



**DOKUMENTACJA PLANU ZADAŃ OCHRONNYCH
DLA OBSZARU NATURA 2000
KALINA MAŁA PLH120054
w województwie małopolskim**

**Wykonawca:
ProGea Consulting**



**ProGea
CONSULTING
Kraków, 2016**

Spis treści

1. Etap wstępny pracy nad Planem	4
1.1. Informacje ogólne	4
1.2. Ustalenie terenu objętego Planem.....	4
1.3. Mapa obszaru Natura 2000 – Załącznik nr 3 – bez zachowanej skali	6
1.4. Opis założeń do sporządzenia Planu	7
1.5. Ustalenie przedmiotów ochrony objętych Planem.....	8
1.6. Opis procesu komunikacji z różnymi grupami interesu.....	8
1.7. Kluczowe instytucje/osoby dla obszaru i zakres ich odpowiedzialności	9
1.8. Zespół Lokalnej Współpracy.....	11
2. Etap II Opracowanie projektu Planu	13
Moduł A.....	13
2.1. Informacja o obszarze i przedmiotach ochrony	13
2.2. Ogólna charakterystyka obszaru	17
2.3. Struktura własności i użytkowania gruntów	20
2.4. Zagospodarowanie terenu i działalność człowieka	20
2.5. Istniejące i projektowane plany/programy/projekty dotyczące zagospodarowania przestrzennego	21
2.6. Informacja o przedmiotach ochrony objętych Planem wraz z zakresem prac terenowych – dane zweryfikowane	22
Moduł B.....	29
2. Stan ochrony przedmiotów ochrony objętych Planem.....	29
3. Analiza zagrożeń	33
5. Cele działań ochronnych	36
Moduł C.....	36
6. Ustalenie działań ochronnych	37
7. Ustalenie działań w zakresie monitoringu stanu ochrony przedmiotów ochrony.....	47
8. Wskazania do dokumentów planistycznych.....	48
9. Przesłanki sporządzenia planu ochrony	49
10. Projekt weryfikacji SDF obszaru i jego granic	49
11. Zestawienie uwag i wniosków.....	51
12. Literatura	52

Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Kalina Mała PLH120054 w województwie małopolskim

1. Etap wstępny pracy nad Planem

1.1. Informacje ogólne

Nazwa obszaru	Kalina Mała
Kod obszaru	PLH120054
Opis granic obszaru	Współrzędne punktów załamania granicy - Załącznik nr 1
SDF	Załącznik nr 2
Położenie	Województwo małopolskie, powiat miechowski, gmina Miechów
Powierzchnia obszaru (w ha)	25,64
Status prawny	Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, Decyzja Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny rejon biogeograficzny, (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669 (Dz.U. L 33 z dnia 8 lutego 2011 r.) (2011/64/UE).
Termin przystąpienia do sporządzenia Planu	Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 24 lipca 2014 r.
Termin zatwierdzenia Planu	<i>Data wydania zarządzenia RDOŚ. Podana data powinna zostać zapisana w formacie dd - mm - rrrr</i>
Koordynator Planu	Katarzyna Bajorek-Zydroń, katarzyna.bajorek-zydron@progea.pl, +48124150641, +48603374905
Koordynator z RDOŚ w Krakowie	Jakub Kałużny, jakub.kaluzny@rdos.krakow.pl, +48126198147
Sprawujący nadzór	RDOŚ w Krakowie, Plac Na Stawach 3, 30-107 Kraków

1.2. Ustalenie terenu objętego Planem

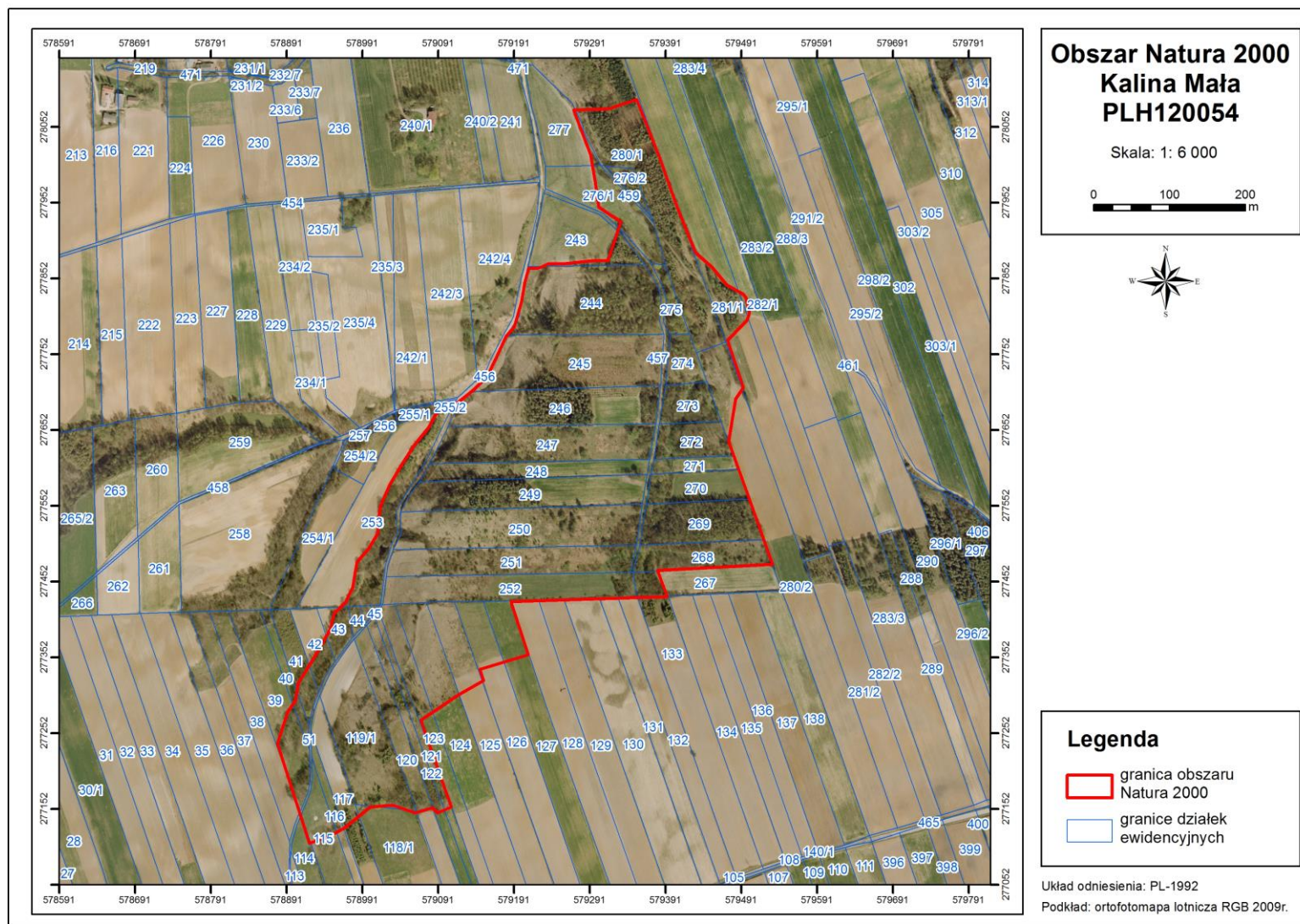
L.p.	Nazwa krajowej formy ochrony przyrody lub nadleśnictwa, pokrywającej/go się z obszarem, która/e może powodować wyłączenie części terenu ze sporządzania Planu	Dokument planistyczny	Uzasadnienie wyłączenia części terenu ze sporządzania PZO	Powierzchnia krajowej formy ochrony przyrody lub nadleśnictwa pokrywająca się z obszarem [ha]

	-	-	-	-
--	---	---	---	---

Teren objęty PZO: Kalina Mała PLH120054 o powierzchni 25,64 [ha].

UWAGA: Dane te należy także przekazać w warstwie informacyjnej systemów informacji przestrzennej GIS zgodnie z wymaganiami zawartymi w pkt 13.

1.3. Mapa obszaru Natura 2000 – Załącznik nr 3 – bez zachowanej skali



1.4. Opis założeń do sporządzenia Planu

Obszar Natura 2000 Kalina Mała PLH120054 położony jest pomiędzy intensywnie użytkowanymi gruntami rolnymi, w północnej części Wyżyny Miechowskiej. Na stromych zboczach o ekspozycji zachodniej i południowo-zachodniej występują murawy kserotermiczne i ciepłolubne zarośla. Przedmiotami ochrony według standardowego formularza danych są murawy kserotermiczne i grąd subkontynentalny.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2013 poz. 627 z późn. zm.) dla obszaru Natura 2000 sprawujący nadzór nad obszarem sporządza projekt planu zadań ochronnych na okres 10 lat. Plan zadań ochronnych (PZO) sporządza się w celu:

- określenia stanu, w jakim znajdują się siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000;
- identyfikacji istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony;
- ustalenia działań ochronnych ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania;
- ustalenia koniecznych zmian w istniejących dokumentach planistycznych obowiązujących na terenie ostoji, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków;
- identyfikacji potrzeby sporządzenia planu ochrony dla części lub całości obszaru.

Proces sporządzania projektu Planu składać się będzie z następujących etapów:

Etap I – Wstępny

Weryfikacja terenu objętego projektem planu, ustalenie przedmiotów ochrony, organizacja procesu komunikacji z różnymi grupami interesu, utworzenie zespołu lokalnej współpracy

Etap II - Opracowanie projektu Planu

Wykonanie opisu granic, zgromadzenie dostępnych informacji o obszarze i przedmiotach ochrony, weryfikacja i uzupełnienie zgromadzonych informacji, ocena stanu ochrony przedmiotów ochrony, identyfikacja zagrożeń, ustalenie celów i działań ochronnych, ustalenie niezbędnych wskazań do studiów i planów, sporządzenie dokumentacji planu, zestawienie potrzeb weryfikacji SDF.

Etap III - Opiniowanie i weryfikacja projektu Planu

Ustosunkowanie się do uwag i wniosków zgłaszanych w trakcie procesu planistycznego.

Projekt planu zadań ochronnych będzie wykonywany na podstawie następujących aktów prawnych:

- Art. 28 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody,
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z 17 lutego 2010 roku w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura

2000,

- Art. 39 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.).

Podczas realizacji projektu planu zadań ochronnych przewidziane jest przeprowadzenie cyklu spotkań dyskusyjnych z udziałem lokalnej społeczności. Spotkania te będą miały charakter otwarty, a informacje o ich terminie zostaną wcześniej upublicznione poprzez rozesłanie zaproszeń. Za pomocą publicznie dostępnych kanałów teleinformatycznych będzie można zapoznawać się z bieżącym stanem prac nad projektem planu i zgłaszać uwagi i wnioski podczas całego procesu planistycznego.

Lista gatunków będących przedmiotami ochrony w planie zadań ochronnych, została sporządzona na podstawie Standardowego Formularza Danych dla obszaru Natura 2000 Kalina Mała PLH120054.

