



REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W LUBLINIE

Załącznik nr 1 do zaproszenia

Załącznik nr 1 do umowy

Znak sprawy: WSTII.261.3.1.2022.KS

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest przeprowadzenie oceny wpływu realizacji ochrony czynnej na stan siedlisk torfowiskowych i łąkowych (tzw. monitoring powykonawczy) – II części, na stanowiskach monitoringowych w obrębie obszarów Natura 2000: PLH060043 Lasy Sobiborskie i PLH060067 Kamień wraz z wykonaniem sprawozdania z prac terenowych (ekspertyzy przyrodniczej) dla każdego obszaru Natura 2000 oddzielnie.

Zamówienie jest realizowane w zakresie przewidzianego do wykonania zadania nr II.3: „Ocena wpływu realizacji ochrony czynnej na stan siedlisk”, w ramach umowy o dofinansowanie nr POIS.02.04.00-00-0108/16-08 na realizację projektu pn. „Ochrona siedlisk i gatunków terenów nieleśnych zależnych od wód”, współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności, w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020.

Część I

1. Nazwa i przedmiot i zakres zamówienia

Przeprowadzenie oceny wpływu realizacji ochrony czynnej na stan siedlisk torfowiskowych i łąkowych (tzw. monitoring powykonawczy) na stanowiskach monitoringowych w obrębie obszaru Natura 2000: PLH060043 Lasy Sobiborskie wraz z wykonaniem sprawozdania z prac terenowych (ekspertyzy przyrodniczej)

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej oraz ekspertyzy przyrodniczej (sprawozdania) na podstawie pozyskanych danych terenowych w celu poznania wpływu działań ochronnych na stan zachowania siedlisk torfowiskowych poprzez porównanie stanu po realizacyjnego ze stanem początkowym. Obszarem realizacji przedmiotu zamówienia są wybrane płyty siedlisk torfowiskowych, na których w latach 2019-2021 były prowadzone zabiegi ochrony czynnej, polegające na wycince drzew i krzewów oraz ich podrostu i nalotu. Dodatkowo w latach 2018- 2019 na obszarze tym wykonano monitoring stanu początkowego (tzw. zerowy).

Identyfikacja stanu zachowania siedlisk w obszarze Natura 2000 PLH060043 Lasy Sobiborskie przewidziana jest dla następujących siedlisk:

- 7110 – Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe);
- 7120 – Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji;
- 7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*).



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Unia Europejska
Fundusz Spójności



Prace terenowe będą prowadzone na powierzchni około 95,69 ha płatów siedlisk wytypowanych przez Zamawiającego.

Lokalizacja zdjęć fitosocjologicznych wykonanych na etapie monitoringu zerowego (warstwy wektorowe obrazujące zasięg siedlisk) zostanie udostępniona Wykonawcy przez Zamawiającego.

Liczba transektów do wykonania w obszarze Natura 2000 Lasy Sobiborskie PLH060043 wynosi 53. Liczba zdjęć fitosocjologicznych na każdym transekcie 3.

Liczba transektów na poszczególnych stanowiskach może ulec zmianie po uzgodnieniu z Zamawiającym i nie wymaga to zmiany umowy, ale nie może ulec zmianie łączna liczba transektów.

Wyniki badań po odbytych pracach terenowych należy przedstawić w formie sprawozdań (ekspertyz przyrodniczych).

2. Lokalizacja prac

Prace będące przedmiotem zamówienia zlokalizowane są na obszarze Natura 2000 PLH060043 Lasy Sobiborskie (siedliska o łącznej powierzchni 95,69 ha), na wybranych płatach siedlisk torfowiskowych, które zostały zakwalifikowane do projektu. Prace będą prowadzone na powierzchniach, które były objęte monitoringiem zerowym, a dokładna lokalizacja transektów zostanie udostępniona Wykonawcy przez Zamawiającego.

Teren badań zlokalizowany jest w granicach Nadleśnictwa Sobibór (Leśnictwo: Osowa, Kosyń, Stulno, Wołczyny, Żłobek, Dubnik, Dekowina, Macoszyn) (Tabela 1, Ryc. 1). Teren jest własnością Skarbu Państwa w zarządzie Administracji Lasów Państwowych – Nadleśnictwo Sobibór.

