Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

Załącznik nr 11 do SWZ

PROJEKT UMOWY

zawarta w dniu ……2026 r. w Konstantynowie pomiędzy:

Skarbem Państwa – Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasy Państwowe Nadleśnictwem Konstantynowo, Konstantynowo 1, 62-053 Konstantynowo, NIP 777-00-05-592, REGON 630011438

reprezentowanym przez:

Macieja Handkiewicza – Nadleśniczego,

zwanym dalej „Zamawiającym”,

a

…… prowadzącym działalność gospodarczą pod firmą ……..z siedzibą w …… ul …….. zarejestrowanym ……., posiadającym numer identyfikacyjny NIP……..; REGON …….. reprezentowanym przez ……..[1] …… z siedzibą …… zarejestrowaną ……., pod numerem KRS ……., kapitał zakładowy…….. posiadającą numer identyfikacyjny NIP…… ;REGON ……., reprezentowaną przez ……..[2]

([1] – właściwe w przypadku wykonawcy będącego osobą fizyczną bądź osobą fizyczną prowadzącą działalność gospodarczą, także dla osób fizycznych prowadzących działalności gospodarczą jako wspólnicy spółki cywilne,
[2] - właściwe w przypadku wykonawcy będącego spółką prawa handlowego)

zwanym w dalszej części umowy „Wykonawcą”,
zaś wspólnie zwanymi w dalszej części umowy „Stronami”

w rezultacie dokonania wyboru oferty Wykonawcy, złożonej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z przepisami ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2026 r. poz. 793 z późn. zm. - „PZP”) pn.

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

„Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej dla zadania pn.: "Budowa 2 szt. przepustów z piętrzeniem w L. Będlewo wraz z konserwacją rowu melioracyjnego" oraz z uzyskaniem decyzji administracyjnych" *(GMOK),*

(dalej: „Postępowanie"), została zawarta umowa (dalej: „Umowa") następującej treści:

§ 1
Przedmiot umowy

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca przyjmuje do wykonania opracowanie kompletnej dokumentacji projektowo-kosztorysowej obiektów małej retencji nizinnej oraz uzyskanie odpowiednich decyzji administracyjnych, pozwalających na wykonanie inwestycji (GMOK) wraz ze sprawowaniem nadzoru autorskiego,zgodnie z warunkami niniejszej umowy i wymaganiami Opisu Przedmiotu Zamówienia stanowiącymi załącznik nr 1 do Umowy, dalej jako „Przedmiot Umowy".
2. Szczegółowy zakres przedmiotu umowy określa § 2.

§2
Zakres Przedmiotu umowy

1. Przedmiot umowy obejmuje opracowanie kompletnej dokumentacji projektowo-kosztorysowej wraz z uzyskaniem wymaganych przepisem prawa lub umową opinii, uzgodnień i pozwoleń na realizację robót budowlanych, w tym uzgodnienie z zarządcą cieku czyli z PZW Wody Polskie Zarząd Zlewni w Poznaniu strony technicznej przedsięwzięcia oraz pełnienie nadzoru autorskiego w okresie realizacji robót budowlanych na podstawie opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej.
2. Kompletna dokumentacja projektowa powinna zawierać:
   a) opracowanie projektów koncepcyjnych i przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia,
   b) na podstawie zaakceptowanej koncepcji, wykonanie projektu budowlanego zgodnie z art. 34 ust. 3 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2025 poz. 418), w zakresie koniecznym dla uzyskania niezbędnych decyzji administracyjnych dla zrealizowania zadania (4 egzemplarze w wersji papierowej

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

oraz 1 egzemplarz elektroniczny – pliki w wersji edytowalnej (preferowane formaty *.docx, *.xlsx, *.dwg, *.dxf) oraz wersji bez możliwości edycji (w formacie *.pdf)), jak również wersji po ostatecznych uzgodnieniach i decyzjach – jako skan całości opracowania (w formacie .pdf),

a) uzyskanie wymaganych rozstrzygnięć administracyjnych (decyzji, postanowień, zgód), wynikających z zakresu opracowywanej dokumentacji projektowej, niezbędnych do uzyskania w imieniu Zamawiającego rozstrzygnięcia administracyjnego na prowadzenie robót budowlanych zgodnie z pkt 1.2. Opisu Przedmiotu Zamówienia załącznika nr 1 do Umowy,
b) przekazanie Zamawiającemu wszystkich otrzymanych uzgodnień, decyzji i opinii w oryginałach,
c) złożenie pisemnego oświadczenia projektanta opracowującego o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego,
d) złożenie pisemnego oświadczenia projektanta opracowującego i sprawdzającego o kompletności opracowanej dokumentacji oraz jej zgodności z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej,
e) przedmiary robót muszą być wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454 oraz spełniać następujące wymagania:
   – przedmiary robót powinny stanowić opis robót w kolejności technologicznej ich wykonania, wraz z ich szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych z wyliczeniem i zestawieniem ilości przedmiarowych robót podstawowych,

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

- ilości jednostek miary podane w przedmiarze powinny być wyliczone na podstawie rysunków w dokumentacji projektowej, wyłącznie w sposób zgodny z zasadami podanymi w specyfikacjach technicznych,
- przedmiary robót muszą obejmować zestawienie wszystkich robót i czynności wynikających z projektów oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót. Na podstawie przedmiaru robót sporządzany jest kosztorys inwestorski, a następnie będą wykonywane kosztorysy ofertowe wykonawców, w związku z powyższym w przedmiarach robót nie wolno używać nazw własnych materiałów i urządzeń oraz nazw producentów dla proponowanych rozwiązań oraz takich opisów, które mogłyby jednoznacznie wskazywać producenta, natomiast materiały oraz urządzenia proponowane w dokumentacji należy opisywać parametrami równoważności,

f) specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych muszą być wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454), oraz spełniać następujące wymagania:
   - celem specyfikacji jest jednoznaczne określenie przedmiotu robót objętych dokumentacją projektową i jej konkretnymi rozwiązaniami pod kątem wymagań jakościowych, materiałowych, sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót, warunków i kolejności technologicznej wykonania robót, obmiarów i płatności za roboty,
   - w specyfikacjach nie wolno używać nazw materiałów i urządzeń oraz nazw producentów dla proponowanych materiałów i urządzeń oraz takich opisów, które mogłyby jednoznacznie wskazywać producenta, materiały oraz urządzenia proponowane w dokumentacji należy opisywać parametrami technicznymi równoważności,

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

- specyfikacje, wraz z projektem budowlanym i wykonawczym muszą być ściśle powiązane z przedmiarami robót, gdyż mają stanowić podstawę do sporządzenia przedmiarów robót i muszą zawierać określenie zakresu prac.

g) kosztorysy inwestorskie muszą być wykonane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2021 r. poz. 2458). Do kosztorysów inwestorskich należy wykonać zbiorcze zestawienie kosztów z podziałem na części (z uwzględnieniem poszczególnych branż) wraz z odrębnym zestawieniem ilości roboczogodzin,

h) opracowanie informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (jeżeli wymagana),

i) inne opracowania wymagane obowiązującymi przepisami.

3. Wykonawca zobowiązany jest uzyskać rozstrzygnięcia administracyjne na prowadzenie robót budowlanych od właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej, umożliwiającego rozpoczęcie robót budowlanych przez Zamawiającego.
4. Dokumentacja powinna być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, tzn. umożliwić uzyskanie rozstrzygnięcia administracyjnego, stanowić opis przedmiotu zamówienia do przetargu na wybór wykonawcy robót budowlanych, zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych oraz pozwalać na kompleksowe prowadzenie robót budowlanych.
5. Dokumentację projektową należy przygotować i dostarczyć do siedziby Zamawiającego wg następujących warunków dotyczących jej formy:
   1) na stronach tytułowych wszystkich opracowań wchodzących w skład dokumentacji, stanowiącej przedmiot zamówienia, nazwy, adresu i kategorii obiektu budowlanego oraz jednostki ewidencyjnej, obrębu i numerów działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany, nazwy Zamawiającego (inwestora) oraz jego adresu, nazwy i adresu Wykonawcy, oraz odpowiednio, imion i nazwisk osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

odpowiedniej specjalności opracowujących i sprawdzających poszczególne części dokumentacji projektowo-kosztorysowej,

2) wszystkie elementy dokumentacji projektowo-kosztorysowej należy przekazać równolegle w formie papierowej oraz cyfrowej,
3) wymagania dotyczące formy papierowej:
    a) Projekt budowlany – 4 egz.
    b) Projekt wykonawczy - 2 egz.
    c) Przedmiar robót – 2 egz.
    d) Kosztorysy inwestorskie – 2 egz.
    e) Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót – 2 egz.
4) wymagania dotyczące formy cyfrowej:
    a) Dokumentację w formie cyfrowej należy przekazać na właściwym nośniku danych- dysku optycznym (CD-R lub DVD) lub Pamięci USB (pendrive) w 1 egz.,
    b) Pliki elektroniczne winny być tożsame z przekazanymi wydrukami- powinny stanowić matrycę dla wykonanych wydruków umieszczonych w papierowej wersji dokumentacji projektowo-kosztorysowej, tj. wersja elektroniczna dokumentacji projektowej musi być w zakresie zawartości tożsama z wersją papierową,
    c) Dokumentacja w formie cyfrowej powinna być uporządkowana na nośniku, a pliki powinny zostać nazwane adekwatnie do zawartości.

6. W zakres przedmiotu zamówienia wchodzi także dokonanie przez Wykonawcę wszelkich uzupełnień (szczególnie aktualizacja kosztorysu inwestorskiego w okresie do 12 m-cy od podpisania protokołu końcowego. Wykonawca opracuje i dostarczy na wezwanie Zamawiającego kosztorysy inwestorskie uwzględniające ewentualne zmiany w dokumentacji i poziom cen obowiązujących w terminie przekazania zaktualizowanych kosztorysów) i poprawek także po przyjęciu przez Zamawiającego przedmiotu zamówienia i zapłacie wynagrodzenia.
7. Obowiązkiem Wykonawcy jest uzyskanie na własny koszt wszelkich danych i dokumentów niezbędnych do projektowania m.in. mapy, uzgodnienia.

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

8. Zamawiający udzieli Wykonawcy lub osobie przez niego wskazanej pełnomocnictwa do podejmowania wszelkich czynności w imieniu zamawiającego wymaganych w celu prawidłowej realizacji przedmiotu umowy, w szczególności dotyczących reprezentacji zamawiającego przed właściwymi organami administracji w sprawach uzyskania decyzji i uzgodnień niezbędnych dla realizacji inwestycji, a także do składania wniosków oraz uzyskania wymaganych opinii i uzgodnień.
9. Zamawiający wymaga przygotowania i złożenia, na podstawie pełnomocnictwa, wypełnionego druku wniosku wraz ze wszystkimi załącznikami, w celu uzyskania rozstrzygnięcia administracyjnego na prowadzenie robót budowlanych od właściwego organu administracji architektoniczno- budowlanej, umożliwiającego rozpoczęcie robót budowlanych przez Zamawiającego.

§3

1. Nadzór autorski w rozumieniu niniejszej umowy obejmuje wszystkie czynności związane z pełnieniem nadzoru autorskiego, określonych w art. 20 ust. 1 pkt. 4 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jedn. Dz. U. z 2026 r., poz. 524), Wykonawca zobowiązany jest do sprawowania w ramach wynagrodzenia, o którym mowa w § 9 ust. 1 niniejszej umowy nadzoru autorskiego w szczególności polegającego na:
   1) kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową w toku wykonywanych robót budowlanych;
   2) wnioskowania o wprowadzenie zmian w dokumentacji;
   3) uzgadniania i oceny zasadności wprowadzenia zmian w stosunku do przewidzianych rozwiązań projektowych w dokumentacji, a zgłoszonych przez Zamawiającego, Inspektora Nadzoru oraz Wykonawcę Robót Budowlanych w toku wykonywania robót budowlanych;
   4) ścisłej współpracy z Zamawiającym, Inspektorem Nadzoru i Wykonawcą Robót Budowlanych;
   5) pełnienie funkcji doradczej i konsultacyjnej wobec Zamawiającego w zakresie objętym dokumentacją;
   6) udzielania wyjaśnień dotyczących wątpliwości powstałych w toku realizacji

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

inwestycji wynikających z dokumentacji;

7) nie częściej niż 1 raz w miesiącu udział w spotkaniach organizowanych przez Wykonawcę Robót Budowlanych lub Inspektora Nadzoru lub Zamawiającego - po uprzednim wezwaniu przez Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru;
8) udział w sporządzaniu wniosków lub protokołów konieczności i ich podpisanie w sprawie wykonania robót dodatkowych lub uzupełniających;
9) udziału w odbiorze inwestycji i czynnościach mających na celu doprowadzenie do osiągnięcia projektowanej zdolności funkcjonalnej obiektu wymaganej do uzyskania pozwolenia na użytkowaniem po uprzednim wezwaniu Zamawiającego;
10) udział w odbiorach częściowych, po uprzednim wezwaniu przez Zamawiającego;
11) dokonywania kontroli jakości prac w wytwórniach Wykonawcy Robót Budowlanych każdorazowo na wniosek Zamawiającego;
12) sprawowanie aktywnego nadzoru autorskiego, weryfikacji, opiniowania, doboru oraz koordynacji w zakresie szczegółowych rozwiązań wykonawczych;
13) wykonywanie dodatkowych opracowań projektowych niezbędnych dla zapewnienia prawidłowej realizacji projektu w szczególności wykonanie rysunków na roboty dodatkowe i/lub zamienne, jeśli zajdzie konieczność ich wykonania na etapie realizacji robót budowlanych,

2. Nadzór Autorski polegający na osobistej obecności Wykonawcy na terenie budowy (w miejscu wykonywania robót budowlanych w oparciu o dokumentację projektową) pełniony będzie według potrzeb wynikających z postępu robót budowlanych tj. na każde wezwanie Zamawiającego, jednak nie więcej niż 2 razy w okresie prowadzenia robót budowlanych. Potwierdzenia pobytów w ramach Nadzoru autorskiego dokonuje Zamawiający lub Inspektor Nadzoru.
3. Za pobyt Projektanta na budowie uznaje się obecność jednej osoby wyznaczonej przez Projektanta do sprawowania nadzoru autorskiego.
4. Za pobyt Projektanta na budowie uznane będzie również wykonywanie

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

czynności nadzoru poza terenem budowy, jeżeli wynika to z potrzeb realizacji inwestycji. W takim przypadku za teren pełnienia nadzoru może być uznana siedziba Projektanta, Zamawiającego, biuro Wykonawcy robót, a udział Projektanta traktowany będzie na równi z pobytem na budowie.

5. Zamawiający zgłosi zapotrzebowanie na wizytę Projektanta z 2-dniowym wyprzedzeniem, pocztą elektroniczną lub telefonicznie.

§ 4

Obowiązki i prawa Zamawiającego

1. Zamawiający zobowiązany jest do:
   1) dostarczenia Wykonawcy niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy dokumentów oraz pełnomocnictwa do reprezentowania Zamawiającego w przedmiotowej sprawie,
   2) ścisłej współpracy z Wykonawcą w procesie realizacji przedmiotu umowy w zakresie pełnienia nadzoru nad wykonywaniem dokumentacji projektowej, odbioru i weryfikacji zgodności z zamówieniem dokumentacji projektowej,
   3) akceptacji dokumentacji określonej w § 2 ust. 2 Umowy lub przedstawienie uwag i propozycji zmian, w terminie 14 dni od dnia jego dostarczenia do siedziby Zamawiającego,
   4) akceptacji zaktualizowanej elektronicznej i papierowej wersji dokumentacji projektowo-kosztorysowej, określonej w § 2 ust. 2 Umowy, która otrzymała prawomocne rozstrzygnięcie administracyjne, w terminie 14 dni od dnia dostarczenia do siedziby Zamawiającego (powyższy termin nie wlicza się do biegu terminu umowy),
   5) wskazania terminu udzielenia przez Wykonawcę odpowiedzi na wnoszone uwagi,
   6) terminowego dokonania odbioru przedmiotu umowy.
2. Zamawiający ma prawo wystąpić o przekazanie w okresie realizacji prac, o których mowa w § 2, roboczych rysunków w wersji PDF i DWG oraz wnieść uwagi, w trybie i terminie uzgodnionym przez obie strony.

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

§ 5

Prawa i obowiązki Wykonawcy

1. Wykonawca oświadcza, że posiada wszelkie niezbędne środki, zasoby i uprawnienia do wykonania prac będących przedmiotem umowy zgodnie z najlepszą wiedzą i obowiązującymi przepisami prawa w tym zakresie.
2. Wykonawca oświadcza, że posiada właściwe ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej obejmujące swoim zakresem pokrycie szkód, jakie mogą wyrządzić zarówno wykonawca osobiście, jak i podmioty, którymi wykonawca posługuje się przy wykonywaniu niniejszej umowy.
3. Wykonawca zobowiązuje się do sporządzenia i przekazania Zamawiającemu harmonogramu prac projektowych i wykazu uzgodnień dla przedmiotu zamówienia w terminie 14 dni od dnia podpisania umowy.
4. Wykonawca zobowiązuje się w harmonogramie prac projektowych uwzględnić czas niezbędny na uzyskanie odpowiednich warunków technicznych, opinii, uzgodnień, ekspertyz, konsultacji, decyzji administracyjnych oraz terminy wynikające z wymagań prawa, procedur organów i gestorów niezbędnych do poprawnego wykonania przedmiotu umowy określonego w § 1 Umowy.
5. Wykonawca zobowiązuje się do złożenia wniosku o rozstrzygnięcie administracyjne na prowadzenie robót budowlanych do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej, w ciągu maksymalnie 10 dni od podpisania protokołu zdawczo – odbiorczego etap I.
6. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania jednorazowej aktualizacji całościowej kosztorysów inwestorskich w terminie 7 dni od pisemnego wezwania Zamawiającego, jednak nie później niż w okresie 12 miesięcy od dnia podpisania ostatecznego protokołu końcowego, dla prac o których mowa w § 1 ust. 1 Umowy.
7. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przedmiotu umowy zgodnie z zaleceniami Zamawiającego, zasadami współczesnej wiedzy technicznej oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami, przy dołożeniu należytej staranności.
8. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić prace projektowe zgodnie z harmonogramem prac projektowych, o którym mowa w ust. 3.

