



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 PLH020010
NAZWA
OBSZARU Piekielna Dolina koło Polanicy

ZAWARTOŚĆ

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

1. IDENTYFIKACJA OBSZARU

1.1. Typ B	1.2. Kod obszaru PLH020010	Powrót
---------------	-------------------------------	------------------------

1.3. Nazwa obszaru

Piekielna Dolina koło Polanicy

1.4. Data opracowania 2002-11	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:	2004-04
Data zatwierdzenia obszaru jako OZW(*):	2008-01
Data objęcia obszaru ochroną SOO:	2022-08
Krajowe odniesienie prawne dla formy ochrony SOO:	rozp. MKiŚ z dn. 13 czerwca 2022 r. w spr. soo Piekielna Dolina koło Polanicy (PLH020010)

Wyjaśnienia:	Zmniejszenie pow - 11.2019 r.
--------------	-------------------------------

2. POŁOŻENIE OBSZARU

2.1. Położenie centralnego punktu [wartości dziesiętne stopni]:

[Powrót](#)

Długość geograficzna
16.4854

Szerokość geograficzna
50.4002

2.2. Powierzchnia [ha]:
50.67

2.3. Obszar morski [%]
0.0

2.5. Kod i nazwa regionu administracyjnego

Kod poziomu NUTS 2

Nazwa regionu

PL51

Dolnośląskie

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:

[Powrót](#)

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
3220			0.02		G	B	C	B	B
3260			1.13		G	B	C	B	B
6430			0.01		G	B	C	B	C
8220			0.01		G	A	C	A	B
9110			0.35		G	D			
9170			1.25		G	B	C	B	C
9180			0.16		G	D			
91E0			2.07		G	B	C	B	B

- 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
F	1163	Cottus gobio			p	250	250	i		G	C	B	C
P	6216	Hamatocaulis vernicosus			p				P	M	D		
F	1096	Lampetra planeri			p	250	250	i		G	C	B	C
M	1355	Lutra lutra			p	1	3	i		G	C	B	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).

4. OPIS OBSZARU

4.1. Ogólna charakterystyka obszaru

[Powrót](#)

Klasa siedliska przyrodniczego	Pokrycie [%]
N23	0.13
N17	96.93
N12	2.94
Ogółem pokrycia siedliska przyrodniczego	100

Dodatkowa charakterystyka obszaru:

Przełomowa dolina rzeki Bystrzycy Dusznickiej oddzielająca od siebie dwa obszary zbudowane z piaskowca ciosowego - Piekielną Górę na północy (Góry Stołowe) i masyw Wolarza (Góry Bystrzyckie) na południu. Rzeka płynie krętym, kamienistym korytem, a strome stoki doliny sięgają do wysokości ponad 200 m. Wiele stoków zasłanych jest piaskowcowymi głazami porośniętymi przez różne zbiorowiska leśne. Zalesione jest także w znacznej części dno doliny. Lasy zajmują zdecydowaną większość obszaru, natomiast około 1,5 % zajmuje sama rzeka wraz z roślinnością nadbrzeżną. Przez Piekielną Dolinę prowadzi także lokalna szosa z Polanicy-Zdroju do Szczytnej (o umiarkowanym natężeniu ruchu, gdyż główny ruch samochodowy omija Masyw Piekielnej Góry od północy szosą E16) oraz malownicza linia kolejowa z wieloma mostami.

4.2. Jakość i znaczenie

W obszarze stwierdzono występowanie 8 rodzajów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 3 gatunków z Załącznika II. Za przedmioty ochrony uznano 6 typów siedlisk przyrodniczych i 3 gatunki zwierząt.

