

# Etap I Wstępny

Opracowanie dokumentacji PZO  
wraz z wykonaniem niezbędnych ekspertyz  
przyrodniczych i przygotowaniem danych  
w standardzie GIS dla obszarów Natura 2000  
Ostoja Góry Słonne PLH180013,  
Góry Słonne PLB180003

## SPIS TREŚCI

<b>1. OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA GÓRY SŁONNE PLH180013 .....</b>	<b>3</b>
1.1. USTALENIE TERENU OBJĘTEGO PROJEKTEM PLANU .....	3
1.2. USTALENIE PRZEDMIOTÓW OCHRONY OBJĘTYCH PROJEKTEM PLANU ORAZ USTALENIE ZAKRESU KONIECZNEJ INWENTARYZACJI .....	4
1.3. ANALIZA ZAKRESU KONIECZNEJ INWENTARYZACJI PRZEDMIOTÓW OCHRONY OBJĘTYCH PROJEKTEM PLANU .....	5
1.4. USTALENIE PRZEDMIOTÓW OCHRONY PODLEGAJĄCYCH INWENTARYZACJI W RAMACH NAD PROJEKTEM PLANU .....	10
1.5. ORGANIZACJA PROCESU KOMUNIKACJI Z RÓŻNYMI GRUPAMI INTERESU .....	13
1.6. WYKONANIE OPISU METODYK INWENTARYZACJI ORAZ METODYK OCENY STANU OCHRONY POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW OCHRONY .....	14
<b>2. OBSZAR NATURA 2000 GÓRY SŁONNE PLB180003.....</b>	<b>28</b>
2.1. USTALENIA TERENU OBJĘTEGO PROJEKTEM PLANU .....	28
2.2. USTALENIE PRZEDMIOTÓW OCHRONY OBJĘTYCH PROJEKTEM PLANU ORAZ USTALENIE ZAKRESU KONIECZNEJ INWENTARYZACJI. ....	29
2.3. ORGANIZACJA PROCESU KOMUNIKACJI Z RÓŻNYMI GRUPAMI INTERESU .....	30
2.4. WYKONANIE OPISU METODYK INWENTARYZACJI ORAZ METODYK OCENY STANU OCHRONY POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW OCHRONY .....	32

## 1. OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA GÓRY SŁONNE PLH180013

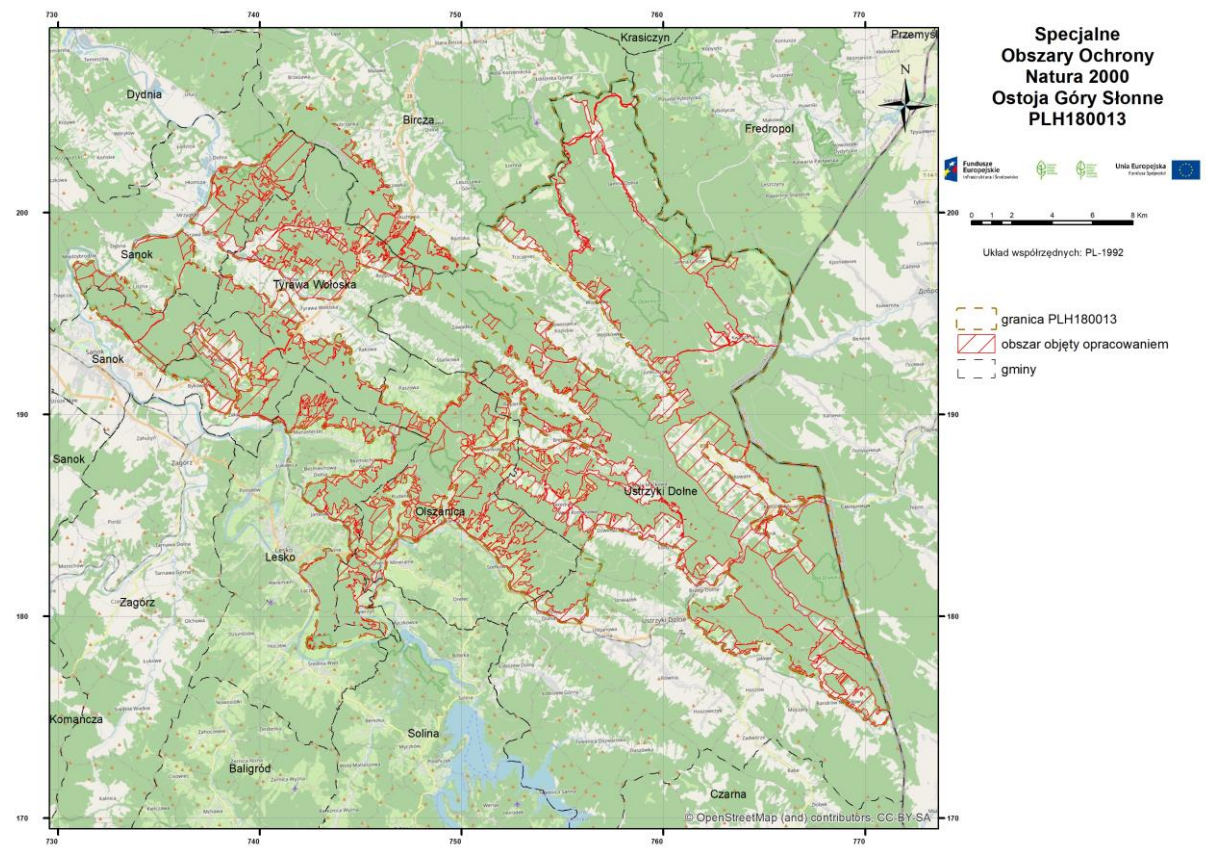
### 1.1. USTALENIE TERENU OBJĘTEGO PROJEKTEM PLANU

Opracowanie dokumentacji PZO wraz z wykonaniem niezbędnych ekspertyz przyrodniczych i przygotowaniem danych w standardzie GIS dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Góry Słonne PLH180013 w części poza gruntami Skarbu Państwa będącymi w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe w granicach administracyjnych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie (Nadleśnictwa Bircza, Brzozów, Lesko, Ustrzyki Dolne).

**Powierzchnia opracowania wynosi 12299,92 ha. Stanowi to 26,7 % obszaru Natura 2000 Ostoja Góry Słonne PLH180013.**

*Tab.1. Zestawienie powierzchni objętej opracowaniem projektu Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Góry Słonne PLH180013*

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia geometryczna [ha]	Udział [%]
Powierzchnia obszaru Natura 2000 Ostoja Góry Słonne PLH180013	46060,40	100
Powierzchnia gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Bircza, dla której stwierdzono przesłanki określone w art. 28 ust. 11 o ochronie przyrody, które uzasadniałyby nieobejmowanie części obszaru projektem Planu	12490,53	27,12
Powierzchnia gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Brzozów, dla której stwierdzono przesłanki określone w art. 28 ust. 11 o ochronie przyrody, które uzasadniałyby nieobejmowanie części obszaru projektem Planu	11467,51	24,90
Powierzchnia gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Ustrzyki Dolne, dla której stwierdzono przesłanki określone w art. 28 ust. 11 o ochronie przyrody, które uzasadniałyby nieobejmowanie części obszaru projektem Planu	6785,28	14,73
Powierzchnia gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Lesko, dla której stwierdzono przesłanki określone w art. 28 ust. 11 o ochronie przyrody, które uzasadniałyby nieobejmowanie części obszaru projektem Planu	3017,16	6,55
Powierzchnia objęta opracowaniem projektu Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Góry Słonne PLH180013	12299,92	26,70



Ryc. 1. Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 Ostoja Góry Słonne PLH180013

## 1.2. USTALENIE PRZEDMIOTÓW OCHRONY OBJĘTYCH PROJEKTEM PLANU ORAZ USTALENIE ZAKRESU KONIECZNEJ INWENTARYZACJI

Przedmiotami ochrony objętymi projektem Planu są siedliska przyrodnicze, gatunki roślin i zwierząt.

### 1.3. ANALIZA ZAKRESU KONIECZNEJ INWENTARYZACJI PRZEDMIOTÓW OCHRONY OBJĘTYCH PROJEKTEM PLANU

Tab.2. Siedliska przyrodnicze w obszarze Natura 2000 Ostoja Góry Słonne PLH180013

Kod siedliska	Nazwa	Powierzchnia wg. SDF (stan na 03.2022) [ha]	Reprezentatywność wg. SDF (stan na 03.2022)	Powierzchnia poza RDLP Krosno (dane dok. pzo z 2014 r.)	Powierzchnia poza RDLP Krosno warstw (dane FDP)	Liczba powierzchni monitoringowych w obszarze objętym opracowaniem	Termin prowadzenia badań
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	0,89	<b>B</b>	0,86	0,86	1	1.VII-31.VII
3220	Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków	39,76	<b>B</b>	33,63	33,34	2	1.VI-31.VII
6230	Bogate florystyczne górskie i niżowe murawy bliźniczkowe ( <i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie)	9,50	<b>C</b>	9,44	9,44	1	10.VII-31.VII
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie <i>Arrhenatherion</i>	2529,68	<b>B</b>	2023,62	1922,04	5	15.V-15.VII
7220	Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>	0,02	<b>B</b>	-	-	Wszystkie powierzchnie do weryfikacji	01.VI-15.VII
8220	Ściany skalne i rumowiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacetalia vandellii</i>	0,12	<b>B</b>	-	0,02	Wszystkie powierzchnie do weryfikacji	15.VI-15.VII

Kod	Nazwa	Powierzchnia	Reprezenta-	Powierzchnia	Powierzchnia	Liczba powierzchni	Termin
9110	Kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagion</i>	1930,20	<b>B</b>	374,94	367,74	3	1-31.VI
9130	Żyzne buczyny <i>Dentario glandulosae- Fagenion, Galio odorati- Fagenion</i>	19859,30	<b>B</b>	1259,67	1243,16	2	1.VI-15.VII
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum i Tilio- Carpinetum</i>	1882,42	<b>B</b>	159,35	153,82	1	1.VI-15.VII
9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zbożach <i>Tilio platyphyllis- Acerion pseudoplatani</i>	62,87	<b>B</b>	4,54	4,36	Wszystkie powierzchnie do weryfikacji Poza płatem z monitoringu GIOŚ	1.V-31.VII
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe</i>	599,51	<b>B</b>	268,65	263,29	2 Dla pozostałych płatów przyjęto w całości dane z Monitoringu GIOŚ	15.V-31.VII



**Fundusze Europejskie**  
Infrastruktura i Środowisko



GENERALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA



REGIONALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
W RZECZPOSPOLITEJ

**Unia Europejska**  
Fundusz Spójności



Tab.3. Gatunki roślin i zwierząt będące przedmiotami ochrony dla obszaru Natura 2000 Ostoja Góry Słonne PLH180013

Kod gatunku	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba stwierdzeń wg. SDF (stan na dzień 03.2022)	Ocena populacji wg. SDF (stan na 03.2022)	Liczba monitoringu wg FDP poza gruntami LP	Liczba powierzchni monitoringowych w obszarze objętym opracowaniem	Data prowadzenia oceny liczebności
1381	Widłoząb zielony	<i>Dicranum viride</i>	3-3	B	0	1	1.V-31.VII
1386	Bezlist okrywowy	<i>Buxbaumia viridis</i>	-	A	0	1	1.IV-30.VI
1352	Wilk	<i>Canis lupus</i>	16-16	B	17	Ocena siedliska gatunku, populacja określona na podstawie danych z Nadleśnictw	-
1355	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	-	C	11	5	15.IX-30.IV
1361	Ryś	<i>Lynx lynx</i>	-	C	6	Ocena siedliska gatunku, populacja określona na podstawie danych z Nadleśnictw	-
1193	Kumak górski	<i>Bombina variegata</i>	-	C	34	3	01.V-15.VII
2001	Traszka karpcka	<i>Triturus montandoni</i>	-	C	2	3	01.V-15.VII
1163	Głowacz białopłetwy	<i>Cottus gobio</i>	-	C	3	1	01.VIII-31.X
2484	Minóg ukraiński	<i>Eudontomyzon mariae</i>	-	C	1	1	01.IX-31.X
5264	Brzanka	<i>Barbus carpathicus</i>	-	C	4	2	01.IX-31.X
4014	Biegacz urozmaicony	<i>Carabus variolosus</i>	-	B	7	1	01.V-30.VI



**Fundusze Europejskie**  
Infrastruktura i Środowisko



GENERALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA



REGIONALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
W RZESZOWIE

**Unia Europejska**  
Fundusz Spójności



Kod gatunku	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba stwierżeń wg. SDF (stan na dzień 03.2022)	Ocena populacji wg. SDF (stan na 03.2022)	Liczba monitoringów wg FDP poza gruntami LP	Liczba powierzchni monitoringowych w obszarze objętym opracowaniem	Data prowadzenia oceny liczebności
1166	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	-	C	4	2	01.V-15.VII
1354	Niedźwiedź brunatny	<i>Ursus arctos</i>	1-1	C	0	Ocena siedliska gatunku, populacja określona na podstawie danych z Nadleśnictw	-
4015	Biegacz Zawadzkiego	<i>Carabus zawadzki</i>	-	C	1	1	01.V-30.VI
1337	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	-	C	14	5	01.I-31.V
1146	Koza złotawa	<i>Sabanejewia aurata</i>	-	C	2	1	01.IX-31.X
1096	Minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	-	B	5	2	01.VIII-31.X
6143	Kiełb Kesslera	<i>Romanogobio kessleri</i>	-	C	1	1	01.IX-31.X
1086	Zgniotek cynobrowy	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	-	A	4	2	1.VII-30.IX
1920	Ponurek Schneidera	<i>Boros schneideri</i>	16-16	A	1	2	1.VII-30.IX
4026	Zagłębek bruzdkowany	<i>Rhysodes sulcatus</i>	63-63	A	0	2	01.V-30.VI Termin odłowu w pułapki bardzo mocno uzależniony od zmian temperatur wiosennych
6199	Krasopani hera	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	-	C	5	2	15.VII-31.VIII





**Fundusze Europejskie**  
Infrastruktura i Środowisko



GENERALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA



REGIONALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
W RZESZOWIE

**Unia Europejska**  
Fundusz Spójności



#### 1.4. USTALENIE PRZEDMIOTÓW OCHRONY PODLEGAJĄCYCH INWENTARYZACJI W RAMACH NAD PROJEKTEM PLANU

Tab.4. Siedliska przyrodnicze podlegających monitoringowi w ramach prac nad projektem Planu w obszarze Natura 2000 Ostoja Góry Słonne PLH180013

