|  |
| --- |
| Adaptacja Standardu wektorowych danych przestrzennych  Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby  gromadzenia informacji o rozmieszczeniu chronionych gatunków,  ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych  Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu, 2019 |

wersja v 1.03

# Wstęp

Niniejsza Adaptacja ma na celu stworzenie jednolitych zasad dotyczących tworzenia danych przestrzennych na potrzeby projektu planu zadań ochronnych, w sposób, który pozwoli   
na odpowiednią realizację wymagań stawianych im w szablonie dokumentacji projektu.

Adaptacja powstała na podstawie:

* Standardu Danych GIS w ochronie przyrody autorstwa wersja 3.03.01” - M. Łochyński,   
  M. Guzik. Poznań-Zakopane-Kraków 2009,
* Adaptacji ww. standardu na potrzeby gromadzenia danych przestrzennych dla projektu POIS.05.03.00-00-186/09 pn. „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 na obszarze Polski" w roku 2011.
* projektu „Standardu wektorowych danych przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia informacji o rozmieszczeniu chronionych gatunków i ich siedlisk przyrodniczych” wersja 2019.1,
* Szablon projektu dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000.

Aby uniknąć opisywania tych samych zagadnień po raz kolejny, niniejszy dokument nie będzie tak kompleksowy jeśli chodzi o opisy poszczególnych elementów jak ww. (wskazane opracowania są dostępne w sieci i zachęcam do ich lektury), jego celem jest jak najprostsze opisanie struktury i ram dla powstających opracowań.

Adaptacja składa się z 2 elementów:

* Opisu założeń, wraz z wyjaśnieniem wzajemnych relacji danych,
* plików wzorcowych, na których dane mają być gromadzone

# Wymagania techniczne dotyczące danych (przekazane warstwy i pliki wzorcowe już je spełniają):

* format ESRI shapefile dla warstw przestrzennych (kodowanie znaków: System/Europa Środkowa (Windows-1250/WinLatin 2),
* format \*.dbf dla tabel relacyjnych (kodowanie znaków: System/Europa Środkowa (Windows-1250/WinLatin 2),
* układ współrzędnych – PL-1992 (EPSG: 2180),
* uzupełnienie metadanych dla warstwy zgodnie z dyrektywą INSPIRE – instrukcja jak to zrobić jest zawarta w niniejszej Adaptacji.

# Warstwy i tabele

W ramach formatu rozróżnia się stanowisko lub obszar występowania gatunku od jego siedliska oraz stanowisko lub obszar występowania siedliska przyrodniczego o znaczeniu europejskim, co warunkuje typ zastosowanej geometrii – punktu lub poligonu;

Co do zasady stanowiska gatunków są przechowywane punktowo, zaś siedliska gatunku oraz obszary występowania siedlisk przyrodniczych o znaczeniu europejskim przechowywane są powierzchniowo. Wyjątki stanowią powierzchniowe stanowiska (o pow. >25m2) dla niektórych gatunków (np. mchy\_aft –

Tabela 1) oraz niektóre specyficzne siedliska przyrodnicze (np. 7150), dla których jest uzasadnione kartowanie punktowe (siedn2k\_pft dla pow. <25m2 – patrz

Tabela 1), przy czym:

* stanowisko lub obszar występowania gatunku to obserwacja, miejsce schwytania, konkretne miejsce występowania osobnika bądź osobników danego gatunku, gdzie można je regularnie spotkać (np. miejsce występowania gatunku rośliny naczyniowej, miejsce gniazdowania gatunku ptaka, miejsce rozrodu lub zimowania gatunku ssaka),
* siedlisko gatunku to kluczowe miejsce życiowe, regularnie użytkowane przez osobnika bądź osobniki danego gatunku (np. pierzowisko gatunku ptaka, żerowisko gatunku ssaka). Przez siedlisko gatunku należy rozumieć również hipotetyczny obszar przydatny do rozrodu gatunku, w obrębie którego udokumentowano jego rozród   
  (np. pas szuwaru trzcinowego nad zbiornikiem wodnym, w obrębie którego udokumentowano stanowiska gatunku ptaka – jego miejsca gniazdowania),
* siedlisko przyrodnicze o znaczeniu europejskim to typ siedliska będący przedmiotem zainteresowania Wspólnoty określony w Załączniku Nr 1 do rozporządzenia[[1]](#footnote-1),

Jeżeli stanowisko gatunku, dla którego przewidziano jedynie kartowanie punktowe, zajmuje większą powierzchnię (np. wielkopowierzchniowe zimowisko nietoperzy, obszar gniazdowania kolonii lęgowej kormorana na wyspie), do danych należy wprowadzić punkt środkowy (centroidę) obserwowanego stanowiska lub główne wejście do obiektu, przy czym centroida powinna leżeć wewnątrz poligonu, z którego została utworzona.