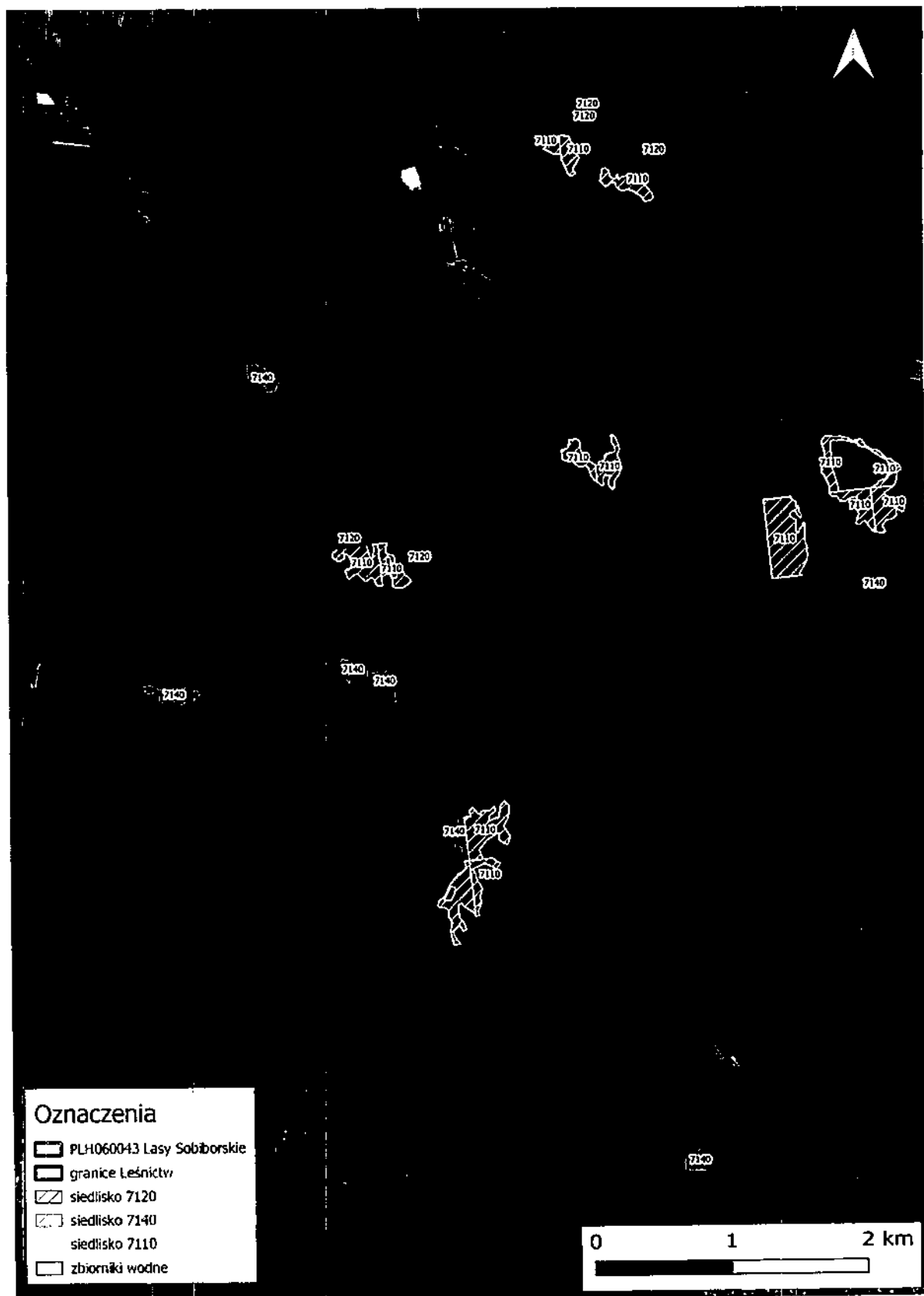
Ze względu na uwarunkowania terenowe, dojazd do poszczególnych lokalizacji siedlisk torfowiskowych może być utrudniony. Wykonawca powinien wziąć pod uwagę lokalne uwarunkowania atmosferyczne oraz warunki pracy (tj. możliwe czasowe, stałe, niskie lub wysokie uwilgotnienie siedlisk) i zrealizować wszystkie prace w terminie umożliwiającym należyte wykonanie prac. W ramach szacowania ceny za usługę należy też brać pod uwagę, iż dojazd do torfowisk w wielu przypadkach będzie wymagał użycia pojazdów terenowych lub dościa pieszo.