Kod siedliska przyrodniczego	Nazwa	Liczba monitoringów do wykonania w ramach PZO	Termin prowadzenia badań
3150	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	1	1.VII-30.VIII
3220	Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków	2	1.VI-15.VII
6230	Bogate florystyczne górskie i niżowe murawy bliźniczkowe ( <i>Nardion - płaty bogate florystycznie</i> )	1	10.VII-15.VII
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie <i>Arrhenatherion</i>	5	15.V-30.VIII
7220	Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>	Wszystkie powierzchnie do weryfikacji	01.VI-30.VIII
8220	Ściany skalne i rumowiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacetalia vandellii</i>	Wszystkie powierzchnie do weryfikacji	15.VI-30.VIII
9110	Kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagion</i>	2	1-31.VI
9130	Żyzne buczyny <i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>	2	1.VI-15.VII
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum i Tilio-Carpinetum</i>	1	1.VI-15.VII
9180	Jaworzyny i lasy klonowolipowe na stromych stokach i zboczach <i>Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>	Wszystkie powierzchnie do weryfikacji Poza płatem z monitoringu GIOŚ	1.V-15.VII
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe	2 Dla pozostałych płątów przyjęto w całości dane z Monitoringu GIOŚ	15.V-30.VIII

Tab.5. Gatunki roślin i zwierząt będące przedmiotami ochrony dla obszaru Natura 2000  
Ostoja Góry Słonne PLH180013

Kod gatunku	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Proponowana liczba monitoringów do wykonania w ramach prac nad dokumentacją PZO w 2022 r.	Data prowadzenia oceny liczebności
1381	Widłoząb zielony	<i>Dicranum viride</i>	1	1.V-31.VII
1386	Bezlist okrywowy	<i>Buxbaumia viridis</i>	1	1.IV-30.VI
1352	Wilk	<i>Canis lupus</i>	Ocena siedliska gatunku, populacja określona na podstawie danych z Nadleśnictw	-
1355	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	5	15.IX-30.IV
1361	Ryś	<i>Lynx lynx</i>	Ocena siedliska gatunku, populacja określona na podstawie danych z Nadleśnictw	-
1193	Kumak górski	<i>Bombina variegata</i>	2	01.V-15.VII
2001	Traszka karpacka	<i>Triturus montandoni</i>	2	01.V-15.VII
1163	Głowacz białopłetwy	<i>Cottus gobio</i>	1	01.VIII-31.X
2484	Minóg ukraiński	<i>Eudontomyzon mariae</i>	1	01.IX-31.X
5264	Brzanka	<i>Barbus carpathicus</i>	2	01.IX-31.X
4014	Biegacz urozmaïcony	<i>Carabus variolosus</i>	1	01.V-30.VI
1166	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	2	01.V-15.VII
1354	Niedźwiedź brunatny	<i>Ursus arctos</i>	Ocena siedliska gatunku, populacja określona na podstawie danych z Nadleśnictw	-
4015	Biegacz Zawadzkiego	<i>Carabus zawadzki</i>	1	01.V-30.VI
1337	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	5	01.I-31.V
1146	Koza złotawa	<i>Sabanejewia aurata</i>	1	01.IX-31.X
1096	Minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	2	01.VIII-31.X
6143	Kiełb Kesslera	<i>Romanogobio kessleri</i>	1	01.IX-31.X
1086	Zgniotek cynobrowy	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	2	1.VII-30.IX



**Fundusze Europejskie**  
Infrastruktura i Środowisko



GENERALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA



REGIONALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
W RZESZOWIE

**Unia Europejska**  
Fundusz Spójności



<b>Kod gatunku</b>	<b>Nazwa polska</b>	<b>Nazwa łacińska</b>	<b>Proponowana liczba monitoringów do wykonania w ramach prac nad dokumentacją PZO w 2022 r.</b>	<b>Data prowadzenia oceny liczebności</b>
1920	Ponurek Schneidera	<i>Boros schneideri</i>	2	1.VII-30.IX
4026	Zagłębek bruzdkowany	<i>Rhysodes sulcatus</i>	2	01.V-30.VI Termin odłowu w pułapki bardzo mocno uzależniony od zmian temperatur wiosennych
6199	Krasopani hera	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	2	15.VII-31.VIII

## 1.5. ORGANIZACJA PROCESU KOMUNIKACJI Z RÓŻNYMI GRUPAMI INTERESU

Głównym kanałem udostępniania informacji o projekcie wszystkim zainteresowanym osobom i podmiotom będzie strona internetowa Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie, na której będą udostępnione projekty zarządzenia oraz mapy.

Informacja o rozpoczęciu prac nad projektem będzie zamieszczona na stronie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

Tab.6. Zespół Lokalnej Współpracy

L.p.	Imię i nazwisko	Funkcja	Nazwa instytucji /grupy interesu, którą reprezentuje	Kontakt*
1.	<i>mgr inż. Leszek Reizer</i>	<i>Koordinator Planu</i>	<i>Wykonawca</i>	<i>tel. 608305281, email: leszek.reizer@przemysl.buligl.pl</i>
2.	<i>Krzysztof Cholewa,</i>	<i>Przedstawiciele Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie</i>	<i>RDOŚ w Rzeszowie</i>	<i>tel. 17 785 00 44 email: sekretariat.rzeszow@rdos.gov.pl</i>
3.	<i>Adam Smoleń</i>	<i>Przedstawiciele Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie</i>	<i>RDOŚ w Rzeszowie</i>	<i>tel. 17 785 00 44 email: sekretariat.rzeszow@rdos.gov.pl</i>
4.	<i>Wojciech Cyran</i>	<i>Przedstawiciele Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie</i>	<i>RDOŚ w Rzeszowie</i>	<i>tel. 17 785 00 44 email: sekretariat.rzeszow@rdos.gov.pl</i>
5.				

## **1.6. WYKONANIE OPISU METODYK INWENTARYZACJI ORAZ METODYK OCENY STANU OCHRONY POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW OCHRONY**

Monitoring siedlisk przyrodniczych przeprowadzono na gruntach nie będących w zarządzie Lasów Państwowych z poszanowaniem własności prywatnej.

Na podstawie zebranych danych przeprowadzono wstępne analizy i weryfikacje siedlisk. Zestawiono powierzchnie siedlisk stwierdzone na Lasach Państwowych (zadania ochronne) oraz siedliska stwierdzone na gruntach poza gruntami LP z Dokumentacji z 10.04.2014 roku. Kierowano się także opisem taksacyjnym z BDL, danymi z powiatowego ośrodka geodezyjnymi i kartograficznymi oraz zdjęciami ortofotomapy.

Przebieg granic siedlisk wielkopowierzchniowych korygowano niwelując błąd kreślenia i styku granic tych siedlisk. Do dalszej weryfikacji nie brano również terenów, które definitywnie były nie związane z siedliskiem (drogi, zabudowa).

Monitoring siedlisk przyrodniczych będzie przeprowadzony zgodnie z metodyką opracowaną przez Inspekcję Ochrony Środowiska, zamieszczoną w „Monitoring siedlisk przyrodniczych” - Przewodnik metodyczny, część pierwsza, trzecia i czwarta.

Dane terenowe będą uwzględniać przede wszystkim: lokalizację, opis siedliska w miejscu przeprowadzenia monitoringu; określenie obserwowanych zespołów i podzespołów roślinnych; areal siedliska na stanowisku; aktualne oddziaływania na siedlisko oraz przewidywane zagrożenia.

Dane terenowe będą uwzględniać: lokalizację, opis siedliska w miejscu przeprowadzenia monitoringu; określenie obserwowanych zespołów i podzespołów roślinnych, areal siedliska na stanowisku, aktualne oddziaływania na siedlisko oraz przewidywane zagrożenia.

W każdym miejscu, gdzie wykonywano zdjęcie fitosocjologiczne należy wykonać co najmniej jedno zdjęcie fotograficzne. Wszystkie zdjęcia fotograficzne należy skatalogować i przywiązać do warstwy punktowej wskazującej dokładne miejsce ich wykonania.

Ocen przedmiotów ochrony będą wykonane na podstawie badań własnych, jakie prowadzono w okresie wiosny 2022 r. oraz badań przeprowadzonych w ramach zbierania danych do Dokumentacji. Wykonane będą zgodnie z rozporządzeniem MŚ z dnia 17 lutego 2010 w sprawie sporządzania projektu pzo dla obszaru Natura 2000. Dla siedlisk przyrodniczych stan ochrony będzie scharakteryzowany następującymi parametrami: powierzchnia siedliska; struktura i funkcja; szanse zachowania siedliska.



#### Oceny dla parametru „**powierzchnia siedliska**”:

- FV (właściwy) - nie zmniejsza się, nie jest antropogenicznie pofragmentowana;
- U1 (niezadowolający) - wykazuje powolny trend spadkowy lub jest antropogenicznie pofragmentowana;
- U2 (zły) - wykazuje szybki trend spadkowy lub jest silnie antropogenicznie pofragmentowana.

#### Oceny dla parametru „**struktura i funkcja**”:

- FV (właściwy) - w dobrym stanie, brak znaczących zaburzeń, zachodzą typowe dla siedliska procesy ekologiczne, stan typowych gatunków właściwy, różnorodność biologiczna związana z siedliskiem niezubożona;
- U1 (niezadowolający) - niewielkie zaburzenia, np. nieoptymalne zagospodarowanie, niewielkie zubożenie strukturalne, zaburzenie typowych dla siedliska procesów ekologicznych, zubożenie różnorodności biologicznej, upośledzenie funkcji, niezadowolający stan niektórych typowych gatunków;
- U2 (zły) - istotne, głębokie zaburzenia, np. brak właściwego zagospodarowania, zubożenie strukturalne, brak typowych dla siedliska procesów ekologicznych, głębokie zubożenie różnorodności biologicznej, utrata funkcji, zły stan typowych gatunków lub wyraźne zubożenie ich zestawu;

#### Oceny dla parametru „**szanse zachowania siedliska**”:

- FV (właściwy) - brak zagrożeń i negatywnych trendów. Zachowanie siedliska w stanie nie pogorszonym w perspektywie 10 - 20 lat jest niemal pewne;
- U1 (niezadowolający) - zachowanie siedliska w stanie nie pogorszonym w perspektywie 10 - 20 lat nie jest pewne, ale jest prawdopodobne, o ile uda się zapobiec istniejącym zagrożeniom;
- U2 (zły) - zachowanie siedliska w stanie nie pogorszonym w perspektywie 10 - 20 lat będzie bardzo trudne: zaawansowane procesy recesji, silne negatywne trendy lub znaczne zagrożenia;

Dla gatunków stan ochrony będzie scharakteryzowany następującymi parametrami:

populacja; siedlisko; szanse zachowania gatunku.

**Oceny dla parametru „populacja”:**

- FV (właściwy) - liczebność jest stabilna w dłuższym okresie (mogą występować naturalne fluktuacje) oraz populacja wykorzystuje potencjalne możliwości obszaru, oraz struktura wiekowa, rozrodczość i śmiertelność prawdopodobnie nie odbiegają od normy;
- U1 (niezadowolający) - liczebność wykazuje powolny trend spadkowy lub jest znacznie niższa od potencjalnych możliwości obszaru lub struktura, rozrodczość albo śmiertelność są antropogenicznie zaburzone;
- U2 (zły) - liczebność wykazuje silny trend spadkowy lub struktura wiekowa, rozrodczość i śmiertelność są zaburzone w sposób zagrażający powstaniem takiego trendu w najbliższej przyszłości;

**Oceny dla parametru „siedlisko”:**

- FV (właściwy) - wielkość wystarczająco duża i jakość odpowiednio dobra dla długoterminowego przetrwania gatunku;
- U1 (niezadowolający) - wielkość i jakość siedliska antropogenicznie pogorszona tak, że nie jest optymalna dla gatunku;
- U2 (zły) - wielkość zdecydowanie zbyt mała lub jakość niewątpliwie niezapewniająca długoterminowego przetrwania gatunku;

**Oceny dla parametru „szanse zachowania gatunku”:**

- FV (właściwy) - brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości, nie obserwuje się negatywnych zmian w populacji i siedlisku. Zachowanie gatunku w perspektywie 10 - 20 lat jest niemal pewne;
- U1 (niezadowolający) - zachowanie gatunku w perspektywie 10 - 20 lat nie jest pewne, ale jest prawdopodobne, o ile uda się zapobiec istniejącym negatywnym oddziaływaniom i przewidywanym umiarkowanym zagrożeniom;
- U2 (zły) - zachowanie gatunku w perspektywie 10 - 20 lat będzie bardzo trudne, silne negatywne zmiany w populacji i siedlisku lub przewidywane





**Fundusze Europejskie**  
Infrastruktura i Środowisko



GENERALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA



REGIONALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
W RZESZOWIE

**Unia Europejska**  
Fundusz Spójności



znaczne zagrożenia w przyszłości (praktycznie nie do wyeliminowania);



Tab.7. Wykaz siedlisk oraz zakres prac

Przedmiot ochrony	Zakres prac terenowych
<p><b>3220</b> Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków</p>	<p>Wyznaczyć transekt o długości 200 m i szerokości 10 m. Należy dokonać pomiarów wskaźnika siedliska i wykonać 3 zdjęcia fitosocjologiczne, na początku, w środku i na końcu transektu. Ich położenie oraz wysokość należy wyznaczyć za pomocą odbiornika GPS. Następnie wypełnić formularz dla stanowiska, przypisując wartości poszczególnym wskaźnikom i dokonując ich oceny.</p> <p>Oceny wskaźników i parametrów dokonać zgodnie z przewodnikiem metodycznym dotyczącym siedliska - Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część druga.</p>
<p><b>3150</b> Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i>, <i>Potamion</i></p>	<p>W czasie prowadzenia badań monitoringowych w terenie należy przeprowadzić następujące obserwacje i badania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zlokalizować miejsce, w którym przy poprzednim badaniu wytyczono transekt (dostępne dane GPS). W przypadku jeśli siedlisko jest badane po raz pierwszy należy znaleźć i wyznaczyć reprezentatywny transekt.</li> <li>• Ocenić zarastanie brzegów jeziora lub starorzeczka, wypływanie, fragmentację siedliska, zmiany, jakie zaszły w siedlisku od okresu poprzednio przeprowadzonego badania.</li> <li>• Określić charakterystyczną kombinację zbiorowisk roślin wodnych w ustalonym transekcie.</li> <li>• Określić gatunki dominujące w poszczególnych zbiorowiskach.</li> <li>• Określić występowanie gatunków rzadkich, chronionych, charakterystycznych lub obcych dla siedliska.</li> <li>• Zwrócić uwagę na ewentualne zniszczenia, zaśmiecanie, doprowadzanie ścieków, zasypywanie, kłusownictwo, użytkowanie rybackie i wędkarskie, obecność miejsc wydobywania żwiru, piasku (dotyczy także miejsc w pobliżu starorzeczki).</li> <li>• W centralnej części jeziora lub starorzeczka, lub też w centralnej części wydzielonego obszaru jeziora (najgłębsze miejsce otwartego lustra wody) należy określić: barwę wody, przejrzystość (widzialność krążka Secchiego), przewodnictwo elektrolityczne, odczyn wody. Próby powinny być pobierane z warstwy podpowierzchniowej (tj. na głębokości 0,5 - 1,0 m).</li> <li>• Pobrać próbkę do analiz planktonu (parametr pomocniczy). Próbki powinny być pobierane z warstwy podpowierzchniowej (ok. 0,5,1,0 m) i utrwalane płynem Lugola.</li> </ul> <p>Oceny wskaźników i parametrów dokonać zgodnie z przewodnikiem metodycznym dotyczącym siedliska - Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część druga.</p>



