

Załącznik Nr 1 do wniosku

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

PRZYGOTOWANIE, ORGANIZACJA I PRZEPROWADZENIE SZKOLEŃ DLA PRACOWNIKÓW ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ

Zamówienie realizowane jest ze środków Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności w ramach działania A2.6.1 pn.: „Inwestycje – Rozbudowa krajowego systemu serwisów monitoringowych, produktów, narzędzi analitycznych i usług oraz towarzyszącej infrastruktury wykorzystujących dane satelitarne”.

SIERPNIENŃ 2024, WARSZAWA

SPIS TREŚCI

1.	DEFINICJE I PODSTAWY PRAWNE.....	2
1.1.	DEFINICJE I SKRÓTY	2
1.2.	OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY I WYTYCZNE	4
1.3.	WYTYCZNE DO OZNACZEŃ PROJEKTOWYCH	4
2.	OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	5
3.	WYTYCZNE DO REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	6
3.1.	PLAN DZIAŁAŃ SZKOLENIOWYCH [PDS].....	6
3.2.	MATERIAŁY SZKOLENIOWE.....	6
3.2.1.	MATERIAŁY DYDAKTYCZNE [MD].....	7
3.2.1.1.	ZAKRES TEMATYCZNY MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH [MD]	8
3.2.1.2.	STRONA WIZUALNA MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH [MD].....	9
3.2.2.	POMOCNICZE MATERIAŁY SZKOLENIOWE	10
3.3.	PAKIET INFORMACYJNY	10
3.4.	ORGANIZACJA SZKOLEŃ	10
3.4.1.	REKRUTACJA UCZESTNIKÓW	10
3.4.2.	OGÓLNE WYTYCZNE DO SZKOLEŃ	11
3.4.3.	SZKOLENIA PODSTAWOWE (POZIOM I).....	12
3.4.4.	SZKOLENIA SPECJALISTYCZNE (POZIOM – II)	12
3.4.5.	EWALUACJA SZKOLEŃ	12
3.4.6.	CERTYFIKATY.....	13
3.4.7.	DOKUMENTACJA	13
4.	HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	15
5.	POSTANOWIENIA KOŃCOWE	16
	Załącznik nr 1 do SOPZ	18
	Załącznik Nr 2 do SOPZ	27
	Załącznik nr 3 do SOPZ	30

1. DEFINICJE I PODSTAWY PRAWNE

1.1. DEFINICJE I SKRÓTY

O ile w niniejszym szczegółowym Opisie Przedmiotu Zamówienia wyraźnie inaczej nie wskazano, poniższe terminy będą miały następujące znaczenie:

Tabela numer 1. Definicje pojęć

Pojęcie / skrót	Definicja
Ankieta ewaluacyjna	Ankieta udostępniona Uczestnikowi Szkolenia, bez względu na formę szkolenia mająca na celu ocenę programu szkolenia, prowadzenia szkolenia, materiałów szkoleniowych oraz organizację szkolenia, itp.
Certyfikat udziału w Szkoleniu	Świadectwo potwierdzające ukończenie Szkolenia dostarczone przez Wykonawcę dla każdego Uczestnika Szkolenia
Dzień roboczy	Dzień od poniedziałku do piątku, za wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy (świąt)
Dzień szkoleniowy	Dzień roboczy (od poniedziałku do piątku, za wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy (świąt)) w godzinach od 9.00 do 17.00.
Etap	Zamknięty obszar realizacji Umowy związany np. z przygotowaniem materiałów dydaktycznych, przeprowadzeniem całego cyklu przewidzianych szkoleń bądź części cyklu, we wszystkich formach szkoleniowych
Godzina szkoleniowa	60 minut zajęć szkoleniowych prowadzonych bez przerwy
Grupa szkoleniowa	Szkolenia prowadzone będą w podziale na grupy. Jedna Grupa szkoleniowa nie może liczyć więcej niż 15 osób. Każdej Grupie szkoleniowej zostanie przypisany numer identyfikacyjny.
Grupa tematyczna	Grupa lub Grupy szkoleniowe, dla których realizowany jest ten sam zakres szkolenia związany z danym Obszarem Zastosowania [OZ]
Konspekt merytoryczny szkoleń	Skrócony opis treści szkoleniowych opracowany przez Wykonawcę na potrzeby ww. Szkolenia, zgodny z wytycznymi przekazanymi przez Zamawiającego.
Lista obecności	Dokument potwierdzający obecność Uczestnika Szkolenia na zajęciach, zawierający jego własnoręczny podpis we wskazanym miejscu
Lista Uczestników Szkoleń	Lista osób uczestniczących w szkoleniach
Materiały dydaktyczne [A]	Materiały dydaktyczne opracowane przez Wykonawcę w formie prezentacji w formacie plików pptx oraz PDF
Materiały dydaktyczne [B]	Materiały dydaktyczne opracowane przez Wykonawcę w formie scenariuszy warsztatowych w formacie plików docx oraz PDF
Materiały dydaktyczne [C]	Materiały dydaktyczne przygotowane przez Wykonawcę w formie danych przestrzennych GIS (dane rastrowe oraz wektorowe)
Materiały szkoleniowe	Materiały na szkolenia przeznaczone dla Uczestników Szkoleń, obejmujące materiały dydaktyczne oraz pomocnicze materiały szkoleniowe

Pojęcie / skrót	Definicja
Obszar Zastosowania [OZ]	Obszar tematyczny szkoleń zorientowany na potrzeby szkoleniowe pracowników administracji publicznej.
Ośrodek szkoleniowy	Ośrodek, w którym prowadzone będą szkolenia z dostępem do usług internetowych, telefonicznych oraz drukowania i kopiowania, a także z salami wykładowymi przystosowanymi do zajęć praktycznych wyposażonymi w odpowiedni sprzęt.
Plan Działań Szkoleniowych [PDS]	Dokument, który zawiera w szczególności szczegółowy harmonogram działań szkoleniowych, wzory dokumentów oraz uwarunkowania organizacyjne i techniczne realizacji przedmiotu zamówienia.
Platforma NSIS	Krajowy interoperacyjny system odbioru, przechowywania, przetwarzania i udostępniania danych satelitarnych wraz z niezbędną infrastrukturą, którego celem jest dostarczanie serwisów monitoringowych, produktów satelitarnych, narzędzi analitycznych oraz usług i serwisów opartych na danych satelitarnych
Pakiet Informacyjny	Zbiór informacji i materiałów kierowany do wszystkich potencjalnych Uczestników Szkoleń informujący o szkoleniach.
Raport częściowy	Raporty częściowe o stanie realizacji zadań w poszczególnych etapach prac, sporządzane po każdym szkoleniu, na każde żądanie Zamawiającego lub z inicjatywy Wykonawcy. W szczególności raport częściowy stanowi raport z realizacji i zakończenia poszczególnego etapu (Tabela numer 3) i jest podstawą do wszczęcia procedury odbioru częściowego danego etapu.
Raport końcowy	Raport zawierający podsumowanie prac wykonanych w trakcie realizacji zamówienia.
Raport ze szkolenia	Raport z każdego przeprowadzonego Szkolenia przygotowany dla każdej Grupy szkoleniowej, posiadający numer identyfikacyjny Grupy szkoleniowej. Raport ze szkolenia jest Raportem częściowym odnoszącym się do przebiegu szkolenia dla danej Grupy szkoleniowej.
QGIS	Quantum GIS – bezpłatne oprogramowanie otwarte (open source) do przetwarzania danych i zarządzania danymi przestrzennymi.
SNAP	Bezpłatne oprogramowanie otwarte (open source) do przetwarzania obrazów satelitarnych udostępnianie przez Europejską Agencję Kosmiczną.
Strona internetowa Szkoleń	Strona internetowa szkoleń utworzona przez Zamawiającego na platformie NSIS lub/i na stronie internetowej POLSA, pełniąca funkcje informacyjne i edukacyjne, zapewniająca między innymi możliwość rejestracji na szkolenia oraz tworzenia konta użytkownika w celu korzystania z materiałów dydaktycznych zamieszczonych na stronie w formie elektronicznej, itp.
Szkolenie	Szkolenia stacjonarne w formie wykładów i warsztatów przeprowadzone przez Wykonawcę dla poszczególnych poziomów i Obszarów Zastosowania w wybranej przez Zamawiającego lokalizacji, w miejscu przeznaczonym do organizacji szkoleń stacjonarnych, wyposażonym w niezbędny sprzęt.

Pojęcie / skrót	Definicja
Uczestnik Szkolenia	Osoba, która została wytypowana do udziału w szkoleniu przez swojego pracodawcę, przeszła proces rekrutacji i została zakwalifikowana na szkolenie
Warsztaty	Zajęcia, na których wykonywane są ćwiczenia z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania i danych satelitarnych dające podstawę do nabycia lub rozwoju umiejętności Uczestników Szkolenia związanych z opracowaniem zobrazowań satelitarnych w procesie samokształcenia. Rodzaj oprogramowania i danych przestrzennych wykorzystywanych do przeprowadzenia warsztatów uzgadniany jest z Zamawiającym.
Wykład	Zajęcia szkoleniowe polegające na ustnym i wizualnym przekazywaniu wiedzy Uczestnikom Szkoleń.
Zeszyt ćwiczeń	Publikacja opracowana przez Wykonawcę w konsultacji z Zamawiającym zawierająca ćwiczenia (opis scenariuszy warsztatowych) z zakresu zagadnień związanych z każdego Obszaru Zastosowania [OZ]. Zeszyt ćwiczeń będzie wydrukowany w nakładzie umożliwiającym przekazanie jednego egzemplarza każdemu z Uczestników Szkoleń stacjonarnych dla szkoleń specjalistycznych dla wszystkich Obszarów Zastosowania. Wersja elektroniczna zeszytu ćwiczeń z aktywnymi hiperlinkami będzie zamieszczona na Stronie internetowej szkoleń.

1.2. OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY I WYTYCZNE

1. Ustawa z dnia 26 września 2014 r. o Polskiej Agencji Kosmicznej (tekst jednolity: Dz.U. 2014 poz. 1533) wraz z aktami wykonawczymi;
2. Polska Strategia Kosmiczna (Uchwała numer 6 Rady Ministrów z dnia 26 stycznia 2017 r. w sprawie przyjęcia Polskiej Strategii Kosmicznej);
3. Ustawa z dnia 28 kwietnia 2022 r. o zasadach realizacji zadań finansowanych ze środków europejskich w perspektywie finansowej 2021-2027 (Dz.U. 2022 poz. 1079)

1.3. WYTYCZNE DO OZNACZEŃ PROJEKTOWYCH

1. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania wytycznych określonych na stronie <https://www.gov.pl/web/planodbudowy/strategia-promocji-i-informacji-kpo> dotyczących zasad promocji i oznakowania projektów realizowanych w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności, w tym w szczególności zgodnie z wymogami zawartymi w dokumentach pod nazwą: „Strategia Promocji i Informacji Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności” oraz „Księga identyfikacji wizualnej Krajowego Planu Odbudowy”.
2. Materiały wytworzone na potrzeby szkoleń, w tym w szczególności materiały dydaktyczne, będą zawierały informację, że organizatorem szkoleń jest Polska Agencja Kosmiczna w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności.
3. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym szczegółowy sposób realizacji wytycznych w zakresie informacji i promocji.

2. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na przygotowaniu, organizacji i przeprowadzeniu szkoleń dla pracowników administracji publicznej. Szkolenia pracowników administracji publicznej służą podniesieniu ich kwalifikacji zawodowych.
2. Szkolenia dotyczyć będą pozyskiwania, przetwarzania i analiz danych satelitarnych w celu ich efektywnego wykorzystania do realizacji zadań administracji publicznej.
3. Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania i przeprowadzenia szkoleń w dwóch Obszarach Zastosowań [OZ]:
 - a. [OZ-1] Gospodarka przestrzenna - dla pracowników zajmujących się planowaniem i zagospodarowaniem przestrzennym w administracji publicznej różnego szczebla; zakres szkoleń będzie obejmował pozyskanie, przetwarzanie i wykorzystywanie informacji na temat istniejącego i planowanego zagospodarowania terenu;
 - b. [OZ-2] Rolnictwo - dla pracowników administracji publicznej, dla których istotne jest pozyskiwanie kompleksowej wiedzy na temat stanu upraw rolnych, prognoz potencjalnych plonów, szacowania strat w plonach oraz prognoz wystąpienia niekorzystnych zjawisk atmosferycznych.
4. Szkolenia realizowane będą na podstawie zawartych porozumień:
 - a. W przypadku KOWR - na podstawie porozumienia nr P/2022/12 z dnia 5 lipca 2022 r. zawartego pomiędzy POLSA a KOWR w sprawie współpracy w zakresie wykorzystania danych satelitarnych.
 - b. W przypadku pracowników zajmujących się planowaniem i zagospodarowaniem przestrzennym na podstawie Porozumienia o współpracy nr PAK/U/140/2023/DOZ/JO zawartego pomiędzy POLSA a MRiT z dnia 5 grudnia 2023 roku.
5. Zamawiający dopuszcza rozszerzenie listy Uczestników Szkoleń w zależności od ujawnionych, bieżących potrzeb administracji publicznej i instytucji wykonujących zadania publiczne o niewyszczególnione wyżej jednostki i instytucje.
6. Zamówienie dotyczy przygotowania, organizacji i przeprowadzenia szkoleń na dwóch poziomach - szkoleń podstawowych (POZIOM I) i szkoleń specjalistycznych (POZIOM II).
7. Przedmiotem Zamówienia jest przygotowanie materiałów szkoleniowych dla szkoleń POZIOMU I oraz POZIOMU II dla każdego z 2 Obszarów Zastosowań [OZ]. Usługa obejmuje również identyfikację i analizę potencjalnych zastosowań oraz „dobrych praktyk” wykorzystania danych satelitarnych, produktów i usług na potrzeby opracowania materiałów dydaktycznych. „Dobre praktyki” mają dotyczyć wykorzystania danych satelitarnych w codziennej pracy beneficjentów końcowych wskazanych powyżej w punkcie 3.
8. Zamawiający dopuszcza możliwość kontynuowania szkoleń w ramach zamówień podobnych na zasadach określonych w SWZ.
9. Warsztaty prowadzone będą z wykorzystaniem oprogramowania QGIS i SNAP. Zamawiający dopuszcza wykorzystanie oprogramowania równoważnego w stosunku do QGIS i SNAP pod warunkiem zapewnienia możliwości nieodpłatnego korzystania z oprogramowania przez Uczestników Szkoleń podczas wszystkich szkoleń, a także po ich zakończeniu (open source). Rodzaj oprogramowania Wykonawca uzgadnia z Zamawiającym.
10. Wykonawca przekazuje oryginały wytworzonych dokumentów, materiałów, zestawień, raportów itp. w terminach i trybach opisanych w SOPZ w formatach oryginalnych i do publikacji.
11. W odniesieniu do SOPZ dokonanego za pomocą norm, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia oraz znaków towarowych Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych do wskazanych pod warunkiem wcześniejszego uzgodnienia.

3. WYTYCZNE DO REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1. PLAN DZIAŁAŃ SZKOLENIOWYCH [PDS]

1. Wykonawca opracuje i dostarczy do Zamawiającego Plan Działań Szkoleniowych [PDS] w terminie 10 dni kalendarzowych od daty zawarcia Umowy i przedłoży Zamawiającemu do odbioru. Plan Działań Szkoleniowych zawiera opis działań, które Wykonawca zamierza podjąć z celu prawidłowej i terminowej realizacji Umowy.
2. Zamawiający w terminie do 5 dni kalendarzowych od daty przekazania przez Wykonawcę [PDS] prześle drogą elektroniczną akceptację przekazanego dokumentu lub w przypadku wykrycia wad wezwie Wykonawcę do usunięcia wad i wyznaczy mu termin usunięcia wad nie krótszy niż 5 dni kalendarzowych.
3. Niedostarczenie do Zamawiającego [PDS] w terminie określonym w ust. 1 skutkuje naliczeniem kar, o których mowa w §9 ust. 2 pkt 1 Umowy, od upływu terminu dostarczenia dokumentu, o którym mowa w ust. 1 do dnia dostarczenia do Zamawiającego dokumentu.
4. Jednokrotne bezskuteczne wezwanie Wykonawcy do dostarczenia do Zamawiającego [PDS] bez jakichkolwiek wad, o którym mowa w ust. 2 skutkuje naliczeniem kar, o których mowa w §9 ust. 2 pkt 2 Umowy, od dnia upłynięcia terminu usunięcia wad, o którym mowa w ust. 2 do dnia dostarczenia do Zamawiającego [PDS] bez jakichkolwiek wad.
5. Zamawiającego reprezentuje Koordynator Umowy lub inne osoby powołane przez Zamawiającego na mocy §8 ust. 1 Umowy.
6. Plan Działań Szkoleniowych zawiera co najmniej:
 - a. opis sposobu realizacji i harmonogram działań, w tym w szczególności opis i terminy przygotowania i przedłożenia Zamawiającemu do akceptacji regulaminów, konspektów, agend, materiałów szkoleniowych, Pakietów Informacyjnych, projektów graficznych, raportów, dokumentów projektowych, itp.
 - b. uszczegółowiony harmonogram szkoleń,
 - c. projekty graficzne materiałów szkoleniowych opisanych w punkcie 3.2.,
 - d. zawartość, formę i projekt graficzny Pakietu Informacyjnego opisanego w punkcie 3.3.,
 - e. wzór listy obecności,
 - f. wzór potwierdzenia przekazania materiałów szkoleniowych,
 - g. wzory certyfikatów,
 - h. wzór potwierdzenia przekazania certyfikatów,
 - i. zakresy i formę poszczególnych raportów cząstkowych i raportu końcowego,
 - j. lokalizację ośrodka/ośrodków szkoleniowych,
7. Wykonawca przy tworzeniu projektów graficznych uwzględni system identyfikacji wizualnej Polskiej Agencji Kosmicznej oraz system identyfikacji wizualnej Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności.
8. Wykonawca zobowiązany jest do współpracy z Zamawiającym w celu prawidłowego i terminowego przygotowania Planu Działań Szkoleniowych. Wykonawca może w przypadku zaistnienia konieczności uzupełnienia materiałów lub informacji niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia zwrócić się z wnioskiem do Zamawiającego o ich udostępnienie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

3.2. MATERIAŁY SZKOLENIOWE

Materiały szkoleniowe składać się będą z:

1. Materiałów dydaktycznych [MD] opisanych w punkcie 3.2.1.
2. Pomocniczych materiałów szkoleniowych opisanych w punkcie 3.2.2.

3.2.1. MATERIAŁY DYDAKTYCZNE [MD]

1. Materiały dydaktyczne [MD] obejmują komplet:
 - a. prezentacji [A],
 - b. instrukcji użytkownika do samodzielnego wykonania zadań warsztatowych – zeszyty ćwiczeń [B]
 - c. danych przestrzennych (rastrowych i wektorowych) [C].
2. Materiały dydaktyczne [MD] opracowane zostaną według wytycznych zawartych w rozdziale 3.2 i Załącznikach nr 1 oraz 2.
3. Materiały dydaktyczne oznaczone jako [B] oraz [C] będą przygotowane z wykorzystaniem oprogramowania QGIS oraz SNAP. Zamawiający dopuszcza wykorzystanie oprogramowania równoważnego w stosunku do QGIS i SNAP pod warunkiem zapewnienia możliwości nieodpłatnego korzystania z oprogramowania przez Uczestników Szkoleń podczas wszystkich szkoleń, a także po ich zakończeniu (open source). Rodzaj oprogramowania wymaga Wykonawca uzgadnia z Zamawiającym.
4. Dla wszystkich form szkoleniowych Wykonawca opracuje materiały dydaktyczne [MD] z wykorzystaniem zobrażeń satelitarnych, optycznych i radarowych, Sentinel i Landsat udostępnianych przez ESA oraz USGS oraz w miarę potrzeby z innych źródeł pozyskania danych źródłowych np. SCIHUB, DIAS.
5. Na potrzeby szkoleń Zamawiający udostępni Wykonawcy zobrazenia wysokorozdzielcze (0,5-5 m²) – szczegóły dotyczące zdjęć, jak i sposobu ich udostępnienia zostaną przedstawione po podpisaniu umowy z Wykonawcą.
6. Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania materiałów dydaktycznych zgodnie z zdefiniowanymi przez Zamawiającego Obszarami Zastosowania [OZ]. Zakres merytoryczny materiałów dydaktycznych dla wszystkich grup tematycznych [OZ] został przedstawiony w Załączniku nr 1 „Zakres treści programów szkoleniowych”.
7. Materiały dydaktyczne [MD] zaakceptowane przez Zamawiającego zostaną umieszczone przez Zamawiającego na platformie NSIS lub/i na stronie internetowej POLSA.
8. Wykonawca opracuje i dostarczy do Zamawiającego materiały dydaktyczne [MD] nie później niż 20 dni kalendarzowych od dnia podpisania Umowy i przedłoży Zamawiającemu do odbioru. Materiały dydaktyczne Wykonawca przekazuje w formie cyfrowej,
9. Zamawiający w terminie do 7 dni kalendarzowych od daty przekazania przez Wykonawcę materiałów dydaktycznych [MD] prześle drogą elektroniczną akceptację przekazanych materiałów lub w przypadku wykrycia wad wezwie Wykonawcę do usunięcia wad i wyznaczy mu termin usunięcia wad nie krótszy niż 5 dni kalendarzowych od daty otrzymania przez Wykonawcę wezwania drogą elektroniczną.
10. Niedostarczenie do Zamawiającego materiałów dydaktycznych [MD] w terminie określonym w ust. 1 skutkuje naliczeniem kar, o których mowa w §9 ust. 2 pkt 1 Umowy, od dnia upłynięcia terminu dostarczenia materiałów, o którym mowa w ust. 1 do dnia dostarczenia do Zamawiającego materiałów.
11. Jednokrotne bezskuteczne wezwanie Wykonawcy do dostarczenia do Zamawiającego materiałów dydaktycznych [MD] bez jakichkolwiek wad, o którym mowa w ust. 2 skutkuje naliczeniem kar, o których mowa w §9 ust. 2 pkt 2 Umowy, od dnia upłynięcia terminu usunięcia wad, o którym mowa w ust. 2 do dnia dostarczenia do Zamawiającego [PDS] bez jakichkolwiek wad.
12. Zamawiającego reprezentuje Koordynator Umowy lub inne osoby powołane przez Zamawiającego na mocy §8 ust. 1 Umowy.
13. Minimalna zawartość zakresu merytorycznego materiałów dydaktycznych i tym samym zakresu merytorycznego szkoleń dla POZIOMU I i POZIOMU II dla wszystkich obszarów

tematycznych, zarówno dla Wykładów jak i Warsztatów, została zamieszczona w Załączniku nr 1 do Szczegółowego Opisu Przedmiot Zamówienia.

