

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

na zakup i dostawę 2 (dwóch) licencji specjalistycznego oprogramowania programu systemu informacji ArcGIS for Desktop Basic wersja 10.5 (lub wyższa) firmy ESRI lub równoważnego, rodzaj licencji: sieciowa wraz z rocznym serwisem na potrzeby realizacji projektu nr POIS.02.04.00-00-0191/16-00 pn.: „Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych”

- Przedmiot zamówienia obejmuje zakup i dostawę licencji specjalistycznego oprogramowania dla programów systemu informacji przestrzennej dla licencji wymienionych w Tabeli Nr 1.

Tabela nr 1. Programy (oprogramowanie) informacji przestrzennej

Lp.	Nazwa licencji*)	Rodzaj licencji	Ilość licencji	Liczba lat objętych serwisem
1.	ArcGIS for Desktop Basic wersja 10.5 (lub wyższa) firmy ESRI lub równoważna	Licencja sieciowa	2	1 rok

*) licencje i/lub nośniki dostarczone na podstawie umowy w sprawie zamówienia publicznego będą należały do grupy najnowszej wersji i zawierały wszelkie wprowadzone w ostatnim okresie ulepszenia, z wyjątkiem przypadków, w których umowa licencyjna producenta określa inaczej

- Przedmiot zamówienia zostanie dostarczony w terminie określonym w § 2 umowy w sprawie zamówienia publicznego.
- Opis elementów równoważności dla oprogramowania wymienionego w ust. 1 za pomocą cech funkcjonalno-użytkowych
Poniższe opisy zawierają minimalne parametry funkcjonalno-użytkowe zamawianego oprogramowania.

Wymienione poniżej licencje będą instalowane na systemach operacyjnych Windows, które są użytkowane w posiadanym sprzęcie przez Zamawiającego, tj. Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska, dlatego też równoważne oprogramowanie musi umożliwiać instalację oraz bezproblemową pracę w tym środowisku.

3.1. ArcGIS for Desktop Basic wersja 10.5 (lub wyższa) firmy ESRI lub równoważna

Oprogramowanie typu GIS przeznaczonego dla PC na systemy operacyjne Windows o następującej funkcjonalności w zakresie:

- nawigowanie mapą, w tym:**
 - Przesuwanie, Skalowanie i Obracanie Mapy.
 - Znajdź na mapie lokalizację X, Y (szerokość/długość geograficzna).
 - Skalowanie widoku do pełnego zasięgu mapy.
 - Skalowanie widoku do zasięgu warstwy.
 - Skalowanie widoku do skali wyświetlania warstwy.



- f) Skalowanie widoku do określonej skali mapy.
- g) Korzystanie z zakładki przestrzennych.
- h) Dostęp do hiperłączy.
- i) Korzystanie z dynamicznych informacji na mapie.
- j) Korzystanie z okna lupy.
- k) Interaktywne odsłanianie obszaru pod określoną warstwą (Swipe).
- l) Zachowywanie i zarządzanie miejscami (lokalcjami).
- m) Tworzenie, organizacja i współdzielenie zakładki przestrzennych.
- n) Przesuwanie i skalowanie widoku za pomocą rolki myszki.
- o) Przesuwanie i powiększanie do wybranych obiektów.
- p) Przełączanie dowolnego narzędzia na narzędzie Przesuń/Powiększ za pomocą klawiszy skrótów.
- q) Tworzenie hiperłącza do zewnętrznej aplikacji, makra lub URL.
- r) Korzystanie z okna przeglądu.
- s) Korzystanie z wielu okien widoków dla wyświetlania różnych części map.
- t) Korzystanie z wielu okien widoków danych dla oddzielnych ramek danych;

2) zapytania, w tym:

- a) Identyfikacja obiektów na mapie.
- b) Interaktywny pomiar odległości i powierzchni.
- c) Wyszukiwanie obiektów na mapie (Znajdź).
- d) Wyszukiwanie miejsc przy użyciu usługi ArcGIS Online World Gazetteer.
- e) Wyszukiwanie po adresie, także za pomocą lokatorów zdefiniowanych przez Użytkownika.
- f) Pokazywanie atrybutów danych powiązanych relacją.
- g) Przeglądanie i przełączanie widoczności warstwy w tabeli zawartości.
- h) Selekcja danych według lokalizacji.
- i) Selekcja danych według atrybutów.
- j) Interaktywna selekcja/czyszczenie selekcji obiektów.
- k) Czyszczenie selekcji wszystkich obiektów, odwracanie selekcji, selekcja wszystkich obiektów.
- l) Dostęp do atrybutów i właściwości warstwy z poziomu okna dialogowego identyfikacji;

3) tabele, w tym:

- a) Wyświetlanie, skalowanie, przesuwanie, identyfikacja indywidualnych obiektów na mapie bazowej w oparciu o rekordy w tabeli atrybutów.
- b) Interaktywne podświetlanie wybranych rekordów/obiektów.
- c) Skalowanie do i czyszczenie selekcji podświetlonych rekordów/obiektów.
- d) Interaktywne dodawanie i usuwanie rekordów z selekcji.
- e) Kopiowanie wybranych rekordów do wklejenia w innych aplikacjach (kopiowanie do schowka).
- f) Włączanie i wyłączanie wyświetlania pól oraz zmiana kolejności wyświetlania i rozmiarów pól.
- g) Modyfikacja wyglądu tabeli poprzez zmianę rozmiaru komórek i pól, czcionek i kolorów.
- h) Używanie własności pól tabeli dołączonej w procesie złączenia.
- i) Rejestrator pól.
- j) Wgląd do własności złączeń i relacji poprzez własności tabeli.
- k) Sortowanie tabeli w oparciu o wiele pól.
- l) Przeciąganie wielu tabel w oknie tabeli w postaci zakładki.
- m) Tworzenie wykresów lub raportów.
- n) Wyszukiwanie i zamienianie wartości atrybutów.
- o) Otwieranie Menedżera Załączników dla dowolnego rekordu (w przypadku, gdy załączniki są dołączone do warstwy);

4) wykresy, w tym:

Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Unia Europejska
Fundusz Spójności



- a) Wyświetlanie danych z wielu zestawów danych na jednym wykresie.
- b) Tworzenie wykresów 2D i 3D.
- c) Nakładanie wielu wykresów na jeden wykres.
- d) Automatyczna propagacja selekcji pomiędzy mapą, tabelą i wykresem.
- e) Typy wykresów: Pionowy i poziomy wykres słupkowy, liniowy i warstwowy; Histogram; Punktowy; Skrzynekowy; Bąbelkowy; Polarowy; Kołowy;

5) ogólne cechy mapy, w tym:

- a) Wizualizacja arkusza mapy lub określonego zestawu danych.
- b) Odzworowywanie „w locie” wszystkich typów danych.
- c) Możliwość pełnej wizualizacji kartograficznej wszystkich plików PMF.
- d) Interaktywne ustawianie procentowej przezroczystości wszystkich warstw danych.
- e) Legenda mapy uwzględnia poziom przezroczystości warstw.
- f) Ustawienie maksymalnej i minimalnej skali wyświetlania danych.
- g) Tworzenie własnych skal względnych (np. 5cm = 3000m).
- h) Przycięcie wyświetlania mapy do obrysu obiektu lub grafiki.
- i) Tworzenie prowadnic, siatki pomiarowej i siatki odniesienia.
- j) Tworzenie prostokątów zasięgu dla innych danych (Mapy odniesienia i mapy przeglądowe).
- k) Zmienna głębokość warstwy maskującej.
- l) Konwersja grafiki (punkt, linia, wielobok, tekst) na obiekty.
- m) Tworzenie wydajnych (precyzyjnych) warstw map bazowych obliczonych raz dla jakiegokolwiek obszaru.
- n) Dodanie menu pozwalającego na dostęp do map bazowych i danych z zasobów ArcGIS Online.
- o) Szybki tryb przesuwania zapewniający ciągłą nawigację mapy bazowej i przyspieszoną nawigację warstw rastrowych;

