

Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)

Opieka techniczna oprogramowania wykorzystywanego przez Zamawiającego do realizacji zadań WODGiK dotyczących aktualizacji, kontroli i prowadzenia Bazy Danych Obiektów Topograficznych BDOT10k lub dostarczenie oprogramowania równoważnego wraz z opieką techniczną

I. Przedmiot zamówienia

- Przedmiotem zamówienia jest usługa:
 - CZĘŚĆ I ZAMÓWIENIA** – opieka techniczna oprogramowania GeoMedia Professional – 7 licencji typu CC sieciowe (pływające) przez 48 miesięcy lub dostarczenie i opieka techniczna oprogramowania równoważnego do oprogramowania GeoMedia Professional – 7 licencji sieciowych przez okres 48 miesięcy (nie wcześniej niż od 1 stycznia 2022 r.);
 - CZĘŚĆ II ZAMÓWIENIA** – opieka techniczna oprogramowania ERDAS IMAGINE Advantage – 1 licencja typu CC sieciowa (pływająca) przez 48 miesięcy lub dostarczenie i opieka techniczna oprogramowania równoważnego do oprogramowania ERDAS IMAGINE Advantage – 1 licencja sieciowa przez okres 48 miesięcy (nie wcześniej niż od 1 stycznia 2022 r.).

II. Warunki i zasady świadczenia usługi opieki technicznej.

- Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje opiekę techniczną dla następującego oprogramowania:
 - GeoMedia Professional – 7 licencji typu CC sieciowe (pływające);
 - ERDAS IMAGINE Advantage – 1 licencja typu CC sieciowa (pływająca),
zwane dalej Oprogramowaniem, przez 48 miesięcy (nie wcześniej niż od 1 stycznia 2022 r.).
- Opieka techniczna musi obejmować co najmniej:
 - dostęp do bezpłatnych aktualizacji i nowych wersji Oprogramowania oraz dokumentacji;
 - stały dostęp do pomocy technicznej oprogramowania w postaci usuwania błędów i usterek działania Oprogramowania, bezpośrednich konsultacji z przedstawicielem producenta lub dostawcy Oprogramowania w zakresie: odpowiedzi na pytania dotyczące instalacji, działania Oprogramowania, interpretacji zapisów dokumentacji.
- Dostęp do bezpłatnych aktualizacji i nowych wersji, o których mowa w ust. 2 pkt 1, musi być zapewniony w formie dostępu do strony internetowej z możliwością pobrania plików instalacyjnych.
- Dostęp do pomocy technicznej Oprogramowania, o której mowa ust. 2 pkt 2, musi być zapewniony w godzinach pracy Zamawiającego tj. od 8⁰⁰ do 16⁰⁰, od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem sobót oraz dni ustawowo wolnych od pracy w Rzeczypospolitej Polskiej.
- W przypadku wykrycia błędu działania Oprogramowania zapewniona musi być możliwość dokonania jego zgłoszenia. Zgłaszane błędy muszą być rejestrowane, w sposób umożliwiający raportowanie zgłoszeń wraz z danymi pozwalającymi m.in. na śledzenie czasu ich usunięcia, a w szczególności czasu reakcji oraz czasu naprawy. Zgłoszenia mogą być przekazywane w jeden z następujących sposobów:
 - za pomocą aplikacji serwisowej (systemu zgłoszeniowego) udostępnionej przez Wykonawcę i/lub
 - przez przesłanie zgłoszenia pocztą elektroniczną.
- Zgłoszenie zawierać będzie posiadane przez Zamawiającego informacje nt. nieprawidłowego działania Oprogramowania istotne w ocenie Zamawiającego dla zdiagnozowania i usunięcia nieprawidłowości w działaniu Oprogramowania. System zgłoszeniowy nie może uzależniać rozpoczęcia obsługi zgłoszenia od przekazania innych informacji niż opis błędu i znane Zamawiającemu okoliczności jego wystąpienia, ani nie może wymagać określonego stopnia szczegółowości tych opisów. Zamawiający może dokonać zgłoszenia za pomocą poczty elektronicznej i zgłoszenie dokonane za pomocą poczty elektronicznej jest uznawane za dokonane skutecznie z chwilą, gdy zgłoszenie dotarło do Wykonawcy.
- W razie otrzymania przez Wykonawcę zgłoszenia lub w razie uzyskania przez Wykonawcę wiedzy o wystąpieniu błędu z innego źródła niż zgłoszenie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest do podjęcia działań zmierzających do usunięcia błędu. Wykonawca jest zobowiązany do poinformowania Zamawiającego o podjęciu działań.
- Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia.

