



NATURA 2000 - STANDARDOWY FORMULARZ DANYCH

dla obszarów specjalnej ochrony (OSO),
proponowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (pOZW),
obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW) oraz
specjalnych obszarów ochrony (SOO)

OBSZAR PLH120083

NAZWA
OBSZARU Dolna Soła

ZAWARTOŚĆ

- [1. IDENTYFIKACJA OBSZARU](#)
- [2. POŁOŻENIE OBSZARU](#)
- [3. INFORMACJE PRZYRODNICZE](#)
- [4. OPIS OBSZARU](#)
- [6. POWIĄZANIA OBSZARU](#)
- [7. MAPA OBSZARU](#)

1. IDENTYFIKACJA OBSZARU

1.1. Typ B	1.2. Kod obszaru PLH120083	Powrót
---------------	-------------------------------	------------------------

1.3. Nazwa obszaru

Dolna Soła

1.4. Data opracowania 2007-12	1.5. Data aktualizacji 2024-03
----------------------------------	-----------------------------------

1.6. Instytucja lub osoba przygotowująca wniosek:

Nazwisko/Organizacja:	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
Adres:	Polska Al. Jerozolimskie 136 Warszawa 02-305
Adres e-mail:	kancelaria@gdos.gov.pl

Data zaproponowania obszaru jako OZW:	2009-10
Data zatwierdzenia obszaru jako OZW(*):	2012-01
Data objęcia obszaru ochroną SOO:	2021-12
Krajowe odniesienie prawne dla formy ochrony SOO:	rozp. MKiŚ z dn. 14 października 2021 r. w spr. soo Dolna Soła (PLH120083)

2. POŁOŻENIE OBSZARU

2.1. Położenie centralnego punktu [wartości dziesiętne stopni]:

Długość geograficzna
19.1958

Szerokość geograficzna
49.9512

2.2. Powierzchnia [ha]:

500.97

2.3. Obszar morski [%]

0.0

2.5. Kod i nazwa regionu administracyjnego

Kod poziomu NUTS 2 Nazwa regionu

PL22	Śląskie
PL21	Małopolskie

2.6. Region biogeograficzny

Kontynentalny (100.0
%)

3. INFORMACJE PRZYRODNICZE

3.1. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk:

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie [ha]	Jaskinie [liczba]	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
3150			0.2		G	C	C	C	C
3220			60.6		G	A	B	A	A
6430			10.3		G	B	C	C	C
6510			1.9		G	D			
91E0			116.7		G	A	C	C	B
91F0			20.1		G	C	C	C	C

- PF: dla typów siedlisk, do których mogą odnosić się zarówno formy priorytetowe, jak i niepriorytetowe (6210, 7130, 9430) należy wpisać „x” w kolumnie PF celem wskazania formy priorytetowej.
- NP: jeśli dany typ siedliska nie istnieje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Pokrycie: można wpisywać z dokładnością do wartości dziesiętnych.
- Jaskinie: w przypadku siedlisk typu 8310 i 8330 (jaskinie) należy podać liczbę jaskiń, jeśli nie są dostępne szacunkowe dane na temat powierzchni.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe).

3.2. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

--	--	--

Gatunki				Populacja na obszarze						Ocena obszaru				
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Min	Maks		C R V P		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
F	1130	Aspius aspius			p	500	5000	i	R	G	C	C	C	C
F	5264	Barbus carpathicus			p	15000	75000	i	R	G	C	C	B	B
A	1188	Bombina bombina			p				P	M	C	C	C	C
M	1337	Castor fiber			p				P	M	D			
F	1163	Cottus gobio			p				V	G	C	C	C	C
M	1355	Lutra lutra			p	8	18	i	P	G	C	B	C	C
A	1166	Triturus cristatus			p				P	M	C	C	C	C

- Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.
- S: jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.
- NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Typ: p = osiadłe, r = wydające potomstwo, c = przelotne, w = zimujące (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć terminu „osiadłe”).
- Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. [portal referencyjny](#)).
- Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie, jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości populacji - w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione).

3.3. Inne ważne gatunki fauny i flory (opcjonalnie)

Gatunek				Populacja na obszarze						Motywacja					
Grupa	KOD	Nazwa naukowa	S	NP	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Gatunki wymienione w załączniku		Inne kategorie				
					Min	Maks		C R V P	IV	V	A	B	C	D	
F	5085	Barbus barbus						P		X					
M	1327	Eptesicus serotinus						P	X						
R	1261	Lacerta agilis						P	X						
M	1314	Myotis daubentonii						P	X						
A	5811	Rana arvalis						P	X						
A	1213	Rana temporaria						P		X					

- Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, Fu = grzyby, I = bezkręgowce, L = porosty, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.
- KOD: w odniesieniu do ptaków z gatunków wymienionych w załączniku IV i V należy zastosować

- nazwę naukową oraz kod podany na portalu referencyjnym.
- S: jeśli dane o gatunku mają charakter poufny i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.
- NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki Według standardowego Wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. [portal referencyjny](#)).
- Kategoria: kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = występuje.
- Kategorie motywacji: IV, V: gatunki z załączników do dyrektywy siedliskowej, A: dane z Krajowej Czerwonej Listy; B: gatunki endemiczne; C: konwencje międzynarodowe; D: inne powody

4. OPIS OBSZARU

4.1. Ogólna charakterystyka obszaru

[Powrót](#)

Klasa siedliska przyrodniczego	Pokrycie [%]
N16	15.16
N06	0.03
N10	3.64
N23	0.17
N12	80.99
Ogółem pokrycia siedliska przyrodniczego	100

Dodatkowa charakterystyka obszaru:

Obszar Natura 2000 Dolna Soła PLH120083 w układzie jednostek podziału fizyczno-geograficznego Polski Kondrackiego (2002) leży w prowincji 51. Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym, podprowincji 512: Podkarpacie Północne, makroregionie 512.2 Kotlina Oświęcimska i mezoregionach: – 512.22 Podgórze Wilamowickie (odcinek od mostu w Kętach-Podlesiu do mostu w Bielanach), – 512.23 Dolina Górnej Wisły (odcinek poniżej mostu w Bielanach).