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

9. Wykonawca będzie przedkładał aktualizację harmonogramu prac projektowych, każdorazowo, jeżeli poprzedni stanie się niespójny z faktycznym postępem prac.
10. Zmiana harmonogramu prac projektowych, niepowodująca zmiany terminu realizacji umowy nie wymaga podpisania przez strony aneksu do umowy.
11. Jeżeli w którymkolwiek momencie: 1) rzeczywisty postęp prac projektowych jest zbyt wolny z przyczyn zależnych od Wykonawcy, aby mógł zostać zachowany termin wykonania przedmiotu umowy lub 2) postęp prac projektowych pozostaje w opóźnieniu w stosunku do bieżącego harmonogramu prac projektowych z przyczyn zależnych od Wykonawcy, na żądanie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia programu naprawczego, który zamierza wprowadzić w celu przyspieszenia postępu prac projektowych i wywiązania się z niniejszej umowy. Wykonawca jest zobowiązany do przedłożenia takiego programu naprawczego oraz zaktualizowanego harmonogramu w ciągu 7 dni od dnia otrzymania żądania Zamawiającego.
12. Wykonawca zobowiązuje się do ścisłej współpracy z Zamawiającym w procesie realizacji przedmiotu umowy i spełnienia wszelkich wymogów procesu projektowania określonego przepisami prawa. Współpraca ta polegać będzie w szczególności na:
    a) przedstawianiu i konsultowaniu z Zamawiającym w trakcie spotkań roboczych (do 6 spotkań w okresie obowiązywania umowy) zaproponowanych przez siebie rozwiązań projektowych wraz z uzasadnieniem ich zastosowania, z podaniem ewentualnych rozwiązań alternatywnych. Konsultacje te, będą odbywać się stacjonarnie w siedzibie Zamawiającego lub za pomocą środków komunikacji elektronicznej, w terminach uzgodnionych przez obie Strony. Komunikacja oraz wymiana materiałów roboczych odbywać się będzie w dni robocze, w godzinach pracy Zamawiającego tj. pn - pt w godz. od 7:00-15:00,
    b) respektowaniu wszystkich uwag Zamawiającego, złożonych w formie pisemnej bądź drogą elektroniczną,
    c) przekazywaniu na żądanie Zamawiającego w okresie realizacji prac, o których mowa w § 2 ust. 1, roboczych rysunków w wersji PDF i dwg,

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

d) przekazywaniu Zamawiającemu kopii wszelkich pism i dokumentów:

I. składanych w trakcie realizacji przedmiotu umowy, jako pełnomocnik Zamawiającego, wraz z załącznikami oraz potwierdzeniem ich złożenia lub nadania listem poleconym na właściwy adres; Kopie w formie skanu wysyłanego za pośrednictwem poczty elektronicznej lub w formie papierowej w postaci kserokopii, należy dostarczyć Zamawiającemu w terminie 3 dni od dnia ich wniesienia (złożenia lub wysłania),

II. otrzymanych w trakcie realizacji przedmiotu umowy, jako pełnomocnik Zamawiającego, a związanych z realizacją prac będących przedmiotem umowy, w szczególności: decyzji, zawiadomień, wezwań i innych pism, Kopie w formie skanu wysyłanego za pośrednictwem poczty elektronicznej lub w formie papierowej w postaci kserokopii wraz z informacją o dacie ich doręczenia Wykonawcy oraz z kopertą, jeżeli dokument został doręczony drogą pocztową należy dostarczyć Zamawiającemu w terminie 3 dni od dnia ich otrzymania,

13. Wykonawca zobowiązuje się do uzyskania wszelkich materiałów niezbędnych do realizacji zamówienia m.in.: uzgodnień, decyzji administracyjnych, opinii, ekspertyz, analiz itp., a także koniecznych dokumentów wynikających z zakresu opracowanej dokumentacji, niezbędnych do otrzymania rozstrzygnięcia administracyjnego na prowadzenie robót budowlanych, własnym staraniem w ramach wynagrodzenia umownego.
14. Wykonawca w dokumentacji, o której mowa w §1 ust. 1 pkt 1) złoży następujące oświadczenia, wyrażone na piśmie: 1) oświadczenia Wykonawcy o kompletności opracowanej dokumentacji oraz jej zgodności z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, 2) oświadczenie Wykonawcy, że zawartość wersji elektronicznej dokumentacji projektowej jest identyczna z wersją papierową dokumentacji projektowej, 3) dokumentacja musi zawierać oświadczenie o kompletności dokumentacji i zgodności przedmiarów robót z rozwiązaniami technicznymi.

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

15. Wykonawca ma obowiązek przekazania uzyskanego rozstrzygnięcia administracyjnego na prowadzenie robót budowlanych od właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej w ciągu 3 dni od dnia jej uzyskania.
16. Wykonawca ma obowiązek wyznaczenia do wykonywania prac projektowych osób wskazanych w ofercie Wykonawcy. Zmiana osób, o których mowa powyżej w trakcie realizacji przedmiotu niniejszej umowy, musi być uzasadniona przez Wykonawcę na piśmie i wymaga zaakceptowania przez Zamawiającego. Zamawiający zaakceptuje taką zmianę w terminie 7 dni od daty przedłożenia propozycji wyłącznie wtedy, gdy kwalifikacje wskazanych osób będą zgodne z warunkami postawionymi w tym zakresie w Specyfikacji Warunków Zamówienia a doświadczenie wskazanych osób będzie nie mniejsze niż doświadczenie osób wskazanych w ofercie.
17. Ponieważ Przedmiot niniejszej umowy, o którym mowa w § 1 ust. 1 stanowić będzie opis przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych w postępowaniu publicznym na projektowane prace, dokumentacja projektowo kosztorysowa opracowywana przez Wykonawcę winna spełniać warunki określone w art. 99 ust. 1-6 oraz art. 101 ust. 4, prawa zamówień publicznych, w szczególności: a) przedmiot zamówienia opisuje się w sposób jednoznaczny i wyczerpujący, za pomocą dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń, uwzględniając wymagania i okoliczności mogące mieć wpływ na sporządzenie oferty, b) w opisie przedmiotu zamówienia muszą być określone wymagane cechy dostaw, usług lub robót budowlanych. Cechy te mogą odnosić się w szczególności do określonego procesu, metody produkcji, realizacji wymaganych dostaw, usług lub robót budowlanych, lub do konkretnego procesu innego etapu ich cyklu życia, nawet jeżeli te czynniki nie są ich istotnym elementem, pod warunkiem że są one związane z przedmiotem zamówienia oraz proporcjonalne do jego wartości i celów, c) przedmiotu zamówienia nie można opisywać w sposób, który mógłby utrudniać uczciwą konkurencję, w szczególności przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, jeżeli mogłoby to doprowadzić do uprzywilejowania lub wyeliminowania niektórych wykonawców lub produktów. Jedynym wyjątkiem od tej zasady, zgodnie z art. 99 ust. 5 i 6 ustawy pzp jest

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

przypadek, w którym wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę jest uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i nie ma możliwości opisania przedmiotu zamówienia w wystarczająco precyzyjny i zrozumiały sposób, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy "lub równoważny", d) jeżeli przedmiot zamówienia został opisany w sposób, o którym mowa powyżej, Wykonawca wskazuje dla tych elementów projektu, gdzie określono nazwy własne, opis (kryteria), które będą stanowiły podstawę do oceny równoważności, e) w przypadku, gdy Wykonawca używa w jakiejkolwiek dokumentacji postępowania, w szczególności w projektach STWiORB lub załącznikach do STWIORB oznaczeń norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2, oraz ust. 3 ustawy Pzp, ma obowiązek w odniesieniu do nich użyć sfomułowania "lub równoważne" - zgodnie z art. 101 ust. 4 Pzp, aby przywołanej w opisie konkretnej normie towarzyszyło określenie "lub "równoważny".

18. Wykonawca po uzyskaniu rozstrzygnięcia administracyjnego na prowadzenie robót budowlanych od właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej zobowiązany jest w terminie 14 dni od jego odebrania w organie architektoniczno-budowlanym, do aktualizacji przekazanej Zamawiającemu elektronicznej i papierowej wersji dokumentacji projektowo-kosztorysowej w celu zapewnienia jej całkowitej zgodności z zawartością projektu budowlanego, który otrzymał prawomocne rozstrzygnięcie administracyjne.
19. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego wad oraz uzupełnień dokumentacji projektowo-kosztorysowej, Wykonawca ma obowiązek: 1) zgłoszenia skorygowanej dokumentacji do odbioru i zapewnienie usunięcia stwierdzonych wad i braków (w szczególności błędów polegających na niezgodności przedmiarów oraz kosztorysów inwestorskich z projektem), w terminie wskazanym przez Zamawiającego, 2) w przypadku uzupełnień bądź usuwania wad w dokumentacji projektowo - kosztorysowej każdorazowo do zapewnienia aktualności kosztorysu inwestorskiego przez okres 6 miesięcy, licząc od dnia podpisania przez Zamawiającego protokołu końcowego dla prac o których mowa w § 2.

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

20. W trakcie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na realizację robót budowlanych, dla którego przedmiotowa dokumentacja stanowić będzie Opis przedmiotu zamówienia (w rozumieniu ustawy PZP), Wykonawca jest zobowiązany do czasu wyłonienia wykonawcy robót do: 1) przygotowywania odpowiedzi na pytania potencjalnych wykonawców robót w terminie 2 dni od dnia ich otrzymania, 2) udzielania wyjaśnień dotyczących opracowanej dokumentacji projektowo-kosztorysowej w terminie 2 dni od dnia ich otrzymania, 3) dokonywania ewentualnych uzupełnień w dokumentacji (dotyczy opracowań zarówno objętych urzędową akceptacją w formie decyzji jak i nieobjętych), Uzupełnienia, o których mowa w niniejszym ustępie – pkt 3) dotyczyć będą braków ujawnionych w wyniku zadawanych pytań, potwierdzone stanowiskiem Wykonawcy. Uzupełnienia te dokonywane będą w terminie 3 dni roboczych licząc od zawiadomienia przez Zamawiającego, w ramach otrzymanego wynagrodzenia za przedmiot zamówienia (na zasadach gwarancji).
21. Wykonawca, w czasie realizacji umowy, nie może zlecić wykonania całości lub części określonych w umowie robót osobie trzeciej (podwykonawcy) bez zgody Zamawiającego wyrażonej na piśmie;

§ 6
Prawa autorskie

1. Wykonawca oświadcza, że przysługują mu wyłączne i nieograniczone autorskie prawa majątkowe, które nie naruszają i nie będą naruszać praw autorskich osób trzecich, do wszelkich materiałów i wyników prac, dostarczonych Zamawiającemu przez Wykonawcę, w tym w szczególności dokumentacji projektowej oraz, że nie udzielił żadnych licencji na korzystanie z dzieła stanowiącego przedmiot umowy.
2. W przypadku zgłoszenia przez osoby trzecie jakichkolwiek roszczeń z tytułu korzystania przez Zamawiającego z przedmiotu umowy, Wykonawca zobowiązuje się do podjęcia na swój koszt i ryzyko wszelkich działań prawnych zapewniających należytą ochronę Zamawiającego przed takimi roszczeniami osób trzecich. W szczególności Wykonawca zobowiązuje się zastąpić Zamawiającego czy też w przypadku braku takiej możliwości przystąpić po stronie Zamawiającego do

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

wszelkich postępowań toczących się przeciwko Zamawiającemu. Wykonawca zobowiązuje się także zrekompensować Zamawiającemu wszelkie koszty, jakie Zamawiający poniesie lub jakie będzie zobowiązany ponieść w związku z dochodzeniem roszczenia z zakresu prawa autorskiego, jakie osoba trzecia zgłosi w związku z tym, że Zamawiający korzysta z przedmiotu umowy.

3. Wykonawca przenosi na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do całości dokumentacji w tym do wszelkich opracowanych przez Wykonawcę materiałów oraz jego wersji roboczych, w ramach wynagrodzenia umownego, o którym mowa w § 9 ust. 1 umowy. Przeniesienie autorskich praw majątkowych nastąpi z chwilą odbioru dokumentacji, czyli z chwilą podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru wskazanego w § 8 ust. 5, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, na wszystkich znanych w chwili zawarcia umowy polach eksploatacji, w szczególności w zakresie umożliwiającym:
   - trwałe lub czasowe utrwalanie lub zwielokrotnianie w całości lub w części, jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie; w zakresie, w którym dla wprowadzania, wyświetlania, stosowania, przekazywania i przechowywania przedmiotu Umowy niezbędne jest jego zwielokrotnienie dla realizacji funkcji, jakie przedmiot Umowy ma spełniać,
   - tworzenie nowych wersji i adaptacji (tłumaczenie, przystosowanie, zmiana układu lub jakiekolwiek inne zmiany),
   - utrwalanie przedmiotu Umowy w jakiejkolwiek formie i postaci,
   - kopiowanie przy zastosowaniu odpowiedniej techniki cyfrowej,
   - rozpowszechnianie przedmiotu Umowy w jakiejkolwiek formie i postaci,
   - wykorzystywanie w utworach audiowizualnych, multimedialnych,
   - publiczne wykonywanie i publiczne odtwarzanie,
   - wprowadzanie dostarczanych materiałów do własnych baz danych, bądź w postaci oryginalnej, bądź w postaci fragmentów, opracowań(abstraktów),
   - wprowadzanie do obrotu, użyczenie, najem oryginału albo egzemplarzy;
   - wprowadzanie do pamięci komputera i wykorzystania w Internecie,
   - wystawianie,

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

- wyświetlanie,
- wielokrotne wykorzystanie.

4. W przypadku pojawienia się nowego, nieznanego w momencie zawarcia niniejszej umowy pola eksploatacji, związanego z korzystania z przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązany będzie w ciągu 30 dni od daty złożenia przez Zamawiającego pisemnego oświadczenia przenieść na niego prawa na wskazanym przez niego polu eksploatacji w ramach wynagrodzenia, o którym mowa w § 9 ust. 1 Umowy.
5. W ramach wynagrodzenia umownego, o którym mowa w § 9 ust. 1 umowy, z chwilą podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru wskazanego w § 5 ust. umowy, Wykonawca wyraża zgodę na wykonywanie autorskich praw zależnych do przedmiotu umowy powstałego w wykonaniu umowy na wszystkich polach eksploatacji wymienionych w ust. 3 niniejszego paragrafu.
6. Przeniesienie, o którym mowa w ust. 3 i 4 niniejszego paragrafu, następuje bez ograniczenia co do terminu, czasu, terytorium, ilości egzemplarzy.
7. Wykonawca wyraża niniejszym nieodwołalną zgodę na dokonywanie przez Zamawiającego wszelkich zmian i modyfikacji w przedmiocie umowy i w tym zakresie zobowiązuje się nie korzystać z przysługujących mu autorskich praw osobistych do przedmiotu umowy.
8. Wraz z przeniesieniem praw autorskich Wykonawca przenosi na Zamawiającego własność nośnika egzemplarza utworu, bez odrębnego wynagrodzenia.

§ 7

1. Przedmiot Przedmiot umowy zostanie wykonany w terminie:
   a) termin opracowania i przedstawienia do akceptacji zamawiającemu opracowań koncepcyjnych – 60 dni od dnia podpisania umowy,
   b) termin opracowania dokumentacji projektowej z uzyskaniem niezbędnych ostatecznych decyzji administracyjnych – **do dnia 15.03.2028 r.**
2. Termin wskazany ust. 1 lit. „b" uważać się będzie za zachowany, jeżeli w tym terminie Wykonawca przekaże kompletną dokumentację projektową wraz z uzyskaniem wymaganymi przepisem prawa lub umową opiniami,

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

uzgodnieniami i pozwoleniami na realizację robót budowlanych, do odbioru Zamawiającemu i w wyniku tego zgłoszenia zostanie dokonany odbiór w trybie określonym w § 8 umowy.

3. Umowa z Wykonawcą w zakresie nadzoru autorskiego wchodzi w życie od dnia podpisania umowy przez Zamawiającego na realizację robót budowlanych określonych w § 1. Termin zakończenia nadzoru autorskiego ustala się na dzień podpisania protokołu ostatecznego odbioru robót budowlanych przez Zamawiającego zrealizowanych na podstawie dokumentacji wykonanej przez Wykonawcę (przewidywany termin realizacji robót budowlanych wynosi 6 miesięcy).
4. Zamawiający w terminie 10 dni pisemnie poinformuje Wykonawcę o podpisaniu umowy na realizację robót budowlanych i terminie rozpoczęcia robót, celem zapewnienia właściwego sprawowania przez niego nadzoru autorskiego na budowie.

§ 8
Odbiory prac

1. Zamawiający nie jest zobowiązany do sprawdzenia przekazanej dokumentacji projektowej w momencie jej odbioru. Zamawiający powiadomi Wykonawcę o wszelkich wadach dokumentacji projektowej w terminie do 30 dni od daty odbioru dokumentacji projektowej.
2. Przedmiotem odbioru:
    1) częściowego etap I – po przedłożeniu i zatwierdzeniu przez Zamawiającego a) projektu architektoniczno-budowlanego, niezbędnych do uzyskania w imieniu Zamawiającego rozstrzygnięcia administracyjnego na prowadzenie robót budowlanych zgodnie z pkt 1.2. Opisu Przedmiotu Zamówienia załącznika nr 1 do Umowy.
    2) częściowego etap II – po przedłożeniu i zatwierdzeniu przez Zamawiającego pełnej dokumentacji projektowej, oraz po dostarczeniu przez Wykonawcę wszystkich wymaganych dokumentów, w tym ostatecznych decyzji administracyjnych.

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

Odbiór częściowy etapu II będzie równoznaczny z odbiorem końcowym Przedmiotu Umowy, a protokół odbioru etapu II będzie stanowił protokół odbioru końcowego.

3. Miejscem odbioru przedmiotu umowy będzie siedziba Zamawiającego.
4. Dokumentem potwierdzającym przyjęcie przez Zamawiającego wykonania części zamówienia, określonego w ust. 2 pkt 1) niniejszego paragrafu będzie częściowy protokół odbioru podpisany przez obie Strony umowy – bez zastrzeżeń.
5. Dokumentem potwierdzającym przyjęcie przez Zamawiającego przedmiotu umowy określonego w ust. 2 pkt 1) niniejszego paragrafu będzie protokół końcowy odbioru prac podpisany przez obie Strony Umowy. Powyższy protokół nie stanowi zwolnienia od odpowiedzialności za wady i braki w dokumentacji projektowej nałożonej na Wykonawcę w niniejszej umowie.
6. Protokół odbioru zarówno częściowy jak i końcowy powinien zawierać, co najmniej: 1) informacje o czasie i miejscu przekazania, 2) określenie przedmiotu odbioru, 3) wymienienie wad, 4) terminy wyznaczone na usunięcie stwierdzonych przy odbiorze wad, 5) decyzję Zamawiającego co do przyjęcia prac, 6) oświadczenia i wyjaśnienia Wykonawcy, 7) podpisy osób uczestniczących.
7. Zamawiający sprawdzi i zweryfikuje przekazaną dokumentację projektowo-kosztorysową w szczególności pod względem: 1) kompletności, 2) zgodności z postanowieniami umowy, wytycznymi Zamawiającego przekazanymi Wykonawcy w trakcie prac projektowych, zasadami sztuki budowlanej, wiedzy technicznej i standardami projektowania, 3) zgodności z prawem, warunkami technicznymi i normami.
8. W wyniku dokonania sprawdzenia i weryfikacji Zamawiający może: 1) podpisać protokół odbioru bez uwag, 2) podpisać protokół odbioru z uwagami wyznaczając czas na ich usunięcie, 3) odstąpić od czynności odbioru przedmiotu umowy, jeżeli w toku czynności odbiorowych zostaną stwierdzone istotne wady i wyznaczyć odpowiedni termin na ich usunięcie.
9. Wykonawca zobowiązuje się do usuwania wad/usterek wskazanych przez Zamawiającego w toku przygotowywania lub podczas odbioru dokumentacji projektowej w terminach wskazanych przez Zamawiającego, oraz do ponownego dostarczenia danego opracowania projektowego do odbioru. Wykonawcy nie

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

przysługuje dodatkowe wynagrodzenie z tytułu usunięcia wad/usterek stwierdzonych przez Zamawiającego w przedstawianych opracowaniach.

10. Wykonawca zobowiązana jest do pisemnego zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad.
11. Po bezskutecznym upływie terminu określonego zgodnie z § 7 ust. 1, Zamawiający może od umowy odstąpić lub powierzyć wykonanie umowy innej osobie na koszt i niebezpieczeństwo Wykonawcy bez zgody Sądu.