9. Wykonawca zobowiązany jest do usuwania błędów krytycznych, które powodują nieprawidłowe działanie Oprogramowania albo całkowity brak możliwości korzystania z Oprogramowania, albo takie ograniczenie możliwości korzystania z niego, że przestaje ono spełniać swoje podstawowe funkcje, niezwłocznie, nie później niż w terminie 16 godzin roboczych (godziny od 8⁰⁰ do 16⁰⁰ w Dni Robocze) od przesłania zgłoszenia przez Zamawiającego.
10. Jeżeli Wykonawca w trakcie usuwania błędów krytycznych dostarczy tymczasowe rozwiązanie problemu, które może być dla Zamawiającego tymczasowo satysfakcjonujące, czas, o którym mowa w ust. 9 wydłuża się o 32 godziny robocze.
11. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, iż przyczyna błędu krytycznego leży poza Oprogramowaniem, w szczególności w Infrastrukturze Zamawiającego, Wykonawca nie jest zobowiązany do usunięcia błędu w czasie, o którym mowa w ust. 9, lecz jest zobowiązany niezwłocznie wskazać przyczynę nieprawidłowego działania oprogramowania poprzez wskazanie elementu, który ją powoduje, a jeżeli to możliwe także podmiotu odpowiedzialnego za usunięcie takiej nieprawidłowości jego działania.
12. Pomoc techniczna oraz dostęp do bezpłatnych aktualizacji i nowych wersji Oprogramowania musi pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucji producenta oprogramowania.

III. Warunki i zasady dostarczenia oprogramowania równoważnego.

1. Wskazanie nazwy własnej w stosunku do oprogramowania GeoMedia Professional oraz ERDAS IMAGINE Advantage ma na celu wskazanie produktu o parametrach zapewniających poprawność obsługi danych posiadanych przez Zamawiającego bez konieczności konwersji i podyktowane jest koniecznością zapewnienia efektywności procesu aktualizacji i kontroli danych zasilających państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny, w szczególności danych, o których mowa w art. 4 ust. 1a pkt 8 oraz art. 7c ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 2052 ze zm.).
2. Wszędzie, gdzie w Szczegółowym Opisie Przedmiotu Zamówienia (SOPZ) występują nazwy własne produktów, zastrzeżone przez producentów (w szczególności w Rozdziale I Przedmiot Zamówienia), Wykonawca może zaoferować produkty równoważne spełniające wymagania równoważności określone odpowiednio w rozdziałach IV-V.
3. W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę produktów równoważnych do oprogramowania, o którym mowa w Rozdziale I Wykonawca musi udowodnić Zamawiającemu spełnienie wszystkich warunków równoważności określonych w rozdziałach IV-V tj. dostarczyć wraz z ofertą:
 - 1) pełne postanowienia licencji produktu równoważnego wraz z jego tłumaczeniem (w przypadku, gdy oryginalnie nie występuje w języku polskim);
 - 2) wykaz pełnej funkcjonalności oprogramowania równoważnego;
 - 3) próbki produktu równoważnego w postaci płyty instalacyjnej zawierającej nie krótszą niż 30-dniową wersję próbną oferowanego produktu – wersja próbna musi zapewniać wszystkie funkcjonalności oferowanego produktu równoważnego i różnić się od oferowanego produktu równoważnego wyłącznie ograniczeniem czasowym działania.
4. Za oprogramowanie równoważne do GeoMedia Professional oraz ERDAS IMAGINE Advantage Zamawiający rozumie odpowiednio jedno oprogramowanie spełniające wszystkie wymagania określone w rozdziałach IV-V.
5. Oprogramowanie Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć do siedziby Zamawiającego w jego godzinach pracy (tj. od 8:00 do 16:00, od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy w Rzeczypospolitej Polskiej) w postaci oprogramowania na nośnikach DVD z kluczami licencyjnymi lub w formie dostępu do stron internetowych z możliwością pobrania plików instalacyjnych wraz z kluczami licencyjnymi oraz dokumentacją producenta.
6. Dostarczone oprogramowanie musi być fabrycznie nowe oraz zapakowane w przypadku dostarczenia oprogramowania na nośnikach DVD.

