

Załącznik nr 4 do SWZ

Nr zamówienia: DZP-291-5406/2021

Projektowane postanowienia umowy

Umowa Nr DZP-292-1/...../2022

Zawarta w dniu2022 roku w Krakowie pomiędzy:

Uniwersytetem Rolniczym im. Hugona Kołłątaja, 31-120 Kraków, al. Adama Mickiewicza 21,

który reprezentuje:

.....

.....

zwanym dalej „Zamawiającym”,

a

.....z siedzibą....., wpisanym do.....pod numerem.....

NIP.....REGON.....

reprezentowanym przez:

.....

zwanym w dalszej części umowy „Wykonawcą”,

łącznie zwanych dalej również „Stronami”.

Reprezentanci stron oświadczają, że są w pełni uprawnieni do zawarcia niniejszej umowy oraz, że ich umocowania nie wygasły ani nie zostały ograniczone, a w szczególności działający w imieniu Wykonawcy oświadczają, że posiadają wymagane zgody, zezwolenia i kwalifikacje, niezbędne do skutecznego zawarcia niniejszej umowy oraz jej wykonania.

Umowa zostaje zawarta w wyniku rozstrzygnięcia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego przeprowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pn. **”Dostawa aplikacji**

i licencji programów edukacyjno - dydaktycznych do wirtualnych laboratoriów i wirtualnej rzeczywistości w projekcie "Program zwiększenia dostępności Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie" zgodnie z ustawą z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (*t.j. Dz.U. 2021 poz. 1129 ze zm.*), nr zamówienia DZP-291-5406/2021

Strony zawarły umowę następującej treści:

§ 1

1. Przedmiotem umowy jest zakup oprogramowania i dostępu do serwisów mapowych i geodanych tworzących platformę geoinformatyczną „Virtual 4D Forest” opartą na technologii GIS z rozwiązaniem serwerowym wraz z licencją dla Wydziału Leśnego Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, zgodnie z niniejszą umową oraz załącznikiem nr 1 do niej, warunkami Specyfikacji Warunków Zamówienia oraz złożoną przez wykonawcę ofertą.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawiera załącznik nr 1 do niniejszej umowy.
3. Przedmiot zamówienia współfinansowany jest z Projektu pn. „(nr projektu:).
4. Oprogramowanie powinno spełniać wymogi określone w międzynarodowym standardzie dostępności cyfrowej WCAG 2.1 (Web Content Accessibility Guidelines), wymienione w załączniku do ustawy o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych.
5. Wykonawca oświadcza, że:
 - 1) posiada wiedzę fachową i dysponuje wszelkimi niezbędnymi informacjami oraz pozwoleniami wymaganymi przez przepisy prawa w zakresie związanym wykonaniem przedmiotu umowy, a także dysponuje odpowiednim personelem i odpowiednimi środkami gwarantującymi profesjonalną realizację niniejszej umowy;
 - 2) oprogramowanie, na które zostaje udzielona licencja jest aktualnie produkowane, kompletne, posiada wymagane prawem atesty i certyfikaty, pochodzi z autoryzowanej sieci sprzedaży oficjalnego kanału sprzedaży, podlega pełnej obsłudze gwarancyjnej producenta lub innego podmiotu świadczącego autoryzowany serwis gwarancyjny oraz nie wymaga żadnych dodatkowych inwestycji lub nakładów i jest gotowe do pracy po zainstalowaniu;

- 3) przedmiot umowy nie jest obciążony prawem obligacyjnym ani rzeczowym na rzecz osób trzecich, nie toczy się wobec niego postępowanie egzekucyjne, sądowe, ani przed jakimkolwiek organem orzekającym oraz nie jest przedmiotem zabezpieczenia. Wykonawca oświadcza także, że brak jest jakichkolwiek innych okoliczności mogących ograniczyć prawa Zamawiającego wynikające z niniejszej umowy;
- 4) przysługują mu w zakresie wykonywania niniejszej umowy wszelkie niezbędne prawa do udzielenia licencji na warunkach określonych w niniejszej umowie.