### Tabela 1: Lista warstw tematycznych

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa zbioru** | **Opis zbioru** | **Typ geometrii zbioru** |
| grzy\_pft | Stanowiska gatunków grzybów | Punkt |
| poro\_pft | Stanowiska gatunków porostów | Punkt |
| brun\_pft | Stanowiska gatunków brunatnic | Punkt |
| kras\_pft | Stanowiska gatunków krasnorostów | Punkt |
| rami\_pft | Stanowiska gatunków ramienic (centroida dla pow. <25m2) | Punkt |
| rami\_aft | Obszary występowania gatunków ramienic (poligon dla pow. >25m2) | Poligon |
| watr\_pft | Stanowiska gatunków wątrobowców | Punkt |
| mchy\_pft | Stanowiska gatunków mchów (centroida dla pow. <25m2) | Punkt |
| mchy\_aft | Obszary występowania gatunków mchów (poligon dla pow. >25m2) | Poligon |
| roslnacz\_pft | Stanowiska gatunków roślin naczyniowych (centroida dla pow. <25m2) | Punkt |
| roslnacz\_aft | Obszary występowania gatunków roślin naczyniowych (poligon dla pow. >25m2) | Poligon |
| pija\_pft | Stanowiska gatunków pijawek | Punkt |
| skor\_pft | Stanowiska gatunków skorupiaków | Punkt |
| owad\_pft | Stanowiska gatunków owadów | Punkt |
| owadsied\_aft | Siedliska gatunków owadów | Poligon |
| paje\_pft | Stanowiska gatunków pajęczaków | Punkt |
| slim\_pft | Stanowiska gatunków ślimaków | Punkt |
| malz\_pft | Stanowiska gatunków małży | Punkt |
| minoryby\_pft | Stanowiska gatunków minogów i ryb | Punkt |
| minorybysied\_aft | Siedliska gatunków minogów i ryb | Poligon |
| plaz\_pft | Stanowiska gatunków płazów | Punkt |
| plazsied\_aft | Siedliska gatunków płazów | Poligon |
| gady\_pft | Stanowiska gatunków gadów | Punkt |
| gadysied\_aft | Siedliska gatunków gadów | Poligon |
| ptak\_pft | Stanowiska gatunków ptaków | Punkt |
| ptaksied\_aft | Siedliska gatunków ptaków | Poligon |
| ssak\_pft | Stanowiska gatunków ssaków | Punkt |
| ssaksied\_aft | Siedliska gatunków ssaków | Poligon |
| siedn2k\_pft | Stanowiska siedlisk przyrodniczych o znaczeniu europejskim (centroida dla pow. <25m2) | Punkt |
| siedn2k\_aft | Obszary występowania siedlisk przyrodniczych o znaczeniu europejskim (poligon dla pow. >25m2) | Poligon |

# Lista przekazanych tabel relacyjnych

Tabele relacyjne wskaźników, zagrożeń istniejących, zagrożeń potencjalnych i działań ochronnych mają przedrostek „xxxx”, ich nazwa ma być zmodyfikowana w zależności od tego, czego dotyczą zbierane dane np. dla wskaźników dotyczących siedlisk przyrodniczych nazwę „xxxxwsk” nazwę należy zmienić na siedn2kwsk. Poniższa tabela przedstawia to jak powinny brzmieć nazwy tabel relacyjnych.