6) dane tabelaryczne, w tym:

- a) Tworzenie „w locie” dynamicznych złączeń pomiędzy różnymi bazami danych.
- b) Okno dialogowe 'Złącz dane' pozwalające na ocenę złączenia przed jego wykonaniem.
- c) Tworzenie i używanie relacji typu: wiele-do-jeden oraz jeden-do-wiele.
- d) Tworzenie statystyk.
- e) Podsumowywanie danych.
- f) Interaktywna zmiana widoczności pól.
- g) Upraszczenie nazw pól za pomocą Aliasów.
- h) Wyświetlanie pól liczbowych w formacie walutowym, kierunkowym, procentowym itp.
- i) Tworzenie wykresów i raportów.
- j) Budowanie szczegółowych raportów z wykorzystaniem CrystalReports.
- k) Sortowanie względem wielu atrybutów.
- l) Połączenie i korzystanie z tabel zewnętrznych baz danych.
- m) Wyświetlanie na mapie tabelarycznych danych punktowych X, Y zgromadzonych w pliku lub tabeli.
- n) Przeglądanie załączników klasy obiektów;

7) wyświetlanie danych wektorowych, w tym:

- a) Kontrola koloru selekcji każdego zestawu danych.
- b) Tworzenie Informacji na mapie.
- c) Odniesienie symbolizacji do określonej skali mapy.
- d) Interaktywne wykluczanie wybranych obiektów z wyświetlania.
- e) Wybieranie obiektów do wyświetlania poprzez zapytania SQL.
- f) Możliwość wybrania pól danych tabelarycznych, które mają być dostępne z poziomu mapy;

8) klasyfikacje tematyczne danych wektorowych, w tym:

- a) Pojedynczy symbol.
- b) Wartości unikalne.
- c) Zgodnie z symbolami w stylu.
- d) Gradacja kolorem lub Sygnatury stopniowane.
- e) Sygnatury proporcjonalne.
- f) Mapa kropkowa.
- g) Symbolizacja wykresami kołowymi i słupkowymi.
- h) Dwuwymiarowa i wielowymiarowa reprezentacja danych.
- i) Interaktywny histogram klasyfikacji danych;

9) symbolizacja, w tym:

- a) Interaktywne tworzenie symboli za pomocą edytora własności symboli.
- b) Kontrola kolejności/porządku rysowania symboli.
- c) Wybór predefiniowanych symboli.
- d) Wyszukiwanie symboli po etykiecie opisowej.
- e) Dodawanie lub modyfikowanie etykiet symbolu.
- f) Możliwość zastosowania halo i zaawansowanych symboli tła.
- g) Definiowanie symboli wypełnienia, linii, obrysów i punktów.
- h) Możliwość importu grafiki (obrazka) jako wzoru wypełnienia;

10) wyświetlanie danych rastrowych, w tym:

- a) Wyświetlanie obrazów wielospektralnych jako kompozycji barwnych.
- b) Indywidualne ustawienia dla poszczególnych kanałów.
- c) Wyświetlanie każdej unikalnej wartości w innym kolorze.
- d) Wyświetlanie danych rastrowych za pomocą mapy barw.
- e) Wyświetlanie obrazów wielospektralnych za pomocą wartości kolorów.
- f) Zapis aktualnych statystyk wyświetlania.
- g) Kontrola kontrastu i jasności wyświetlania danych rastrowych.
- h) Ortorektyfikacja w locie.
- i) Uszczegółowienie panchromatyczne w locie.
- j) Cieniowanie danych wysokościowych w locie.
- k) Wyświetlanie pojedynczych obrazów z katalogu rastrów jako serie czasowe.
- l) Import symbolizacji lub statystyk z innej warstwy.
- m) Wyświetlanie wartości pikseli rastra jako objaśnień podczas nawigacji po mapie.
- n) Wyświetlanie rozdzielczości rastra w tabeli zawartości mapy.
- o) Zastosowanie i edycja łańcucha funkcji mozaiki.
- p) Przyspieszony tryb wyświetlania warstw rastrowych;