§ 9

Wynagrodzenie

1. Wynagrodzenie Wykonawcy za wykonanie całości Przedmiotu Umowy, w zakresie i na zasadach określonych w Umowie oraz za przeniesienie autorskich praw majątkowych do dokumentacji projektowej wraz z prawem do wykonywania zależnych praw autorskich w zakresie i na zasadach określonych w § 6 niniejszej Umowy oraz sprawowanie nadzoru autorskiego jest wynagrodzeniem ryczałtowym i stanowi łącznie kwotę zgodnie ze złożoną ofertą w wysokości …… zł brutto (słownie: …….. złotych).
2. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1 obejmuje wszystkie koszty związane z realizacją umowy, w tym uzyskanie wszystkich wymaganych decyzji i pozwoleń oraz pełnienie nadzoru autorskiego.
3. Niedoszacowanie, pominięcie oraz brak rozpoznania zakresu przedmiotu zamówienia nie może być podstawą do żądania podwyższenia wynagrodzenia ryczałtowego określonego w ust. 1 niniejszego paragrafu. Skutki finansowe jakichkolwiek błędów występujących w dokumentacji projektowej obciążają Wykonawcę zamówienia.
4. Rozliczanie za wykonanie przedmiotu umowy odbywać się będzie w następujący sposób:
   a) fakturą częściową po odbiorze częściowym etap I – w wysokości 50 % łącznej kwoty wynagrodzenia ustalonego w § 9 ust. 1 umowy,

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

b) fakturą częściową po odbiorze końcowym etap II – w wysokości 50 % łącznej kwoty wynagrodzenia ustalonego w § 9 ust. 1 umowy;

5. Warunkiem płatności określonej w ust. 4 lit a i b jest podpisanie przez obie strony odpowiednio protokołu odbioru, o którym mowa w § 8.
6. Zamawiający zapłaci za wystawioną przez Wykonawcę fakturę w ciągu 14 dni od jej doręczenia Zamawiającemu przelewem na konto Wykonawcy wskazane na fakturze.
7. Za datę zapłaty strony uważać będą datę obciążenia rachunku Zamawiającego.
8. Wykonawca może wystawiać ustrukturyzowane faktury elektroniczne w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 9 listopada 2018 r. o elektronicznym fakturowaniu w zamówieniach publicznych, koncesjach na roboty budowlane lub usługi oraz partnerstwie publiczno-prywatnym (Dz. U. z 2026 r. poz. 276,– „Ustawa o Fakturowaniu").
9. W przypadku wystawienia ustrukturyzowanej faktury elektronicznej, o której mowa w ust. 8, Wykonawca jest obowiązany do wysłania jej do Zamawiającego za pośrednictwem Platformy Elektronicznego Fakturowania („PEF"). Wystawiona przez Wykonawcę ustrukturyzowana faktura elektroniczna winna zawierać elementy, o których mowa w art. 1 Ustawy o Fakturowaniu, a nadto faktura lub załącznik do niej musi zawierać numer Umowy i Zlecenia, których dotyczy.
10. Ustrukturyzowaną fakturę elektroniczną należy wysyłać na następujący adres Zamawiającego na PEF: _____
11. Za chwilę doręczenia ustrukturyzowanej faktury elektronicznej uznawać się będzie chwilę wprowadzenia prawidłowo wystawionej faktury, zawierającej wszystkie elementy, o których mowa w ust. 9 powyżej, do konta Zamawiającego na PEF, w sposób umożliwiający Zamawiającemu zapoznanie się z jej treścią.
12. W przypadku wystawienia faktury w formie pisemnej, prawidłowo wystawiona faktura powinna być doręczona do _____.
13. Z zastrzeżeniem postanowień ust. 16 wynagrodzenie będzie płatne na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany w fakturze. Za dzień dokonania płatności przyjmuje się dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
14. Podatek VAT naliczony zostanie w wysokości obowiązującej w dniu wystawienia faktury.

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

15. Wykonawca przyjmuje do wiadomości, iż Zamawiający przy zapłacie Wynagrodzenia będzie stosował mechanizm podzielonej płatności, o którym mowa w art. 108a ust. 1 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2026 r. poz. 1263).
16. Zapłata
    1) kwoty odpowiadającej całości albo części kwoty podatku wynikającej z otrzymanej faktury będzie dokonywana na rachunek VAT, w rozumieniu art. 2 pkt. 37 Wykonawcy ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2026 r. poz. 1263)
    2) kwoty odpowiadającej wartości sprzedaży netto wynikającej z otrzymanej faktury jest dokonywana na rachunek bankowy albo na rachunek w spółdzielczej kasie oszczędnościowo-kredytowej, dla których jest prowadzony rachunek VAT Wykonawcy.
17. Wykonawca przy realizacji Umowy zobowiązuje posługiwać się rachunkiem rozliczeniowym o którym mowa w art. 49 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo Bankowe (Dz. U. z 2026 r. poz. 38) zawartym w wykazie podmiotów, o którym mowa w art. 96b ust. 1 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2026 r. poz. 1263).
18. Przewiduje się obniżenie wynagrodzenia ryczałtowego, wskazanego w ust. 1, z uwagi na zmianę lub ograniczenie faktycznego zakresu realizacji Umowy w szczególności w wyniku okoliczności o których mowa w § 16 ust. 1 pkt. 2 lit. „b", obniżenie wynagrodzenia nie może wynosić więcej niż 40 % wynagrodzenia umownego, o którym mowa w ust. 1 niniejszego paragrafu.

§ 10
Gwarancja jakości i rękojmia

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji jakości i rękojmi za wady na opracowaną dokumentację projektową na okres: 36 miesięcy od daty podpisania przez obie strony bez żadnych zastrzeżeń protokołu odbioru końcowego. Gwarancja dotyczy odpowiedzialności szczególnie za wady ukryte oraz jakości opracowanej dokumentacji projektowo-kosztorysowej. Wykonawca gwarantuje tym samym, że po

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

odbiorze dokumentacji nie ujawnią się żadne wady dokumentacji projektowej. Wadą będzie w szczególności taka cecha dokumentacji, która doprowadzi do pomniejszenia wartości użytkowej lub technicznej dokumentacji, koszty jej usunięcia poniesie Wykonawca.

2. Zamawiającemu, w ramach gwarancji przysługuje prawo żądania usunięcia wszystkich wad i usterek w tym błędów lub braków w dokumentacji, a Wykonawca wykona je, w ramach wynagrodzenia umownego, o którym mowa w § 9 ust. 1, bez zbędnej zwłoki, nie później niż 14 dni od zgłoszenia wady lub usterki przez Zamawiającego. O wykryciu wady w okresie gwarancji Zamawiający zobowiązany jest zawiadomić Wykonawcę (pisemnie lub przesyłając wiadomość e-mailem na adres .....) nie później niż w terminie 21 dni od daty jej ujawnienia, przesyłając Wykonawcy protokół określający wadę, jej istotność i proponowany termin usunięcia.
3. W razie nie usunięcia przez Wykonawcę w ramach gwarancji wad i usterek w ustalonym terminie, Zamawiający ma prawo:
   a) powierzyć wykonanie tych prac innemu podmiotowi, a wszystkimi wynikającymi kosztami obciążyć Wykonawcę (wykonanie zastępcze), bez zgody Sądu,
   b) naliczyć kary umowne według dalszych postanowień Umowy .
4. Udzielenie i/lub realizacja uprawnień wynikających z gwarancji nie wyłącza odpowiedzialności Wykonawcy z tytułu rękojmi.
5. Zamawiającemu służą od Wykonawcy uprawnienia z tytułu gwarancji lub rękojmi, a Wykonawca będzie odpowiedzialny za wady fizyczne i prawne dokumentacji projektowej, bez względu na uzyskanie akceptacji dokumentacji przez Zamawiającego.
6. W przypadku odstąpienia od Umowy przez którąkolwiek ze Stron, rękojmia lub gwarancja za wady fizyczne przysługuje za wykonaną i odebraną dokumentację projektową.

§ 11
Odstąpienie od umowy

1. Zamawiającemu w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o zdarzeniu

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

stanowiącym podstawę odstąpienia (oprócz pkt. 3) przysługuje prawo do odstąpienia od Umowy w całości lub w części niewykonanej – poza przypadkami określonymi w kodeksie cywilnym - w sytuacji kiedy:

1) zostanie zgłoszona likwidacja lub rozwiązanie firmy,
2) zostanie wydany nakaz zajęcia majątku Wykonawcy,
3) Wykonawca bez uzasadnionych przyczyn:
    a. po upływie 5 dni od terminu określonego w § 7 pkt a) po pisemnym wezwaniu przez Zamawiającego, nie przedstawił koncepcji projektowych;
    b. po upływie 5 dni od terminu określonego w § 7 pkt b) po pisemnym wezwaniu przez Zamawiającego, nie przedstawił dokumentacji projektowej wraz z ostatecznym pozwoleniem na realizację robót.
4) nastąpi inne rażące naruszenie przez Wykonawcę obowiązków wynikających z Umowy lub przepisów prawa,
5) w przypadku zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie Umowy nie leży w interesie publicznym czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia Umowy.

2. Odstąpienie od Umowy następuje w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
3. W wypadku odstąpienia od Umowy, Wykonawcę obciąża obowiązek zapłaty kary umownej zgodnie z § 12.

§12.

Kary umowne

1. Wykonawca jest zobowiązany zapłacić Zamawiającemu karę umowną w następujących przypadkach:
    a) za każdy dzień zwłoki w przedstawieniu koncepcji projektowych w terminie określonym w § 7 ust. 1 lit „a” – w wysokości 100 zł;
    b) za każdy dzień zwłoki w przedłożeniu dokumentacji projektowej wraz z ostatecznym pozwoleniem na realizację robót w terminie określonym w § 7 ust. 1 lit „b” w wysokości 0,2% wynagrodzenia ustalonego w § 9 ust. 1 umowy,
    c) za każdy dzień zwłoki w udzielaniu odpowiedzi, o których mowa w § 5 ust. 20 umowy w wysokości 200 zł,

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

d) za naruszenie jakiegokolwiek z obowiązków wynikających z nadzoru autorskiego – w wysokości 500 zł za każde zdarzenie,

e) z tytułu zwłoki za przedstawienie zamawiającemu harmonogramu, o którym mowa w § 5 ust. 3 umowy, w wysokości 200 zł za każdy dzień zwłoki,

f) z tytułu zwłoki wykonania jednorazowej całościowej aktualizacji kosztorysów inwestorskich w wyznaczonym terminie w wysokości 300 zł za każdy dzień zwłoki,

g) za zwłokę w usunięciu wad dokumentacji projektowej, błędów lub braków dokumentacji w okresie gwarancji lub rękojmi w wysokości 0,2% łącznego wynagrodzenia ustalonego w § 9 ust. 1 umowy - za każdy dzień zwłoki,

h) za odstąpienie od umowy lub rozwiązanie umowy przez którąkolwiek ze stron z przyczyn, leżących po stronie Wykonawcy w wysokości 20% łącznego wynagrodzenia umownego brutto,

i) za każdy brak zapłaty lub nieterminową zapłatę wynagrodzenia należnego podwykonawcom z tytułu zmiany wysokości wynagrodzenia, o której mowa w § 17 pkt 8) Umowy w wysokości 1500 zł,

2. Zamawiający zapłaci Wykonawcy następujące kary umowne:

a) za zwłokę w odbiorze przedmiotu umowy z przyczyn zależnych od Zamawiającego w wysokości 0,2 % łącznego wynagrodzenia ustalonego w § 9 ust. 1 umowy za każdy dzień zwłoki, jednak nie więcej niż 10 % wynagrodzenia umownego brutto.

b) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn zależnych od Zamawiającego w wysokości 10% wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 9 za wyjątkiem wystąpienia sytuacji unormowanej w art. 456 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.

3. Zamawiający zastrzega sobie prawo dochodzenia odszkodowania uzupełniającego do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.

4. Wykonawca wyraża zgodę na potrącanie kar umownych z należytego mu wynagrodzenia.

5. W ramach odpowiedzialności odszkodowawczej, Wykonawca ponosi również

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

odpowiedzialność za:

1) zwłokę w realizacji inwestycji z powodu nieterminowego prowadzenia prac projektowych;
2) roboty dodatkowe spowodowane brakami dokumentacyjnymi lub rozbieżnościami pomiędzy projektem budowlanym a częścią przedmiarowo – kosztorysową;
3) błędy w projektach powodujące koszty związane z koniecznością ich usunięcia lub straty w związku z opóźnieniem inwestycji w wyniku błędów projektowych.

6. Wykonawca zwróci Zamawiającemu koszty, jakie Zamawiający poniósł w związku z wystąpieniem przerw w wykonywanych robotach budowlanych i w związku z likwidacją strat w wykonywanych robotach budowlanych, obiektach budowlanych i urządzeniach, jeżeli przerwy te i straty (włącznie z kosztami postępowania sądowego i innymi wydatkami) powstały z powodu wad w opracowaniach projektowych wykonanych przez Wykonawcę.
7. Naliczone kary umowne nie mogą przekroczyć 40% wynagrodzenia umownego o którym mowa w § 9 ust. 1 umowy.

§13

Zabezpieczenie

1. Wykonawca wniósł zabezpieczenie należytego wykonania Umowy w formie: ……..
2. Całkowita wartość zabezpieczenia wynosi …… zł, tj. 5 % wynagrodzenia brutto Wykonawcy, o którym mowa w § 9 ust. 1 Umowy.
3. Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy służy pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy.
4. Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy w wysokości 70% jego wartości będzie zwrócone Wykonawcy w ciągu 30 dni od daty końcowego odbioru przedmiotu umowy, pozostała część zabezpieczenia, tj. 30% zostanie zwrócona w ciągu 15 dni od dnia upływu okresu gwarancji rękojmi za wady.

§ 14

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

1. Wykonawca zobowiązany jest utrzymywać zabezpieczenie należytego wykonania Umowy zgodnie z § 13 odpowiednio przez cały okres wykonywania Umowy i obowiązywania gwarancji lub rękojmi[1]. W przypadku konieczności przedłużenia okresu jego obowiązywania, lub wniesienia go na następny okres, Wykonawca zobowiązany jest uczynić to przed wygaśnięciem dotychczasowego zabezpieczenia – z zachowaniem ciągłości zabezpieczenia.
2. Zamawiający może skorzystać z zabezpieczenia należytego wykonania Umowy w pełnej wysokości w przypadku, gdy Wykonawca na 30 dni przed wygaśnięciem ważności zabezpieczenia nie przedłuży terminu jego obowiązywania (lub nie wniesie odpowiednio nowego zabezpieczenia). W takiej sytuacji Zamawiający ma prawo zażądać wypłaty i zaliczyć uzyskaną w ten sposób kwotę na poczet wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania Umowy. Do kwoty tej stosuje się postanowienia § 13 ust. 3 i 4.
3. Jeżeli zabezpieczenie należytego wykonania Umowy zostało wniesione w formie gwarancji/poręczenia ubezpieczeniowego, a Wykonawca nie wywiąże się z obowiązku opisanego w ust. 2 niniejszego paragrafu tj. nie przedłoży aneksu przedłużającego termin obowiązywania gwarancji należytego wykonania umowy przed wygaśnięciem ważności zabezpieczenia, Zamawiający potrąci na poczet zabezpieczenia kwotę określoną w § 13 ust. 2 z płatności należnej Wykonawcy. Do kwoty tej stosuje się postanowienia § 13 ust. 3 i 4.

§ 15

1. Wykonawca oświadcza, że ubezpieczył się od odpowiedzialności cywilnej z tytułu prowadzonej działalności gospodarczej w zakresie zgodnym z przedmiotem zamówienia na kwotę 50 000 zł przez cały okres realizacji zamówienia. Kopia polisy została okazana Zamawiającemu przy zawarciu umowy.
2. W przypadku wydłużenia okresu realizacji zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest do odpowiedniego przedłużenia okresu ubezpieczenia – najpóźniej przed wygaśnięciem dotychczasowego.
3. Na każde żądanie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć mu do

1 jeżeli okres rękojmi jest krótszy od okresu gwarancji należy przyjąć okres obowiązywania gwarancji

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

wglądu oryginał polisy (w przypadku złożenia polisy ubezpieczeniowej w kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem) wraz z dowodem uiszczenia składek.

4. Wykonawca odpowiada za wszystkie szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem Umowy – zarówno przez niego, jak też przez podwykonawców, a także osoby i podmioty którymi się posługuje – aż do podpisania protokołu odbioru końcowego.

§16
Zmiany umowy

1. Zamawiający przewiduje możliwość zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, w przypadku wystąpienia co najmniej jednej z okoliczności wymienionych poniżej, z uwzględnieniem podawanych warunków ich wprowadzenia:

1) przedłużenie terminu wykonania jeżeli niemożność dotrzymania pierwotnego terminu stanowi konsekwencję:

a) zaistnienia „siły wyższej", przez którą strony rozumieją m.in. suszę, pożar, powódź, epidemię, trzęsienie ziemi,
b) zmiany przepisów prawa, na podstawie których realizowana jest umowa,
c) zmiany sposobu wykonania przedmiotu zamówienia wynikającej z okoliczności niezależnych od Wykonawcy,
d) przyczyn zależnych od Zamawiającego, Organów Administracji, innych osób lub podmiotów, za których działania nie odpowiada Wykonawca, w szczególności wystąpienia opóźnień w wydawaniu decyzji, zezwoleń, uzgodnień, itp., do wydania których właściwe organy są zobowiązane na mocy przepisów prawa, jeżeli opóźnienie przekroczy okres przewidziany w przepisach prawa, w którym ww. decyzje, zezwolenia uzgodnienia itp. powinny zostać wydane oraz nie są następstwem okoliczności, za które wykonawca ponosi odpowiedzialność; w przypadku braku określenia terminu przez przepisy prawa Zamawiający przyjmie zwyczajowo przyjęty termin dla danej czynności, nie dłuższy jednak niż 30 dni,

Przesunięcie terminu wykonania umowy nastąpi wówczas o ilość dni, w których

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

wystąpiły ww. okoliczności uniemożliwiające wykonanie umowy.

