

Usługa monitoringu efektów działań ochronnych na 43 płatach siedlisk torfowiskowych: 7110\* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*) oraz 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* wraz z opracowaniem danych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”

Załącznik nr 1 do SIWZ  
Załącznik nr 1 do umowy

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### I. Cel i obszar wykonania przedmiotu zamówienia

Celem zadania jest ocena stanu siedlisk 7110\* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*) oraz 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* po wykonaniu zadań ochronnych: C.1 Usunięcie drzew i krzewów oraz ich podrostów na terenie siedlisk 7110\*, 7140 i 7150, C.3 Budowa zastawek na rowach odprowadzających wodę siedlisk wilgotnych i bagiennych oraz C.4 Renowacja grobli oraz odbudowa mnicha na stawie Imielty Ług, zrealizowanych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”, współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Instrumentu Finansowego LIFE+ oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, poprzez przeprowadzenie monitoringu powykonawczego na 43 stałych powierzchniach monitoringowych – transektach oraz porównanie otrzymanych danych z wynikami monitoringu przedwykonawczego (monitoringu stanu „0”), przeprowadzonego w 2017 roku. Monitoring powykonawczy należy przeprowadzić na 43 stanowiskach. Obszar realizacji przedmiotu zamówienia leży na terenie obszaru Natura 2000 Lasy Janowskie PLB060005. W części położony jest również w obszarze Natura 2000 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031, w granicach Parku Krajobrazowego Lasy Janowskie oraz na terenie rezerwatów przyrody Imielty Ług i Lasy Janowskie. Teren jest własnością Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych – Nadleśnictw Janów Lubelski i Gościeradów. Ewentualną wizję terenową lokalizacji podlegających działaniom monitoringowym na potrzeby dokonania wyceny przedmiotu zamówienia Wykonawca przeprowadzi na swój koszt.

Obowiązek uzyskania stosownych pozwoleń, wymaganych do wykonania przedmiotu zamówienia, np. zezwolenia na odstępowanie od zakazów, o których mowa w art. 15 ust. 1 oraz art. 60 ust. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 142 z późn. zm.), zezwolenia na poruszanie się po terenach leśnych pojazdami silnikowymi, leży po stronie Wykonawcy.

Wykonawca będzie zobligowany do poinformowania Zamawiającego o planowanych terminach przeprowadzenia działań monitoringowych z co najmniej 3-dniowym wyprzedzeniem, w celu umożliwienia ewentualnego uczestniczenia w działaniach terenowych przedstawiciela Zamawiającego.

Zebrane w trakcie realizacji działań monitoringowych dane stanowiąc będą podstawę do określenia efektów działań z zakresu ochrony czynnej, podejmowanych w ramach projektu



WSTIV.261.1.15.2018.KB	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia Załącznik nr 1 do SIWZ	Strona 1 z 13
------------------------	--	---------------

Usługa monitoringu efektów działań ochronnych na 43 płatach siedlisk torfowiskowych: 7110\* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*) oraz 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* wraz z opracowaniem danych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”

LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”, poprzez porównanie stanu siedliska przed i po wykonaniu działań, celem określenia ich skuteczności. Monitoring przedwykonawczy prowadzony był w oparciu o uproszczoną metodykę monitoringu siedlisk, stosowaną w Państwowym Monitoringu Środowiska, gdzie ocena stanu poszczególnych płatów siedlisk torfowiskowych została oparta na ogólnej obserwacji danej powierzchni siedliska oraz wykonanym w jej granicach zdjęciu fitosocjologicznym (na powierzchniach Zdzisławice II, Zdzisławice V, Zdzisławice VII, Pikule III, Gwizdów III, Gielnia IV, Stawki II oraz Stawki III wykonane zostały po 2 zdjęcia fitosocjologiczne). Powierzchnia każdego z wykonanych zdjęć wynosiła 100 m<sup>2</sup> (10×10 m). Wobec powyższego Zamawiający wymaga, by lokalizacja jednego z wykonywanych w monitoringu powykonawczym zdjęć fitosocjologicznych w każdym płacie siedliska odpowiadała lokalizacji i powierzchni zdjęcia fitosocjologicznego wykonanego w tym płacie na etapie monitoringu stanu „0” (w przypadku powierzchni, na których w monitoringu przedrealizacyjnym wykonano 2 zdjęcia fitosocjologiczne, jednego wybranego spośród dwóch). Zamawiający wymaga również stosowania jednolitego w stosunku do monitoringu stanu „0” systemu zapisu i gromadzenia danych.