Położenie obszaru Natura 2000 Dolna Soła PLH120083 wg regionalizacji geobotanicznej wg J. M. Matuszkiewicza (1993), przedstawia się następująco:

a) Odcinek od mostu w Kętach-Podlesiu do mostu w Bielanach

- Dział Zachodniokarpacki (H),
- Kraina Karpat Zachodnich (H.1),
- Podkraina Zachodniobeskidzka (H.1a),
- Okręg Pogórza Śląskiego (H.1a.1),
- Podokręgi Bielski (H.1a.1.b) i Andrychowski (H.1a.1.c) — Soła stanowi granicę pomiędzy podokręgami.

b) Odcinek poniżej mostu w Bielanach:

- Dział Wyżyn Południowopolskich (C),
- Kraina Oświęcimska (C.7),
- Okręg Oświęcimski (C.7.1),
- Podokręg Dolina Wisły Ustroń – Ujście Skawy (C.7.1.c).

Soła na odcinku objętym granicami obszaru Natura 2000 Dolna Soła PLH120083 (w km od 5 400 do 24 000) na tle klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych leży w granicach jednostek:

- PLRW200015213299 „Soła od zbiornika Czaniec do Wisły” (zasadnicza, najważniejsza część z punktu widzenia ochrony ryb z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej);
- PLRW200062132989 „Macocho” (tylko rejon ujścia Macochy do Soły – marginalna część z punktu widzenia ochrony ryb z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej);
- PLRW2000621329789 „Pisarzówka” (tylko rejon ujścia Pisarzówki do Soły – marginalna część z punktu widzenia ochrony ryb z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej).

Aktualne granice obszaru wyznaczają zbyt wąski pas łożyska rzeki (przy wyznaczaniu granic nie brano pod

uwagę naturalnych tendencji do migracji koryta), w związku z czym na niektórych odcinkach koryto Soły „opuściło” granice obszaru Natura 2000 (w km od 8 300 do 8 500 , strona prawa, okolice miejscowości Stawy Grojeckie; w km od 13 400 do 13 900, strona prawa, okolice miejscowości Łęki, w km od 14 200 do 14 600, strona lewa, okolice miejscowości Zasole Łęckie, w km od 15 600 do km 15 800, strona lewa, okolice miejscowości Zasole Bielańskie).

Poza łóżyskiem Soły obszar obejmuje tereny przybrzeżne zajęte przez ziołorośla, łągi oraz zarośla wierzbowe, a także drobne zbiorniki wodne połączone z wodami Soły lub od nich okresowo odcięte. Jednolite płaty łągów często są podzielone aktualną granicą obszaru.

Środowisko doliny Soły w granicach obszaru pozostaje pod wpływem kaskady zapór pobudowanych powyżej (zapora w Tresnej, w km 41 900, zapora w Porąbce w km 34 500, zapora w Czańcu w km 31 000).

Funkcjonowanie zapór wiąże się z następującymi bezpośrednimi oddziaływaniami na środowisko rzeki i doliny poniżej zbiorników retencyjnych, mającymi bezpośredni negatywny wpływ na funkcjonowanie przedmiotów ochrony (łągi, ryby):

— zmiany reżimu hydrologicznego (podniesienie przepływów minimalnych i obniżenie przepływów maksymalnych, wysokie amplitudy dobowe);

— zmiany właściwości fizykochemicznych wód (temperatura – podwyższenie temperatury w okresie jesień-wiosna, obniżenie w okresie wiosna-jesień, przewodność elektrolityczna – ujednoczenie wartości);

— zatrzymanie transportu żwiru i większych frakcji materiału skalnego.

Obszar nie wchodzi w Krajową Sieć Ekologiczną ECONET – Polska, nie jest też wskazywany jako korytarz ekologiczny dla dzikich zwierząt. W dokumencie „Ocena potrzeb i priorytetów udrażniania ciągłości morfologicznej rzek w kontekście osiągnięcia dobrego stanu i potencjału części wód w Polsce” Sołę na odcinku od zapory w Czańcu do ujścia do Wisły wskazuje się jako ciek szczególnie istotny dla zachowania ciągłości morfologicznej wód w Polsce, ze względu na wymaganą ciągłość liniową dla łososia.

4.2. Jakość i znaczenie

Przedmiotami ochrony obszaru są

A) pięć typów siedlisk przyrodniczych:

— 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*,

— 3220 pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków,

— 6430 ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),

— 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe),

— 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

B) dwa gatunki płazów:

— 1166 traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*,

— 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*,

C) trzy gatunki ryb:

— 1130 boleń *Aspius aspius*,

— 5264 brzanka *Barbus carpathicus*

— 1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio* = 5230 *Cottus microstomus*

D) jeden gatunek ssaków:

— 1355 wydra *Lutra lutra*

Ponadto występuje tu jeden gatunek kręgowca lądowego z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej nie stanowiący przedmiotu ochrony (1337 bóbr *Castor fiber*) oraz 1 siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej nie stanowiące przedmiotów ochrony (6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)).

6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) ocena reprezentatywności nieznacząca (ocena D).

Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* (kod: 3150)

Jakość danych wykorzystanych przy określeniu znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego

6410 zaliczono do klasy G (dane o wysokiej jakości — pochodzą one z inwentaryzacji przyrodniczych

wykonanych przez ekspertów przyrodniczych zgodnie z przyjętymi przez właściwe merytorycznie organy

administracji metodami lub wytycznymi). Reprezentatywność siedliska przyrodniczego w obszarze

oceniono na C (znacząca; siedlisko przyrodnicze charakteryzuje się niewielką reprezentatywnością

względem podawanego w literaturze wzorca – spośród wielu naturalnych zbiorników wodnych czasowo lub

stale odciętych od koryta rzeki tylko nieliczne cechują się rozwojem typowej dla starorzeczy roślinności; na uwagę jednak zasługują fakt, że siedlisko przyrodnicze rozwija się w dolinie rzeki podgórskiej, a nie niżowej, jak w typowych sytuacjach). Zasoby siedliska przyrodniczego 3150 w obszarach NATURA 2000 w Polsce wynoszą 93 200 ha co oznacza, że w obszarze Dolna Soła PLH120083 znajduje się poniżej 0,01% zasobów krajowych (0,2 ha, stąd ocena kryterium względnej powierzchni: C). Stopień zachowania struktury siedliska przyrodniczego określono jako III – średnio zachowana (reprezentacja przez 1 podtyp: 3150–2 Eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne, wykształcony w stopniu uboższym). Stopień zachowania funkcji oceniono na III – średnie lub niekorzystne perspektywy — siedlisko, w sensie aktualnego w danym roku wykształcenia specyficznej roślinności wodnej oraz aktualnego położenia zbiorników z typową roślinnością, będzie podlegać dynamicznym zmianom, pod warunkiem zachowania odpowiednich, naturalnych cech łóżyska rzeki, w tym możliwości swobodnej migracji koryta; jednak zachowanie właściwych warunków kształtowania się siedliska jest zagrożone (regulacje koryta, pobór żwiru, obniżanie się koryta rzeczno). Zgodnie z przyjętą metodą (instrukcja, 2012.1), nadano ocenę stanu zachowania C (średnia). Biorąc pod uwagę znaczącą reprezentatywność (C) i średni stan zachowania siedliska (C) oraz mały udział w zasobach krajowych siedliska (ocena C), ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego w Polsce została określona jako znacząca (C).

Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków (kod: 3220)

Jakość danych wykorzystanych przy określeniu znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego 3220 zaliczono do klasy G (dane o wysokiej jakości — pochodzą one z inwentaryzacji przyrodniczych wykonanych przez ekspertów przyrodniczych zgodnie z przyjętymi przez właściwe merytorycznie organy administracji metodykami lub wytycznymi). Reprezentatywność siedliska przyrodniczego w obszarze oceniono na A (doskonała; wprawdzie w literaturze krajowej brak wypracowanego wzorca dla postaci rozwijającej się wzdłuż podgórskich odcinków rzek karpaccich — ocenę nadano biorąc pod uwagę znaczącą reprezentację gatunków charakterystycznych dla siedliska w sensie fitosocjologicznym oraz wysoką zgodność z definicją w „Interpretation manual (2007)”. Zasoby siedliska przyrodniczego 3220 w obszarach NATURA 2000 w Polsce wynoszą 856 ha co oznacza, że w obszarze Dolna Soła PLH120083 znajduje się około 7,07% zasobów krajowych (60,6 ha, stąd ocena kryterium względnej powierzchni: B). Stopień zachowania struktury siedliska przyrodniczego określono jako I – doskonały, w związku z tym nadano ocenę stanu zachowania A (doskonała). Biorąc pod uwagę doskonałą reprezentatywność (A) i doskonały stan zachowania siedliska (A) oraz znaczący udział w zasobach krajowych siedliska (Kryterium względnej powierzchni - ocena B), ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego w Polsce została określona jako doskonała (A).

Ziołorośla górskie (*Adenostylin alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) (kod: 6430)

Jakość danych wykorzystanych przy określeniu znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego 6430 zaliczono do klasy G (dane o wysokiej jakości — pochodzą one z inwentaryzacji przyrodniczych wykonanych przez ekspertów przyrodniczych zgodnie z przyjętymi przez właściwe merytorycznie organy administracji metodykami lub wytycznymi). Reprezentatywność siedliska przyrodniczego w obszarze oceniono na B (dobra). Siedlisko przyrodnicze w obszarze reprezentuje podtyp 6430-3 (niżowe, nadrzeczne zbiorowiska okrajkowe) oraz postaci nie uwzględnione w „poradniku ochrony siedlisk (2004), a mieszczące się w definicji 1 podtypu siedliska przyrodniczego z Interpretation manual... (2007), która brzmi: „nitrofilne zbiorowiska wysokich bylin wzdłuż cieków wodnych i obrzeży lasów” (stały udział następujących gatunków roślin: *Glechoma hederacea*, *Epilobium hirsutum*, *Filipendula ulmaria*, *Petasites hybridus*, *Cirsium oleraceum*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum*, *Melandrium rubrum*, *Lamium album*, *Lythrum salicaria*, lokalizacja płatów na obrzeżach lasów i zarośli, lub w strefie pomiędzy zaroślami a wodą płynącą. Zasoby siedliska przyrodniczego 6430 w obszarach NATURA 2000 w Polsce wynoszą około 11200 ha co oznacza, że w obszarze Dolna Soła PLH120083 znajduje się około 0,09% zasobów krajowych (10,3 ha, stąd ocena kryterium względnej powierzchni: C). Stopień zachowania struktury siedliska przyrodniczego określono jako III – średnio zachowana (znaczący udział inwazyjnych gatunków obcego pochodzenia). Stopień zachowania funkcji oceniono na III – średnie lub niekorzystne perspektywy — nieznane tempo inwazji gatunków obcego pochodzenia, niekorzystne oddziaływania: regulacje koryta, pobór żwiru, obniżanie się koryta rzeczno). Zgodnie z przyjętą metodą (Instrukcja, 2012.1), nadano ocenę stanu zachowania C (średni). Biorąc pod uwagę znaczącą reprezentatywność (C) i średni stan zachowania siedliska (C) oraz mały udział w zasobach krajowych siedliska (ocena C), ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego w Polsce została określona jako znacząca (C).

Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnetum glutinoso-incanae*, olsy źródłkowe) (kod: 91E0)

Jakość danych wykorzystanych przy określeniu znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego 91E0 zaliczono do klasy G (dane o wysokiej jakości — pochodzą one z inwentaryzacji przyrodniczych wykonanych przez ekspertów przyrodniczych zgodnie z przyjętymi przez właściwe merytorycznie organy administracji metodykami lub wytycznymi). Reprezentatywność siedliska przyrodniczego w obszarze oceniono na A (doskonała). Siedlisko przyrodnicze w obszarze reprezentuje podtyp 91E0-1 (łęg wierzbowy *Salicetum albae*) z nawiązaniem do podtypu 91E0-6 (nadrzeczna olszyna górską *Alnetum incanae*), z obecnością pojedynczych starych, okazałych wierzb kruchych *Salix fragilis* i białych *S. alba* oraz topól czarnych *Populus nigra*. Na uwagę zasługuje dodatkowo obecność naturalnie wykształconych młodocianych postaci lasów wierzbowych (*Salicetum triandro-viminalis*), a także obecność szeregu naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk zastępczych, co świadczy o zachowaniu procesów niezbędnych dla trwałości siedliska. Zasoby siedliska przyrodniczego 91E0 w obszarach NATURA 2000 w Polsce wynoszą około 100 500 ha (siedlisko występuje w 476 obszarach), co oznacza, że w obszarze Dolna Soła PLH120083 znajduje się około 0,11% zasobów krajowych (116,67 ha; stąd ocena kryterium względnej powierzchni: C). Stopień zachowania struktury siedliska przyrodniczego określono jako II – dobrze zachowana (kompletny dla podtypu skład florystyczny, udział gatunków typowych dla górskich postaci siedliska, pomimo znacznego udziału inwazyjnych gatunków obcego pochodzenia, zróżnicowana struktura wiekowa i przestrzenna). Stopień zachowania funkcji oceniono na III - średnie lub niekorzystne perspektywy — znaczny udział gatunków inwazyjnych w runie fitocenozy, przy jednoczesnym oddziaływaniu licznych zidentyfikowanych oddziaływań o charakterze zagrożeń). Możliwości odtworzenia oceniono na III – trudne (ze względu na nieznaną skuteczność zabiegów zmierzających do zmniejszenia udziału gatunków inwazyjnych w płatach siedliska). Zgodnie z przyjętą metodą (Instrukcja, 2012.1), nadano ocenę stanu zachowania C (średni). Biorąc pod uwagę doskonałą reprezentatywność (A) i średni stan zachowania siedliska (C) oraz mały udział w zasobach krajowych siedliska (ocena C), ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego w Polsce została określona jako dobra (B).