2) zmiana wysokości wynagrodzenia w przypadku:

a) zmiany stawki podatku od towarów i usług na dzień wystawienia faktury w stosunku do stawki obowiązującej w dniu zawarcia umowy,

b) ograniczenia zakresu zamówienia, gdy rezygnacja z danej części jest korzystna dla Zamawiającego lub wynika z obiektywnie uzasadnionych przesłanek, np.: braku możliwości uzyskania decyzji administracyjnych, niecelowości kontynuacji prac projektowych wynikających np. ze stanu technicznego budynku itp. z zastrzeżeniem postanowień § 9 ust. 18 niniejszej umowy;

c) zlecenia dodatkowych prac projektowych,

d) pełnienia nadzoru autorskiego po upływie 12 miesięcy od dnia zawarcia umowy, w przypadku zmiany powszechnie obowiązujących przepisów prawa - o ile zmiany te będą miały wpływ na koszty wykonania zamówienia w zakresie pełnienia nadzoru autorskiego przez Wykonawcę - to jest zmiany:

a) wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę albo wysokości minimalnej stawki godzinowej, ustalonych na podstawie przepisów ustawy z dnia 10 października 2002 r. (test jednolity Dz.U. z 2024r. poz. 1773) o minimalnym wynagrodzeniu za pracę;

b) zasad podlegania ubezpieczeniom społecznym lub ubezpieczeniu zdrowotnemu lub wysokości wstawki składki na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne czy zasad gromadzenia i wysokości wpłat do pracowniczych planów kapitałowych, o których mowa w ustawie z dnia 4 października 2018 r. (test jednolity Dz.U. z 2026r. poz. 192) o pracowniczych planach kapitałowych - w okresie trwania umowy,

c) stawki podatku VAT (przy czym zmianie ulegnie kwota podatku VAT i kwota brutto);

- jeżeli Wykonawca w terminie 30 dni od dnia wejścia w życie tych zmian zwróci się w tej sprawie do Zamawiającego z wnioskiem, w którym wykaże wpływ tych zmian na koszty wykonania usługi pełnienia nadzoru autorskiego przez Wykonawcę, nadto przedstawi dokumenty, z których wynikać będzie, w jakim zakresie zmiany te mają wpływ na koszty wykonania nadzoru autorskiego, w szczególności: pisemne zestawienie wynagrodzeń (zarówno przed, jak i po zmianie obowiązujących przepisów) pracowników/podmiotów świadczących usługi, wraz z określeniem zakresu lub części etatu w jakim wykonują oni prace oraz części wynagrodzenia odpowiadającej temu zakresowi czy kwotami składek uiszczanych do ZUS/ KRUS lub podmiotu prowadzącego pracownicze

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

plany kapitałowe w części finansowanej przez Wykonawcę, z określeniem zakresu lub części etatu, w jakim wykonują oni prace oraz części wynagrodzenia odpowiadającej temu zakresowi.

3) zmiana sposobu wykonania przedmiotu zamówienia w przypadku:

a) zmiany przepisów prawa, na podstawie których realizowana jest umowa,

b) zaistnienia „siły wyższej", przez którą strony rozumieją m.in. suszę, pożar, powódź, epidemię, trzęsienie ziemi,

c) ograniczenia zakresu zamówienia, gdy rezygnacja z danej części jest korzystna dla Zamawiającego lub wynika z obiektywnie uzasadnionych przesłanek np.: braku możliwości uzyskania decyzji administracyjnych, niecelowości kontynuacji prac projektowych wynikających np. ze stanu technicznego budynku itp.,

d) zlecenia dodatkowych prac projektowych nieprzewidzianych w dokumentach postępowania,

e) przyczyn zależnych od Zamawiającego, Organów Administracji, innych osób lub podmiotów, za których działania nie odpowiada Wykonawca

f) gdy zmiany są korzystne dla Zamawiającego i wynikają z obiektywnie uzasadnionych przesłanek,

4) zmiana osób projektantów, jako przedstawicieli Wykonawcy pod warunkiem wcześniejszego powiadomienia o tym fakcie, na piśmie, Zamawiającego (i akceptacji przez Zamawiającego w terminie 7 dni od daty przedłożenia tej zmiany) w przypadku, gdy:

a) zmiana projektantów nastąpi z przyczyn losowych, niezależnych od Zamawiającego i Wykonawcy np. śmierci, choroby lub w przypadku rozwiązania przez Wykonawcę umowy z projektantami,

b) Zamawiający zaakceptuje zmianę projektantów, gdy kwalifikacje wskazanych osób będą spełniać warunki postawione w tym zakresie w specyfikacji warunków zamówienia.

2. W przypadku konieczności wprowadzenia zmian, o których mowa w ust. 1 pkt 2 lit. b) rozliczenie wykonanych prac projektowych nastąpi proporcjonalnie do zrealizowanych prac;

3. W przypadku konieczności wprowadzenia zmian, o których mowa w ust. 1 pkt 2 ppkt

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

c) prowadzących do konieczności uwzględnienia elementów nieobjętych przedmiotem zamówienia, ich wykonanie nastąpi w formie zamówienia dodatkowego, a wynagrodzenie zostanie ustalone na podstawie ceny wykonania tych elementów skalkulowanej w oparciu o rozeznanie cenowe Zamawiającego zawierające oferty co najmniej dwóch innych niż wykonawca podmiotów.

4. Zmiany postanowień zawartej umowy mogą nastąpić na pisemny wniosek jednej ze stron wraz z uzasadnieniem konieczności wprowadzenia tych zmian.

§17
Waloryzacja wynagrodzenia

Zamawiający przewiduje dokonywanie zmian w przypadku umów zawieranych na okres dłuższy niż 6 miesięcy w zakresie, o którym mowa w art. 439 PZP, na następujących zasadach:

1) Strony mogą żądać waloryzacji wynagrodzenia wyłącznie, gdy wskaźnik, o którym mowa w pkt 4), zmieni się o co najmniej+/- 5 % w okresie 6 miesięcy od zawarcia umowy w odniesieniu do daty zawarcia umowy;

2) Wynagrodzenie Wykonawcy będzie podlegać waloryzacji jednorazowo po upływie pełnych 6-ciu miesięcy od zawarcia umowy, a następnie raz za każdy kolejny rok realizacji prac projektowych lub pełnienia nadzorów autorskich;

3) waloryzacji nie podlega wynagrodzenie Wykonawcy za prace związane ze zmianą sposobu spełnienia świadczenia, w szczególności za prace projektowe dodatkowe lub prace projektowe zamienne;

4) waloryzacja będzie się odbywać w oparciu o wskaźnik (Ww) wzrostu lub spadku przeciętnego wynagrodzenia (w gospodarce narodowej – ogółem), publikowany przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego w Biuletynie Statystycznym GUS, na stronie internetowej Urzędu, wyliczony na podstawie wzrostu lub spadku przeciętnego wynagrodzenia za poprzedni rok, ogłaszanego przez Prezesa GUS i zmiana wynagrodzenia będzie dokonywana w wysokości 50% korekty wyliczonej w oparciu o ten wskaźnik. W przypadku, gdyby te wskaźniki przestały być dostępne, zastosowanie znajdą inne, najbardziej zbliżone, wskaźniki publikowane przez Prezesa GUS;

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

5) Wynagrodzenie podlegać będzie waloryzacji o Współczynnik waloryzacyjny (Pn) wyliczony według wzoru:

Pn = 0,5*Ww/100

gdzie:

Pn - współczynnik waloryzacyjny obliczany na podstawie wzoru powyżej do zastosowania do wynagrodzenia;

Ww - wskaźnik wzrostu lub spadku przeciętnego wynagrodzenia (w gospodarce narodowej – ogółem), publikowany przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego w Biuletynie Statystycznym GUS, na stronie internetowej Urzędu, wyliczony na podstawie wzrostu lub spadku przeciętnego wynagrodzenia za poprzedni rok, ogłaszanego przez Prezesa GUS na podstawie art. 20 pkt 2 ustawy z dnia 17 grudnia 1998 r. o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (test jednolity Dz.U. z 2025r. poz. 1749) ;

6) maksymalna nominalna wartość zmiany wynagrodzenia dopuszczona przez Zamawiającego w efekcie zastosowania postanowień niniejszego paragrafu wynosi 5% wynagrodzenia ofertowego.

7) zmiana wynagrodzenia zgodnie z niniejszym paragrafem wyczerpuje roszczenia Wykonawcy związane ze zmianą ceny materiałów lub kosztów związanych z realizacją Przedmiotu Umowy;

8) Wykonawca, którego wynagrodzenie zostało zmienione zgodnie z niniejszym paragrafem, zobowiązany jest do zmiany wynagrodzenia przysługującego podwykonawcy, z którym zawarł umowę na okres dłuższy, niż 6 miesięcy (liczony wraz z wszystkimi aneksami do umowy o podwykonawstwo). Do zmiany wynagrodzenia podwykonawcy postanowienia niniejszego ustępu stosuje się odpowiednio;

9) zwiększenie wynagrodzenia Wykonawcy nastąpi w formie aneksu do umowy na wniosek Wykonawcy;

10) obniżenie wynagrodzenia Wykonawcy nastąpi w formie aneksu do umowy.

§18

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

1. Strony postanawiają, iż dokonają w formie pisemnego aneksu zmiany wynagrodzenia w wypadku wystąpienia okoliczności wskazanych w art. 436 pkt 4 ppkt b) Pzp, tj. zmiany:
   1) stawki podatku od towarów i usług,
   2) wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę albo wysokości minimalnej stawki godzinowej, ustalonych na podstawie przepis w ustawy z dnia 10 października 2002 r. (test jednolity Dz.U. z 2024r. poz. 1773) o minimalnym wynagrodzeniu za pracę,
   3) zasad podlegania ubezpieczeniom społecznym lub ubezpieczeniu zdrowotnemu lub wysokości stawki składki na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne,
   4) zasad gromadzenia i wysokości wpłat do pracowniczych plan w kapitałowych, o których mowa w ustawie z dnia 4 października 2018 r. (test jednolity Dz.U. z 2026r. poz. 192) o pracowniczych planach kapitałowych.
2. Zmiana wysokości wynagrodzenia obowiązywać będzie od dnia wejścia w życie zmian, o których mowa w ust. 1.
3. W wypadku zmiany, o której mowa w ust. 1 pkt 1) wartość netto wynagrodzenia Wykonawcy nie zmieni się, a określona w aneksie wartość brutto wynagrodzenia zostanie wyliczona na podstawie nowych przepisów.
4. W przypadku zmiany, o której mowa w ust 1 pkt 2) wynagrodzenie Wykonawcy ulegnie zmianie o wartość wzrostu całkowitego kosztu Wykonawcy wynikającą ze zwiększenia wynagrodzeń osób bezpośrednio wykonujących zamówienie do wysokości zmienionego minimalnego wynagrodzenia, z uwzględnieniem wszystkich obciążeń publicznoprawnych od kwoty wzrostu minimalnego wynagrodzenia.
5. W przypadku zmiany, o której mowa w ust 1 pkt 3) oraz pkt. 4) wynagrodzenie Wykonawcy ulegnie zmianie o wartość wzrostu całkowitego kosztu Wykonawcy, jaki będzie on zobowiązany dodatkowo ponieść w celu uwzględnienia tej zmiany, przy zachowaniu dotychczasowej kwoty netto wynagrodzenia osób bezpośrednio wykonujących zamówienie na rzecz Zamawiającego.
6. Za wyjątkiem sytuacji o której mowa w ust. 1 pkt 1), wprowadzenie zmian wysokości wynagrodzenia wymaga uprzedniego złożenia przez Wykonawcę oświadczenia o wysokości dodatkowych koszt w wynikających z wprowadzenia zmian, o których mowa w ust. 1 pkt 2), 3) i 4).
7. Zmiana wysokości wynagrodzenia wymaga wniosku Wykonawcy, a w przypadku zmiany wynagrodzenia, o której mowa w ust. 1 pkt 2), 3) i 4) Wykonawca zobowiązany jest do wykazania wpływu zmiany wskazanych regulacji na koszty związane z wykonywaniem Umowy oraz złożenia oświadczenia o wysokości dodatkowych koszów wynikających z wprowadzenia zmian wraz z dokumentami pracowniczymi (kadrowymi) potwierdzającymi wzrost wynagrodzeń.

Zamówienie jest współfinansowane z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

§19

W sprawach nie uregulowanych w Umowie zastosowanie będą miały odpowiednie przepisy Kodeksu cywilnego, przepisy ustawy o prawie autorskim i o prawach pokrewnych oraz ustawy Prawo budowlane.

§20

Spory wynikłe w związku z niniejszą umową będzie rozstrzygał Sąd miejscowo właściwy dla Zamawiającego.

§21

Wszelkie zmiany treści Umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

§22

Umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

§ 23

Integralną część umowy stanowią następujące załączniki:

załącznik nr 1 - Opis Przedmiotu Zamówienia

załącznik nr 2 – Lokalizacja urządzeń piętrzących

załącznik nr 3 – Inwentaryzacja przyrodnicza

załącznik nr 4 – Oświadczenie RODO

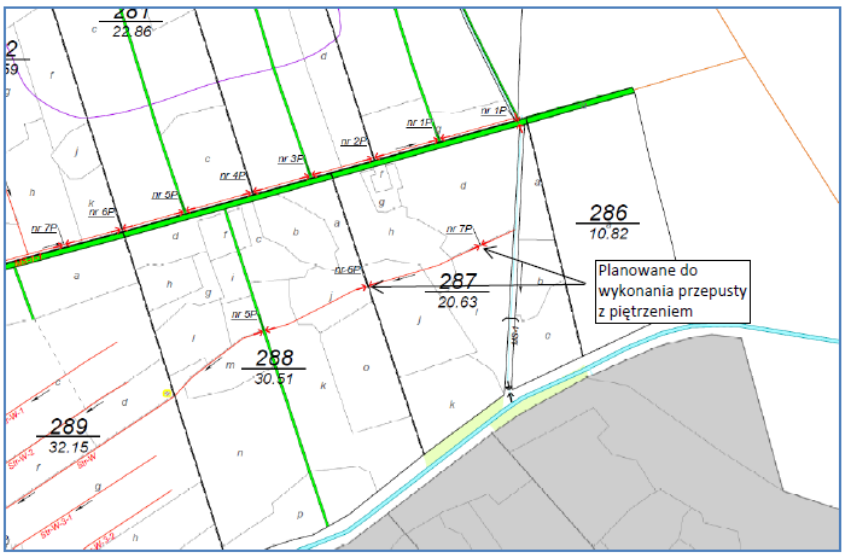
…… ……

Zamawiający Wykonawca

Załącznik nr 2 do Umowy

Lokalizacja Urządzeń piętrzących

Lokalizacja urządzeń piętrzących



Dz. ewid. 256/1 i 243 obr. ewid. srocko Wielkie , gm. Stęszew

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Dofinansowane przez Unię Europejską | Lasy Państwowe

Załacznik nr 3 do Umowy

Inwentaryzacja przyrodnicza

ZAMAWIAJĄCY

SKARB PAŃSTWA – PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE
LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO KONSTANTYNOWO
KONSTANTYNOWO 1
62-053 KONSTANTYNOWO

INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA

Przedsięwzięcie

Lasy dla mokradeł — ochrona siedlisk hydrogenicznych na obszarach cennych przyrodniczo

Adres

Działka ewidencyjna nr 256/1 i nr 243 obręb ewidencyjny Srocko Wielkie, gmina Stęszew

Jednostka wykonawcza inwentaryzacji

Centrum Przyrodnicze Sp. z o.o.
UL. ŚWIĘTY MARCIN 29/8
61-806 POZNAŃ
NIP 9721299620
REGON 382868538
NUMER KRS: 0000777230

LP.	OPRACOWAŁ ZESPÓŁ:			
	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA/ZAKRES	PODPIS
1.	Ochrona Środowiska	mgr inż. Krzysztof WOJTKOWSKI	Kierownik Zespołu Inwentaryzacja przyrodnicza	ZA ZESPÓŁ: PREZES ZARZĄDU K. Wójtkowski Krzysztof Wojtkowski .....
2.	Ochrona Środowiska	inż. Maciej Reszelewski	Inwentaryzacja przyrodnicza	
3.	Ochrona Środowiska	mgr Julia Kucharczyk	Inwentaryzacja przyrodnicza	
4.	Ochrona Środowiska	dr Wojciech Rakowski	Inwentaryzacja przyrodnicza	

1. Spis treści

1. PRZEDMIOT WYKONANIA OPRACOWANIA 3
2. POŁOŻENIE OBSZARU OPRACOWANIA I AKTUALNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU. 3
3. POŁOŻENIE PRZEDSIĘWZIĘCIA WZGLĘDEM OBSZARÓW CHRONIONYCH 4
4. METODYKA PRZEPROWADZONYCH INWENTARYZACJI 5
5. WYNIKI OBSERWACJI - FLORA 10
6. WYNIKI OBSERWACJI - ROŚLINNOŚĆ 21
7. WYNIKI - ZOOLOGIA 30
8. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA 32
9. KSIĄŻKI I PUBLIKACJE WYKORZYSTANE 48

Załączniki:

1. Tabela fitosocjologiczna (*zdj_fito.xls*)
2. Warstwy wektorowe (układ współrzędnych PL-1992):
   - *zasieg_oddz* — zasięg oddziaływania przedsięwzięcia; tabela atrybutów zawiera następujące pola: *ha* (powierzchnia w hektarach); warstwa poligonowa;
   - *cenna_flora_1*, *cenna_flora_2* i *cenna_flora_3* — rozmieszczenie punktowych stanowisk gatunków roślin objętych ochroną lub zagrożonych; tabela atrybutów zawiera następujące pola: *nzw_pol* (nazwa polska) i *nzw_lac* (nazwa łacińska); warstwa punktowa; sporządzono trzy warstwy, gdyż na jednym stanowisku notowano do trzech gatunków rzadkich lub zagrożonych;
   - *roslinnosc_punkt* — rozmieszczenie płatów roślinności o powierzchni ≤ 50 m²; tabela atrybutów zawiera następujące pola: *typ_rosl* (nazwa jednostki roślinności), *walor* (grupa zbiorowisk roślinnych wyróżnionych pod kątem cenności przyrodniczej) oraz *faza_deg* (faza degeneracji wg Falińskiego 1966); warstwa punktowa;
   - *roślinnosc_polygon* — rozmieszczenie płatów roślinności o powierzchni > 50 m², tabela atrybutów zawiera następujące pola: *typ_rosl* (nazwa jednostki roślinności), *pow* (powierzchnia w hektarach), *sied_przyr* (kod siedliska przyrodniczego), *walor* (grupa zbiorowisk roślinnych wyróżnionych pod kątem cenności przyrodniczej) oraz *faza_deg* (faza degeneracji wg Falińskiego 1966); warstwa poligonowa;
   - *zdj_fito*—lokalizacja zdjęć fitosocjologicznych; tabela atrybutów zawiera następujące pola: *data* (data), *nr* (numer zdjęcia na transekcie), *xcoord* i *ycoord*(współrzędne w układzie PL-1992); warstwa punktowa;
   - *transekt* — lokalizacja transektu; tabela atrybutów zawiera następujące pola: *nr* (numer transektu); warstwa liniowa.

1. PRZEDMIOT WYKONANIA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie związane jest z projektem „Lasy dla mokradeł — ochrona siedlisk hydrogenicznych na obszarach cennych przyrodniczo", zwanym dalej *Projektem*. Jest ono częścią inwentaryzacji przyrodniczej, która zgodnie z założeniami Projektu powinna być wykonana przed jego realizacją. Opracowanie zgodnie z założeniami metodycznymi Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe stanowi „etap uproszczonego monitoringu przyrodniczego" prowadzonego w ramach *Projektu*.

2. POŁOŻENIE OBSZARU OPRACOWANIA I AKTUALNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Badania prowadzono nad bezimiennym rowem zlokalizowanym na działkach o numerach ewid. 243 i 256/1 obręb ewidencyjny Srocko Wielkie, gmina Stęszew, powiat poznański, województwo wielkopolskie. Obszar badań obejmuje lasy Skarbu Państwa administrowane przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Konstantynowo. Lasy te stanowią również jego otoczenie.

W odległości 225 m na północ znajduje się gruntowa droga Będlewo — Srocko Małe, 80 m na północ zabudowania dawnej leśniczówki Będlewo, a w odległości 345 m na południe — Kanał Mosiński.

W ramach Projektu przewidziano budowę dwóch urządzeń wodnych -przepustów, na wyżej wymienionym cieku wraz z jego konserwacją. Przepusty zaplanowano do wykonania w pododdziale 287d i na granicy pododdziałów 287i z 288k Leśnictwa Będlewo, Nadleśnictwa Konstantynowo.

Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia przyjęto do 90 m od wyżej wymienionego rowu z wyjątkiem terenów położonych na wschód od niego, gdzie oddziaływanie kończy się na wschodniej granicy pododdziałów 287d i 287h, a tym samym na zachodnim brzegu bezimiennego rowu uchodzącego do Kanału Mosińskiego. Zasięg oddziaływania obejmuje następujące pododdziały Leśnictwa Będlewo Nadleśnictwa Konstantynowo: 287d, 287g, 287h, 287i, 288a, 288i, 288k i 288m; jego powierzchnia wynosi 6,45 ha. Przedstawiono go na rycinie nr 2.

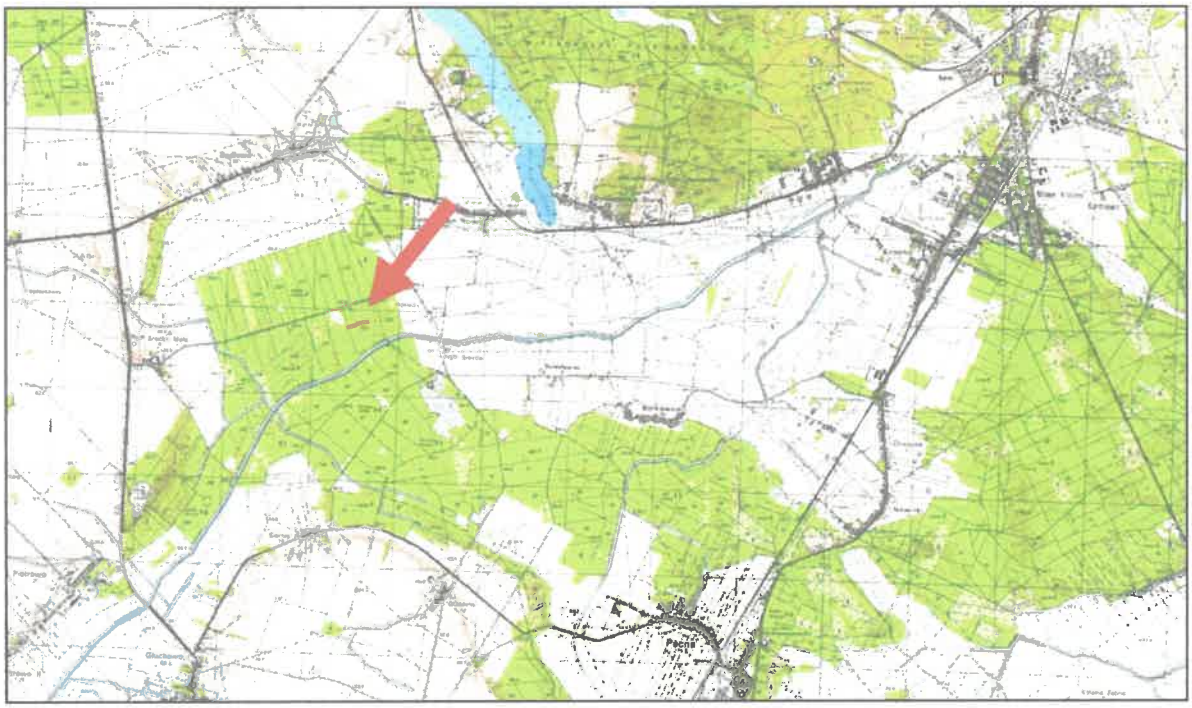
Zgodnie z danymi Banku Danych o Lasach (https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/, dostęp 19 września 2026 r.) w drzewostanach w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia dominuje jesion wyniosły; szczegółowe dane w tym zakresie zawiera tabela nr 1. W pododdziałach 288a i 288k znajdują się grodzone uprawy leśne: dębu szypułkowego, wiązu szypułkowego i olchy czarnej.

Tabela 1. Wykaz adresów leśnych występujących w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia wraz z gatunkami drzew dominującymi w drzewostanie

Lp.	I	II	III
	Adres leśny	Dominujący gatunek drzewa	Uwagi
1.	09-11-1-01-287-d-00	6 Js 62, 2 Brz 62, 2 Os 62	
2.	09-11-1-01-287-g-00	10 Js 103	
3.	09-11-1-01-287-h-00	7 Js 57, 2 Ol 57, 1 Wb 57	
4.	09-11-1-01-287-i-00	5 Js 38, 5 Ol 38	
5.	09-11-1-01-288-a-00	10 Js 129	KO
6.	09-11-1-01-288-i-00	6 Js 56, 4 Brz 56	
7.	09-11-1-01-288-k-00	10 Js 89	KO
8.	09-11-1-01-288-m-00	5 Dbsz 32, 1 Św 32, 1 Js 32, 1 Ol 32, 1 Wz 32	

Objaśnienia: w kolumnie II podano: udział gatunku w drzewostanie, symbol gatunku drzewa (Brz — brzoza brodawkowata, Dbsz — dąb szypułkowy, Jsd — jesion wyniosły, Ol — olcha czarna, So — sosna zwyczajna, Św — świerk pospolity; WB — wierzba, Wz — wiąz) oraz wiek; KO — klasa odnowienia

Lokalizację obiektu badawczego na tle mapy topograficznej przedstawiono na rycinie nr 1.



Rycina 1. Lokalizacja obiektu badawczego na tle mapy topograficznej.

3. POŁOŻENIE PRZEDSIĘWZIĘCIA WZGLĘDEM OBSZARÓW CHRONIONYCH

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie obszaru Natura 2000 — specjalnego obszaru ochrony siedlisk Będlewo-Bieczyny wyznaczonego rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 marca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Będlewo-Bieczyny (PLH300039) (Dz. U. poz. 612).

4. METODYKA PRZEPROWADZONYCH INWENTARYZACJI

Prace terenowe oraz niniejsze opracowanie sporządzono zgodnie z założeniami metodycznymi do inwentaryzacji przyrodniczej przed realizacją inwestycji w ramach *Projektu*. Zgodnie z nimi w niniejszym opracowaniu przedstawiono:

1) zestawienie oddziałów oraz działek ewidencyjnych, na których będzie realizowane przedsięwzięcie wraz z określeniem obszaru potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz krótką charakterystyką terenu przyległego;
2) informacje o położeniu planowanego przedsięwzięcia na obszarach chronionych;
3) szczegółową charakterystykę siedlisk występujących na obszarze planowanego przedsięwzięcia sporządzoną na podstawie inwentaryzacji terenowej;
4) współrzędne GPS i załączniki graficzne — dokumentację kartograficzną i fotograficzną zasobów przyrody badanego obszaru, w tym: dokumentację fotograficzną, sporządzone na podkładzie ortofotomapy lub mapy topograficznej szkice z naniesionymi granicami obszaru oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, miejscami prowadzenia badań terenowych (miejsca wykonywania zdjęć fitosocjologicznych, wyznaczone transekty) itp.

Badania terenowe przeprowadzono 1 czerwca, 4 i 18 lipca 2026 r.; wyżej wymienione terminy umożliwiły uchwycenie pełnej zmienności sezonowej flory i roślinności.

Do określenia współrzędnych stanowisk gatunków roślin oraz zasięgów jednostek roślinności i typów siedlisk przyrodniczych wykorzystano odbiornik GPS Trimble Nomad.

Nazewnictwo:

1) typów siedlisk przyrodniczych mających znaczenie dla Wspólnoty — podano za rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2013 r. poz. 1713);
2) jednostek roślinności — podano za Matuszkiewiczem (2001) oraz Ratyńską, Wojterską i Brzegiem (2010); dla niehierarchicznych typów roślinności zastosowano nazewnictwo własne;
3) roślin naczyniowych — podano za Mirkiem i in. (2020); wyjątkiem jest łacińska nazwa wierzby kruchej *Salix euxina* I. V. Belyaeva, którą przyjęto za Senetą, Dolatowskim, Zielińskim (2021);
4) mchów — podano za Ochyrą Żarnowcem i Bendarek-Ochyrą (2003).

Dla określenia rodzaju ochrony gatunkowej roślin wykorzystano aktualnie obowiązujące rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. poz. 1409).

W celu określenia stopnia zagrożenia:

1) zbiorowisk roślinnych w skali krajowej — wykorzystano opracowanie Ratynskiej, Wojterskiej i Brzega (2010);
2) zbiorowisk roślinnych w skali regionalnej — wykorzystano opracowanie Brzega i Wojterskiej (2001);
3) gatunków roślin naczyniowych w skali krajowej — wykorzystano polską czerwoną listę paprotników i roślin kwiatowych (Kaźmierczakowa i in. 2016);
4) gatunków roślin naczyniowych w skali regionalnej — wykorzystano opracowanie Jackowiaka i in. (2007);
5) mchów — wykorzystano opracowanie Stebla i Żarnowca (2025).

Przynależność syntaksnomiczna gatunków roślin jest zgodna z pracą Ratyńskiej, Wojterskiej i Brzega (2010).

Wykonano zdjęcia fitosocjologiczne stosując powszechnie znaną metodę Brauna-Blanqueta (por. na przykład Braun-Blanquet 1964); przyjęto skalę ilościowości zmodyfikowaną przez Barkmana i in. (1964). Zdjęcia zestawiono w tabeli programu Excel, która stanowi załącznik o nazwie *zdj_fito*. Sporządzono spis stwierdzonych gatunków roślin naczyniowych oraz mszaków.

Biorąc pod uwagę zgromadzone dane dokonano waloryzacji roślinności. Uwzględniono: 1) stopień zagrożenia zbiorowiska roślinnego w regionie i w kraju, 2) syngenezę zbiorowiska roślinnego oraz 3) stan zachowania fitocenoz, w szczególności odnotowane formy degeneracji. W oparciu o wyżej wymienione kryteria wyróżniono sześć grup zbiorowisk (od najcenniejszych do najmniej cennych):

I. Zbiorowiska naturalne, rzadkie/zagrożone na szczeblu regionalnym/krajowym, których fitocenozy noszą ślady degeneracji.
II. Zbiorowiska naturalne, niezagrożone na szczeblu regionalnym/krajowym, których fitocenozy nie noszą śladów degeneracji.
III. Zbiorowiska naturalne, niezagrożone na szczeblu regionalnym/krajowym, których fitocenozy noszą ślady degeneracji.
IV. Zbiorowiska zbliżone do naturalnych, których fitocenozy noszą ślady degeneracji.

V. Zbiorowiska o bardzo silnie zniekształconej strukturze przestrzennej i florystycznej, w tym uprawy.

VI. Zbiorowiska ksenospontaniczne.

Powyższy „system" pozostaje w korelacji z fazami degeneracji Falińskiego (1966), które przyporządkowano poszczególnym jednostkom roślinności.

Przeprowadzono analizę flory fitocenoz udokumentowanych zdjęciami fitosocjologicznymi z wykorzystaniem następujących wskaźników ekologicznych (Zarzycki i in. 2002):

1) wskaźnika wilgotności gleby,
2) wskaźnika trofizmu,
3) wskaźnika kwasowości gleby,
4) wskaźnika zawartości materii organicznej.

Różnorodność gatunkową fitocenoz, w obrębie których wykonano zdjęcia fitosocjologiczne wyrażono liczbą gatunków w zdjęciu oraz za pomocą wskaźnika Shannona (WS) według następującego wzoru:

$$WS = -\sum p_i * \ln p_i$$

p_i oznacza udział i-tego gatunku w stosunku do sumy wartości udziałów wszystkich gatunków w zdjęciu fitosocjologicznym

Do obliczeń dokonano następującej transformacji stopni skali ilościowości:

r — 1, + — 2, 1 — 3, 2m — 4, 2a — 5, 2b — 6, 3 — 7, 4 — 8 i 5 — 9 (por. van den Maarel 1979).

Sporządzono następujące warstwy wektorowe w formacie SHP:

1) *zasieg_oddz* — zasięg oddziaływania przedsięwzięcia; tabela atrybutów zawiera następujące pola: *ha* (powierzchnia w hektarach); warstwa poligonowa;
2) *cenna_flora_1*, *cenna_flora_2* i *cenna_flora_3* — rozmieszczenie punktowych stanowisk gatunków roślin objętych ochroną lub zagrożonych; tabela atrybutów zawiera następujące pola: *nzw_pol* (nazwa polska) i *nzw_lac* (nazwa łacińska); warstwa punktowa; sporządzono trzy warstwy, gdyż na jednym stanowisku notowano do trzech gatunków rzadkich lub zagrożonych;
3) *roslinnosc_punkt* — rozmieszczenie płatów roślinności o powierzchni ≤ 50 m^2; tabela atrybutów zawiera następujące pola: *typ_rosl* (nazwa jednostki roślinności), *walor* (grupa zbiorowisk roślinnych wyróżnionych pod kątem cenności przyrodniczej) oraz *faza_deg* (faza degeneracji wg Falińskiego 1966); warstwa punktowa;

4) *roślinnosc_polygon* — rozmieszczenie płatów roślinności o powierzchni > 50 m^2; tabela atrybutów zawiera następujące pola: *typ_rosl* (nazwa jednostki roślinności), *pow* (powierzchnia w hektarach), *sied_przyr* (kod siedliska przyrodniczego), *walor* (grupa zbiorowisk roślinnych wyróżnionych pod kątem cenności przyrodniczej) oraz *faza_deg* (faza degeneracji wg Falińskiego 1966); warstwa poligonowa;
5) *zdj_fito* — lokalizacja zdjęć fitosocjologicznych; tabela atrybutów zawiera następujące pola: *data* (data), *nr* (numer zdjęcia na transekcie), *xcoord* i *ycoord*(współrzędne w układzie PL-1992); warstwa punktowa;
6) *transekt* — lokalizacja transektu; tabela atrybutów zawiera następujące pola: *nr* (numer transektu); warstwa liniowa.



Rycina 2. Granica oddziaływania przedsięwzięcia oraz lokalizacja transektu i zdjęć fitosocjologicznych (numery zdjęć odpowiadają numerom w tabeli fitosocjologicznej).

Charakterystykę występujących na obszarze planowanego przedsięwzięcia zgrupowań i gatunków z wybranych grup zoologicznych opracowano na podstawie dostępnych danych literaturowych i przeprowadzonych oględzin terenowych.

W ramach prac terenowych poszukiwane były stanowiska gatunków chronionych bezkręgowców, wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2022 poz. 2380) oraz gatunki

bezkręgowców wymienionych w załącznikach II i IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Inwentaryzacja obejmowała również gatunki rzadkie i zagrożone w skali kraju - „Polska czerwona księga zwierząt: Bezkręgowce" (Zbigniew Głowaciński, Janusz Nowacki), „Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce" (Zbigniew Głowaciński).

W zakresie badań herpetofauny do badań wykorzystano następujące metody:

1) aktywne poszukiwanie płazów i gadów w typowych dla nich siedliskach;
2) obserwacje wzrokowe osobników dorosłych w porze godowej w potencjalnych miejscach rozrodu;
3) nasłuchiwanie głosów (w przypadku płazów bezogonowych) podczas dnia;
4) obserwacje wzrokowe osobników dorosłych w miejscach żerowania.

Kontrola chiropterofauny obejmowała weryfikację ewentualnych miejsc dziennego schronienia tych zwierząt na obszarze planowanej inwestycji. Ze względu na charakter i skalę inwestycji skupiono się na wyszukiwaniu ewentualnych dziuplastych drzew, w których potencjalnie była duża szansa stwierdzenia śladów występowania nietoperzy.

Badania teriofauny przeprowadzono w oparciu o następujące metody badawcze:

- piesze kontrole w obrębie obszaru przeznaczonego pod planowaną inwestycję i jej sąsiedztwo w celu poszukiwania tropów, odchodów, śladów żerowania, schronień oraz innych śladów obecności chronionych gatunków ssaków;
- bezpośrednie obserwacje zwierząt w terenie.

Metodyka zbierania danych była odmienna dla poszczególnych rzędów ssaków i przedstawiała się następująco:

- zajęczaki (*Lagomorpha*) – wyszukiwanie tropów, odchodów oraz kotlinek;
- gryzonie (*Rodentia*) – głównie analiza śladów żerowania oraz wyszukiwanie nor i żeremi;
- drapieżne (*Carnivora*) – wyszukiwanie tropów, odchodów, nor oraz śladów żerowania na podstawie analizy szczątków innych zwierząt, a także obserwacje bezpośrednie podczas kontroli;
- parzystokopytne (*Artiodactyla*) – głównie analiza tropów, odchodów, śladów żerowania, spałowania oraz legowisk, a także obserwacje bezpośrednie podczas kontroli.

W celu charakterystyki awifauny prowadzone były bezpośrednie obserwacje z wykorzystaniem metody transektowej. Obserwator notował wszystkie ptaki będące w zasięgu wzroku i słuchu. Wybrana metoda oceny składu gatunkowego i liczebności ptaków przebywających

na powierzchni dobrana została ze względu na charakter przedsięwzięcia, ukształtowanie powierzchni i jej wielkość.

Obserwacje gatunków ptaków, np. ptaków rzadkich, średnio licznych, nielicznych lub gatunków, które wymieniono w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej nanoszone były jako punkty w aplikacji *Locus Map* lub *tMap*. Notowane zachowania, pozwoliły na wyznaczenie kategorii lęgowości zgodnie z zamieszczonym w tabeli wykazem znajdującym się w Wilk T. 2016. Kryteria lęgowości ptaków - materiały pomocnicze. Wersja 3 – 16.02.2016. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Marki.

Literatura, w oparciu, o którą przygotowano metodykę prac terenowych i interpretowano uzyskane wyniki obserwacji (kryteria lęgowości):

- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.) 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ, Warszawa,
- Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.). 2007. Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań, Mikusek R., Stawarczyk T. 2014. Poradnik ornitologa. Wyd. FWIE. Kraków.

5. WYNIKI OBSERWACJI - FLORA

Łącznie odnotowano występowanie 147 taksonów roślin, w tym 145 taksonów roślin naczyniowych i 2 gatunki mchów; ich wykaz zawiera tabela nr 2.