Obszar jest przede wszystkim ważny dla zachowania siedlisk związanych z naturalnym korytem Bystrzycy Dusznickiej. W obrębie koryta Bystrzycy stwierdzono występowanie siedliska pionierskiej roślinności na kamieńcach górskich potoków [3220] w specyficznej dla przedgórza Sudetów postaci. Dominują w nim lepieźnik różowy *Petasites hybridus* oraz mozga trzcinowata *Phalaris arundinacea*, a w zaawansowanych fazach sukcesyjnych wkracza olsza czarna *Alnus glutinosa*. Występują tu także liczne terofity oraz siewki różnych gatunków roślin charakteryzujące się niską żywotnością. Część koryta zajęta jest także przez siedlisko nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników [3260] wykształcone jest w postaci wyżynnej, z ubogą reprezentacją gatunków roślinności wodnej (pojedynczo kępy rzęśli *Callitriche* sp. oraz wodny mech zdrojek *Fontinalis antipyretica*). We wschodniej części Obszaru występują także stosunkowo duże powierzchnie, dobrze zachowanego siedliska ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii* [8220], tworzącego mozaikę rzadką postacią górnego lasu sosnowego. Obszar ważny dla zachowania zasobów siedliska w regionie kontynentalnym. Koryto Bystrzycy Dusznickiej stanowi także miejsce występowania wydry *Lutra lutra* i odgrywa istotną rolę w zachowaniu zmienności populacji gatunku (gatunek występuje w obrębie rzeki o charakterze górnym ze specyficznym zespołem ichtiofauny i morfologią koryta). Ważne dla zachowania wydry w obszarze są także porastające skarpy brzegowe płaty siedliska 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*).

3220 Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków

W Sudetach występuje nienotowane do tej pory w literaturze postać siedliska 3220 z dominacją lepieźnika różowego *Petasites hybridus*. Analiza fitosocjologiczna oraz ekologiczna wykazują, że zbiorowisko to nie należy do zespołu *Phalarido-Aegopodietum* hybrydy (należącego do siedliska typu 6430), lecz stanowi specyficzną dla przedgórza Sudetów postać siedliska 3220. Dominują w nim lepieźnik różowy *Petasites hybridus* oraz mozga trzcinowata *Phalaris arundinacea*, a w zaawansowanych fazach sukcesyjnych wkracza olsza czarna *Alnus glutinosa*. Występują tu liczne terofity oraz siewki różnych gatunków roślin charakteryzujące się niską żywotnością. Siedlisko "z natury" ma charakter efemeryczny, tzn. jego płaty szybko wykształcają się i ulegają zanikowi w obrębie koryta rzeki, w zależności od aktualnego kierunku procesu geomorfologicznego (akumulacja lub rozmywanie łach). Siedlisko w obszarze zajmuje małą powierzchnię, jednak jest to jedno z kilku znanych stanowisk siedliska w regionie kontynentalnym, stąd jego ochrona w obszarze jest szczególnie istotna dla zachowania geograficznej zmienności siedliska.

3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*

Siedlisko w dobrze wykształconej postaci rozwija się w dolinie Bystrzycy Dusznickiej tylko na długości 1,1 km - reszta koryta rzeki jest już uregulowana i pozbawiona cech charakterystycznych siedliska. Siedlisko na zachowanym odcinku wykształcone jest w postaci wyżynnej, z ubogą reprezentacją gatunków roślinności wodnej. Występują tu pojedynczo kępy rzęśli *Callitriche* sp. oraz wodny mech zdrojek *Fontinalis antipyretica*. Siedlisko jest zniekształcone wskutek zaśmiecenia oraz wyższego niż dopuszczalny poziomu biogenów, dostarczanych ze ściekami z górnego biegu rzeki. Mimo niewielkiej powierzchni siedlisko jest jednym z kluczowych przedmiotów ochrony w obszarze, zarówno z uwagi na dobry stan jego zachowania jak i na powiązania ekologiczne z innymi ekosystemami zależnymi od wód płynących (3220, 6430, 91E0). Brzegi nie są uregulowane, występują naturalne zjawiska hydrogeomorfologiczne: kamieńce, wyspy żwirowe i niewielkie katarakty na głazowiskach.

