

# Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

***„E doręczenia w Regionalnych Dyrekcjach Ochrony Środowiska zwłaszcza  
w postępowaniach wynikających z ustawy o udostępnianiu informacji  
o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz  
ocenach oddziaływania na środowisko, w oparciu o aktualne orzecznictwo”***

**oraz**

***Podstawy pracy z danymi przestrzennymi w systemach informacji przestrzennej  
(GIS - Geographical Information Systems) w oparciu o oprogramowanie  
Open-source***

finansowane ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej w ramach realizacji przez GDOŚ zadania „Wsparcie Generalnego  
Dyrektora Ochrony Środowiska we wdrażaniu warunków ex ante oraz realizacji  
zobowiązań w zakresie ocen oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000”,  
w ramach umowy Nr 472/2019/Wn50/NE-OO/D z dnia 30.09.2019 r.



## Część I

### **„E doręczenia w Regionalnych Dyrekcjach Ochrony Środowiska zwłaszcza w postępowaniach wynikających z ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, w oparciu o aktualne orzecznictwo”**

#### **I. Cel wykonania przedmiotu zamówienia**

Zadanie ma na celu przeprowadzenie hybrydowego szkolenia w celu aktualizacji i usystematyzowania wiedzy z zakresu e-doręczeń w systemie ocen oddziaływania na środowisko celem podniesienia efektywności pracy osób zatrudnionych w Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie, a także sprawności prowadzonych postępowań oraz jakości wydawanych rozstrzygnięć administracyjnych, w tym w zakresie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i ocen oddziaływania na środowisko, ze środków realizowanego przez GDOŚ zadania pn. „Wsparcie Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we wdrażaniu warunków ex ante oraz realizacji zobowiązań w zakresie ocen oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000”.

#### **II. Przedmiot zamówienia.**

Usługa szkoleniowa – przeprowadzenie szkolenia w formie hybrydowej dla 30 osób w sali udostępnionej przez zamawiającego i 30 osób uczestniczących zdalnie oraz zapewnienie wyposażenia w system do prowadzenia szkolenia i sprzęt multimedialny (m.in. projektor i laptop z odpowiednim oprogramowaniem) i nagłośnieniowy oraz dostęp do stabilnego bezprzewodowego Internetu, przystosowaną do spotkań grup liczących minimum 30 osób. Usługa szkoleniowa z zakresu *„E doręczeń w Regionalnych Dyrekcjach Ochrony Środowiska zwłaszcza w postępowaniach wynikających z ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, w oparciu o aktualne orzecznictwo”, w ramach realizacji przez GDOŚ zadania „Wsparcie Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we wdrażaniu warunków ex ante oraz realizacji zobowiązań w zakresie ocen oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000”, finansowanego ze środków NFOŚiGW.*

Zamawiający oświadcza, że szkolenie będzie miało charakter usługi kształcenia zawodowego i będzie finansowane w całości ze środków publicznych i w związku



z powyższym ma zastosowanie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2022 r., poz. 931) podlega zwolnieniu z podatku od towarów i usług.

### III. Czas trwania szkolenia

7 godzin w godzinach 8<sup>30</sup>-15<sup>30</sup>

Bloki szkoleniowe powinny być realizowane w przedziale po 90 min. Przerwy między blokami szkoleniowymi powinny wynosić 15 min.

### IV. Miejsce szkolenia

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie  
ul. Bazylianówka 46, 22-144 Lublin  
(sala konferencyjna, I piętro)

### V. Termin

Jednodniowe szkolenie w terminie między 20 października a 31 października 2022 r.  
– data do uzgodnienia z Wykonawcą

### VI. Uczestnicy

1. Przewiduje się, że w zależności od aktualnych wymagań sanitarnych: w szkoleniu stacjonarnie uczestniczyć będzie ok. 30 osób, a zdalnie ok. 30 osób;
2. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmniejszenia liczby osób uczestniczących w szkoleniu stacjonarnie o 20 % liczby uczestników w stosunku do podanej liczby. Informację o ostatecznej liczbie uczestników Zamawiający prześle Wykonawcy nie później niż 3 dni robocze przed dniem rozpoczęciem obu szkoleń. Za rekrutację osób na szkolenie odpowiedzialny jest Zamawiający.