§ 2

1. Za realizację przedmiotu umowy, określonego w §1 Strony ustalają wynagrodzenie: brutto w wysokości zł (słownie złotych: złotych), w tym: wynagrodzenie netto: zł (słownie złotych: złotych), należny podatek VAT o stawce% w wysokości zł (słownie złotych: złotych).
2. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1 obejmuje wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu niniejszej umowy, a w szczególności: koszt oprogramowania, koszty udzielenia licencji na wszystkich polach eksploatacji wskazanych w umowie/ licencji, koszt usług gwarancyjnych, koszty instalacji na serwerze, koszt wydania i odbioru przedmiotu umowy.
3. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1 obejmuje ryzyko Wykonawcy z tytułu oszacowania wszelkich kosztów związanych z realizacją przedmiotu umowy, a także oddziaływania innych czynników mających wpływ na koszty.

§ 3.

1. Wykonawca zobowiązuje się do instalacji oprogramowania na serwerze Zamawiającego w terminie do 30 dni kalendarzowych (zgodnie z ofertą Wykonawcy) od zawarcia umowy.
2. Wykonawca zobowiązany jest do poinformowania Zamawiającego o terminie instalacji oprogramowania na 5 dni roboczych przed dniem instalacji.
3. Wykonawca zobowiązuje się do przesłania kodów aktywacyjnych dla zainstalowanego oprogramowania na adres e-mail wskazany w §9 ust. 3 umowy w terminie do 30 dni kalendarzowych (zgodnie z ofertą Wykonawcy) od dnia podpisania umowy.

4. Po instalacji oprogramowania i przesłaniu kodów aktywacyjnych zostanie sporządzony protokół odbioru.

§ 4.

1. W ramach wynagrodzenia, o którym jest mowa w §2 ust. 1 umowy, z dniem podpisania protokołu odbioru, o którym mowa w §3 ust. 4 umowy, Wykonawca udzieli niewyłącznej, bezterminowej licencji serwerowej pływającej na oprogramowanie wskazane w § 1 umowy obejmująca pola eksploatacji niezbędne dla korzystania z oprogramowania, zgodnego z jego przeznaczeniem.
2. Licencja udzielona w zakresie oprogramowania będzie upoważniała Zamawiającego do korzystania z oprogramowania, w zakresie wskazanym w art. 74 ust. 4 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych, w szczególności na następujących polach eksploatacji:
 - 1) Wykorzystanie podczas pokazów publicznych,
 - 2) Wyświetlania,
 - 3) Wykorzystywania w celu opracowania danych do prac dyplomowych i prac naukowych,
 - 4) Użytkowania oprogramowania w celu przetwarzania danych bez spadku wydajności przy wykorzystaniu maksymalnej liczby użytkowników,
 - 5) Sporządzenia kopii zapasowych oprogramowania dla celów bezpieczeństwa lub archiwalnych.
3. Wykonawca gwarantuje, iż licencja udzielona na oprogramowanie objęte przedmiotem umowy nie będzie wypowiedziana z przyczyn niezawinionych przez Zamawiającego. W przypadku wypowiedzenia licencji, wbrew zobowiązaniu o którym mowa powyżej, bez winy Zamawiającego, niezależnie od przyczyn takiego zdarzenia, włączając w to przyczyny, za które Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności, Wykonawca zobowiązuje się do zapłaty na rzecz Zamawiającego 100 % kwoty brutto określonej w § 2 ust. 1 niniejszej umowy.
4. W przypadku gdy osoba trzecia wystąpi przeciwko Zamawiającemu z jakimkolwiek roszczeniem z tytułu korzystania z oprogramowania, na które została udzielona licencja Wykonawca zobowiązuje się do podjęcia na swój koszt i ryzyko kroków prawnych zapewniających należyłą ochronę Zamawiającemu przed takimi roszczeniami. W

szczególności Wykonawca zobowiązuje się zastąpić Zamawiającego, czy też w przypadku braku takiej możliwości przystąpić po stronie Zamawiającego do wszelkich postępowań toczących się przeciwko Zamawiającemu. Wykonawca zobowiązany będzie pokryć zasądzone koszty zastępstwa procesowego, koszty sądowe oraz zapłacić odszkodowanie i wszelkie inne należności zasądzone od Zamawiającego lub jakim Zamawiający uznał roszczenie osoby trzeciej.

5. Wykonawca zastrzega sobie prawo uczestniczenia w ewentualnym procesie lub negocjacjach osobiście lub poprzez ustanowionego pełnomocnika – w przypadku niedopuszczenia przez Zamawiającego do udziału w procesie lub negocjacjach lub jednostronnego uznania roszczenia przez zamawiającego, wykonawca nie ponosi odpowiedzialności z ust. 4.