IV. Wymagania określające oprogramowanie równoważne do oprogramowania GeoMedia Professional – część I zamówienia

7. Za oprogramowanie równoważne do oprogramowania GeoMedia Professional Zamawiający rozumie jedno oprogramowanie spełniające wszystkie wymagania opisane w niniejszym rozdziale.
8. Oprogramowanie musi być kompatybilne z systemami operacyjnymi: Windows 7, Windows 8 (32-bit i 64-bit), Windows 10 (32-bit i 64-bit), Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows Server 2016.
9. Oprogramowanie musi spełniać wymagania funkcjonalne opisane w ust. 4-43.
10. Otwieranie bez konwersji i zapisywanie plików *.gws z zachowaniem zdefiniowanych w nich połączeń do danych, zapytań, kompozycji i stylistyki.
11. Odczyt i zapis bez konwersji danych w formacie GeoMedia MS Access (*.mdb), które są wykorzystywane przez Zamawiającego.

12. Odczyt, wyświetlanie i analizowanie danych (analizy przestrzenne i atrybutowe), zapisanych w formatach: ArcInfo, ArcView (shapefiles), geobazy plikowej (File Geodatabase (FGDB)), MapInfo, MicroStation (dgn), AutoCAD (dxf), GML, KML, GeoPackage (gpkg), OGC WCS (Web Coverage Services), OGC WMS (Web Map Services), OGC WMTS (Web Map Tile Services), OGC WFS (Web Feature Services), OGC WFS-T (Web Feature Service - Transactional), VPF (Vector Product Format), plików tekstowych i ODBC, PostgreSQL z rozszerzeniem PostGIS bez konieczności wcześniejszego ich importu.
13. Otwieranie i zapisywanie plików bibliotek symboli w postaci plików *.sym, *.fsm.
14. Otwieranie i zapisywanie plików definicji układów współrzędnych w postaci plików *.csf.
15. Obsługa i przeliczanie polskich układów współrzędnych.
16. Jednoczesne wyświetlanie danych, posiadających różne układy współrzędnych bez konieczności ich wcześniejszej transformacji (tj. automatyczna transformacja w locie).
17. Bezpośredni zapis do baz danych GeoMedia Microsoft Access (*.mdb).
18. Eksport danych, wyników zapytań przestrzennych i atrybutowych do formatów: AutoCAD, MicroStation (DGN), File Geodatabase (FDGB), GML, MapInfo Interchange Format (mif/mid), shapefiles (*.shp).
19. Odczyt i wyświetlanie danych rastrowych w formatach: TIFF, GeoTIFF, ecw, .sid, .cot, .cit, rle, .rgb, .doq, .jpg, .img, .bmp, .bip/bil.
20. Możliwość kalibracji obrazu rastrowego tj. precyzyjnego wstawienia z uwzględnieniem współrzędnych lub innych obiektów wektorowych.
21. Wyświetlanie danych rastrowych z zadaną przezroczystością, jasnością i kontrastem.
22. Tworzenie nowych klas obiektów typu: punkt, linia, powierzchnia, złożony (compound), obraz, tekst, tabele opisowe (bez geometrii).
23. Definiowanie dynamicznych zapytań atrybutowych i przestrzennych (wynik zapytania zmienia się po wprowadzeniu zmian w danych źródłowych lub zmianie parametrów zapytania), w tym:
 - 1) znajdowanie obiektów spełniających zdefiniowane kryteria atrybutowe;
 - 2) znajdowanie obiektów spełniających zdefiniowane kryteria przestrzenne (min. dotykane, zawieranie, przecinanie, itp.) wraz z możliwością zdefiniowania dodatkowych kryteriów atrybutowych;
 - 3) znajdowanie iloczynu i różnicy przestrzennej pomiędzy warstwami wraz z możliwością zdefiniowania dodatkowych kryteriów atrybutowych.
24. Definiowanie dynamicznych zapytań złożonych (przestrzennych i atrybutowych) w formie zapytania z wykorzystaniem wyniku innego zapytania.
25. Definiowanie złożonych, wieloatrybutowych analiz.
26. Definiowanie stref buforowych w oparciu o zdefiniowaną wartość lub na podstawie wartości wybranego atrybutu.
27. Definiowanie dynamicznych reguł/atrybutów pozwalających na obliczenia w locie, w oparciu o pomiar geometrii i/lub wartości atrybutów dla tabeli bazy danych lub zapytania.
28. Możliwość aktualizacji cech wielokrotnych obiektów w odniesieniu do obiektów w klasach obiektów, zapytaniach lub selekcjach.
29. Możliwość aktualizacji cech klasy obiektów przy użyciu przestrzennie odniesionego tekstu lub etykiety tekstowej (w odniesieniu do obiektów w klasach obiektów, zapytaniach lub zaznaczeniach).
30. Możliwość wykonywania dynamicznej agregacji danych oraz dynamicznego scalania obiektów w klasie obiektów lub zapytaniu.
31. Możliwość tworzenia relacji (join) z możliwością edycji atrybutów.
32. Upraszczenie i wygładzanie geometrii.
33. Tworzenie wielokrotnych obiektów powierzchniowych z istniejących (zaznaczonych/wybranych) obiektów liniowych bądź powierzchniowych w trybach: automatycznym i interaktywnym.
34. Automatyczna zmiana treści/stylistyki mapy po wprowadzeniu zmian w danych źródłowych i/lub zapytaniach.
35. Tworzenie dynamicznych map tematycznych dla wybranej klasy obiektów lub zapytania w trybach: dla unikalnej wartości atrybutu (cechy) lub dla przedziału wartości atrybutu.
36. Tworzenie dynamicznych kompozycji mapowych opartych o style, których wygląd jest zależny od wartości atrybutu, zestawu atrybutów lub zapytania (reguł).
37. Definiowanie stylu, w którym wyświetlanie w określonych przedziałach skalowych zależne jest od wartości atrybutu.
38. Wyświetlanie etykiet, na podstawie aktualnych wartości atrybutów w odniesieniu do obiektów w klasach obiektów, zapytaniach lub zaznaczeniach.
39. Wyświetlanie danych, ograniczonych do wybranego zasięgu przestrzennego.
40. Zarządzanie mapą z poziomu legendy (kolejność wyświetlania warstw, symbolika, budowa grup tematycznych (hierarchii), wyświetlanie w przedziałach skalowych).
41. Zaawansowana edycja danych w tym m.in.:

- 1) funkcje dociągania (snapowania) do istniejących elementów wektorowych oraz rastrowych wraz z wizualną informacją o typie (przecięcie, punkt końcowy, wierzchołek, środek);
 - 2) narzędzia edycyjne pozwalające na scalanie obiektów;
 - 3) narzędzia edycyjne pozwalające na podział obiektów przy pomocy: punktu, linii, powierzchni, innego wybranego obiektu;
 - 4) funkcje umożliwiające podczas rysowania na wykorzystanie istniejących obiektów wektorowych na zasadzie śledzenia istniejącej ścieżki;
 - 5) funkcje zgodności geometrii – przesunięcie węzła/werteksu, na którym oparty jest kilka obiektów, musi spowodować zmiany edycyjne w każdym z nich (również, jeśli obiekty te znajdują się w różnych klasach);
 - 6) narzędzia edytora takie jak: przycinanie i docinanie linii, kopiowanie obiektu, obrót, wstawianie węzłów na przecięciach linii, możliwość rysowania linii pod zadanym kątem, rysowanie/wstawianie obiektów na podstawie współrzędnych, możliwość redigitalizacji obiektu – rozumianą jako możliwość ponownej digitalizacji wybranego fragmentu obiektu, chwilowe punkty konstrukcyjne, możliwość kontynuacji istniejącej geometrii.
42. Sprawdzanie poprawności oraz analiza geometrii
 43. Automatyczne wykrywanie błędów topologicznych m.in. niedociągnięć, przeciągnięć.
 44. Grupowanie klas obiektów i zapytań w kategorie.
 45. Zmiana ilości wyświetlanych atrybutów oraz definiowanie własnych nazw dla klas obiektów i zapytań.
 46. Dynamiczny tryb dla okna/strony wydruku.
 47. Pomiar odległości, powierzchni oraz kątów.
 48. Przetwarzanie danych typu grid/raster w zakresie minimum:
 - 1) import danych w formatach: Intergraph GRID, ESRI GRID ASCII, DTED, GeoTIFF;
 - 2) konwersja danych rastrowych na dane wektorowe;
 - 3) konwersja danych wektorowych na dane rastrowe;
 - 4) konwersja danych LiDAR (pliki LAS) do plików tekstowych;
 - 5) konwersja danych LiDAR (pliki LAS) do warstw;
 - 6) integracja danych rastrowych i wektorowych umożliwiająca ich wspólną wizualizację, edycję i analizy;
 - 7) aktualizacja współrzędnych Z (wysokość) obiektów wektorowych na podstawie danych grid;
 - 8) analizy umożliwiające generowanie: map spadków, map ekspozycji, map widoczności, profili modeli, izolinii, cieniowanego tonalnego obrazu modelu;
 - 9) analizy hydrologiczne: wyznaczanie kierunków spływu, obliczanie akumulacji spływu, obliczanie koncentracji przepływu, wyznaczanie zlewni, segmentacja sieci;
 - 10) klasyfikacja metodami: klasyfikacja nadzorowana, poligony Thiessena, grupowanie, klastry;
 - 11) interpolacja metodami: triangulacja, kriging zwyczajny, IDW (metoda odwrotnej odległości), spline (wygładzanie zakrzywienia), obliczanie gęstości obiektów.
 49. Przetwarzanie numerycznego modelu terenu (NMT) w zakresie minimum:
 - 1) Definiowanie, budowa i weryfikacja numerycznego modelu terenu na podstawie danych zgromadzonych w formatach: Intergraph TTN, Intergraph GRID, ESRI TIN, ESRI GRID, DTED;
 - 2) Możliwość przetwarzania modeli opartych na nieregularnej siatce trójkątów i regularnej siatce kwadratów;
 - 3) Możliwość definiowania w modelu linii strukturalnych (geomorfologicznych);
 - 4) Generowanie warstw głównych i pomocniczych wraz z etykietami;
 - 5) Generowanie tonalnych map hipsometrycznych;
 - 6) Generowanie profilu wysokościowego modelu;
 - 7) Generowanie map ekspozycji;
 - 8) Generowanie map spadków;
 - 9) Analizy widoczności;
 - 10) Generowanie cieniowanego tonalnego obrazu rzeźby terenu;
 - 11) Możliwość zapamiętywania parametrów definiujących sposób prezentacji NMT;
 - 12) Analiza statystyczna modelu;
 - 13) Wygładzanie obiektów liniowych;
 - 14) Edycja wierzchołków sieci modelu TIN;
 - 15) Edycja wartości Z (wysokość);
 - 16) Upraszczenie modelu TIN;
 - 17) Projekcja obiektów dwuwymiarowych na model NMT.