11) kompozycja - elementy mapy, w tym:

- a) Tytuł.
- b) Tekst.
- c) Obwódka mapy.
- d) Legenda.
- e) Strzałki północy.
- f) Skala.
- g) Tekst skali.
- h) Rysunek.
- i) Obiekty OLE.
- j) Siatka kilometrowa.
- k) Siatka kartograficzna;

12) kompozycja - formaty eksportu, w tym:

- a) Enhanced Metafile (EMF).
- b) Windows Bitmap (BMP).
- c) Encapsulated PostScript (EPS).
- d) Tagged Image File Format (TIFF).



- e) Portable Document Format (PDF).
- f) Joint Photographics Experts Group (JPEG).
- g) Portable Network Graphics (PNG).
- h) Graphic Interchange Format (GIF).
- i) Scalable Vector Graphics (SVG);

13) tekst na mapie – etykietowanie, w**tym:**

- a) Tworzenie „w locie” dynamicznych etykiet.
- b) Automatyczne wykrywanie konfliktów i opcje rozmieszczenia etykiet.
- c) Reguły rozmieszczenia etykiet dla ustawienia priorytetów pomiędzy warstwami.
- d) Reguły rozmieszczania dla ustawienia wag etykiet względem obiektów.
- e) Wiele predefiniowanych stylów etykiet.
- f) Obrót etykiet na podstawie pola atrybutu.
- g) Wiele schematów dynamicznego etykietowania określanych dla każdej warstwy mapy.
- h) Kontrola, dla których obiektów warstwy mają być wyświetlane etykiety.
- i) Zaawansowane formatowanie tekstu dla dynamicznej symbolizacji etykiet;

14) edycja opisów, w tym:

- a) Interaktywne przesuwanie, obracanie i skalowanie opisów.
- b) Dodawanie opisów poziomych lub pod określonym kątem.
- c) Dodawanie opisów z linią wiodącą.
- d) Tworzenie opisów wzdłuż linii krzywych lub geometrii istniejących obiektów.
- e) Dynamiczne pobieranie wartości opisów z warstwy mapy.
- f) Interaktywne zarządzanie opisami nierozmieszczonymi.
- g) Niezależna edycja każdego słowa opisu.
- h) Interaktywne gromadzenie i rozpraszanie opisów.
- i) Odbicie ciągu znaków opisu.
- j) Interaktywne modyfikowanie krzywizny i orientacji linii.
- k) Edycja symbolizacji opisu pojedynczego obiektu lub jednocześnie opisów grupy obiektów;

15) obsługa danych rastrowych, w tym:

- a) Bezpośredni Odczyt Danych Rastrowych:
 - Bitmap, Device Independent Bitmap (DIB) Format, or Microsoft Windows Bitmap,
 - Digital Image Map (DIMAP),
 - Digital Terrain Elevation Data (DTED) Levels 0, 1, and 2,
 - ER Mapper's ECW,
 - ERDAS 7.5 GIS, 7.5 LAN, and RAW,
 - IDRISI Raster Format (RST),
 - Intergraph Raster Files: CIT™ Binary Data; COT™ Grayscale Data,
 - Spatial Data Transfer Standard (SDTS),
 - Terragen Terrain (TER/TERRAIN),
- b) Bezpośredni Odczyt i Zapis Danych Rastrowych:
 - ERDAS IMAGINE,
 - ESRI GRID, GRID Stack,
 - Geodatabase Raster,
 - Graphic Interchange Format,
 - Joint File Interchange Format (JFIF),
 - Joint Photographics Experts Group (JPEG),
 - JPEG 2000 (JP2),
 - Portable Network Graphics,
 - Tagged Image File Format (TIFF) (GeoTIFF obsługiwany);

16) obsługa dokumentów oraz danych, w tym import plików APR i AVL ArcView 3.x;

17) bezpośredni odczyt danych wektorowych i rastrowych, w tym:

- a) Geobaza osobista Microsoft® Access™ (MDB).
- b) Geobaza plikowa.
- c) Pliki shape.
- d) Warstwa informacyjna ArcInfo.
- e) Vector Product Format (VPF).
- f) OGC Web Coverage Service (WCS).
- g) OGC Web Map Server (WMS).
- h) OGC GML Simple Features Access.
- i) OGC GML Simple Features Import/Export.
- j) OGC GML Web Feature Service Access for Simple Features-Based Services.
- k) Network Common Data Form (netCDF);

18) bezpośrednia edycja danych wektorowych, w tym:

- a) Obiekty proste geobazy osobistej (.mdb).
- b) Obiekty proste geobazy plikowej.
- c) Pliki shape;

19) bezpośredni odczyt innych danych, w tym:

- a) Zestaw danych Teren w geobazie.
- b) Arkusze kalkulacyjne Microsoft Excel.
- c) ESRI TIN.dBASE (DBF).
- d) ext (TXT).
- e) Pliki ESRI INFO.
- f) Połączenia OLE DB.
- g) Zapytanie warstwy zdefiniowane w DBMS z SQL.
- h) Połączenia ODBC.
- i) Microsoft Access;

20) układy współrzędnych, w tym:

- a) Obsługa predefiniowanych układów współrzędnych: geograficznych, odwzorowanych, wysokości.
- b) Obsługa polskich układów współrzędnych.
- c) Możliwość definiowania układów współrzędnych i korzystania z tych definicji;

21) obsługiwane formaty danych CAD, w tym:

- a) Autodesk Drawing Exchange Format (DXF).
- b) AutoCAD Drawing File (DWG).
- c) MicroStation Design Files (DGN, etc.).
- d) Mapping Specification for CAD—Import from CAD.
- e) Mapping Specification for CAD—Export to CAD;

22) bezpośredni odczyt danych CAD, w tym:

- a) Wyświetlanie obiektów i opisów CAD zgodnie z własnościami wyświetlania zapisanymi w pliku CAD.
- b) Wyświetlanie bloków atrybutów oraz tagów jako obiektów opisów CAD.
- c) Wyświetlanie całego rysunku CAD lub indywidualnych obiektów CAD według typów geometrycznych i zapytania definiującego.
- d) Zastąpienie symbolizacji CAD standardowymi funkcjami wyświetlania ArcGIS.
- e) Kontrola widoczności warstwy CAD.
- f) Dostęp do własności atrybutów CAD i własności Entity CAD poprzez tabelę atrybutów obiektów.
- g) Bezpośrednie wykorzystanie danych CAD do wyświetlania, zapytań, analiz i geoprzetwarzania;

23) edycja danych CAD, w tym:

- a) Bezpośrednie kopiowanie i wklejanie obiektów CAD do innych klas obiektów GIS.
- b) Dociąganie do obiektów CAD podczas edycji.
- c) Bezpośredni zapis obiektów CAD w klasach obiektów GIS;



24) struktura aplikacji, w tym:

- a) Pływające/dokowalne paski narzędzi.
- b) Dokowalne i automatycznie ukrywane okna.
- c) Wykorzystanie kodowania UNICODE dla atrybutów międzynarodowych.
- d) Zmiana położenia narzędzi/pasków narzędziowych metodą przeciągnij – upuść.
- e) Tworzenie nowych pasków narzędzi i menu bez konieczności programowania.
- f) Rozszerzanie aplikacji komponentami COM dowolnego środowiska programistycznego;

25) edycja danych - edytowanie ogólne, w tym:

- a) Jednoczesne edytowanie wielu warstw.
- b) Użycie szablonów obiektu do predefiniowanych zadań na warstwie.
- c) Nielimitowana liczba operacji cofnij/ponów.
- d) Dostarczenie obsługi dygimetru dla urządzeń ze sterownikami Wintab.
- e) Mierzenie w dowolnie wybranych jednostkach.
- f) Skalowanie obiektów, gdy pojedyncze wierzchołki są przemieszczane.
- g) Dostępność wielu środowisk snapowania.
- h) Dokowalne okno dociągania umożliwiające szybką i łatwą zmianę dociągania podczas edycji.
- i) Zakończenie snapowania daje odpowiedź na temat użytego środka snapowania.
- j) Rodzaje skapowania: do segmentu, do końca, do przecięcia, do środka odcinka, do punktu, do stycznej, do wierzchołka, do węzłów topologii.
- k) Tolerancja dociągania: w pikselach, w jednostkach mapy, interaktywnie;