91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

Jakość danych wykorzystanych przy określeniu znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego 91E0 zaliczono do klasy G (dane o wysokiej jakości — pochodzą one z inwentaryzacji przyrodniczych wykonanych przez ekspertów przyrodniczych zgodnie z przyjętymi przez właściwe merytorycznie organy administracji metodykami lub wytycznymi). Reprezentatywność siedliska przyrodniczego w obszarze oceniono na C (znacząca). Siedlisko przyrodnicze w obszarze reprezentują fitocenozy o młodym lub bardzo młodym drzewostanie, powstałe w wyniku przekształcenia płatów łęgów wierzbowych (91E0) na skutek naturalnych procesów związanych z obniżaniem poziomu koryta rzeki Soły na niektórych jej odcinkach.. Zasoby siedliska przyrodniczego 91E0 w obszarach Natura 2000 w Polsce wynoszą około 30 400 ha (siedlisko występuje w 165 obszarach), co oznacza, że w obszarze Dolna Soła PLH120083 znajduje się około 0,07% zasobów krajowych (20,08 ha; stąd ocena kryterium względnej powierzchni: C). Stopień zachowania struktury siedliska przyrodniczego określono jako III – średnio zachowana (z uwagi na niewielką powierzchnię płatów, młodociany drzewostan, niepożądane gatunki w drzewostanie). Stopień zachowania funkcji oceniono na III - średnie lub niekorzystne perspektywy — mała powierzchnia fitocenozy, przy jednoczesnym oddziaływaniu licznych zidentyfikowanych oddziaływań o charakterze zagrożeń.). Zgodnie z przyjętą metodą (Instrukcja, 2012.1), nadano ocenę stanu zachowania C (średnia). Biorąc pod uwagę znaczącą reprezentatywność (C) i średni stan zachowania siedliska (C) oraz mały udział w zasobach krajowych siedliska (ocena C), ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego w Polsce została określona jako znacząca (C).

Boleń *Aspius aspius* (kod: 1130)

Jakość danych wykorzystanych przy określeniu znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego 6410 zaliczono do klasy G (dane o wysokiej jakości — pochodzą one z inwentaryzacji przyrodniczych wykonanych przez ekspertów przyrodniczych zgodnie z przyjętymi przez właściwe merytorycznie organy administracji metodykami lub wytycznymi).

Populacja: Zasoby gatunku 1130 (boleń *Aspius aspius*) w obszarach NATURA 2000 w Polsce są trudne do oszacowania. Gatunek występuje w 68 obszarach, ale dla większości z nich dane o wielkości populacji mają charakter szacunkowy i są nieporównywalne, często o charakterze historycznym. Biorąc pod uwagę, że w Sole w granicach obszaru boleń nie wyróżnia się pod względem względnej liczebności, należy przyjąć, że

populacja gatunku w obszarze mieści się w przedziale $2\% \geq p > 0\%$ populacji krajowej, co skutkuje oceną kryterium populacji: C.

Stan zachowania siedliska gatunku: Typowym biotopem bolenia są nizinne wody płynące. Biorąc pod uwagę podgórski charakter rzeki Soły w granicach obszaru, a także liczne negatywne oddziaływania na hydromorfologię rzeki, związane z obecnością kaskady zapór powyżej obszaru, stopień zachowania cech siedliska gatunku oceniono jako III - elementy średnio zachowane lub częściowo zdegradowane. Stopień możliwości odtworzenia oceniono jako możliwy przy średnim nakładzie kosztów (II). Zgodnie z przyjętą metodą (Instrukcja, 2012.1), nadano ocenę stanu zachowania siedliska gatunku C (średni).

Izolacja: ocena C — populacja nieizolowana w obrębie rozległego obszaru występowania.

Ocena ogólna: C- znacząca (oceny populacji, stanu zachowania siedliska, izolacji: C).

Głowacz białopłetwy 1163 Cottus gobio = 5230 Cottus microstomus

Jakość danych wykorzystanych przy określeniu znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego 6410 zaliczono do klasy G (dane o wysokiej jakości — pochodzą one z inwentaryzacji przyrodniczych wykonanych przez ekspertów przyrodniczych zgodnie z przyjętymi przez właściwe merytorycznie organy administracji metodykami lub wytycznymi).

Populacja: Zasoby gatunku 5320 (głowacz białopłetwy Cottus microstomus) w obszarach NATURA 2000 w Polsce są trudne do oszacowania. Gatunek występuje w 94 obszarach, ale dla większości z nich dane o wielkości populacji mają charakter szacunkowy i są nieporównywalne, często o charakterze historycznym. Biorąc pod uwagę, że w Sole w granicach obszaru głowacz białopłetwy nie wyróżnia się pod względem względnej liczebności, należy przyjąć, że populacja gatunku w obszarze mieści się w przedziale $2\% \geq p > 0\%$ populacji krajowej, co skutkuje oceną kryterium populacji: C.