## II. Przedmiot i zakres zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest usługa monitoringu efektów działań ochronnych na 43 płatach siedlisk 7110\* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*) oraz 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* wraz z opracowaniem danych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”, współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Instrumentu Finansowego LIFE+ oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, obejmująca:

1. zapoznanie się z terenem badań,
2. wyznaczenie transektów we wskazanych płatach siedlisk,
3. monitoring powykonawczy 43 płatów siedlisk torfowiskowych: 7110\* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*) oraz 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*,
4. sporządzenie raportu z monitoringu 43 płatów siedlisk torfowiskowych: 7110\* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*) oraz 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*, a następnie przekazanie go do Zamawiającego w wyznaczonym terminie – do dnia 28 września 2018 roku.



Usługa monitoringu efektów działań ochronnych na 43 płatach siedlisk torfowiskowych: 7110\* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*) oraz 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* wraz z opracowaniem danych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”

**Ad. 1.** Z uwagi na cel prowadzenia działań monitoringowych, tj. określenie wpływu działań ochronnych C1, C.3 oraz C.4, wynikających z projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”, na stan siedlisk torfowiskowych: 7110\* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*) oraz 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*, poprzez porównanie stanu porealizacyjnego ze stanem początkowym, prace monitoringowe będą prowadzone na 43 powierzchniach, zgodnie z poniższym zestawieniem:

L.p.	Stanowisko	Nadleśnictwo /leśnictwo /oddział /wydzielenie	Kod siedliska przyrodniczego	Powierzchnia	Forma ochrony przyrody
1	Zdzisławice I	Janów Lubelski, Zdzisławice 36h	7110*	9,38 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
2	Zdzisławice II	Janów Lubelski, Zdzisławice 12k, 22b,	7110*	4,25 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
3	Zdzisławice III	Janów Lubelski, Zdzisławice 21b	7110*	0,75 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
4	Zdzisławice IV	Janów Lubelski, Zdzisławice 20c	7140	2,36 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
5	Zdzisławice V	Janów Lubelski, Zdzisławice 3b, 4b	7140	2,02 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
6	Zdzisławice VI	Janów Lubelski, Zdzisławice 9d	7140	1,11 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie



*Usługa monitoringu efektów działań ochronnych na 43 płatach siedlisk torfowiskowych: 7110\* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzeria-Caricetea nigrae) oraz 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion wraz z opracowaniem danych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”*

L.p.	Stanowisko	Nadleśnictwo /leśnictwo /oddział /wydzielenie	Kod siedliska przyrodniczego	Powierzchnia	Forma ochrony przyrody
7	Zdzisławice VII	Janów Lubelski, Zdzisławice 53f	7140	1,38 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
8	Bukowa I	Janów Lubelski, Bukowa 266f	7110*	0,52 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie rezerwat przyrody Lasy Janowskie
9	Bukowa II	Janów Lubelski, Bukowa 253g, Flisy 273b	7140	1,10 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie rezerwat przyrody Lasy Janowskie
10	Flisy I	Janów Lubelski, Flisy 315j	7110*	0,29 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie rezerwat przyrody Lasy Janowskie
11	Flisy II	Janów Lubelski, Flisy 302i	7140	1,15 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie rezerwat przyrody Lasy Janowskie
12	Obrówka I	Janów Lubelski, Obrówka 72g	7140	0,43 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie



*Usługa monitoringu efektów działań ochronnych na 43 płatach siedlisk torfowiskowych: 7110\* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*) oraz 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* wraz z opracowaniem danych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”*

L.p.	Stanowisko	Nadleśnictwo /leśnictwo /oddział /wydzielenie	Kod siedliska przyrodniczego	Powierzchnia	Forma ochrony przyrody
13	Obrówka II	Janów Lubelski, Obrówka 37m	7140	0,59 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
14	Obrówka III	Janów Lubelski, Obrówka 64d	7140	0,21 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
15	Pikule I	Janów Lubelski, Pikule 19i, 24c	7110*	1,17 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
16	Pikule II	Janów Lubelski, Pikule 78c	7150	1,26 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
17	Pikule III	Janów Lubelski, Pikule 21a	7150	9,54 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
18	Jakuby I	Janów Lubelski, Jakuby 205g	7140	0,66 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie Ostoja zwierząt
19	Jakuby II	Janów Lubelski, Jakuby 205b	7140	0,60 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie Ostoja zwierząt