6430 Ziołorośla górskie (*Adenostyion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) Na terenie obszaru występuje tylko jeden dobrze wykształcony płat siedliska należący do zespołu *Prenanthes purpureae*. Rozwija się w potoku będącym dopływem Bystrzycy Dusznickiej na jej prawym brzegu i wpływa pod wiaduktem przy torze kolejowym. Płat ten znajduje się na dotychczasowej granicy obszaru. W jego skład wchodzi róża alpejska *Rosa pendulina*, parzydło leśne *Aruncus sylvestris*, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, zachyłka oszczepowata *Phegopteris connectilis*, przetacznik górski *Veronica montana*, pępawa

białta *Crepis paludosa*, gwiazdnica gajowa *Stellaria nemorum*, kuklik zwisły *Geum rivale*, trzcinnik owłosiony *Calamagrostis villosa*, kozłek bżowy *Valeriana sambucifolia*, jaskier rozłogowy *Ranunculus repens*, tojeść gajowa *Lysimachia nemorum*, jaskier kosmaty *Ranunculus lanuginosus*, świerżbek orzęsiony *Chaerophyllum hirsutum*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, rzeżucha gorzka *Cardamine amara*, *Impatiens* niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*. Gatunkami dominującymi są szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, róża alpejska *Rosa pendulina*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, wietlica samica *Athyrium filix-femina*, parzydło leśne *Aruncus sylvestris*. Dobry stan zachowania siedliska oraz obecność licznej populacji parzydła leśnego *Aruncus sylvestris* zasługują na ochronę w ramach obszaru. Stan zachowania oceniono na U1, z uwagi na występowanie pojedynczych okazów *Impatiens parviflora* oraz zagrożenia ze strony gospodarki leśnej (składanie kęp posuszu w płacie siedliska). W ramach obszaru jednak stanowisko to należy uznać za mniej wartościowe (ranga C).

8220 ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*

Siedlisko rozwija się na śródleśnych skałach piaskowcowych we wschodniej części Obszaru na wysokości ok. 450 m. n.p.m., w postaci kilku płatów, zajmujących stosunkowo dużą powierzchnię. Z gatunków typowych występują tu paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare* oraz nerecznica szerokolistna *Dryopteris dilatata*, zaś z pozostałych - mszaki oraz siewki drzew. Siedlisko współwystępuje z wydatkowej wartości siedliskiem naskalnego boru sosnowego z udziałem reliktowej populacji sosny zwyczajnej pochodzenia polodowcowego. Jest to jedno z najcenniejszych sudeckich zespołów leśnych, których geneza sięga kilku tysięcy lat wstecz. Na podstawie badań biometrycznych sosny pochodzącej ze Szczelińca Wielkiego oraz z Masywu Piekielnej Góry Prus Głowacki opisał specyficzną tylko dla Sudetów formę sosny zwyczajnej, która określił jako "podgórska" i sugerował, że może mieć ona charakter reliktowy. W terminologii stosowanej w naukach leśnych sosna ta nosiła nazwę "wżarowej" lub "wdziarowej", co podkreślało jej charakter ekologiczny - czyli występowanie na stromych skalistych stokach oraz na szczytach ostańców skalnych. Dopiero w połowie lat 90 sugestie te zostały poparte analizami biochemicznymi, w których potwierdzono, że sosny pochodzące z Masywu Piekielnej Góry są odrębne od wszystkich populacji polskich, a najbliższe im genotypy stwierdzono pod kołem podbiegunowym w Finlandii. Zespół leśny budowany przez naskalną sosnę hercyńską opisany został przez Junga (1960) z Gór Żytawskich, a następnie niezależnie przez Mikyskę (1970) z Sudetów, gdzie w tabeli toponimicznej znalazły się zdjęcia zarówno z terenu Czech, jak i Szczelińca Wielkiego. W Polsce opisany następnie z Chojnika (Świerkosz 1994) oraz w niepublikowanych materiałach (Świerkosz, 1988, praca doktorska) ze Szczelińca i Masywu Piekielnej. Zespół ten nosi nazwę *Betula carpatice-Pinetum*, a jego gatunkami typowymi są właśnie reliktowego pochodzenia sosna zwyczajna oraz naskalne formy brzozy omszonej będące mieszancami brzozy karpackiej (*Betula carpatice*) oraz typowej brzozy omszonej (*Betula pubescens*), co również potwierdzono wynikami badań biometrycznych. Formy te w literaturze czeskiej opisane są jako *Betula x petraea* (Sykora 1980). Opisany zespół jest endemiczny dla łuku Hercyńskiego, a w Sudetach występuje tylko na kilku stanowiskach - Szczeliniec Wielki i Mały, fragmenty na Skalniaku na Białych Skałach, Chojnik w Karkonoszach oraz właśnie Masyw Piekielnej Góry, na stromych gładzowiskach nad Piekiełną Doliną. Płat w obrębie Piekielnej Góry z uwagi na reprezentowanie siedliska o skrajnie małym areale występowania oraz obecność reliktowych form sosny zwyczajnej powinien być objęty ochroną. W ramach ochrony siedlisk przyrodniczego 8220 powinna być realizowana ochrona naskalnego boru sosnowego. Istotny przedmiot ochrony, zarówno z uwagi na typowe wykształcenie płatów, jak i powiązania funkcjonalne z innymi cennym zespołem leśnym naskalnego boru sosnowego, ocena ogólna siedliska - A.