14. Zamawiający dopuszcza modyfikację zakresu tematycznego ujętego w materiałach dydaktycznych oznaczonych jako [B] w stosunku do treści Załącznika nr 1 przy zachowaniu czasu trwania poszczególnych Bloków szkoleniowych lub modyfikację czasu trwania Bloków przy założeniu realizacji zakresu merytorycznego całości kursu lub kursu określonej grupy tematycznej w przypadkach uzasadnionych podniesieniem jakości i efektywności szkoleń. Wykonawca przedstawia Zamawiającemu propozycję zmian wraz z uzasadnieniem formie elektronicznej. Wszelkie zmiany w zakresie merytorycznym i organizacji szkoleń wymagają akceptacji Zamawiającego.
15. W uzasadnionych przypadkach, jeżeli Wykonawca stwierdzi, po szczegółowej analizie, iż realizacja danego tematu szkolenia zajmie więcej lub mniej czasu niż wynika to z podanych szacunków, dopuszcza się zwiększenie lub zmniejszenie liczby godzin. Wykonawca przedstawia Zamawiającemu propozycję zmian wraz z uzasadnieniem w formie elektronicznej. Zmiana czasu trwania poszczególnych Bloków nie może się wiązać z ograniczeniem zakresu merytorycznego treści szkolenia. Wszelkie zmiany w czasie trwania poszczególnych Bloków wymagają akceptacji Zamawiającego.
16. Zamawiający dopuszcza, w uzasadnionych przypadkach, również możliwość modyfikacji zakresu tematycznego poszczególnych Bloków szkoleniowych, w szczególności, gdy są one korzystne dla osiągnięcia celów szkolenia bądź wpływają na zwiększenie atrakcyjności formy lub treści szkolenia. Wykonawca przedkłada Zamawiającemu propozycję modyfikacji wraz z uzasadnieniem w formie elektronicznej. Wszelkie zmiany treści merytorycznej wymagają akceptacji Zamawiającego.
17. Propozycje zmian i modyfikacji przedkładane przez Wykonawcę Zamawiającemu nie mogą naruszać terminów wyznaczonych na przygotowanie materiałów dydaktycznych i agendy szkoleń i nie upoważniają Wykonawcy do żądania dodatkowego wynagrodzenia.
18. Wytyczne techniczne dla sporządzenia materiałów dydaktycznych zawiera Załącznik nr 2 do Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia.
19. Materiały dydaktyczne opracowane zgodnie z wytycznymi stanowią podstawę do komponowania programów dla szkoleń.
20. Uczestnicy Szkolenia otrzymują materiały dydaktyczne w postaci wydrukowanej (za wyjątkiem [C]) oraz cyfrowej.
21. Materiały dydaktyczne oznaczone jako [A] i [B] muszą spełniać standardy międzynarodowe umożliwiające eksport i import plików i muszą być przygotowane w formatach DOCX, PDF i PPTX odpowiednio.
22. Materiały dydaktyczne oznaczone jako [C] muszą spełniać standardy międzynarodowe umożliwiające eksport i import plików i muszą być przygotowane w formatach GeoTIFF i shapefile.

3.2.1.1. ZAKRES TEMATYCZNY MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH [MD]

Wykonawca przygotuje materiały dydaktyczne [MD] dla każdego POZIOMU szkolenia i dla każdego z 2 Obszarów Zastosowań [OZ]. Wykaz Obszarów Zastosowań wraz z listą potencjalnych Beneficjentów końcowych przyporządkowanych poszczególnym Obszarom Zastosowań [OZ] zawiera Tabela numer 2.

Tabela numer 2. Wykaz Obszarów Zastosowań [OZ]

Oznaczenie Obszaru Zastosowań	Obszar Zastosowań danych satelitarnych	Beneficjenci szkoleń
[OZ-1]	Gospodarka przestrzenna	<ul style="list-style-type: none"> Pracownicy zajmujących się planowaniem i zagospodarowaniem przestrzennym w administracji publicznej różnego szczebla
[OZ-2]	Rolnictwo	<ul style="list-style-type: none"> Pracownicy potrzebujący kompleksowej wiedzy na temat stanu upraw rolnych, prognoz potencjalnych plonów, szacowania strat w plonach oraz prognoz wystąpienia niekorzystnych zjawisk atmosferycznych.

3.2.1.2. STRONA WIZUALNA MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH [MD]

- Każda prezentacja musi się być poprzedzona wstępem zawierającym następujące informacje:
 - tytuł projektu, informacja o współfinansowaniu projektu ze środków Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności,
 - tytuł kursu związany z zakresem obszarowym [OZ] oraz podtytuł konkretnej prezentacji.
- Każdy slajd jest oznaczony zgodnie z wytycznymi dotyczącymi wizualizacji i promocji, o których mowa w punkcie 1.3, w tym w szczególności zawiera:
 - zestaw logotypów: logo POLSA połączone z logotypami KPO, zgodnie z ww. wytycznymi,
 - numer slajdu,
 - temat, którego dotyczy, zlokalizowany w nagłówku lub stopce.
- Każdy slajd powinien być czytelny i zapewniać efektywność przekazu przez zastosowanie:
 - właściwego doboru kolorów tekstu, tła i elementów multimedialnych:
 - zastosowana kolorystyka nie będzie zbyt intensywna (zaleca się unikanie jaskrawych barw, mogących męczyć oczy i rozpraszać uwagę),
 - ewentualne elementy dodatkowe: animacje, rysunki będą związane z przedmiotem szkolenia i nie będą rozpraszać uwagi kursantów.
 - wielkość czcionki tekstu podstawowego pomiędzy 16 pkt a 24 pkt,
 - ilość znaków tekstu nie większa niż 1 000 (zapewniająca jego czytelność),
 - rozdzielczość slajdu umożliwiającą prezentację slajdu na ekranach o proporcjach 16:9,
 - elementy graficzne o sugerowanej rozdzielczości 300 na 200 pikseli (w przypadku, gdy materiał graficzny będzie zaburzał strukturę strony WWW dopuszcza się jego optymalizację).
- Wykonawca przygotowuje i przekazuje każdemu Uczestnikowi Szkolenia prezentację [A] w formie wydrukowanych slajdów z miejscem na notatki (obustronny wydruk prezentacji w układzie nie więcej niż trzy slajdy na stronę).
- Wykonawca przygotowuje Zeszyt ćwiczeń zawierający scenariusze warsztatowe [B] dla każdego obszaru tematycznego [OZ] w formie zapewniającej czytelność materiału. Opis czynności będzie uzupełniony między innymi o zrzuty ekranowe prezentujące sekwencje

wszystkich poszczególnych kroków i oczekiwane wyniki przeprowadzonych operacji w celu umożliwienia użytkownikom szkolenia dokonania samodzielnej oceny poprawności realizacji poszczególnych działań.

6. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu projekt graficzny materiałów dydaktycznych [MD] do akceptacji nie później niż w treści dokumentu [PDS].

3.2.2. POMOCNICZE MATERIAŁY SZKOLENIOWE

1. Wykonawca odpowiada za przygotowanie i przekazanie pomocniczych materiałów szkoleniowych każdemu Uczestnikowi Szkolenia w pierwszym dniu szkolenia.
2. W skład materiałów promocyjnych wchodzić będzie:
 - a. notatnik w formacie A4, w kratkę,
 - b. długopis (metalowy, automatyczny, wkład niebieski),
 - c. torba materiałowa (bawełniana), z długimi rączkami, rozmiar około 40x40,
 - d. identyfikator;
3. Wykonawca przygotowuje Identyfikatory dla prelegentów, Uczestników Szkoleń i przedstawicieli Zamawiającego zawierające co najmniej imię i nazwisko Uczestnika Szkolenia oraz nazwę podmiotu, który reprezentuje (wymiary identyfikatora: min. 14 cm x 10 cm, gramatura papieru min. 300 g/m²).
4. Wszystkie pomocnicze materiały szkoleniowe muszą być oznakowane zgodnie z zasadami podanymi w rozdziale 1.3 i w uzgodnieniu z Zamawiającym.

3.3. PAKIET INFORMACYJNY

1. Wykonawca odpowiada za przygotowanie Pakietu Informacyjnego:
 - a. informacje dotyczące terminu i miejsca szkolenia,
 - b. agendę szkolenia,
 - c. opcje dojazdu na miejsce szkolenia oraz rekomendowane miejsca zakwaterowania,
 - d. inne pomocne informacje o miejscu szkolenia, programie szkoleń i materiałach szkoleniowych.
2. Pakiet Informacyjny zostanie także umieszczony na stronie internetowej szkoleń na platformie NSIS lub/i na stronie internetowej POLSA.
3. Zawartość Pakietu Informacyjnego przygotowanego dla każdej grupy szkoleniowej wymaga akceptacji Zamawiającego. Wykonawca przedkłada Pakiet Informacyjny do akceptacji nie później niż 10 dni kalendarzowych przed każdym szkoleniem. Zamawiający w terminie 3 dni roboczych od dnia dostarczenia pakietu zgłosi uwagi lub zaakceptuje formę i zawartość pakietu.

3.4. ORGANIZACJA SZKOLEŃ

3.4.1. REKRUTACJA UCZESTNIKÓW

1. Rekrutację i rejestrację uczestników na szkolenia prowadzi Zamawiający.
2. Zamawiający dostarczy Wykonawcy w terminie do 7 dni przed każdym szkoleniem Listę Uczestników Szkolenia w formie zestawienia w pliku xlsx. Zestawienie będzie obejmowało w szczególności imię i nazwisko Uczestnika Szkolenia, adres e-mail, telefon, nazwę i adres organizacji, którą reprezentuje Uczestnik Szkolenia oraz Grupę szkoleniową.
3. Wykonawca zobowiązany jest do wysłania e-mailem do każdego Uczestnika Szkolenia na 5 dni kalendarzowych przed każdym szkoleniem Pakietu Informacyjnego opisanego w punkcie 3.3.

