6.	Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody ożywionej	<p><b><i>Skład gatunkowy i parametry materiały nasadzeniowego stosowanego w ramach kompensacji dla wycinki krzewów</i></b></p> <p>Przy nasadzeniach krzewów w ramach kompensacji przyrodniczej dla wycinki krzewów należy zastosować następujące wytyczne związane z doбором składu gatunkowego i parametrami materiału nasadzeniowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• leszczyna pospolita – sadzonka z minimum 3 pędami szkieletowymi ukształtowanymi ok. 10 cm nad bryłą, liczba sadzonek 350 szt.;</li> <li>• trzmielina pospolita – sadzonka z</li> </ul>	<p>Działki ewidencyjne nr: 180/24 (obręb Siedlec, gm. Długotęka), 232/2, 233/4 (obręb Borowa, gm. Oleśnica), 730 (obręb Smolna, gm. Oleśnica).</p>	<p>Kontrola poprawności realizacji działań przez wymaganych ekspertów. Monitoring wizualny, dokumentacja fotograficzna. Bieżąca kontrola wdrażania warunków PZŚ. Weryfikacja dokumentacji przekazywanej przez Wykonawcę do Inżyniera.</p>	<p>W okresie realizacji Zadania, na bieżąco, nie rzadziej niż raz na tydzień.</p>	Zespół Wykonawczy

Lp.	Zagadnienie	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Sposób monitoringu	Okres i częstota monitoringu	Podmiot odpowiedzialny
		<p>minimum 3 pędami szkieletowymi ukształtowanymi ok. 10 cm nad bryłą, liczba sadzonek 350 szt.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kruszyna pospolita – sadzonka z minimum 3 pędami szkieletowymi ukształtowanymi ok. 10 cm nad bryłą, liczba sadzonek 350 szt.;</li> <li>• wiciokrzew czarny, czeremcha pospolita – sadzonka z minimum 3 pędami szkieletowymi ukształtowanymi ok. 10 cm nad bryłą, liczba sadzonek 350 szt.;</li> <li>• wierzba iwa – sadzonka z minimum 3 pędami szkieletowymi ukształtowanymi ok. 10 cm nad bryłą, liczba sadzonek 350 szt.;</li> <li>• wierzba purpurowa – sadzonka z minimum 3 pędami szkieletowymi ukształtowanymi ok. 10 cm nad bryłą, liczba sadzonek 350 szt.;</li> <li>• kalina koralowa – sadzonka z minimum 3 pędami szkieletowymi ukształtowanymi ok. 10 cm nad bryłą, liczba sadzonek 350 szt.;</li> <li>• głóg jedno- i dwuszyjkowy – sadzonka z minimum 3 pędami szkieletowymi ukształtowanymi ok. 10 cm nad bryłą, liczba sadzonek 350 szt.;</li> <li>• śliwa tarnina – sadzonka z minimum 3 pędami szkieletowymi ukształtowanymi ok. 10 cm nad bryłą, liczba sadzonek 350 szt.</li> </ul>		<p>Kontrola obecności wymaganych ekspertów. Monitoring wizualny, dokumentacja fotograficzna. Weryfikacja dokumentacji przekazywanej przez Wykonawcę do Inżyniera w zakresie nasadzeń kompensacyjnych.</p>	<p>W okresie realizacji Zadania, na bieżąco, nie rzadziej niż raz na tydzień.</p>	<p>Zespół Inżyniera</p>