Stan zachowania siedliska gatunku: Biorąc pod uwagę liczne negatywne oddziaływania na hydromorfologię rzeki, związane z obecnością kaskady zapór powyżej obszaru, stopień zachowania cech siedliska gatunku oceniono jako III - elementy średnio zachowane lub częściowo zdegradowane. Stopień możliwości odtworzenia oceniono jako możliwy przy średnim nakładzie kosztów (II). Zgodnie z przyjętą metodą (Instrukcja, 2012.1), nadano ocenę stanu zachowania siedliska gatunku C (średni).

Izolacja: ocena C — populacja nieizolowana w obrębie rozległego obszaru występowania.

Ocena ogólna: C- znacząca (oceny populacji, stanu zachowania siedliska, izolacji: C).

Brzanka Barbus carpathicus (kod: 5264)

Jakość danych wykorzystanych przy określeniu znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego 6410 zaliczono do klasy G (dane o wysokiej jakości — pochodzą one z inwentaryzacji przyrodniczych wykonanych przez ekspertów przyrodniczych zgodnie z przyjętymi przez właściwe merytorycznie organy administracji metodykami lub wytycznymi).

Populacja: Zasoby gatunku 5264 (brzanka Barbus carpathicus) w obszarach NATURA 2000 w Polsce są trudne do oszacowania. Gatunek występuje w 31 obszarach, ale dla większości z nich dane o wielkości populacji mają charakter szacunkowy i są nieporównywalne, często o charakterze historycznym. Zakładając, że w Sole w granicach obszaru brzanka nie wyróżnia się pod względem względnej liczebności, biorąc ponadto pod uwagę, że odcinek rzeki w granicach obszaru w stosunku odcinka zasiedlonego przez brzanekę jest niewielki, a także fakt, że nie wszystkie rzeki stanowiące miejsca występowania brzanki objęte są obszarami Natura 2000, należy przyjąć, że populacja gatunku w obszarze mieści się w przedziale $2\% \geq p > 0\%$ populacji krajowej, co skutkuje oceną kryterium populacji: C.

Stan zachowania siedliska gatunku: Biorąc pod uwagę liczne negatywne oddziaływania na hydromorfologię rzeki, związane z obecnością kaskady zapór powyżej obszaru, stopień zachowania cech siedliska gatunku oceniono jako III - elementy średnio zachowane lub częściowo zdegradowane. Stopień możliwości odtworzenia oceniono jako możliwy przy średnim nakładzie kosztów (II). Zgodnie z przyjętą metodą (Instrukcja, 2012.1), nadano ocenę stanu zachowania siedliska gatunku C (średni).

Izolacja: ocena B — populacja nieizolowana, ale występującą na peryferiach zasięgu gatunku.

Ocena ogólna: B - dobra (oceny populacji, stanu zachowania siedliska: C, izolacji: B).

Traszka grzebieniasta Triturus cristatus (kod: 1166)

Jakość danych wykorzystanych przy określeniu znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego 6410 zaliczono do klasy M (dane o przeciętnej jakości — pochodzą one z inwentaryzacji przyrodniczej mającej na celu określenie stanu siedlisk gatunku, bez szczegółowych badań populacyjnych).

Populacja: Zasoby gatunku 1166 (traszka grzebieniasta Triturus cristatus) w obszarach NATURA 2000 w Polsce są trudne do oszacowania. Gatunek występuje w 251 obszarach, ale dla większości z nich dane o

wielkości populacji mają charakter szacunkowy i są nieporównywalne, często o charakterze historycznym. Zakładając, że w granicach obszaru traszka grzebieniasta nie wyróżnia się pod względem względnej liczebności, należy przyjąć, że populacja gatunku w obszarze mieści się w przedziale $2\% \geq p > 0\%$ populacji krajowej, co skutkuje oceną kryterium populacji: C.

Stan zachowania siedliska gatunku: Stopień zachowania cech siedliska gatunku oceniono jako III - elementy średnio zachowane (ze względu na zbyt małe zagęszczenie drobnych zbiorników wodnych, stanowiących potencjalne/ rzeczywiste stanowiska rozrodcze). Stopień możliwości odtworzenia siedliska oceniono jako możliwy przy średnim nakładzie środków (II). Zgodnie z przyjętą metodą (Instrukcja, 2012.1), nadano ocenę stanu zachowania siedliska gatunku C (średni).

Izolacja: ocena C — populacja nieizolowana w obrębie rozległego obszaru występowania

Ocena ogólna: C - znacząca (oceny populacji, stanu zachowania siedliska i izolacji: C).

Kumak nizinny *Bombina bombina* (kod: 1188)

Jakość danych wykorzystanych przy określeniu znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego 6410 zaliczono do klasy M (dane o przeciętnej jakości — pochodzą one z inwentaryzacji przyrodniczej mającej na celu określenie stanu siedlisk gatunku, bez szczegółowych badań populacyjnych).

Populacja: Zasoby gatunku 1188 (kumak nizinny *Bombina bombina*) w obszarach NATURA 2000 w Polsce są trudne do oszacowania. Gatunek występuje w 251 obszarach, ale dla większości z nich dane o wielkości populacji mają charakter szacunkowy i są nieporównywalne, często o charakterze historycznym. Zakładając, że w granicach obszaru kumak nizinny nie wyróżnia się pod względem względnej liczebności, należy przyjąć, że populacja gatunku w obszarze mieści się w przedziale $2\% \geq p > 0\%$ populacji krajowej, co skutkuje oceną kryterium populacji: C.

Stan zachowania siedliska gatunku: Stopień zachowania cech siedliska gatunku oceniono jako III - elementy średnio zachowane (ze względu na zbyt małe zagęszczenie drobnych zbiorników wodnych, stanowiących potencjalne/ rzeczywiste stanowiska rozrodcze). Stopień możliwości odtworzenia siedliska oceniono jako możliwy przy średnim nakładzie środków (II). Zgodnie z przyjętą metodą (Instrukcja, 2012.1), nadano ocenę stanu zachowania siedliska gatunku C (średni).

Izolacja: ocena C — populacja nieizolowana w obrębie rozległego obszaru występowania.

Ocena ogólna: C — znacząca (ocena populacji i izolacji - C, stanu zachowania siedliska: B).

Wydra *Lutra lutra* (kod: 1355)

Jakość danych wykorzystanych przy określeniu znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego 6410 zaliczono do klasy M (dane o przeciętnej jakości — pochodzą one z inwentaryzacji przyrodniczej mającej na celu określenie stanu siedlisk gatunku, bez szczegółowych badań populacyjnych).