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

Na badanym obszarze siedlisko występuje w postaci 5 izolowanych płatów wykształconych w różnym stopniu. Płaty leżące w zachodniej oraz centralnej części doliny są wykształcone w stopniu niezadowalającym, jednak występuje w nich szereg gatunków objętych ochroną gatunkową. Płaty te powinny być przedmiotem ochrony w obszarze z uwagi na ich wysoką wartość biocenotyczną. Z gatunków typowych występują tu w warstwie drzew lipa drobnolistna *Tilia cordata*, klon jawor *Acer pseudoplatanus*, buk zwyczajny *Fagus sylvatica*; w warstwie krzewów leszczyna pospolita *Corylus avellana*, w runie gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*, wiechlina gajowa *Poa nemoralis*, jaskier kosmaty *Ranunculus lanuginosus*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, turzyca leśna *Carex sylvatica*, miodnka ćma *Pulmonaria obscura*, jarzmianka większa *Astrantia major*, szczyr trwały *Mercurialis perennis*, prosownica rozpierzchna *Milium effusum*. Z gatunków chronionych rosną tu parzydło leśne *Aruncus sylvestris*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, kalina koralowa *Viburnum opulus*, ciemiężycza zielona *Veratrum lobelianum*, lilia złotogłów *Lilium martagon* oraz śnieżyca wiosenna *Leucoium vernum*. Sporadycznie pojawiają się gatunki obce z rodzaju niecierpek *Impatiens*

(niecierpek gruczołowaty I. glandulifera, niecierpek drobnokwiatowy I. Parviflora). Płaty znajdujące się we wschodniej części doliny znajdują się w złym stanie ochrony, w ich runie zaznacza się wysoki udział gatunków inwazyjnych, co jest efektem regulacji Bystrzycy Dusznickiej. Z gatunków typowych zanotowano tutaj lipę drobnolistną *Tilia cordata*, gwiazdnicę wielkokwiatową *Stellaria holostea*, wiechlinę gajową *Poa nemoralis*, kostrzewę olbrzymią *Festuca gigantea*, czyśćca leśnego *Stachys sylvatica*, jaskra kosmatego *Ranunculus lanuginosus*, gajowca żółtego *Galeobdolon luteum*, jednak towarzyszą im w dużej liczbie gatunki obce takie jak niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera*, niecierpek drobnokwiatowy I. parviflora, rdestowiec sachaliński *Reynoutria sachalinensis* oraz barszcz Mantegazziego *Heracleum mantegazzianum*.