*Usługa monitoringu efektów działań ochronnych na 43 płatach siedlisk torfowiskowych: 7110\* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzeria-Caricetea nigrae) oraz 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion wraz z opracowaniem danych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”*

L.p.	Stanowisko	Nadleśnictwo /leśnictwo /oddział /wydzielenie	Kod siedliska przyrodniczego	Powierzchnia	Forma ochrony przyrody
20	Jakuby III	Janów Lubelski, Jakuby 203h	7140	0,65 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie Ostoja zwierząt
21	Jakuby IV	Janów Lubelski, Jakuby 219h, 220i	7140	0,95 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
22	Gwizdów I	Janów Lubelski, Gwizdów 185j	7140	2,32 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
23	Gwizdów II	Janów Lubelski, Gwizdów 152f	7140	0,26 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
24	Gwizdów III	Janów Lubelski, Gwizdów 169f, 181b	7140	3,51 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie rezerwat przyrody Imielty Ług
25	Kalenne I	Janów Lubelski, Kalenne 1911	7140	1,11 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie



*Usługa monitoringu efektów działań ochronnych na 43 płatach siedlisk torfowiskowych: 7110\* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*) oraz 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* wraz z opracowaniem danych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”*

L.p.	Stanowisko	Nadleśnictwo /leśnictwo /oddział /wydzielenie	Kod siedliska przyrodniczego	Powierzchnia	Forma ochrony przyrody
26	Kalenne II	Janów Lubelski, Kalenne 191n, Gwizdów 205b	7140	1,50 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
27	Majdan I	Janów Lubelski, Majdan 44c, 45d	7140	3,07 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
28	Majdan II	Janów Lubelski, Majdan 8d	7110*	0,64 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
29	Majdan III	Janów Lubelski, Majdan 36d	7140	0,37 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
30	Stojeszyn I	Janów Lubelski, Stojeszyn 72d	7140	0,53 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
31	Łysaków I	Janów Lubelski, Łysaków 3h	7140	0,52 ha	Lasy Janowskie PLB060005
32	Łysaków II	Janów Lubelski, Łysaków 93k	7140	0,50 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
33	Łysaków III	Janów Lubelski, Łysaków 93l	7110*	0,43 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie



*Usługa monitoringu efektów działań ochronnych na 43 płatach siedlisk torfowiskowych: 7110\* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzeria-Caricetea nigrae) oraz 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion wraz z opracowaniem danych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”*

L.p.	Stanowisko	Nadleśnictwo /leśnictwo /oddział /wydzielenie	Kod siedliska przyrodniczego	Powierzchnia	Forma ochrony przyrody
34	Gielnia I	Janów Lubelski, Gielnia 25f, 26a	7110*	3,32 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
35	Gielnia II	Janów Lubelski, Gielnia 40b	7110*	6,55 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
36	Gielnia III	Janów Lubelski, Gielnia 89h	7110*	0,59 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
37	Gielnia IV	Janów Lubelski, Gielnia 94k, 95i, 103d	7140	3,26 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 Park Krajobrazowy Lasy Janowskie
38	Stawki I	Gościeradów, Stawki 35i, 35j	7140	9,28 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031
39	Stawki II	Gościeradów, Stawki, 15m, 16j, 33c, 33g, 34a	7140	12,15 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031
40	Stawki III	Gościeradów, Stawki 16g	7140	2,01 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031





Usługa monitoringu efektów działań ochronnych na 43 płatach siedlisk torfowiskowych: 7110\* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*) oraz 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* wraz z opracowaniem danych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”

L.p.	Stanowisko	Nadleśnictwo /leśnictwo /oddział /wydzielenie	Kod siedliska przyrodniczego	Powierzchnia	Forma ochrony przyrody
41	Stawki IV	Gościeradów, Stawki 15h	7140	0,48 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031
42	Stawki V	Gościeradów, Stawki 321	7140	0,61 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031
43	Budy I	Gościeradów, Budy 172j	7140	0,72 ha	Lasy Janowskie PLB060005 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031