§ 5.

1. Wykonawca zapłaci zamawiającemu kary umowne w następującej wysokości:

- 1) za odstąpienie od umowy z winy Wykonawcy – 10% wynagrodzenia brutto, o której mowa w §2 ust. 1,
- 2) za zwłokę w terminie przesłania kodów aktywacyjnych z winy wykonawcy – 0,1% wartości wynagrodzenia brutto, o której mowa w §2 ust. 1, za każdy dzień zwłoki w stosunku do wyznaczonego terminu,
- 3) za zwłokę w terminie instalacji oprogramowania z winy wykonawcy – 0,1% wartości wynagrodzenia brutto, o której mowa w §2 ust. 1, za każdy dzień zwłoki w stosunku do wyznaczonego terminu,
- 4) za każdy inny przypadek nienależytego wykonania umowy, rozumianego jako naruszenie postanowień umowy, w szczególności zapisów §1, 2 – 0,5% wartości wynagrodzenia brutto, o której mowa w §2 ust. 1 niniejszej umowy.

2. Łączna maksymalna wysokość kar umownych naliczonych Wykonawcy wynosi 10% wynagrodzenia brutto, o którym mowa w §2 ust. 1.

3. W przypadku naliczania kar umownych mogą być potrącone z należności faktur, na co Wykonawca wyraża zgodę. W przypadku braku możliwości potrącenia kar umownych z faktur zostaną one zapłacone przez Wykonawcę w terminie 14 dni od dnia wezwania do zapłaty.

3. Zamawiający zachowuje prawo do odszkodowania uzupełniającego do wysokości poniesionej szkody na zasadach ogólnych.

§ 6.

1. Płatność za dostawę, w kwocie określonej w §2 ust. 1, odbędzie się przelewem na konto Wykonawcy wskazane na fakturze, w terminie do 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury VAT.
2. Podstawę do wystawienia faktury wynagrodzenia Wykonawcy stanowić będzie protokół odbioru podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego.
3. Wymagania dotyczące sposobu wystawiania faktur: na fakturze należy podać w szczególności: pełną nazwę oprogramowania (pełen opis może być również dołączony w załączniku do faktury), ilość szt. cenę netto, podatek VAT, wartość brutto, zgodnie z ustawą o podatku od towarów i usług z dnia 11.03.2004 r.
4. Wykonawca wystawi Zamawiającemu fakturę, w której wskazany będzie nabywca - Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, 31-120 Kraków, al. Mickiewicza 21.
5. Za dzień zapłaty uważać się będzie dzień złożenia polecenia przelewu w banku obsługującym Zamawiającego.
6. Numer Identyfikacji Podatkowej (NIP) Wykonawcy:
7. Numer Identyfikacji Podatkowej (NIP) Zamawiającego: 675-000-21-18.
8. Zamawiający umożliwia Wykonawcy zgodnie z zasadami określonymi w ustawie z dnia 9 listopada 2018 r. o elektronicznym fakturowaniu w zamówieniach publicznych, koncesjach na roboty budowlane lub usługi oraz partnerstwie publiczno-prywatnym (Dz. U. z 2020 r., poz. 1666 ze zm.) przysyłanie ustrukturyzowanych faktur drogą elektroniczną. Zamawiający zobowiązany jest do odbierania od Wykonawcy ustrukturyzowanych faktur elektronicznych za pośrednictwem Platformy Elektronicznego Fakturowania. Identyfikator Zamawiającego to numer NIP.

§ 7.