Przedmiot ochrony	Zakres prac terenowych
<p><b>6430</b> Ziołorośla górskie (<i>Adenostylon alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuleta sepium</i>)</p>	<p>Na transekcje o długości 200 m lub jeśli nie jest to możliwe wyznaczyć trzy punkty położone w odległości mniejszej niż 150 m od siebie. Następnie należy wykonać trzy zdjęcia fitosocjologiczne. na początku, w środku i na końcu transektu (lub w każdym z trzech płatów). Natomiast na podstawie przejścia wzdłuż transektu określić wartość i ocenę wskaźników specyficznej struktury i funkcji siedliska. Wreszcie na podstawie dodatkowych informacji zebranych w czasie wizji terenowej i prac kameralnych - wypełnić pozostałe pola formularza.</p> <p>Oceny wskaźników i parametrów dokonać zgodnie z przewodnikiem metodycznym dotyczącym siedliska - Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część trzecia.</p>
<p><b>6510</b> Nizowe i górskie siedliska łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion</i>)</p>	<p>Wyznaczyć transekt o długości 200 m i szerokości 10 m. Na transekcje co 100 m wyznaczyć 3 miejsca do wykonania 3 zdjęć fitosocjologicznych zlokalizowanych na początku, w środku i na końcu transektu. Zdjęcia wykonać metodą Brauna-Blanqueta na poletkach o powierzchni 5x5m. Współrzędne punktów zdjęć wyznaczyć za pomocą odbiornika GPS. W przypadku, gdy nie ma możliwości wyznaczenia transektu, należy go zastąpić 20a powierzchnią o innych wymiarach. Oceny wskaźników i parametrów dokonać zgodnie z przewodnikiem metodycznym dotyczącym siedliska - Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część trzecia.</p>
<p><b>7220</b> Źródlika wapienne ze zbiorowiskami (<i>Cratoneurion commutati</i>)</p>	<p>Monitoring prowadzony jest na całym obszarze biodepozycji i występowania martwicy wapiennej oraz roślinności wskaźnikowej na danym stanowisku metodą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punktową, dla płatów siedliska, którego najdłuższy bok jest mniejszy niż 5 m, monitoring obejmując całe stanowisko.</li> <li>• Transekty, dla płatów siedlisk których większy bok jest większy niż 5 m, monitoring obejmuje część stanowiska, na transekcje o szerokości 2 m, przebiegającym na całej długości stanowiska, kształt liniowy, nieregularny, jego osią jest środek cieku koryta, rozmieszczenie punktów badawczych regularne. Kartowanie fitosocjologiczne.</li> </ul> <p>Oceny wskaźników i parametrów dokonać zgodnie z przewodnikiem metodycznym dotyczącym siedliska - Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza.</p>
<p><b>8220</b> Ściany skalne i rumowiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacetalia vandellii</i></p>	<p>Ze względu na charakter siedliska powierzchnia zdjęcia obejmując całe siedlisko, chyba że jakaś część skalna jest niedostępna i wymaga specjalistycznego sprzętu wspinaczkowego. Powierzchnia siedliska to suma powierzchni płatów, na których zlokalizowano zdjęcia fitosocjologiczne oraz powierzchnia siedlisk niedostępnych, identyfikowanych wzrokowo.</p> <p>Oceny wskaźników i parametrów dokonać zgodnie z przewodnikiem metodycznym dotyczącym siedliska - Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza.</p>



Przedmiot ochrony	Zakres prac terenowych
<b>9110</b> Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagenion</i> )	Powierzchnia badawcza, transekt o długości 200 m. Jeżeli taki transekt nie mieści się w płacie siedliska, wówczas można go skrócić, ale wówczas wskaźniki należy opisywać na odpowiednio szerszej powierzchni, tak by zachować jej wielkość 0,4 ha. Jeżeli wymuszają to warunki terenowe, dopuszcza się transekt załamany w połowie długości. Na transekcje należy udokumentować roślinność za pomocą 3 typowych zdjęć fitosocjologicznych, wykonanych na powierzchni 100 m <sup>2</sup> na początku, w środku i na końcu transektu. Współrzędne zdjęć, będące zarazem współrzędnymi transektu zlokalizować przy użyciu urządzenia GPS. Oceny wskaźników i parametrów dokonać zgodnie z przewodnikiem metodycznym dotyczącym siedliska - Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część czwarta.
<b>9130</b> Żyzne buczyny ( <i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i> )	Powierzchnia badawcza, transekt o długości 200 m i szerokości 20 m. Jeżeli taki transekt nie mieści się w płacie siedliska, wówczas można go skrócić, ale wówczas wskaźniki należy opisywać na odpowiednio szerszej powierzchni, tak by zachować jej wielkość 0,4 ha. Jeżeli wymuszają to warunki terenowe, dopuszcza się transekt załamany w połowie długości. Na transekcje należy udokumentować roślinność za pomocą 3 typowych zdjęć fitosocjologicznych, wykonanych na powierzchni 100 m <sup>2</sup> na początku, w środku i na końcu transektu. Współrzędne zdjęć, będące zarazem współrzędnymi transektu zlokalizować przy użyciu urządzenia GPS. Oceny wskaźników i parametrów dokonać zgodnie z przewodnikiem metodycznym dotyczącym siedliska - Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część czwarta.
<b>9170</b> grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i> )	Monitoring na transekcje szerokości 20 m, długości 200 m lub powierzchni o innych wymiarach równej 40 a. Należy wykonać trzy zdjęcia fitosocjologiczne na przeciwległych końcach transektu oraz w centralnej jego części. Powierzchnia zdjęcia powinna obejmować 200 m <sup>2</sup> , ilościowość gatunków oceniana w skali Braun-Blanqueta, nazewnictwo roślin wyższych należy podawać zgodnie z Mirek i in. (2002), zaś mszaków za Ochyra i in. (2003). Szacuje się także powierzchnię siedliska o różnym stanie zachowania w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na transekcje. Oceny wskaźników i parametrów dokonać zgodnie z przewodnikiem metodycznym dotyczącym siedliska - Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część czwarta.
<b>9180</b> Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach ( <i>Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani</i> )	Jeśli pozwoli na to wielkość płatu monitoring należy wykonać na transekcje o długości 200 m i szerokości 10 m, w przypadku płatów o mniejszej powierzchni dopuszcza się ocenę na całym płacie siedliska. Na transekcje należy udokumentować roślinność za pomocą 3 typowych zdjęć fitosocjologicznych, wykonanych na powierzchni 100 m <sup>2</sup> . Oceny wskaźników i parametrów dokonać zgodnie z przewodnikiem metodycznym dotyczącym siedliska - Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza.



Przedmiot ochrony	Zakres prac terenowych
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe	Monitoring na transekcie szerokości 20 m, długości 200 m lub powierzchni o innych wymiarach równej 40 a. Należy wykonać trzy zdjęcia fitosocjologiczne na przeciwległych końcach transektu oraz w centralnej jego części. Powierzchnia zdjęcia powinna obejmować 100 m <sup>2</sup> . Oceny wskaźników i parametrów dokonać zgodnie z przewodnikiem metodycznym dotyczącym siedliska - Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza.

Tab.8. Wykaz gatunków roślin i zwierząt oraz zakres prac

Kod gatunku	Nazwa naukowa	Zakres prac terenowych
1381	Widłoząb zielony <i>Dicranum viride</i>	Badania będą prowadzone w lipcu, aby można było określić stopień zacienienia stanowiska i wykonania zdjęć fitosocjologicznych. Ocena stanu zachowania gatunku na stanowisku zgodnie z waloryzacją parametrów i wskaźników opisanych w przewodniku metodycznym dotyczącym gatunku („Monitoring gatunków roślin - Przewodnik metodyczny cz. II”). Ocena stanu zachowania zostanie określona na podstawie danych własnych i innych danych pozyskanych przez Zamawiającego.
1386	Bezlist okrywowy <i>Buxbaumia viridis</i>	Optymalny termin badań terenowych: termin wiosenny. P+o odszukaniu stanowiska i ustaleniu miejsca występowania mchu, należy odnotować dane podłoża w tym: stopień rozkładu drewna, gatunek drzewa oraz średnicę pni. Należy określić zbiorowisko leśne i ekspozycję terenu, dokonać pomiaru stanu siedliska oraz wykonać zdjęcie fitosocjologiczne na powierzchni przynajmniej 0,5 m <sup>2</sup> , na pniu w miejscu występowania. Ocena stanu zachowania zostanie określona na podstawie danych własnych i innych danych pozyskanych przez Zamawiającego.
1352	Wilk <i>Canis lupus</i>	Liczebność populacji określona zostanie na podstawie danych z corocznych obserwacji prowadzonych przez Nadleśnictwa. Wskaźniki stanu siedliska oceniane zostaną na podstawie wytycznych zawartych w „Przewodniku metodycznym. Monitoringu gatunków zwierząt”. Baza pokarmowa obliczona zostanie na danych Nadleśnictwa pochodzących z obserwacji całorocznych, przyjmując uśrednione wagi ciała zwierząt należących do poszczególnych gatunków podawane w „Małej encyklopedii leśnej” PWN.
1355	Wydra <i>Lutra lutra</i>	Powierzchnie monitoringowe stanowią linie brzegowe stawów hodowlanych oraz większych cieków wodnych (o szerokości lustra wody przekraczającej 3 m). Bada się linie brzegowe na odcinkach o długości ok. 600- 1000 m. Istotnym kryterium jest odpowiednia baza pokarmowa w postaci ryb oraz płazów. Na powierzchniach monitoringowych szuka się śladów obecności gatunku w postaci odchodów, tropów oraz kopczyków z wydzieloną zapachową.
1361	Ryś <i>Lynx lynx</i>	Liczebność populacji określa się na podstawie danych z corocznych obserwacji prowadzonych przez Nadleśnictwa. Wskaźniki stanu siedliska oceniane będą na podstawie wytycznych zawartych w „Przewodniku metodycznym. Monitoringu gatunków zwierząt”. Baza pokarmowa obliczana będzie bazując na danych Nadleśnictwa pochodzących z obserwacji całorocznych, przyjmując uśrednione wagi ciała zwierząt należących do poszczególnych gatunków podawane w „Małej encyklopedii leśnej” PWN.
1193	Kumak górski <i>Bombina variegata</i>	Ocena będzie wykonana częściowo na podstawie danych własnych. Na wyznaczonych powierzchniach przeprowadzone zostaną 3 kontrole (po jednej w miesiącu: maju, czerwcu i lipcu). Poszukiwania gatunku

Kod gatunku	Nazwa naukowa	Zakres prac terenowych
		polegały na szczegółowym przeszukaniu zbiorników wodnych (głównie były to koleiny na szlakach zrywkowych) przy użyciu siatki herpetologicznej, prowadzono również nasłuchy.
2001	Traszka karpacka <i>Triturus montandoni</i>	Na wyznaczonych powierzchniach przeprowadzone zostaną 3 kontrole (po jednej w miesiącu: maju, czerwcu i lipcu). Poszukiwania gatunku polegały na szczegółowym przeszukaniu zbiorników wodnych, przy użyciu siatki herpetologicznej. W miarę możliwości występowała rotacja osób wykonujących inwentaryzację - dla zwiększenia dokładności i wzajemnej kontroli. Na każdej powierzchni monitoringowej wykonywano dokumentację fotograficzną oraz zapis danych GPS. Zakres prac monitoringowych zawarty jest w „Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III”
1163	Głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i>	Badania będą wykonane przy użyciu elektropołów. Elektropoły będą wykonane w przeciwnym kierunku nurtu. Na stanowisku połowu określa się przynależność gatunkową złowionych osobników i liczbę osobników każdego gatunku.
2484	Minóg ukraiński <i>Eudontomyzon mariae</i>	Badania będą wykonane przy użyciu elektropołów. Elektropoły będą wykonane w przeciwnym kierunku nurtu. Na stanowisku połowu określa się przynależność gatunkową złowionych osobników i liczbę osobników każdego gatunku.
5264	Brzanka <i>Barbus carpathicus</i>	Badania będą wykonane przy użyciu elektropołów. Elektropoły będą wykonane w przeciwnym kierunku nurtu. Na stanowisku połowu określa się przynależność gatunkową złowionych osobników i liczbę osobników z każdego gatunku.
4014	Biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i>	Optymalny termin badań maj. Na odcinkach potoków położonych na terenach leśnych. Na transektach o dł. 100 m, równomiernie po obu stronach potoku zakładano co 10 m, 10 szt. pułapek żywołownych typu Barbera. Co 2-3 dni pułapki kontrolowano i wypuszczano złapane osobniki, dokumentując ich liczbę. Ocena stanu zachowania zostanie określona na podstawie danych własnych i innych danych pozyskanych przez Zamawiającego.
1166	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Na wyznaczonych powierzchniach przeprowadzone zostaną 3 kontrole (po jednej w miesiącu: maju, czerwcu i lipcu). Poszukiwania gatunku polegały na szczegółowym przeszukaniu zbiorników wodnych, przy użyciu siatki herpetologicznej. W miarę możliwości występowała rotacja osób wykonujących inwentaryzację - dla zwiększenia dokładności i wzajemnej kontroli. Na każdej powierzchni monitoringowej wykonywano dokumentację fotograficzną oraz zapis danych GPS. Zakres prac monitoringowych zawarty jest w „Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III”
1354	Niedźwiedź brunatny <i>Ursus arctos</i>	Liczebność populacji określona zostanie na podstawie danych z corocznych obserwacji prowadzonych przez Nadleśnictwa. Parametr siedlisko oceniany zostanie na podstawie wytycznych zawartych w „Przewodniku metodycznym. Monitoringu gatunków zwierząt”. Do obliczeń wykorzystane będą dane z projektu <i>Corine Land Cover</i> .
4015	Biegacz Zawadzkiego <i>Carabus zawadzki</i>	Optymalny termin badań maj. Na odcinkach potoków położonych na terenach leśnych. Na transektach o dł. 100 m, równomiernie po obu stronach potoku zakładano co 10 m, 10 szt. pułapek żywołownych typu Barbera. Co 2-3 dni pułapki kontrolowano i wypuszczano złapane osobniki, dokumentując ich liczbę. Ocena stanu zachowania zostanie określona na podstawie danych własnych i innych danych pozyskanych przez Zamawiającego.
1337	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Optymalny termin badań kwiecień – maj. Jako główne założenie monitoringu traktowano ocenę stanu populacji i siedlisk bobrów w wyznaczonych obszarach monitoringowych.