1.5. Ustalenie przedmiotów ochrony objętych Planem

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	% pokrycia	Pop. osiadła	Pop. rozrodcza	Pop. przemieszczająca się	Pop. zimująca	Ocena pop./ Stopień reprezen.	Ocena st. zach.	Ocena izol./Pow. względna	Ocena ogólna	Opinia dot. wpisu
S1	6210*	Murawy kserotermiczne	<i>Festuco-Brometea</i>	62					A	B	C	B	Potrzeba weryfikacji podczas prac terenowych
S2	9170	Grąd subkontynentalny	<i>Tilio-Carpinetum</i>	38					C	C	C	C	Potrzeba weryfikacji podczas prac terenowych

Gdzie symbol: S oznacza siedliska, R – rośliny, Z – zwierzęta (w tym ptaki). Uwaga: Siedliska i/lub gatunki nie wykazane jako przedmioty ochrony w SDF w momencie przystąpienia do sporządzenia PZO, a kwalifikujące się do tego o czym świadczy dostępna wiedza zaznaczamy indeksem „p” w kolumnie Lp. i wpisujemy kursywą.

1.6. Opis procesu komunikacji z różnymi grupami interesu.

Proces komunikacji z ZLW odbywać się będzie za pomocą:

1. Spotkań dyskusyjnych.

Podczas pierwszego spotkania zostanie utworzony Zespół Lokalnej Współpracy

Pierwsze spotkanie zespołu lokalnej współpracy odbyło się 14 maja 2015 roku w Giebułtowie. Sprawozdanie – załącznik nr 4.

Drugie spotkanie konsultacyjne odbyło się w Słaboszowie 3 listopada 2016 roku – sprawozdanie – załącznik nr 6.

2. Drogą telefoniczną i e-mailową.

Celem sprawnej komunikacji z zainteresowanymi podmiotami jest:

- wymiana informacji,
- budowanie świadomości społecznej i poparcia dla idei i potrzeby ochrony obszaru Natura 2000 będącego przedmiotem dyskusji,
- pozyskanie opinii różnych grup interesu oraz ich wizji dotyczących obecnego jak i przyszłego zagospodarowania danego obszaru,
- identyfikacja punktów spornych oraz rozwiązywanie konfliktów poprzez wprowadzanie kompromisów uwzględniających wymogi ochronne,
- uzgodnienie planów i działań niezbędnych dla ochrony przedmiotów ochrony,
- uzgodnienie sposobów i form prowadzenia zrównoważonej działalności gospodarczej na obszarze objętym PZO,
- uzgodnienie ewentualnych zmian do istniejących dokumentów planistycznych,
- uzgodnienie zapisów powstającego projektu PZO.

W związku z przystąpieniem do sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Kalina Mała PLH120054 w prasie ukazało się obwieszczenie o przystąpieniu do sporządzania projektów planów zadań ochronnych z dnia 24.07.2014 roku. Obwieszczenie to zostało opublikowane dnia 24.07.2014 roku w Gazecie Wyborczej oraz w Wieściach Miechowskich. Obwieszczenie to było także wywieszane na tablicach ogłoszeń: RDOŚ w Krakowie w dniach 04.07 – 04.09.2014 roku oraz na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy i Miasta Miechów w dniach 05.08 – 27.08.2014 roku.

1.7. Kluczowe instytucje/osoby dla obszaru i zakres ich odpowiedzialności

L.p.	Instytucja/osoby	Zakres odpowiedzialności	Adres siedziby instytucji/osoby	Kontakt
1.	Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego	kształtowanie polityki województwa m in. w zakresie: modernizacji terenów wiejskich, zagospodarowania przestrzennego, ochrony środowiska, gospodarki wodnej, dróg publicznych i transportu	Urząd Marszałkowski w Krakowie ul. Raclawicka 56 , 30-001 Kraków	12 63-03-107, urząd@malopolska. mw.gov.pl
2.	Małopolski Urząd Wojewódzki	Zapewnienie wykonania przez Wojewodę	ul. Basztowa 22, 31-156 Kraków	

		Małopolskiego zadań wynikających ze sprawowania przez Wojewodę funkcji: przedstawiciela Rady Ministrów w województwie, zwierzchnika zespolonej administracji rządowej, organu nadzoru nad jednostkami samorządu terytorialnego, organu wyższego stopnia w rozumieniu przepisów o postępowaniu administracyjnym, jeżeli ustawy szczególne tak stanowią, reprezentanta Skarbu Państwa, w zakresie i na zasadach określonych w odrębnych ustawach.		
3.	Starostwo Powiatowe w Miechowie	prowanie na terenie jednostki zadań o charakterze ponadgminnym m. in. w zakresie: transportu i dróg publicznych, geodezji, kartografii i katastru, zagospodarowania przestrzennego i nadzoru budowlanego, gospodarki wodnej, ochrony środowiska i przyrody, rolnictwa, leśnictwa, rybactwa śródlądowego	Starostwo Powiatowe w Miechowie ul. Raclawicka 12 32-200 Miechów	41 3821110 powiat@miechow.pl
4.	Gmina Miechów	prowanie na obszarze jednostki zadań obejmujących m. in.: sprawy ładu przestrzennego, gospodarki nieruchomościami, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej	Urząd Gminy i Miasta Miechów ul. Henryka Sienkiewicza 25 32-200 Miechów	41 3830040 gmina@miechow.eu
5.	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie	realizacja polityki ochrony środowiska w skali województwa, spraw związanych z ochroną przyrody, nadzór/kontrola nad niektórymi formami ochrony przyrody oraz udostępnianie informacji o środowisku	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie Plac Na Stawach 3 30-107 Kraków	12-6198120 sekretariat@rdos.krakow.pl
6.	Zespół Doradztwa Rolniczego	doradztwo rolnicze obejmujące działania w zakresie rolnictwa, rozwoju wsi, rynków rolnych, mające na celu poprawę poziomu dochodów oraz podnoszenie konkurencyjności rynkowej gospodarstw rolnych, wspieranie zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, a także podnoszenie poziomu kwalifikacji zawodowych rolników i innych mieszkańców obszarów wiejskich.	Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Miechowie ul. Sienkiewicza 25 32-200 Miechów	41 3832702 miechow@modr.pl
7.	Ośrodek Doradztwa Rolniczego	prowanie działalności informacyjno-promocyjnej oraz kompleksowe doradztwo w zakresie sposobów pozyskiwania środków finansowych z funduszy unijnych. Realizacja programów badawczych informacyjnych i edukacyjnych na rzecz rolnictwa i	Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego Os. XXXV-lecia PRL 9 (Karniowice 9) 32-082 Bolechwoice	12 2852113 sekretariat@modr.pl

8.	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	obszarów wiejskich wspieranie rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich, wdrażanie instrumentów współfinansowanych z budżetu Unii Europejskiej oraz udzielnie pomocy ze środków krajowych	ARiMR Małopolski Oddział Regionalny ul. Lubicz 25, 31-503 Kraków Biuro Powiatowe Powiatu Miechowskiego ul. Konopnickiej 23a 32-200 Miechów	12 629-80-10 małopolski@arimr.gov.pl 41 3890180 (Miechów)
9.	Osoby prywatne	właściciele gruntów		

1.8. Zespół Lokalnej Współpracy

L.p.	Imię i nazwisko	Funkcja	Nazwa instytucji /grupy interesu, którą reprezentuje	Kontakt
1.	Izabela Banaszewska	Koordynator z RDOŚ	RDOŚ Kraków	izabela.banaszewska.krakow@rdos.gov.pl, 12-619-81-27
2.	Magdalena Szymańska	Koordynator z RDOŚ	RDOŚ Kraków	magdalena.szymanska.krakow@rdos.gov.pl, 12-619-81-41
3.	Jakub Kałużny	Zastępca koordynatora z RDOŚ, ekspert ds. promocji	RDOŚ Kraków	jakub.kaluzny.krakow@rdos.gov.pl, 12-619-81-47
	Anna Trojecka-Brzezińska	Ekspert botanik	RDOŚ Kraków	anna.trojecka-brzezinska.krakow@rdos.gov.pl, 12-619-81-43
	Robert Sawa	Koordynator z RDOŚ	RDOŚ Kraków	robert.sawa.krakow@rdos.gov.pl, 12-619-81-47
4.	Katarzyna Bajorek-Zydroń	Koordynator Planu	ProGea Consulting	katarzyna.bajorek-zydron@progea.pl, 12-415-06-41, 603-374-905
5.	Katarzyna Kozłowska-Kozak	Ekspert botanik	ProGea Consulting	katarzyna.kozlowska-kozak@progea.pl, 12-415-06-41
6.	Maciej Kozak	Ekspert botanik	ProGea Consulting	maciejkozak1@tlen.pl
7.	Krzysztof Stawowczyk	Ekspert botanik	ProGea Consulting	

8.	Elżbieta Jędrzejczak	Ekspert ds. GIS/ekspert botanik	ProGea Consulting	elzbieta.jedrzejczak@progea.pl, 12-415-06-41
----	----------------------	---------------------------------	-------------------	-------------------------------------------------

2. Etap II Opracowanie projektu Planu

Moduł A

2.1. Informacja o obszarze i przedmiotach ochrony

L.p.	Typ informacji	Dane referencyjne	Zakres informacji	Wartość informacji	Źródło dostępu do danych
1.	Materiały publikowane	Mróz W., Bąba W. 2010: Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i> , W: Mróz W. (red) 2010: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I, ss. 119-129.. GIOŚ Warszawa.	Ogólne informacje o rozmieszczeniu i strukturze siedliska (zasięg, warunki siedliskowe, rozmieszczenie w Polsce), zagrożeniach, stanie zachowania w Polsce. Szczegółowe wytyczne dotyczące metodyki monitoringu siedliska	Wysoka. Szczegółowe wytyczne do monitoringu siedliska	Wydawnictwo dostępne w sieci w formacie pdf.
2.		Loster S. (red.) 2012. Roślinność kserotermiczna na obszarach chronionych województwa małopolskiego. Przewodnik przyrodniczy, Kraków.	Informacje o pochodzeniu, przemianach, znaczeniu i ochronie nawapiennych muraw, zarośli i lasów kserotermicznych oraz charakterystyka wybranych obszarów	Średnia	Wydawnictwo dostępne w sieci w formacie pdf.

		chronionych.		
3.	Utrzymanie bioróżnorodności siedlisk kserotermicznych w Małopolsce Materiały z konferencji "Ochrona siedlisk ciepłolubnych w Polsce" Raławice 16-17 maja 2013 r., RDOŚ, Kraków	Informacje dotyczące ochrony siedlisk kserotermicznych w Polsce	Duża	Wydawnictwo dostępne w sieci w formacie pdf.
4.	Barańska K., Jermaczek A. 2009. Poradnik utrzymania i ochrony siedliska przyrodniczego 6210 - murawy kserotermiczne, Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin.	Charakterystyka siedliska, występowanie, zagrożenia, zasady ochrony i monitoringu siedliska	Średnia	Wydawnictwo, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie
5.	Zajac M., Zajac A. Red. (Eds.). 1998a Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce The red list of Vascular Plants of the former Cracow Voivodeship Ochr. Przynr. 55 25-35	Rejestr zagrożonych gatunków roślin wraz z ich klasyfikacją	Średnia	Wydawnictwo dostępne w siedzibie Instytutu Botaniki PAN w Krakowie oraz w bibliotekach
6.	Zajac M., Zajac A. 1999. Gromadne występowanie wybranych gatunków roślin naczyniowych jako podstawa podziału geobotanicznego w byłym województwie krakowskim. - The collective occurrence of selected species of vascular plants as basin for the geobotanical divisions of the	Informacja o gromadnym występowaniu wybranych gatunków roślin naczyniowych w byłym województwie krakowskim	Średnia	Dostępne w siedzibie Instytutu Botaniki PAN w Krakowie oraz w bibliotekach

	former Cr Fragm. Flor. Geobot. Polonica 6 127-139			
--	------------------------------------------------------	--	--	--