### Tabela 2: Tabela zmian nazw tabel relacyjnych

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Opis zbioru** | **tabele wskaźników** | **tabele zagrożeń istniejących** | **tabele zagrożeń potencjalnych** | **tabele działań ochronnych[[2]](#footnote-2)** |
| dla gatunków grzybów | grzywsk | grzyzagr\_ist | grzyzagr\_pot | grzydziaochr |
| dla gatunków porostów | porowsk | porozagr\_ist | porozagr\_pot | porodziaochr |
| dla gatunków brunatnic | brunwsk | brunzagr\_ist | brunzagr\_pot | brundziaochr |
| dla gatunków krasnorostów | kraswsk | kraszagr\_ist | kraszagr\_pot | krasdziaochr |
| dla gatunków ramienic | ramiwsk | ramizagr\_ist | ramizagr\_pot | ramidziaochr |
| dla gatunków wątrobowców | watrwsk | watrzagr\_ist | watrzagr\_pot | wartrdziaochr |
| dla gatunków mchów | mchywsk | mchyzagr\_ist | mchyzagr\_pot | mchydziaochr |
| dla gatunków roślin naczyniowych | roslnaczwsk | roslnaczzagr\_ist | roslnaczzagr\_pot | roslnaczdziaochr |
| dla gatunków pijawek | pijawsk | pijazagr\_ist | pijazagr\_pot | pijadziaochr |
| dla gatunków skorupiaków | skorwsk | skorzagr\_ist | skorzagr\_pot | skordziaochr |
| dla gatunków owadów | owadwsk | owadzagr\_ist | owadzagr\_pot | owaddziaochr |
| dla gatunków pajęczaków | pajewsk | pajezagr\_ist | pajezagr\_pot | pajedziaochr |
| dla gatunków ślimaków | slimwsk | slimzagr\_ist | slimzagr\_pot | slimdziaochr |
| dla gatunków małży | malzwsk | malzzagr\_ist | malzzagr\_pot | malzdziaochr |
| dla gatunków minogów i ryb | minorybywsk | minorybyzagr\_ist | minorybyzagr\_pot | minorybydziaochr |
| dla gatunków płazów | plazwsk | plazzagr\_ist | plazzagr\_pot | plazdziaochr |
| dla gatunków gadów | gadywsk | gadyzagr\_ist | gadyzagr\_pot | gadydziaochr |
| dla gatunków ptaków | ptakwsk | ptakzagr\_ist | ptakzagr\_pot | ptakdziaochr |
| dla gatunków ssaków | ssakwsk | ssakzagr\_ist | ssakzagr\_pot | ssakdziaochr |
| dla siedlisk przyrodniczych | siedn2kwsk | siedn2kzagr\_ist | siedn2kzagr\_pot | siedn2kdziaochr |

## Poniżej znajduje się zestawienie pozostałych przekazanych tabel relacyjnych

### Tabela 3: Lista pozostałych tabel relacyjnych

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa zbioru** | **Opis zbioru** |
| gatbrn | Tabela gatunków brunatnic |
| gatgad | Tabela gatunków gadów |
| gatgrz | Tabela gatunków grzybów |
| gatkrs | Tabela gatunków krasnorostów |
| gatmlz | Tabela gatunków małż |
| gatmch | Tabela gatunków mchów |
| gatmngryb | Tabela gatunków minogów i ryb |
| gatowd | Tabela gatunków owadów |
| gatpjc | Tabela gatunków pajęczaków |
| gatpjw | Tabela gatunków pijawek |
| gatplz | Tabela gatunków płazów |
| gatprs | Tabela gatunków porostów |
| gatptk | Tabela gatunków ptaków |
| gatrmn | Tabela gatunków ramienic |
| gatrslncz | Tabela gatunków roślin naczyniowych |
| sdln2k | Tabela siedlisk przyrodniczych o znaczeniu europejskim |
| gatskr | Tabela gatunków skorupiaków |
| gatssk | Tabela gatunków ssaków |
| gatslm | Tabela gatunków ślimaków |
| gatwtr | Tabela gatunków wątrobowców |
| lcz | Tabela jednostek liczebności |
| fnk | Tabela funkcji siedlisk |
| leg | Tabela kryteriów lęgowości |

# Diagramy związków tabel

W celu lepszego zobrazowania powiązań tworzonych danych, w formacie \*.pdf zostały Państwu przekazane uproszczone diagramy związków warstw przestrzennych i tabel, wraz   
z komentarzami dotyczącymi przeznaczenia poszczególnych elementów, schemat opisu przedstawia grafika po tym akapicie

|  |
| --- |
| nazwa warstwy/tabeli relacyjnej  komentarz opisujący zawartość kolumny    strzałka wskazująca kolumny warstw lub tabel relacyjnych, które łączą się ze sobą  typ danych kolumny oraz ilość znaków które zawiera  nazwa kolumny |