3.4.2. OGÓLNE WYTYCZNE DO SZKOLEŃ

1. Podział zrekrutowanych uczestników na grupy szkoleniowe w ramach poszczególnych [OZ] Zamawiający przedstawi Wykonawcy po podpisaniu umowy, niezwłocznie po zakończeniu rekrutacji.
2. Zamawiający przewiduje uczestnictwo w szkoleniach maksymalnie dwóch pracowników Polskiej Agencji Kosmicznej w każdej z grup szkoleniowych. Pracownicy Zamawiającego zaopatrzeni zostaną przez Wykonawcę w materiały szkoleniowe oraz zapewnione zostaną dla nich usługi gastronomiczne. Pracownicy Polskiej Agencji Kosmicznej nie są Uczestnikami Szkoleń i nie są wliczani do ogólnej liczby Uczestników Szkoleń.
3. Wykonawca przygotowuje Agendę szkolenia z uwzględnieniem czasu przeznaczanego na prezentację przedstawicieli POLSA wprowadzającą w tematykę szkoleń w wymiarze około 10 minut. Agenda szkolenia jest częścią Pakietu Informacyjnego.
4. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia dokumentacji fotograficznej i dołączenia jej do raportu cząstkowego z przeprowadzonych szkoleń.
5. Wykonawca zobowiązany jest do udostępniania Uczestnikom Szkolenia imiennej listy obecności do złożenia podpisu w każdym dniu szkoleniowym oddzielnie oraz do przekazania oryginałów listy obecności Zamawiającemu po zakończeniu szkolenia w załączeniu do raportu cząstkowego z przeprowadzonych szkoleń dla danej grupy szkoleniowej. Wykonawca ma obowiązek do zakończenia trwania Umowy przechowywać kopie elektroniczne podpisanych list obecności przez Uczestników Szkoleń.
6. Wykonawca zobowiązany jest do przekazania każdemu Uczestnikowi Szkoleń materiałów szkoleniowych, zgodnie z wytycznymi z punktu 3.2. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania potwierdzenia przekazania materiałów każdemu Uczestnikowi Szkolenia. Uczestnik potwierdza przyjęcie materiałów własnoręcznym podpisem. Oryginały potwierdzenia przyjęcia materiałów Wykonawca przekazuje Zamawiającemu po szkoleniu stacjonarnym w załączeniu do raportu cząstkowego z przeprowadzonych szkoleń. Kopie potwierdzające przekazanie materiałów szkoleniowych w postaci elektronicznej Wykonawca zobowiązany jest przechowywać do końca trwania Umowy.
7. Wszystkie szkolenia odbędą się w Warszawie.
8. Sale szkoleniowe zapewnia Wykonawca.
9. Lokalizacja sali szkoleniowej musi umożliwić szybki dojazd komunikacją miejską ze stacji PKP/dworca PKS.
10. Sala szkoleniowa musi mieścić się w obiekcie zapewniającym bezpłatne miejsca parkingowe dla co najmniej połowy uczestników szkolenia.
11. Wykonawca odpowiada za zapewnienie całodziennego serwisu kawowego oraz lunchu podczas obu dni szkoleń.
12. Zakwaterowanie i wyżywienie (poza lunchem) uczestnicy szkolenia zapewniają sobie we własnym zakresie.
13. Wykonawca przedstawi propozycje ośrodków szkoleniowych w Planie Działań Szkoleniowych.
14. Wykonawca przygotowuje oznaczenie budynku, w których organizowane będą szkolenia w sposób gwarantujący bezproblemowe dotarcie Uczestników Szkoleń do obiektu i do sal szkoleniowych.
15. Zamawiający zapewni sale szkoleniowe, które będą spełniać następujące wymagania:
 - a. będą wyposażone w odpowiednią infrastrukturę techniczną i urządzenia umożliwiające sprawne przeprowadzenie szkoleń, ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki szkoleń z zakresu pozyskiwania, przetwarzania i analizy danych satelitarnych,
 - b. będą posiadały dostęp do sieci Internet dla prowadzących i Uczestników Szkolenia,

- c. będą umożliwiały pracę każdego uczestnika na przeznaczonym tylko dla niego komputerze/laptopie podłączonym do prądu; komputer stacjonarny/laptop będzie spełniał wszystkie wymagania techniczne gwarantujące płynną pracę w zakresie tematu szkolenia oraz będzie miał zainstalowane niezbędne oprogramowanie (dotyczy szkoleń specjalistycznych - POZIOM II),
- d. będą przygotowane w sposób zapewniający wygodne przeprowadzenie szkoleń niezależnie od zakresu i tematyki,
- e. będą wystarczająco duże w stosunku do liczby słuchaczy,
- f. będą spełniać warunki dostępności dla osób z niepełnosprawnością ruchową,
- g. będą wyposażone w flipchart,
- h. będą wyposażone w rzutnik 16:9 oraz system nagłośnienia,
- i. będą posiadać ekran lub inną gładką powierzchnię do wyświetlania prezentacji,
- j. aranżacja sal szkoleniowych będzie zapewniać wygodny i swobodny dostęp wzrokowy każdego ze słuchaczy do tablicy, ekranu oraz trenera,
- k. będzie zapewniać możliwość wygodnego powieszenia okryć wierzchnich.

3.4.3. SZKOLENIA PODSTAWOWE (POZIOM I)

1. Szkolenia zostaną przygotowane, zorganizowane i przeprowadzone w formie 2-dniowych szkoleń stacjonarnych dla 6 grup szkoleniowych o liczebności do 15 osób każda, w wymiarze 6 godzin szkoleniowych dziennie, w dwóch grupach tematycznych odpowiadających 2 Obszarom Zastosowań [OZ] wyspecyfikowanych w Tabeli numer 1 i opisanych w Załączniku nr 1. Zakłada się, że na poziomie podstawowym przeszkolonych zostanie łącznie 90 osób.
2. Wykonawca jest zobowiązany do uszczegółowienia harmonogramu szkoleń podstawowych z dokładnością do wskazania poszczególnych dni w miesiącu i przedstawienia tego planu w dokumencie [PDS]. Podział na poszczególne Bloki tematyczne oraz czas ich trwania został przedstawiony Załączniku nr 1 do SOPZ.
3. Szkolenia podstawowe będą wymagały przygotowania materiałów dydaktycznych na co najmniej 12 godzin szkoleniowych (720 minut) bez uwzględnienia czasu trwania przerw kawowych i obiadowych.

3.4.4. SZKOLENIA SPECJALISTYCZNE (POZIOM - II)

1. Zamawiający planuje przeprowadzenie przez Wykonawcę szkoleń specjalistycznych dla 2 grup liczących około 10 osób każda. Zakłada się, że na poziomie specjalistycznym przeszkolonych zostanie łącznie 20 osób.
2. Orientacyjny harmonogram szkoleń oraz czas ich trwania został przedstawiony w Tabeli numer 4 oraz w Załączniku numer 1. Wykonawca jest zobowiązany do uszczegółowienia harmonogramu z dokładnością do poszczególnych dni i przedstawienia tego planu w dokumencie [PDS].
3. Szkolenia specjalistyczne będą wymagały przygotowania materiałów dydaktycznych na co najmniej 12 godzin (720 minut) bez uwzględnienia czasu trwania przerw kawowych i obiadowych.
4. Podczas szkoleń specjalistycznych Wykonawca będzie korzystał ze zdjęć wysokorozdzielczych udostępnionych przez Zamawiającego.
5. Program zajęć musi uwzględniać wykorzystanie zdjęć wysokorozdzielczych adekwatnie do grupy tematyki warsztatu/wykładu i danego obszaru zastosowań [OZ].

3.4.5. EWALUACJA SZKOLEŃ

1. Wykonawca opracuje projekty ankiety oceniającej poziom satysfakcji Uczestnika Szkoleń dla każdego z kursów oddzielnie, na obu poziomach zaawansowania, nie później niż na 10 dni kalendarzowych przed uruchomieniem szkoleń i przekaże Zamawiającemu. Projekty ankiet

podlegają akceptacji Zamawiającego. Zamawiający zaakceptuje projekty ankiet lub prześle uwagi i komentarze do przedstawionych treści i formy w terminie 3 dni od dnia przekazania. Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia uwag.

2. Ankiety powinny być dostosowane treścią oraz formą do rodzaju szkolenia i oceniać minimum następujące elementy szkolenia:
 - a. kompetencje trenerów (o ile dotyczy), program i metody szkoleniowe, efektywność metod szkoleniowych, materiały szkoleniowe,
 - b. adekwatność treści i przydatność szkolenia do realizacji zadań publicznych,
 - c. organizację szkolenia,
 - d. słabe i mocne strony szkolenia (uwagi i komentarze).
3. Każdemu Uczestnikowi Szkolenia Wykonawca udostępni ankietę ewaluacyjną bezpośrednio po zakończeniu zajęć w ośrodku szkoleniowym.
4. Skala ocen dla pytań ankietowych, o których mowa w pkt 3 ppkt. a-c zawierać się będzie w przedziale od 0 do 10.
5. Wykonawca zapewni zwrot wypełnionych ankiet ewaluacyjnych od Uczestników Szkoleń na poziomie co najmniej 70%.
6. Wykonawca opracuje wyniki badania ankietowego w formie statystycznej wraz adekwatną prezentacją graficzną wyników badania ankietowego i w formie opisowej oraz opatry wyniki badania wnioskami i rekomendacjami. Wyniki badania ankietowego zostaną przedstawione w raportach częściowych i w formie zbiorczej w raporcie końcowym.

3.4.6. CERTYFIKATY

1. Każdy Uczestnik Szkolenia otrzyma imienny Certyfikat udziału w szkoleniu.
2. Wykonawca opracuje w porozumieniu z Zamawiającym wzór Certyfikatu i zamieści w [PDS].
3. Certyfikat udziału w szkoleniu każdemu Uczestnikowi Szkolenia przekazuje Wykonawca bezpośrednio po zakończeniu szkolenia.
4. Potwierdzeniem otrzymania Certyfikatu przez Uczestnika Szkolenia będzie własnoręczny podpis w przypadku szkolenia stacjonarnego na liście potwierdzającej odbiór Certyfikatu w formie wydruku.
5. Warunkiem otrzymania Certyfikatu będzie obecność na zajęciach we wszystkie dni szkoleniowe potwierdzona podpisem Uczestnika na liście obecności.
6. Pakiet kopii wygenerowanych Certyfikatów dla wszystkich uprawnionych Uczestników Szkolenia dla wszystkich form szkoleniowych Wykonawca prześle Zamawiającemu w postaci elektronicznej w załączeniu do raportu końcowego.

3.4.7. DOKUMENTACJA

1. Wykonawca zobowiązany jest do odpowiedniego dokumentowania prowadzonych szkoleń. W skład dokumentacji wchodzi między innymi:
 - a. listy Uczestników Szkoleń,
 - b. listy obecności na szkoleniach,
 - c. potwierdzenie otrzymania materiałów szkoleniowych,
 - d. potwierdzenie otrzymania certyfikatu udziału w szkoleniu,
 - e. harmonogram szkoleń,
 - f. agendy szkoleń,
 - g. materiały szkoleniowe,
 - h. dokumentacja fotograficzna,
 - i. raporty częściowe,
 - j. ankiety ewaluacyjne,
 - k. raport końcowy, itp.