7.	Raporty	Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 PLH120054	Szczegółowa informacja o obszarze PLH 120054	bardzo duża	www.natura2000.gdos.gov.pl
8.		Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Szczegółowe wyniki monitoringu prowadzonego w roku 2013 dla siedlisk przyrodniczych i gatunków zwierząt: 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>) 6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>) Oraz w latach 2006-2008 dla siedliska 6210 Murawy kserotermiczne	Bardzo szczegółowe informacje nt. stanu wymienionych siedlisk przyrodniczych i gatunków zwierząt w Polsce oraz sposobów monitoringu	bardzo duża	http://siedliska.gios.gov.pl/
9.		Tatur-Dytkowski J. 2015. Inwentaryzacja przyrodnicza pająków i chrząszczy na obszarze PLH120054 Kalina Mała	Szczegółowe i aktualne dane nt. pająków i chrząszczy występujących na terenie obszaru	duża	Dostępne w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.
10.		Kutera M. 2015. Inwentaryzacja przyrodnicza motyli dziennych na obszarze PLH120054 Kalina Mała	Szczegółowe i aktualne dane nt. motyli występujących na terenie obszaru	duża	Dostępne w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.

2.2. Ogólna charakterystyka obszaru

- Usytuowanie obszaru w odniesieniu do jednostek powiązanych z regionalizacją kraju

Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną Kondrackiego obszar położony jest na Wyżynie Miechowskiej, w obrębie Makroregionu Niecka Nidziańska
Mezoregionu Wyżyna Miechowska.

- Usytuowanie obszaru w stosunku do regionalizacji geobotanicznej

Obszar Natura 2000 Kalina Mała położony jest w środkowej części Wyżyny Miechowskiej. Wg regionalizacji geobotanicznej Polski (Matuszkiewicz 2008) obszar leży w:

Prowincji Środkowoeuropejskiej,
Dziale Wyżyn Południowopolskich,
Krainie Wyżyn Miechowsko-Sandomierskich,
Okręgu Miechowsko-Pinczowskim
Podokręgu Miechowskim

- Geologia i gleby

Obszar Natura 2000 Kalina Mała położony jest o obrębie Niecki Miechowskiej, która pokryta jest nieciągłą warstwą utworów czwartorzędowych. Najstarszymi utworami odsłaniającymi się na powierzchni są twory kredy górnej – margle o białej i biało-szarej barwie z dużą zawartością węgla wapnia. Utwory te na większości powierzchni przykryte są czwartorzędowymi lessami, na których wykształcają się kalcymorficzne gleby – rędziny. W miejscach o dużym nachyleniu terenu porastane są w większości przez roślinność murawową, w pozostałych zagospodarowane rolniczo ze względu na wysoką klasę bonitacyjną.

- Hydrologia

Cechą charakterystyczną sieci hydrograficznej jest występowanie licznych terenów źródłkowych oraz brak dużych zbiorników wód powierzchniowych. W okolicy obszaru zlokalizowane są źródła potoku Kalinka, przepływającego około 150 m od północnej granicy obszaru. W czasie intensywnych opadów pojawiają się rzeki okresowe wykorzystujące za swoje koryta jary, wąwozy i suche doliny.

Wody podziemne występują w utworach górnej kredy. W obrębie gminy Miechów zlokalizowane są dwa zbiorniki wód podziemnych o znaczeniu ogólnokrajowym: Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 408 i nr 409 Niecka Miechowska (Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy i Miasta Miechów, 2014).

- Istniejące formy ochrony przyrody

Obszar Natura 2000 Kalina Mała znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Wyżyny Miechowskiej. Ponadto jest jednym z kilku obszarów Natura 2000 dedykowanych ochronie muraw kserotermicznych położonych w okolicach Miechowa. Wśród nich można wymienić: Grzymałów PLH120053, Giebułtów PLH120051, Kalina-Lisiniec PLH120007, Cybową Górę PLH120049, Kaczmarowe Doły PLH120062. W okolicy utworzono też cztery rezerваты przyrody poświęcone ochronie muraw kserotermicznych: Rezerwat Przyrody Wały, Dąbie, Opalonki i Sterczów-Ścianka.

- Korytarze ekologiczne

Obszar jest położony poza głównymi korytarzami ekologicznym Polski (Liro 1995).

- Uwarunkowania społeczno-gospodarcze

Obszar Natura 2000 Kalina Mała leży w gminie Miechów, na południe od miejscowości Kalina Mała. Populacja gminy maleje co jest rezultatem utrzymującego się od wielu lat ujemnego przyrostu naturalnego i ujemnego salda migracji. Obszary wiejskie w obrębie gminy cechują się natomiast dodatnim saldem migracji, co prawdopodobnie świadczy o atrakcji osadniczej gminy i przesiedlaniu się mieszkańców miast na obszary wiejskie. Prognozy na kolejne lata wykazują dalszą tendencję spadkową liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym (Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Miechów na lata 2014-2020).

W 2013 roku bezrobocie w gminie wynosiło 8% i było nieznacznie wyższe niż średnia z powiatu. Ponad połowa bezrobotnych (62%) to osoby poniżej 35 roku życia. Wśród pracującej części mieszkańców gminy i miasta zdecydowana większość utrzymuje się z handlu. Rolnictwo pozostaje ważną gałęzią gospodarki lokalnej. Grunty orne zajmują $\frac{3}{4}$ powierzchni gminy. Dominują gospodarstwa małe o średniej powierzchni 5,1 ha (Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Miechów na lata 2014-2020).

Strategia rozwoju gminy za cel nadrzędny na lata 2014-2020 stawia sobie m.in. wzrost aktywności i przedsiębiorczości mieszkańców. Ma on być realizowany poprzez wspieranie mikro i małej przedsiębiorczości, rozwój ekologicznego rolnictwa oraz rozwój kierunków kształcenia zawodowego, dostosowany do rynku pracy. Ponadto wysoka dostępność komunikacyjna gminy w połączeniu z naturalnymi zasobami regionu tj. walory

przyrodniczo-krajobrazowe, dobry stan środowiska naturalnego oraz bogactwo dziedzictwa kulturowego i religijnego powinno zostać wykorzystane do promocji oraz rozwoju turystyki w gminie.

– Struktura krajobrazu

Obszar Kalina Mała stanowi fragment terenu silnie pofałdowanego, pociętego licznymi suchymi wąwozami. W krajobrazie dominują rozległe pola uprawne, porozdzielane niewielkimi zadrzewieniami oraz stromymi stokami pagórków i zboczy na których, w przypadku południowo-zachodniej ekspozycji, wykształciły się murawy kserotermiczne. Z uwagi na niewielką wartość rolniczą fragmenty te były niegdyś wykorzystywane jako pastwiska, co w połączeniu z dużym nachyleniem zboczy zapobiegało ich zarastaniu.

Wzdłuż zachodniej granicy obszaru biegnie głęboki wąwóz, od którego w kierunku wschodnim i południowo-wschodnim odchodzą mniejsze wcięcia porośnięte przeważnie zaroślami i lasem. Zdecydowaną większość jego powierzchni zajmują nasadzone fragmenty lasu, pola uprawne oraz zbiorowiska o różnym charakterze rozwijające się na terenach porolnych.

– Specyfika obszaru, powiązania z przedmiotami ochrony, elementy ogólnej oceny

W granicach obszaru niewielkie płaty muraw kserotermicznych występują w otoczeniu zadrzewień, zarośli oraz zarastających odłogów, na których rozprzestrzeniają się niektóre rodzime gatunki nitrofilne (np. pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*) oraz inwazyjne, szczególnie nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis* i nawłóć olbrzymia *Solidago gigantea*. Płaty muraw zlokalizowane są wzdłuż zachodniej granicy obszaru, głównie na zboczach o ekspozycji W i NW. Reprezentują one zespół *Inuletum ensifoliae* w różnym stopniu zachowania. Stosunkowo najlepiej wykształcone płaty, z gatunkami charakterystycznymi dla zespołu, stwierdzono w północnej oraz w południowej części obszaru. Poza tym najczęściej mają one zubożały skład florystyczny i zaznacza się w nich silna ekspansja rodzimych gatunków traw, szczególnie kłosownicy pierzastej *Brachypodium pinnatum*. W okolicznych zadrzewieniach oraz wzdłuż dróg obficie występuje inwazyjna robinia akacja *Robinia pseudoacacia*, która w niektórych miejscach wkracza w płaty muraw. Obecnie, w związku z zaniechaniem wypasu, największym zagrożeniem dla obszaru jest właśnie sukcesja wtórna, w wyniku której kurczy się powierzchnia cennych siedlisk kserotermicznych. Z cennych gatunków zwierząt na terenie obszaru stwierdzono występowanie motyla *Phengaris (Maculinea) arion* modraszek arion, objętego IV załącznikiem Dyrektywy Siedliskowej. Gatunek ten podlega w Polsce ochronie ścisłej oraz wpisany został do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt z kategorią EN. Ponadto obszar zasiedla rzadki gatunek ryjkowca *Pseudocleonus grammicus*, notowany w Polsce wyłącznie z okolic Miechowa.

W czasie inwentaryzacji prowadzonej w latach 2014-2015 stan ochrony siedliska 6210 – Murawy kserotermiczne oceniono jako niezadowolający. Większość wskaźników specyficznej struktury i funkcji otrzymało ocenę U1, natomiast perspektywy zachowania siedliska w obszarze oceniono jako zadowolający – FV. Podczas przeprowadzonych prac terenowych nie stwierdzono siedliska 9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny podawanego w aktualnej wersji Standardowego Formularza Danych. W oparciu o wyniki terenowe stan populacji modraszka ariona na badanym obszarze ocenia się na właściwy – FV.

W celu zachowania siedlisk i poprawy ich stanu konieczne będzie systematyczne prowadzenie ochrony czynnej polegającej na wycince krzewów, koszeniu oraz wypasie owiec i kóz.

2.3. Struktura własności i użytkowania gruntów

Typy użytków gruntowych	Typ własności	Powierzchnia użytków w ha	% udział powierzchni w obszarze
<i>Lasy</i>	Prywatna	3,16	12,3
	Gmina Miechów	1,17	4,6
<i>Grunty orne</i>	Prywatna	3,00	11,7
<i>Łąki trwałe</i>	Prywatna	0,39	1,5
<i>Pastwiska trwałe</i>		0	0
<i>Sady</i>		0	0
<i>Grunty pod stawami</i>		0	0
<i>Nieużytki</i>	Prywatna	17,12	66,8
<i>Wody stojące</i>		0	0
<i>Wody płynące</i>		0	0
<i>Grunty zabudowane</i>		0	0
<i>Inne</i>	Gmina Miechów	0,80	3,1

2.4. Zagospodarowanie terenu i działalność człowieka

Brak danych.