## Lista diagramów znajdujących się w folderze

1. [Uproszczony schemat połączenia danych dot. siedlisk przyrodniczych,](1.%20Upr.%20schemat%20polaczenia%20danych%20dot.%20siedlisk.pdf)
2. [Uproszczony schemat połączenia danych dot. ptaków, kartowanych jako punkt,](2.%20Upr.%20schemat%20polaczenia%20danych%20dot.%20ptakow,%20kartowanych%20jako%20punkt.pdf)
3. [Uproszczony schemat połączenia danych dot. ptaków, kartowanych jako poligon,](3.%20Upr.%20schemat%20polaczenia%20danych%20dot.%20ptakow,%20kartowanych%20jako%20poligon.pdf)
4. [Uproszczony schemat połączenia danych dot. pozostałych gatunków, kartowanych jako punkt,](4.%20Upr.%20schemat%20polaczenia%20danych%20dot.%20pozostalych%20gatunkow,%20kartowanych%20jako%20punkt.pdf)
5. [Uproszczony schemat połączenia danych dot. pozostałych gatunków, kartowanych jako poligon.](5.%20Upr.%20schemat%20polaczenia%20danych%20dot.%20pozostalych%20gatunkow,%20kartowanych%20jako%20poligon.pdf)

# Lokalizacja punktów monitoringowych

W przekazanych plikach znajduje się warstwa xxxmon. Na jej podstawie należy utworzyć warstwy danych przestrzennych zwierającą informację nt. punktów monitoringowych dla wszystkich przedmiotów ochrony w danym obszarze, w celu ułatwienia późniejszych działań związanych z monitoringiem. Nazwy warstw należy uzupełniać o przedrostki, zgodnie ze schematem przedstawionym w [Tabeli 2](#_Tabela_2:_Tabela)., czyli np.: siedn2kmon, ssakmon itd.

Tabela atrybutów warstwy zawiera takie kolumny jak:

* guid\_ - stanowiąca unikalny identyfikator stanowiska monitoringowego, jego wartość nie jest w żaden sposób powiązana z obserwacjami siedlisk i gatunków – nadajemy nowy numer,
* kodn2k - kod naturowy monitorowanego przedmiotu ochrony (poszczególne kody znajdują się w plikach \*.dbf wymienionych w [Tabeli 3](#_Tabela_3:_Lista).
* opis - opis sposobu monitoringu np. dla ptaków środek transektu o długości x m, dla ryb środek x-metrowego odcinka rzeki, dla muraw monitoring płatu siedliska.

# Istniejąca i proponowana zmiana granic obszaru

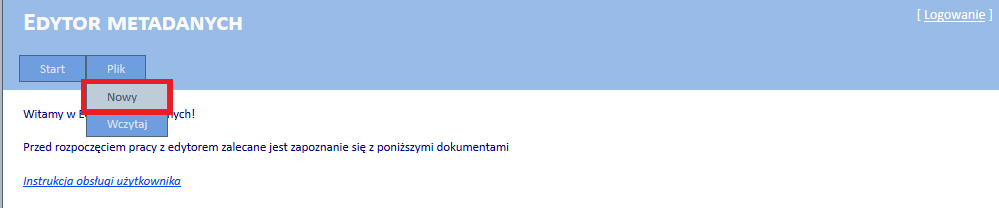
W warstwach gis znajduje się warstwy grann2k (dla granicy istniejącej) i granpropn2k (dla granicy proponowanej), należy na nie nanieść odpowiednie granice obszaru oraz na ich podstawie sporządzić mapy, zgodne z wymaganiami dla wydruków map, opisanych w [pkt 10](#_Wydruki_map).