Lp.	Zagadnienie	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Sposób monitoringu	Okres i częstota monitoringu	Podmiot odpowiedzialny
B7.	Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody ożywionej	<p><b>Wykonanie uzupełniających nasadzeń drzew i krzewów w obszarach kompensacji przyrodniczej</b></p> <p>W przypadku stwierdzenia udatności nasadzeń drzew i krzewów, o których mowa w poz. nr A1-A6 Zał. 3 do PZŚ, niższej niż 85 % (określonej zgodnie z treścią warunku w poz. B12 części monitoringowej Zał. nr 3 do PZŚ) konieczne jest wykonanie stosownych nasadzeń uzupełniających.</p> <p>Przed rozpoczęciem realizacji warunków określonych w niniejszej pozycji PZŚ należy przedstawić do akceptacji Inżyniera <i>Plan Zapewnienia Jakości</i> dotyczący ww. prac.</p>	<p>Działki ewidencyjne nr: 1824/194, 1826/195, 1830/198, 1849/211, 2087/212, 2010/152 (obręb ewidencyjny Bystrzyca, gm. Oława);</p>	<p>Weryfikacja dokumentacji przekazywanej przez Wykonawcę do Inżyniera.</p>	<p>W okresie realizacji Zadania, na bieżąco, nie rzadziej niż raz na tydzień.</p>	Zespół Wykonawcy
			<p>180/24 (obręb Siedlec, gm. Długołęka), 232/2, 233/4 (obręb Borowa, gm. Oleśnica), 730 (obręb Smolna, gm. Oleśnica).</p>	<p>Weryfikacja dokumentacji przekazywanej przez Wykonawcę do Inżyniera.</p>	<p>W okresie realizacji Zadania, na bieżąco, nie rzadziej niż raz na tydzień.</p>	
B8.	Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody ożywionej	<p><b>Wytyczne do realizacji nasadzeń drzew i krzewów</b></p> <p>Realizację nasadzeń drzew i krzewów, o których mowa w poz. A1-A6 Zał. nr 3 do PZŚ należy prowadzić z zachowaniem następujących zasad:</p>	<p>Działki ewidencyjne nr: 1824/194, 1826/195, 1830/198, 1849/211, 2087/212, 2010/152 (obręb ewidencyjny Bystrzyca, gm.</p>	<p>Weryfikacja dokumentacji przekazywanej przez Wykonawcę do Inżyniera w zakresie materiału nasadzeniowego i realizacji nasadzeń.</p>	<p>W okresie realizacji Zadania, na bieżąco, nie rzadziej niż raz na tydzień, w okresach realizacji działań.</p>	Zespół Wykonawcy

Lp.	Zagadnienie	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Sposób monitoringu	Okres i częstota monitoringu	Podmiot odpowiedzialny
		a) dostarczone sadzonki drzew i krzewów powinny być zgodne z aktualnymi normami odnoszącymi się do jakości materiału szkółkarskiego, posiadać etykiety na których podana jest łacińska oraz polska nazwa gatunkowa, określenie formy, wysokości pnia i numer odpowiedniej zgodnie, z którą wyprodukowano sadzonki;	Oława); 180/24 (obręb Siedlec, gm. Długotęka), 232/2, 233/4 (obręb Borowa, gm. Oleśnica), 730 (obręb Smolna, gm. Oleśnica).	Weryfikacja dokumentacji przekazywanej przez Wykonawcę do Inżyniera w zakresie materiału nasadzeniowego i realizacji nasadzeń.  Kontrola jakości materiału szkółkarskiego.	W okresie realizacji Zadania, na bieżąco, nie rzadziej niż raz na tydzień.	Zespół Inżyniera

Lp.	Zagadnienie	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Sposób monitoringu	Okres i częstotać monitoringu	Podmiot odpowiedzialny
		<p>b) sadzonki drzew i krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla danego gatunku i powinny posiadać następujące cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany;</li> <li>• przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik;</li> <li>• system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych;</li> <li>• powinny występować liczne korzenie drobne;</li> <li>• u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, bryła powinna być prawidłowo uformowana;</li> <li>• pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte;</li> <li>• pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone;</li> <li>• przewodnik powinien być prosty;</li> <li>• blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, dopuszcza się 4 niecałkowicie zarośnięte;.</li> </ul>				

Lp.	Zagadnienie	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Sposób monitoringu	Okres i częstota monitoringu	Podmiot odpowiedzialny
		<p>c) niedopuszczalne wady u sadzonek drzew i krzewów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• silne uszkodzenia mechaniczne roślin;</li> <li>• ślady żerowania szkodników;</li> <li>• oznaki chorobowe;</li> <li>• zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych;</li> <li>• martwice i pęknięcia kory;</li> <li>• uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika;</li> <li>• uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.</li> </ul>				
		<p>d) od Wykonawcy wymaga się przedstawienia zaświadczenia wystawionego przez szkółkę dostarczającą rośliny, w którym potwierdza się zgodność przebiegu procesu produkcji roślin z wymaganiami Zamawiającego (szkółkowanie). Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiału roślinnego. Wykonawca zobowiązany jest także do przedstawienia próbek materiału szkółkarskiego Zamawiającemu oraz uzgodnienia każdorazowo wyboru materiałów z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego;</p>				