2. Ze wszystkich dokumentów Wykonawca sporządza kopie zapasowe w postaci elektronicznej w formatach oryginalnych, edytowalnych i formatach do publikacji (np. PDF), a także w postaci drukowanej, o ile jest to zasadne.
3. Wykonawca przygotowuje i przekazuje Zamawiającemu inne niż wskazane powyżej dokumenty, dane i informacje, o ile okaże się to niezbędne do prawidłowego i kompletnego udokumentowania przygotowania i przeprowadzenia szkoleń.
4. Podstawą procesu monitorowania i nadzorowania stanu realizacji Umowy jest Plan Działań Szkoleniowych [PDS], raporty cząstkowe oraz raport końcowy.
5. Zakresy i forma raportów cząstkowych dla każdej formy szkoleniowej i raportu końcowego jest określona w Planie Działań Szkoleniowych [PDS].
6. Raport cząstkowy to raport dotyczący aktualnego stanu realizacji poszczególnych działań podejmowanych przez Wykonawcę niezbędnych do przeprowadzenia szkoleń zgodnie z działaniami zidentyfikowanymi w Planie Działań Szkoleniowych.
7. Raporty cząstkowe przygotowywane są w formie elektronicznej i przekazywane Zamawiającemu za pośrednictwem środków komunikacji elektronicznej, zgodnie z harmonogramem zamieszczonym w [PDS].
8. Wykonawca sporządza Raport cząstkowy na zakończenie każdego etapu wskazanego w Tabeli numer 3. Raport cząstkowy z etapu jest dokumentem niezbędnym do wszczęcia procedury odbioru danego etapu.
9. Raporty cząstkowe dla etapu III i IV zawierają co najmniej opis przebiegu szkoleń, a w załączeniu co najmniej, listę obecności, potwierdzenie przyjęcia materiałów szkoleniowych, potwierdzenie przekazania Certyfikatu, wyniki ankiet ewaluacyjnych, itp.
10. Raporty cząstkowe Wykonawca przygotowuje i przedstawia Zamawiającemu nie później niż w terminie 5 dni kalendarzowych od zakończenia każdego z etapów.
11. Wykonawca może z własnej inicjatywy sporządzić i przekazać Zamawiającemu raport cząstkowy w przypadku uznania, że Zamawiający powinien być niezwłocznie poinformowany o podjętych działaniach, ich rezultatach lub problemach w realizacji zadań objętych Umową.
12. Zamawiający w terminie 3 dni roboczych od dnia przekazania przez Wykonawcę Raportu cząstkowego z etapu prześle drogą elektroniczną akceptację przekazanego Raportu cząstkowego z etapu lub w przypadku wykrycia wad wezwie Wykonawcę do usunięcia wad i wyznaczy mu termin usunięcia wad nie krótszy niż 3 dni robocze od daty otrzymania przez Wykonawcę wezwania drogą elektroniczną.
13. Zamawiającego reprezentuje Koordynator Umowy lub inne osoby powołane przez Zamawiającego na mocy §8 ust. 1 Umowy.
14. Raport cząstkowy z etapu III i IV stanowi integralną część Raportu końcowego.
15. Raport końcowy jest podsumowaniem wszystkich działań zrealizowanych w ramach Umowy i zawiera co najmniej:
 - a. opis przeprowadzonych działań,
 - b. dane statystyczne dotyczące realizacji wszystkich etapów Umowy,
 - c. wykazy dokumentów przekazanych Zamawiającemu,
 - d. wykazy materiałów dydaktycznych [MD] wytworzonych w trakcie trwania Umowy,
 - e. wersje elektroniczne wszystkich materiałów dydaktycznych [MD] i innych dokumentów wytworzonych na potrzeby Zamawiającego,
 - f. zestawienie i analiza wyników ankiet ewaluacyjnych zebranych w ramach poszczególnych form szkoleniowych oraz ich podsumowanie w formie statystycznej i opisowej,
 - g. zestawienie i analiza wyników testów sprawdzających,

- h. rekomendacje Wykonawcy dotyczące prowadzenia działań szkoleniowych i edukacyjnych w przyszłości z wykorzystaniem przygotowanych materiałów dydaktycznych. Wykonawca przekazuje również rekomendacje co do modyfikacji bądź rozszerzenia treści szkoleniowych, bądź udoskonalenia form szkoleniowych i ewentualnych zmian organizacyjnych.
16. Wykonawca sporządzi i prześle Zamawiającemu raport końcowy, w elektronicznej nie później niż 5 dni kalendarzowych przed dniem zakończenia Umowy.
 17. Zamawiający w terminie 3 dni roboczych od daty przekazania przez Wykonawcę raportu końcowego prześle drogą elektroniczną akceptację przekazanego raportu końcowego lub w przypadku wykrycia wad wezwie Wykonawcę do usunięcia wad i wyznaczy mu termin usunięcia wad nie krótszy niż 3 dni robocze od daty otrzymania przez Wykonawcę wezwania drogą elektroniczną.
 18. Niedostarczenie do Zamawiającego raportu końcowego w terminie określonym w ust. 16 skutkuje naliczeniem kar, o których mowa w §9 ust. 2 pkt 1 Umowy, od dnia upłynięcia terminu dostarczenia dokumentu, o którym mowa w ust. 16 do dnia dostarczenia do Zamawiającego raportu końcowego.
 19. Jednokrotne bezskuteczne wezwanie Wykonawcy do dostarczenia do Zamawiającego raportu końcowego bez jakichkolwiek wad skutkuje naliczeniem kar, o których mowa w §9 ust. 2 pkt 2 Umowy, od dnia upłynięcia terminu usunięcia wad, o którym mowa w ust. 17 do dnia dostarczenia do Zamawiającego raportu końcowego bez jakichkolwiek wad.
 20. Zatwierdzony przez Zamawiającego raport końcowy jest podstawą do przeprowadzenia odbioru końcowego przedmiotu Umowy.

4. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Zamówienie zrealizowane zostanie w podziale na etapy przedstawione w Tabeli numer 3.
2. Szczegółowy harmonogram realizacji przedmiotu zamówienia zostanie opracowany przez Wykonawcę między innymi na podstawie przedstawionych w Szczegółowy Opisie Przedmiotu Zamówienia wymagań z uwzględnieniem terminów zakończenia poszczególnych etapów wymienionych w Tabeli numer 3 i zostanie przedstawiony Planie Działań Szkoleniowych.
3. Inicjalny harmonogram realizacji szkoleń przedstawiono w Tabeli numer 4.

Tabela numer 3. Harmonogram realizacji przedmiotu zamówienia

Nr Etapu	Nazwa Etapu	Termin realizacji w dniach kalendarzowych od dnia podpisania umowy lub powiadomienia o uruchomieniu opcji ¹
I	Przygotowanie Planu Działań Szkoleniowych [PDS]	do 10 dni
II	Przygotowanie Materiałów Dydaktycznych [MD]	do 15 dni
III	Przeprowadzenie szkoleń - POZIOM - I	do 30 listopada 2024 r.
IV	Przeprowadzenie szkoleń - POZIOM - II	do 30 listopada 2024 r.

Tabela numer 4. Orientacyjny harmonogram realizacji szkoleń.ⁱⁱ

Forma szkolenia	Lokalizacja	Liczba osób	2024					
			VII	VIII	IX	X	XI	XII
Miesiąc od podpisania umowy			0	1	2	3	4	5
POZIOM I – GRUPA 1	Warszawa	15						
POZIOM I – GRUPA 2	Warszawa	15						
POZIOM I – GRUPA 3	Warszawa	15						
POZIOM I – GRUPA 4	Warszawa	15						
POZIOM I – GRUPA 5	Warszawa	15						
POZIOM I – GRUPA 6	Warszawa	15						
POZIOM II – GRUPA 1	Warszawa	10						
POZIOM II – GRUPA 2	Warszawa	10						
Łącznie		110				55	55	

5. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Podczas realizacji Umowy Wykonawca będzie ściśle współpracował z osobami odpowiedzialnymi za realizację projektu po stronie Zamawiającego.
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo między innymi do:
 - a. zgłaszania uwag i proponowania zmian na każdym etapie realizacji Umowy;
 - b. organizowania spotkań roboczych w miejscu i terminie ustalonym przez Zamawiającego w uzgodnieniu z Wykonawcą;
 - c. żądania od Wykonawcy przedstawiania raportów cząstkowych dotyczących realizowanej Umowy.
3. Wykonawca jest zobowiązany do:
 - a. Wykonawca zobowiązuje się do przetwarzania powierzonych mu danych osobowych w zgodzie z przepisami 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) (Dz. Urz. UE L 119 z 4.5.2016 r.) oraz postanowieniami zawartymi w niniejszej Umowie - ponosząc odpowiedzialność jak administrator danych.
 - b. udzielania na żądanie Zamawiającego każdorazowo pełnej informacji na temat stanu realizacji zamówienia,
 - c. przekazania określonych przez Zamawiającego dokumentów (lub ich kopii) związanych z realizowanym zamówieniem;
 - d. przeniesienia na Zamawiającego majątkowych praw autorskich do wszystkich dokumentów i materiałów powstałych w wyniku realizacji zamówienia.
4. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany podziału ogólnej liczby Uczestników Szkoleń na poszczególne poziomy, w zależności od bieżących potrzeb administracji publicznej. W szczególności Zamawiający zastrzega sobie prawo do rezygnacji z przeprowadzenia szkoleń specjalistycznych (POZIOMU II) dla wskazanych Obszarów Zastosowania [OZ] na rzecz realizacji szkoleń podstawowych dla tych Obszarów Zastosowania, w zależności od wyników rekrutacji i zainteresowania danymi obszarami tematycznymi Uczestników Szkoleń. Niniejsze nie zmienia ogólnej liczby szkoleń planowanych do przeprowadzenia oraz nie zwalnia Wykonawcy od przygotowania materiałów dydaktycznych oraz innych materiałów i dokumentów towarzyszących realizacji zamówienia.

5. Zamawiający zastrzega sobie w szczególności prawo do rezygnacji z przeprowadzenia szkoleń w formie stacjonarnej na rzecz szkoleń online.
6. Opracowanie graficzne, treść oraz oznakowanie i wygląd wszystkich materiałów muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.
7. Poza treściami uzgodnionymi z Zamawiającym, Wykonawca nie ma prawa do umieszczania innych treści w tym, między innymi, oznaczeń własnych, reklam własnych lub podmiotów trzecich.

ZAKRES MERYTORYCZNY MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH
POZIOM I – SZKOLENIE PODSTAWOWE
1. Obszar zastosowania OZ-1 – Gospodarka przestrzenna

Oznaczenie bloku	Nazwa prezentacji	Zakres merytoryczny materiałów dydaktycznych	Proponowany czas trwania (w minutach)	Oznaczenie produktu końcowego ⁱⁱⁱ
Obszar zastosowania OZ-1 – Gospodarka przestrzenna				
OPIS SZKOLENIA: Szkolenie podstawowe skierowane będzie przede wszystkim do pracowników administracji publicznej zajmujących się planowaniem i zagospodarowaniem przestrzennym, których wiedza z zakresu możliwości wykorzystania danych satelitarnych w pracy urzędów jest niewielka. Szkolenie pozwoli na zdobycie podstawowej wiedzy.				
1. DZIEŃ SZKOLENIA				
BLOK 1 – Podstawa	Wprowadzenie do danych satelitarnych	Podstawowe pojęcia i ich znaczenie – wyjaśnione na przykładach, kompozycje barwne, korekcja radiometryczna i geometryczna, rodzaje orbit satelitów teledetekcyjnych	120	MD-I-1-A-[OZ-1,2]
BLOK 2 - Podstawa	Typy i źródła danych satelitarnych	Polityka Komisji Europejskiej w zakresie pozyskiwania i wykorzystania danych satelitarnych, informacje o innych programach, misjach europejskich i światowych, wybrane przykłady satelitów komercyjnych	60	MD-I-2-A-[OZ-1,2]
BLOK 3 - Podstawa	Praktyczne aspekty pozyskiwania danych satelitarnych wraz z dyskusją	Pozyskiwanie zdjęć satelitarnych, z wyszczególnieniem podstawowych parametrów (obszar, czas, stopień zachmurzenia itp.) – wraz ze skróconym pokazem działania poszczególnych platform, przedstawienie koncepcji	120	MD-I-3-A-[OZ-1,2]