Kod gatunku	Nazwa naukowa	Zakres prac terenowych
		Powierzchnie monitoringowe stanowią linie brzegowe większych cieków wodnych o długości 200 m. (długość transektu). Po stwierdzeniu śladów bytowania obserwacja 15 – 20 m. Ocena stanu zachowania zostanie określona na podstawie danych własnych i innych danych pozyskanych przez Zamawiającego.
1146	Koza złotawa <i>Sabanejewia aurata</i>	Badania będą wykonane przy użyciu elektropołów. Elektropoły będą wykonane w przeciwnym kierunku nurtu. Na stanowisku połowu określa się przynależność gatunkową złowionych osobników i liczbę osobników każdego gatunku.
6143	Kiełb Kesslera <i>Romanogobio kessleri</i>	Badania będą wykonane przy użyciu elektropołów. Elektropoły będą wykonane w przeciwnym kierunku nurtu. Na stanowisku połowu określa się przynależność gatunkową złowionych osobników i liczbę osobników każdego gatunku.
1086	Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>	Ocena stanu populacji: Na każdej podpowierzchni (10 ha) przeszukuje się maksymalnie 3 kłody leżące/drzewa stojące o odpowiednich parametrach rozkładu (II stopień rozkładu) oraz wilgotności (drewno silnie świeże / wilgotne). Po znalezieniu pierwszego osobnika gatunku - poszukiwania na podpowierzchni są przerywane. Wybrane do analizy drzewo przeszukuje się na nie więcej niż 30% powierzchni kory. Poszukiwania gatunku przeprowadza się, gdy temperatura powietrza wynosi przynajmniej +5°C. Ocena stanu siedliska: W trakcie prac wykonuje się pomiar martwego drewna celem: - określenia ilości martwego drewna: oblicza się ilość kłód stojących o pierśnicy większej lub równej 30 cm, oraz leżących o średnicy w połowie długości większej lub równej 30 cm; - określenia jakości martwego drewna (ocena występowania określonych klas rozkładu drewna w czterostopniowej skali); - oceny intensywności gospodarowania na podstawie ilości pozostawionego martwego drewna.
1920	Ponurek Schneidera <i>Boros schneideri</i>	Ocena stanu populacji: Zastosowana będzie metodyka opisana w podręczniku monitoringu GIOŚ. Przewiduje się odłów imagines w okresie ich rójki za pomocą pułapek ekranowych (IBL-2). Na każdej powierzchni wywieszane będzie 6 pułapek. Pułapki wywieszane będą równomiernie na całej powierzchni monitoringowej, lokalizując je nad kłodami i w miejscach nagromadzenia martwego drewna, często w prześwietleniach drzewostanów. Pułapki kontroluje się co 3 dni lub po ulewnym deszczu. Ocena stanu siedliska: W trakcie prac wykonywany będzie pomiar martwego drewna. Inwentaryzacja martwego drewna wykonywana będzie na zasadach określonych w Instrukcji Urządzania Lasu tom I (dodatkowe pomiary drewna martwego na wybranych powierzchniach próbnych) przy czym uwzględnia się tylko martwe drewno o grubości ponad 20 cm w grubszym końcu. Podczas pomiarów uwzględniane będą także klasy rozkładu drewna (w czterostopniowej skali). Inwentaryzacja martwego drewna zostanie przeprowadzona na 10 równomiernie rozlokowanych transektach o wymiarach 100 m x 10 m na każdej 100 ha podpowierzchni.
4026	Zagłębek bruzdkowany <i>Rhysodes sulcatus</i>	Ocena stanu populacji: Zastosowana będzie metodyka opisana w podręczniku monitoringu GIOŚ. Przewiduje się odłów imagines w okresie ich rójki za pomocą pułapek ekranowych (IBL-2). Na każdej powierzchni wywieszane będzie 6 pułapek. Pułapki

Kod gatunku	Nazwa naukowa	Zakres prac terenowych
		<p>wywieszane będą równomiernie na całej powierzchni monitoringowej, lokalizując je nad kłodami i w miejscach nagromadzenia martwego drewna, często w prześwietleniach drzewostanów. Pułapki kontroluje się co 3 dni lub po ulewnym deszczu.</p> <p>Ocena stanu siedliska: W trakcie prac wykonywany będzie pomiar martwego drewna. Inwentaryzacja martwego drewna wykonywana będzie na zasadach określonych w Instrukcji Urządzania Lasu tom I (dodatkowe pomiary drewna martwego na wybranych powierzchniach próbnych) przy czym uwzględnia się tylko martwe drewno o grubości ponad 20 cm w grubszym końcu. Podczas pomiarów uwzględniane będą także klasy rozkładu drewna (w czterostopniowej skali). Inwentaryzacja martwego drewna zostanie przeprowadzona na 10 równomiernie rozlokowanych transektach o wymiarach 100 m x 10 m na każdej 100 ha podpowierzchni.</p>
6199	Krasopani hera <i>Euplagia quadripunctaria</i>	<p>Prace inwentaryzacyjne prowadzone zostaną według podręcznika GIOŚ – część I.</p> <p>Do badań gatunku służą dwa wskaźniki charakteryzujące populację i siedlisko. Obserwuje się kilkakrotnie kwiaty sadzca i notuje liczbę zaobserwowanych motyli.</p>

Poniżej przedstawiono przykładowy formularz do wykonania monitoringu siedlisk. Wszystkie formularze dla obszaru Natura 2000 zostały opracowane na podstawie Podręczników Inspekcji Ochrony Środowiska. Wskaźniki i parametry zostały przyjęte bez modyfikacji wg powyższych podręczników.

Tab.9. Przykładowy formularz do wykonania monitoringu siedlisk

<b>Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku (9130)</b>	
<b>Stanowisko - informacje podstawowe</b>	
Typ stanowiska	
Zbiorowiska roślinne	
Opis siedliska na stanowisku	
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	
Współrzędne geograficzne	



Wymiary transektu			
Wysokość n.p.m.			
<b>TRANSEKT (9310)</b>			
Parametry/wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru /wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska			
<b>Specyficzna struktura i funkcje</b>			
Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Opisać, ocenić, wymienić typowe gatunki dla zbiorowiska, odnieść się do ewentualnych zaburzeń		
Skład drzewostanu	Podać gatunki wchodzące w skład drzewostanu oraz ich udział, ze wskazaniem typowych dla buczyn oraz ekologicznie obcych.		
Ekspansywne gatunki rodzime w runie	Gatunki, szacunkowe pokrycie (%)		
Struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy	Opisać		
Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Udział drzew starszych niż 100 lat i starszych niż 50 lat		
Naturalne odnowienie drzewostanu	Opisać		
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Gatunki, pokrycie, odnawianie		
Inwazyjne gatunki obce w podszyciu i runie	Wymienić gatunki obce i podać ich oszacowane pokrycie		
Martwe drewno (pomiar wg IUL). Wszystkie fragmenty, których źródłem pochodzenia jest powierzchnia transektu.	Martwe drz. stojące (posusz) i martwe drz. stojące złamane (złomy)mierzymy gdy ich pierśnica jest większa lub równa 70 mm(w korze); zapisuje się: gatunek; dla posuszu pierśnicę w mm oraz wysokość w metrach; dla złomu pierśnicę w mm, wysokość złomu w metrach (nie uwzględnia się części złomu o grubości poniżej 70 mm); drewno drzew ściętych i wyrwconych oraz fragmenty martwych strzał, kłód, wierzchołków, gałęzi rejestruje się, jeżeli ich grubość w grubszym końcu jest większa niż 100 mm (w korze), rejestrujemy: gat.; grubość drzewa w mm mierzoną w połowie długości oraz długość drzewa w metrach, przy czym nie uwzględnia się części o grubości poniżej 70 mm)		

Martwe drewno (łącznie zasoby)	Wartość w m3/ha, przeliczenie wg zliczenia danych z transektu		
Martwe drewno wielkowymiarowe	Wartość w szt./ha, wg zliczenia z transektu i przeliczenia na ha		
Mikrosiedliska drzewne (drzewna biocenotyczne)	(H)Drzewa z hubami, (Ob) drz. z istotnymi obłamaniem korony (Os) drz. z zamarłymi głównymi konarami w koronie - martwa część - co najmniej ¼ korony, (Rz) rozszczepienie pnia na wiele(min.5) drzazg o długości min. 50 cm, (Pr) drz. z bliznami piorunowymi-min. 3m dł i sięgające biału, (Pk)drz. z pęknięciami pnia dł >50cm i sięgającymi min. 2cm w głąb biału, (Dz)drz. z dziuplami >5cm średnicy bez próchna, (DzP)drz. z próchnowiskami, (Wk)wykroty z talerzem korzeni min.1.2m, drz. prawdopodobnie ponad 150letnie (S). Spisać i przeliczyć szt/ha	H	
		Ob	
		Os	
		Rz	
		Pr	
		Pk	
		Dz	
		DzP	
		Wk	
		S	
	szt/ha		
Inne zniekształcenia w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Opisać		
Perspektywy ochrony			
Ocena ogólna	Uwagi:	FV	
		U1	
		U2	
<b>Aktualne oddziaływania (9130)</b>			
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ i opis

Inne informacje	
Inne wartości przyrodnicze	
Inne obserwacje	
Uwagi metodyczne	

Integralną częścią karty obserwacyjnej przedmiotów ochrony są zdjęcia fitosocjologiczne oraz zestawienie z pomiaru martwego drewna zgodnie z PMŚ GIOŚ.

**Załącznik nr 1. Uzupełnienie szablonu dokumentacji Planu w części dotyczącej I etapu prac tj. punktów od 1.1 do 1.7.**

## 2. OBSZAR NATURA 2000 GÓRY SŁONNE PLB180003

### 2.1. USTALENIA TERENU OBJĘTEGO PROJEKTEM PLANU

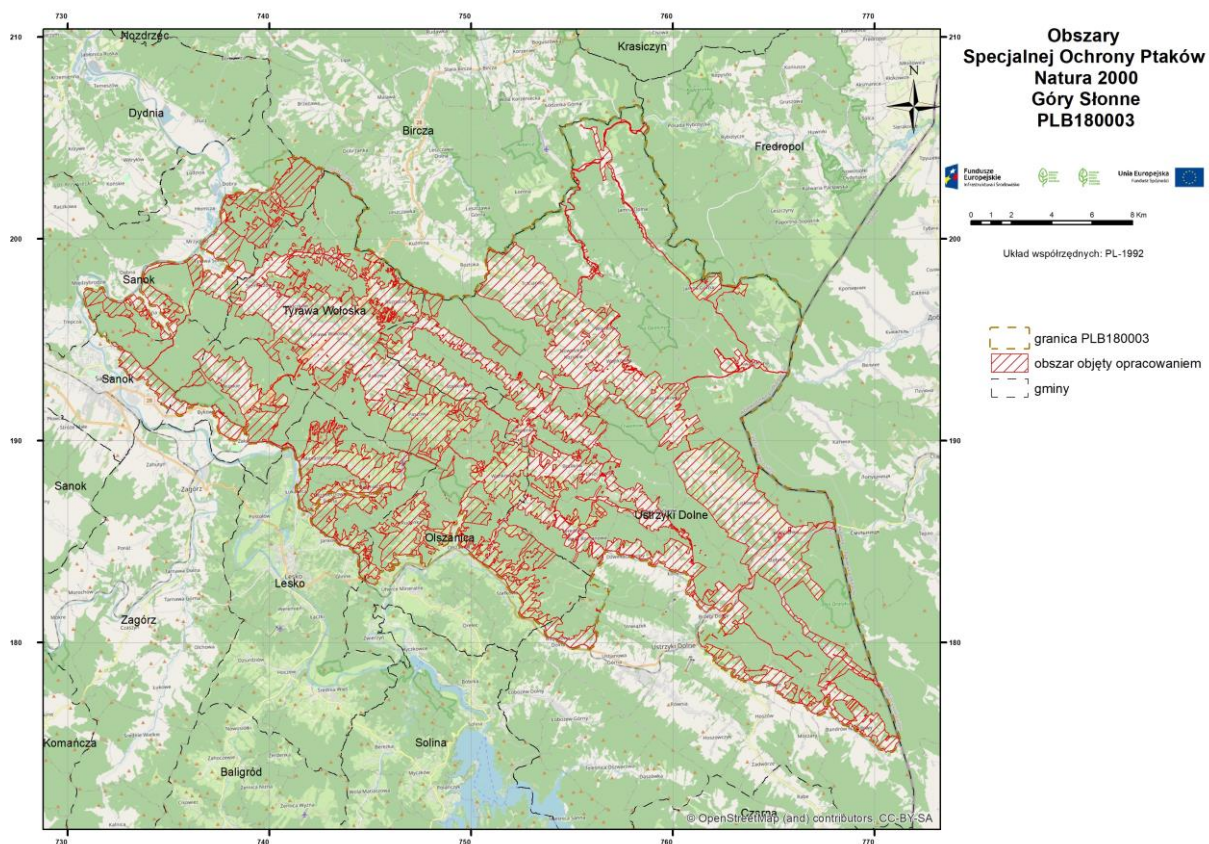
Opracowanie dokumentacji PZO wraz z wykonaniem niezbędnych ekspertyz przyrodniczych i przygotowaniem danych w standardzie GIS dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Góry Słonne PLB180003 w części poza gruntami Skarbu Państwa będącymi w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe w granicach administracyjnych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie (Nadleśnictwa Bircza, Brzozów, Lesko, Ustrzyki Dolne).