Tabela 1. Zestawienie siedlisk przewidzianych do monitoringu powykonawczego w 2022 roku w obszarze Natura 2000 Lasy Sobiborskie PLH060043.

L.p.	Lokalizacja		Pow. płatów siedliska [ha]	Suma powierzchni płatów [ha]	Kod siedliska wg PZO	Kod siedliska wg ekspertyzy 2019
	Leśnictwo	Oddział/wydział				
1.	Dekowina	178-c	0,50	3,11	7140	7140
		199-b	2,61			
2.	Wołczyny	240-d	1,33	1,33	7140	7120
		135-h	1,25	1,25	7120	7120
		220-c	14,38	34,83	7110	7110
		196-f	2,23			
		197-f	3,08			
		201-b	3,60			
202-b	3,01					

		218-b	4,47				
		219-a	4,06				
3.	Osowa	228-a	6,21	9,03	7110	7110	
		227-c	2,82				
		249-i	1,59	7,17	7140	7140	
		249-j	1,22				
		252-i	1,42				
		253-i	1,45				
		289-l	1,49				
		206-g	2,39	3,1	7120	7120	
		227-a	0,71				
4.		Dubnik	116-l	0,87	0,87	7140	7140
			102-d	2,10	6,15	7120	7120
	116-r		1,17	7110			
	117-b		1,15	7120			
	117-i		1,73				
	117-d		2,77	4,19	7110	7110	
	118-b		1,42				
5.	Macoszyn	347-f	0,71	2,15	7140	7140	
		348-g	1,44				
6.	Żłobek	163-h	2,73	2,73			
7.	Stulno	355B-b	2,79	2,79			
8.	Kosyń	288-k	7,93	16,99	7110	7110	
		308-c	2,66				
		309-a	6,40				
SUMA:				95,69 ha			

Wyjaśnienie oznaczeń zastosowanych w tabeli: 7110 – torfowisko wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe); 7120 – torfowisko wysokie zdegradowane lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji; 7140 – torfowisko przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*).



Ryc. 1. Orientacyjna lokalizacja obszaru, na którym realizowany będzie monitoring powykonawczy w 2022 roku w obszarze PLH060043 Lasy Sobiborskie.

Część II

3. Nazwa i przedmiot i zakres zamówienia

Przeprowadzenie oceny wpływu realizacji ochrony czynnej na stan siedlisk torfowiskowych i łąkowych (tzw. monitoring powykonawczy) na stanowiskach monitoringowych w obrębie obszaru Natura 2000: PLH060067 Kamień wraz z wykonaniem sprawozdania z prac terenowych (ekspertyzy przyrodniczej)

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej oraz ekspertyzy przyrodniczej (sprawozdania) na podstawie pozyskanych danych terenowych, w celu określenia wpływu działań ochronnych, polegających na usuwaniu drzew i krzewów oraz ich podrostu i nalotu, a także koszeniu roślinności zielnej na stan siedlisk łąkowych i torfowiskowych poprzez porównanie stanu porealizacyjnego ze stanem początkowym. Obszarem realizacji przedmiotu zamówienia są wybrane płaty siedlisk łąkowych i torfowiskowych. Na ryc. 2 przedstawiono obszar, w obrębie którego będzie realizowany monitoring powykonawczy.

Identyfikacja stanu zachowania siedlisk w obszarze Natura 2000 PLH060067 Kamień przewidziana jest dla następujących siedlisk będących przedmiotem ochrony w tym obszarze:

- 6410 – Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);
- 7210 – Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*);
- 7230 – Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk.

Lokalizacja zdjęć fitosocjologicznych wykonanych na etapie monitoringu zerowego (warstwy wektorowe obrazujące zasięg siedlisk) zostanie udostępniona Wykonawcy przez Zamawiającego. Liczba transektów do wykonania na obszarze Natura 2000 Kamień PLH060067 wynosi 9.

Liczba transektów na poszczególnych stanowiskach może ulec zmianie po uzgodnieniu z Zamawiającym i nie wymaga to zmiany umowy.