		europejskiej sieci platform eksploatacyjnych, aspekty techniczne i proceduralne w zakresie opisu przedmiotu zamówienia		
BLOK 4 - Podstawa	Podstawowe przetworzenia cyfrowe obrazów satelitarnych	łączenie danych o różnej rozdzielczości, pozyskiwanie informacji o pokryciu i użytkowaniu terenu, wskaźniki roślinności	60	MD-I-4-A-[OZ-1,2]
Łącznie 1. dzień szkolenia:			360	
2. DZIEŃ SZKOLENIA				
BLOK 5 - Podstawa	Satelitarne zobrazowania radarowe, termalne i atmosferyczne	Zalety zobrazowań radarowych, podstawowe cechy zobrazowań radarowych i termalnych.	90	MD-I-5-A-[OZ-1,2]
BLOK 6 - Podstawa	Podstawowe narzędzia do przetwarzania i wykorzystywania danych satelitarnych	Narodowy System Informacji Satelitarnej jako narzędzie służące wsparciu administracji publicznej w realizacji zadań, podejmowaniu decyzji, lepszym wykorzystywaniu posiadanych zasobów i infrastruktury teleinformatycznej, sprawowaniu funkcji nadzorczych i kontrolnych oraz organizacji życia społecznego i gospodarczego, a także na potrzeby zarządzania kryzysowego. Wprowadzenie do funkcjonalności platformy, rejestracja i logowanie użytkowników, wykorzystanie podstawowych narzędzi analiz, pobierania danych, ze szczególnym uwzględnieniem produktów satelitarnych dedykowanych tematyce zagospodarowania przestrzennego.	120	MD-I-6-A-[OZ-1,2]
BLOK 7 - Podstawa	Przykłady zastosowań obrazów satelitarnych w administracji publicznej	Przedstawienie przykładowych zastosowań obrazów satelitarnych, mogących znaleźć zastosowanie w działaniach administracji publicznej związanych z planowaniem i zagospodarowaniem przestrzennym, np. aktualna ortofotomapa satelitarnej dla gminy, powiatu lub województwa, metody klasyfikacji pokrycia i użytkowania terenu, wskaźniki teledetekcyjne, detekcja i analizy zmian zagospodarowania i użytkowania terenu, monitoring osiadania gruntów, itp. Omówienie funkcjonalności otwartych danych w szczególności serwisów programu Copernicus (m. in. CLMS, CAMS, CEMS). Omówienie krok po kroku case study.	120	MD-I-7-A-[OZ-1]

BLOK 8 - Podstawa	Podsumowanie szkolenia	Podsumowanie szkolenia, omówienie najczęstszych problemów, dobrych praktyk, źródeł pomocy, itp.	30	MD-I-8-A-[OZ-1]
Łącznie 2. dzień szkolenia:			360	
Całe szkolenie łącznie			720	

2. Obszar zastosowania OZ-2 – Rolnictwo

Oznaczenie bloku	Nazwa prezentacji	Zakres merytoryczny materiałów dydaktycznych	Proponowany czas trwania [minut]	Oznaczenie produktu końcowego
Obszar zastosowania OZ-2 - Rolnictwo				
OPIS SZKOLENIA: Celem szkolenia jest przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu wykorzystywania danych satelitarnych w rolnictwie (stan upraw rolnych, prognozy potencjalnych plonów, szacowanie strat w plonach oraz prognozy wystąpienia niekorzystnych zjawisk atmosferycznych)				
1. DZIEŃ SZKOLENIA				
BLOK 1 – Podstawa	Wprowadzenie do danych satelitarnych	Podstawowe pojęcia i ich znaczenie – wyjaśnione na przykładach, kompozycje barwne, korekcja radiometryczna i geometryczna, rodzaje orbit satelitów teledetekcyjnych	120	MD-I-1-A-[OZ-1,2]
BLOK 2 - Podstawa	Typy i źródła danych satelitarnych	Polityka Komisji Europejskiej w zakresie pozyskiwania i wykorzystania danych satelitarnych, informacje o innych programach, misjach europejskich i światowych, wybrane przykłady satelitów komercyjnych	60	MD-I-2-A-[OZ-1,2]
BLOK 3 - Podstawa	Praktyczne aspekty pozyskiwania danych satelitarnych	Pozyskiwanie zdjęć satelitarnych, z wyszczególnieniem podstawowych parametrów (obszar, czas, stopień zachmurzenia itp.) – wraz ze skróconym pokazem działania poszczególnych platform, przedstawienie koncepcji europejskiej sieci platform eksploatacyjnych, aspekty techniczne i proceduralne w zakresie opisu przedmiotu zamówienia	120	MD-I-3-A-[OZ-1,2]
BLOK 4 – Podstawa	Podstawowe przetworzenia cyfrowe obrazów satelitarnych	Łączenie danych o różnej rozdzielczości, pozyskiwanie informacji o pokryciu i użytkowaniu terenu, wskaźniki roślinności	60	MD-I-4-A-[OZ-1,2]
Łącznie 1. dzień szkolenia:			360	

2. DZIEŃ SZKOLENIA

BLOK 5 - Podstawa	Satelitarne zobrazowania radarowe, termalne i atmosferyczne	Zalety zobrazowań radarowych, podstawowe cechy zobrazowań radarowych i termalnych, zastosowania danych termalnych (m.in. powierzchniowe miejskie wyspy ciepła, hot spot) oraz monitorowanie jakości powietrza	90	MD-I-5-A-[OZ-1,2]
BLOK 6 - Podstawa	Podstawowe narzędzia do przetwarzania i wykorzystywania danych satelitarnych	Narodowy System Informacji Satelitarnej jako narzędzie służące wsparciu administracji publicznej w realizacji zadań, podejmowaniu decyzji, lepszym wykorzystywaniu posiadanych zasobów i infrastruktury teleinformatycznej, sprawowaniu funkcji nadzorczych i kontrolnych oraz organizacji życia społecznego i gospodarczego. Wprowadzenie do funkcjonalności platformy, rejestracja i logowanie użytkowników, wykorzystanie podstawowych narzędzi analiz, pobierania danych, ze szczególnym uwzględnieniem produktów satelitarnych dedykowanych tematyce rolnictwa.	120	MD-I-6-A-[OZ-1,2]
BLOK 7 - Podstawa	Przykłady zastosowań obrazów satelitarnych w administracji publicznej	Przedstawienie przykładowych zastosowań obrazów satelitarnych, mogących znaleźć użyteczność w działaniach administracji publicznej, np. metody klasyfikacji jako narzędzie w tworzeniu map rodzajów upraw rolnych, liczeniu powierzchni areatów upraw itp., ze szczególnym pokazaniem różnic w analizach, prowadzonych na danych o różnej rozdzielczości, wskaźniki teledetekcyjne do analiz kondycji upraw rolnych, wykorzystanie danych satelitarnych i analiz rolniczych dla rolnictwa precyzyjnego z krótką prezentacją funkcjonujących w Polsce komercyjnych rozwiązań dla rolników indywidualnych, prognozowanie plonów, wykorzystanie danych satelitarnych w monitoringu szkód rolniczych, satelitarny monitoring suszy rolniczej czy analiza wilgotności gleby. Omówienie funkcjonalności otwartych danych w szczególności serwisów programu Copernicus (m. in. CLMS, CAMS, CEMS). Omówienie krok po kroku case study	120	MD-I-7-A-[OZ-2]
BLOK 8 - Podstawa	Podsumowanie szkolenia	Podsumowanie szkolenia, omówienie najczęstszych problemów, dobrych praktyk, źródeł pomocy, itp.	30	MD-I-8-A-[OZ-2]
Łącznie 2. dzień szkolenia:			360	
Całe szkolenie łącznie			720	

POZIOM II – SZKOLENIE SPECJALISTYCZNE

1. Obszar zastosowania OZ-1 – Gospodarka przestrzenna

Oznaczenie bloku	Nazwa prezentacji	Zakres merytoryczny materiałów dydaktycznych	Proponowany czas trwania [minut]	Oznaczenie produktu końcowego
Obszar zastosowania OZ-1 – Gospodarka przestrzenna				
OPIS SZKOLENIA: Dwudniowe szkolenie z zakresu planowania przestrzennego skierowane będzie przede wszystkim do osób, zajmujących się zagadnieniami związanymi z wykonywaniem analiz i opracowywaniem miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, a także planów zagospodarowania przestrzennego i audytów krajobrazowych na szczeblu województwa. Szkolenie obejmować będzie analizy i przetworzenia danych satelitarnych, które znajdują zastosowanie w procesie gromadzenia danych przestrzennych dla planowania przestrzennego.				
1. DZIEŃ SZKOLENIA				
BLOK 1 – Wprowadzenie	Wprowadzenie teoretyczne do warsztatów	Syntetyczne przypomnienie podstawowych pojęć z zakresu przetwarzania danych satelitarnych	30	MD-II-1-A-[OZ-1,2]
BLOK 2 – Warsztaty	Scenariusz warsztatowy – Wstęp do samodzielnej pracy z danymi satelitarnymi, – repozytoria danych	Obsługa repozytoriów danych satelitarnych (Copernicus Data Space Ecosystem), rejestracja, logowanie, samodzielne przeprowadzenie procedury wyszukania zobrazowania satelitarnego dowolnego obszaru Polski z wybranego okresu, z przykładowym kryterium zachmurzenia.	60	MD-II-2-B-[OZ-1,2]
BLOK 3 – Warsztaty	Scenariusz warsztatowy – Wstęp do samodzielnej pracy z danymi satelitarnymi - oprogramowanie	Prezentacja otwartego oprogramowania umożliwiającego prezentację i wykorzystanie pobranych danych satelitarnych	45	MD-II-3-B-[OZ-1,2]

BLOK 4 - Warsztaty	Scenariusz warsztatowy - Podstawowe przetworzenia danych satelitarnych	Podstawowe przetworzenia na obrazach satelitarnych: zmiana odwzorowania zdjęcia, zmiana rozdzielczości przestrzennej, wzmacnianie rozdzielczości przestrzennej, tworzenie kompozycji barwnych, przycinanie obrazu do obszaru zainteresowania, wyliczanie przykładowych wskaźników.	90	MD-II-4-B-[OZ-1,2]
BLOK 5 - Warsztaty	Scenariusz warsztatowy - Analiza kondycji roślinności, zabudowy oraz zjawiska miejskiej wyspy ciepła	Wykorzystanie produktów z serwisu Copernicus Land Monitoring (CLMS). Praca z warstwami High Resolution Layer: Imperviousness, Built-up, Tree Cover Density i Urban Atlas. Analiza zdjęć termalnych w kontekście zjawiska miejskiej wyspy ciepła. Ćwiczenie polegające na analizie aktualności wybranego Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzeni z danymi wysokorozdzielczymi (nowe farmy solarne, farmy wiatrakowe, nowe budynki itp.).	90	MD-II-5-B-[OZ-1] MD-II-5-C-[OZ-1]
BLOK 6 - Warsztaty	Scenariusz warsztatowy - Praca z usługami sieciovymi	Wykorzystanie produktów satelitarnych udostępnionych na platformie NSIS. Ćwiczenie polegające na pobraniu wybranego fragmentu mapy zmian pokrycia terenu, podłączanie usługi sieciowej WMS (na portalu NSIS).	45	MD-II-6-B-[OZ-1] MD-II-6-C-[OZ-1]
		Łącznie 1. dzień szkolenia:	360	
2. DZIEŃ SZKOLENIA				
BLOK 6 - Warsztaty - cd.	Scenariusz warsztatowy - Praca z usługami sieciovymi, cd.	Wykorzystanie produktów satelitarnych udostępnionych na platformie NSIS - ciąg dalszy. Opracowanie przykładowej „minibazy” danych przestrzennych np. przy użyciu dedykowanej wtyczki APP (dla aktów planowania przestrzennego) w oparciu o wcześniej pobrane/podłączone dane satelitarne z platformy NSIS.	45	MD-II-6-B-[OZ-1] MD-II-6-C-[OZ-1]
BLOK 7 - Warsztaty	Scenariusz warsztatowy - Analiza wieloczasowa zmian wybranej aglomeracji miejskiej	Analiza wieloczasowa zmian wybranej aglomeracji miejskiej. Ćwiczenie polegające na porównaniu kilku (minimum 3) zdjęć z różnych okresów, na przestrzeni długiego okresu czasu (np. 20-30 lat) wybranej aglomeracji miejskiej, na podstawie analizy zdjęć Sentinel-2 oraz Landsat. Stworzenie na podstawie wybranych zdjęć satelitarnych animacji poklatkowej.	90	MD-II-7-B-[OZ-1] MD-II-7-C-[OZ-1]