*Tab.10. Zestawienie powierzchni objętej opracowaniem projektu Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry Słonne PLB180003*

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia geometryczna [ha]	Udział [%]
Powierzchnia obszaru Natura 2000 Góry Słonne PLB180003.	55055,78	100
Powierzchnia gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Bircza, dla której stwierdzono przesłanki określone w art. 28 ust. 11 o ochronie przyrody, które uzasadniałyby nieobejmowanie części obszaru projektem Planu	11496,48	20,88
Powierzchnia gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Brzozów, dla której stwierdzono przesłanki określone w art. 28 ust. 11 o ochronie przyrody, które uzasadniałyby nieobejmowanie części obszaru projektem Planu	7043,39	12,79
Powierzchnia gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Ustrzyki Dolne, dla której stwierdzono przesłanki określone w art. 28 ust. 11 o ochronie przyrody, które uzasadniałyby nieobejmowanie części obszaru projektem Planu	12947,53	23,52
Powierzchnia gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Lesko, dla której stwierdzono przesłanki określone w art. 28 ust. 11 o ochronie przyrody, które uzasadniałyby nieobejmowanie części obszaru projektem Planu	2302,63	4,18
Powierzchnia objęta opracowaniem projektu Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry Słonne PLB180003	<b>21265,75</b>	<b>38,62</b>

**Powierzchnia opracowania wynosi 21265,75 ha. Stanowi to 38,62 % obszaru Natura 2000 Góry Słonne PLB180003.**

Obszar Natura 2000 Góry Słonne położony jest na terenie województwa podkarpackiego. Plan zadań ochronnych zostanie ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie.



Ryc. 2. Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Góry Słonne PLB180003

## 2.2. USTALENIE PRZEDMIOTÓW OCHRONY OBJĘTYCH PROJEKTEM PLANU ORAZ USTALENIE ZAKRESU KONIECZNEJ INWENTARYZACJI.

Tab.11. Gatunki będące przedmiotami ochrony wg SDF z 03.2022. obszaru Natura 2000 Góry Słonne PLB180003

Lp.	KOD	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	A168	Brodzicz piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>
2	A223	Włochatka	<i>Aegolius funereus</i>
3	A091	Orzeł przedni	<i>Aquila chrysaetos</i>
4	A104	Jarząbek	<i>Bonasa bonasia</i>
5	A215	Puchacz	<i>Bubo bubo</i>
6	A030	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>
7	A264	Pluszcz	<i>Cinclus cinclus</i>

Lp.	KOD	Nazwa polska	Nazwa łacińska
8	A089	Orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina (Aquila pomarina)</i>
9	A122	Derkacz	<i>Crex crex</i>
10	A239	Dzięcioł biało-grzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>
11	A321	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>
12	A320	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>
13	A217	Sóweczka	<i>Glaucidium passerinum</i>
14	A127	Żuraw zwyczajny	<i>Grus grus</i>
15	A338	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>
16	A261	Pliszka górská	<i>Motacilla cinerea</i>
17	A072	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>
18	A241	Dzięcioł trójpalczasty	<i>Picoides tridactylus</i>
19	A234	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>
20	A220	Puszczyk uralski	<i>Strix uralensis</i>
21	A282	Drozd obroźny	<i>Turdus torquatus</i>
22	A307	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>

### 2.3. ORGANIZACJA PROCESU KOMUNIKACJI Z RÓŻNYMI GRUPAMI INTERESU

Głównym kanałem udostępniania informacji o projekcie wszystkim zainteresowanym osobom i podmiotom będzie strona internetowa Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie, na której będą udostępnione projekty zarządzenia oraz mapy w formacie pdf.

Informacja o rozpoczęciu prac nad projektem będzie zamieszczona na stronie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

Tab.12. Zespół Lokalnej Współpracy

L.p.	Imię i nazwisko	Funkcja	Nazwa instytucji /grupy interesu, którą reprezentuje	Kontakt*
1.	<i>mgr inż. Leszek Reizer</i>	<i>Koordynator Planu</i>	<i>Wykonawca</i>	<i>tel. 608305281, email: leszek.reizer@przemysl.buligl.pl</i>
2.	<i>Krzysztof Cholewa,</i>	<i>Przedstawiciele Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie</i>	<i>RDOŚ w Rzeszowie</i>	<i>tel. 17 785 00 44 email: sekretariat.rzeszow@rdos.gov.pl</i>
3.	<i>Adam Smoleń</i>	<i>Przedstawiciele Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie</i>	<i>RDOŚ w Rzeszowie</i>	<i>tel. 17 785 00 44 email: sekretariat.rzeszow@rdos.gov.pl</i>



**Fundusze Europejskie**  
Infrastruktura i Środowisko



GENERALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA



REGIONALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
W RZESZOWIE

**Unia Europejska**  
Fundusz Spójności



L.p.	Imię i nazwisko	Funkcja	Nazwa instytucji /grupy interesu, którą reprezentuje	Kontakt*
4.	Wojciech Cyran	<i>Przedstawiciele Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie</i>	<i>RDOŚ w Rzeszowie</i>	<i>tel. 17 785 00 44 email: sekretariat.rzeszow@rdos.gov.pl</i>
5.				
6.				



## 2.4. WYKONANIE OPISU METODYK INWENTARYZACJI ORAZ METODYK OCENY STANU OCHRONY POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW OCHRONY

Tab.13. Ptaki będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Góry Słonne PLB180003

Dane obszaru i gatunku			Inwentaryzacja: powierzchnie próbne (PP) na 2022 r.				
KOD	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Grupa obserwacji	Siatka, tansekt [km]	PP plan szt. 2022	Termin 1	Termin 2
A168	Brodzicz piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	nadrzeczne	liniowe 1	3	10-25 IV	1-15 V
A223	Włochatka	<i>Aegolius funereus</i>	sowy	4x4	2	25 III-10 IV	15-30 IV
A091	Orzeł przedni	<i>Aquila chrysaetos</i>	szponiaste	10x10	1	15 IV-15 V	20 VII-20 VII
A104	Jarząbek	<i>Bonasa bonasia</i>	leśne	2x2	2	10 IV-10 V	2x w odst.14/21
A215	Puchacz	<i>Bubo bubo</i>	sowy	4x4	2	1-31 III	
A030	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	szponiaste	10x10	1	15 IV-15 V	20 VII-20 VII
A264	Pluszcz	<i>Cinclus cinclus</i>	nadrzeczne	liniowe 1	3	10-25 IV	1-15 V
A089	Orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina (Aquila pomarina)</i>	szponiaste	10x10	1	15 IV-15 V	20 VII-20 VII
A122	Derkacz	<i>Crex crex</i>	derkacz	2x2	2	15 V-10 VI	15-30 VI
A239	Dzięcioł białostrzygi	<i>Dendrocopos leucotos</i>	leśne	2x2	2	20 III-10 IV	15 IV-10 VI
A321	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	muchołówki	1x1	3	25 IV-5 V	6-15 V





**Fundusze Europejskie**  
Infrastruktura i Środowisko



GENERALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA



REGIONALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
W RZECZPOSPOLITEJ

**Unia Europejska**  
Fundusz Spójności



Dane obszaru i gatunku			Inwentaryzacja: powierzchnie próbne (PP) na 2022 r.				
KOD	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Grupa obserwacji	Siatka, tansekt [km]	PP plan szt. 2022	Termin 1	Termin 2
A320	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>	mucholówki	1x1	3	25 IV-5 V	6-15 V
A217	Sóweczka	<i>Glaucidium passerinum</i>	sowy	4x4	2	1 III-30 IV	2x
A127	Żuraw zwyczajny	<i>Grus grus</i>	wody	brak	brak	brak	
A338	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	derkacz	2x2	2	15-31 V	1-15 VI
A261	Pliszka górska	<i>Motacilla cinerea</i>	nadrzeczne	liniowe 1	3	10-25 IV	1-15 V
A072	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>	szponiaste	10x10	1	15 IV-15 V	20 VII-20 VII
A241	Dzięcioł trójpalczasty	<i>Picoides tridactylus</i>	leśne	2x2	2	20 III-10 IV	15 IV-10 VI
A234	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	leśne	2x2	2	20 III-10 IV	15 IV-10 VI
A220	Puszczyk uralski	<i>Strix uralensis</i>	sowy	4x4	2	1 III-5 V	2x
A282	Drozd obrożny	<i>Turdus torquatus</i>	drozd	liniowe 2	2	15 IV-5 V	6-25V
A307	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	derkacz	2x2	2	20 V-15 VI	2x w odst.15/20

Inwentaryzacja będzie przeprowadzona na gruntach nie będących w zarządzie nadleśnictw podległych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z poszanowaniem własności prywatnej. Założenia do inwentaryzacji w większości pokrywają się z metodyką zalecaną przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, opisanych w podręczniku metodycznym „Monitoring Ptaków Lęgowych” pod redakcją Chylarecki i inni. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Wydanie drugie uzupełnione 2015. Wyjątek stanowią niektóre gatunki, które ze względu na termin sporządzenia projektu PZO wymagały modyfikacji założeń zawartych w tej metodyce, w uzgodnieniu ze zleceniodawcą.

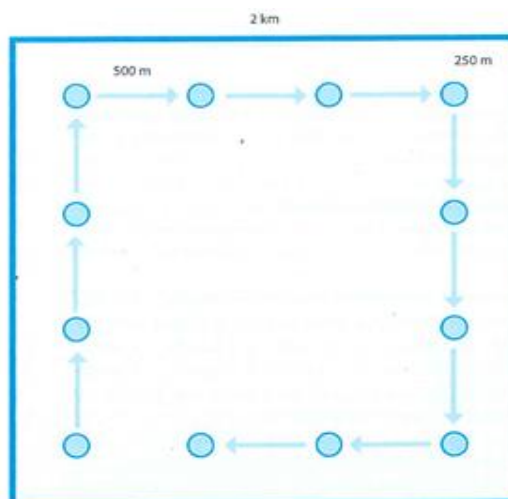
Inwentaryzacje na omawianych obszarach oparto na systemie losowych powierzchni próbnych (w tym transektów liniowych).

Gatunki ptaków zebrano w grupy obserwacji, o podobnych wymaganiach i takiej samej siatce losowania, jak np. „leśne”, dla wyboru powierzchni próbnych i obserwacji. W grupie „leśne” - jako jedynej - wyróżniono też dwie podgrupy, z zróżnicowanymi punktami wabień, dostosowanych do obserwacji gatunków: dzięcioły (dzięcioł białogrzbiety *Dendrocopos leucotos*, dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*) oraz jarząbek *Bonasa bonasia*.

Wybór powierzchni próbnych wykonano z siatek jednolitych, pokrywających cały obszar. Siatki losowania, wybrane z nich musiały spełniać dwa warunki – pierwszy to minimalny % powierzchni zawierania się w obszarze PLB, drugi to minimalny % powierzchni optymalnego siedliska gatunku. Losowania wykonano w programie Quantum GIS. W przypadku gatunków tego wymagających, w ramach poligonów dodano linie obserwacji i punkty wabień, według zaleceń opisanych w podręczniku metodycznym.

Przy planowaniu wyboru z dwóch nierównych grup, tj. jedna – z pełnym pokryciem terenu obserwacji z terenem opracowania oraz druga – (z wyłączeniem gruntów Skarbu Państwa będących w zarządzie nadleśnictw wchodzących w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie) - wspomagano się rozwiązaniami zastosowanymi w ramach projektu „Inwentaryzacja kluczowych gatunków ptaków polskich Karpat” z 2015 r.

Przykład rozplanowania linii obserwacji i punktów wabień przedstawiono poniżej:



Ryc. 3. Przykład rozmieszczenie projektowanych punktów wabienia oraz trasy przejścia obserwatora pomiędzy punktami na powierzchni próbnej (tu - do inwentaryzacji dzięciołów, wg podręcznika metodycznego Chylarecki i inni 2015)

### Grupa: tereny zabudowane

#### derkacz, gąsiorek, jarzębatka

derkacz *Crex crex*, gąsiorek *Lanius collurio*, jarzębatka *Sylvia nisoria*.

Losowania

- Wybór siatki losowania - warunek - ponad 70% powierzchni zawiera się w obszarze, warstwa: "Ramka...shp",
- Wybór powierzchni próbnych z jw. - warunek - ponad 40% udziału siedlisk optymalnych (Laki\_pastw.shp), poza gruntami Skarbu Państwa PGL LP: warstwa "wybor.shp".
- Losowanie 30% z jw. daje 2 z 6. Efekt: warstwa "Pp\_wybrane.shp".

Metodyka prac

#### derkacz *Crex crex*

- obserwacja na wylosowanych powierzchniach próbnych na konturach powierzchni pastwisk i łąk. Kontrola obejmuje całość obszaru w granicach wskazanych powierzchni próbnych. W każdym z konturów obserwator wyznaczy- w pierwszym wejściu - powierzchnie nasłuchu: w małych zwartych konturach należy wyznaczyć jedną powierzchnię nasłuchu usytuowaną centralnie, w większych lub wydłużonych



– większą ich liczbę, kierując się zasadą utrzymywania, w miarę możliwości 250 m odległości od granic powierzchni i około 500 m odległości pomiędzy punktami nasłuchu. W kolejnych latach nasłuchy należy prowadzić dokładnie z tych samych punktów, stąd bezwzględnie należy określić ich położenie za pomocą odbiornika GPS.

- Z każdego punktu należy wykonać nasłuch trwający co najmniej 5 minut. Podczas nasłuchu należy zanotować azymut oraz szacunkową odległość w przedziałach: 1-50 m, 50-200 m, 200-500 m, > 500 m do każdego odzywającego się samca derkacza. Późniejsze naniesienie azymutów na mapę oraz określenie miejsc ich przecięcia pozwoli na wyznaczenie punktów, w których znajdowały się poszczególne samce. Każdą z powierzchni próbnych należy skontrolować dwukrotnie, podczas kontroli nocnych: I kontrola - od 15 maja do 10 czerwca, II kontrola – od 15 do 30 czerwca, w krótkich odstępach czasu (7 – 14 dni). Liczenia powinny być wykonane w nocy, w czasie największej aktywności głosowej derkaczy, przypadającej na godziny od 22.00 (pierwsze liczenie) lub 23.00 (drugie liczenie) do około 4.00 rano, notując w formularzu terenowym i na mapie topograficznej oraz za pomocą odbiornika GPS wszystkie stwierdzenia inwentaryzowanych samców. Stymulacja głosowa jest wskazana jedynie w momencie rozpoczynania kontroli, poprzez odtwarzanie terytorialnego głosu derkacza przez około 30 sekund (głośność około 95 dB mierzona w odległości 1 km). Dłuższe stosowanie stymulacji jest niewskazane, gdyż powoduje zbliżanie się samców do głośnika, a niekiedy ich podążanie za odtwarzanym z kolejnych punktów głosem. Inwentaryzację należy przeprowadzić jedynie na wskazanych w umowie o dzieło powierzchniach próbnych. Ich lokalizację zawiera załącznik graficzny do umowy o dzieło. Trasa liczeń powinna być taka sama w kolejnych kontrolach.
- Interpretacja zebranych danych: Wielkość lokalnej populacji określa liczba odzywających się samców stwierdzonych w odpowiednich siedliskach na przełomie maja i czerwca oraz czerwca i lipca w godzinach 22.00-4.00. Ponieważ część samców przemieszcza się w okresie pomiędzy pierwszym a drugim liczeniem, należy operować dwiema ocenami liczebności derkacza (majową i czerwcową). Nie należy podejmować prób arbitralnego ustalania liczebności derkacza poprzez sumowanie wyników liczeń uzyskanych podczas pierwszej i drugiej

kontroli (pierwszego i drugiego szczytu aktywności głosowej), gdyż prowadzi to do znacznego zawyżenia liczebności.