# Instrukcja uzupełniania metadanych

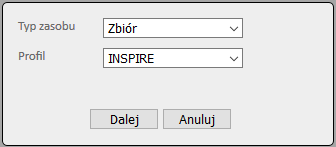
Zgodnie z szablonem dokumentacji projektu planu dane przestrzenne mają posiadać uzupełnione metadane. W celu zachowania ich zgodności z dyrektywą INSPIRE, poniżej zostaje przedstawiony schemat ich edycji w ogólnodostępnym narzędziu udostępnianym na stronie geoportal.gov. Nie jest to jednoznaczne z wymogiem korzystania z tego serwisu, jednakże jego szablon pozwala na stworzenie metadanych spełniających wymagania określone ww. dyrektywą.

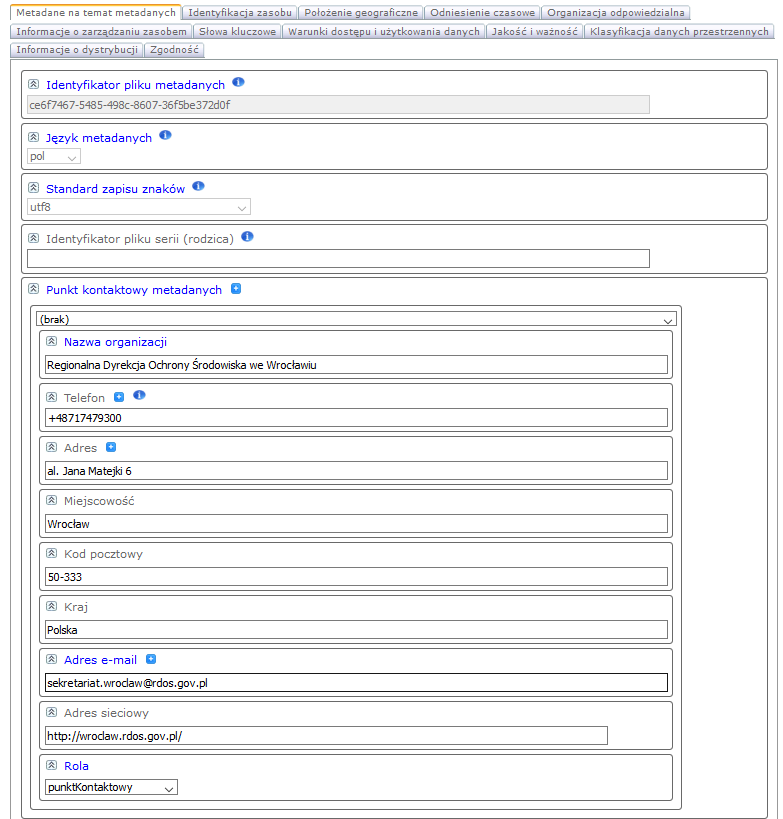
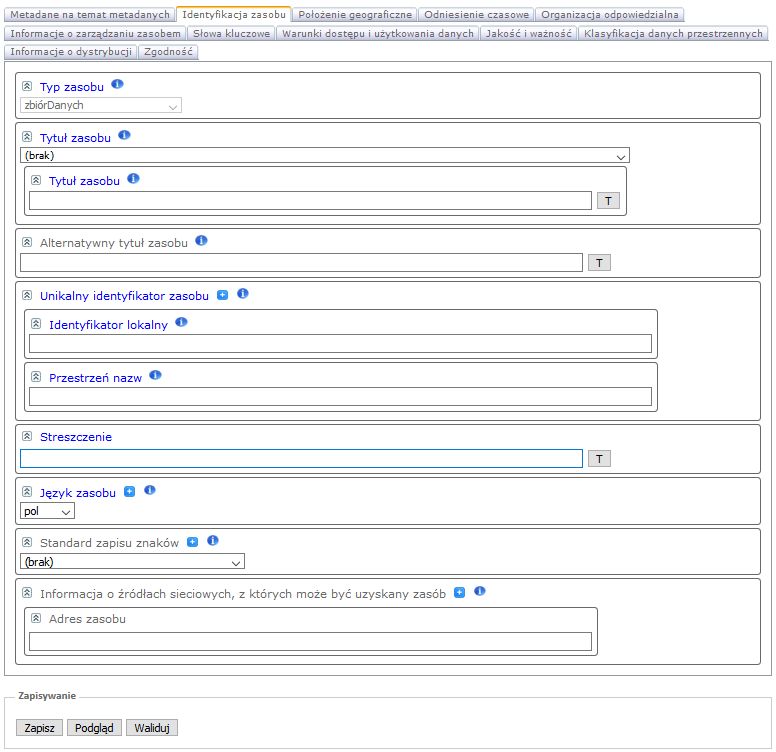
Bez względu na sposób edycji danych, ich zawartość jest obowiązująca według instrukcji poniżej.