ProGea Consulting wystąpiła do Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa z prośbą o udostępnienie danych na potrzeby realizowanego projektu, jednak nie otrzymała danych, gdyż informacje takie mogą być udostępniane jedynie instytucjom publicznym.

Typy użytków	Typ własności	Powierzchnia objęta dopłatami UE w ha	Rodzaj dopłaty, działania/priorytetu/programu
--------------	---------------	---------------------------------------	-----------------------------------------------

<i>Lasy</i>	<i>Lasy Państwowe</i>	<i>wg jednostek wdrażających</i>	<i>wg jednostek wdrażających</i>
	<i>Lasy komunalne</i>		
	<i>Lasy prywatne</i>		
	<i>Inne</i>		
<i>Sady</i>			
<i>Trwałe użytki zielone</i>			
<i>Wody</i>			
<i>Tereny zadrzewione lub zakrzewione</i>			
<i>Inne</i>			

2.5. Istniejące i projektowane plany/programy/projekty dotyczące zagospodarowania przestrzennego

L.p.	Tytuł opracowania	Instytucja odpowiedzialna za przygotowanie planu/programu/wdrażanie projektu	Ustalenia planu/programu/projektu mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony	Przedmioty ochrony objęte wpływem opracowania	Ustalenia dot. działań minimalizujących lub kompensujących
1.	Zmiana Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Miechów Załącznik nr 1 (tekst) do uchwały nr XXXVII/559/2014 Rady Miejskiej w Miechowie z dnia 28 maja 2014 r. Załączniki graficzne (nr 2–5)	Urząd Miasta i Gminy Miechów	W dokumencie jest informacja o obszarze Natura 2000 Kalina Mała, w załączniku graficznym naniesiono granice obszaru Natura 2000. Tereny w granicach obszaru oznaczone są w załączniku graficznym jako: Z2 – tereny zieleni w tym tereny rolne (w terenach sprzyjających prowadzeniu gospodarki rolnej), leśnych (m.in. w obszarach słabych gleb, przy spadkach terenu powyżej 15°) istnieje możliwość utrzymania istniejącej zabudowy na zasadach jak dla terenów MN2 z możliwością przeprowadzenia wszelkich działań inwestycyjnych R – tereny rolne – w ramach terenu obowiązuje	Kwieciste murawy kserotermiczne,	

			prowadzenie racjonalnej gospodarki rolnej, zakaz zabudowy za wyjątkiem warunków wymienionych w pkt. 19.2 na zasadach jak dla MN3		
2.	Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Miechów na lata 2014-2020, Opracowana przez FRDL Małopolski Instytut Samorządu Terytorialnego i Administracji, Miechów 2013.	Urząd Miasta i Gminy Miechów	Brak informacji o obszarze Natura 2000 Kalina Mała		W przypadku aktualizacji Strategii należy uwzględnić obecność obszaru Natura 2000 Kalina Mała PLH1200054
3.	Plan Zagospodarowania przestrzennego Województwa Małopolskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Departament Środowiska i Rozwoju Wsi, Kraków, 2013. Uchwała nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 r. w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego.	Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego	Ze względu na termin opracowywania i uchwalenia „Planu Zagospodarowania przestrzennego Województwa Małopolskiego” w dokumencie tym nie ma informacji o obszarze Natura 2000		Należy zaktualizować rysunek planu poprzez wrysowanie granic obszaru Natura 2000 oraz uwzględnić w tekście planu informacje o obszarach Natura 2000.

2.6. Informacja o przedmiotach ochrony objętych Planem wraz z zakresem prac terenowych – dane zweryfikowane

L.p.	Przedmiot ochrony	Ocena ogólna	Powierzchnia	Liczba stanowisk	Rozmieszczenie w obszarze	Stopień rozpoznania	Zakres prac terenowych uzupełniających/
------	-------------------	--------------	--------------	------------------	---------------------------	---------------------	-----------------------------------------

							Uzasadnienie do wyłączenia z prac terenowych
	6210 Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i>	B	3,4 ha	1 (13 płątów)	Wg mapy – załącznik nr 5	Bardzo dobre	Prace terenowe zostały przeprowadzone w roku 2014 i uzupełnione w roku 2015

2.6.1. Typy siedlisk przyrodniczych



Płat murawy kserotermicznej *Inuletum ensifoliae* w północnej części obszaru (fot. K. Kozłowska-Kozak)

przecinają je zwarte zarośla oraz zadrzewienia, w których często rośnie inwazyjna robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*. Występuje tu kilka cennych i chronionych gatunków murawowych takich, jak: storczyk kukawka *Orchis militaris*, powojnik prosty *Clematis recta*, dzwonek syberyjski *Campanula sibirica*, zawilec wielkokwiatowy *Anemone sylvestris* i aster gawędka *Aster amellus*. Stan zachowania siedliska w obszarze oceniany jest na niezadowalający (U1), a największymi zagrożeniami są: brak użytkowania kośno-pasterskiego, zarastanie płatów muraw przez ekspansywne, rodzime gatunki traw oraz krzewy i podrost drzew, a także ekspansja obcych gatunków inwazyjnych, głównie robinii akacjowej.

6210 – Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*)

Płaty siedliska są zlokalizowane w zachodniej części obszaru na dość mocno nachylonych zboczach (20 – 40°) głównie o ekspozycji W i NW, a ich powierzchnia wynosi około 3,4 ha. Reprezentują one zespół *Inuletum ensifoliae* w różnym stopniu zachowania. Stosunkowo najlepiej wykształcone fragmenty muraw, z gatunkami charakterystycznymi dla zespołu, stwierdzono w północnej oraz południowej części obszaru. Poza tym wiele powierzchni ma wyraźnie zubożały skład florystyczny i zaznacza się w nich silna ekspansja kłosownicy pierzastej *Brachypodium pinnatum* oraz rajgrasu wyniosłego *Arrhenatherum elatius*. Zwarty, większy kompleks muraw rozciąga się w południowej części obszaru, natomiast w części północnej murawy są pofragmentowane i



Płat murawy kserotermicznej w południowej części obszaru. (fot. K. Kozłowska-Kozak)

9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)

Podczas przeprowadzonych prac terenowych nie stwierdzono siedliska.

W obszarze Natura 2000 Kalina Mała występuje grupa zbiorowisk obejmująca różnego typu zarośla i zadrzewienia. Wykształcone są one głównie na siedliskach różnych postaci grądu, ale o nieustalonej przynależności fitosocjologicznej. Są to stadia sukcesyjne na zarastających od dłuższego czasu odłogach, ale także nasadzenia, w tym dębu czerwonego, czy klonu jesionolistnego. W znacznej części płatów zadrzewień występuje licznie nawłoc kanadyjska. Płaty te charakteryzują się najczęściej stosunkowo niskim walorem przyrodniczym. Ich zróżnicowanie prezentuje poniższa tabela.

Zadrzewienia o nieustalonej przynależności fitosocjologicznej

Nr zdjęcia w tabeli	1	2	3	4	5	6	Statość
Nr zdjęcia w terenie KM:	10	12	11	2	25	4	
Data	25.07.2014	25.07.2014	25.07.2014	14.07.2014	26.06.2015	14.07.2014	
Powierzchnia zdjęcia [m ²]	100	100	100	100	100	100	
Wysokość npm [m]	315	330	325	350	325	355	
Ekspozycja	-	W	N	NW	W	SSW	
Nachylenie	-	10	7	10	5	5	
Pokrycie drzew A [%]	90	70	95	85	90	95	
Pokrycie krzewów B [%]	10	15	5	20	10	10	
Pokrycie runa C [%]	1	60	3	80	90	80	
Pokrycie mszaków D [%]	1	25	5	70	50	10	
Wysokość drzew [m]	13	15	6	18	20	12	
Wysokość krzewów [m]	4	5	3	15	15	25	
Maks wysokość runa [cm]	10	140	10	110	100	150	
Śr wysokość runa [cm]	10	15	20	30	50	60	
Drzewa							
<i>Acer pseudoplatanus</i> A	+	.	.	.	2	+	III
<i>Acer pseudoplatanus</i> B	.	+	.	1	+	2	IV
<i>Acer pseudoplatanus</i>	+	+	+	.	+	+	V
<i>Acer platanoides</i> A	1	.	.	.	2	.	II
<i>Acer platanoides</i> B	1	.	.	+	1	.	III
<i>Acer platanoides</i>	.	+	1	+	+	.	IV

<i>Fraxinus excelsior</i> B	.	+	.	+	.	+	III
<i>Fraxinus excelsior</i>	+	+	.	+	.	1	IV
<i>Betula pendula</i> A	.	1	3	5	.	.	III
<i>Betula pendula</i> B	.	.	+	+	.	+	III
<i>Cerasus avium</i> A	.	2	.	.	4	.	II
<i>Cerasus avium</i> B	.	.	.	1	.	.	I
<i>Cerasus avium</i>	.	2	+	.	.	.	II
<i>Larix decidua</i> A	3	4	.	.	.	.	II
<i>Larix decidua</i> B	.	.	+	.	.	.	I
<i>Quercus robur</i> A	.	.	5	.	.	.	I
<i>Quercus robur</i> B	.	.	1	+	.	.	II
<i>Quercus robur</i>	.	+	.	+	.	.	II
<i>Quercus rubra</i> A	2	.	.	.	.	.	I
<i>Quercus rubra</i>	+	.	+	.	.	.	II
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	+	.	+	.	.	II
<i>Alnus glutinosa</i> A	.	.	.	.	.	3	I
<i>Fagus sylvatica</i> A	3	.	.	.	.	.	I
<i>Fagus sylvatica</i> B	2	.	.	.	.	.	I
<i>Fagus sylvatica</i>	.	.	+	.	.	.	I
<i>Juglans regia</i>	.	.	+	.	.	.	I
<i>Populus tremula</i> A	.	.	.	.	.	4	I
<i>Populus tremula</i> B	.	.	.	+	.	.	I
<i>Robinia pseudacacia</i> B	.	.	.	+	.	.	I
<i>Salix caprea</i> A	.	.	.	1	.	.	I
<i>Malus domestica</i> A	.	.	.	.	1	.	I
<i>Pinus sylvestris</i> A	+	.	.	.	.	.	I
Krzewy							
<i>Crataegus</i> sp. B	+	+	.	1	.	.	III
<i>Crataegus</i> sp.	+	+	+	+	.	.	IV
<i>Viburnum opulus</i>	.	+	+	+	+	.	IV
<i>Frangula alnus</i> B	.	.	.	+	.	+	II
<i>Frangula alnus</i>	.	+	+	+	.	.	III
<i>Sambucus nigra</i> B	.	+	.	.	2	+	III
<i>Sambucus nigra</i>	+	.	.	.	.	.	I
<i>Cornus sanguinea</i> B	.	2	.	+	.	.	II
<i>Cornus sanguinea</i>	.	+	.	.	.	.	I
<i>Ligustrum vulgare</i> B	.	+	.	.	+	.	II