- Za pomocą odbiornika GPS należy określić współrzędne punktów nasłuchu wybranych według podanych wyżej zasad, lokalizacje stwierdzeń. Wyniki obserwacji należy notować na standardowych formularzach danych oraz na mapach terenowych i w raptularzach.
- Niezbędne wyposażenie obserwatora to: odbiornik GPS, mapy terenu z lokalizacją powierzchni próbnych - przeglądowe i szczegółowe, z naniesioną lokalizacją powierzchni próbnych i punktów nasłuchu, karty dokumentu źródłowego.
- Wyniki inwentaryzacji należy zapisywać na zestandaryzowanym wzorze karty obserwacji (dokumentu źródłowego).
- Jako wynik prac inwentaryzacyjnych obserwator prześle: warstwy z GPS (współrzędne punktów nasłuchów), wypełnione karty dokumentu źródłowego wraz z raptularzem, w formie arkusza (.doc lub .xls).
- Po zakończeniu prac terenowych i uporządkowaniu materiałów obserwatora prześle pisemne sprawozdanie z przebiegu prac wraz z mapami terenowymi powierzchni próbnych z zapisanymi spostrzeżeniami. W sprawozdaniu należy zawrzeć krótką charakterystykę warunków pogodowych oraz oszacowanie liczebności inwentaryzowanego gatunku.

### **gąsiorek *Lanius collurio*, jarzębatka *Sylvia nisoria***

- Należy notować wszystkie gąsiorki widziane lub słyszane podczas przejścia trasą (wstępnie proponowana linia obserwacji - jak dla dzięciołów, lecz z wejściem także w środek powierzchni, z wyłączeniem terenów o zwartej zabudowie). *Analogicznie jak w ramach projektu „Inwentaryzacja kluczowych polskich Karpat” z 2015 r.*
- Obserwacja - ze szczególnym uwzględnieniem równoczesnych stwierdzeń samców. Określić należy (w miarę możliwości wiek, płeć i kryterium lęgowości oraz zaznaczając na formularzu zasięg przemieszczeń).
- Każdą z wyznaczonych w trakcie pierwszego przejścia tras należy skontrolować dwukrotnie w okresie wiosennym, notując w formularzu terenowym i na mapie topograficznej oraz za pomocą odbiornika GPS wszystkie stwierdzenia



inwentaryzowanego gatunku. Pora kontroli to godziny poranne (od 6.00 do 10.00). Kiedy ptaki mają zaawansowane lęgi (druga kontrola), można prowadzić obserwacje także w godzinach późniejszych.

- Należy wykonać dwie kontrole w terminach: I kontrola - od 15 do 31 maja, II kontrola – od 1 do 15 czerwca, w odstępie 15 dni dla **gąsiorka**, oraz także dwie kontrole - od 20 maja do 10 czerwca, w odstępie 15 - 20 dni dla **jarzębatki**. Liczenia tego gatunku poza godzinami porannymi powinny być wykonywane z symulacją głosową.
- Jednostką liczenia jest zajęte terytorium. Liczba zarejestrowanych ptaków na powierzchni jest indeksem (wskaźnikiem) liczebności lokalnej populacji. W zdecydowanej większości będą to spotkania ptaków zidentyfikowanych na podstawie obserwacji wizualnych lub głosów zaniepokojenia wydawanych przez ptaki. Stosowanie stymulacji głosowej nie ma uzasadnienia dla tego gatunku. Nie przewiduje się wyszukiwania gniazd gąsiorka.
- Po zakończeniu prac terenowych i uporządkowaniu materiałów Obserwator przekazuje pisemne sprawozdanie z przebiegu prac wraz z mapami terenowymi powierzchni badawczych z zapisanymi spostrzeżeniami. W sprawozdaniu należy zawrzeć krótką charakterystykę warunków pogodowych oraz oszacowanie liczebności i rozpowszechnienia inwentaryzowanych gatunków z grupy leśnych.

### **Grupa: leśne**

#### Losowania

- Wybór siatki losowania - warunek - ponad 70% powierzchni zawiera się w obszarze, warstwa: "Ramka...shp",
- Wybór powierzchni próbnych z jw. - warunek - ponad 40% udziału powierzchni do opracowania (lasy\_krzewy.shp): warstwa "wybor.shp",
- Losowanie 30% z jw. (2 z 6 pp), Efekt: warstwa "Pp\_wybrane.shp",
- Na wybranych powierzchniach dodani linie obserwacji i punkty wabień, odpowiednich dla gatunków (podgrupa 1: dzięcioły, gąsiorek, podgrupa 2: jarząbek)

Metodyka prac

**Podgrupa 1: dzięcioł białogrzbisty *Dendrocopos leucotos*, dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus***

- Metodyka prac to metoda transektu punktowego, z podanymi niżej modyfikacjami.
- Rozmieszczenie transektów w kwadracie powierzchni obserwacyjnej, trasy przejścia oraz liczbę i lokalizację punktów wabienia (12 pkt.), należy przyjąć według schematu podanego na stronie 516 Poradnika metodycznego Monitoring ptaków lęgowych. Na punkcie wabienia stymulację głosową należy przeprowadzić odtwarzając głosy wyszczególnionych wyżej gatunków ptaków. Jeśli na konkretnym stanowisku wabienia uzyskamy potwierdzenie obecności danego gatunku, to na kolejnym stanowisku stymulacji tego gatunku należy zaniechać. Jeśli powyższa sytuacja zaistnieje na punkcie poprzedzającym punkt narożny transektu, stymulację danego gatunku należy kontynuować dopiero na trzecim z kolei stanowisku. Opisane ograniczenia stymulacji mają na celu wyeliminowanie zawyżania wyników w efekcie „ciągnięcia” za sobą ptaków na kolejne punkty wabienia.
- Spostrzeżenia dokonywane na trasach przejścia w transekcie odnośnie gatunków będących przedmiotem inwentaryzacji (poza zapisami wyników na kartach dokumentacji źródłowej na powierzchniach wabienia/nasłuchu), należy notować na mapie terenowej, w sposób i przy zastosowaniu symboli przyjętych w terenowych badaniach ornitologicznych.
- Inwentaryzację należy przeprowadzić jedynie na wybranych powierzchni próbnych. Na nich zostaną zaznaczone transekty z kierunkiem przejścia i lokalizacją punktów wabienia. Wykonawca otrzyma współrzędne punktów stymulacji/wabienia, celem wprowadzenia ich do odbiorników GPS. Jeśli będzie to konieczne, lokalizacje te mogą być modyfikowane przez obserwatorów podczas pierwszej kontroli. Modyfikacje te mogą wynikać jedynie z charakteru siedliska (wstępnie rozmieszczone punkty wypadające na terenie otwartym odległe do 100 m od skraju lasu należy przesuwając w głąb lasu, bardziej odległe od tej granicy należy pomijać; powodem modyfikacji lokalizacji mogą być także bardzo trudne warunki terenowe – szczególnie dostępność miejsca liczenia i bezpieczeństwo obserwatora. W głęboko wciętych dolinach potoków, punkty wabień wypadające w dnach dolin należy





przenosić na stok, aby zapewnić właściwą skuteczność stymulacji. W każdym wyznaczonym punkcie obserwator zatrzymuje się na odpowiednią ilość minut dla każdego z inwentaryzowanych gatunków. Dla gatunków stymulowanych głosowo na przemian prowadzi nasłuch i odtwarza głosy wydawane przez poszczególne gatunki. Dla dzięciołów białogrzbietego i trójpalczastego pojedyncza 10-minutowa sesja w punkcie obejmuje: odtwarzanie werblowania – 2 min., nasłuch i obserwacja – 3 min., odtwarzanie głosów kontaktowych – 2 min, nasłuch i obserwacja – 3 min. Dla dzięcioła zielonosiwego pojedyncza 5-minutowa sesja w punkcie obejmuje: nasłuch – 1 min., stymulacja – 1 min., nasłuch – 1 min., stymulacja – 1 min., nasłuch – 1 min.

- Wyniki inwentaryzacji należy zapisywać na zestandaryzowanym wzorze karty obserwacji (dokumentu źródłowego). Obserwator notuje wszystkie osobniki słyszane lub zauważone w punktach obserwacyjnych, określając kategorie lęgowości posługując się tabelą nr 6.30. ze strony 503 Monitoringu ptaków lęgowych (2015). Warunki pogodowe optymalne do prowadzenia liczeń, to bezwietrzna pogoda lub lekki wiatr oraz brak opadów i zamgleń. Większość stwierdzeń dotyczyć będzie ptaków manifestujących zajęte terytorium przez wydawanie głosów i bębnienie. Rzadziej spotykane będą pary. Dla każdego punktu należy rejestrować liczbę stwierdzonych ptaków, oddzielnie dla każdej kontroli, a następnie wybierana jest wyższa wartość. Wskaźnikiem liczebności dla danej powierzchni jest maksymalna liczba ptaków stwierdzonych we wszystkich punktach podczas dwóch kontroli. Ponadto należy wyliczyć parametr rozpowszechnienia gatunku w obrębie monitorowanej powierzchni, wskazujący udział (%) punktów, w których odnotowano gatunek w stosunku do ich całkowitej liczby.
- Inwentaryzacja obejmuje wykonanie dwóch kontroli terenowych: pierwszej w terminie od dnia 20 marca do dnia 10 kwietnia. oraz drugiej - w terminie od dnia 15 kwietnia do dnia 10 czerwca. w odstępach około dwutygodniowych.



## **Podgrupa 2: jarząbek *Bonasa bonasia***

Wykonanie obserwacji będzie podobne jak w przypadku dzięciołów i na tych samych powierzchniach próbnych, lecz z inną ilością punktów wabień i liniami obserwacji.

- Inwentaryzację należy przeprowadzić na wybranych powierzchniach próbnych 2x2 km. Punkty nasłuchu (28 pkt.) na transekcje, zlokalizowane wstępnie co 250 m, należy ustalać w terenie i określać ostateczne położenie za pomocą odbiornika GPS (tzw. waypointy). Ich lokalizacja powinna być taka sama w kolejnych kontrolach.
- Technika wabienia: obserwator, po zatrzymaniu się w punkcie wabienia i odczekaniu minimum 2 minut, przez kolejną 1 minutę wabi głosem godowym jarząbka, następnie prowadzi nasłuch przez 2 minuty. Zaleca się nagrania, w których częstość powtórzeń wynosi 3-5 na minutę. Obserwator notuje liczbę ptaków, kierunek z jakiego nastąpiła reakcja lub pojawienie się ptaka (przelot albo ciche przejście), jak również przelot z charakterystycznym trzepotem skrzydeł.
- Jednostką liczenia jest samiec odzywający się głosem terytorialnym – „śpiewający” w czasie toków wiosennych. Liczba zarejestrowanych samców jest indeksem liczebności lokalnej populacji.
- Obserwator rejestruje każdorazowo liczbę osobników, płeć, przemieszczanie i inne obserwacje umożliwiające określenie kryterium lęgowości. Ptaki należy notować po obu stronach transektu, a spostrzeżenia przypisywać do klas odległości (do 25 m, 25-100 m, powyżej 100 m). Transekt należy pokonywać pieszo, przy czym kierunek przemieszczania się obserwatora w drugiej kontroli powinien być odwrotny niż w pierwszej. W zależności od warunków terenowych kontrola całego transektu powinna się odbyć w czasie porannej aktywności ptaków (od godziny po wschodzie słońca do południa), w miarę możliwości w korzystnych warunkach pogodowych (bez opadów atmosferycznych, bez wiatru, bez zachmurzenia oraz w temperaturze od +1 do +10 stopni Celsjusza).
- Należy wykonać dwie kontrole w terminie od 10 kwietnia do 10 maja w odstępach 2-3 tygodniowych, połączone ze stymulacją głosową.
- Na podstawie interpretacji stwierdzeń z obu kontroli terenowych obserwator winien dokonać eksperckiej oceny liczebności (rewirów/par lęgowych). Do oceny należy wykorzystać sumaryczną liczbę stwierdzonych rewirów/par lęgowych wykrytych



w efekcie obu kontroli. Wskaźnikiem liczebności jest liczba stwierdzonych stanowisk (terytoriów) w przeliczeniu na 1 km trasy.

## Drozd

drozd obrożny *Turdus torquatus*

Losowania

- Wybór siatki - wybrane dla gatunków leśnych.
- W nich - wstępna propozycja transektu 3 km - na podst bdot (może wyjść częściowo poza). Ostateczne wyznaczenie w nich (może wyjść częściowo poza) transektu 3 km - drogami i szlakami na - gruncie.

Metodyka prac

- Metoda transektu liniowego.
- Każdy z transektów należy skontrolować dwukrotnie, notując w formularzu terenowym i na mapie wszystkie stwierdzenia drozdów obrożnych, ze szczególnym uwzględnieniem zachowań terytorialnych/lęgowych.
- Celem inwentaryzacji jest oszacowanie liczby rewirów lęgowych w obrębie transektów długości 3 km na podstawie rejestracji osobników z punktów obserwacyjnych i interpretacji ich zachowań.
- Trasa liczeń powinna być taka sama w kolejnych kontrolach.
- Obserwator rejestruje każdorazowo liczbę osobników, płeć, przemieszczanie i inne obserwacje umożliwiające określenie kryterium lęgowości. Ptaki należy notować po obu stronach transektu, a spostrzeżenia przypisywać do klas odległości (do 25 m, 25-10 m, powyżej 100 m). Transekt należy pokonywać pieszo, przy czym kierunek przemieszczania się obserwatora w drugiej kontroli powinien być odwrotny niż w pierwszej. W zależności od warunków terenowych kontrola całego transektu powinna się odbyć w czasie porannej aktywności ptaków i trwać do trzech godzin (średnia prędkość przemieszczania się po transekcie to 1-2 km/h). Szczególnie cenne są stwierdzenia równoczesne samców, par oraz interakcje na granicach terytoriów.
- Należy wykonać dwie kontrole w terminach: I kontrola – w okresie od 15 kwietnia do 5 maja, II kontrola – w okresie od 6 maja do 25 maja. Liczenia należy prowadzić



od wschodu słońca do godziny do 11.00. Nie zaleca się stymulacji głosowej. Odstęp czasu pomiędzy pierwszą a drugą kontrolą powinien wynosić około 15 dni.