1. Należy wejść na stronę: <https://edytor.geoportal.gov.pl/EdytorMetadanych>
2. Klikamy->Plik i Nowy,



1. W menu które się pojawi wybieramy następujące kategorie i klikamy dalej

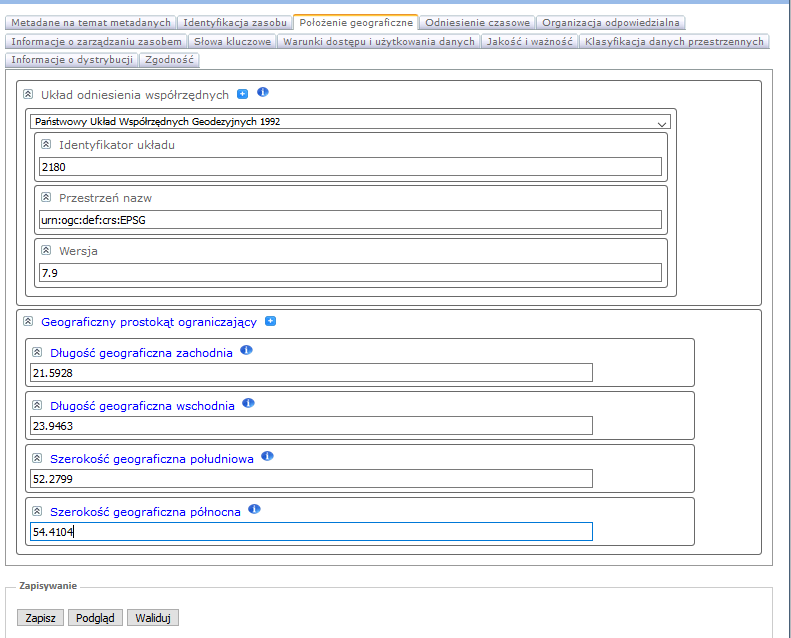


1. Zakładkę „Metadane na temat metadanych” uzupełniamy w następujący sposób  
   
2. Zakładkę „Identyfikacja zasobu” uzupełniamy w następujący sposób  
   

Należy wpisać czego dane dotyczą dane przestrzenne i jakiego obszaru dotyczą, np.:

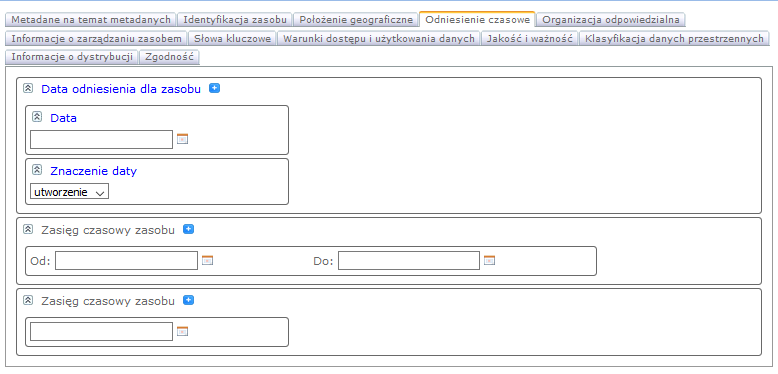
Stanowiska gatunków ssaków, plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037

Krótki opis danych, np.: wypisanie istotniejszych gatunków/siedlisk występujących w danych