V. Wymagania określające oprogramowania równoważne do oprogramowania ERDAS IMAGINE Advantage – część II zamówienia

50. Za oprogramowanie równoważne do oprogramowania ERDAS IMAGINE Advantage Zamawiający rozumie jedno oprogramowanie spełniające wszystkie wymagania opisane w niniejszym rozdziale.
51. Oprogramowanie musi być kompatybilne z systemami operacyjnymi: Windows 7, Windows 8 (32-bit i 64-bit), Windows 10 (32-bit i 64-bit), Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows Server 2016.
52. Oprogramowanie musi spełniać wymagania funkcjonalne określone w ust. 4-
53. Odczyt bez konwersji danych rastrowych w formatach: Bitmap (.bmp); DTED (.dt2, .dt1, .dt0); Enhanced Compressed Wavelet (.ecw); ERDAS ER Mapper (.ers); ERDAS ER Mapper Virtual Dataset (.ers); ERDAS GIS (.gis); ERDAS IMAGINE (.img); ERDASAN (.lan); Esri ArcInfo BIL, BIP, BSQ, HDR; Esri ASCII Raster; Esri Geodatabase Raster; Esri GRID and GRID Stack; GeoTIFF; GIF (.gif); Intergraph COT; JFIF (JPEG) (.jpg); JPEG 2000 including GeoJP2 and GMLJP2 (.jp2, .j2k, .j2c, .jpc, .jpx, .jpf); MrSID (Generation 2) (.sid); MrSID (Generation 3 – Geo Express) (.sid); MrSID (Generation 4) (.sid); PNG (.png); Raw (.raw); TIFF (w tym GeoTIFF i TIFF World) - TIFF32; TIFF64 (w tym Big TIFF, BigGeoTIFF); Web Coverage Service (.wcs); Web Mapping Service (.wms).
54. Zapis danych rastrowych w formatach: Enhanced Compressed Wavelet (.ecw); ERDAS IMAGINE (.img); Esri GRID and GRID Stack; GeoTIFF; JPEG 2000 including GeoJP2 and GMLJP2 (.jp2, .j2k, .j2c, .jpc, .jpx, .jpf); MrSID (Generation 2) (.sid); MrSID (Generation 3 – Geo Express) (.sid); TIFF (w tym GeoTIFF i TIFF World) - TIFF32.
55. Import danych rastrowych w formatach: Binary (Generic BIL, BIP, BSQ and Tiled); Bitmap (.bmp); DTED (.dt2, .dt1, .dt0); Enhanced Compressed Wavelet (.ecw); ERDAS ER Mapper Virtual Dataset (.ers); ERDAS GIS (.gis); ERDAS IMAGINE (.img); ERDASAN (.lan); Esri ArcInfo BIL, BIP, BSQ, HDR; Esri ASCII Raster; Esri Geodatabase Raster; Esri GRID and GRID Stack; GeoTIFF; GIF (.gif); Intergraph CCITT Group 4 (.cit); Intergraph COT; JFIF (JPEG) (.jpg); JPEG 2000 including GeoJP2 and GMLJP2 (.jp2, .j2k, .j2c, .jpc, .jpx, .jpf); MrSID (Generation 2) (.sid); MrSID (Generation 3 – Geo Express) (.sid); MrSID (Generation 4) (.sid); PNG (.png); TIFF (w tym GeoTIFF i TIFF World) - TIFF32; TIFF64 (w tym Big TIFF, BigGeoTIFF).
56. Eksport danych rastrowych w formatach: ADRG Image (.img); Binary (Generic BIL, BIP, BSQ and Tiled); DEM (USGS) (.dem); DTED (.dt2, .dt1, .dt0); Enhanced Compressed Wavelet (.ecw); ERDAS ER Mapper (.ers); ERDAS GIS (.gis); Esri GRID and GRID Stack; Generic Binary (Raw Raster BIL, BIP, BSQ); Geospatial PDF; GeoTIFF; JFIF (JPEG) (.jpg); JPEG 2000 including GeoJP2 and GMLJP2 (.jp2, .j2k, .j2c, .jpc, .jpx, .jpf); MrSID (Generation 2) (.sid); MrSID (Generation 3 – Geo Express) (.sid); TIFF (w tym GeoTIFF i TIFF World) - TIFF32; TIFF64 (w tym Big TIFF, BigGeoTIFF)
57. Odczyt bez konwersji danych wektorowych, chmury punktów lub danych numerycznego modelu terenu w formatach: Esri 2D & 3D Shapefiles (.shp); Esri ArcInfo Coverages (8.x, 7.x, 6.x, 3.5); Esri Geodatabase Vector Features (.gdb); LIDARAS Point Cloud (LAS 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4) (.las); LIDARAZ Point Cloud (.laz); MrSID Point Cloud (.sid); PostGIS Features.