<i>Ligustrum vulgare</i>	.	+	.	.	.	.	I
<i>Corylus avellana</i> B	.	.	.	1	.	.	I
<i>Corylus avellana</i>	.	.	.	+	.	.	I
<i>Crataegus rhipidophylla</i> B	.	.	.	.	+	.	I
<i>Rhamnus cathartica</i>	.	+	.	.	.	.	I
<i>Rosa canina</i> B	.	.	.	+	.	.	I
<i>Rosa canina</i>	.	+	.	.	.	.	I
<i>Rosa sp</i>	.	.	+	.	.	.	I
<i>Sorbus aucuparia</i> B	.	+	.	.	.	.	I
<i>Symphoricarpos albus</i> B	.	+	.	.	.	.	I
Runo:							
<i>Geum urbanum</i>	.	2	+	2	+	2	V
<i>Urtica dioica</i>	+	+	.	+	1	3	V
<i>Fragaria vesca</i>	.	2	+	3	.	+	IV
<i>Galium aparine</i>	.	+	.	+	+	+	IV
<i>Dryopteris filix-mas</i>	.	+	+	+	.	.	III
<i>Equisetum arvense</i>	.	.	1	+	.	1	III
<i>Rubus idaeus</i>	.	.	+	1	.	+	III
<i>Solidago gigantea</i>	.	+	+	.	.	+	III
<i>Aegopodium podagraria</i>	.	.	.	2	5	.	II
<i>Chaerophyllum aromaticum</i>	.	+	.	.	1	.	II
<i>Dactylis glomerata</i>	.	1	.	2	.	.	II
<i>Epilobium montanum</i>	.	+	.	+	.	.	II
<i>Galium mollugo</i>	.	+	.	+	.	.	II
<i>Hypericum perforatum</i>	.	+	.	+	.	.	II
<i>Knautia arvensis</i>	.	+	.	+	.	.	II
<i>Rubus caesius</i>	.	2	.	1	.	.	II
<i>Torilis japonica</i>	.	+	.	1	.	.	II
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	.	.	+	.	+	II
<i>Achillea millefolium</i>	.	.	+	.	.	.	I
<i>Agrimonia eupatoria</i>	.	+	.	+	.	.	II
<i>Agrostis sp.</i>	.	.	.	+	.	.	I
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	.	.	+	.	.	I
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	+	.	.	.	.	I
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	.	+	.	.	.	.	I
<i>Athyrium filix-femina</i>	.	.	.	+	.	.	I
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	+	.	.	.	.	I

<i>Campanula rapunculoides</i>	.	+	.	.	.	.	I
<i>Campanula</i> sp.	.	.	.	.	+	.	I
<i>Cerastium holosteoides</i>	.	+	.	.	.	.	I
<i>Chaerophyllum temulum</i>	.	.	.	.	.	+	I
<i>Cirsium vulgare</i>	.	+	.	.	.	.	I
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	+	.	.	.	I
<i>Daucus carota</i>	.	.	.	.	.	+	I
<i>Dryopteris carthusiana</i>	.	.	+	.	.	.	I
<i>Elymus repens</i>	.	+	.	.	.	.	I
<i>Epipactis helleborine</i>	.	.	+	.	.	.	I
<i>Erigeron annuus</i>	.	.	.	.	.	1	I
<i>Galeopsis bifida</i>	.	+	.	.	.	.	I
<i>Galium odoratum</i>	.	1	.	.	.	.	I
<i>Geranium robertianum</i>	.	.	.	2	.	.	I
<i>Glechoma hederacea</i>	.	.	.	.	.	1	I
<i>Hieracium lachenalii</i>	.	.	.	+	.	.	I
<i>Hypericum maculatum</i>	.	.	.	+	.	.	I
<i>Impatiens parviflora</i>	.	.	.	.	.	3	I
<i>Moehringia trinervia</i>	.	+	.	.	.	.	I
<i>Oxalis stricta</i>	.	.	+	.	.	.	I
<i>Poa compressa</i>	.	1	.	.	.	.	I
<i>Poa trivialis</i>	.	.	.	.	.	1	I
<i>Stellaria media</i>	.	1	.	.	.	.	I
<i>Taraxacum officinale</i>	.	+	.	.	.	.	I
<i>Vicia hirsuta</i>	.	.	.	+	.	.	I
<i>Vicia tetrasperma</i>	.	+	.	.	.	.	I
<i>Viola arvensis</i>	.	+	.	.	.	.	I
Mszaki:							
<i>Atrichum undulatum</i>	.	.	1	2	.	.	II
<i>Plagiomnium</i> sp.	.	+	.	2	.	.	II
<i>Polytrichastrum formosum</i>	.	.	+	+	.	.	II
<i>Plagiomnium undulatum</i>	.	.	.	+	.	.	I

2.6.2. Gatunki roślin i ich siedliska występujące na terenie obszaru

Nie wykazano występowania gatunków roślin z II Zał. Dyrektywy Siedliskowej, jako przedmiotów ochrony obszaru.

2.6.3. Gatunki zwierząt i ich siedliska występujące na terenie obszaru

Nie wykazano występowania gatunków zwierząt z II Zał. Dyrektywy Siedliskowej, jako przedmiotów ochrony obszaru.

Moduł B

2. Stan ochrony przedmiotów ochrony objętych Planem

Przedmioty ochrony objęte Planem										
L.p.	Siedliska przyrodnicze	Kod Natura	Stanowisko	Parametr stanu	Wskaźnik	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2, XX	Ocena stanu ochrony po weryfikacji wg skali FV, UI, U2, XX	Ocena stanu ochrony stanowiska wg skali FV, UI, U2, XX	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska/gatunku wg skali FV, UI, U2, XX	Uwagi
1.	Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i>	6210	Stanowisko 1 na mapie stanowiącej załącznik nr 5	Powierzchnia siedliska		XX	U1	U1	U1	Płaty siedliska zajmują powierzchnię około 1,1 ha, jednak zwłaszcza w części wschodniej (górną część zbocza) przejawiają tendencję do zmniejszania powierzchni, co jest związane z zarastaniem muraw i rozprzestrzenianiem się gatunków inwazyjnych

					Gatunki charakterystyczne	XX	FV			<p>kłosownica pierzasta <i>Brachypodium pinnatum</i>, dzwonek skupiony <i>Campanula glomerata</i>, oman wąskolistny <i>Inula ensifolia</i>, drakiew żółtawa <i>Scabiosa ochroleuca</i>, kostrzewa bruzdkowana <i>Festuca rupicola</i>, babka średnia <i>Plantago media</i>, chaber drakiewnik <i>Centaurea scabiosa</i>, czosnek zielonawy <i>Allium oleraceum</i>, czyściec prosty <i>Stachys recta</i>, dziewięciśń pospolity <i>Carlina vulgaris</i>, dzwonek syberyjski <i>Campanula sibirica</i>, macierzanka Marschalla <i>Thymus marschallianus</i>, macierzanka pannońska <i>Thymus kosteleckyanus</i>, pięciornik piaskowy <i>Potentilla arenaria</i>, przetacznik ząbkowany <i>Veronica austriaca</i>, wiechlina spłaszczona <i>Poa compressa</i>, wilczomlecz sosnka <i>Euphorbia cyparissias</i></p>
				Struktura i funkcje	Obce gatunki inwazyjne	XX	U1		Pojedynczo robinia akacja w płacie nr 10, na mniej niż 5 % powierzchni	
					Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	XX	U1		2 gatunki kłosownica pierzasta <i>Brachypodium pinnatum</i> , jeżyna owłosiona <i>Rubus hirtus</i> – niewielki płat	
					Ekspansja krzewów i podrostu drzew	XX	FV		Poniżej 10 %	
					Liczba gatunków storczykowatych	XX	U1		Storczyk kukawka <i>Orchis militaris</i>	
					Zachowanie strefy ekotonowej	XX	U1		Strefa ekotonowa bardzo zróżnicowana w zależności od płatu, miejscami stopniowo przechodzi w inne zbiorowiska, miejscami graniczy bezpośrednio z droga lub sztucznymi nasadzeniami.	
					Struktura i funkcje		U1			
				Perspektywy ochrony		XX	FV		Przeprowadzony zabieg koszenia i wycinki oraz prowadzony wypas powinny poprawić stan siedliska i zminimalizować zagrożenia	

2.	Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i>	6210	Stanowisko o 2 na mapie stanowiącej załącznik nr 5	Powierzchnia siedliska		XX	U1	U1	
				Struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne		XX	FV	
					Obce gatunki inwazyjne		XX	U1	
					Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych		XX	U1	
					Ekspansja krzewów i podrostu drzew		XX	FV	
					Liczba gatunków storczykowatych		XX	U1	
					Zachowanie strefy ekotonowej		XX	U1	
					Struktura i funkcje				

Płaty siedliska zajmują powierzchnię około 2 ha, jednak zwłaszcza w górnej części zbocza przejawiają tendencję do zmniejszania powierzchni, co jest związane z zarastaniem muraw i rozprzestrzenianiem się gatunków inwazyjnych
kłosownica pierzasta <i>Brachypodium pinnatum</i> , dzwonek skupiony <i>Campanula glomerata</i> , oman wąskolistny <i>Inula ensifolia</i> , drakiew żółtawa <i>Scabiosa ochroleuca</i> , kostrzewa bruzdkowana <i>Festuca rupicola</i> , babka średnia <i>Plantago media</i> , chaber drakiewnik <i>Centaurea scabiosa</i> , czosnek zielonawy <i>Allium oleraceum</i> , czyściec prosty <i>Stachys recta</i> , dziewięciśń pospolity <i>Carlina vulgaris</i> , dzwonek syberyjski <i>Campanula sibirica</i> , macierzanka Marschalla <i>Thymus marschallianus</i> , macierzanka pannońska <i>Thymus kosteleckyanus</i> , pięciornik piaszkowy <i>Potentilla arenaria</i> , przetacznik ząbkowany <i>Veronica austriaca</i> , wiechlina spłaszczona <i>Poa compressa</i> , wilczomlecz sosnka <i>Euphorbia cyparissias</i>
Pojedynczo robinia akacjowa w płacie nr 4, na mniej niż 5 % powierzchni
2 gatunki kłosownica pierzasta <i>Brachypodium pinnatum</i> , jeżyna owłosiona <i>Rubus hirtus</i> – niewielki płat
Poniżej 10 %
Storczyk kukawka <i>Orchis militaris</i>
Strefa ekotonowa bardzo zróżnicowana w zależności od płatu, miejscami płaty murawy przechodzą stopniowo inne zbiorowiska, od wschody graniczą bezpośrednio z drogą, a miejscami z polem uprawnym