Położenie stanowisk monitoringowych (płatów siedlisk torfowiskowych), w tym lokalizację zdjęć fitosocjologicznych wykonanych na etapie monitoringu stanu „0”, przedstawiono na mapach poglądowych, stanowiących Załącznik nr 2 do SIWZ oraz Załącznik nr 2 do Umowy. Dane ułatwiające lokalizację stanowisk (warstwy wektorowe obrazujące zasięg siedlisk 7110\*, 7140 i 7150) oraz dane lokalizacyjne punktów wyznaczających środek zdjęć fitosocjologicznych wykonanych na etapie monitoringu stanu „0” (w postaci plików \*.shp) zostaną udostępnione Wykonawcy po zawarciu umowy z Zamawiającym. Zamawiający informuje także, że punkty wyznaczające narożniki powierzchni wykonania zdjęcia fitosocjologicznego, zostały oznaczone w terenie.

Zapoznanie się Wykonawcy z terenem badań i poszczególnymi stanowiskami objętymi działaniami monitoringowymi winno nastąpić bezpośrednio przed wykonaniem prac terenowych monitoringu powykonawczego. Na tym etapie Wykonawca zobligowany będzie także do przeprowadzenia kwerendy dostępnych materiałów literaturowych, które umożliwią wstępne rozpoznanie i charakterystykę terenu badań.

**Ad. 2.** Monitoring siedlisk torfowiskowych 7110\* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*) oraz 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* należy przeprowadzić w oparciu o metodykę monitoringu siedlisk stosowaną w Państwowym Monitoringu Środowiska:

1. Stańko R. 2010. Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe). W: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. W. Mróz (red.). GIOŚ, Warszawa, pp. 145-160,



WSTIV.261.1.15.2018.KB	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia Załącznik nr 1 do SIWZ	Strona 9 z 13
------------------------	--	---------------

*Usługa monitoringu efektów działań ochronnych na 43 płatach siedlisk torfowiskowych: 7110\* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*) oraz 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* wraz z opracowaniem danych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”*

2. Koczur A. 2012. Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*). W: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. W. Mróz (red.). GIOŚ, Warszawa, pp. 109-122,
3. Koczur A. 2012. Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*. W: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. W. Mróz (red.). GIOŚ, Warszawa, pp. 123-136.

Metodyka w wersji elektronicznej dostępna jest na stronie internetowej: <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne> oraz stanowi Załącznik nr 3 do SIWZ oraz Załącznik nr 3 do Umowy.

Z uwagi na niewielką powierzchnię wydzielen, wyznaczających granice płatów siedlisk torfowiskowych, obecność boru bagiennego i rozmieszczenie powierzchni dobrze zachowanych siedlisk torfowiskowych na 14 stanowiskach: Zdzisławice III, Zdzisławice VI, Obrówka II, Obrówka III, Jakuby II, Jakuby III, Gwizdów II, Majdan II, Majdan III, Stojeszyn I, Łysaków I, Łysaków II, Łysaków III, Stawki IV, Zamawiający dopuszcza modyfikację wskazanej metodyki w zakresie odstąpienia od wyznaczania transektu. W takiej sytuacji należy wykonać jedno zdjęcie fitosocjologiczne o powierzchni 10×10 m, a za stanowisko monitoringowe uznać cały obszar zajęty przez siedlisko.

Ilość transektów na poszczególnych stanowiskach monitoringowych (płatach siedlisk torfowiskowych) w monitoringu powykonawczym siedliska 7110\* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), Zamawiający uzależnia od powierzchni dobrze zachowanych siedlisk torfowiskowych danego stanowiska. Na stanowiskach o powierzchni do 1 ha obserwacje należy prowadzić na 1 transekcie, 1 do 3 ha – na 2 transektach, powyżej 3 ha na 3 transektach. Ilość transektów i zdjęć fitosocjologicznych wskazaną dla siedlisk typu 7110\* w Załączniku nr 3 do SIWZ oraz Załączniku nr 3 do Umowy należy uznać za maksymalną i zweryfikować podczas ewentualnej wizji terenowej lokalizacji podlegających działaniom monitoringowym na potrzeby dokonania wyceny przedmiotu zamówienia lub na etapie zapoznania się z terenem badań.

W przypadku pozostałych typów siedlisk torfowiskowych (7140, 7150) Zamawiający informuje, że będzie wymagał wyznaczenia jednego transektu, niezależnie od powierzchni zajętej przez siedlisko.