Lp.	Zagadnienie	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Sposób monitoringu	Okres i częstota monitoringu	Podmiot odpowiedzialny
		<p>e) w czasie transportu sadzonki drzew i krzewów muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami (systemu korzeniowego, lub bryły korzeniowej oraz korony). Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć zabezpieczenie (opakowanie) lub być w pojemnikach. W czasie transportu rośliny należy zabezpieczyć przed wyschnięciem i przemarznięciem. Drzewa i krzewy po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia, powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i osłoniętym od wiatru, a w razie suszy podlewać.</p>				
B9.	Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody ożywionej	<p><b>Warunki kompensacji przyrodniczej siedlisk płazów</b></p> <p>Za zniszczenie jednego oczka wodnego oraz częściowe zniszczenie dwóch zbiorników stanowiących miejsca rozrodu płazów należy odtworzyć siedliska rozrodcze płazów, zgodnie z następującymi warunkami:</p> <p>a) na terenie międzywala Widawy w granicach dz. ewidencyjnej nr 330 (obręb Dobrzykowice, gm. Czernica), wykonać 6 zbiorników wodnych zgodnie z projektem załączonym do Dokumentacji Przetargowej,</p>	Działka ewidencyjna nr 330 (obręb Dobrzykowice, gm. Czernica).	Weryfikacja dokumentacji w zakresie kompensacji przyrodniczej siedlisk płazów oraz poprawności realizacji działań przez wymaganych ekspertów. Monitoring wizualny, dokumentacja fotograficzna.	W okresie realizacji Zadania, na bieżąco, nie rzadziej niż raz na tydzień.	Zespół Wykonawcy

Lp.	Zagadnienie	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Sposób monitoringu	Okres i częstota monitoringu	Podmiot odpowiedzialny
		<p>uksztaltowanych w sposób stwarzający siedliska rozrodzce dla gatunków płazów;</p> <p>b) łączna powierzchnia lustra wody zbiorników nie może być mniejsza niż 0,6 ha;</p> <p>c) działania należy wyprzedzająco uzgodnić z ekspertem herpetologiem zespołu przyrodników Wykonawcy i zrealizować przy jego udziale;</p> <p>d) przed rozpoczęciem realizacji warunków określonych w niniejszej pozycji PZŚ należy przedstawić do akceptacji Inżyniera Plan Zapewnienia Jakości dotyczący ww. prac. .</p>		<p>Monitoring wizualny, dokumentacja fotograficzna.</p> <p>Weryfikacja dokumentacji w zakresie kompensacji przyrodniczej siedlisk płazów przekazywanej przez Wykonawcę do Inżyniera. Kontrola uzgodnień wymaganego eksperta.</p>	<p>W okresie realizacji Zadania, na bieżąco, nie rzadziej niż raz na tydzień.</p>	<p>Zespół Inżyniera</p>
B10.	Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody ożywionej	<p><b>Warunki kompensacji przyrodniczej miejsc lęgowych pliszki górskiej</b></p> <p>Za zniszczenie siedliska pliszki górskiej <i>Motacilla cinerea</i> – w obrębie koryta Młynówki Kiełczowskiej należy przeprowadzić następujące działanie kompensujące:</p> <p>a) zainstalować dwie skrzynki lęgowe odpowiednie dla tego gatunku.</p> <p>b) typ skrzynek oraz lokalizację miejsc wywieszenia należy wyprzedzająco uzgodnić z ekspertem ornitologiem</p>	<p>Koryto Młynówki Kiełczowskiej w granicach obszaru realizacji Zadania.</p>	<p>Weryfikacja dokumentacji w zakresie kompensacji przyrodniczej miejsc lęgowych pliszki górskiej i kontrola poprawności wykonania prac przez wymaganych ekspertów.</p> <p>Monitoring wizualny, dokumentacja fotograficzna.</p>	<p>W okresie realizacji Zadania, na bieżąco, nie rzadziej niż raz na tydzień.</p>	<p>Zespół Wykonawcy</p>

Lp.	Zagadnienie	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Sposób monitoringu	Okres i częstota monitoringu	Podmiot odpowiedzialny
		<p>zespołu przyrodników Wykonawcy i zrealizować przy jego udziale.</p> <p>c) sporządzić mapkę z zaznaczeniem miejsc wywieszenia skrzynek oraz listę ich lokalizacji ze współrzędnymi GPS.</p> <p>d) przed rozpoczęciem realizacji warunków określonych w niniejszej pozycji PZŚ należy przedstawić do akceptacji Inżyniera <i>Plan Zapewnienia Jakości</i> dotyczący ww. prac.</p>		<p>Monitoring wizualny, dokumentacja fotograficzna.</p> <p>Weryfikacja dokumentacji przekazywanej przez Wykonawcę do Inżyniera w zakresie kompensacji przyrodniczej miejsc lęgowych pliszki górskiej.</p> <p>Kontrola obecności i uzgodnień wymaganego eksperta.</p>	<p>W okresie realizacji Zadania, na bieżąco, nie rzadziej niż raz na tydzień.</p>	Zespół Inżyniera
B11.	Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody ożywionej	<p><b>Warunki kompensacji przyrodniczej schronień nietoperzy</b></p> <p>Za zniszczenie schronień nietoperzy należy przeprowadzić następujące działania kompensujące:</p> <p>a) zainstalować dwie budki dla nietoperzy w obrębie udrażnianych w ramach Zadania mostów drogowych na Widawie (most w ciągu ul. Wilczyckiej, most w ciągu ul.</p>	Obszar realizacji Zadania i przylegające do niego tereny leśne	<p>Weryfikacja dokumentacji w zakresie kompensacji przyrodniczej schronień nietoperzy i kontrola poprawności wykonania prac przez wymaganych ekspertów.</p> <p>Monitoring wizualny, dokumentacja fotograficzna.</p>	<p>W okresie realizacji Zadania, na bieżąco, nie rzadziej niż raz na tydzień.</p>	Zespół Wykonawcy