1. Zakładkę „Położenie geograficzne” uzupełniamy w następujący sposób

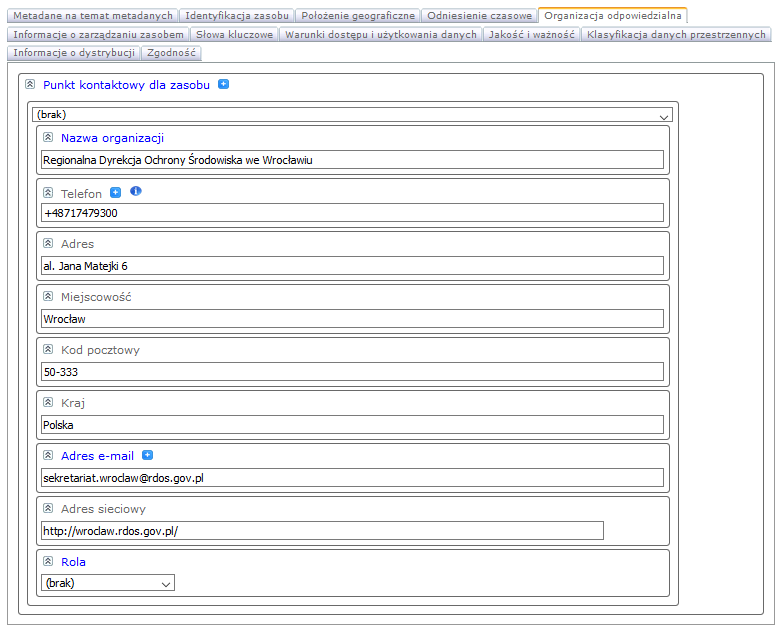
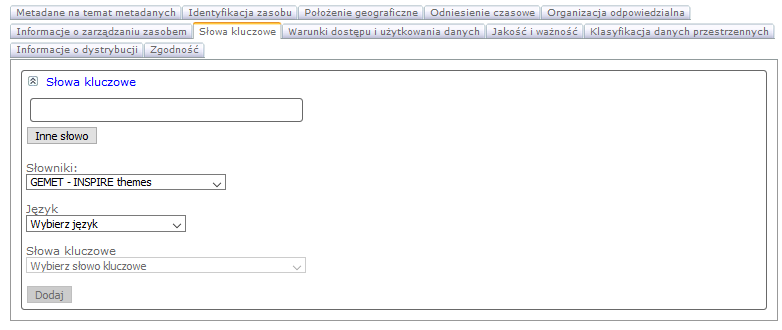
W tych 4 polach należy wpisać współrzędne geograficzne ograniczające zasięg warstwy z dokładnością do 4 miejsc po przecinku (pola na zrzucie ekranu zawierają przykładowe dane), wpisanie tutaj współrzędnych w układzie PL-1992 będzie błędem

układ przestrzenny danych to PL-1992 i taki wybieramy

1. Zakładkę „Odniesienie czasowe” uzupełniamy w następujący sposób  
   

wpisujemy datę zakończenie edycji opisywanych danych przestrzennych,

jako znaczenie wybieramy utworzenie

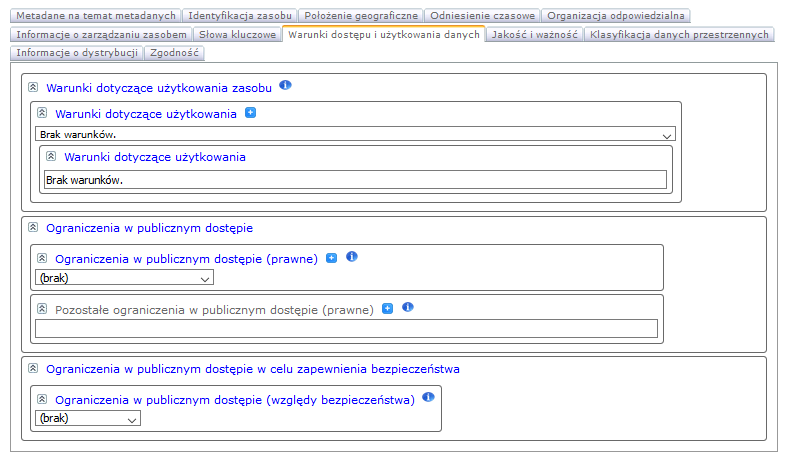
1. Zakładkę „Organizacja odpowiedzialna” uzupełniamy w następujący sposób  
   
2. Zakładkę „Słowa kluczowe” uzupełniamy w następujący sposób  
     
   