26) edycja danych - opcje konstruowania geometrii, w tym:

- a) Definiowanie kolejnego segmentu przez kierunek.
- b) Definiowanie kolejnego segmentu na podstawie kąta odchylenia od ostatniego segmentu.
- c) Definiowanie kolejnego segmentu długością.
- d) Określenie współrzędnych X, Y.
- e) Określenie różnicy X,Y względem ostatniego wierzchołka.
- f) Definiowanie kolejnego segmentu jako równoległego do ostatniego.
- g) Definiowanie kolejnego segmentu jako prostopadłego do ostatniego.
- h) Definiowanie kolejnego segmentu na podstawie kąta odchylenia od istniejącego segmentu.
- i) Tworzenie geometrii w oparciu o istniejące obiekty.
- j) Tworzenie krzywych stycznych.
- k) Zakończenie poligony przez wygenerowanie segmentów prostopadłych względem pierwszego i ostatniego segmentu.
- l) Odwracanie orientacji geometrii.
- m) Przycinanie geometrii do określonej długości;

27) edycja danych - narzędzia tworzenia geometrii, w tym:

- a) a) Wskazywanie i digitalizacja na ekranie.
- b) Digitalizacja strumieniowa.
- c) Tworzenie szkicu Béziera.
- d) Dodawanie współrzędnych na podstawie kąta z jednego punktu i odległości z drugiego.
- e) Dodawanie współrzędnych na podstawie przecięcia przedłużenia dwóch segmentów.
- f) Dodawanie współrzędnych w jednostkach kątowych (DD, DMS, DDM).
- g) Konstruowanie krzywej Béziera.
- h) Konstruowanie dokładnych kołowych krzywych.
- i) Konstruowanie krzywych stycznych.
- j) Konstruowanie prostokątów i okręgów.
- k) Dodanie współrzędnych na podstawie odległości od dwóch znanych lokalizacji.