Lp.	Zagadnienie	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Sposób monitoringu	Okres i częstota monitoringu	Podmiot odpowiedzialny
		<p>Rzecznej);</p> <p>b) zainstalować 40 budek dla nietoperzy w drzewostanach znajdujących się w obrębie lub w sąsiedztwie obszaru realizacji Zadania;</p> <p>c) typ budek oraz lokalizacje miejsc wywieszenia budek uzgodnić z ekspertem chiropterologiem zespołu przyrodników Wykonawcy;</p> <p>d) sporządzić mapkę z zaznaczeniem miejsc wywieszenia budek oraz listę ich lokalizacji ze współrzędnymi GPS;</p> <p>e) prace obejmujące wywieszenie budek wykonać pod nadzorem eksperta chiropterologa zespołu przyrodników Wykonawcy;</p> <p>f) przed rozpoczęciem realizacji warunków określonych w niniejszej pozycji PZŚ należy przedstawić do akceptacji Inżyniera <i>Plan Zapewnienia Jakości</i> dotyczący ww. prac.</p> <p>Działania związane z wykonywaniem nasadzeń, o których mowa w niniejszej pozycji PZŚ, należy rozpocząć w najszybszym możliwym terminie pozwalającym na ich realizację.</p>		<p>Monitoring wizualny, dokumentacja fotograficzna.</p> <p>Weryfikacja dokumentacji przekazywanej przez Wykonawcę do Inżyniera w zakresie kompensacji przyrodniczej schronień nietoperzy.</p> <p>Kontrola obecności i uzgodnień wymaganego eksperta.</p>	<p>W okresie realizacji Zadania, na bieżąco, nie rzadziej niż raz na tydzień.</p>	<p>Zespół Inżyniera</p>

Lp.	Zagadnienie	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Sposób monitoringu	Okres i częstota monitoringu	Podmiot odpowiedzialny
B12.	<b>Ogólne zasady ochrony zasobów przyrody ożywionej</b>	<b>Ocena udatności nasadzeń kompensacyjnych</b> Po upływie 9 miesięcy od wykonania nasadzeń opisanych w poz. A1-A6 Załącznika nr 3 do PZŚ należy przeprowadzić ocenę ich udatności.	Działki ewidencyjne nr: 1824/194, 1826/195, 1830/198, 1849/211, 2087/212, 2010/152 (obręb ewidencyjny Bystrzyca, gm. Oława); 180/24 (obręb Siedlec, gm. Długotęka), 232/2, 233/4 (obręb Borowa, gm. Oleśnica), 730 (obręb Smolna, gm. Oleśnica).	Monitoring ma polegać na dokonaniu oceny stanu wykonanych nasadzeń, określeniu potrzeby i zakresu ew. działań naprawczych oraz wykonaniu tych działań (jeżeli okażą się niezbędne). Monitoring należy prowadzić na wszystkich powierzchniach, na których dokonano nasadzeń. Monitoring winien być wykonany przez eksperta fitosocjologa.	Jednorazowo w sezonie wegetacyjnym po upływie 9 miesięcy od wykonania nasadzeń. W przypadku konieczności wykonywania ew. nasadzeń uzupełniających, na bieżąco (nie rzadziej niż raz na tydzień) ze sprawozdawczością raz w miesiącu.	Zespół Wykonawcy

Lp.	Zagadnienie	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Sposób monitoringu	Okres i częstota monitoringu	Podmiot odpowiedzialny
				<p>Kontrola obecności wymaganych ekspertów.                      Monitoring wizualny, dokumentacja fotograficzna. Bieżąca kontrola wdrażania warunku PZŚ.                      Weryfikacja dokumentacji przekazywanej przez Wykonawcę do Inżyniera.</p>	<p>Jednorazowo w sezonie wegetacyjnym po upływie 9 miesięcy od wykonania nasadzeń.                       W przypadku konieczności wykonywania ew. nasadzeń uzupełniających, na bieżąco ze sprawozdawczością raz w miesiącu.</p>	