### VII. Minimalny zakres merytoryczny szkolenia

#### 1. E- administracja a ustawa o doręczeniach elektronicznych

- 1) geneza i skuteczność wprowadzanych rozwiązań
- 2) środki komunikacji elektronicznej



GENERALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA



WSPIERANIE  
SYSTEMU OCEN  
ODDZIAŁYWANIA  
NA ŚRODOWISKO



NFOŚiGW

- 3) podpis elektroniczny
- 4) usługi zaufania eIDAS .
- 5) E- PUAP a nowa skrzynka do doręczeń elektronicznych
- 6) funkcjonowanie krajowego systemu doręczeń
- 7) wyjaśnienie nowych pojęć (np. kwalifikowana usługa rejestrowa, publiczna usługa rejestrowa, usługa hybrydowa)
- 8) terminarz wejścia w życie nowych przepisów.

## **2. Doręczanie pism w postępowaniu administracyjnym**

- 1) zakres regulacji zawartych w kodeksie postępowania administracyjnego
- 2) doręczenia jako realizacja zasady czynnego udziału strony w postępowaniu
- 3) prawne skutki doręczeń i konsekwencje doręczenia pisma w sposób niezgodny z prawem
- 4) zasada pisemności i zasada oficjalności a doręczenia
- 5) przedmiot i podmiot doręczeń
- 6) miejsca doręczeń
- 7) rodzaje doręczeń (doręczenia właściwe,)doręczenia zastępcze

## **3. E-doręczenia w postępowaniu administracyjnym według nowych rozwiązań**

- 1) zmiana hierarchii doręczeń
- 2) obowiązki organów administracji publicznej w zakresie doręczeń
- 3) obligatoryjne i fakultatywne stosowanie adresu do doręczeń elektronicznych i elektronicznej skrzynki doręczeń
- 4) funkcjonowanie bazy adresów elektronicznych
- 5) E- identyfikacja podmiotów (rodzaje podpisów i pieczęci elektronicznych, zasady funkcjonowania konta powiązanego z ePUAP)
- 6) sposoby podpisania pisma w doręczeniach elektronicznych – rodzaje uwierzytelnień
- 7) dowody doręczeń elektronicznych (dowód wysłania, dowód otrzymania, dowody techniczne)
- 8) operator wyznaczony – nowe role i obowiązki oraz odpowiedzialność dostawcy korespondencji.



GENERALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA



WSPIERANIE  
SYSTEMU OCEN  
ODDZIAŁYWANIA  
NA ŚRODOWISKO



NFOŚiGW

**4. Zmiany dokonane ustawą o doręczeniach elektronicznych w pozostałych przepisach kodeksu postępowania administracyjnego i ich konsekwencje**

- 1) zasada pisemności
- 2) pozostawienie podania bez rozpoznania – nowa przesłanka uprawnienia i obowiązki stron oraz innych uczestników postępowania administracyjnego
- 3) analiza pozostałych zmian przepisów.

**5. Co zmieni e-doręczenie w pracach urzędów i organów**

- 1) znaczenie możliwości dokonywania wyboru w sposobie prowadzenia korespondencji tj. wersja papierowa czy elektroniczna,
- 2) nowe możliwości dla sposobów pracy i załatwiania spraw w sytuacjach awaryjnych lub szczególnych ( np. pandemia Covid-19),
- 3) możliwości stosowania doręczeń i otrzymywania korespondencji przez całą dobę, szansa do skuteczniejsze doręczenia bez konieczności osobistego kontaktu i oczekiwania na usługi operatorów pocztowych,
- 4) racjonalizacja kosztów oraz szybkość prowadzenia korespondencji, ale też wzrost kosztów zapewnienia sprawnej infrastruktury technicznej,
- 5) zagrożenia dla administracji ze strony cyberprzestępczości,
- 6) zmiany w obiegu dokumentacji i konieczność dostosowania się podmiotu publicznego do zmian,
- 7) wymogi techniczne i organizacyjne do prawidłowego funkcjonowania elektronicznych systemów w administracji