BLOK 8 - Warsztaty	Scenariusz warsztatowy - Klasyfikacja pokrycia terenu	Przeprowadzenie klasyfikacji pokrycia terenu (np. w zakresie nowej zabudowy) dla wybranej gminy z podziałem na klasy ujęte w metodyce S2GLC na podstawie bardzo wysokorozdzielczych zdjęć (<5 m) z dwóch różnych dat (okres przynajmniej ponad 2 lat). Wykonanie analizy zmian pokrycia terenu pomiędzy badanymi datami. Uwaga: wynik ćwiczenia zostanie wykorzystany w kolejnym bloku warsztatowym (9)	90	MD-II-8-B-[OZ-1] MD-II-8-C-[OZ-1]
BLOK 9 - Warsztaty	Scenariusz warsztatowy - Analiza zmian pokrycia terenu i ich widoczności dla obszaru inwestycji	Analiza zmian pokrycia terenu i ich widoczności dla obszaru inwestycji. Ćwiczenie polegające na analizie powierzchni poszczególnych klas pokrycia terenu np. obszarów zajętych pod budowę wariantów drogi czy inwestycji budowlanej. W ćwiczeniu wykorzystane zostaną wyniki klasyfikacji wykonanej w bloku 8. Obszar zostanie też poddany analizie widoczności z użyciem danych numerycznego modelu terenu.	90	MD-II-9-B-[OZ-1] MD-II-9-C-[OZ-1]
BLOK 10 - Podsumowanie	Podsumowanie części warsztatowej	Podsumowanie szkolenia, omówienie najczęstszych problemów, dobrych praktyk, źródeł pomocy, itp.	45	MD-II-10-A-[OZ-1]
Łącznie 2. dzień szkolenia:			360	
Łącznie całe szkolenie:			720	

2. Obszar zastosowania OZ-2 - Rolnictwo

Oznaczenie bloku	Nazwa prezentacji	Zakres merytoryczny materiałów dydaktycznych	Proponowany czas trwania [minut]	Oznaczenie produktu końcowego
Obszar zastosowania OZ-2 - Rolnictwo				
OPIS SZKOLENIA: Celem szkolenia jest przekazanie specjalistycznej wiedzy z zakresu wykorzystywania danych satelitarnych w rolnictwie (stan upraw rolnych, prognozy potencjalnych plonów, szacowanie strat w plonach, prognozy wystąpienia niekorzystnych zjawisk atmosferycznych, itd.)				

1. DZIEŃ SZKOLENIA				
BLOK 1 – Wprowadzenie	Wprowadzenie teoretyczne do warsztatów	Syntetyczne przypomnienie podstawowych pojęć z zakresu przetwarzania danych satelitarnych	30	MD-II-1-A-[OZ-1,2]
BLOK 2 – Warsztaty	Scenariusz warsztatowy – Wstęp do samodzielnej pracy z danymi satelitarnymi	Obsługa repozytoriów danych satelitarnych (Copernicus Data Space Ecosystem), rejestracja, logowanie, samodzielne przeprowadzenie procedury wyszukania zobrazowania satelitarnego dowolnego obszaru Polski z wybranego okresu, z przykładowym kryterium zachmurzenia	60	MD-II-2-B-[OZ-1,2]
BLOK 3 – Warsztaty	Scenariusz warsztatowy – Wstęp do samodzielnej pracy z danymi satelitarnymi - oprogramowanie	Przedstawienie otwartego oprogramowania umożliwiającego prezentację i wykorzystanie pobranych danych satelitarnych	45	MD-II-3-B-[OZ-1,2]
BLOK 4 – Warsztaty	Scenariusz warsztatowy – Podstawowe przetworzenia danych satelitarnych	Podstawowe przetworzenia na obrazach satelitarnych: zmiana odwzorowania zdjęcia, zmiana rozdzielczości przestrzennej, wzmacnianie rozdzielczości przestrzennej, tworzenie kompozycji barwnych, przycinanie obrazu do obszaru zainteresowania, wyliczanie przykładowych wskaźników roślinności	90	MD-II-4-B-[OZ-1,2]
BLOK 5 – Warsztaty	Scenariusz warsztatowy – Monitoring satelitarny suszy rolniczej	Analiza wieloczasowa map warunków wzrostu oraz map redukcji plonów. Ćwiczenie polegające na rozpoznaniu upraw na podstawie wysokorozdzielczych danych wieloczasowych na przykładzie 2-3 gatunków upraw.	90	MD-II-5-B-[OZ-2] MD-II-5-C-[OZ-2]
BLOK 6 – Warsztaty	Scenariusz warsztatowy – Identyfikacja grup upraw	Identyfikacja grup upraw . Ćwiczenie polegające na dwóch niezależnych klasyfikacjach wieloczasowych danych satelitarnych (Sentinel-1 i Sentinel-2 oraz wysokorozdzielczych (<5 m) zdjęć satelitarnych) w celu identyfikacji grup upraw. Wykazanie podobieństw i różnic w otrzymanych wynikach – część pierwsza	45	MD-II-6-B-[OZ-2] MD-II-6-C-[OZ-2]
Łącznie			360	

2. DZIEŃ SZKOLENIA

BLOK 6 - Warsztaty - cd.	Scenariusz warsztatowy - Identyfikacja grup upraw - cd.	Identyfikacja grup upraw . Ćwiczenie polegające na dwóch niezależnych klasyfikacjach wieloczasowych danych satelitarnych (Sentinel-1 i Sentinel-2 oraz wysokorozdzielczych (<5 m) zdjęć satelitarnych) w celu identyfikacji grup upraw. Wykazanie podobieństw i różnic w otrzymanych wynikach - część druga (dokończenie ćwiczenia z pierwszego dnia)	45	MD-II-6-B-[OZ-2] MD-II-6-C-[OZ-2]
BLOK 7 - Warsztaty	Scenariusz warsztatowy - Monitorowania upraw rolnych	Ćwiczenie polegające na analizie wartości wskaźnika roślinności NDVI dla wybranych działek rolnych o różnym użytkowaniu (uprawa ozima, uprawa jara, trwały użytek zielony) w trakcie trwania okresu wegetacji (od kwietnia do sierpnia) Generowanie wykresów przebiegu wskaźnika roślinności NDVI	90	MD-II-7-B-[OZ-2] MD-II-7-C-[OZ-2]
BLOK 8 - Warsztaty	Scenariusz warsztatowy - Satelitarne wspomaganie kontroli	Na podstawie opracowanych danych w blokach 4.1 i 4.2. przeprowadzenie analizy polegającej na weryfikacji poprawności zadeklarowanej uprawy, określeniu daty ściecia, występowania pokrywy roślinnej w celu zapobiegania erozji gleb, czy występowaniu poplonów. Prognozowanie plonów.	90	MD-II-8-B-[OZ-2] MD-II-8-C-[OZ-2]
BLOK 9 - Warsztaty	Scenariusz warsztatowy - Analiza szkód rolniczych	Ćwiczenie polegające na analizie wartości wskaźnika roślinności wybranej w ramach wybranej wielkoobszarowej działki (>100 ha), na której zaobserwowano uszkodzenie upraw w ramach dowolnej klęski żywiołowej (odmarzanie, susza) w porównaniu z rokiem bez szkód. Wykonanie analiz strefowych dla wybranego pola.	90	MD-II-9-B-[OZ-2] MD-II-9-C-[OZ-2]
BLOK 10 - Podsumowanie	Podsumowanie części warsztatowej	Podsumowanie warsztatów - dyskusja na temat najczęstszych problemów, dobrych praktyk, źródeł pomocy, itd.	45	MD-II-10-A-[OZ-2]
Łącznie 2. dnia szkolenia:			360	
Całe szkolenie łącznie:			720	

Załącznik Nr 2 do SOPZ

WYMAGANIA TECHNICZNE DLA MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH

Oznaczenie produktu końcowego	Opis	Specyfikacja
MD-I-1-A-[OZ-1,2] MD-I-2-A-[OZ-1,2] MD-I-3-A-[OZ-1,2] MD-I-4-A-[OZ-1,2] MD-I-5-A-[OZ-1,2] MD-I-6-A-[OZ-1,2]	Materiały dydaktyczne przygotowane w formie prezentacji w formacie PPTX oraz PDF. Materiały będą wykorzystywane w trakcie poszczególnych szkoleń na poziomie podstawowym (POZIOM – I) dla wszystkich obszarów zastosowań [OZ]. Materiały zostaną umieszczone na stronie Zamawiającego.	Zamawiający zakłada, że: <ul style="list-style-type: none"> - każdy slajd ma zapewniać możliwość jego prezentacji w ciągu 1,5 minuty. - każdy slajd powinien zawierać niezbędne informacje umożliwiające zrozumienie jego treści, - niedopuszczalne jest stosowanie grafiki bez opatrzenie jej treści stosownym komentarzem
MD-I-7-A-[OZ-1] MD-I-7-A-[OZ-2] MD-I-8-A-[OZ-1] MD-I-8-A-[OZ-2]	Materiały dydaktyczne przygotowane w formie prezentacji w formacie PPTX oraz PDF. Materiały będą dedykowane konkretnym Obszarom Zastosowań [OZ]. Materiały będą wykorzystywane w trakcie poszczególnych szkoleń na poziomie podstawowym (POZIOM – I) Materiały zostaną umieszczone na stronie Zamawiającego.	Zamawiający zakłada, że: <ul style="list-style-type: none"> - każdy slajd ma zapewniać możliwość jego prezentacji w ciągu 1,5 minuty. - każdy slajd powinien zawierać niezbędne informacje umożliwiające zrozumienie jego treści, - niedopuszczalne jest stosowanie grafik bez opatrzenie jej treści stosownym komentarzem
MD-II-1-A-[OZ-1,2]	Materiał dydaktyczny przygotowany w formie prezentacji w formacie PPTX oraz PDF. Materiał będzie wykorzystywany w trakcie poszczególnych szkoleń na poziomie specjalistycznym (POZIOM – II) dla wszystkich obszarów zastosowań [OZ]. Materiał zostanie umieszczony na stronie Zamawiającego.	Zamawiający zakłada, że: <ul style="list-style-type: none"> - każdy slajd ma zapewniać możliwość jego prezentacji w ciągu 1,5 minuty. - każdy slajd powinien zawierać niezbędne informacje umożliwiające zrozumienie jego treści, - niedopuszczalne jest stosowanie grafik bez opatrzenie jej treści stosownym komentarzem
MD-II-2-B-[OZ-1,2] MD-II-3-B-[OZ-1,2] MD-II-4-B-[OZ-1,2]	Materiały dydaktyczne stanowiące scenariusze warsztatowe (B) umożliwiające samodzielne wykonanie zadania, przygotowane w formacie DOCX oraz PDF,	Zamawiający zakłada, że: <ul style="list-style-type: none"> - materiał będzie umożliwiał krok po kroku prezentowanie czynności umożliwiających osiągnięcie celu zadania warsztatowego