Tabela 2. Wykaz stwierdzonych taksonów roślin

Lp.	1	2	3	4	5
1.	*Achillea millefolium*	krwawnik pospolity			
2.	*Acer campestre*	klon polny			
3.	*Acer platanoides*	klon pospolity			
4.	*Acer pseudoplatanus*	klon jawor			
5.	*Adoxa moschatelina*	piżmaczek wiosenny			
6.	*Aesculus hippocastanum*	kasztanowiec zwyczajny			
7.	*Aegopodium podagraria*	podagrycznik pospolity			
8.	*Agropyron caninum*	perz psi			
9.	*Agrostis capillaris*	mietlica pospolita			
10.	*Agrostis canina*	mietlica psia			
11.	*Ajuga reptans*	dąbrówka rozłogowa			
12.	*Alliaria petiolata*	czosnaczek pospolity			
13.	*Allium scorodoprasum*	czosnek wężowy	VU		
14.	*Alnus glutinosa*	olcha czarna			
15.	*Anemone ranunculoides*	zawilec żółty			
16.	*Anthriscus sylvestris*	trybula leśna			
17.	*Arctium lappa*	łopian większy			
18.	*Arctium sp.*	łopian			
19.	*Arctium tomentosum*	łopian pajęczynowaty			
20.	*Asarum europaeum*	kopytnik pospolity			

Lp.	1	2	3	4	5
21.	*Astragalus glycyphyllos*	traganek szerokolistny			
22.	*Atrichum undulatum*	żurawiec falisty			
23.	*Betula pendula*	brzoza brodawkowata			
24.	*Bidens frondosa*	uczep amerykański			
25.	*Brachypodium sylvaticum*	kłosownica leśna			
26.	*Bromus benekenii*	stokłosa benekena			
27.	*Bromus sterilis*	stokłosa płonna			
28.	*Campanula trachelium*	dzwonek pokrzywolistny			
29.	*Carduus crispus*	oset kędzierzawy			
30.	*Carex spicata*	turzyca ściśniona			
31.	*Carex sylvatica*	turzyca leśna			
32.	*Carpinus betulus*	grab pospolity			
33.	*Cerastium holosteoides*	rogownica pospolita			
34.	*Chaerophyllum aromaticum*	świerząbek aromatyczny			
35.	*Chaerophyllum temulum*	świerząbek gajowy			
36.	*Chelidonium majus*	glistnik jaskółcze ziele			
37.	*Chenopodium album*	komosa biała			
38.	*Chenopodium polysperumum*	komosa wielonasienna			
39.	*Chrysosplenium alternifolium*	śledziennica skrętolistna			
40.	*Circaea lutetiana*	czartawa pospolita			
41.	*Cirsium arvense*	ostrożeń polny			
42.	*Cirsium oleraceum*	ostrożeń warzywny			
43.	*Cirsium vulgare*	ostrożeń lancetowaty			
44.	*Corylus avellana*	leszczyna pospolita			
45.	*Cornus sanguinea*	dereń świdwa			
46.	*Carategus monogyna*	głóg jednoszyjkowy			
47.	*Cucubalus baccifer*	wyżpin jagodowy			
48.	*Dacytlis glomerata*	kupkówka pospolita			
49.	*Dactylis polygama*	kupkówka aschersona			
50.	*Daphne mezereum*	wawrzynek wilczełyko		LC	C
51.	*Deschampsia caespitosa*	śmiałek darniowy			
52.	*Dryopteris filix-mas*	nerecznica samcza			
53.	*Epipactis helleborine*	kruszczyk szerokolistny			C
54.	*Erigeron annuus*	przymiotno białe			
55.	*Erysimum cheiranthoides*	pszonak drobnokwiatowy			
56.	*Euonymus europaeus*	trzmielina pospolita			
57.	*Eupatorium cannabinum*	sadziec konopiasty			
58.	*Fagus sylvatica*	buk pospolity			
59.	*Festuca gigantea*	kostrzewa olbrzymia			
60.	*Festuca pratensis*	kostrzewa łąkowa			
61.	*Fraxinus excelsior*	jesion wyniosły			
62.	*Galeobdolon luteum*	gajowiec żółty			
63.	*Galeopsis pubescens*	poziewnik miękkowłosy			
64.	*Galeopsis sp.*	poziewnik			
65.	*Galium album*	przytulia biała			
66.	*Galium aparine*	przytulia czepna			
67.	*Galium mollugo*	przytulia pospolita			
68.	*Geranium robertianum*	bodziszek cuchnący			
69.	*Geum rivale*	kuklik zwisły			

Lp.	1	2	3	4	5
70.	*Geum urbanum*	kulik pospolity			
71.	*Glechoma hederacea*	bluszczyk kurdybanek			
72.	*Hedera helix*	bluszcz pospolity			
73.	*Holcus lanatus*	kłosówka wełnista			
74.	*Homalia trichomanoides*	gładysz paprociowaty	LC		C
75.	*Humulus lupulus*	chmiel zwyczajny			
76.	*Hypericum maculatum*	dziurawiec czteroboczny			
77.	*Hypericum perforatum*	dziurawiec zwyczajny			
78.	*Impatiens parviflora*	niecierpek drobnokwiatowy			
79.	*Lactuca serriola*	sałata kompasowa			
80.	*Lamium purpureum*	jasnota purpurowa			
81.	*Lapsana communis*	łoczyga pospolita			
82.	*Listera ovata*	listera jajowata		LC	C
83.	*Lycopus europaeus*	karbieniec pospolity			
84.	*Lysimachia nummularia*	tojeść rozesłana			
85.	*Lythrum salicaria*	krwawnica pospolita			
86.	*Mainathemum bifolium*	konwalijka dwulistna			
87.	*Medicago lupulina*	lucerna nerkowata			
88.	*Melampyrum nemorosum*	pszeniec gajowy			
89.	*Mercurialis perennis*	szczyr trwały			
90.	*Milium effusum*	prosownica rozpierzchła			
91.	*Moehringia trinervia*	możylinek trójnerwowy			
92.	*Mycelis muralis*	sałatnik leśny			
93.	*Myosotis sparsiflora*	niezapominajka skąpokwiatowa			
94.	*Myosoton aquaticum*	kościenica wodna			
95.	*Oxalis fontana*	szczawik żółty			
96.	*Padius avium*	czeremcha zwyczajna			
97.	*Paris quadrifolia*	czworolist pospolity			
98.	*Phalaris arundinacea*	mozga trzcinowata			
99.	*Pimpinella major*	biedrzeniec większy			
100.	*Plantago major*	babka większa			
101.	*Platanthera sp.*[1]	podkolan	?	?	C
102.	*Poa nemoralis*	wiechlina gajowa			
103.	*Poa trivialis*	wiechlina zwyczajna			
104.	*Polygonatum multiflorum*	kokoryczka wielokwiatowa			
105.	*Polygonum hydropiper*	rdest ostrogorzki			
106.	*Populus alba*	topola biała			
107.	*Populus tremula*	topola osika			
108.	*Potentilla reptans*	pięciornik rozłogowy			
109.	*Primula veris*	pierwiosnka lekarska			C
110.	*Prunella vulgaris*	głowienka pospolita			
111.	*Prnunus cerasifera*	śliwa ałycza			
112.	*Prunus spinosa*	śliwa tarnina			
113.	*Pulmonaria obscura*	miodunka ćma			
114.	*Quercus robur*	dąb szypułkowy			
115.	*Ranunculus acer*	jaskier ostry			
116.	*Ranunculus auricomus*	jaskier różnolistny			

[1] gatunek niemożliwy do oznaczenia z powodu braku kwitnienia; niemożliwa do określenia kategoria zagrożenia

Lp.	1	2	3	4	5
117.	*Ranunculus lanuginosus*	jaskier kosmaty			
118.	*Ranunculus repens*	jaskier rozłogowy			
119.	*Ribes grossularia*	porzeczka agrest			
120.	*Ribes spicatum*	porzeczka czerwona			
121.	*Rosa canina*	róża dzika			
122.	*Rubus caesius*	jeżyna popielica			
123.	*Rumex obtusifolius*	szczaw tępolistny			
124.	*Rumex sanguineus*	szczaw gajowy		VU	
125.	*Salix euxina*	wierzba krucha			
126.	*Sambucus nigra*	dziki bez czarny			
127.	*Sanicula europaea*	żankiel zwyczajny			
128.	*Scrophularia nodosa*	trędownik bulwiasty			
129.	*Sisymbrium officinale*	stulisz lekarski			
130.	*Solidago canadensis*	nawłoć kanadyjska			
131.	*Stachys sylvatica*	czyściec leśny			
132.	*Stellaria media*	gwiazdnica pospolita			
133.	*Taraxacum sec. Taraxacum*	mniszek lekarski			
134.	*Tilia cordata*	lipa drobnolistna			
135.	*Trifolium repens*	koniczyna biała			
136.	*Torilis japonica*	kłobuczka pospolita			
137.	*Ulmus laevis*	wiąz szypułkowy			
138.	*Ulmus minor*	wiąz pospolity			
139.	*Urtica dioica*	pokrzywa zwyczajna			
140.	*Veronica chamaedrys*	przetacznik ożankowy			
141.	*Veronica sublobata*	przetacznik blady			
142.	*Viburnum lantana*	kalina hordowina			
143.	*Viburnum opulus*	kalina koralowa			
144.	*Vicia cracca*	wyka ptasia			
145.	*Viola mirabilis*	fiołek przedziwny		LC	
146.	*Viola sp.*	fiołek			
147.	*Virga pilosa*	szczeciniastka owłosiona			

Objaśnienia: 1 — nazwa łacińska, 2 — nazwa polska, 3 — czerwona lista roślin kwiatowych i paprotników Polski / czerwona lista mchów Polski, 4 — czerwona lista roślin naczyniowych Wielkopolski (LC — gatunek najmniejszej troski, VU — gatunek zagrożony wyginięciem), 5 — ochrona gatunkowa (C — częściowa); pusta komórka oznacza „nie"

Wśród stwierdzonych gatunków siedem występuje na czerwonych listach: czosnek wężowy, fiołek przedziwny, gładysz paprociowaty, listera jajowata, podkolan (oba krajowe gatunki znajdują się na czerwonych listach), szczaw gajowy i wawrzynek wilczełyko. Ich rozmieszczenie przedstawiono na rycinie nr 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g. Badaniami objęto całe pododdziały 287d, 287g, 287h, 287i, 288a, 288i, 288k i 288m leśnictwa Będlewo i dla takiego obszaru przedstawiono wyniki.

Ponadto sześć następujących gatunków jest objętych ochroną gatunkową częściową: gładysz paprociowaty, kruszczyk szerokolistny, listera jajowata, pierwiosnka lekarska, podkolan (oba występujące w Polsce są objęte ochroną) i wawrzynek wilczełyko. Ich rozmieszczenie

przedstawiono na rycinie nr 3c, 3d, 3e, 3g, 4a, 4b (por. uwaga wyżej).



Rycina 3a. Rozmieszczenie gatunków roślin zagrożonych - czosnek wężowy.



Rycina 3b. Rozmieszczenie gatunków roślin zagrożonych - fiołek przedziwny.



Rycina 3c. Rozmieszczenie gatunków roślin zagrożonych - gładysz paprociowaty.



Rycina 3d. Rozmieszczenie gatunków roślin zagrożonych - listera jajowata.



Rycina 3e. Rozmieszczenie gatunków roślin zagrożonych - podkolan.



Rycina 3f. Rozmieszczenie gatunków roślin zagrożonych - szczaw gajowy.



Rycina 3g. Rozmieszczenie gatunków roślin zagrożonych - wawrzynek wilczełyko.



Rycina 4a. Rozmieszczenie gatunków roślin chronionych - pierwiosnka lekarska.



Rycina 4b. Rozmieszczenie gatunków roślin chronionych - kruszczyk szerokolistny.

Spośród odnotowanych gatunków obcych na uwagę zasługują: kalina hordowina, kasztanowiec zwyczajny, nawłoć kanadyjska, niecierpek drobnokwiatowy, olcha szara, przymiotno gałęziste, szczawik żółty, szczeciniastka owłosiona oraz uczep amerykański.

Kalina hordowina — pochodzi z południowej i środkowej Europy, północno-zachodniej Afryki i południowo-zachodniej Azji. Uprawiana przy dawnej leśniczówce leśnictwa Będlewo; nie zaobserwowano, aby wykazywała tendencje inwazyjne. Rozmieszczenie na obszarze badań przedstawiono na rycinie nr 7.

Kasztanowiec zwyczajny — pochodzi z Grecji, Albanii, Macedonii Północnej i Bułgarii, gdzie jest gatunkiem reliktowym. Na terenie badań notowany wyłącznie na drodze oddziałowej pomiędzy oddziałami 287 i 288 leśnictwa Będlewo; nie zaobserwowano, aby wykazywał tendencje inwazyjne. Rozmieszczenie na obszarze badań przedstawiono na rycinie nr 7.

Nawłoć kanadyjska — pochodzi z Ameryki Północnej. Na badanym terenie notowana głównie na drogach i przy dawnej leśniczówce, ponadto na pojedynczych stanowiskach. Gatunek bardzo inwazyjny, wnikający do zbiorowisk naturalnych, w tym leśnych. Rozmieszczenie na obszarze badań przedstawiono na rycinie nr 7.

Niecierpek drobnokwiatowy — pochodzi z środkowej i północno-wschodniej Azji. Na terenie badań bardzo pospolity i liczny, stwierdzony we wszystkich typach roślinności, a także jako

epifit (fot. 26). Rozmieszczenie na obszarze badań przedstawiono na rycinie nr 5.

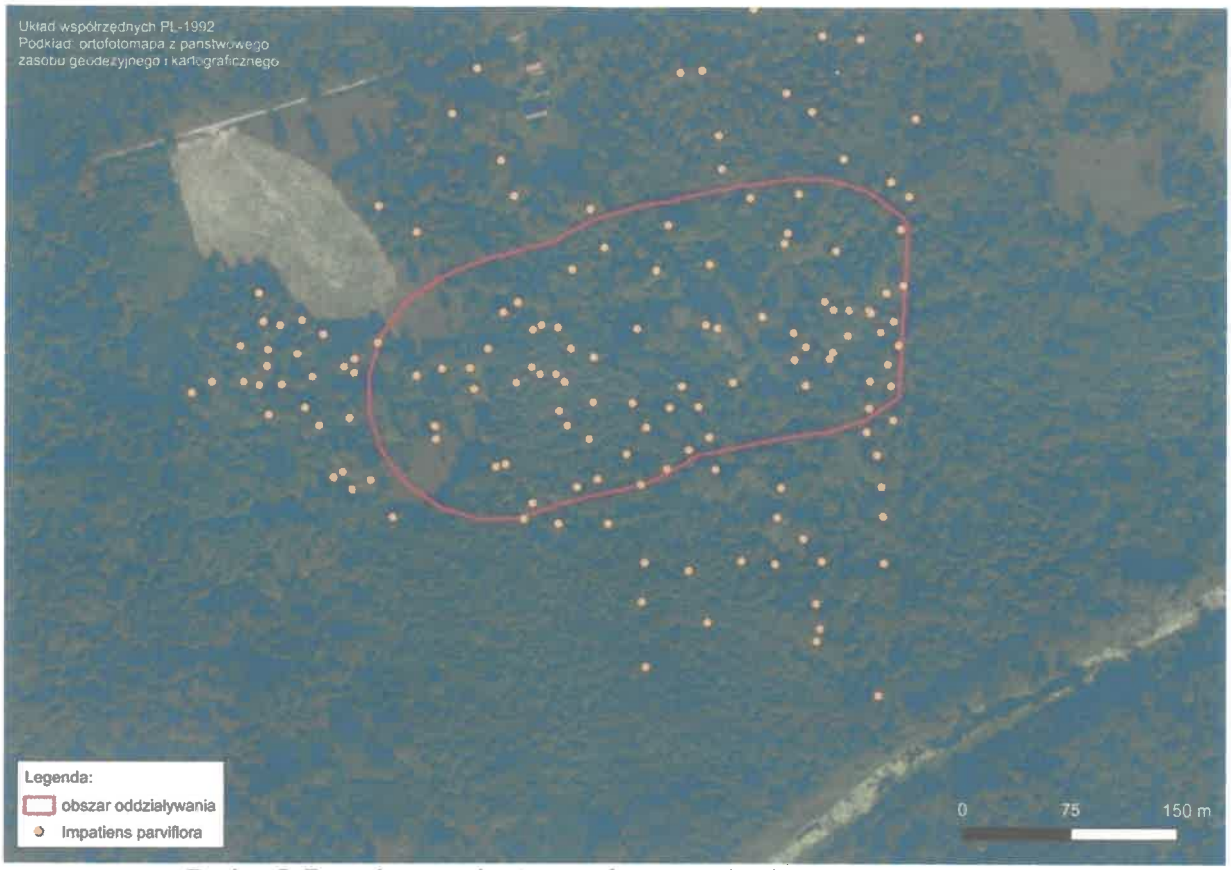
Olcha szara — rodzima w Polsce południowej, na pozostałym terenie sadzona oraz występująca spontanicznie. Na badanym terenie odnotowana na jednym stanowisku, nie wykazuje tendencji do ekspansji. Rozmieszczenie na obszarze badań przedstawiono na rycinie nr 7.

Przymiotno gałęziste (fot. 27) — pochodzi z Ameryki Północnej. Na badanym terenie stwierdzone tylko na drodze oddziałowej pomiędzy oddziałami 287 i 288 leśnictwa Będlewo. Gatunek światło- i ciepłolubny, do wnętrza zbiorowisk leśnych nie wnika. Rozmieszczenie na obszarze badań przedstawiono na rycinie nr 7.

Szczawik żółty — pochodzi z Ameryki Północnej. Na badanym terenie odnotowany tylko na drogach oddziałowych. Rozmieszczenie na obszarze badań przedstawiono na rycinie nr 7.

Szczeciniastka owłosiona — gatunek rodzimy tylko w Polsce południowej; w Wielkopolsce gatunek obcy, dotychczas znany wyłącznie z terenu leśnictwa Będlewo oraz z zachodniego brzegu Jeziora Góreckiego w Wielkopolskim Parku Narodowym (Stachnowicz, Rakowski 2013; Bernard, Chmiel 2020). Na terenie leśnictwa Będlewo bardzo pospolita, występująca zarówno w ziołoroślach, w tym budująca własny zespół *Cephalarietum pilosae*, jak również wewnątrz lasów łęgowych (Stachnowicz, Rakowski *op. cit.*); lokalnie jest gatunkiem bardzo inwazyjnym. Rozmieszczenie na obszarze badań przedstawiono na rycinie nr 6.

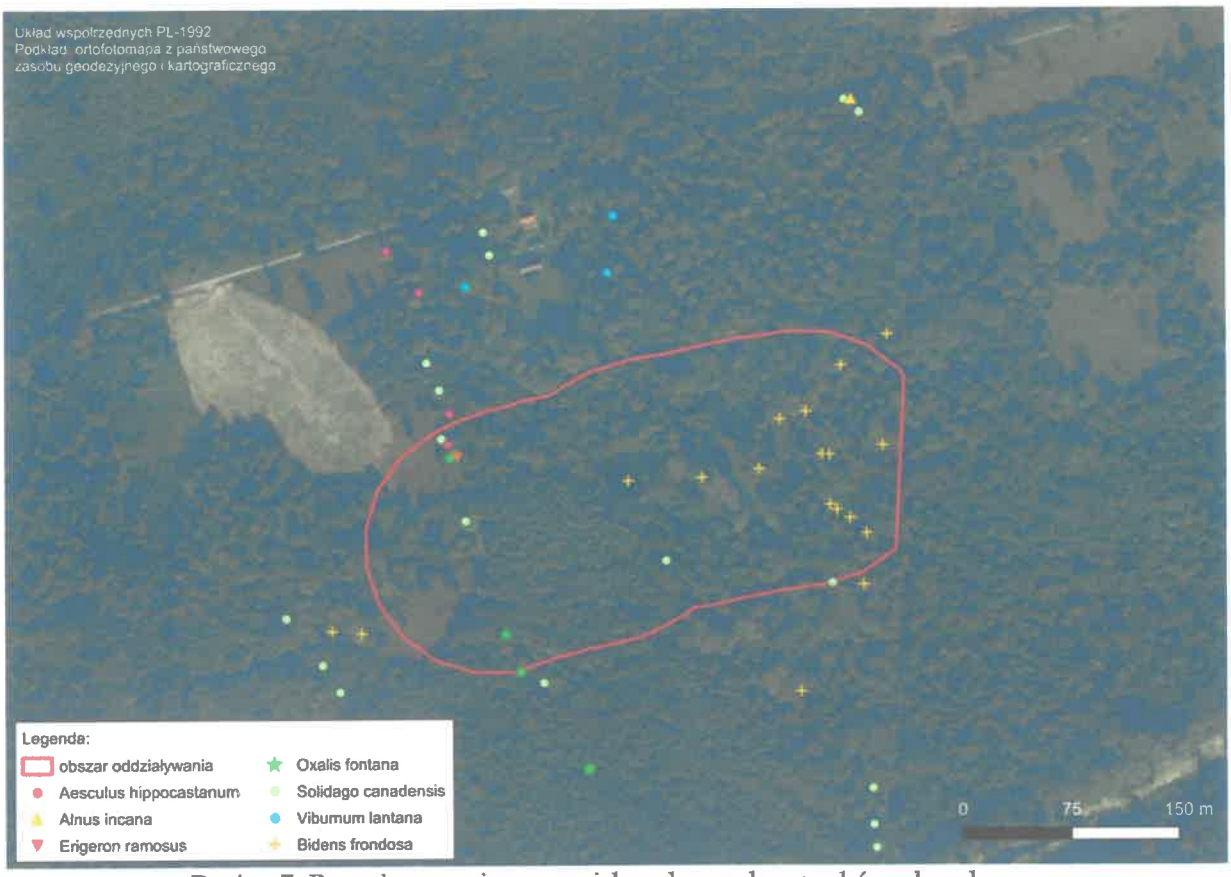
Uczep amerykański — gatunek pochodzący z Ameryki Północnej. Roślina siedlisk nieleśnych, występująca głównie na wysychających latem brzegach zbiorników wodnych, rzadziej rzek. Gatunek bardzo inwazyjny, tworzący często jednogatunkowe agregacje o charakterze ksenospontanicznym (fot. 9 i 16).
Rozmieszczenie na obszarze badań przedstawiono na rycinie nr 7.