Wyniki badań po odbytych pracach terenowych należy przedstawić w formie sprawozdań (ekspertyz przyrodniczych).

4. Lokalizacja prac

Obszar realizacji przedmiotu zamówienia usytuowany jest w obrębie obszaru Natura 2000 PLH060067 Kamień. Teren, na którym prowadzone będą prace monitoringowe położony jest w gminie Kamień, obręb Kamień na działkach nr: 35, 95-129 o łącznej powierzchni około 50 ha.

Działki nr: 35, 95 – 99, 100, 101, 104 – 110, 112, 113, 117, 123, 129 stanowią własność Skarbu Państwa w trwałym zarządzie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie. Pozostałe działki są własnością osób prywatnych. Prace będą prowadzone na powierzchniach, które były objęte monitoringiem zerowym, a dokładna lokalizacja transektów zostanie udostępniona Wykonawcy przez Zamawiającego po podpisaniu umowy.



Ryc. 2 Orientacyjna lokalizacja obszaru, na którym realizowany będzie monitoring powykonawczy w 2022 roku w obszarze PLH060067 Kamień

Pozostałe informacje część I-II

5. Warunki realizacji prac

a) Minimalne warunki dotyczące doświadczenia

Wykonawca w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonał co najmniej 2 prace zgodnie z zasadami określonymi w przewodniku metodycznym Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska: „Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny” lub „Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny” polegającą na wykonaniu monitoringu przyrodniczego lub inwentaryzacji przyrodniczej siedliska przyrodniczego.

b) Minimalne warunki dysponowania osobami zdolnymi do wykonania prac o kwalifikacjach zawodowych, uprawnieniach, doświadczeniu i wykształceniu niezbędnym do wykonania monitoringu powykonawczego zostały zawarte poniżej.

Wykonawca będzie zobowiązany do złożenia listy osób, które będą realizowały zadanie. Wykonawca skieruje do realizacji zadania, co najmniej:

- 1 eksperta botanika posiadającego wykształcenie wyższe z co najmniej jednej dyscypliny naukowej: biologia, ochrona środowiska, ochrona przyrody, ekologia lub leśnictwo, który

wykonał minimum dwie ekspertyzy lub inwentaryzacje związane z siedliskiem przyrodniczym:

- 7110 torfowisk wysokich z roślinnością torfotwórczą (żywe);
- 7120 torfowisk wysokich zdegradowanych, lecz zdolnych do naturalnej i stymulowanej regeneracji;
- 7140 torfowisk przejściowych i trzęsawisk (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*);
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);
- 7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*);
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk.

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zobowiązany jest do ustalenia z zarządcą terenu warunków przebywania podczas realizacji przedmiotu zamówienia na gruntach pozostających w jego zarządzie i stosowania się do jego wskazówek, np. dotyczących trasy dojazdu do poszczególnych powierzchni, gdzie prowadzone będą prace badawcze. Obowiązek uzyskania stosownych pozwoleń, wymaganych do wykonania przedmiotu zamówienia, np. zezwolenia na poruszanie się po terenach leśnych pojazdami silnikowymi, zezwolenie na odstępstwo 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 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.) również leży po stronie Wykonawcy.

Wykonawca będzie zobligowany do poinformowania Zamawiającego o planowanych terminach przeprowadzenia działań monitoringowych z co najmniej 2-dniowym wyprzedzeniem, w celu umożliwienia ewentualnego uczestniczenia w wizjach terenowych przedstawiciela Zamawiającego.

6. Opis wymaganych prac

Cel monitoringu powykonawczego

Dane zebrane w trakcie monitoringu stanowiąc będą podstawę do ustalenia efektów działań ochrony czynnej, podejmowanych w ramach projektu „Ochrona siedlisk i gatunków terenów nieleśnych zależnych od wód” poprzez porównanie początkowego stanu siedlisk oraz ich stanu po wykonaniu działań, oraz określenia ich skuteczności.

2.1. Metodyka – badania terenowe

Monitoring powykonawczy, prowadzony będzie w oparciu o metodykę monitoringu siedlisk stosowaną w Państwowym Monitoringu Środowiska (PMŚ).