Mimo niewielkiej powierzchni oraz niezadowalającej oceny siedlisko jest kluczowe dla zachowania różnorodności biologicznej obszaru, jest ponadto funkcjonalnie związane z innymi siedliskami doliny Bystrzycy Dusznickiej (3220, 3260, 91E0). Jest więc istotnym przedmiotem ochrony w obszarze.

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

Siedlisko wykształca się w trzech formach. Pierwszą stanowią starsze drzewostany z przewagą olchy czarnej i domieszką innych gatunków drzew rosnące wąskimi pasami nad brzegami Bystrzycy Dusznickiej. Pojedyncze płyty tworzą stosunkowo młode lasy łęgowe z przewagą wierzby kruchej *Salix fragilis* rozwijające się na piaszczystych łąkach i w obniżeniach nad rzeką. Wschodni płat - z pozostałościami starego drzewostanu olchowego na skarpie został silnie przekształcony podczas przebudowy koryta Bystrzycy Dusznickiej.

Do gatunków typowych spotykanych w większości płatów, nawet silnie zdegenerowanych, należą olsza czarna *Alnus glutinosa*, wierzba krucha *Salix fragilis*, kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium*, mozga trzcinowata *Phalaris arundinacea* i bodziszek żałobny *Geranium phaeum*; te same gatunki są w nich dominantami. W płatach ID12-18 częstym składnikiem jest inwazyjny gatunek niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera*, który jednak nie wywiera znaczącego wpływu na skład gatunkowy zbiorowisk. W płacie wschodnim masowo rozwija się rdestowiec sachaliński *Reynoutria sachalinensis*, powodując znaczące zmiany w fitocenozie. Niewielki płat rozwija się także nad ciekiem na południowej granicy obszaru. Występują w nim olsza czarna *Alnus glutinosa*, świerżbek orzęsiony *Chaerophyllum hirsutum*, niezapominajka górska *Myosotis nemorosa*, śledziennica skrętołista *Chrysosplenium alternifolium*, parzydło leśne *Aruncus sylvestris*, starzec Fuchsa *Senecio fuchsii*. Stan zachowania płata oceniono jako właściwy (FV) ma on jednak bardzo niewielką powierzchnię. Najbardziej rozpowszechnione siedlisko przyrodnicze w obszarze. Jest siedliskiem gatunków chronionych roślin. Należy do kompleksu siedlisk związanych z siedliskiem 3260.

1355 Wydra *Lutra lutra*

Ważny przedmiot ochrony w Obszarze m.in. jako element dobrze funkcjonującego ekosystemu rzeki górskiej z mozaiką siedlisk przyrodniczych i charakterystycznymi gatunkami fauny (wydra, minóg strumieniowy, głowacz białopłetwy). Kryjówki lokalizowane są głównie w obrębie naturalnie ukształtowanych skarp brzegowych rzeki. Siedliska w Obszarze są zachowane w dobrym stanie, naturalne i półnaturalne koryta Bystrzycy Dusznickiej zapewnia odpowiednie warunki do występowania typowego dla podgórskich i górskich rzek zespołu ichtiofauny zapewniającego odpowiednią dla wydr bazę żerowiskową. W dłuższej perspektywie należy dążyć do zwiększenia liczby starych drzew porastających brzegi rzeki, które zapewnią zwierzętom odpowiednią dostępność schronień (co zostanie zapewnione poprzez odpowiednią ochronę lasów łęgowych).