				Perspektywy ochrony		XX	FV			Przeprowadzony zabieg koszenia i wycinki oraz prowadzony wypas powinny poprawić stan siedliska i zminimalizować zagrożenia
3.	Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i>	6210	Stanowisko 3 na mapie stanowiącej załącznik nr 5	Powierzchnia siedliska		XX	U1	U1		Płat siedliska zajmuje powierzchnię około 0,3 ha
				Struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne	XX	FV			kłosownica pierzasta <i>Brachypodium pinnatum</i> , dzwonek skupiony <i>Campanula glomerata</i> , oman wąskolistny <i>Inula ensifolia</i> , drakiew żółtawa <i>Scabiosa ochroleuca</i> , kostrzewa bruzdkowana <i>Festuca rupicola</i> , babka średnia <i>Plantago media</i> , chaber drakiewnik <i>Centaurea scabiosa</i> , czosnek zielonawy <i>Allium oleraceum</i> , czyściec prosty <i>Stachys recta</i> , dziewięciśń pospolity <i>Carlina vulgaris</i> , dzwonek syberyjski <i>Campanula sibirica</i> , macierzanka Marschalla <i>Thymus marschallianus</i> , macierzanka pannońska <i>Thymus kosteleckyanus</i> , pięciornik piaskowy <i>Potentilla arenaria</i> , przetacznik ząbkowany <i>Veronica austriaca</i> , wiechlina spłaszczona <i>Poa compressa</i> , wilczomlec sosnka <i>Euphorbia cyparissias</i>
					Obce gatunki inwazyjne	XX	U1			Na obrzeżach płatu pojedyncza robinia akacjowa, na mniej niż 5 % powierzchni
					Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	XX	U1			2 gatunki kłosownica pierzasta <i>Brachypodium pinnatum</i> , jeżyna owłosiona <i>Rubus hirtus</i> – niewielki płat
					Ekspansja krzewów i podrostu drzew	XX	FV			Poniżej 10 %
					Liczba gatunków storczykowatych	XX	U1			Storczyk kukawka <i>Orchis militaris</i>
					Zachowanie strefy ekotonowej	XX	U1			Strefa ekotonowa zróżnicowana, płat przechodzi stopniowo w zarośla, ale od strony wschodniej graniczy bezpośrednio z polem uprawnym
					Struktura i funkcje			U1		

				Perspektywy ochrony		XX	FV			Przeprowadzony zabieg koszenia i wycinki oraz prowadzony wypas powinny poprawić stan siedliska i zminimalizować zagrożenia
--	--	--	--	---------------------	--	----	----	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Analiza zagrożeń

L.p.	Przedmiot ochrony	Numer stanowiska	Zagrożenia	Opis zagrożenia
			Istniejące	
1.	6210 Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i>	Stanowisko nr 1, załącznik nr 5	A03.03 Zaniechanie, brak koszenia A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	Brak stałego użytkowania kośnego i pastwiskowego prowadzi do: <ul style="list-style-type: none"> wzrostu udziału drzew i krzewów na murawie (co eliminuje dostęp światła, zwiększa zacielenie powierzchni i ogranicza wzrost wybitnie światłożądnych gatunków tworzących murawę kserotermiczną) gromadzenia materii organicznej w postaci wołoku (czego skutkiem jest zmiana struktury siedliska, utrudnione rozsiewanie i kiełkowanie gatunków reprezentatywnych dla murawy oraz użyźnienie podłoża ułatwiające ekspansję gatunków łąkowych)
			I01 Nierodzone gatunki zaborcze	W płatach muraw obecna jest robinia akacja, pojawia się także nawłoc kanadyjska, czego konsekwencją jest obkurczanie powierzchni zajętej przez siedlisko oraz ubożenie jej składu gatunkowego
			I02 Problematyczne gatunki rodzime	W obrębie muraw zdecydowanie dominuje kłosownica pierzasta <i>Brachypodium pinnatum</i> , wypierająca gatunki reprezentatywne dla siedliska
			K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Płaty siedliska zarastają krzewami i podrostem drzew. W efekcie dochodzi do eliminacji gatunków światłożądnych charakterystycznych dla siedliska

Stanowisko nr 2, załącznik nr 5	A03.03 zaniechanie, brak koszenia A04.03 zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	Brak stałego użytkowania kośnego i pastwiskowego prowadzi do: <ul style="list-style-type: none"> – wzrostu udziału drzew i krzewów na murawie (co eliminuje dostęp światła, zwiększa zacienienie powierzchni i ogranicza wzrost wybitnie światłożądnych gatunków tworzących murawę kserotermiczną) – gromadzenia materii organicznej w postaci wojłoku (czego skutkiem jest zmiana struktury siedliska, utrudnione rozsiewanie i kiełkowanie gatunków reprezentatywnych dla murawy oraz użyczenie podłoża ułatwiające ekspansję gatunków łąkowych)
	I01 nierodzime gatunki zaborcze	W płatach muraw obecna jest robinia akacja, pojawia się także nawłóć kanadyjska, czego konsekwencją jest obkurczanie powierzchni zajętej przez siedlisko oraz ubożenie jej składu gatunkowego
	I02 problematyczne gatunki rodzime	W obrębie muraw zdecydowanie dominuje kłosownica pierzasta <i>Brachypodium pinnatum</i> , wypierająca gatunki reprezentatywne dla siedliska
	K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Płaty siedliska zarastają krzewami i podrostem drzew. W efekcie dochodzi do eliminacji gatunków światłożądnych charakterystycznych dla siedliska
Stanowisko nr 3, załącznik nr 5	A03.03 zaniechanie, brak koszenia A04.03 zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	Brak stałego użytkowania kośnego i pastwiskowego prowadzi do: <ul style="list-style-type: none"> – wzrostu udziału drzew i krzewów na murawie (co eliminuje dostęp światła, zwiększa zacienienie powierzchni i ogranicza wzrost wybitnie światłożądnych gatunków tworzących murawę kserotermiczną) – gromadzenia materii organicznej w postaci wojłoku (czego skutkiem jest zmiana struktury siedliska, utrudnione rozsiewanie i kiełkowanie gatunków reprezentatywnych dla murawy oraz użyczenie podłoża ułatwiające ekspansję gatunków łąkowych)
	I01 nierodzime gatunki zaborcze	Na obrzeżu płatu pojawia się robinia akacja czego konsekwencją jest obkurczanie powierzchni zajętej przez siedlisko oraz ubożenie jej składu gatunkowego

			I02 problematyczne gatunki rodzime	W płacie występuje kłosownica pierzasta <i>Brachypodium pinnatum</i> wypierająca gatunki reprezentatywne dla siedliska
			K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Płaty siedliska zarastają krzewami i podrostem drzew. W efekcie dochodzi do eliminacji gatunków światłożądnych charakterystycznych dla siedliska
			Potencjalne	
1.	6210 Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i>	Wszystkie stanowiska nr: 1, 2 i 3. Załącznik nr 5.	B01.01 Zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime)	Możliwość wprowadzania drzew rodzimych na płaty siedliska może powodować zmianę siedliska
			B01.02 Sztuczne plantacje na terenach otwartych	Możliwość zakładania plantacji drzew – także gatunków obcego pochodzenia na płaty siedliska może powodować zmianę siedliska
			C01.04.01 Kopalnie odkrywkowe	Możliwość nielegalnego pozyskiwania płytko zalegającego wapienia może powodować mechaniczne niszczenie płatów siedliska
			F04.01. Płądrowanie stanowisk roślin	Możliwość pozyskiwania z obszaru chronionych gatunków roślin może powodować zmianę składu gatunkowego płatów siedliska
			G01.02 Turystyka piesza, jazda konna, jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	Możliwość nadmiernego poruszania się po obszarze ludzi, ekstremalne zjazdy na rowerach mogące powodować mechaniczne niszczenie płatów siedliska
			G01.03 Pojazdy zmotoryzowane	Możliwość nielegalnego poruszania się po siedlisku quadów i motocykli terenowych może powodować mechaniczne niszczenie płatów siedliska
			G07 Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak	Możliwy brak realizacji działań ochronnych np. z powodu braku zgód właścicieli działek na prowadzenie takich działań. W przypadku użytkowania kośnego zagrożeniem może być koszenie ekstensywne lub niewłaściwy dobór terminu lub sposobu koszenia oraz pozostawianie skoszonej runi na powierzchni zajętej przez siedlisko. W przypadku gospodarki pastwiskowej zagrożeniem może być źle dopasowana obsada i termin wypasu.

Największym zagrożeniem dla siedliska w obszarze jest zaprzestanie użytkowania murawy. Przeprowadzone w 2015 roku zabiegi powinny być kontynuowane w celu zapobieżenia zarastania płątów siedliska i rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych.

5. Cele działań ochronnych

L.p.	Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cel działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia właściwego stanu ochrony
1.	6210 Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i> stanowisko nr 1	U1	Poprawa parametru powierzchnia siedliska z U1 na FV poprzez prowadzenie użytkowania kośnego lub pastwiskowego oraz wycinkę drzew i krzewów. Poprawę parametru specyficzna struktura i funkcje z U1 na FV poprzez podniesienie ocen wskaźników: rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych (z U1 na FV) oraz obce gatunki inwazyjne (z U1 na FV) poprzez wycinkę drzew oraz prowadzenie użytkowania kośnego lub pastwiskowego. Utrzymanie parametru perspektywy ochrony na FV poprzez stosowanie użytkowania kośnego lub pastwiskowego.	10 lat
	6210 Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i> stanowisko nr 2	U1	Poprawa parametru powierzchnia siedliska z U1 na FV poprzez prowadzenie użytkowania kośnego lub pastwiskowego oraz wycinkę drzew i krzewów. Poprawę parametru specyficzna struktura i funkcje z U1 na FV poprzez podniesienie ocen wskaźników: rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych (z U1 na FV) oraz obce gatunki inwazyjne (z U1 na FV) poprzez wycinkę drzew oraz prowadzenie użytkowania kośnego lub pastwiskowego. Utrzymanie parametru perspektywy ochrony na FV poprzez stosowanie użytkowania kośnego lub pastwiskowego.	10 lat
	6210 Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i> stanowisko nr 3	U1	Poprawa parametru powierzchnia siedliska z U1 na FV poprzez prowadzenie użytkowania kośnego lub pastwiskowego oraz wycinkę drzew i krzewów. Poprawę parametru specyficzna struktura i funkcje z U1 na FV poprzez podniesienie ocen wskaźników: rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych (z U1 na FV) oraz obce gatunki inwazyjne (z U1 na FV) poprzez wycinkę drzew oraz prowadzenie użytkowania kośnego lub pastwiskowego. Utrzymanie parametru perspektywy ochrony na FV poprzez stosowanie użytkowania kośnego lub pastwiskowego.	10 lat