Rycina 5. Rozmieszczenie stanowisk niecierpka drobnokwiatowego.



Rycina 6. Rozmieszczenie stanowisk szczeciniastki owłosionej.



Rycina 7. Rozmieszczenie stanowisk wybranych gatunków obcych.

6. WYNIKI OBSERWACJI - ROŚLINNOŚĆ

Zróżnicowanie roślinności terenu badań obejmuje 8 typów roślinności (por. tabela nr 3). Zdecydowana większość z nich reprezentuje roślinność leśną pozostającą pod silnym wpływem gospodarki leśnej. Dominuje łęg wiązowo-jesionowy *Querco-Ulmetum minoris* (=*Ficario-Ulmetum campestris*), pokrywający niemal 90% powierzchni (5,74 ha). W drzewostanie panuje niepodzielnie jesion wyniosły, jednak lista gatunków drzew jest długa i obejmuje oprócz niego również: brzozę brodawkowatą, dąb szypułkowy, klony — jawor, polny i zwyczajny, lipę drobnolistną, olchę czarną, topolę białą, wiązy — polny i szypułkowy oraz wierzbę kruchą. Główny gatunek lasotwórczy — jesion wyniosły zamiera na dużą skalę powodując miejscowo silne rozluźnienie i prześwietlenie drzewostanu (fot. 25). W powstałych lukach silnie rozwija się roślinność ziołoroślowa oraz krzewy, zwłaszcza dereń świdwa. Warto podkreślić znaczący udział ilościowy jesionu wyniosłego w runie, przy bardzo słabym jego udziale w warstwie krzewów; fakt ten w połączeniu z brakiem tego gatunku w uprawach leśnych najprawdopodobniej spowoduje w przyszłości jego zniknięcie z łęgów tego terenu. Warstwę krzewów buduje kilka gatunków, z których dominującym jest dereń świdwa; oprócz niego występują: bez czarny, czeremcha zwyczajna, głóg jednoszyjkowy, porzeczka czerwona, trzmielina europejska oraz wawrzynek wilczełyko. Na szczególną uwagę zasługuje liczna

populacja rzadkiego regionalnie wawrzynka wilczełyko, który lokalnie jest gatunkiem wręcz pospolitym (ryc. 3g; fot. 1). Dużą dynamiką charakteryzuje się dereń świdwa, który w lukach i prześwietleniach drzewostanu tworzy gęste zarośla. Runo jest wielogatunkowe i ma duże pokrycie. Wśród budujących je gatunków na pierwszy plan wysuwają się elementy łęgów: czyściec leśny, listera jajowata (fot. 2), kostrzewa olbrzymia, perz psi, szczaw gajowy (fot. 7) i zawilec żółty. Omawiane łęgi negatywnie wyróżniają się brakiem pospolitych gatunków łęgowych: śledziennicy skrętolistnej, ziarnopłona wiosennego i złoci żółtej. Na szczególne podkreślenie zasługuje natomiast duży udział składników lasów liściastych, nieczęstych w lasach gospodarczych: czworolista pospolitego, dzwonka pokrzywolistnego (fot. 10), gajowca żółtego, kokoryczki wielokwiatowej, miodunki ćmej oraz żankiela zwyczajnego.

Obecność wawrzynka wilczełyko, perzu psiego, szczyru trwałego i fiołka przedziwnego zbliża florystycznie analizowany łęg wiązowo-jesionowy do łęgu jarzmiankowego *Astrantio-Fraxinetum*; na badanym terenie nie odnotowano jednak występowania jarzmianki wiosennej *Astrantia major*.

W fitocenozach łęgu wiązowo-jesionowego degeneracja przybiera formy fruticetyzacji (rozwój derenia świdwy), neofityzacji (niecierpek drobnokwiatowy i szczeciniastka owłosiona, rzadziej inne gatunki obce), pinetyzacji (sztucznie wprowadzony świerk pospolity).

Do roślinności leśnej zaliczono także uprawy leśne zlokalizowane w pododdziałach 288a i 288k, które pokrywają 6,7% areału badań. Zgodnie z danymi Banku Danych o Lasach w uprawach dominuje olsza czarna z domieszką dębu szypułkowego i wiązu szypułkowego. Uprawy mają odpowiednio 6 i 7 lat. W zachodniej części obszaru badań, na granicy pododdziałów 287d i 287h, na powierzchni 0,24 ha, występują ziołorośla pokrzywowe. Oprócz pokrzywy zwyczajnej budują je głównie elementy klasy *Artemisietea vulgaris*: bluszczyk kurdybanek, kielisznik zaroślowy, ostrożeń polny, pokrzywa zwyczajna, poziewnik miękkowłosy, przytulia czepna. Znaczący udział mają łąkowe wiechliny: zwyczajna i błotna oraz inwazyjny uczep amerykański. Skład florystyczny tych ziołorośli dokumentuje zdjęcie fitosocjologiczne nr 4 (por. tabelę w pliku *zdj_fito*). Luk w drzewostanie łęgu wiązowo-jesionowego jest w obszarze badań znacznie więcej, jednakże większość ma charakter leśny, choć z wyraźnym udziałem gatunków ziołoroślowych — takich luk nie wyróżniono jako odrębne typy roślinności.

Pozostałe jednostki roślinności mają marginalne znaczenie; należą do nich:

1) Zespół rdestu ostrogorzkiego i rdestu łagodnego i uczepów *Bidenti-Polygonetum hydropiperis*; głównymi gatunkami fitrocenotwórczymi są redst ostrogorzki (80% pokrycia) i uczep amerykański (20%).

2) Szuwar mozgowy *Phalaridetum arundinaceae* budowany przez: mozgę trzcinowatą (90% pokrycia),

niecierpka drobnokwiatowego (< 5%), pokrzywę zwyczajną (< 5%), oset kędzierzawy (< 5%), kłobuczkę pospolitą (< 5%), uczep amerykański (< 5%), wiechlinę zwyczajną (< 5%), poziewnika miękkowłosego (< 5%), przytulię czepną (< 5%) oraz kościenicę wodną (< 5%).

3) Ziołorośla podagrycznikowe *Agropyro repentis-Aegopodietum podagrariae* budowane przez podagrycznika pospolitego (75%), pokrzywę zwyczajną (20%), niecierpka drobnokwiatowego(< 5%), czosnaczka pospolitego (<5%), kuklika pospolitego (< 5%) oraz bluszczyka kurdybanka (< 5%).;

4) Ksenospontaniczny zespół uczepu amerykańskiego *Bidens frondosa* — skład florystyczny obrazuje zdjęcie fitosocjologiczne nr 3 w tabeli w pilku *zdj_fito*.

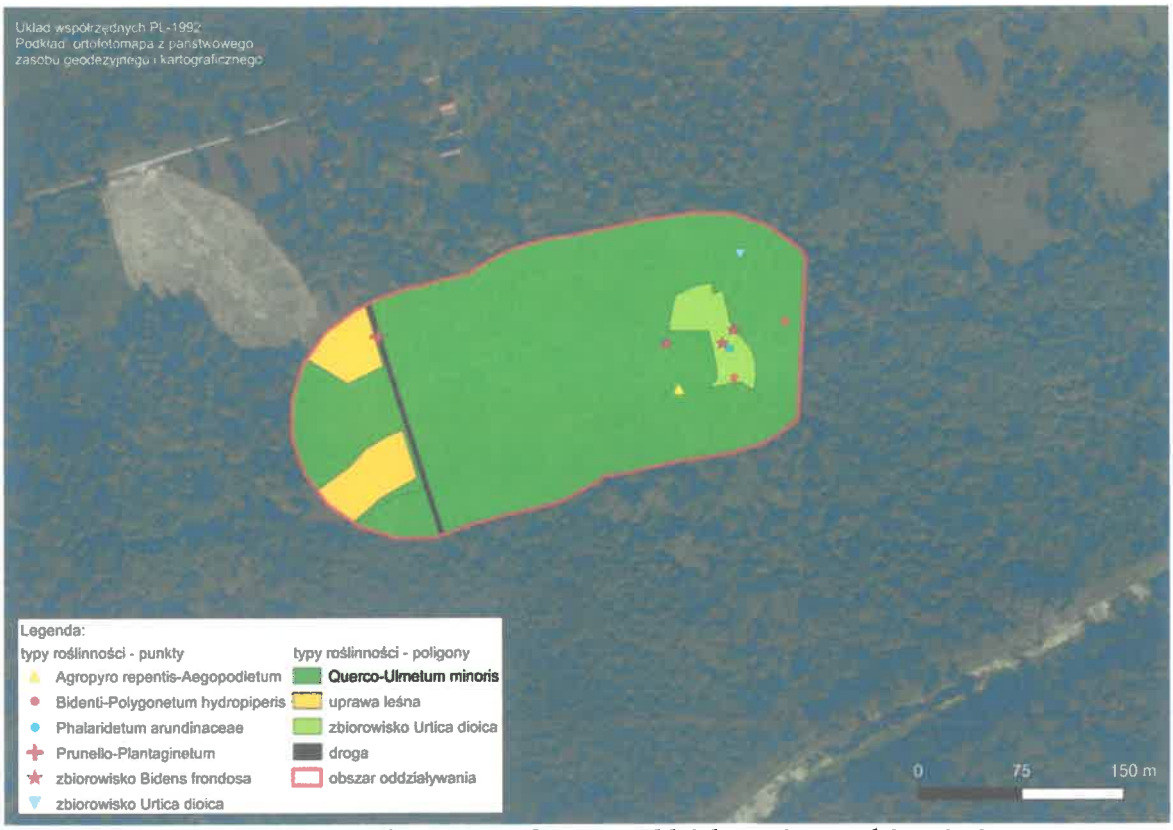
5) Dywanowy zespół głowienki pospolitej *Prunello-Planatginetum* — skład florystyczny obrazuje zdjęcie fitosocjologiczne nr 4 w tabeli w pilku *zdj_fito*.

Rozmieszczenie wyżej wymienionych typów roślinności przedstawiono na rycinie nr 8, natomiast ich wykaz w układzie systematycznym wraz ze stopniem zagrożenia i stopniem rozpowszechnienia w Wielkopolsce i Polsce przedstawiano w tabeli nr 3.

Tabela 3. Wykaz zbiorowisk roślinnych obszaru oddziaływania przedsięwzięcia wraz z ich syngenezą oraz stanem zagrożenia i rozpowszechnieniem w Wielkopolsce i w Polsce

Syntakson	1	2	3
Kl. *Bidentetea tripartitae*			
Rz. *Bidentetalia tripartitae*			
Zw. *Bidention tripartitae*			
1. Zbiorowisko *Bidens frondosa*	bd.	X	bd.
2. *Bidenti-Polygonetum hydropiperis*	—/—	NA	P/P
Kl. *Phragmitetea australis*			
Rz. *Phragmitetalia australis*			
Zw. *Phalaridion*			
3. *Phalaridetum arundinaceae*	—/—	NA	P/P
Kl. *Molinio-Arrhenarethetea*			
Rz. *Trifolio repentis-Plantaginetalia majoris*			
Zw. *Cynosurion*			
4. *Prunello-Plantaginetum*	I/I	NA	C/C
Kl. *Artemisietea vulgaris*			
Rz. *Convolvuletalia sepium*			
Zw. *Senecionion fluviatilis*			
5. Zbiorowisko *Urtica dioica*	bd.	N	bd.
Zw. *Petasition officinalis*			
6. *Agropyro repentis-Aegopodietum podagrariae*	—/—	NA	P/P
Kl. *Querco-Fagetea*			
Rz. *Fagetalia sylvaticae*			
Zw. *Alno-Ulmion*			
7. *Querco-Ulmetum minoris* Dg↓ I — II	V/V	NP	C/C
8. Grodzone uprawy Dg↓ VI	bd.	bd.	bd.

Objaśnienia: 1 — stan zagrożenia w Wielkopolsce / w Polsce (I — zbiorowisk o nieznanym zagrożeniu, V — zbiorowisko narażone nieokreślonym zagrożeniu); 2 — syngeneza według Falińskiego (1969) (N — zbiorowisko naturalne, NA — zbiorowisko naturalne auksochoryczne, NP — zbiorowisko naturalne perdochoryczne, X — zbiorowisko ksenospontaniczne); 3 — rozpowszechnienie w Wielkopolsce / w Polsce (C — zbiorowisko częste, P — zbiorowisko pospolite); bd. — brak danych; Dg↓ — degeneracja (liczba rzymska po symbolu oznacza fazę degeneracji wg Falińskiego 1966)



Rycina 8. Typy roślinności w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia.



Rycina 9. Typy siedlisk przyrodniczych w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia.

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia występuje jedno siedlisko przyrodnicze: Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) (kod 91F0); jego rozmieszczenie przedstawiono na rycinie nr 9.

Stan zachowania roślinności badanego terenu odbiega od podręcznikowego wzorca. W obrębie badanych fitocenoz obserwowano następujące formy degeneracji (Olaczek 1972):

1) neofityzacja — zwiększony udział gatunków obcych, głównie niecierpka drobnokwiatowego, i szczeciniastki owłosionej (por. rozdział *Flora*);
2) pinetyzacja — wprowadzenie (w ramach gospodarki leśnej) do drzewostanów liściastych gatunków iglastych — świerka pospolitego *Picea abies*;
3) monotypizacja — uproszczenie struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanu poprzez hodowanie jednowiekowych drzewostanów jedno- lub dwugatunkowych;
4) fruticetyzacja — forma degeneracji fitocenoz leśnych (zbiorowisk roślinnych), która polega na nienormalnie obfitym i masowym rozwoju warstwy krzewów oraz podszytu;
5) juwenalizacja — uproszczenie i obniżenie struktury wiekowej zbiorowiska leśnego w wyniku gospodarki leśnej; sztuczne odnowienie powierzchni zrębowych drzewami w jednym wieku (uprawy leśne).

Waloryzację roślinności (por. *Metodyka*) przedstawiono na rycinie nr 10.



Rycina 10. Waloryzacja roślinności w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia (objaśnienia symboli podano w rozdziale *Metodyka*)

Wykonano trzy zdjęcia fitosocjologicznych wzdłuż jednego transektu; ponadto wykonano jedno zdjęcie fitosocjologiczne w zespole *Prunello-Plantaginetum* na leśnej drodze pomiędzy oddziałami 287 i 288 leśnictwa Będlewo (ryc. 2). Zdjęcia zestawiono poniżej oraz w tabeli programu Excel, która stanowi załącznik o nazwie *zdj_fito*.

Data wykonania	Numer zdjęcia fitosocjologicznego	X (PL 1992)	Y (PL 1992)
4.07.2026 r.	3	345511.7038846334	485910.95076221135
4.07.2026 r.	1	345500.2493377748	486000.1472636899
18.07.2026 r.	4	345286.71727923956	485910.9323522132
4.07.2026 r.	2	345507.0356443478	485940.2148833228

Wykonane zdjęcia fitosocjologiczne.

Typ roślinności		*Q-U*	*Ud-Pt*	*Bf*	*P-P*
Nr zdjęcia fitosocjologicznego na transekcie		1	2	3	4
Dzień, miesiąc		4 VII	4 VII	4 VII	18 VII
Rok			2026 r.		
Zwarcie warstwy drzew a	%	20	—	—	—
Zwarcie warstwy krzewów b	%	90	—	—	—
Pokrycie warstwy roślin zielnych c	%	70	98	65	98
Pokrycie warstwy mszysto-porostowej d	%	br	br	20	br
Powierzchnia zdjęcia	m^2	400	25	4	9
Liczba gatunków w zdjęciu		46	21	18	33
Ch. *Alnion incanae*					
Daphne mezereum	b	1.1	.	.	.
Daphne mezereum	c	1.1	.	.	.
Stachys sylvatica	c	+	.	.	.
Padus avium	c	+	.	.	.
Ulmus minor	c	1.1	.	.	.
Viburnum opulus	c	+	.	.	.
Mercurialis perennis	c	+.2	.	.	.
Festuca gigantea	c	+	.	+.2	1.1
^*Rumex sanguineus*	c	.	1.1	.	.
Agropyron caninum	c	.	.	.	r
Ch. *Fagetalia sylvaticae*					
Fraxinus excelsior	a	2a.1	.	.	.
Fraxinus excelsior	c	2a.1	.	.	.
Galeobdolon luteum	c	3.3	.	.	.
Polygonatum multiflorum	c	+	.	.	.
Asarum europaeum	c	3.2	.	.	.
Pulmonaria obscura	c	2b.1	.	.	.
Paris quadrifolia	c	2m.1	.	.	.
Ranunculus auricomus	c	r	.	.	.
Acer platanoides	c	+	.	.	.
Acer pseudoplatanus	c	+	.	.	.