**Ramowy program szkolenia może zostać rozszerzony o elementy zaproponowane przez Wykonawcę, a także zmodyfikowany po konsultacjach z Zamawiającymi, jeżeli wprowadzone modyfikacje zwiększą wartość praktyczną szkolenia.**

**VIII. Obowiązki Zamawiającego**

1. Wykonawca zapewni w dniu .....2022 r. (*data do wstawienia po uzgodnieniu z Wykonawcą*) wyposażenie multimedialne sali konferencyjnej mieszczącej się w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie (zwaną dalej „Salą”), zgodnie z ramowym (wstępnym) programem szkolenia opisanym w pkt 7.



2. Wykonawca będzie odpowiadał w trakcie szkolenia za przygotowanie sali i pozostałych wykorzystywanych powierzchni zgodnie z najwyższymi standardami higieny, tj. zostaną przygotowane płyny dezynfekujące lub dozowniki, rękawiczki oraz maseczki dla wszystkich osób obecnych w zajmowanej powierzchni;
3. Wymagane jest zapewnienie przez Wykonawcę transmisji „na żywo” z miejsca, w którym będzie odbywać się stacjonarna część szkolenia. Przewiduje się, że w trakcie jednocześnie transmisję będzie oglądać 30 osób. Jednocześnie warunkiem koniecznym jest umożliwienie uczestnikom wirtualnym zadawania pytań i brania udziału w dyskusji zdalnie (LiveChat). W tym celu Wykonawca zapewni niezbędny sprzęt umożliwiający właściwą realizację transmisji wraz z jego obsługą, w tym:
  - 1) dostęp do dedykowanej platformy streamingowej wraz z kodami dostępu, raportem statystycznym, mechanizmem LiveChatu dla zarejestrowanych uczestników. Chat powinien być moderowany.
  - 2) kamerę, nagłośnienie (głośniki oraz 2 mikrofony bezprzewodowe), które powinno być adekwatne do pomieszczenia oraz wymagań transmisji, celem zapewnienia wysokiej jakości dźwięku. Zamawiający nie dopuszcza sytuacji, w której słyszalne będą zakłócenia dźwięku, szумы, przesterowanie dźwięku;
  - 3) zestaw transmisyjny, np. mikser wizji, mikser dźwięku,
  - 4) komputer z odpowiednim oprogramowaniem do odtwarzania materiałów multimedialnych (m.in. plików PowerPoint, filmów) z pamięcią operacyjną (RAM) minimum 8 GB;
  - 5) bezpieczne łącze internetowe gwarantujące ciągłość i wysoką jakość transmisji do przeprowadzenia płynnej transmisji internetowej o parametrach: rozdzielczość 1920x1080p; format obrazu 16:9; dźwięk stereo;
  - 6) projektor multimedialny kompatybilny z laptopem, projektor musi mieć możliwość podłączenia do niego komputera za pomocą wszystkich wymienionych złączy: HDMI, Display Port, D-SUB (VGA). Projektor musi zapewniać obraz mocno skontrastowany i wyraźny nawet przy jasnym świetle dziennym;
4. Wymagane jest również inne niezbędne wyposażenie do poprawnego funkcjonowania sprzętu technicznego, w tym przedłużacze, kable, przejściówki itp., które zostaną zamontowane w sposób estetyczny i nie utrudniający realizacji oraz korzystania z zajmowanej przestrzeni.



5. W trakcie szkolenia Wykonawca zapewni wsparcie techniczne, obejmujące w szczególności:
  - 1) przygotowanie techniczne Sali wraz z odpowiednim wyposażeniem oraz zapleczem umożliwiającym przeprowadzenie szkolenia,
  - 2) obsługę techniczną sprzętu, która powinna składać się z osób mających doświadczenie przy podobnych realizacjach oraz w sposób profesjonalny sprawdzać poprawności działania sprzętu przed i w trakcie trwania szkolenia oraz usuwać usterki pojawiające się w trakcie trwania szkolenia,
6. Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia dwóch list obecności: jednej listy obecności dla uczestników szkolenia w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie oraz drugiej listy obecności dla uczestników szkolenia on-line.
7. Wykonawca prześle Zamawiającemu na 3 dni robocze przed rozpoczęciem szkolenia dane osoby lub osób wskazanych do wsparcia technicznego przed i w trakcie, wraz z bezpośrednim numerem telefonu do ww. osób.
8. Przeprowadzenie szkolenia musi odbywać się wyłącznie z wykorzystaniem programów i aplikacji, do których Wykonawca posiada wymagane prawa, w tym licencje.