1096 Minóg strumieniowy *Lampetra planeri*

Gatunek słodkowodny, o krótkich wędrówkach potamodromicznych. Należy do litofilnej grupy rozrodczej, czyli do ryb składających ikrę na kamienie i żwir. Po wylęgu larwy minogów strumieniowych zagrzebują się w podłożu, którym są drobnoziarniste sedymenty przemieszane z detrytusem. Stadium larwy trwa od 3 do 6 lat. Górskie i wyżynne rzeki z kamienistym lub kamienisto-żwirowym dnem nie są optymalnym siedliskiem dla minogów strumieniowych z uwagi na niewielką powierzchnię kryjówek dla larw. Typowe dla minogów strumieniowych rzeki to piaszczyste lub żwirowe nizinne i wyżynne rzeki i potoki o zlewni między 20 a 1000 km², w których powierzchnie tarlisk są mniejsze niż w kamienisto-żwirowych rzekach wyżynnych i górskich, ale za to są duże powierzchnie kryjówek dla larw i stabilne warunki objętości przepływu. W roku 2009 badano stan zachowania gatunku w 10 rzekach wyżynnych i podgórskich (1 w regionie alpejskim, pozostałe kontynentalnym). Zagęszczenia wynosiły w nich od 0,0003 do 0,014 os./m². Struktura badanych populacji była niewłaściwa, udział osobników juwenilnych był za niski. Stan zachowania populacji tylko na dwu

stanowiskach oceniono jako właściwy, mimo generalnie dobrej oceny siedlisk. Za przyczyny takiego stanu uznano bariery w migracji oraz złą jakość wody. Wyniki badań z roku 2010, przeprowadzonych głównie w rzekach nizinnych były podobne, choć nieco lepsze. Zagęszczenia wynosiły w nich od 0,0004 do 0,14 os./m². Struktura badanych populacji generalnie była właściwa i o niskiej ocenie decydowało małe zagęszczenie. Z 22 stanowisk na 10 stan populacji oceniono jako właściwy, natomiast właściwy stan siedlisk był na 17 stanowiskach.

W tym świetle w Bystrzycy Dusznickiej zagęszczenie można uznać za duże, struktura populacji jest prawidłowa, a stan siedlisk właściwy. W Bystrzycy co kilka lat dochodzi do katastrofalnych wezbrań, niszczących siedliska larw. Ponowna rekolonizacja rzeki przez minogi strumieniowe następuje z jej dopływów (szczególnie z Kamiennego Potoku i jego dopływów z Gór Stołowych, o niewielkich spadkach i dużym udziale piaszczystego dna). Przy takim kierunku migracji (zasiedlanie przez spływające larwy) obecność barier migracyjnych nie ma większego wpływu na stan populacji. W roku 2002, po dwu powodziach w zlewni Bystrzycy Dusznickiej, na odcinku rzeki płynącym przez Piekelną Dolinę larw minogów nie było. Aktualne zagęszczenie, które jest efektem ponownego zasiedlenia rzeki, wydaje się być optymalnym i w pełni wysycającym niewielką pojemność siedlisk dla larw.

Zagrożeniem dla gatunku w obrębie obszaru to możliwość przypadkowego zanieczyszczenia wody.

Pozostałe zagrożenia: wystąpienie katastrofalnych wezbrań; drapieżnictwo ze strony ssaków (rzęsorek rzeczek i norka amerykańska oraz, w mniejszym stopniu wydra), jeszcze mniejszym ptaków (zimorodek), są naturalnymi czynnikami regulującymi liczebność populacji i jej dynamikę.

Ze względu na niewielką liczebność gatunku w Obszarze i powierzchnię siedlisk gatunku, populacji w obrębie Obszaru nadano kat. C.