Z uwagi na pojawiające się wątpliwości w jednoznacznym zakwalifikowaniu poszczególnych płatów do jednego spośród typów siedlisk torfowiskowych (7110\*, 7140 lub 7150), kod siedliska charakteryzujący stanowiska monitoringowe (płatki siedlisk torfowiskowych) należy traktować poglądowo. Na etapie prowadzenia badań Wykonawca jest zobowiązany do zastosowania metodyki właściwej do stwierdzonego w terenie typu siedliska, niezależnie od kodu przypisanego w tabeli Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia, wraz z uzasadnieniem w treści raportu powodów uznania przynależności siedliska na danym



WSTIV.261.1.15.2018.KB	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia Załącznik nr 1 do SIWZ	Strona 10 z 13
------------------------	--	----------------

*Usługa monitoringu efektów działań ochronnych na 43 płatach siedlisk torfowiskowych: 7110\* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*) oraz 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* wraz z opracowaniem danych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”*

stanowisku do wskazanego typu. W przypadku zaklasyfikowania siedliska do typu 7110\* na danym stanowisku, ilość wyznaczonych transektów należy uzależnić od wielkości płatu, zgodnie z przyjętą metodą.

Wobec powyższego szacowana łączna ilość transektów i zdjęć fitosocjologicznych wynosi:

1. na 14 stanowiskach: po jednym zdjęciu fitosocjologicznym o powierzchni 10×10 m,
2. na 29 stanowiskach: łącznie max. 38 transektów, 114 zdjęć fitosocjologicznych, w tym min. 29 zdjęć fitosocjologicznych o powierzchni 10×10 m – tylko w przypadku, gdy wszystkie stwierdzone w terenie typy siedlisk torfowiskowych będą zbieżne z klasyfikacją podaną w Szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia, a zasięg siedliska 7110\* na stanowiskach nie zostanie podczas lustracji terenowych wyznaczony w sposób znacząco różniący się od podanego w Szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia.

**Ad. 3.** Sporządzenie raportu z monitoringu siedlisk torfowiskowych: 7110\* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*) oraz 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* oraz przekazanie go do Zamawiającego w wyznaczonym terminie.

Raport z monitoringu musi zawierać co najmniej:

**(1) tekstowe opracowanie zbiorcze wyników przeprowadzonych badań i ocen, zawierające co najmniej:**

- wstęp dotyczący położenia i charakterystyki obszaru realizacji przedmiotu zamówienia wraz z podsumowaniem informacji ze źródeł literaturowych oraz dostępnych danych/dokumentacji,
- opis metod badawczych zastosowanych w opracowaniu,
- uzasadnienie zmiany metodyki badań związanej z przyporządkowaniem przez Wykonawcę danego stanowiska do siedliska innego niż określone w tabeli Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia,
- syntetyczny opis każdego ze stanowisk objętych monitoringiem,
- wypełnione karty obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku, sporządzone odrębnie dla każdego z transektów/powierzchni monitoringowych,
- ocenę stopnia oddziaływania na siedliska rowów odwadniających i innych obiektów hydrotechnicznych (jeśli występują) oraz ocenę skuteczności działań zrealizowanych w ramach projektu w kontekście poprawy stosunków wodnych w obrębie stanowisk objętych monitoringiem (jeśli były wykonywane),
- ocenę stopnia skuteczności wykonywanych działań polegających na usunięciu drzew i krzewów oraz ich podrostów z powierzchni objętych monitoringiem,



WSTIV.261.1.15.2018.KB	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia Załącznik nr 1 do SIWZ	Strona 11 z 13
------------------------	--	----------------

*Usługa monitoringu efektów działań ochronnych na 43 płatach siedlisk torfowiskowych: 7110\* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*) oraz 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* wraz z opracowaniem danych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”*

- syntetyczne porównanie wyników monitoringu stanu „0” z aktualnie uzyskanymi wynikami, wraz z dyskusją zaobserwowanych różnic (raport z monitoringu stanu „0” Zamawiający udostępni Wykonawcy po podpisaniu umowy),
- propozycję działań ochronnych niezbędnych dla zapewnienia właściwego stanu siedlisk torfowiskowych: 7110\*, 7140 i 7150 na każdym ze stanowisk objętych monitoringiem (np. działania inwestycyjne, propozycja modyfikacji gospodarki leśnej, określenie koniecznego zakresu badań),
- przykładową (wybraną) dokumentację fotograficzną, obrazującą realizację działań monitoringowych.