#### **IX. Założenia organizacyjne**

Grupę docelową szkolenia stanowią pracownicy RDOŚ w Lublinie (w szczególności pracownicy Wydziału Ocen Oddziaływania na Środowisko, Wydziału Ochrony Przyrody i Obszarów Natura 2000, Wydziału Szkód w Środowisku oraz Wydziałów Spraw Terenowych), ewentualnie innych organów współdziałających, czy też innych regionalnych dyrekcji ochrony środowiska.

#### **X. Materiały szkoleniowe**

- 1) Wykonawca w ramach wykonania usługi zobowiązuje się do przekazania uczestnikom szkolenia materiałów szkoleniowych zawierających informacje przekazywane podczas szkolenia w wersji umożliwiającej ich późniejsze odtworzenie (w formacie pdf lub innej np.: word, excel czy power point), najpóźniej w dniu szkolenia oraz 15 egzemplarzy w formie papierowej
- 2) Po zakończeniu szkolenia Wykonawca przygotowuje i przekazuje Zamawiającemu w formie papierowej lub elektronicznej certyfikat/zaświadczenia o ukończeniu szkolenia,



z wyszczególnionym tematem i terminem szkolenia, liczbą godzin szkolenia oraz imieniem i nazwiskiem prowadzącego szkolenie i uczestnika.

- 3) Wykonawca zobowiązuje się zawrzeć na materiałach szkoleniowych, prezentacji i liście uczestników szkolenia następującą informację:

*Szkolenie jest finansowane ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach realizacji przez GDOŚ zadania „Wsparcie Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we wdrażaniu warunków ex ante oraz realizacji zobowiązań w zakresie ocen oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000”, w ramach umowy Nr 472/2019/Wn50/NE-OO/D z dnia 30.09.2019 r.*

### **XI. Wymagania dla Wykonawcy**

Prowadzący szkolenie powinien mieć ukończone studia drugiego stopnia lub jednolite studia magisterskie oraz powinien posiadać tytuł zawodowy z obszaru nauk prawnych, administracyjnych. Wykładowca powinien posiadać doświadczenie w przeprowadzaniu szkoleń, w okresie ostatnich trzech lat przed wszczęciem postępowania o udzielenie zamówienia oraz powinien udokumentować przeprowadzenie co najmniej 3 szkoleń w zakresie stosowania ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 735 ze zm) lub ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022r., poz. 1029). Wykonawca powinien udokumentować doświadczenie w prowadzeniu szkoleń hybrydowych – minimum dwa szkolenia.



GENERALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA



WSPIERANIE  
SYSTEMU OCEN  
ODDZIAŁYWANIA  
NA ŚRODOWISKO





## Część II

### **Część II - Podstawy pracy z danymi przestrzennymi w systemach informacji przestrzennej (GIS - Geographical Information Systems) w oparciu o oprogramowanie Open-source**

Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług w zakresie obsługi dwudniowego szkolenia z zakresu QGIS w inwentaryzacjach środowiska i ocenach oddziaływania na środowisko, polegającego na zapewnieniu sali szkoleniowej komputerowej oraz trenerów jak również obsługi administracyjnej, materiałów do szkoleń oraz materiałów szkoleniowych dla 15 osób.

Zamawiający oświadcza, że szkolenie będzie miało charakter usługi kształcenia zawodowego i będzie finansowane w całości ze środków publicznych i w związku z powyższym ma zastosowanie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2022 r., poz. 931) podlega zwolnieniu z podatku od towarów i usług.