Moduł C

6. Ustalenie działań ochronnych

L.p.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr	Nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
1.	6210 Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i> Stanowisko nr 1	Nr	<i>Działania związane z ochroną czynną</i>					
		A1	Usuwanie drzew i krzewów z płatów siedliska	<p>Działanie należy wykonać według poniższych zasad:</p> <ul style="list-style-type: none"> – mechaniczne lub ręczne usuwanie drzew i krzewów poprzez ich wycinkę i karczowanie do poziomu zwarcia ok. 5% (zwarcie powinno być lokalnie zróżnicowane - pozostawianie grup krzewów). – zabieg powinien być wykonany w ciągu pierwszych 3 lat obowiązywania planu w terminie jesienno-zimowym. – w kolejnych latach częstotliwość zabiegu dostosować do potrzeb – usuwanie podrostu drzew i krzewów (utrzymanie efektu wycinki), w zależności od potrzeb, w okresie obowiązywania planu. – redukcja krzewów powinna mieć charakter selektywny, należy pozostawić okazy jałowca i róż. 	Płaty siedliska zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 5	<p>Pierwsze trzy lata obowiązywania planu, w kolejnych latach wg potrzeb, w terminie jesienno-zimowym.</p> <p>Utrzymanie efektu wycinki, w zależności od potrzeb, w okresie obowiązywania planu</p>	5 000 zł/rok	Właściciele gruntów/sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000

		<p>– biomasę powstała po wykonaniu zabiegów należy usunąć z obszaru Natura 2000.</p> <p>Utrzymanie efektu wycinki drzew i krzewów, w tym kontrolowanie skuteczności zabiegu i usuwanie pojawiającego się nalotu /podrostu drzew i krzewów na terenach objętych ochroną czynną.</p>				
<i>Nr</i>	<i>Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania</i>					
	<i>Działania obligatoryjne</i>					
B1	Użytkowanie kośne, pastwiskowe lub kośno-pastwiskowe	Ekstensywne użytkowanie pastwiskowe, kośne lub kośno-pastwiskowe	Płaty siedliska zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 5	Corocznie począwszy od pierwszego roku obowiązywało planu	Koszty wypasu ok. 450 zł/ha oszacowane wg kosztów naliczanych w pakietach programów rolno-środowiskowych oraz koszenia - ok. 3500 zł/ha + koszty wywozu biomasy (ok. 40 zł/m ³ wg cenników rynkowych)	Właściciele lub posiadacze gruntów

		<i>Działania fakultatywne</i>				
B2	Użytkowanie pastwiskowe	<p>Prowadzenie wypasu zwierząt corocznie począwszy od pierwszego roku obowiązywania planu, zgodnie z zasadami:</p> <ul style="list-style-type: none"> – obsada zwierząt 0,4DJP/ha; obciążenie do 5DJP/ha – termin wypasu: maj-czerwiec – selektywne wykaszanie i usuwanie niedojadów (wyłącznie niezgryzione okazy gatunków ekspansywnych i inwazyjnych) 	Płaty siedliska zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 5	Corocznie począwszy od pierwszego roku obowiązywania planu w terminie maj – październik	Ok. 450 zł/ha wg kosztów naliczanych w pakietach programów rolno-środowiskowych	Właściciele lub posiadacze obszaru na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości
B3	Użytkowanie kośne	<p>Koszenie powierzchni w przypadku braku stosowania wypasu należy wykonywać corocznie począwszy od pierwszego roku obowiązywania planu, z zastosowaniem poniższych wymogów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – koszenie na wysokości 10 cm od środka na zewnątrz powierzchni – pozostawianie 5-10% powierzchni niekoszonej w skali roku (corocznie inny fragment murawy) – zabieg należy wykonywać po 15 lipca – płaty z wysokim udziałem gatunków 	Płaty siedliska zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 5	Corocznie począwszy od pierwszego roku obowiązywania planu w terminie po 15 lipca; w przypadku płatów zdominowanych przez gatunki	Ok. 3500 zł/ha + koszty wywozu biomasy (ok. 40 zł/m ³ wg cenników rynkowych)	Właściciele lub posiadacze obszaru na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku

			ekspansywnych i inwazyjnych należy kosić dwukrotnie: pierwszy termin od 15 do 30 czerwca (przed wydaniem nasion); drugi termin po 15 lipca – zbiór i usunięcie skoszonej runi do 2 tygodni od pokosu		niepożądane (ekspansywne i inwazyjne) – koszenie dwukrotne: pierwszy termin od 15 do 30 czerwca; drugi po 15 lipca		z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości	
	<i>Nr</i>	<i>Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych</i>						
	C1	Monitoring skuteczności zastosowania działań ochronnych	Monitoring wykonania działań ochronnych – kontrola przed i po wykonaniu zabiegów, sprawdzenie, czy zaplanowane zabiegi zostały wykonane, czy doszło do odrastania usuniętych drzew i krzewów	Płaty siedliska na których będą wykonywane działania ochronne	Corocznie począwszy od pierwszego roku obowiązywano planu	1 000 zł/rok	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000	
	<i>Nr</i>	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>						
		-	-					
2.	6210 Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i> Stanowisko nr 2	<i>Nr</i>	<i>Działania związane z ochroną czynną</i>					
		A1	Usuwanie drzew i krzewów z płatów	Działanie należy wykonać według poniższych zasad: – mechaniczne lub ręczne usuwanie drzew i krzewów poprzez ich	Płaty siedliska zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 5	Pierwsze trzy lata obowiązywania planu, w	5 000 zł/rok	Właściciele gruntów/sprawujący nadzór nad obszarem Natura

	siedliska	<p>wycinkę i karczowanie do poziomu zwarcia ok. 5% (zwarcie powinno być lokalnie zróżnicowane - pozostawianie grup krzewów).</p> <ul style="list-style-type: none"> - zabieg powinien być wykonany w ciągu pierwszych 3 lat obowiązywania planu w terminie jesienno-zimowym. - w kolejnych latach częstotliwość zabiegu dostosować do potrzeb - usuwanie podrostu drzew i krzewów (utrzymanie efektu wycinki), w zależności od potrzeb, w okresie obowiązywania planu. - redukcja krzewów powinna mieć charakter selektywny, należy pozostawić okazy jałowca i róż. - biomasę powstałą po wykonaniu zabiegów należy usunąć z obszaru Natura 2000. <p>Utrzymanie efektu wycinki drzew i krzewów, w tym kontrolowanie skuteczności zabiegu i usuwanie pojawiającego się nalotu /podrostu drzew i krzewów na terenach objętych ochroną czynną.</p>		kolejnych latach wg potrzeb, w terminie jesienno-zimowym. Utrzymanie efektu wycinki, w zależności od potrzeb, w okresie obowiązywania planu		2000
Nr	<i>Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania</i>					
	<i>Działania obligatoryjne</i>					
B1	Użytkowna nie kośne,	Ekstensywne użytkowanie pastwiskowe, kośne lub kośno-	Płaty siedliska zgodnie z mapą	Corocznie począwszy od	Koszty wypasu ok.	Właściciele lub posiadacze

	pastwisko we lub kośno- pastwisko we	pastwiskowe	stanowiącą załącznik nr 5	pierwszego roku obowiązywa- no planu	450 zł/ha oszacowane wg kosztów naliczanych w pakietach programów rolno- środowiskowy- ch oraz koszenia - ok. 3500 zł/ha + koszty wywozu biomasy (ok. 40 zł/m ³ wg cenników rynkowych)	gruntów
	<i>Działania fakultatywne</i>					
B2	Użytkowa- nie pastwisko we	Prowadzenie wypasu zwierząt corocznie począwszy od pierwszego roku obowiązywania planu, zgodnie z zasadami: – obsada zwierząt 0,4DJP/ha; – obciążenie do 5DJP/ha – termin wypasu: maj-czerwiec – selektywne wykaszanie i usuwanie niedojadów (wyłącznie niezgryzione okazy gatunków ekspansywnych i inwazyjnych)	Płaty siedliska zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 5	Corocznie począwszy od pierwszego roku obowiązywa- no planu w terminie maj – październik	Ok. 450 zł/ha wg kosztów naliczanych w pakietach programów rolno- środowiskowy- ch	Właściciele lub posiadacze obszaru na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z

						programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości
B3	Użytkownik nie kośnie	<p>Koszenie powierzchni w przypadku braku stosowania wypasu należy wykonywać corocznie począwszy od pierwszego roku obowiązywania planu, z zastosowaniem poniższych wymogów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – koszenie na wysokości 10 cm od środka na zewnątrz powierzchni – pozostawianie 5-10% powierzchni niekoszonej w skali roku (corocznie inny fragment murawy) – zabieg należy wykonywać po 15 lipca – płaty z wysokim udziałem gatunków ekspansywnych i inwazyjnych należy kosić dwukrotnie: pierwszy termin od 15 do 30 czerwca (przed wydaniem nasion); drugi termin po 15 lipca – zbiór i usunięcie skoszonej runi do 2 tygodni od pokosu 	Płaty siedliska zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 5	Corocznie począwszy od pierwszego roku obowiązywania planu w terminie po 15 lipca	Ok. 3500 zł/ha + koszty wywozu biomasy (ok. 40 zł/m ³ wg cenników rynkowych)	Właściciele lub posiadacze obszaru na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości
Nr	<i>Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych</i>					
C1	Monitoring skuteczności zastosowania	Monitoring wykonania działań ochronnych – kontrola przed i po wykonaniu zabiegów, sprawdzenie, czy zaplanowane zabiegi zostały wykonane, czy doszło do odrastania usuniętych drzew i krzewów	Płaty siedliska na których będą wykonywane działania ochronne	Corocznie począwszy od pierwszego roku obowiązywania planu	1 000 zł/rok	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000

		działań ochronny ch					
		Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony				
1.	6210 Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i> Stanowisko nr 3	Nr	Działania związane z ochroną czynną				
		A1	<p>Usuwanie drzew i krzewów z płatów siedliska</p> <p>Działanie należy wykonać według poniższych zasad:</p> <ul style="list-style-type: none"> – mechaniczne lub ręczne usuwanie drzew i krzewów poprzez ich wycinkę i karczowanie do poziomu zwarcia ok. 5%, (zwarcie powinno być lokalnie zróżnicowane - pozostawianie grup krzewów). – zabieg powinien być wykonany w ciągu pierwszych 3 lat obowiązywania planu w terminie jesienno-zimowym. – w kolejnych latach częstotliwość zabiegu dostosować do potrzeb – usuwanie podrostu drzew i krzewów (utrzymanie efektu wycinki), w zależności od potrzeb, w okresie obowiązywania planu. – redukcja krzewów powinna mieć charakter selektywny, należy pozostawić okazy jałowca i róż. – biomasę powstałą po wykonaniu zabiegów należy usunąć z obszaru Natura 2000. <p>Utrzymanie efektu wycinki drzew</p>	Płaty siedliska zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 5	<p>Pierwsze trzy lata obowiązywania planu, w kolejnych latach wg potrzeb, w terminie jesienno-zimowym.</p> <p>Utrzymanie efektu wycinki, w zależności od potrzeb, w okresie obowiązywania planu</p>	5 000 zł/rok	Właściciele gruntów/sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000