Populacja: Zasoby gatunku 1355 (wydra *Lutra lutra*) w obszarach NATURA 2000 w Polsce są trudne do oszacowania. Gatunek występuje w 339 obszarach, ale dla większości z nich dane o wielkości populacji mają charakter szacunkowy i są nieporównywalne, często o charakterze historycznym. Zakładając, że w granicach obszaru wydra nie wyróżnia się pod względem względnej liczebności, należy przyjąć, że populacja gatunku w obszarze mieści się w przedziale $2\% \geq p > 0\%$ populacji krajowej, co skutkuje oceną kryterium populacji: C.

Stan zachowania siedliska gatunku: Stopień zachowania cech siedliska gatunku oceniono jako II - elementy dobrze zachowane (ze względu na niewielką lesistość otoczenia rzeki nie oceniono stopnia zachowania na I). Zgodnie z przyjętą metodą (Instrukcja, 2012.1), nadano ocenę stanu zachowania siedliska gatunku B (dobry).

Izolacja: ocena C — populacja nieizolowana w obrębie rozległego obszaru występowania.

Ocena ogólna: C - znacząca (ocena populacji, stanu zachowania siedliska i izolacji: C).

W poprzednich wersjach SDF wykazywane było siedlisko przyrodnicze: 3270 zalewane muliste brzegi rzek z SDF, ale nie potwierdzono jego występowania w obszarze – w 2019 Komisja Europejska zaakceptowała usunięcie ich z listy przedmiotów ochrony w obszarze.

4.3. Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar

Najważniejsze oddziaływania i działalność mające duży wpływ na obszar

Oddziaływania negatywne		
	Zagrożenia	Zanieczyszczenie
		Wewnętrzne

Poziom	i presje [kod]	(opcjonalnie) [kod]	/ zewnątrzne [i o b]
H	J02.12.02		o
H	J02.03		b
H	J03.02		b
H	C01.01		i
H	I01		b
M	J03.03		i
M	H05.01		b
M	B02.04		i
L	F06		i
L	K01.01		i
L	K02.02		i
L	L08		b
L	E03.01		i
L	J02.01.03		i
L	K03.04		i
L	G01.03		i
L	F03.02.03		i
M	J02.05.05		i
M	J02.03.02		b
M	F04		b
M	C01.01.02		o

Oddziaływania pozytywne

Poziom	Działania, zarządzanie [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne / zewnątrzne [i o b]
--------	------------------------------------	--	--

Poziom: H = wysoki, M = średni, L = niski.

Zanieczyszczenie: N = stosowanie azotu, P = stosowanie fosforu/fosforanów, A = stosowanie kwasów/zakwaszanie, T = toksyczne chemikalia nieorganiczne,

O = toksyczne chemikalia organiczne, X = zanieczyszczenia mieszane.

i = wewnętrzne, o = zewnętrzne, b = jednoczesne.

4.4. Własność (opcjonalnie)

Typ	[%]	
Publiczna	Krajowa/federalna	0
	Kraj związkowy/województwo	0
	Lokalna/gminna	0
	Inna publiczna	0
Własność łączna lub współwłasność		0
Prywatna		0
Nieznana		100
Suma		100

4.5. Dokumentacja (opcjonalnie)

1. Amirowicz A. 2001. Zagrożone gatunki ryb i minogów w ichtiofaunie województwa małopolskiego i
--

śląskiego. Roczn. Nauk. PZW., 14 (Supl.): 149-2962. Amirowicz A. 2012. Brzanka *Barbus meridionalis* petenyi [*Barbus meridionalis*]. W: Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa, s. 160-1703. Amirowicz A. 2012. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu. Brzanka *Barbus meridionalis*. GIOŚ. (aktualizacja 2012-04-18). ss. 134. Badania ichtiofauny w latach 2010-2012 dla potrzeb oceny stanu ekologicznego wód wraz z udziałem w europejskim ćwiczeniu interkalibracyjnym – rzeki. Projekt Głównego Inspektoratu Środowiska koordynowany przez IRŚ Olsztyn5. Bartnik W., Epler P., Jelonek M., Klaczak A., Książek L., Mikołajczyk T. Nowak M. Popek W., Sławinska A., Sobieszczuk P., Szczerbik P., Wyrębek M. 2011. Gospodarka rybacka w aspekcie udrażniania cieków dorzecza Małej i Górnej Wisły. Fisheries management with relation to the restoration of the connectivity of the Little and Upper Vistula rivers basins. Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich 13: 1-227.6. Bojarski A., Jeleński J., Jelonek M., Litewka T., Wyżga B., Zalewski J. 2005. Zasady dobrej praktyki w utrzymaniu rzek i potoków górskich. Ministerstwo Środowiska. Departament Zasobów Wodnych. Warszawa ss. 1437. Boroń A. 2004: Brzanka *Barbus peliponnesius*. W: Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6, s. 210-2128. Borysiak J. 2004. Zalewane muliste brzegi rzek. W: Herbich J. (red.). Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 2., s. 109-1149. Borysiak J., Pawlaczyk P. 2004. Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe). W: Herbich J. (red.). Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5., s. 242-25810. Brylińska M. red. 2000. Ryby słodkowodne Polski. PWN 2000. ss. 52011. Danielewicz W., Pawlaczyk P. 2004. Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). W: Herbich J. (red.). Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5., s. 242-25812. Dubiel E., Koczur A. 1999/2000. Waloryzacja szaty roślinnej doliny Soły od zapory w Czańcu do Łęskiego Zasoła (mszp.)13. EFI Consortium, 2009. Manual for the application of the new European Fish Index – EFI. A fish-based method to assess the ecological status of European running waters in support of the Water Framework Directive. June 200914. Freyhof J., Kottelat M., Nolte A. 2005. Taxonomic diversity of European *Cottus* with description of eight new species (Teleostei: Cottidae). Ichthyol. Explor. Freshwat. 16(2):107-17215. GDOŚ. 2013. Baza danych zawierająca informacje o obecności poszczególnych siedlisk przyrodniczych z zał. I DŚ oraz gatunków zwierząt i roślin z załącznika II DŚ w obszarach o znaczeniu dla Wspólnoty na terenie Polski16. Gerstmeier R., Romig T. 2002. Przewodnik – słodkowodne ryby Europy. MULTICO Warszawa. ss. 36817. Herczek A. 1997. Waloryzacja międzywala rzeki Soły w Oświęcimiu (maszynopis). Katowice. Ekspertyza zamówiona przez Urząd Miasta w Oświęcimiu18. Herczek A., Betleja J. 1999. Waloryzacja faunistyczna doliny rzeki Soły od Rajskiego do zapory w Czańcu (gm. Oświęcim, Brzeszcze, Kety, Wilamowice, Porąbka). Katowice-Oświęcim (maszynopis). Ekspertyza zamówiona przez Towarzystwo na rzecz Ziemi w Oświęcimiu19. Interpretation Manual of European Union Habitats - EUR27. 2007. European Commission DG Environment. Nature and biodiversity. 144 ss20. Jelonek M. 2010. *Barbus meridionalis* (brzanka). Stanowisko: Soła-Bielany. Państwowy Monitoring Środowiska. Raport dla gatunku na stanowisku. Dane udostępnione przez GIOŚ21. Jelonek M. 2010. *Barbus meridionalis* (brzanka). Stanowisko: Soła-Oświęcim. Państwowy Monitoring Środowiska. Raport dla gatunku na stanowisku. Dane udostępnione przez GIOŚ22. Jelonek M. 2010. *Aspius aspius* (boleń). Stanowisko: Soła-Oświęcim. Państwowy Monitoring Środowiska. Raport dla gatunku na stanowisku. Dane udostępnione przez GIOŚ23. Klich M. 2013. Dane niepublikowane dotyczące ichtiofauny rzek dorzecza Wisły24. Klich M. 2013. Inwentaryzacja ichtiofaunistyczna rzeki Soły w granicach obszaru Natura 2000 PLH 120083 „Dolna Soła”25. Klimaszewski K. 2012. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu 1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*. GIOŚ. (aktualizacja 2012-04-18). ss. 1826. Klimaszuk P. 2004. Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*. W: Herbich J. (red.). Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 2., s. 59-7127. Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. Warszawa: PWN28. Korzeniak J. 2012. Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion*). W: Mróz W. (red.): Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III; ss. 79-94. GIOŚ, Warszawa29. Korzeniak J. 2012. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu 6510 Niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). GIOŚ. (aktualizacja 2012-04-18). ss. 1630. Kotlík P., Tsigonopoulos C. S., Ráb P., and Berrebi P. 2002. Two new *Barbus* species from the Danube River