Oznaczenie produktu końcowego	Opis	Specyfikacja
	<p>dedykowane dla szkoleń na poziomie specjalistycznym (POZIOM – II) dla wszystkich obszarów zastosowań [OZ]. Materiały zostaną umieszczone na stronie Zamawiającego.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - niedopuszczalne jest stosowanie skrótów informacyjnych wykonania poszczególnych czynności w danym oprogramowaniu wykorzystywanym do osiągnięcia zamierzonego celu. - każdy z scenariuszy warsztatowych powinien zawierać: nazwę, cel, opis zadania, wykaz danych przestrzennych GIS z podaniem ich lokalizacji i dostępu, wykaz stron internetowych, wykaz zastosowanego oprogramowania, procedurę instalacji oprogramowania lub odwołanie się do dokumentu ją opisującego, zrzuty ekranowe wraz z opisem poszczególnych kroków do realizacji oraz interpretację uzyskanych wyników końcowych. - Wszystkie wprowadzone w dokumencie informacje, odnośniki, zrzuty ekranowe, komentarze, linki muszą być czytelne również w formie papierowej. - Niniejszy materiał będzie wykorzystywany w tej samej formie we wszystkich szkoleniach specjalistycznych (POZIOM – II) w blokach od 2 do 4 włącznie, dla wszystkich obszarów zastosowań [OZ].
MD-II-5-B-[OZ-1] MD-II-5-B-[OZ-2] MD-II-6-B-[OZ-1] MD-II-6-B-[OZ-2] MD-II-7-B-[OZ-1] MD-II-7-B-[OZ-2] MD-II-8-B-[OZ-1] MD-II-8-B-[OZ-2] MD-II-9-B-[OZ-1] MD-II-9-B-[OZ-2]	<p>Materiały dydaktyczne stanowiące scenariusze warsztatowe umożliwiające samodzielne wykonanie zadania na danych GIS przez każdego uczestnika szkolenia.</p> <p>Materiały przygotowane w formacie DOCX oraz PDF, dedykowane dla szkoleń na poziomie specjalistycznym (POZIOM – II), osobno dla każdego Obszaru Zastosowań [OZ]. Materiały zostaną umieszczone na stronie Zamawiającego.</p>	<p>Zamawiający zakłada, że:</p> <ul style="list-style-type: none"> - materiał będzie umożliwiał krok po kroku prezentowanie czynności umożliwiających osiągnięcie celu zadania warsztatowego na danych GIS specjalnie przygotowanych dla danego scenariusza warsztatowego. - niedopuszczalne jest stosowanie skrótów informacyjnych wykonania poszczególnych czynności w danym oprogramowaniu wykorzystywanym do osiągnięcia zamierzonego celu. - każdy z scenariuszy warsztatowych powinien zawierać: nazwę, cel, opis zadania, wykaz danych przestrzennych GIS z podaniem ich lokalizacji i dostępu, wykaz stron internetowych, wykaz zastosowanego oprogramowania, procedurę instalacji oprogramowania lub odwołanie się do dokumentu ją opisującego, zrzuty ekranowe wraz z

Oznaczenie produktu końcowego	Opis	Specyfikacja
		<p>opisem poszczególnych kroków do realizacji oraz interpretację uzyskanych wyników końcowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wszystkie wprowadzone w dokumencie informacje, odnośniki, zrzuty ekranowe, komentarze, linki muszą być czytelne również w formie papierowej. - Scenariusza zostaną przygotowane osobno dla każdego obszaru zastosowań.
MD-II-5-C-[OZ-1] MD-II-5-C-[OZ-2] MD-II-6-C-[OZ-1] MD-II-6-C-[OZ-2] MD-II-7-C-[OZ-1] MD-II-7-C-[OZ-2] MD-II-8-C-[OZ-1] MD-II-8-C-[OZ-2] MD-II-9-C-[OZ-1] MD-II-9-C-[OZ-2]	<p>Materiały dydaktyczne przygotowane w formatach zastosowanych dla danych przestrzennych GIS dedykowanych dla szkoleń specjalistycznych (POZIOM - II), dla bloków szkoleniowych od 5 do 9 włącznie, osobno dla każdego obszaru zastosowań [OZ]. Materiały dydaktyczne będą stanowiły zestaw danych geoprzestrzennych GIS w formacie danych rastrowych oraz wektorowych i będą załącznikiem do scenariuszy warsztatowych (B) umożliwiających samodzielne wykonanie zadania na danych GIS przez każdego uczestnika szkolenia.</p>	<p>Zamawiający zakłada, że:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wszystkie dane geoprzestrzenne będą dostępne dla użytkowników szkoleń w miejscu umożliwiającym ich pozyskanie za pośrednictwem sieci WWW. - Wykonawca przygotowuje komplet danych niezbędnych do wykonania scenariuszy warsztatowych (B) w blokach szkoleniowych od 1 do 9 włącznie, dla każdego z obszarów zastosowań z osobną [OZ].
MD-II-10-A-[OZ-1] MD-II-10-A-[OZ-2]	<p>Materiały dydaktyczne przygotowane w formie prezentacji w formacie PPTX oraz PDF. Materiały będą dedykowane konkretnym Obszarom Zastosowań [OZ]. Materiały będą wykorzystywane w trakcie poszczególnych szkoleń na poziomie specjalistycznym (POZIOM - II) Materiały zostaną umieszczone na stronie Zamawiającego.</p>	<p>Zamawiający zakłada, że:</p> <ul style="list-style-type: none"> - każdy slajd ma zapewniać możliwość jego prezentacji w ciągu 1,5 minuty. - każdy slajd powinien zawierać niezbędne informacje umożliwiające zrozumienie jego treści, - niedopuszczalne jest stosowanie grafik bez opatrzenie jej treści stosownym komentarzem

WYTYCZNE W ZAKRESIE CAŁODZIENNEGO SERWISU KAWOWEGO ORAZ LUNCHEU

1. W miejscu szkolenia Wykonawca zapewni uczestnikom szkolenia catering obejmujący całodzienny serwis kawowy oraz lunch.
2. Całodzienny serwis kawowy obejmuje:
 - a. kawę z ekspresu ciśnieniowego,
 - b. herbatę w torebkach (co najmniej 4 rodzaje herbat w tym jeden rodzaj herbaty owocowej i jeden rodzaj herbaty zielonej),
 - c. śmietankę/mleko do kawy, cukier,
 - d. wodę mineralną niegazowaną i gazowaną w butelkach (łącznie min. 500 ml na osobę),
 - e. 2 rodzaje soków owocowych 100% (co najmniej 200 ml na osobę),
 - f. 2 rodzaje ciast domowych, bez ciast piaskowych i drożdżowych (łącznie min. 200 g na osobę);
 - g. 2 rodzaje kruchych ciasteczek (łącznie min. 100 g na osobę),
 - h. 3 rodzaje świeżych owoców (łącznie min. 150 g na osobę);
 - i. 4 rodzaje dekoracyjnych kanapeczek bankietowych przygotowanych na różnym rodzaju pieczywa (jasnym, ciemnym lub pełnoziarnistym), z minimum 4 składników (w tym: masło, pasty, sery, oliwki czarne lub zielone, szynka, pepperoni, indyk, wędzony łosoś, sałata dekoracyjna, kiełki warzyw, warzywa świeże bądź konserwowe, minimum 4 szt. na osobę, 1 kanapka min. 60 g.);
3. Wytyczne w zakresie lunchu:
 - a. zupa,
 - b. drugie danie mięsne (co najmniej 150 g mięsa na osobę),
 - c. drugie danie wegetariańskie/rybne,
 - d. dodatki w ilości co najmniej 250 g na osobę w postaci ziemniaków gotowanych/ziemniaków opiekanych, ryżu, klusek śląskich itp.,
 - e. 2 zestawy surówek i jarzyn, w ilości co najmniej 150 g na osobę;
4. Wykonawca przedstawi minimum dwie propozycje menu do akceptacji Zamawiającego lub przekazania uwag nie później niż na 10 dni przed rozpoczęciem szkolenia, podczas którego to menu ma być serwowane. Zamawiający w ciągu 3 dni roboczych poinformuje Wykonawcę o akceptacji menu albo o konieczności wprowadzenia zmian. W przypadku uwag Zamawiającego, Wykonawca przedstawi skorygowane menu w ciągu 3 dni od dnia otrzymania uwag.
5. Przy każdym z dostępnych dań powinna być wyeksponowana jego nazwa.
6. Lunch podawany w formie szwedzkiego bufetu, przy stolikach na stojąco i/lub na siedząco.
7. Warunki w pomieszczeniu przeznaczonym na catering muszą zapewnić możliwość swobodnego przebywania tam wszystkich uczestników danego szkolenia w jednym czasie oraz muszą zapewnić możliwość komfortowej konsumpcji.
8. Wykonawca we własnym zakresie zapewni odpowiednią liczbę zastawy stołowej oraz sztuczków, szklanek, serwetek, dobraną odpowiednio do liczby uczestników szkolenia.
9. Wykonawca odpowiada za sprawną i profesjonalną obsługę osób korzystających z cateringu oraz zapewnienie porządku i czystości.

ⁱ Terminy przeprowadzenia szkoleń mogą ulec modyfikacji, za wyjątkiem terminu realizacji całości umowy, w dostosowaniu do terminu podpisania Umowy z uwzględnieniem terminów wynikających z realizacji zadań wyszczególnionych w niniejszym Szczegółowym Opisie Przedmiotu Zamówienia.

ⁱⁱ Ostateczny harmonogram zostanie uzgodniony z Wykonawcą i może ulec zmianie w zależności od terminu podpisania Umowy, z uwzględnieniem terminów wynikających z realizacji zadań wyszczególnionych w niniejszym Szczegółowym Opisie Przedmiotu Zamówienia.

iii Produkt końcowy oznaczany jest według wzoru: **materiał dydaktyczny - poziom szkolenia - numer bloku szkoleniowego - rodzaj materiału - obszar zastosowania**:

- materiały dydaktyczny - skrót „MD”,
- poziom szkolenia:
 - I - szkolenia podstawowe,
 - II - szkolenie specjalistyczne,
- numer bloku szkoleniowego - liczby od 1 do 10,
- rodzaj materiału:
 - A - materiał dydaktyczny przygotowany w formie prezentacji w formacie PPTX oraz PDF,
 - B - materiał dydaktyczny stanowiący scenariusz warsztatowy przygotowany w formacie DOCX oraz PDF,
 - C - materiał dydaktyczny stanowiący zestaw danych geoprzestrzennych GIS w formacie danych rastrowych oraz wektorowych;
- obszar zastosowania - skrót „OZ” łącznie z cyfrą:
 - 1 - gospodarka przestrzenna,
 - 2 - rolnictwo;