1. Zmiana istotnych postanowień niniejszej umowy w stosunku do treści oferty może nastąpić za zgodą stron wyrażoną w formie pisemnej pod rygorem nieważności, w następujących przesłankach:
 - 1) zmiany terminu wykonania umowy pod warunkiem, że wykonanie umowy w terminie nie było możliwe z powodu siły wyższej. Pojęcie siły wyższej oznacza wszelkie wydarzenia, istniejące lub mogące zaistnieć w przyszłości, które mają wpływ na realizację umowy, znajdujące się poza realną kontrolą stron i których nie można było przewidzieć lub które choć przewidywalne były nieuniknione, nawet po powzięciu przez zamawiającego lub wykonawcę wszelkich uzasadnionych kroków dla uniknięcia takich wydarzeń. Pojęcie to obejmuje w szczególności takie wydarzenia jak: zamieszki, wojny, pożary, powodzie, huragany, trzęsienia ziemi, promieniowanie, epidemie, strajk generalny lub branżowy trwający dłużej niż 5 dni. Jeśli zamawiający lub wykonawca będzie stał w obliczu siły wyższej zobowiązany jest niezwłocznie poinformować drugą stronę umowy o zaistniałej sytuacji, naturze problemu, przewidywanym czasie trwania oraz przewidywanych konsekwencjach, jak również podjąć działania w celu zminimalizowania możliwych szkód. Trudności finansowe zamawiającego lub wykonawcy nie mogą być traktowane, jako „siła wyższa”,
2. Zmiany do umowy może inicjować zarówno zamawiający jak i wykonawca, składając pisemny wniosek do drugiej strony, zawierający w szczególności opis zmiany i jej uzasadnienie.
3. W terminie 3 dni wykonawca lub zamawiający (w zależności od przypadku) zaakceptuje, bądź odrzuci przesłaną propozycję zmiany umowy, bądź w tym terminie wystąpi do strony występującej z propozycją zmian przesyłając zmodyfikowaną propozycję zmian, zawierającą w szczególności opis zmiany i jej uzasadnienie.
4. W przypadku upływu terminu podanego w ust. 3 traktuje się, iż propozycja wprowadzenia zmian została odrzucona.
5. Każda zmiana do umowy wymaga formy pisemnej i musi być dokonana poprzez sporządzenie zmiany do umowy w formie aneksu.
6. Zmiana umowy dokonana z naruszeniem postanowień niniejszego paragrafu jest nieważna.

7. Wprowadzenie którejkolwiek ze zmiany, określonej w ust. 1 nie może powodować wzrostu ceny sprzętu.

§ 8.

1. Wykonawca udziela bezpłatnej gwarancji na oprogramowanie. Termin gwarancji wynosimiesięcy (zgodnie z ofertą Wykonawcy) od dnia podpisania protokołu odbioru.
2. Wykonawca w okresie gwarancji zobowiązuje się do bezpłatnej aktualizacji oprogramowania. Aktualizacja oprogramowania będzie się odbywać poprzez(zgodnie z ofertą Wykonawcy).
3. Wykonawca w okresie gwarancji zobowiązuje się do bezpłatnego niezwłocznego usunięcia usterek i wad oprogramowania.
4. Wykonawca w okresie gwarancji zobowiązuje się do bezpłatnej pomocy w zakresie eksploatacji oprogramowania.
5. Wykonawca w okresie gwarancji zobowiązuje się do pomocy on-line producenta oprogramowania za pośrednictwem strony internetowej(zgodnie z ofertą Wykonawcy).

§ 9

1. Strony wskazują następujące adresy do doręczeń:
 - a)
 - b)
2. O każdej zmianie adresu każda ze stron jest zobowiązana niezwłocznie powiadomić drugą stronę w formie pisemnej - pod rygorem uznania za skutecznie doręczoną korespondencje kierowaną listem poleconym na adres wymienny w ust. 1.
3. Osobą/ami upoważnioną/yymi przez Zamawiającego do współpracy z Wykonawcą w związku z realizacją niniejszej umowy jest /są:
..... tel. e-mail
.....

4. Osoba/ami upoważnioną/yymi przez Wykonawcę do współpracy z Zamawiającym w związku z realizacją niniejszej umowy jest/są:

..... tel. e-mail

.....

5. Zmiana wymienionych w powyższych ust. 3 i 4 osób wymaga uprzedniego pisemnego zawiadomienia drugiej Strony o tej zmianie.

§10**

1. Wykonawca zrealizuje niniejsze zamówienie własnymi siłami, bez udziału podwykonawców.
2. Wykonawca powierzy podwykonawcom realizację niniejszego zamówienia w zakresie:
.....
3. Wykonawca odpowiada za działania i zaniechania podwykonawców jak za swoje własne działania lub zaniechania.

§ 11.