1163 Głowacz białopłetwy *Cottus gobio*

Gatunek słodkowodny, o bardzo krótkich wędrówkach potamodromicznych, w zasadzie można go uznać za jeden z nielicznych w naszej ichtiofaunie gatek stacjonarny. Należy do litofilnej grupy rozrodzkiej, czyli do ryb składających ikrę na kamienie. Ma specyficzne wymagania do substratu tarłowego, ponieważ ikrę przykleja do dolnej strony kamieni. Do sukcesu rozrodczego potrzebuje więc kamieni luźnych, nie zakotwiczonych w substracie drobnoziarnistym. Tarło w marcu lub kwietniu, przy temperaturze wody od 10 do 11 °C. Górskie i wyżynne rzeki z kamienistym lub kamienisto-żwirowym dnem są optymalnym siedliskiem tego gatunku. W roku 2009 badano stan zachowania gatunku w 21 rzekach wyżynnych i podgórskich w regionie alpejskim i kontynentalnym. Zagęszczenia wynosiły w nich od 0,0004 do 0,0174 os./m². Tylko na trzech stanowiskach oceniono zagęszczenie jako właściwe. Struktura badanych populacji była właściwa tylko na 8 stanowiskach, na pozostałych udział osobników juwenilnych był za niski lub za wysoki. Natomiast stan siedlisk tylko na trzech stanowiskach został oceniony jako niewłaściwy, na pozostałych jako właściwy. Wyniki badań z roku 2010, przeprowadzonych na 32 stanowiskach, głównie w rzekach nizinnych były znacznie lepsze.

Zagęszczenia wynosiły w nich od 0,00013 do 0,34 os./m², na 16 stanowiskach zostało ocenione jako właściwe. Struktura badanych populacji generalnie była właściwa (19 stanowisk). Tylko na 5 stanowiskach źle oceniono stan zachowania siedlisk. Zagęszczenie głowaczy białopłetwych w Bystrzycy Dusznickiej należy uznać za małe, zaledwie spełniające kryteria "właściwego", natomiast struktura populacji jest prawidłowa, a stan siedlisk właściwy. Podobnie jak minogom strumieniowym, głowaczom białopłetwy również szkodzą katastrofalne wezbrania, znoszące dorosłe i juwenilne ryby w dół rzeki. Przy małej mobilności głowaczy uniemożliwia to w praktyce ich powrót w dawniej zasiedlane odcinki rzeki i, podobnie jak minogi, rekolonizują rzekę z dopływów. Zagrożeniem dla gatunku w obrębie obszaru to możliwość przypadkowego zanieczyszczenia wody. Pozostałe zagrożenia: wystąpienie katastrofalnych wezbrań; drapieżnictwo ze strony ssaków (rzęsorek rzeczek i norka amerykańska oraz, w mniejszym stopniu wydra), jeszcze mniejszym ptaków (zimorodek), są naturalnymi czynnikami regulującymi liczebność populacji i jej dynamikę. Ze względu na niewielką liczebność gatunku w Obszarze i powierzchnię siedlisk gatunku, populacji w obrębie Obszaru nadano kat. C.

9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*), 91T0 śródlądowy bór chrobotkowy - UWAGA: Siedliska czekają na akceptację zmiany statusu przez Komisję Europejską. Wiążące zapisy co do kwalifikacji jako przedmiot ochrony znajdują się w punktach 3.1.

4.3. Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar

Najważniejsze oddziaływania i działalność mające duży wpływ na obszar

--

Oddziaływania negatywne			
Poziom	Zagrożenia i presje [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne / zewnętrzne [i o b]
M	J02.03		b
M	J02.03.02		i
H	H05.01		b
H	H01		b
H	I01		i
M	D01.02		i
H	K02.03		i
L	G05.04		i
L	G05.01		i
M	J03.01		i
L	B02.02		i

Oddziaływania pozytywne			
Poziom	Działania, zarządzanie [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne / zewnętrzne [i o b]
M	X		i

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 = jednocześnie.