basin, with redescription of *B. petenyi* (Teleostei: Cyprinidae). *Folia Zool.* 51(3): 227–24031. Kottelat M., Freyhof J. 2007. Handbook of European Freshwater Fishes. Kottelat, Cornol, Switzerland, Freyhof, Berlin, Germany. ss. 64632. Kotusz J. 2012. Głowacz białopłetwy *Cottus gobio*. W: Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa, s. 171-18533. Kotusz J., Sobieszczuk P. 2012. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu. Głowacz białopłetwy *Cottus gobio*. GIOŚ. (aktualizacja 2012-04-18). ss. 1434. Kozłowski J., Jelonek M., Sobieszczuk P. 2012. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu. Boleń *Aspius aspius*, GIOŚ. (aktualizacja 2012-04-18). ss. 835. Kozłowski J. 2012. Boleń *Aspius aspius*. W: Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa, s. 134-14636. Kucharski L., Perzanowska J. 2004. Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). W: Herbich J. (red.). Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 3., s. 192-21137. Mamcarz A., Kujawa R. 2004. Boleń *Aspius aspius*. W: Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6, s.225-22838. Matuszkiewicz J.M. 1993. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski, *Prace Geograficzne IGiPZ PAN* 158. 1-10739. Matuszkiewicz W. 2001 Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wyd. Naukowe PWN. Warszawa. ss. 53740. Matuszkiewicz W., Sikorski P., Szwed W., Danielewicz W., Kiciński P., Wierzba M. 2012. Przegląd zespołów leśnych występujących w Polsce. W: Matuszkiewicz W., Sikorski P., Szwed W., Wierzba M. (red.) Zbiorowiska leśne Polski. Lasy i zarośla. Ilustrowany przewodnik. Wyd. Naukowe PWN. Warszawa. ss. 136-49741. Mazgajska J. 2012. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu 1188 Kumak nizinny *Bombina bombina*. GIOŚ. (aktualizacja 2012-04-18). Ss42. Mazgajska J., Rybacki M. 2012. Kumak nizinny *Bombina bombina*. W: Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa, 346-36543. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu. 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) GIOŚ. ss. 1744. Mróz W. 2004. Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*). W: Herbich J. (red.). Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 3., s. 192-21145. Mróz W. 2012. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu. 6430 : Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), GIOŚ. (aktualizacja 2012-04-18). ss. 1446. Mróz W., Świerkosz K., Kozak M. 2012. Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*). W: Mróz W. (red.): Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III; ss. 53-63. GIOŚ, Warszawa47. Natura 2000. Standardowy Formularz Danych. PLH 120083 „Dolna Soła”. GDOŚ. (2009.03) ss. 1248. Natura 2000. Standardowy Formularz Danych. pltmp527 „Dolna Soła”. (2009.12) ss. 1249. Natura 2000. Standardowy Formularz Danych. pltmp527 „Dolna Soła”. (2008.03) ss. 1250. Nejfeld P. 2013. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych w dolinie rzeki Soły w granicach obszaru Natura 2000 PLH 120083 „Dolna Soła”51. Ocena potrzeb i priorytetów udrażniania ciągłości morfologicznej rzek w kontekście osiągnięcia dobrego stanu i potencjału części wód w Polsce. KZGW. Warszawa. ss. 5652. Pabijan M. 2010. Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*. W: Makomaska-Juchiewicz M. (red.): Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I, s. 195-219. GIOŚ, Warszawa53. Pawlaczyk P. 2010. Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe). W: Mróz W. (red.): Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I; ss. 236–254. GIOŚ, Warszawa54. Pawlaczyk P. 2012. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu. 91F0 : Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). GIOŚ. (aktualizacja 2012-04-18). ss. 1655. Pawlaczyk P. 2012. Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). W: Mróz W. (red.): Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III; ss. 292-315. GIOŚ, Warszawa56. Perzanowska J. 2012. Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków. W: Mróz W. (red.): Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II; ss. 170-180. GIOŚ, Warszawa57. Perzanowska J. 2012. Zarośla wierzby siwej na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (*Salici-Myricarietum* część z przewagą wierzby). W: Mróz W. (red.): Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II; ss.