1. Wykonawca nie może przenieść wierzytelności wynikających z niniejszej umowy bez uprzedniej zgody Zamawiającego wyrażonej na piśmie, pod rygorem nieważności. Jakakolwiek cesja dokonana bez takiej zgody nie będzie ważna i stanowić będzie istotne naruszenie postanowień umowy.
2. Niniejsza Umowa podlega prawu polskiemu i według niego będzie interpretowana. Wszelkie wyniki z niej spory, w tym dotyczące licencji rozstrzygane będą według prawa polskiego, przez polskie sądy powszechne miejscowo właściwe dla siedziby Zamawiającego.
3. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową stosuje się przepisy prawa polskiego, a w szczególności przepisy Kodeksu cywilnego oraz Prawa zamówień publicznych.
4. Inspektor Ochrony Danych Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie realizuje swój obowiązek informowania kontrahentów pełniących rolę podmiotów przetwarzających o obowiązkach spoczywających na nich, wynikających z ROZPORZĄDZENIA PARLAMENTU

EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), wynikający z art. 39 ust. 1 litera a) tego rozporządzenia, poprzez swoją stronę internetową <https://iod.urk.edu.pl>, na której umieścił stosowne informacje.

§ 11.

Umowa została sporządzona w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, dwa dla Zamawiającego i jeden dla Wykonawcy.

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA:

*** zapisy ulegną stosownej modyfikacji w zależności od realizacji zamówienia siłami własnymi Wykonawcy lub z udziałem podwykonawców*

Załącznik nr 1 do umowy

Przedmiot zamówienia stanowi:

Przedmiotem zamówienia jest dostawa oprogramowania i dostępu do serwisów mapowych i geodanych tworzących platformę geoinformatyczną „Virtual 4D Forest” opartą na technologii GIS w rozwiązaniu serwerowym wraz z udzieleniem licencji. Licencje i dostęp do serwisów udzielane będą na dedykowanych użytkowników pochodzących z domeny uczelnianej. Liczba udzielanych licencji w tym samym czasie zapewni prowadzenie zajęć dydaktycznych dla grupy co najmniej 30 studentów i 1 nauczyciela.

bmi. Platforma ułatwia pracę osobom z różnego typu niepełnosprawnościami, w tym dysfunkcją wzroku i niepełnosprawnością ruchową. Platforma poprzez swoją charakterystykę wieloźródłowych danych przestrzennych umożliwia planowanie zabiegów w lesie i zarządzanie przestrzenne nawet przez osoby z niepełnosprawnością, które miałyby problemy z przemieszczaniem się w trudnym terenie leśnym. Dzięki modułom do prowadzenia analiz przestrzenno-czasowych GIS osoby z niepełnosprawnościami zyskują możliwość wirtualnych wędrówek w czasie i przestrzeni.

Szczegółowe wymagania dla platformy geoinformatycznej „Virtual 4D Forest” opartej na technologii typu GIS w rozwiązaniu serwerowym umożliwiającym prowadzenie analiz wszystkim studentom z domeny Wydziału Leśnego UR w Krakowie.

- instalacja pakietów oprogramowania składających się na platformę „Virtual 4D Forest” zrealizowana zostanie na serwerze w infrastrukturze UR Kraków w sposób zdalny. Proces instalacji i konfiguracji zostanie przeprowadzony przez Wykonawcę na infrastrukturze Zamawiającego, który zapewni mu odpowiedni i bezpieczny dostęp do infrastruktury UR Kraków. Funkcjonalność platformy będzie dostępna przez standardowe przeglądarki internetowe, zarówno komputerowe, jak i mobilne.
 - dostęp do platformy następuje przez przeglądarkę internetową na podstawie autoryzowanego konta.
 - dostęp do platformy jest możliwy z innego oprogramowania GIS desktop.
 - platforma „Virtual 4D Forest” to rozwiązanie Webowe, oparte na uczelnianym serwerze.
- Funkcjonalność platformy będzie dostępna przez standardowe przeglądarki internetowe,

zarówno komputerowe, jak i mobilne (na urządzeniach: tablet, smartfon, laptop lub na urządzeniach stacjonarnych - komputer PC).