#### **I. Cel wykonania przedmiotu zamówienia**

Szkolenie przeznaczone jest dla pracowników Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, którzy w swojej codziennej pracy wykonują zadania z zakresu budowy, utrzymania i rozwoju infrastruktury informacji przestrzennej, dotyczące środowiskowych tematów danych przestrzennych. Szkolenie skierowane jest również do osób analizujących opracowania przyrodnicze przy wykorzystaniu systemów geoinformacyjnych.

Obejmuje ono swoim zakresem przegląd instytucji przydatnych w gromadzeniu danych dla inwentaryzacji środowiska, kwestie istotne przed przystąpieniem do pracy w QGIS oraz możliwości narzędzi używanych do wykonywania opracowań.

Poprzez udział w szkoleniu uczestnik nabyte praktycznych umiejętności z zakresu wczytywania danych przestrzennych ze źródeł zewnętrznych (WMS i WFS, rastry) oraz z ośrodka (wektory w formatach: SHP, GML, DXF). Będzie potrafił stworzyć materiały kartograficzne do inwentaryzacji przyrodniczych, np. mapa występowania danego gatunku rośliny na pewnym obszarze, co jest czasami niezbędne przy wydawaniu np. decyzji środowiskowych. Zdobędzie przy tym podstawowe umiejętności posługiwania się



narzędziami edycyjnymi w QGIS oraz będzie potrafił wygenerować swoje opracowanie w formie mapy, nadając mu odpowiednią symbolikę. Ponadto wykona podstawową analizę (obliczenie powierzchni jakiegoś elementu, porównanie zasięgów występowania różnych gatunków itp.), co przyczyni się do usprawnienia i przyspieszenia procesu decyzyjnego w urzędzie. Dzięki zdobyciu powyższych umiejętności pracownik urzędu będzie mógł przeglądać i analizować przestrzenne dane przyrodnicze załączone do raportów w sprawie ocen oddziaływania inwestycji na środowisko. Pracownicy merytoryczni będą mogli tworzyć lub edytować mapy związane z obszarami objętymi siecią Natura 2000 oraz innymi formami ochrony przyrody, ujętymi w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz dyrektywach unijnych (tzw. Dyrektywa ptasia i Dyrektywa siedliskowa).

## II. Przedmiot zamówienia

1. Wykonawca zorganizuje i przeprowadzi dwudniowe szkolenie z zakresu QGIS w inwentaryzacji przyrodniczej i ocenach oddziaływania na środowisko.
2. Planowany termin szkolenia 20 października – 31 października 2022 r. (dwa dni)
3. Uczestnicy szkolenia Uczestnikami szkolenia będą osoby – pracownicy Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska wskazane przez Zamawiającego. Liczba uczestników szkolenia 15 osób
4. Miejsce realizacji usługi: sala komputerowa zlokalizowana w Lublinie lub powiecie lubelskim.
5. Zakres usługi:
  - 1) zapewnienie organizacji i obsługi logistycznej szkolenia:
    - a) obsługa administracyjna uczestników szkolenia,
    - b) opracowanie i przekazanie uczestnikom materiałów niezbędnych do przeprowadzenia szkoleń min.: szczegółowy program zajęć, teksty pomocnicze, niezbędne materiały do przeprowadzenia części warsztatowej i ćwiczeń,
    - c) przygotowanie list obecności i potwierdzenia otrzymania przez uczestników materiałów do szkoleń. Oryginalne dokumenty powinny zostać przekazane Zamawiającemu
    - d) przygotowanie i wydanie zaświadczeń o ukończeniu szkolenia. Zaświadczenia muszą być podpisane przez wykonawcę/trenerów i przekazane uczestnikom szkolenia,



GENERALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA



WSPIERANIE  
SYSTEMU OCEN  
ODDZIAŁYWANIA  
NA ŚRODOWISKO



NFOŚiGW

- e) dokonanie oceny (przekazanie, zebranie i podsumowanie ankiet efektywności szkolenia na podstawie kwestionariusza ankiety końcowej szkolenia - według wzoru Wykonawcy). Ww. ocena zostanie przekazana Zamawiającemu po zakończeniu usługi wraz z ewentualnymi rekomendacjami co do treści szkoleń,
  - f) zapewnienia każdemu uczestnikowi szczegółowej agendy, materiałów szkoleniowych zawierających wyczerpujące treści przedmiotowo związane z tematyką szkolenia, które zostaną przedstawione Zamawiającemu do zatwierdzenia co najmniej na 3 dni roboczych przed planowanym terminem szkolenia.
- 2) zapewnienie sali szkoleniowej:
- a) Wykonawca zapewni salę szkoleniową w godzinach 7.30 – 15.30.
  - b) Sala szkoleniowa komputerowa powinna być przeznaczona dla min 15 uczestników szkolenia oraz wykładowców/trenerów i pracowników Zamawiającego (max. 3 osoby), dostosowana do przeprowadzenia szkolenia
  - c) Sala komputerowa powinna posiadać odpowiednie nagłośnienie sprawne komputery, projektor multimedialny, dostęp do Internetu, ekran do projekcji, flipchart z blokiem papierowym i pisakami, mównicę, pilot do zmiany slajdów i wskaźnik. Krzesła konferencyjne powinny mieć miękkie oparcie i siedzisko. Sala komputerowa powinna posiadać dobre oświetlenie, możliwość zaciemnienia oraz klimatyzację. Sala komputerowa powinna być przestronna (bez filarów i innych tego typu konstrukcji, które w jakikolwiek sposób mogłyby uniemożliwić odbiór treści przekazywanych w trakcie szkolenia, w tym przesłaniać widok). Sala szkoleniowa powinna pozwalać na komfortowe poruszanie się pomiędzy stołami i krzesłami;
  - d) Stanowisko szkoleniowe każdego uczestnika szkolenia musi być wyposażone w komputer (laptop lub PC) z dostępem do Internetu oraz z zainstalowanym oprogramowaniem QGIS w najnowszej wersji i innym, niezbędnym do realizacji celów szkoleniowych. Ponadto dostarczony sprzęt komputerowy powinien zapewnić płynną i stabilną pracę wszystkich aplikacji.
- 3) zapewnieniu trenera/trenerów:



- a) Wykonawca zapewni wysoko wykwalifikowaną kadrę szkoleniową – minimum 2 trenerów, do pełnienia roli ekspertów w zespole kształcącym, którzy będą odpowiedzialni zarówno za opracowanie materiałów, jak i przeprowadzenie szkoleń.

### III. Bloki szkoleniowe

1. Wykonawca przygotowuje i poprowadzi 2 dniowe szkolenie z zakresu QGIS w inwentaryzacjach środowiska i ocenach oddziaływania na środowisko

2. Wstępna agenda każdego szkolenia przedstawia się następująco (łącznie 12 h):

	<b>pierwszy dzień szkolenia</b>	
7.30 - 8.00	Rejestracja	
8.00 - 9.30	Blok szkolenia	1,5h
9.30 - 9.45	przerwa	
9.45 - 11.15	Blok szkolenia	1,5h
11.45 - 12.15	przerwa	
12.15 - 13.45	Blok szkolenia	1,5h
13.45 - 14.00	przerwa	
14.00 - 15.30	Blok szkolenia	1,5h
	<b>drugi dzień szkolenia</b>	
7.30 - 8.00	Rejestracja	
8.00 - 9.30	Blok szkolenia	1,5h
9.30 - 9.45	przerwa	
9.45 - 11.15	Blok szkolenia	1,5h
11.45 - 12.15	przerwa	
12.15 - 13.45	Blok szkolenia	1,5h
13.45 - 14.00	przerwa	
14.00 - 15.30	Blok szkolenia	1,5h

Zamawiający dopuszcza zmiany godzinowe w rozkładzie zajęć, niemniej jednak bez możliwości zmiany ilości godzin przewidzianych na treści merytoryczne szkolenia.