		i krzewów, w tym kontrolowanie skuteczności zabiegu i usuwanie pojawiającego się nalotu /podrostu drzew i krzewów na terenach objętych ochroną czynną.				
Nr	<i>Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania</i>					
	<i>Działania obligatoryjne</i>					
B1	Użytkowanie kośne, pastwisko we lub kośno-pastwisko we	Ekstensywne użytkowanie pastwiskowe, kośne lub kośno-pastwiskowe	Płaty siedliska zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 5	Corocznie począwszy od pierwszego roku obowiązywało planu	Koszty wypasu ok. 450 zł/ha oszacowane wg kosztów naliczanych w pakietach programów rolno-środowiskowych oraz koszenia - ok. 3500 zł/ha + koszty wywozu biomasy (ok. 40 zł/m ³ wg cenników rynkowych)	Właściciele lub posiadacze gruntów
	<i>Działania fakultatywne</i>					
B2	Użytkowanie pastwisko	Prowadzenie wypasu zwierząt corocznie począwszy od pierwszego roku obowiązywania planu, zgodnie z	Płaty siedliska zgodnie z mapą stanowiącą załącznik	Corocznie począwszy od pierwszego	Ok. 450 zł/ha wg kosztów naliczanych w	Właściciele lub posiadacze obszaru na

	we	<p>zasadami:</p> <ul style="list-style-type: none"> – obsada zwierząt 0,4DJP/ha; obciążenie do 5DJP/ha – termin wypasu: maj-czerwiec – selektywne wykaszanie i usuwanie niedojadów (wyłącznie niezgryzione okazy gatunków ekspansywnych i inwazyjnych) 	nr 5	roku obowiązywało planu w terminie maj – październik	pakietach programów rolno-środowiskowych	podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości
B3	Użytkownik kośny	<p>Koszenie powierzchni w przypadku braku stosowania wypasu należy wykonywać corocznie począwszy od pierwszego roku obowiązywania planu, z zastosowaniem poniższych wymogów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – koszenie na wysokości 10 cm od środka na zewnątrz powierzchni – pozostawianie 5-10% powierzchni niekoszonej w skali roku (corocznie inny fragment murawy) – zabieg należy wykonywać po 15 lipca – płaty z wysokim udziałem gatunków ekspansywnych i inwazyjnych należy kosić dwukrotnie: pierwszy termin od 15 do 30 czerwca (przed wydaniem nasion); drugi termin po 15 lipca 	Płaty siedliska zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 5	Corocznie począwszy od pierwszego roku obowiązywania planu w terminie po 15 lipca; w przypadku płatów zdominowanych przez gatunki niepożądane (ekspansywne i inwazyjne) – koszenie dwukrotne:	Ok. 3500 zł/ha + koszty wywozu biomasy (ok. 40 zł/m ³ wg cenników rynkowych)	Właściciele lub posiadacze obszaru na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości

		– zbiór i usunięcie skoszonej runi do 2 tygodni od pokosu		pierwszy termin od 15 do 30 czerwca; drugi po 15 lipca		
	<i>Nr</i>	<i>Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych</i>				
	C1	Monitoring wykonania działań ochronnych – kontrola przed i po wykonaniu zabiegów, sprawdzenie, czy zaplanowane zabiegi zostały wykonane, czy doszło do odrastania usuniętych drzew i krzewów	Płaty siedliska na których będą wykonywane działania ochronne	Corocznie począwszy od pierwszego roku obowiązywano planu	1 000 zł/rok	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000

7. Ustalenie działań w zakresie monitoringu stanu ochrony przedmiotów ochrony

L.p.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych	Parametr	Wskaźnik	Zakres prac monitoringowych	Terminy / częstotliwość	Miejsce	Podmiot odpowiedzialny	Szacowany koszt (w tys. zł)
------	-------------------	------------------------	----------	----------	-----------------------------	-------------------------	---------	------------------------	-----------------------------

1.	6210 Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i>	Poprawa parametru powierzchnia siedliska z U1 na FV poprzez prowadzenie użytkowania kośnego lub pastwiskowego oraz wycinkę drzew i krzewów. Poprawę parametru specyficzna struktura i funkcje z U1 na FV poprzez podniesienie ocen wskaźników: rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych (z U1 na FV) oraz obce gatunki inwazyjne (z U1 na FV) poprzez wycinkę drzew oraz prowadzenie użytkowania kośnego lub pastwiskowego. Utrzymanie parametru perspektywy ochrony na FV poprzez stosowanie użytkowania kośnego lub pastwiskowego.	Zgodnie z metodyką GIOŚ	Zgodnie z metodyką GIOŚ	Zgodnie z metodyką GIOŚ	Zgodnie z metodyką GIOŚ	Transekt zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 5 początek transektu: 277311.495675; 579001.287171 środek transektu: 277404.795621; 579047.334198 koniec transektu: 277482.31347; 579063.956881	Sprawują cy nadzór nad obszarem Natura 2000	Jednorazowo 1500 zł
----	-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------	---------------------

8. Wskazania do dokumentów planistycznych

L.p.	Dokumentacja planistyczna	Wskazania do zmian w dokumentach planistycznych niezbędne do utrzymania bądź odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 <i>(art. 28 ust 10 pkt 5 ustawy o ochronie przyrody)</i>
------	---------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.	Plan Zagospodarowania przestrzennego Województwa Małopolskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Departament Środowiska i Rozwoju Wsi, Kraków, 2003. Uchwała nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 r. w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego.	Należy zaktualizować rysunek planu poprzez wrysowanie granic obszaru Natura 2000 oraz uwzględnić w tekście planu informacje o obszarach Natura 2000.
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9. Przesłanki sporządzenia planu ochrony

Nie ma potrzeby sporządzania planu ochrony dla obszaru Natura 2000 Kalina Mała

10. Projekt weryfikacji SDF obszaru i jego granic

-

L.p.	Zapis SDF	Proponowany zapis SDF	Uzasadnienie do zmiany
	1.5. 2013-10	1.5 2016-01	Aktualizacji szablonu SDF dokonano w styczniu 2016 roku
	3.1 6210 15,88 ha/M/A/C/B/B 9170 9,72 ha/M/C/C/C/C	3.1 6210 3,4 ha/G/A/C/B/B	Dane zamieszczone w szablonie SDF oparto na wynikach szczegółowej inwentaryzacji przeprowadzonych w latach 2014-2015 (G – dane o wysokiej jakości), stan zachowania na podstawie przeprowadzonej oceny eksperckiej
	3.3 -	3.3 <i>P/Ononis spinosa</i> <i>P/Platanthera bifolia</i> <i>P/Thymus marschallianus/X</i> <i>P/Cephalanthera damasonium/X</i>	Weryfikacja danych po inwentaryzacji przeprowadzonej w latach 2014-2015

		<p>P/<i>Epipactis helleborine</i> P/<i>Anemone sylvestris</i> P/<i>Campanula sibirica</i> P/<i>Carlina acaulis</i> P/<i>Thymus kosteleckyanus</i>/X P/<i>Orchis militaris</i>/X I/<i>Phengaris (Maculinea) arion</i>/X I/<i>Pseudocleonus grammicus</i> P/<i>Clematis recta</i> P/<i>Epipactis palustris</i>/X P/<i>Galium valdepiosum</i>/X P/<i>Centurium erythrea</i></p>	
4.1 -	4.1	<p>4.1 N09/ Suche murawy, stepy/ 13% N26/ Siedliska leśne (ogólnie)/ 87%</p>	Zaktualizowano na podstawie przeprowadzonych prac
4.2 Obszar wyróżnia się dobrze zachowanymi murawami kserotermicznymi <i>Inuletum ensifoliae</i> z licznymi stanowiskami roślin chronionych: <i>Anemone sylvestris</i> , <i>Aster amellus</i> , <i>Campanula sibirica</i> , <i>Orchis militaris</i> . Teren ten, o nieprzeciętnych walorach krajobrazowych, ma bardzo duże znaczenie dla zachowania bioróżnorodności rolniczego krajobrazu.	4.2	<p>4.2 Płaty muraw zlokalizowane są wzdłuż zachodniej granicy obszaru, głównie na zboczach o ekspozycji W i NW. Reprezentują one zespół <i>Inuletum ensifoliae</i> w różnym stopniu zachowania. Stosunkowo najlepiej wykształcone płaty, z gatunkami charakterystycznymi dla zespołu, stwierdzono w północnej oraz w południowej części obszaru. Poza tym najczęściej mają one zubożały skład florystyczny i zaznacza się w nich silna ekspansja rodzimych gatunków traw, szczególnie kłosownicy pierzastej <i>Brachypodium pinnatum</i>. Z cennych gatunków zwierząt na terenie obszaru stwierdzono występowanie motyla <i>Phengaris (Maculinea) arion</i> modraszka arion, objętego IV załącznikiem Dyrektywy Siedliskowej. Gatunek ten podlega w Polsce ochronie ścisłej oraz wpisany został do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt z kategorią EN. Ponadto obszar zasiedla rzadki gatunek ryjkowca <i>Pseudocleonus</i></p>	Zaktualizowano na podstawie prac przeprowadzonych w latach 2014-2015

		<i>grammicus</i> , notowany w Polsce wyłącznie z okolic Miechowa.	
	4.3 Oddziaływania negatywne L/A04.03/I M/B01/I M/X/b	4.3 Oddziaływania negatywne H/A03.03/I H/A04.03/I H/I01/B H/I02/B H/K02.01/I Oddziaływania pozytywne H/A03.02/I H/A04.02/I	Zaktualizowano na podstawie prac przeprowadzonych w latach 2014-2015

Proponowany przebieg granicy na tle istniejących granic obszaru	Uzasadnienie do zmiany
-	-

Nie ma konieczności zmiany granic obszaru

11. Zestawienie uwag i wniosków

l.p.	Uwagi i wnioski	Podmiot zgłaszający Data zgłoszenia	Sposób rozpatrzenia / odpowiedź
	Moduł A		

	Moduł B		
	Moduł C		

12. Literatura

Barańska K., Jermaczek A. 2009. Poradnik utrzymania i ochrony siedliska przyrodniczego 6210 - murawy kserotermiczne, Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin.

Tatur-Dytkowski J. 2015. Inwentaryzacja przyrodnicza pająków i chrząszczy na obszarze PLH120054 Kalina Mała

Kutera M. 2015. Inwentaryzacja przyrodnicza motyli dziennych na obszarze PLH120054 Kalina Mała

Loster S. (red.) 2012. Roślinność kserotermiczna na obszarach chronionych województwa małopolskiego. Przewodnik przyrodniczy, Kraków.

Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000
Szczegółowe wyniki monitoringu prowadzonego w roku 2013 oraz w latach 2006-2008 dla siedliska 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*)

Mróz W., Bąba W. 2010: Murawy kserotermiczne *Festuco-Brometea*, W: Mróz W. (red) 2010: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I, ss. 119-129. GIOŚ Warszawa.

Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 PLH120054

Utrzymanie bioróżnorodności siedlisk kserotermicznych w Małopolsce Materiały z konferencji "Ochrona siedlisk ciepłolubnych w Polsce"
Raclawice 16-17 maja 2013 r., RDOŚ, Kraków

Zajac M., Zajac A. Red. (Eds.). 1998 Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce The red list of Vascular Plants of the former Cracow Voivodeship Ochr. Przyr. 55 25-35

Zajac M., Zajac A. 1999. Gromadne występowanie wybranych gatunków roślin naczyniowych jako podstawa podziału geobotanicznego w

byłym województwie krakowskim. - The collective occurrence of selected species of vascular plants as basin for the geobotanical divisions of the former Cr Fragm. Flor. Geobot. Polonica 6 127-139