- Na podstawie interpretacji stwierdzeń z obu kontroli terenowych obserwator winien dokonać eksperckiej oceny liczebności (rewirów/par lęgowych). Do oceny należy wykorzystać sumaryczną liczbę stwierdzonych rewirów/par lęgowych wykrytych w efekcie obu kontroli. Wskaźnikiem liczebności jest liczba stwierdzonych stanowisk (terytoriów) w przeliczeniu na 1 km trasy.
- Za pomocą odbiornika GPS należy zaznaczać ślad przejścia na transekcie, a także współrzędne geograficzne punktów początkowego i końcowego transektu oraz punkty załamań trasy, jeśli transekt z konieczności nie stanowi linii prostej (tzw. waypoint-y). Należy również wykonywać zdjęcia fotograficzne punktów początkowego i końcowego, punktów załamań trasy i punktów stwierdzeń gatunku – z drogi dościa i drogi odejścia, oddzielnie dla pierwszej i drugiej kontroli. Wyniki obserwacji należy notować na standardowych formularzach danych oraz na mapach terenowych i w raptularzach.
- Niezbędne wyposażenie obserwatora to: odbiornik GPS, mapy terenu z lokalizacją transektów (przeładowe i szczegółowe), karty dokumentu źródłowego, cyfrowy aparat fotograficzny umożliwiający wykonywanie zdjęć w rozdzielczości minimum 8Mpix i ich identyfikację (rejestrację).
- Wyniki inwentaryzacji należy zapisywać na zestandaryzowanym wzorze karty obserwacji (dokumentu źródłowego).
- Jako wynik prac inwentaryzacyjnych obserwator wykona: warstwy z GPS (ślad przejścia na transekcie, współrzędne punktów początkowego i końcowego oraz załamań trasy), zdjęcia fotograficzne punktów początkowego i końcowego, punktów załamań trasy i punktów stwierdzeń gatunku (po dwie sztuki dla każdego punktu, oddzielnie dla każdej kontroli) oraz, w miarę możliwości przedmiotu inwentaryzacji - o rozdzielczości minimum 8Mpix, z zapisanymi współrzędnymi), wypełnione karty dokumentu źródłowego wraz z raptularzem, w formie arkusza (.doc lub .xls).
- Po zakończeniu prac terenowych i uporządkowaniu materiałów Obserwator przekaze pisemne sprawozdanie z przebiegu prac wraz z mapami terenowymi transektów

badawczych z zapisanymi spostrzeżeniami. W sprawozdaniu należy zawrzeć krótką charakterystykę warunków pogodowych oraz oszacowanie liczebności gatunku.

### **Grupa: muchołówki**

mucholówka białoszyja *Ficedula albicollis*, mucholówka mała *Ficedula parva*

Losowania

- Wybór siatki losowania - warunek - ponad 70% powierzchni zawiera się w obszarze, warstwa: "Ramka...shp",
- Wybór powierzchni próbnych z jw. - warunek - ponad 40% udziału siedlisk optymalnych(lasy\_lisc.shp): warstwa "wybor.shp",
- Losowanie 30% z jw. (3 z 11 pp). Efekt: warstwa "Pp\_wybrane.shp".

Metodyka prac

- Metodyka prac to metoda transektu punktowego, z podanymi niżej modyfikacjami.
- Celem inwentaryzacji jest oszacowanie liczby rewirów lęgowych w obrębie powierzchni 1x1 km na podstawie rejestracji osobników z punktów obserwacyjnych (8 pkt.) rozmieszczonych co 300 m i interpretacji ich zachowań.
- Inwentaryzację należy przeprowadzić jedynie na wskazanych w umowie o dzieło numerach powierzchni badawczych o boku 1x1 km. Ich lokalizację zawiera załącznik graficzny do umowy o dzieło. W granicach tych powierzchni znajdują się zlokalizowane w sposób systematyczny punkty nasłuchowe. Ich położenie może być modyfikowane przez obserwatora w trakcie pierwszej kontroli terenie, z uwagi na typ biotopu (punkty muszą być rozmieszczone w lesie) oraz warunki terenowe (dostępność miejsca liczenia i bezpieczeństwo pracy). Należy jednak zachować priorytet równomiernego rozmieszczenia, objęcia nasłuchem całego obszaru lasów na powierzchni 1x1 km oraz by punkty nie były położone zbyt blisko siebie (nie bliżej niż 300 m).
- W punktach nasłuchu należy rejestrować liczbę stwierdzonych (śpiewających) samców wymienionych wyżej dwu gatunków. Długość nasłuchu dla każdego gatunku na punkcie nasłuchowym wynosi 5 minut. Kierunek przemarszu należy



różnicować pomiędzy kontrolami, aby zminimalizować błąd związany z wpływem pory dnia na aktywność ptaków.

- Należy wykonać trzy kontrole w terminach: I kontrola – w okresie od 25 kwietnia do 5 maja (liczenie samców muchołówki białoszyjej), II kontrola – w okresie od 6 maja do 15 maja (liczenie samców obu gatunków), III kontrola – w okresie 16 do 25 maja (liczenia samców muchołówki małej). Liczenia należy prowadzić w godzinach od 5.00 do 12.00.
- Na podstawie interpretacji stwierdzeń z obu kontroli terenowych dla poszczególnych gatunków obserwator winien dokonać eksperckiej oceny liczebności (liczby par lub terytoriów) każdego z zinwentaryzowanych gatunków, na poziomie powierzchni inwentaryzacyjnej. Miarą liczebności do oceny wielkości populacji jest oszacowana przez obserwatora maksymalna liczba samców z dwóch liczeń: dla muchołówki małej są to wyniki liczenia drugiego i trzeciego, a dla muchołówki białoszyjej z liczenia pierwszego i drugiego.
- Za pomocą odbiornika GPS należy zaznaczać ślad przejścia na transekcje, a także współrzędne geograficzne punktów nasłuchów (tzw. waypointy). Należy również wykonywać zdjęcia fotograficzne punktów obserwacji – z drogi dojścia i drogi odejścia, oddzielnie dla pierwszej, drugiej i trzeciej kontroli. Wyniki obserwacji należy notować na standardowych formularzach danych oraz na mapach terenowych i w raptularzach, zwłaszcza obserwacje dokonywane w trakcie przejść na powierzchni między punktami nasłuchów.
- Niezbędne wyposażenie obserwatora to: odbiornik GPS, mapy terenu z lokalizacją powierzchni próbnych (przeglądowe i szczegółowe), karty dokumentu źródłowego, cyfrowy aparat fotograficzny umożliwiający wykonywanie zdjęć w rozdzielczości minimum 8Mpix i ich identyfikację (rejestrację).
- Wyniki inwentaryzacji należy zapisywać na zestandaryzowanym wzorze karty obserwacji (dokumentu źródłowego).
- Jako wynik prac inwentaryzacyjnych obserwator wykona: warstwy z GPS (ślad przejścia na transekcje, współrzędne punktów obserwacyjnych), zdjęcia fotograficzne punktów obserwacyjnych (po dwie sztuki dla każdego miejsca obserwacyjnego) oraz w miarę możliwości, przedmioty inwentaryzacji -



o rozdzielczości minimum 8Mpix, z zapisanymi współrzędnymi), wypełnione karty dokumentu źródłowego wraz z raptularzem, w formie arkusza (.doc lub .xls).

- Po zakończeniu prac terenowych i uporządkowaniu materiałów obserwator wykona pisemne sprawozdanie z przebiegu prac wraz z mapami terenowymi powierzchni badawczych z zapisanymi spostrzeżeniami. W sprawozdaniu należy zawrzeć krótką charakterystykę warunków pogodowych oraz oszacowanie liczebności każdego z inwentaryzowanych gatunków.

**Grupa nadrzeczne: brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, pluszcz *Cinclus cinclus*, pliszka górską *Motacilla cinerea*, oraz dodatkowo, w razie stwierdzenia - dzięcioł białoszy *Dendrocopos syriacus*.**

Losowania

- Wybór transektów losowania. Grupa wyboru: warstwa – ciek (z BDOT).
  - warunek 1: położenie w całości obszarze, na podstawie warstwy rzek i cieków (cieki), oraz ponad 90% na gruntach poza Lasami Skarbu Państwa
  - warunek 2 – szerokość ponad 2m. (190 km) warstwa: "cieki...shp", średnia szerokość 5m (2,5-21 m).
- Wybór transektów - nieprzerwany ciąg 5 km z warunkami jw., 7%, tj 3 transekty. Warstwa: „nadrzeczne” – 15 km,

Metodyka prac

- Metoda transektu liniowego biegnącego wzdłuż biegu ciek, z podanymi niżej modyfikacjami. Miejscem inwentaryzacji są wybrane odcinki cieków. Odnośnie brodzca inwentaryzacja dotyczy głównie kamieńców na obrzeżach ciek i na występujących tam wyspach, a dla pliszki i pluszcza nie tylko o samo koryto wypełnione wodą w okresie ustabilizowanego jej przepływu, ale również kamienie, skarpy nawisy, urządzenia obudowy technicznej cieków, mosty i przepusty celem wykrycia gniazd. Jarzębatka z kolei ma najszersze spektrum możliwości wystąpienia. Inwentaryzację należy prowadzić przechodząc wolno transektem wzdłuż ciek (jednym z brzegów lub jego korytem), notując wszystkie stwierdzone osobniki powyższych gatunków, ustalając miejsca ich stwierdzeń za pomocą odbiornika GPS





i określając (w miarę możliwości ich wiek, płeć i kryterium lęgowości oraz zaznaczając na formularzu zasięg przemieszczeń.

- Każdy z transektów należy skontrolować dwukrotnie w okresie wiosennym, notując w formularzu terenowym i na mapie topograficznej oraz za pomocą odbiornika GPS wszystkie stwierdzenia inwentaryzowanych gatunków. Kierunek przemarszu wzdłuż transektu (cieku) powinien być zróżnicowany pomiędzy kontrolami, aby poszczególne jego fragmenty penetrowane były w różnych porach dnia. Pora kontroli to godziny poranne (od 6.00 do 12.00), jednak kontrole mogą być przedłużane ze względu na objęcie nimi wąskiej grupy siedlisk i dominację (zwłaszcza w przypadku pluszcza) stwierdzeń wizualnych.
- Celem inwentaryzacji jest oszacowanie liczby par lub terytoriów każdego z inwentaryzowanych gatunków w obrębie wskazanych transektów (odcinków cieków). Inwentaryzację należy przeprowadzić jedynie na wybranych transektach (odcinkach cieków). Ich lokalizację zawiera załącznik graficzny do umowy o dzieło. Trasa liczeń powinna być taka sama w kolejnych kontrolach.
- Jednostką liczenia jest zajęte terytorium. Liczba zarejestrowanych par jest indeksem liczebności lokalnej populacji.
- Należy wykonać dwie kontrole w terminach: I kontrola - od 10 do 25 kwietnia, II kontrola – od 1 do 15 maja, w odstępie 15 dni.
- Na podstawie interpretacji stwierdzeń z obu kontroli terenowych obserwator winien dokonać eksperckiej oceny liczebności (rewirów/par lęgowych). Do oceny należy wykorzystać sumaryczną liczbę stwierdzonych rewirów/par lęgowych wykrytych w efekcie obu kontroli. Wskaźnikiem liczebności jest liczba stwierdzonych stanowisk (terytoriów) w przeliczeniu na 1 km trasy.
- Za pomocą odbiornika GPS należy zaznaczać punkty początkowy i końcowy, ślad przejścia po transekcie, lokalizacje stwierdzeń transektu (inwentaryzowanego odcinka cieków). Należy również wykonać zdjęcia fotograficzne punktów początkowego i końcowego – z drogi dojścia i drogi odejścia, oddzielnie dla pierwszej i drugiej kontroli oraz zdjęcia punktów stwierdzeń gatunków. Wyniki obserwacji należy notować na standardowych formularzach danych oraz na mapach terenowych i w raptularzach.



- Niezbędne wyposażenie obserwatora to: odbiornik GPS, sytuacyjna mapa topograficzna terenu badań i przeglądowe z naniesioną lokalizacją transektów (odcinków cieków przeznaczonych do inwentaryzacji), karty dokumentu źródłowego, cyfrowy aparat fotograficzny umożliwiający wykonywanie zdjęć w rozdzielczości minimum 8 Mpix i ich identyfikację (rejestrację).
- Wyniki inwentaryzacji należy zapisywać na zestandaryzowanym wzorze karty obserwacji (dokumentu źródłowego).
- Jako wynik prac inwentaryzacyjnych obserwator przekaze: warstwy z GPS (ślad przejścia po transekcje, współrzędne punktów początkowego i końcowego oraz punktów stwierdzeń gatunków), zdjęcia fotograficzne punktów początkowego i końcowego (po dwie sztuki dla każdego punktu, oddzielnie dla każdej kontroli) oraz przedmiotu inwentaryzacji (w miarę możliwości) - o rozdzielczości minimum 8Mpix, z zapisanymi współrzędnymi), wypełnione karty dokumentu źródłowego wraz z raptularzem, w formie arkusza (.doc lub .xls).
- Po zakończeniu prac terenowych i uporządkowaniu materiałów obserwator przekaze pisemne sprawozdanie z przebiegu prac wraz z mapami terenowymi transektów (inwentaryzowanych odcinków cieków) z zapisanymi spostrzeżeniami. W sprawozdaniu należy zawrzeć krótką charakterystykę warunków pogodowych oraz oszacowanie liczebności inwentaryzowanych gatunków.