- a) Stańko R., 2010. 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe). W: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. W. Mróz (red). GIOŚ, Warszawa, p. 145-160,
- b) W. Bąba., 2010. 7210 Torfowiska nakredowe. W: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. W. Mróz (red). GIOŚ, Warszawa, p. 161 – 174,
- c) Koczur A., 2012. 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion*. W: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. W. Mróz (red). GIOŚ, Warszawa, p. 40-52,

- d) Koczur A., 2012. 7230 górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk. W: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. W. Mróz (red). GIOŚ, Warszawa, p. 137-152,
- e) Koczur A., 2012. 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*). W: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. W. Mróz (red). GIOŚ, Warszawa, p. 109-122 – stanowiący załącznik nr 3 do opisu przedmiotu zamówienia,
- f) Koczur A., 2012. 7120 Torfowiska wysokie, zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji W: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. W. Mróz (red). GIOŚ, Warszawa, p.182-196 – stanowiący załącznik nr 2 do opisu przedmiotu zamówienia.

Metodyka w wersji elektronicznej dostępna jest na stronie internetowej:
<http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne>.

6.1 Metodyka – prace kameralne

Wyniki badań po przeprowadzonych pracach terenowych należy przedstawić w formie sprawozdania (ekspertyzy przyrodniczej – oddzielnej dla danego obszaru Natura 2000) zawierającej:

6.1.1 Plik tekstowy zawierał będzie:

- a) wstęp (charakterystyka i położenie obszaru objętego działaniami monitoringowymi wraz z bibliografią);
- b) opis zastosowanych metod badawczych wraz z wyjaśnieniem ewentualnych zmian w przynależności fitosocjologicznej danego płatu siedliska;
- c) syntetyczny opis stanowisk monitoringowych z podsumowaniem stanu zachowania danego płatu siedliska oraz stopnia pokrycia płatów siedlisk torfowiskowych przez drzewa i krzewy;
- d) wykaz oraz karty obserwacji siedliska przyrodniczego dla każdego stanowiska odrębnie oraz ocenę parametrów stanu siedliska przyrodniczego oraz wskaźników specyficznej struktury i funkcji siedliska przyrodniczego;
- e) ocenę stopnia skuteczności wykonywanych działań polegających na usunięciu drzew i krzewów oraz ich podrostów z powierzchni objętej monitoringiem;
- f) syntetyczne porównanie wyników monitoringu stanu zerowego z aktualnie uzyskanymi danymi, wraz z dyskusją zaobserwowanych różnic (raport z monitoringu stanu zerowego Zamawiający udostępni Wykonawcy po podpisaniu umowy);
- g) propozycja działań ochronnych niezbędnych do zapewnienia właściwego stanu siedlisk (działania inwestycyjne, propozycja modyfikacji gospodarki leśnej, określenie koniecznego zakresu badań).

Należy również odpowiedzieć na pytania:

- a) czy w obrębie stanowisk wskazanych w ekspertyzie zawierającej wyniki monitoringu stanu zerowego, odnotowano wzrost populacji gatunków charakterystycznych dla siedlisk (7110,7120,7140 – część I; 6410,7210,7230 – część II) oraz, czy zmieniło się pokrycie i struktura gatunkowa mchów w obrębie tych płatów?
- b) czy przeprowadzone działania ochrony czynnej przyczyniły się do poprawy oceny ogólnej ww. płatów siedlisk przyrodniczych na badanych stanowiskach?