- l) Dodanie współrzędnych w punkcie środkowym pomiędzy dwoma znanymi lokalizacjami.
 - m) Dodawanie współrzędnych punktu na przedłużeniu istniejących linii.
 - n) Tworzenie łuku stycznego do dwóch linii w miejscu ich przecięcia (Zaokrąglenie);
- 28) edycja danych - zadania manipulacji obiektami:**
- a) Tworzenie nowych obiektów.
 - b) Tworzenie nowych poligonów na podstawie geometrii istniejących obiektów (Autouzupełnianie Poligonów).
 - c) Przekształcanie istniejącego obiektu.
 - d) Wycinanie obiektów poligonowych.
 - e) Tworzenie lustrzanych kopii istniejących obiektów.
 - f) Rozciąganie i przycinanie istniejących obiektów.
 - g) Rozcinanie istniejących linii w ich jawnym lub domyślnym miejscu przecięcia.
 - h) Dodanie, usunięcie, interaktywne przesunięcie lub modyfikacja wartości współrzędnych dla wierzchołków istniejących obiektów;
- 29) edycja danych - narzędzia edycji obiektów:**
- a) Przesuwanie, obrót, usuwanie, kopiowanie oraz wklejanie.
 - b) Rozdzielanie linii wg długości lub procentowo.
 - c) Podział linii na podstawie odległości, liczby segmentów lub pomierzonej wartości (współrzędnej M).
 - d) Tworzenie bufora wokół obiektów.
 - e) Kopiowanie równoległe.
 - f) Łączenie istniejących obiektów.
 - g) Tworzenie nowych obiektów przez sumowanie obiektów w jednej lub w różnych warstwach (Union).
 - h) Tworzenie nowych obiektów z buforów istniejących.
 - i) Tworzenie nowych poligonów z przecięcia istniejących obiektów.
 - j) Przycinanie warstw poligonowych.
 - k) Rozciąganie i przycinanie obiektów do innych obiektów;
- 30) edycja danych - edytowanie atrybutów:**
- a) Modyfikacja pojedynczego wybranego wiersza lub grupy jednocześnie (Okno Atrybutów).
 - b) Kopiowanie atrybutów do jednego lub więcej wierszy jednocześnie.
 - c) Obliczanie wartości atrybutów przy użyciu skryptów (Kalkulator Pól).
 - d) Obliczanie wartości atrybutów w oparciu o własności geometryczne obiektów (Oblicz Geometrię).
 - e) Zatwierdzanie wartości atrybutów korzystając ze zdefiniowanych reguł wartości poprawnych.
 - f) Wprowadzanie atrybutów dla nowych obiektów podczas ich tworzenia.
 - g) Edycja atrybutów w atrybutach lub oknie tabeli;
- 31) edycja danych - obiekty wieloczęściowe,**
w tym:
- a) Dodawanie i usuwanie części.
 - b) Powiększanie do części.
 - c) Dodawanie, usuwanie i edycja lokalizacji wierzchołków.
 - d) Tworzenie oddzielnych obiektów z każdej części;
- 32) edycja danych - nawigowanie w obrębie mapy podczas edycji, w tym:**
- a) Powiększanie do wierzchołków obiektów.
 - b) Powiększanie do części obiektów.
 - c) Przesuwanie i powiększanie do nierozmieszczonych opisów lub obiektów powiązanych z nierozmieszczonymi opisami.



d) Ciągłe przesuwanie/skalowanie;

33) obsługa GPS, w tym:

- a) Wyświetlanie w czasie rzeczywistym położenia z odbiornika GPS.
- b) Dynamiczne centrowanie mapy nad bieżącym punktem GPS.
- c) Zapisywanie położenia w plikach logów.
- d) Filtrowanie wg kolejności wprowadzania, czasu, odległości lub odchylenia;

34) wykorzystywanie i analizowanie danych, w tym:

- a) Ogólne zarządzanie danymi: dołączanie; kopiowanie; usuwanie; usuwanie identycznych; Wyszukiwanie identycznych; łączenie; przyłącz gałąź; zmiana nazwy; wybierz dane; oblicz wartość; sortowanie.
- b) Porównanie Danych: porównanie obiektów; porównanie plików; porównanie rastra; porównanie tabel; porównanie tin.
- c) Zarządzanie tabelami: kopiowanie wierszy; tworzenie tabeli; usuwanie wierszy; pobierz liczbę.
- d) Zarządzanie polami: dodawanie pola; nadawanie polu wartości domyślnej; obliczanie pola; konwertowanie pola czasu; usuwanie pola.
- e) Analizy podstawowe: buforowanie; wycinanie; przecinanie; bufor wielopięścieniowy; wybieranie; złączenie przestrzenne; statystyki sumaryczne; wybór tabeli; sumowanie;

35) złączenia tabel, w tym:

- a) Dodawanie Złączenia.
- b) Usuwanie Złączenia.
- c) Indeksy tabel;

36) interfejs programu w języku polskim.

4. Wykonawca zobowiązuje się świadczyć na rzecz Zamawiającego roczny serwis na dostarczone oprogramowanie objęte usługą poprzez:

- 1) dostarczanie darmowych uaktualnień do wersji oprogramowania;
- 2) dostarczanie informacji o najnowszych produktach;
- 3) wsparcie techniczne rozumiane jako usługi w zakresie pomocy technicznej, aktualizacji oraz usuwania błędów w oprogramowaniu, świadczone przez producenta na rzecz Zamawiającego;
- 4) usuwanie i naprawę błędów w oprogramowaniu;
- 5) pomoc związaną z eksploatacją oprogramowania;
- 6) dostęp do pomocy "online" w serwisie internetowym producenta.