**Grupa: sowy: włochatka *Aegolius funereus*, puchacz *Bubo bubo*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, puszczyk uralski *Strix uralensis*.**

#### Losowania

- Wybór siatki losowania - warunek - ponad 70% powierzchni zawiera się w obszarze, warstwa: "Ramka...shp",
  - Wybór powierzchni próbnych z jw. - warunek - ponad 20% udziału siedlisk optymalnych (lasy\_krzewy.shp) na gruntach bez własności Skarby Państwa: warstwa "wybor.shp",
  - Losowanie 30% z jw. (2 z 7 pp). Efekt: warstwa "Pp\_wybrane.shp".
- Metodyka prac
- Metodyka prac to metoda transektu punktowego., z podanymi niżej modyfikacjami.



- Celem inwentaryzacji jest oszacowanie liczby rewirów lęgowych w obrębie powierzchni 4x4 km na podstawie rejestracji osobników z punktów nasłuchowych i interpretacji ich zachowań.
- Inwentaryzację należy przeprowadzić jedynie na wskazanych w umowie o dzieło numerach powierzchni badawczych o boku 4x4 km. W granicach tych powierzchni znajdują się zlokalizowane w sposób systematyczny punkty nasłuchowe (9 punktów nasłuchowych w odległościach 1250 m od siebie i 750 m od granic kwadratu). Ich położenie może być modyfikowane przez obserwatora w trakcie pierwszej kontroli w terenie, z uwagi na typ biotopu (punkty muszą być rozmieszczone w lesie) oraz warunki terenowe (dostępność miejsca liczenia i bezpieczeństwo pracy). Należy jednak zachować priorytet równomiernego rozmieszczenia, objęcia nasłuchem całego obszaru lasów na powierzchni 4x4 km oraz by punkty nie były położone zbyt blisko siebie (nie bliżej niż 1000 m). W punktach nasłuchu należy rejestrować wymienione wyżej cztery kluczowe gatunki oraz dodatkowo także pozostałe gatunki sów.
- Dla zwiększenia prawdopodobieństwa wykrycia należy w punktach nasłuchu stosować stymulację głosową, polegającą na odtwarzaniu kolejno głosów terytorialnych: sóweczki, włośchatki, puszczyka uralskiego i puchacza, rozdzielone przerwami na nasłuch. Łącznie na stymulację i nasłuch na pojedynczym punkcie należy przeznaczyć 20 minut. Ważne jest, aby zachować podaną wyżej kolejność wabienia poszczególnych gatunków.
- Dla wszystkich stwierdzeń sów należy notować: gatunek, liczebność, płeć i wiek (o ile dało się ją ustalić), a także szczegóły pomocne w ustaleniu lokalizacji osobnika (azymut i szacunkową odległość w linii prostej). Sowy wykryte podczas przemieszczania się pomiędzy punktami wabień należy notować oddzielnie i rejestrować dla nich analogiczne informacje.
- Kontrole należy przeprowadzić w terminach:
  - dla włośchatki dwie kontrole: I kontrola w dniach od 25 marca do 10 kwietnia, II kontrola w dniach od 15 do 30 kwietnia (w górach dopuszcza się przesunięcie tych terminów maksymalnie o 15 dni. Kontrole od jednej godziny po zachodzie słońca do świtu;
  - dla puszczyka uralskiego dwie kontrole: od 1 marca do 15 maja; pierwszy szczyt



aktywności głosowej między całkowitym zapadnięciem zmroku a godziną 24.00 oraz drugi między 2.00 do 3.00 nad ranem;

- dla puchacza: jedna kontrola od końca lutego przez cały marzec; występują dwa szczyty aktywności głosowej: od 2 godzin po zachodzie słońca do 23.00 oraz drugi – na około 1,5-2 godzin przed jego wschodem. Kontrola może być kontynuowana przez całą noc w przypadku wyjątkowej aktywności głosowej.

Obserwacje należy prowadzić w sprzyjających warunkach pogodowych. Kolejność kontrolowania punktów wabień na powierzchniach 4x4 km powinna być odmienna w poszczególnych kontrolach. Daty kolejnych kontroli (wyjąwszy odstępstwa podane wyżej) powinny być rozdzielone okresem co najmniej 10 dni.

- dla sóweczki: dwie kontrole: od marca do kwietnia; występują dwa szczyty aktywności głosowej – wieczorna (od zachodu słońca do całkowitego zapadnięcia zmroku oraz poranna (od pierwszych oznak świtu do wschodu słońca). W przypadku spontanicznej nocnej aktywności głosowej sóweczki kontrolę można kontynuować bez przerwy, bez stosowania stymulacji głosowej. Kolejne kontrole sóweczki mogą się odbyć w krótkich odstępach czasu (np. w kolejnych dniach). Pomocniczą obserwacją potwierdzającą lub wykluczającą występowanie może być też reakcja drobnych ptaków na głos sóweczki.
- Na podstawie interpretacji stwierdzeń z obu kontroli terenowych obserwator winien dokonać eksperckiej oceny liczebności (liczby terytoriów) każdego gatunku inwentaryzowanych sów, stwierdzonego na powierzchni inwentaryzacyjnej. Miarą liczebności do oceny wielkości populacji jest oszacowana przez obserwatora liczba terytoriów w obrębie powierzchni obserwacyjnej.
- Za pomocą odbiornika GPS należy zaznaczać ślad przejścia pomiędzy punktami wabienia, a także współrzędne geograficzne punktów nasłuchów (tzw. waypointy). Wyniki obserwacji należy notować na standardowych formularzach danych oraz na mapach terenowych i w raportach, zwłaszcza obserwacje dokonywane w trakcie przejść na powierzchni między punktami wabień.
- Niezbędne wyposażenie obserwatora to: odbiornik GPS, mapy terenu z lokalizacją powierzchni próbnych (przeładowe i szczegółowe), karty dokumentu źródłowego, latarka czołowa i ręczna z odpowiednim zapasem baterii, odtwarzacz a głośnikiem odpowiedniej mocy z nagraniami głosów terytorialnych wymienionych



na wstępie czterech gatunków sów, busola pozwalająca określać azymuty do odzywających się sów.

- Wyniki inwentaryzacji należy zapisywać na zestandaryzowanym wzorze karty obserwacji (dokumentu źródłowego).
- Kryteria klasyfikacji statusu lęgowego dla puszczyka uralskiego należy przyjąć z tab. 6.28. (str. 471) Monitoringu ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny 2015. Dla sóweczki głos nawołującego samca można interpretować jako ptaka prawdopodobnie lęgowego, zaś obserwacja pary ptaków daje podstawy do stwierdzenia gniazdowania pewnego. W przypadku tego gatunku nie ma konieczności potwierdzania wyższych kategorii lęgowości czy dokumentowania statusu samca (samotny czy z partnerką). Zadaniem obserwatora jest więc policzenie terytoriów gniazdowych na wyznaczonej powierzchni na podstawie notowania (liczenia) pojawiających się w polu widzenia ptaków, a także obserwacji i interpretacji ich zachowań.
- Przy przyjętej metodzie wskaźnika liczebności wszystkie kategorie zajęcia rewiru są sumowane (gniazdowanie możliwe, prawdopodobne oraz pewne), mają jednakową wartość. Liczenia indeksowe służą do określania wskaźnika liczebności, z założenia opierają się na metodzie próbkowania. Uzyskany indeks liczbowy nie odzwierciedla rzeczywistej liczebności ptaków i może być wykorzystywany wyłącznie w perspektywie wielu lat do ogólnej oceny kierunków zmian liczebności badanego gatunku.
- Jako wynik prac inwentaryzacyjnych obserwator przekaze: warstwy z GPS (ślad przejścia między punktami wabień, współrzędne punktów obserwacyjnych), wypełnione karty dokumentu źródłowego wraz z raptularzem, w formie arkusza (.doc lub .xls).
- Po zakończeniu prac terenowych i uporządkowaniu materiałów obserwator przekaze pisemne sprawozdanie z przebiegu prac wraz z mapami terenowymi powierzchni badawczych z zapisanymi spostrzeżeniami. W sprawozdaniu należy zawrzeć krótką charakterystykę warunków pogodowych oraz oszacowanie liczebności inwentaryzowanych gatunków.

**Grupa szponiaste: orzeł przedni *Aquila chrysaetos*, bocian czarny *Ciconia nigra*, orlik krzykliwy *Clanga pomarina* (*Aquila pomarina*), trzmiełojad *Pernis apivorus*.**

Losowania

- Wybór siatki losowania - warunek - ponad 70% powierzchni zawiera się w obszarze, warstwa: "Ramka...shp",
- Wybór powierzchni próbnych z jw. - warunek - ponad 40% udziału powierzchni do opracowania (corine\_op.shp): warstwa "wybor.shp".

Wynikiem jest jedna powierzchnia, którą przyjęto jako powierzchnie do monitoringu.

*Alternatywa – np. przyjęcie progu wyboru progu 25% udziału optymalnych siedlisk – nie zapewnia odpowiedniej ilości siedlisk gatunku i zarazem – warunków do wykonania obliczeń statystycznych.*

Efekt: warstwa "Pp\_wybrane.shp".

Metodyka prac

- Inwentaryzację należy przeprowadzić jedynie na wybranej powierzchni badawczej. W granicach tej powierzchni obserwator wybierze 10 punktów obserwacyjnych na wzniesieniach i obszarach otwartych. Czas przebywania na punkcie obserwacyjnym minimum 2 godziny; rozpoczęcie obserwacji o godzinie 7.00 rano.
- Na powierzchni badawczej należy przeprowadzić dwie kontrole terenowe: pierwszą (mająca na celu wykrycie ptaków zajmujących terytorium) - w terminach: od drugiej połowy maja do pierwszej połowy czerwca, oraz drugą (umożliwiającą wykrycie ptaków lecących z pokarmem do gniazda) – od trzeciej dekady lipca do drugiej dekady sierpnia.
- Wyniki inwentaryzacji należy zapisywać na zestandaryzowanym wzorze karty obserwacji (dokumentu źródłowego).
- Należy notować i kartować wszystkie spostrzeżenia ptaków, dążąc do uzyskania obserwacji wskazujących na wysokie prawdopodobieństwo gniazdowania w zajęтым rewirze. Podstawową jednostką inwentaryzacji/monitoringu jest liczba zajętych rewirów, określona głównie w oparciu o obserwacje ptaków pojawiających się w potencjalnych siedliskach lęgowych. Nie przewiduje się wyszukiwania i kontroli



gniazd. Należy pamiętać, że niestwierdzenie obecności ptaka w trakcie pierwszej kontroli nie oznacza niezajętego rewiru czy jego braku.

- Metoda badań terenowych polega na ustaleniu liczby rewirów z punktów widokowych pokrywających reprezentatywną część badanego obszaru o powierzchni 100 km<sup>2</sup>, bez wyszukiwania gniazd. Punkty obserwacyjne to niezależne wzniesienia z rozległym widokiem na okolicę, rozmieszczone względnie równomiernie na całej powierzchni, w liczbie 10 punktów, z wytypowanemu ich położenie w terenie. Raz wytypowane punkty nie mogą być zmienione, stąd konieczność określenia ich położenia za pomocą odbiornika GPS, a termin i czas liczenia zawsze powinien być ten sam, zaś warunki atmosferyczne zbliżone (pogodne i ciepłe dni, z lekkim wiatrem i niewielkim zachmurzeniem). Czas poświęcony na obserwację z jednego punktu nie może być krótszy niż 2 godziny. Wszystkie obserwacje notujemy na mapie, a wydzielone terytoria numerujemy. Miejsca, do których ptaki dolatywały lub w których najczęściej się pojawiały, należy precyzyjnie zlokalizować, wyznaczając ich azymuty za pomocą kompasu. Po zakończeniu kontroli całej powierzchni próbnej zebrany materiał należy uporządkować w tabeli, wyszczególniającej: numer stanowiska, kategorię gniazdowania oraz ewentualne uwagi. Po zakończeniu sezonu należy zsumować wyniki wszystkich kontroli, co pozwoli w niektórych rewirach podwyższyć kategorię lęgowości. Kryteria klasyfikacji statusu lęgowego należy przyjąć z Tab. 6.18. (str. 382) Monitoringu ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny (BMS 2015). Zadaniem obserwatora jest więc policzenie terytoriów gniazdowych na wyznaczonej powierzchni na podstawie notowania (liczenia) pojawiających się w polu widzenia ptaków, a także obserwacji i interpretacji ich zachowań.
- Przy przyjętej metodzie wskaźnika liczebności wszystkie kategorie zajęcia rewiru są sumowane (gniazdowanie możliwe, prawdopodobne oraz pewne), mają jednakową wartość. Liczenia indeksowe służą do określania wskaźnika liczebności, z założenia opierają się na metodzie próbkowania. Uzyskany indeks liczbowy nie odzwierciedla rzeczywistej liczebności ptaków i może być wykorzystywany wyłącznie w perspektywie wielu lat do ogólnej oceny kierunków zmian liczebności badanego gatunku.
- Zakłada się wykonanie liczenia na powierzchni obserwacyjnej w dwie osoby (po 5 punktów/półowie powierzchni obserwacyjnej na 1 obserwatora), z uwagi



**Fundusze Europejskie**  
Infrastruktura i Środowisko



GENERALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA



REGIONALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
W RZESZOWIE

**Unia Europejska**  
Fundusz Spójności



na konieczność wykonania poszczególnych kontroli na powierzchni w przeciągu jednego dnia. Niezbędne wyposażenie obserwatora, oprócz mapy, to lornetka (ewentualnie luneta) i dobrej klasy kompas z lusterkiem.

- Jako wynik prac inwentaryzacyjnych obserwatora przekazać: warstwy z GPS (ślad przejścia z powierzchni obserwacyjnej na powierzchnię obserwacyjną, współrzędne punktów obserwacyjnych), zdjęcia fotograficzne punktów obserwacyjnych (po dwie sztuki dla każdego miejsca obserwacyjnego) oraz przedmiotu inwentaryzacji - o rozdzielczości minimum 8Mpix, z zapisanymi współrzędnymi), wypełnione karty dokumentu źródłowego wraz z raptularzem, w formie arkusza (.doc lub .xls).
- Po zakończeniu prac terenowych i uporządkowaniu materiałów obserwatora przekazać pisemne sprawozdanie z przebiegu prac wraz z mapami terenowymi powierzchni badawczych z zapisanymi spostrzeżeniami. W sprawozdaniu należy zawrzeć krótką charakterystykę warunków pogodowych oraz oszacowanie liczebności inwentaryzowanego gatunku.

**Załącznik nr 2. Uzupelnienie szablonu dokumentacji Planu w części dotyczącej I etapu prac tj. punktów od 1.1 do 1.7.**





**Fundusze Europejskie**  
Infrastruktura i Środowisko



GENERALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA



REGIONALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
W RZESZOWIE

**Unia Europejska**  
Fundusz Spójności