58. Zapis danych wektorowych, chmury punktów lub danych numerycznego modelu terenu w formatach: Binary Point File (BPF); Esri 2D & 3D Shapefiles (.shp); Esri Geodatabase Vector Features (.gdb), LIDARAS Point Cloud (LAS 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4) (.las); LIDARAZ Point Cloud (.laz).
59. Import danych wektorowych, chmury punktów lub danych numerycznego modelu terenu w formatach: Esri 2D & 3D Shapefiles (.shp); Esri ArcInfo Coverages (8.x, 7.x, 6.x, 3.5); Esri Geodatabase Vector Features (.gdb); LIDARAS Point Cloud (LAS 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4) (.las); LIDARAZ Point Cloud (.laz).
60. Eksport danych wektorowych, chmury punktów lub danych numerycznego modelu terenu do formatów: DXF (ERDAS IMAGINE Annotation); Esri 2D & 3D Shapefiles (.shp); Hexagon Point Cloud (.hpc); Inpho Project (.prj); Intergraph ISAT; LIDARAS Point Cloud (LAS 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4) (.las); SOCET SET Project (.prj).
61. Edycja metadanych plików rastrowych, danych pochodzących ze skanowania laserowego (chmur punktów) oraz danych numerycznego modelu terenu w zakresie piramid i statystyk rastrowych, ich optymalizacji, definiowania wartości „no data”, zmiany odwzorowania.
62. Korekcja radiometryczna danych rastrowych w tym: transformacja obrazu za pomocą tablic LUT, liniowe rozciąganie kontrastu, redukcja szumów, korekcja wpływu warunków atmosferycznych, operacje na histogramie obrazów.
63. Edycja właściwości geometrycznych plików rastrowych, danych pochodzących ze skanowania laserowego (chmur punktów) oraz danych numerycznego modelu terenu w tym: zmiana układu współrzędnych, zmiana rozmiaru piksela, generalizacja plików rastrowych, wygładzanie plików rastrowych.
64. Mozaikowanie obrazów rastrowych z opcjami: mozaikowania wielu obrazów jednocześnie, ręcznego i automatycznego wyznaczenia linii cięć montażowych pomiędzy obrazami, możliwością określania sposobu próbkowania obrazu – resampling (metoda najbliższego sąsiada, dwuliniowa, dwukubiczna) dla pliku wynikowego.
65. Wycinanie plików rastrowych, danych pochodzących ze skanowania laserowego (chmur punktów) oraz danych numerycznego modelu terenu przy pomocy współrzędnych lub zewnętrznego pliku.

66. Podział rastra na części w zależności od liczby pikseli, megabajtów lub metrów.
67. Skalowanie, obracanie rastrów.
68. Nadawanie odniesienia przestrzennego dla plików rastrowych przy pomocy innych plików rastrowych, plików wektorowych (ArcCoverage, gdb, shapefile) lub ręcznego wprowadzania współrzędnych dla punktów kontrolnych.
69. Klasyfikacja obrazów wielospektralnych oraz danych pochodzących ze skanowania laserowego (chmur punktów).
70. Porównywanie plików rastrowych wykonywanych w różnych okresach czasów z możliwością zapisu zmian do plików.
71. Wizualizacja danych pochodzących ze skanowania laserowego (chmur punktów) oraz danych numerycznego modelu terenu w trybie dwu- i trójwymiarowym wraz z możliwością generowania profili terenu.
72. Generowanie na podstawie danych numerycznego modelu terenu warstwic, mapy cieniowania, mapy spadków oraz mapy widoczności.
73. Łączenie danych pochodzących ze skanowania laserowego (chmur punktów) oraz danych numerycznego modelu terenu.
74. Przetwarzanie danych w trybie przetwarzania wsadowego.