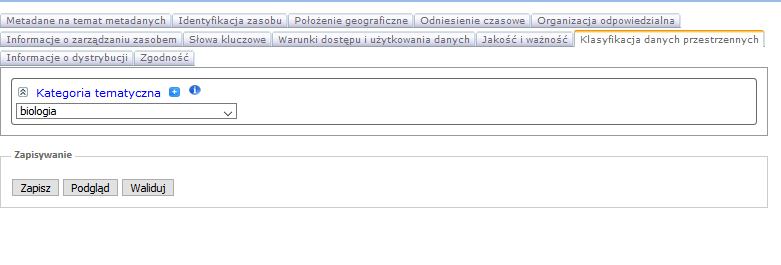
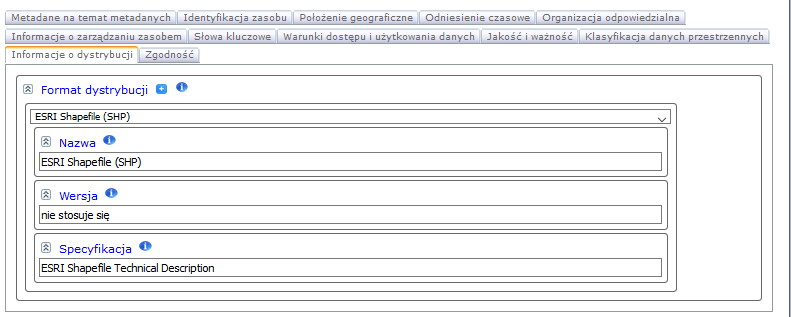
jeśli słowo nie wynika ze słowników rozwijanych z listy to wpisujemy „własny”, i jako datę słownika wybieramy „publikacja”

wpisujemy treść słowa, na podstawie których wyszukiwarka będzie szukać danych

klikamy inne słowo

1. W zakładce „Warunki dostępu i użytkowania danych” z menu rozwijanego wybieramy „Brak warunków”



1. Zakładkę „Klasyfikacja danych przestrzennych” uzupełniamy w następujący sposób  
   
2. W zakładce „Informacji o dystrybucji”, jako format wybieramy z listy rozwijanej ESRI Shapefile (SHP)  
   
3. Na dole klikamy zapisz, wygenerowany plik w formacie \*.xml przenosimy do katalogu z opisywaną warstwą przestrzenną i zmieniamy jego nazwę na taką samą jaką ma warstwa – np.: dla pliku siedn2k\_pft.shp, plik \*.xml, również musi mieć nazwę siedn2k\_pft.xml

# Wydruki map

Przy wydrukach map obowiązują wymagania zgodnie pkt. 13. szablonu dokumentacji projektu planu czyli:

1. Cyfrowe mapy tematyczne przedstawiające wyniki inwentaryzacji, istniejącą   
   i proponowaną granicę obszaru Natura 2000 powinny być sporządzone w oparciu o mapy państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Podkład rastrowy ma spełniać wymagania:
   1. Skala 1:10 000
   2. Kolor (RGB 24bit)
   3. Skalibrowany do układu współrzędnych PL 1992 i zapisany w pliku TIFF niosącym informacje o georeferencji, tzw. GeoTIFF
2. Wydruki cyfrowych map tematycznych mają spełniać wymagania:
   1. Format co najmniej A3
   2. Opatrzone znakami graficznymi i logotypami zgodnie z wymaganiami POIŚ
   3. Rozdzielczość wydruku nie mniejsza niż 300dpi
3. Skany map, o których mowa między innymi w punkcie 2.5., należy wykonać   
   w rozdzielczości nie niższej niż 300 dpi.

Opracowanie adaptacji:

Autor: Emil Kielar

konsultacja merytoryczna: Joanna Zając, Martyna Prędka, Anna Haplicznik, Kamil Martyniak.

1. 1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1713) [↑](#footnote-ref-1)
2. zgodnie z pkt. 13, ppkt. 2, lit. d. szablonu dokumentacji pzo Dla działań ochronnych powiązanych   
   z stanowiskami punktowymi przedmiotów ochrony oraz planowanych działań ochronnych niepokrywających   
   się w 100% z poligonami siedlisk wymagana jest poligonowa warstwa z ww. działaniami, w przypadku monitoringu, w zależności od potrzeb należy również utworzyć warstwę liniową (transekty) oraz punktową (punkty monitoringowe) [↑](#footnote-ref-2)