**(2) opracowanie graficzne, zawierające co najmniej:**

- mapy tematyczne na tle ortofotomapy przedstawiające: zweryfikowany zasięg siedlisk torfowiskowych: 7110\*, 7140 i 7150 na stanowiskach, przebieg transektów i lokalizację zdjęć fitosocjologicznych w skali co najmniej 1:5000, zapewniającej czytelność przedstawionych danych, w postaci barwnych wydruków arkuszy mapowych w formacie A4, zawierających informację/odniesienie do części tekstowej (np. oznaczenia lokalizacji zdjęć fitosocjologicznych i transektów).

**(3) dane szczegółowe zebrane w technologii GIS w układzie PUWG 1992, zapisane na nośniku pamięci, zawierające:**

- lokalizację transektów oznaczoną w terenie za pomocą odbiornika GPS, z następującymi atrybutami opisowymi: oznaczenie transektu, kod siedliska przyrodniczego, nazwa siedliska przyrodniczego, parametry stanu i wskaźniki specyficznej struktury i funkcji siedliska przyrodniczego,
- zweryfikowany zasięg siedliska przyrodniczego w obrębie stanowiska oznaczony w terenie za pomocą odbiornika GPS, z następującymi atrybutami opisowymi: nazwa stanowiska, kod siedliska przyrodniczego, nazwa siedliska przyrodniczego, parametry stanu,
- ze względu na charakter siedliska 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*, Zamawiający wymaga, by każdy jego płat, stwierdzony przez Wykonawcę w obrębie innych typów torfowisk, został zapisany w odrębnej warstwie wektorowej,
- lokalizację punktów wyznaczających środek każdej powierzchni wykonania zdjęcia fitosocjologicznego, oznaczoną w terenie za pomocą odbiornika GPS, z następującymi atrybutami opisowymi: oznaczenie zdjęcia, kod siedliska przyrodniczego, nazwa siedliska przyrodniczego,
- lokalizację obiektów istotnych z punktu widzenia ochrony siedliska przyrodniczego na



WSTIV.261.1.15.2018.KB	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia Załącznik nr 1 do SIWZ	Strona 12 z 13
------------------------	--	----------------

*Usługa monitoringu efektów działań ochronnych na 43 płatach siedlisk torfowiskowych: 7110\* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzeria-Caricetea nigrae) oraz 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion wraz z opracowaniem danych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”*

stanowisku, jeśli takie istnieją, z następującymi atrybutami: nazwa obiektu, oddziaływanie na siedlisko (nie należy uwzględniać rowów odwadniających i zastawek).

**(4) dokumentacja fotograficzna, zapisana na nośniku pamięci, spełniająca następujące wymogi:**

- zdjęcia muszą zostać posegregowane na katalogi przypisane do każdego stanowiska i transektu,
- zdjęcia muszą przedstawiać charakterystyczne elementy dla stanowiska, przedstawiać przebieg transektów oraz lokalizację zdjęć fitosocjologicznych.
- do zdjęć należy dołączyć informację o danych autorskich.

UWAGA: do zdjęć należy dołączyć oświadczenie o przeniesieniu praw autorskich majątkowych na rzecz Zamawiającego.

**III. Wymogi w zakresie formy dokumentacji**

Szczegółowe wymogi w zakresie formy dokumentacji zawiera Załącznik nr 4 do SIWZ oraz Załącznik nr 4 do Umowy.

**IV. Termin wykonania przedmiotu zamówienia**

Z uwagi na termin przekazania Zamawiającemu raportu z monitoringu siedlisk torfowiskowych: 7110\*, 7140 i 7150 wyznaczony do dnia 28 września 2018 roku oraz optymalne terminy badania torfowisk, zgodne z przyjętą metodyką wykonywania działań monitoringowych, Zamawiający rekomenduje wykonanie prac terenowych w okresie od 1 lipca do 31 sierpnia 2018 r., w tym: dla siedliska 7110\* w sierpniu, dla siedliska 7140 w lipcu i/lub sierpniu, nie później jednak niż do pierwszej połowy sierpnia, dla siedliska 7150 w lipcu i/lub sierpniu.



WSTIV.261.1.15.2018.KB	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia Załącznik nr 1 do SIWZ	Strona 13 z 13
------------------------	--	----------------