4.4. Własność (opcjonalnie)

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

4.5. Dokumentacja (opcjonalnie)

Bobowicz M.A. 1993. Intrapopulational variability of *Pinus sylvestris* L. from Piekielna Góra in respect to cone and needle traits. *Acta Soc. Bot. Pol.* 62(3-4): 131. Bobowicz M.A., Radziejewska A. 1989. The variability of Scots pine from Piekielna Góra as expressed by morphological and anatomical traits of needles. *Acta Soc. Bot. Pol.* 58: 375-384. Boratyński A., Danielewicz W. 1989. Chronione i godne ochrony drzewa i krzewy polskiej części Sudetów, Pogórza i Przedgórze Sudeckiego. 5. *Betula pubescens* Ehrh. ssp. *carpatica* (Waldst. et Kit) Asch. et Greabner. *Arboretum Kórnickie*. 34: 71-88. Instytut Ochrony Przyrody. 1096 Minóg strumieniowy *Lampetra planeri* (Bloch, 1784). Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu wraz z aktualizacją 2011-02-10. www.iop.krakow.pl/gios/monitoring. Instytut Ochrony Przyrody. 1163 Głowacz białopłetwy *Cottus*

gobio. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu wraz z aktualizacją 2011-02-10.

www.iop.krakow.pl/gios/monitoring.Krzakowa M., Lisowska D. 1996. Genetyczne zróżnicowanie populacji sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris* L.) z Piekielnej Góry. Sympozjum "Środowisko przyrodnicze Parku Narodowego Gór Stołowych". Kudowa Zdrój, 11-13.10.1996. Mat. Sympozjum. Dyrekcja PN Gór Stołowych. Szczeliniac. s. 125-131.Świerkosz K. 1998. Analiza geobotaniczna Gór Stołowych. Praca doktorska, Wyd. Nauk Przyr. UW, Wrocław. Świerkosz K., Boratyński A. 2002. Chorological and synanthropodynamical analysis of trees and shrubs of the Stołowe Mts. (Middle Sudety). *Dendrobiology*. 48: 75-85.Świerkosz K., Podlaska M. 2002. *Goodyera repens* L. w masywie Piekielnej Góry koło Polanicy. (Sudety Środkowe). *Przyr. Sudet. Zach.* 5. INWENTARYZACJE PRZYRODNICZE – INFORMACJA O PRZEPROWADZONYCH INWENTARYZACJACH PRZYRODNICZYCH 2011. Ekspertyza przyrodnicza wykonana na potrzeby opracowania Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLH020010 Piekielna Dolina koło Polanicy. Siedliska przyrodnicze. URS/Scott Wilson.Błachuta J. 2011. Ekspertyza przyrodnicza wykonana na potrzeby opracowania Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLH020010 Piekielna Dolina koło Polanicy. Ryby i minogi. URS/Scott Wilson.Lewandowski W. 2011. Ekspertyza przyrodnicza wykonana na potrzeby opracowania Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLH020010 Piekielna Dolina koło Polanicy. Wydra. URS/Scott Wilson

5. STATUS OCHRONY OBSZARU (OPCJONALNIE)

5.1. Istniejące formy ochrony na poziomie krajowym i regionalnym:

[Powrót](#)

Kod	Pokrycie [%]	Kod	Pokrycie [%]	Kod	Pokrycie [%]
PL04	58.86				

5.2. Powiązanie opisanego obszaru z innymi formami ochrony:

na poziomie krajowym lub regionalnym:

Kod rodzaju	Nazwa terenu	Rodzaj	Pokrycie [%]
PL04	Góry Bystrzyckie i Orlickie	*	58.86

6. ZARZĄDZANIE OBSZAREM

6.1. Organ lub organy odpowiedzialne za zarządzanie obszarem:

[Powrót](#)

Organizacja:	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu
Adres:	Polska plac Powstańców Warszawy 1 50-153 Wrocław
Adres e-mail:	sekretariat@rdos.wroclaw.pl

6.2. Plan(-y) zarządzania:

Aktualny plan zarządzania istnieje:

☒ Tak	Nazwa: Zarządzenie nr 25 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 listopada 2013r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010 Link: https://edzienniki.duw.pl/legalact/2013/6246/
---	--

☐ Nie, ale jest w przygotowaniu

☐ Nie

7. MAPA OBSZARU

[Powrót](#)

Nr ID INSPIRE:

PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH020010

Mapa załączona jako plik PDF w formacie elektronicznym (opcjonalnie)

☒ Tak ☐ Nie

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