193-203. GIOŚ, Warszawa 58. Perzanowska J. 2012. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu. 3220 Kamieńce i żwirowiska górskich potoków., GIOŚ. (aktualizacja 2012-04-18). ss. 1659. Perzanowska J., Mróz W. 2004. Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków. W: Herbich J. (red.). Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 2., s. 79–8560. Perzanowska J., Mróz W. 2004. Zarośla wierzbowe na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (Salici–Myricarietum – część z przewagą wierzb). W: Herbich J. (red.). Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 2., s. 91-9561. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. M.P. 2011.49.54962. Program ochrony i rozwoju zasobów wodnych województwa śląskiego w zakresie udroźnienia rzek dla ryb dwuśrodowiskowych. PAN Zakład Ichtibiologii i Gospodarki Rybackiej w Gołyszcu. ss. 56. Uchwalony przez Sejmik Województwa Śląskiego uchwałą z dnia 25 kwietnia 2005 roku nr II/34/3/200563. Pszczeliński Ł. 2012. Inwentaryzacja rzek i potoków w obwodach rybackich nr 1 i 3 rzeki Skawy i obwodzie rybackim nr 5 rzeki Soły. PZW ZO Bielsko-Biała (maszynopis ss. 29)64. Raczyński T. 2014. Występowanie oraz stan zachowania głowacza białopłetwego na rzece Sole w obszarze Natura 2000 Dolna Soła PLH12008365. Raport o stanie środowiska w województwie Małopolskim w roku 2011. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie. Biblioteka Monitoringu Środowiska. 2012. ss 12466. Romanowski J., Orłowska L., Zając T. 2011. Program ochrony wydry *Lutra lutra* w Polsce. Krajowa strategia gospodarowania wydrą. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego. Warszawa 67. Romanowski J., Zając T. 2013. Wydra *Lutra lutra*. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny (mszp.)68. Sikora S. 2004. Wydra *Lutra lutra*. : Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6, s. 258-26069. Skóra S., Włodek J. M. 1988. Ichtiofauna rzeki Soły i jej dopływów. Rocz. Nauk. PZW 1, 97-12170. Stańko R., Ciach M., Horabik D., Grzebinoga M., Borzuchowski J., Jirak A. 2013. Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB120004 Dolina Dolnej Soły w województwie małopolskim i śląskim. MGGP, Klub Przyrodników na zlecenie RDOŚ w Krakowie (mszp.)71. Studium określające granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią dla terenów nieobwałowanych w zlewni Soły. 2004. IMGW Kraków na zlecenie RZGW w Krakowie72. Szymura J. M. 2004. Kumak nizinny *Bombina bombina* W: Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6, s. 298-30273. Wiehle D., Wajdzik M., Hotlos Ł. 2015. Ekspertyza zoologiczna z wykorzystaniem metodyki Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w celu weryfikacji w obszarze Natura 2000 Dolna Soła PLH120083 występowania oraz stanu zachowania wydry74. Wiejaczka Ł. 2011. Wpływ zbiornika wodnego Klimkówka na abiotyczne elementy środowiska przyrodniczego w dolinie Ropy. Prace Geograficzne 229. IGiPZ. PAN. Warszawa. ss. 14475. Wilk-Woźniak E. Gąbka M., Pęczuła W., Burchardt L., Cerbin S., Glińska-Lewczuk K., Gołdyn R., Grabowska M., Karpowicz M., Klimaszuk P., Kołodziejczyk A., Kokociński M., Kraska M., Kuczyńska-Kippen N., Ligęza S., Messyasz B., Nagengast B., Ozimek T., Paczuska B., Pelechaty M., Pietryka M., Piotrowicz R., Pocięcha A., Pukacz A., Richter D., Walusiak E., Żbikowski J. 2012. Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaea*, *Potamogeton*. W: Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa, s. 130-14976. Witkowski Z. 2004. Głowacz białopłetwy *Cottus gobio*: W: Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6, s.258-26077. Witkowski A., Błachuta J., Kotusz J., Heese T. 1999. Czerwona lista słodkowodnej ichtiofauny Polski. *Chrońmy Przyr. Ojczystą.*, 55 (4): 5-1978. Witkowski A., Kotusz J., Przybylski M. 2009. Stopień zagrożenia słodkowodnej ichtiofauny Polski: Czerwona lista minogów i ryb – stan 2009. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 65 (1): 33-5279. Zieliński P. 2004. Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* W: Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6, s. 289-29380. Żarnowiec J. 1996. Szata roślinna międzywala rzeki Soły na obszarze Oświęcimia - stan zachowania, zagrożenia i problemy ochrony. *Oświęcim (maszynopis)*81. Żarnowiec J., Klama H. 2000. Waloryzacja szaty roślinnej doliny Soły w gm. Oświęcim i gm. Brzeszcze Bielsko Biała -Oświęcim (maszynopis)82. Żarnowiec J., Klama H., Nejfeld P. 2010: Szata roślinna doliny dolnej Soły. Wyd. Naukowe ATH. Bielsko-Biała. ss. 136

6. ZARZĄDZANIE OBSZAREM

6.1. Organ lub organy odpowiedzialne za zarządzanie obszarem:

Organizacja:	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie
Adres:	Polska Mogilska 25 31-542 Kraków
Adres e-mail:	sekretariat.krakow@rdos.gov.pl

6.2. Plan(-y) zarządzania:

Aktualny plan zarządzania istnieje:

<input checked="" type="checkbox"/> Tak	Nazwa: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Soła PLH120083 (Dz. Urz. Woj. Małop. z 2015 r. poz. 325 oraz Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2015 r. poz. 307) Link: http://edziennik.malopolska.uw.gov.pl/WDU_K/2015/325/akt.pdf
	Nazwa: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 23 maja 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Soła PLH120083 Link: http://edziennik.malopolska.uw.gov.pl/WDU_K/2017/3674/akt.pdf
<input type="checkbox"/> Nie, ale jest w przygotowaniu	
<input type="checkbox"/> Nie	

7. MAPA OBSZARU

Nr ID INSPIRE:

PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH120083

Mapa załączona jako plik PDF w formacie elektronicznym (opcjonalnie)

 Tak Nie

Odniesienie lub odniesienia do oryginalnej mapy wykorzystanej przy digitalizacji granic elektronicznych (opcjonalnie)

--