Szkolenie powinno być prowadzone w formie aktywnej, warsztatowej z zastosowaniem metod interaktywnych/aktywizujących, umożliwiających wymianę doświadczeń pomiędzy uczestnikami szkolenia, a wykonawcą oraz uwzględniające odpowiedzi na pojawiające się pytania

Szkolenie powinno być prowadzone w formie ćwiczeń praktycznych na oprogramowaniu komputerowym, poprzedzone prezentacją zagadnień teoretycznych przez prowadzącego z możliwością zadawania pytań. Forma szkolenia powinna mieć na celu wykorzystanie



praktycznych aspektów prezentowanych zagadnień, ukierunkowanych na interakcję z uczestnikami szkolenia

### III. Zakres merytoryczny szkolenia

1. W trakcie szkolenia Wykonawca omówi min. następujące zagadnienia:
  - 1) podstawy teoretyczne GIS;
  - 2) definicje danych przestrzennych, układów współrzędnych (teoria odwzorowań i przykłady najczęściej stosowanych w Polsce), składowych GIS oraz przykłady wykorzystania w ochronie przyrody i ocenach oddziaływania na środowisko,
  - 3) rodzaje danych GIS, definicje i przykłady (wektor, raster, WMS),
  - 4) aspekty prawne pozyskiwania danych,
  - 5) przegląd instytucji przydatnych w gromadzeniu danych dla inwentaryzacji środowiska,
  - 6) ćwiczenia praktyczne dot. obsługi danych w aplikacji QGIS;
  - 7) wstęp do programu,
  - 8) definiowanie układu współrzędnych,
  - 9) instalacja wtyczek,
  - 10) wczytywanie danych (shp, gml, dxf, geotiff, pdf, jpg, WMS/WFS, XLS i CSV),
  - 11) kalibracja danych rastrowych,
  - 12) tworzenie nowych danych wektorowych w QGIS (tworzenie własnych warstw i obiektów,
  - 13) edycja atrybutów – prowadzenie bazy danych w tabeli w QGI przyciąganie zachowywanie poprawności topologicznej),
  - 14) symbolizacja danych w QGIS (standardy symbolizacji, etykietowanie danych),
  - 15) tworzenie kompozycji kartograficznych,
  - 16) definiowanie właściwości obiektów – modyfikacja układu wydruku, legendy, eksport map do formatów graficznych,
  - 17) praca z danymi przestrzennymi;
  - 18) wyszukiwanie danych w tabeli atrybutów,
  - 19) kalkulator pól,
  - 20) kalkulator geometrii,
  - 21) obliczenia statystyczne,
  - 22) tabele relacyjne (join, relate),



GENERALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA



WSPIERANIE  
SYSTEMU OCEN  
ODDZIAŁYWANIA  
NA ŚRODOWISKO



NFOŚiGW

- 23) podstawowe analizy danych wektorowych (bufor, przecięcie, liczna punktów w poligonie, narzędzia merge, union, kilometraż dla linii, centroida poligonu),  
24) podstawowe analizy danych rastrowych (mapy spadków, mapy ekspozycji).

Ćwiczenia, materiały dydaktyczne powinny być opracowane z wykorzystaniem danych dotyczących województwa lubelskiego, obszarów Natura 2000, danych przyrodniczych i informacji zawartych w dokumentach dotyczących ocen oddziaływania na środowisko, które może udostępnić Zamawiający.

Powyższe stanowi propozycję zagadnień, które powinny zostać ujęte w programie szkolenia, ale wykonawca może również zaproponować uszczegółowienie lub rozszerzenie danego tematu.

2. Po zakończeniu szkolenia Wykonawca przygotuje i przekaze Zamawiającemu w formie papierowej lub elektronicznej certyfikat/zaświadczenia o ukończeniu szkolenia, z wyszczególnionym tematem i terminem szkolenia, liczbą godzin szkolenia oraz imieniem i nazwiskiem prowadzącego szkolenie i uczestnika.
3. Wykonawca zobowiązuje się zawrzeć na materiałach szkoleniowych, prezentacji i liście uczestników szkolenia następującą informację:

*Szkolenie jest finansowane ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach realizacji przez GDOŚ zadania „Wsparcie Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we wdrażaniu warunków ex ante oraz realizacji zobowiązań w zakresie ocen oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000”, w ramach umowy Nr 472/2019/Wn50/NE-OO/D z dnia 30.09.2019 r.*