- rozwiązanie mobilne GIS wraz z możliwością gromadzenia danych w terenie i synchronizacją w bazie danych na serwerze dzięki dedykowanym aplikacjom.
- możliwość prowadzenia analiz w czasie.
- możliwość prowadzenia analiz geostatystycznych;
- możliwość wykonywania analiz obrazów teledetekcyjnych (np. NDVI).
- zawiera oprogramowanie do tworzenia modeli 3D ze zdjęć lotniczych z platform BSP.
- posiada interoperacyjność umożliwiającą pracę z usługami serwerowymi m.in. WMS, WMTS, WFS.
- platforma posiada dostęp do serwisu mapowego obrazów lotniczych i satelitarnych (np. poprzez zdefiniowaną usługę do pzgik.
- umożliwia dostęp do kursów GIS na platformie e-learning 24h/7.
- umożliwia analizy GIS na warstwach wektorowych i rastrowych.
- umożliwia prowadzenie zaawansowanych analiz na danych obrazowych: np. automatyczna klasyfikacja i detekcja obiektów z wykorzystaniem algorytmów Deep Learning lub analizy obiektowej.
- umożliwia korzystanie z przygotowanych modeli głębokiego uczenia Deep Learning do detekcji np. budynków, dróg, klas pokrycia i użytkowania terenu z możliwością doskonalenia algorytmu.
- umożliwia pracę z obrazami w trybie stereoskopowym (pomiar i edycja 3D).
- umożliwia pracę ze zdjęciami pozyskanymi z platformy niskopułapowej BSP/UAV
- umożliwia planowanie misji BSP.
- umożliwia generowanie chmur punktów 3D oraz siatki trójkątów mesh a także ortofotomap na podstawie obrazów BSP z wykorzystaniem przetwarzania w chmurze obliczeniowej.
- umożliwia generowanie chmur punktów oraz teksturowanych widoków 3D obszarów leśnych na podstawie zdjęć BSP w aplikacji desktopowej.
- umożliwia prowadzenie zaawansowanych analiz na warstwach rastrowych, m.in. analizy wielokryterialne, wielowymiarowe z uwzględnieniem parametru czasu, tworzenie trendu, predykcji, detekcji anomalii i zmian, analizy hydrologiczne oraz modelowanie geostatystyczne.

- umożliwia prowadzenie zaawansowanych analiz przestrzenne na danych wektorowych m.in.: analizy sieciowe na odpowiednio przygotowanej sieci dróg leśnych, analizy 3D z wykorzystaniem modeli wysokościowych (w tym analiza widoczności), analizy wyboru po geometrii i atrybutach, analizy części wspólnej (np. przecięcia), analizy statystyczne (wyszukiwanie wzorców, klastrowanie, modelowanie relacji przestrzennych).
- umożliwia pracę z chmurami punktów 3D LiDAR ze skanowania laserowego, tj.: wyświetlanie punktów, klasyfikacja i analizy chmur punktów, detekcja wybranych obiektów np. drzewa, słupy z wykorzystaniem algorytmów Deep Learning.
- umożliwia prowadzenie automatycznych analiz przestrzennych z wykorzystaniem nieskomplikowanych kreatorów.
- posiada możliwość prowadzenia automatycznych analiz wsadowych tj. przy wykorzystaniu skryptów (wcześniej opracowanych np. w języku Python).
- umożliwia na dostęp do map podkładowych (tematycznych lub ortofotomap).
- umożliwia na dostęp do serwisów mapowych z danymi satelitarnymi /lotniczymi oraz wektorowymi.
- posiada dostęp do konfiguratorów aplikacji i stron internetowych do tworzenia geoprzestrzennych materiałów informacyjnych.
- posiada dostęp do API umożliwiającemu tworzenie własnych aplikacji użytkownika.
- posiada dostęp do dokumentacji oprogramowania a także API.
- posiada dostęp do minimum 100km² satelitarnych obrazów wielospektralnych o wysokiej GSD 3.0m i bardzo wysokiej rozdzielczości GSD < 1m PAN dla obszarów leśnych (drzewostany gospodarcze, ochronne, obszary uszkodzonych drzewostanów).
- posiada dostęp do repozytorium chmur punktów ULS LiDAR (*.LAZ) drzewostanów o gęstości > 50 pkt/m².
- posiada dostęp do repozytorium chmur punktów TLS LiDAR (*.LAZ) drzewostanu w starszej klasie wieku (co najmniej 4 stanowiska).
- posiada dostęp do zbioru geotagowanych zdjęć wielospektralnych (5-kanałowych) BSP o pikselu < 10 cm dla drzewostanów sosnowych w starszych klasach wieku.
- posiada dostęp do zbioru geotagowanych wysokorozdzielczych zdjęć RGB o pikselu < 5 cm GSD dla drzewostanów sosnowych w starszych klasach wieku.
- możliwość rozszerzenia platformy o rozwiązania deweloperskie.



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