- c) czy w stosunku do przedstawionego zasięgu płatów siedliska zwiększyła się ich powierzchnia po wykonaniu działań ochronnych?
 - d) czy w obrębie stanowisk wskazanych w Ekspertyzie zawierającej wyniki monitoringu stanu zerowego, odnotowano zmniejszenie się udziału obcych gatunków inwazyjnych, gatunków ekspansywnych roślin zielnych oraz ekspansję krzewów i podrostu drzew w stosunku do wartości tych wskaźników wykazanych w ww. Ekspertyzie?
 - e) czy zaleca się kontynuowanie działań ochronnych, jeśli tak to na jakiej powierzchni i jakie działania?
- 6.1.2 Dokumentację fotograficzną dla każdego stanowiska, transektu, zdjęcia fitosocjologicznego. Dokumentacja fotograficzna powinna stanowić załącznik do ekspertyzy, w którym fotografie będą posegregowane w katalogi, przypisane do danego stanowiska/transektu/zdjęcia fitosocjologicznego. Materiały zostaną przekazane wraz z informacją o danych autora zdjęcia oraz datą wykonania;
- 6.1.3 Mapy tematyczne na tle ortofotomapy przedstawiające zasięg siedlisk torfowiskowych, przebieg transektów i lokalizację zdjęć fitosocjologicznych w skali co najmniej 1:5 000 zapewniającej czytelność przedstawionych danych w postaci barwnych wydruków arkuszy map w formacie A4, zawierających odniesienie do części tekstowej;
- 6.1.4 Szczegółowe dane zebrane w technologii GIS (przekazane w warstwach wektorowych, w formacie .shp, w układzie współrzędnych ETRS89/PolandCS92) zawierające:
- a) lokalizację transektów i zdjęć fitosocjologicznych w terenie zapisanych za pomocą odbiornika GPS wraz z oznaczeniem numeru transektu, nazwy stanowiska, kodu i nazwy siedliska, parametrami stanu siedliska, wskaźników specyficznej struktury i funkcji siedliska przyrodniczego, pozycji/pliku dokumentacji fotograficznej;
 - b) zweryfikowany w terenie, faktyczny zasięg siedliska przyrodniczego, w obrębie którego wyznaczono stanowisko monitoringowe/transekt, oznaczony w terenie za pomocą odbiornika GPS wraz z nazwą stanowiska, kodem i nazwą siedliska, parametrami stanu, odniesieniem do wykonanych w obrębie siedliska transektów i zdjęć fitosocjologicznych, odniesieniem do sporządzonej na danym płacie siedliska dokumentacji fotograficznej;
 - c) lokalizację punktów wyznaczających środek każdej powierzchni wykonania zdjęcia fitosocjologicznego, oznaczoną w terenie za pomocą odbiornika GPS wraz z oznaczeniem zdjęcia, kodem i nazwą siedliska;
 - d) lokalizację obiektów istotnych z punktu widzenia ochrony siedlisk przyrodniczych na analizowanym stanowisku (jeśli takie występują) wraz z opisem, nazwą i oddziaływaniem na siedlisko;
 - e) lokalizację stwierdzonych w terenie cennych stanowisk gatunków podlegających ochronie prawnej koniecznych do zabezpieczenia przed przystąpieniem do prowadzenia prac wycinkowych.

Wykonawca sporządzi ekspertyzę w 3 egzemplarzach. Jeden kompletny egzemplarz składać się ma z formy papierowej (wydruk w twardej oprawie) i elektronicznej (naniesionej na nośnik danych CD/DVD lub pendrive).

Wszystkie elementy dokumentacji w formie zarówno papierowej jak i cyfrowej winny być opatrzone w stopce lub nagłówku znakami graficznymi i logotypami projektu zgodnie z wymogami POIS. Logotypy dostarczone zostaną Wykonawcy przez Zamawiającego.

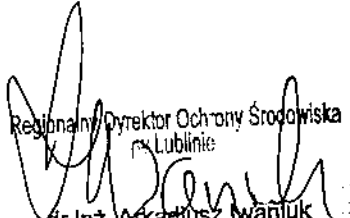


Unia Europejska
Fundusz Spójności



Zamawiający informuje, że:

- Plany Zadań Ochronnych (dalej: PZO) dla obszarów Natura 2000: PLH060043 Lasy Sobiborskie, PLH060067 Kamień są dostępne w jego siedzibie;
- Ekspertyzy przyrodnicze dla obszarów Natura 2000 PLH060043 Lasy Sobiborskie, PLH060067 Kamień zostaną udostępnione Wykonawcy po zawarciu umowy z Zamawiającym;
- podręczniki metodyczne siedlisk i gatunków opracowane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS). Metodyki w wersji elektronicznej dostępne na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska: <http://www.gios.gov.pl>;
- dysponuje dokumentacjami PZO dla poszczególnych obszarów Natura 2000 oraz, że dokumentacje te są dostępne w jego siedzibie;
- dane GIS w formie warstw shp. ułatwiające lokalizację siedlisk przyrodniczych/siedlisk gatunków oraz dane lokalizacyjne miejsc wykonanych działań ochronnych zostaną udostępnione Wykonawcy bezpośrednio po zawarciu umowy z Zamawiającym.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
w Lublinie

dr Inż. Arkadiusz Iwanluk



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Unia Europejska
Fundusz Spójności