Typ roślinności		Q-U	Ud-Pt	Bf	P-P
Nr zdjęcia fitosocjologicznego na transekcie		1	2	3	4
Dzień, miesiąc		4 VII	4 VII	4 VII	18 VII
Rok				2026 r.	
Zwarcie warstwy drzew a	%	20	—	—	—
Zwarcie warstwy krzewów b	%	90	—	—	—
Pokrycie warstwy roślin zielnych c	%	70	98	65	98
Pokrycie warstwy mszysto-porostowej d	%	br	br	20	br
Powierzchnia zdjęcia	m^2	400	25	4	9
Liczba gatunków w zdjęciu		46	21	18	33
Sanicula europaea	c	2a.2	.	.	.
Campanula trachelium	c	2a.1	.	.	+
Viola mirabilis	c	+	.	.	.
Ch. *Querco-Fagetea*					
Corylus avellana	b	5.5	.	.	.
Acer campestre	c	1.1	.	.	.
Adoxa moschatelina	c	+	.	.	.
Poa nemoralis	c	2a.2°	.	.	.
Ajuga reptans	c	+	.	.	.
Brachypodium sylvaticum	c	+.2	.	.	1.1
Ch. *Molinio-Arrhenatheretea*					
Poa trivialis	c	.	3.4	2b.2	.
Plantago major	c	.	+	.	2a.2
Ranunculus repens	c	.	+	r	+
Poa paulstris	c	.	2a.2	.	.
Potentilla reptans	c	.	.	.	2b.3
Trifolium repens	c	.	.	.	2a.2
Deschampsia caespitosa	c	r	.	.	1.2
Veronica chamaedrys	c	.	.	.	2a.1
Dactylis glomerata	c	.	.	.	2b.2
Achillea millefolium	c	.	.	.	2a.1
Ranunculus acer	c	.	.	.	+
Cirsium oleraceum	c	.	.	.	1.2
Prunella vulgaris	c	.	.	.	2a.1
Festuca pratensis	c	.	.	.	1.2
Taraxacum sec. Taraxacum	c	.	.	.	r
Inne					
Cornus sanguinea	b	1.1	.	.	.
Cornus sanguinea	c	2a.1	.	+	.
Aegopodium podagraria (Av.)	c	3.2	.	.	1.1
Alliaria petiolata (Av.)	c	1.1	.	.	.
Chaerophyllum temulum (Av.)	c	2b.1	.	+	.
Imaptiens parviflora (Av.)	c	2b.1	.	.	.
Euonyms europaeus	c	2a.1	.	.	.
Anthriscus sylvestris (Av.)	c	+	.	r	+
Rubus caesius (Av.)	c	2b.2	1.2	+.2	3.2
Stellaria media	c	1.1	.	.	.
Arctium sp.	c	r	.	2a.1	.
Prunus cerasifera	c	+	.	.	.
Convallaria maialis	c	+.2	.	.	.
Galium aparine (Av)	c	r	2b.2	.	.

Typ roślinności		*Q-U*	*Ud-Pt*	*Bf*	*P-P*
Nr zdjęcia fitosocjologicznego na transekcie		1	2	3	4
Dzień, miesiąc		4 VII	4 VII	4 VII	18 VII
Rok			2026 r.		
Zwarcie warstwy drzew a	%	20	—	—	—
Zwarcie warstwy krzewów b	%	90	—	—	—
Pokrycie warstwy roślin zielnych c	%	70	98	65	98
Pokrycie warstwy mszysto-porostowej d	%	br	br	20	br
Powierzchnia zdjęcia	m^2	400	25	4	9
Liczba gatunków w zdjęciu		46	21	18	33
Geranium robertianum (Av.)	c	1.1	.	.	.
Torilis japonica (Av.)	c	.	1.1	2b.2	r
Bidens fronodsa	c	.	2b.2	4.4	.
Cirsium arvense (Av.)	c	.	2b.2	.	2a.1
Galeopsis pubescens (Av)	c	2b.1	2b.2	.	.
Mentha sp.	c	.	1.1	.	.
Virga pilosa (Av.)	c	.	+	.	.
Sambucus nigra	c	1.1	.	.	.
Malachium aquaticum	c	.	1.1	1.1	.
Glechoma hederacea (Av.)	c	.	2b.2	+	.
Arctium tomentosum (Av.)	c	.	+	.	.
Geum urbanum (Av)	c	2b.1	.	.	+
Carduus crispus (Av.)	c	.	+.2	.	r°
Calystegia sepium (Av.)	c	.	2a.1	.	.
Sisymbrium officinale	c	.		2b.2	.
Carex acutiformis	c	.	.	r	.
Urtica dioica (Av.)	c	+	3.3	+	.
Crataegus monogyna	c	+	.	.	.
Rumex obtusifolius (Av.)	c	.	.	r	.
Eupatorium cannabinum (Av.)	c	.	.	r	2a.2
Polygonum hydropiper	c	.	2b.2	2a.2	.
Maianthemum bifolium	c	2a.2	.	.	.
Lapsana communis	c	.	.	.	1.1
Oxalis fontana	c	.	.	.	1.2
Hypericum perforatum	c	.	.	.	+
Bromus sterilis	c	.	.	.	r
Erigeron annuus (Av.)	c	.	.	.	+
Galium album	c	.	.	.	+
Medicago lupulina (Av.)	c	.	.	.	1.2
Agrostis capillaris	c	.	.	.	+
Lycopus europaeus	c	.	+	.	.

Objaśnienia: *P-P* — *Prunello-Plantaginetum*; *Q-U* — *Querco-Ulmetum*; *Ud-Pt* — zbiorowisko *Urtica dioca-Poa trivialis*; *Bf* — zbiorowisko *Bidens frondosa*; *Av* — *Artemisietea vulgaris*,

Florę fitocenoz udokumentowanych zdjęciami fitosocjologicznymi przeanalizowano pod kątem czterech wskaźników ekologicznych (wilgotności gleby, trofizmu, kwasowości gleby oraz zawartości materii organicznej; por. *Metodyka*) wykorzystując pracę Zarzyckiego i in. (2002). Zestawienie wyników zawiera tabela nr 4. Dokonano także oceny bioróżnorodności

(α-bioróżnorodności) fitocenoz, którą wyrażono za pomocą liczby gatunków w zdjęciu fitosocjologicznym oraz wskaźnika Shannona; wyniki przedstawiono w tabeli nr 4.

Tabela nr 4. Zróżnicowanie wybranych wskaźników ekologicznych oraz bioróżnorodność fitocenoz udokumentowanych zdjęciami fitosocjologicznymi

Jednostka roślinności, nr transektu / nr zdjęcia fitosocjologicznego	**Wskaźnik (Zarzycki i in. 2002)**				**Lg**	**WS**
	W	Tr	R	H		
Querco-Ulmetum minoris	3,33	3,77	4,07	2,05	**46**	**3,66**
Zbiorowisko *Urtica dioica*	**3,63**	3,85	**4,15**	**2,18**	21	2,93
Zbirowisko *Bidens frondosa*	3,61	**4,17**	4,11	2,06	18	2,66

Objaśnienia: W — wskaźnik wilgotności gleby, Tr — wskaźnik trofizmu, R — wskaźnik kwasowości gleby/wody. H — wskaźnik zawartości materii organicznej; Lg — liczba gatunków z zdjęciu fitosocjologicznym; WS — wskaźnik Shannona

7. WYNIKI - ZOOLOGIA

Wśród entomofauny stwierdzono osobniki oraz miejsce żerowania przedstawicieli rodzaju trzmiel *Bombus* sp. - *Bombus pascuorum, Bombus terrestris, Bombus hortorum, Bombus lapidarius.* Gatunki zostały stwierdzone w miejscach, gdzie występowała kwitnąca roślinność. Stwierdzeni przedstawiciele owadów są gatunkami objętymi ochroną na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183). Spośród ważek i motyli, stwierdzono gatunki należące w naszym kraju do pospolicie występujących, a możliwość wystąpienia gatunków chronionych jest niewielka, głównie ze względu na fakt, że teren realizacji obiektów jest w położony w drzewostanie oraz podczas obserwacji terenowych nie stwierdzono siedlisk i roślin żywicielskich larw motyli.

Spośród przedstawicieli mięczaków w trakcie prac terenowych stwierdzono występowanie ślimaka winniczka *Helix pomatia*, jego stanowiska związane były z terenem zadrzewionym, gdzie panowała duża wilgotność. Należy jednoznacznie podkreślić, że stwierdzony ślimak winniczek *Helix pomatia* jest gatunkiem, który na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183) wymieniony został w załączniku nr 2 zawierającym GATUNKI ZWIERZĄT OBJĘTYCH OCHRONĄ CZĘŚCIOWĄ oraz w załączniku nr 3 zawierającym GATUNKI ZWIERZĄT OBJĘTYCH OCHRONĄ CZĘŚCIOWĄ, KTÓRE MOGĄ BYĆ POZYSKIWANE, ORAZ SPOSOBY ICH POZYSKIWANIA. Ślimak występował równomiernie na terenie zadrzewionym, gdzie naturalnie panowała większa wilgotność i ślimak posiada lepsze warunki do bytowania.

W trakcie obserwacji stwierdzono występowanie czterech gatunków płazów: żaba trawna *Rana temporaria*, żaba wodna *Pelophylax kl. Esculentus*, ropucha szara *Bufo bufo* i ropucha zielona *Bufotes viridis.* Teren oddziaływania przedsięwzięcia może stanowić siedlisko również dla innych gatunków płazów, których nie stwierdzono w trakcie rozpoznania przyrodniczego.

Podczas obserwacji stwierdzono przedstawiciela gadów, tj. zaskrońca *Natrix natrix*, który związany jest przede wszystkim z terenami podmokłymi i siedliskami położonymi w pobliżu wody.

W trakcie kontroli w zakresie teriofauny stwierdzono gatunki ssaków na terenie objętym oddziaływaniem planowanej inwestycji, które wykorzystują obszar jako miejsce żerowania oraz jako teren lokalnej migracji. Odnotowano sarnę *Capreolus capreolus,* dzika *Sus scrofa,* jelenia *Cervus elaphus,* lisa *Vulpes vulpes,* wiewiórkę *Sciurus vulgaris,* bobra *Castor fiber,* borsuka *Meles meles.* Teren oddziaływania inwestycji jest potencjalnym siedliskiem również dla innych gatunków ssaków objętych prawną ochroną gatunkowa.

Spośród gatunków ptaków, oprócz gatunków pospolitych występujących w zadrzewieniach oraz lasach, na uwagę zasługuje występowanie dzięcioła czarnego *Dryocopus martius,* który w Polsce

objęty jest ochroną gatunkową ścisłą. Ponadto wymaga ochrony czynnej. Na *Czerwonej liście ptaków Polski* został sklasyfikowany jako gatunek najmniejszej troski (LC). Odnotowano również gąsiorka *Lanius collurio*, który jest ujęty wraz z dzięciołem czarnym w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, dzięcioła zielonego *Picus viridis*, który jest gatunkiem nielicznym zgodnie oceną liczebności populacji ptaków lęgowych w Polsce w latach 2008–2012. Chodkiewicz T., Kuczyński L., Sikora A., Chylarecki P., Neubauer G., Ławicki Ł., Stawarczyk T. 2015. Występowanie dużej ilości martwego drewna na terenie objętym oddziaływaniem inwestycji w postaci leżącej jak również zamierających jesionów, sprzyja występowaniu ptaków z rodziny dzięciołowatych *Picidae*.

8. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. 1. Wawrzynek wilczełyko; 04.07.2026.



Fot. 2. Listera jajowata; 01.06.2026.



Fot. 3. Fiołek przedziwny; 01.06.2026.



Fot. 4. Podkolan — dwa płonne osobniki; 04.07.2026.



Fot. 5. Gładysz paprociowaty na korze jesionu wyniosłego; 04.07.2026.



Fot. 6. Kruszczyk szerokolistny; 04.07.2026.



Fot. 7. Szczaw gajowy; 04.07.2026.



Fot. 8. Stokłosa Benekena; 04.07.2026.



Fot. 9. Agregacja uczepu amerykańskiego — gatunku obcego pochodzącego z Ameryki Północnej, na dnie rowu; 04.07.2026.



Fot. 10. Dzwonek pokrzywolistny; 04.07.2026.



Fot. 11. Czartawa pospolita; 04.07.2026.



Fot. 12. Łęg wiązowo-jesionowy w pododdziale 287d — miejsce wykonania zdjęcia fitosocjologicznego nr 1; 04.07.2026.



Fot. 13. Łęg wiązowo-jesionowy w pododdziale 287d — miejsce wykonania zdjęcia fitosocjologicznego nr 1; 04.07.2026.



Fot. 14. Łęg wiązowo-jesionowy w pododdziale 287d — miejsce wykonania zdjęcia fitosocjologicznego nr 1; 04.07.2026.



Fot. 15. Ziołorośla pokrzywowe w pododdziale 287d — miejsce wykonania zdjęcia fitosocjologicznego nr 2; 04.07.2026.



Fot. 16. Agregacja uczepu amerykańskiego przy południowej granicy pododdziału 287d — miejsce wykonania zdjęcia fitosocjologicznego nr 3; 04.07.2026.



Fot. 17. Początek rowu będącego obiektem badań — jego połączenie z rowem uchodzącym do Kanału Mosińskiego — wschodnia granica terenu badań; 01.06.2026.



Fot. 18. Początkowy odcinek rowu będącego przedmiotem badań; widok na zachód; 01.06.2026.



Fot. 19. Rów będący przedmiotem badań, widok na wschód, 01.06.2026.



Fot. 20. Rów będący przedmiotem badań, widok na zachód, 01.06.2026.



Fot. 21. Rów będący przedmiotem badań, widok na wschód, 01.06.2026.



Fot. 22. Rów będący przedmiotem badań, widok na zachód, 01.06.2026.



Fot. 23. Rów będący przedmiotem badań, widok na zachód przy końcu terenu badań, 01.06.2026



Fot. 24. Rów będący przedmiotem badań, widok na zachód przy końcu terenu badań, 01.06.2026.



Fot. 25. Zamierające jesiony wyniosłe i prześwietlony drzewostan łęgów wiązowo-jesionowych. 01.06.2026



Fot. 26. Niecierpek drobnokwiatowy jako epifit na jesionie wyniosłym; 01.06.2026.



Fot. 27. Przymiotno gałęziste na drodze pomiędzy oddziałami 287 i 288; 18.07.2026.

9. KSIĄŻKI I PUBLIKACJE WYKORZYSTANE

1. Barkman J.J., Doing H. & Segal S. 1964. Kritische Bemerkungen und Vorschläge zur quantitativen Vegetationsanalyse. Acta Bot. Neerl. 13: 394—419.
2. Bernard R., Chmiel J. 2020. Local distribution pattern of *Virga pilosa* (L.) Hill. (Dipsacaceae) as an effect of its life and dispersal strategy. Biodiv. Res. Conserv. 59: 15—27.
3. Braun-Blanquet J. 1964. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Dritte, neuarbeitete und wesentlich vermehrte Auflage. Ss. 866. Springer-Verlag. Wien — New York.
4. Brzeg A., Wojterska M. 2001. Zespoły roślinne Wielkopolski, ich stan poznania i zagrożenie. [W:] Wojterska M. (red.). Szata roślina Wielkopolski i Pojezierza Południowopomorskiego. Przewodnik sesji terenowych 52. Zjazdu PTB 24—28 września 2001: 39—110. Bogucki Wyd. Nauk. Poznań.
5. Chodkiewicz T., Kuczyński L., Sikora A., Chylarecki P., Neubauer G., ŁawickiŁ., Stawarczyk T. 2015. Ocena liczebności populacji ptaków lęgowych w Polsce w latach 2008–2012. Ornis Polonica 56, 2015: 149–189.
6. Chylarecki P., Chodkiewicz T., Neubauer G., Sikora A., Meissner W., Woźniak B., Wylegała P., Ławicki Ł., Marchowski D., Betleja J., Bzoma S., Cenian Z., Górski A., Korniluk M., Moczarska J., Ochocińska D., Rubacha S., Wieloch M., Zielińska M., Zieliński P., Kuczyński L. 2018. Trendy liczebności ptaków w Polsce. GIOŚ, Warszawa.
7. Evans K.L., Gaston K.J., Frantz A.C., Simeoni M., Sharp S.P., Mc¬Gowan A., Dawson D.A., Walasz K., Partecke J., Burke T., Hatchwell B.J. 2009. Independent colonization of multiple urban centres by a formerly forest specialist bird species. Proceedings of the Royal Society B 276: 2403–2410.
8. Faliński B.J. 1966. Próba określenia zniekształceń fitocenozy. System faz degeneracyjnych zbiorowisk roślinnych. Dyskusje fitosocjologiczne (3). Ekologia Polska B, XII (1): 31—43.
9. Faliński B.J. 1969. Zbiorowiska autogeniczne i antropogenicze. Próba określenia i klasyfikacji. Dyskusje fitosocjologiczne (4). Ekologia Polska B, XV (2): 173—182.
10. Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J. Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnek K. 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Polish red list of pteridophytes and flowering plants. Ss. 44. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. Kraków.
11. Klama H., Górski. P. 2018. Red List of Liverworts and Hornworts of Poland (4th edition, 2018). Cryptogamie, Bryologie, 2018, 39 (4): 415—441.
12. Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydanie

nowe (III zmienione i uzupełnione). Ss. 537. Wydawnictwo Naukowe PWN SA. Warszawa.

13. Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A. Zając M. 2020. Vascular plants of Poland. An annotated checklist. Rośliny naczyniowe Polski. Adnotowany wykaz gatunków. Ss. 526. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków.
14. Ochyra R., Żarnowiec J., Bednarek-Ochyra H. 2003. Census catalogue of Polish moses. Katalog mchów Polski. Biodiversity of Poland. Różnorodność biologiczna Polski, vol. 3: 1—372. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków.
15. Olaczek. R. 1972. Formy antropogenicznej degeneracji leśnych zbiorowisk roślinnych w krajobrazie rolniczym Polski Niżowej. Ss. 170. Uniwersytet Łódzki. Łódź.
16. Partecke J., Gwinner E. 2007. Increased sedentariness in Europan blackbirds following urbanization: A consequence of local adaptation? Ecology 88: 882–890.
17. Pearce-Higgins J.W., Stephen L., Douse A., Langston R.H.W.: Greater impacts of wind farms on bird populations during construction than subsequent operation: results of a multisite and multi-species analysis. „Journal of Applied Ecology" 49/2012.
18. Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. (opracowanie merytoryczne), Kołacz M. (opracowanie techniczne i dydaktyczne). 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski. NFOSiGW, UKW, IETI.
19. Saether B.-E., Engen S., Grotan V., Fiedler W., Matthysen E., Viss¬er M.E., Wright J., Moller A.P., Adriaensen F., van Balen J.H., Balmer D.E., Mainwaring M.C., McCleery R.H., Pampus M., Winkel W. 2007. The extended Moran effect and large-scale synchronous fluctuations in the size of great tit and blue tit populations. Journal of Animal Ecology 76: 315–325.
20. Seneta W., Dolatowski J., Zieliński J. 2021. Dendrologia. Ss. 831. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
21. Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P.(red.). 2007. Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
22. Smallegange I.M., Van der Meer J., Fiedler W. 2011. Population dynamics of three songbird species in a nestbox population in central Europe show effects of density, climate and competi¬tive interactions. Ibis 153: 806–817.
23. Sokołowski J. 1972. Ptaki Polski. Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa.
24. Stachnowicz W., Rakowski W. 2013. Native versus alien status of a rare plant species outside the limits of its main geographic range: distribution of *Virga pilosa* (L.) Hill in Wielkopolska, Poland and CE Europe. Biodiv. Res. Conserv. 29: 43—56.
25. Taczanowski W. 1882. Ptaki krajowe. Kraków.
26. Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany.

PTPP „proNatura", Wrocław.

27. Van der Maarel E. 1979. Transformation of Cover-Abundance Values in Phytosociology and its Effects on Community Similarity. Vegetatio 39-2: 97—114.
28. Zarzycki K., Trzcińska-Tacik H., Różański W., Szeląg Z., Wołek J., Korzeniak U. 2002. Ecological indicator values of vascular plants of Poland. Ekologiczne liczby wskaźnikowe roślin naczyniowych Polsi. Biodiversity of Poland. Różnorodność biologiczna Polski, vol. 2: 1—183. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków.
29. Żarnowiec J., Stebel A. 2025. Revised Red-list of Polish moses (version 2025). Acta Societatis Botanicorum Poloniae, 2025, volume 94, article 207184.