



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie

PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO

na podstawie art. 132 ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych
(t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1320), o wartości szacunkowej zamówienia powyżej 221 000 EURO

oznaczenie sprawy: **EDZ.26.90.2024**

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:

Aktualizacja i rozbudowa systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych z uzupełnieniem zasobu zharmonizowanych danych, wdrożenie systemu geologicznej grafowej bazy wiedzy (etap I), aktualizacja i rozbudowa katalogu metadanych wraz z ich wsparciem i asystą techniczną

ZATWIERDZAM:

Pełnomocnik Dyrektora PIG-PIB
ds. Zamówień Publicznych
Piotr Grochot

WARSZAWA, 06.03.2025 r.

pgi.gov.pl

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa
tel. (+48) 22 45 92 000, biuro@pgi.gov.pl

Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie
XIII Wydział Gospodarczy KRS, Nr 0000122099
NIP 525-000-80-40

1. ZAMAWIAJĄCY

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa,

NIP: 525-000-80-40,

REGON: 000332133

wpisany do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000122099.

Adres strony internetowej prowadzonego postępowania: <https://platformazakupowa.pl/pn/pgi>, zwaną dalej również „Platformą”.

2. ADRES STRONY INTERNETOWEJ, NA KTÓREJ UDOSTĘPNIANE BĘDĄ ZMIANY I WYJAŚNIENIA TREŚCI SWZ ORAZ INNE DOKUMENTY ZAMÓWIENIA BEZPOŚREDNIO ZWIĄZANE Z POSTĘPOWANIEM O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA

Zmiany i wyjaśnienia SWZ oraz inne dokumenty zamówienia bezpośrednio związane z postępowaniem o udzielenie zamówienia będą udostępniane na stronie internetowej: <https://platformazakupowa.pl/pn/pgi>.

3. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

- 3.1. Postępowanie o udzielenie przedmiotowego zamówienia publicznego prowadzone jest na podstawie przepisów ustawy z dnia 11 września 2019 Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2024 r. poz. 1320) - zwanej dalej "ustawą Pzp" – oraz przepisów wykonawczych wydanych na jej podstawie, w szczególności rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie podmiotowych środków dowodowych oraz innych dokumentów lub oświadczeń, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy – zwanego dalej „rozporządzeniem MR”- w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie art. 132 ustawy Pzp oraz niniejszej Specyfikacji Warunków Zamówienia, zwaną dalej „SWZ”.
- 3.2. Zamawiający zastosuje procedurę o której mowa w art. 139 ustawy Pzp.
- 3.3. Szacunkowa wartość przedmiotowego zamówienia jest równa lub przekracza progi unijne określone na podstawie art. 3 ustawy Pzp.
- 3.4. Zgodnie z art. 257 ustawy Pzp Zamawiający przewiduje możliwość unieważnienia przedmiotowego postępowania, w sytuacji gdy środki publiczne, które zamierzał przeznaczyć na sfinansowanie całości lub części zamówienia, nie zostały mu przyznane.
- 3.5. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.
- 3.6. Zamawiający nie przewiduje złożenia oferty w postaci katalogów elektronicznych.
- 3.7. Zamawiający nie prowadzi postępowania w celu zawarcia umowy ramowej.

4. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 4.1. Przedmiotem zamówienia jest **aktualizacja i rozbudowa systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych z uzupełnieniem zasobu zharmonizowanych danych, wdrożenie systemu geologicznej grafowej bazy wiedzy (etap I¹), aktualizacja i rozbudowa katalogu metadanych wraz z ich wsparciem i asystą techniczną**, szczegółowo opisane w Załączniku nr 1 Opis przedmiotu zamówienia.
- 4.2. Szczegółowy zakres oraz sposób realizacji przedmiotu zamówienia został określony w:
 - załączniku nr 1 do SWZ – Opis przedmiotu zamówienia;
 - załączniku nr 2 do SWZ – Projektowane postanowienia umowy.
- 4.3. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych.

¹ Pojęcie „etap I” zostało objaśnione w rozdziale VI. Słownik pojęć i skrótów załącznika nr 1 Opis przedmiotu zamówienia do SWZ.

Uzasadnienie: Wszystkie cztery zakresy będące przedmiotem zamówienia są z sobą powiązane, a w ich efekcie mają powstać zmodernizowane i/lub nowe elementy systemu, którego celem jest spełnienie wymagań dyrektywy INSPIRE oraz dyrektywy w sprawie otwartych danych i ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego. Celem Zakresu I jest aktualizacja i rozbudowa systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych w sposób zgodny ze wspomnianymi dyrektywami, Zakresu II aktualizacja i rozbudowa katalogu metadanych, który jest niezbędny do wyszukiwania istniejących i przyszłych zharmonizowanych zbiorów danych oraz ich przeglądania i pobierania za pomocą usług sieciowych. Celem Zakresu III jest utworzenie grafowej bazy wiedzy zawierającej geologiczny GeoTezaurus, który zostanie zintegrowany z rejestrem list kodowych PIG-PIB i połączony z rejestrami INSPIRE. Celem Zakresu IV jest wsparcie i asysta techniczna produktów zakresów I-III.

4.4. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych oraz w postaci katalogów elektronicznych.

4.5. Zamawiający nie przewiduje udzielania zamówień, o których mowa w art. 214 ust. 1 pkt 7 i 8 ustawy Pzp.

4.6. Oznaczenie przedmiotu zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

Kod i nazwa CPV:

72300000-6 – Usługi rozbudowy oprogramowania.

4.7. Zamawiający nie zastrzega możliwości ubiegania się o udzielenie zamówienia wyłącznie przez wykonawców, o których mowa w art. 94 ustawy Pzp.

5. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

5.1. Zamówienie zostanie zrealizowane w następujących terminach:

5.1.1. wykonanie Zakresu I – Aktualizacja i rozbudowa środowiska IT do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych i dostarczenie jego produktów nie dalej niż w terminie do 1 grudnia 2025 roku,

5.1.2. wykonanie Zakresu II – Aktualizacja i rozbudowa katalogu metadanych i dostarczenie jego produktów nie dalej niż w terminie do 27 lutego 2026 roku,

5.1.3. wykonanie Zakresu III – Wdrożenie grafowej bazy wiedzy i dostarczenie jego produktów do 30 listopada 2026 roku,

5.1.4. wykonanie Zakresu IV – Wsparcie systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych, katalogu metadanych, systemu grafowej bazy wiedzy (etap I) wraz z ich asystą techniczną w terminie do 30 listopada 2026 roku lub do czasu wyczerpania roboczogodzin (w wymiarze maksymalnym 1 000 roboczogodzin) w zależności od tego, które ze zdarzeń nastąpi wcześniej.

6. PODWYKONAWSTWO

6.1. Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcy (podwykonawcom).

6.2. Zamawiający nie zastrzega obowiązku osobistego wykonania przez wykonawcę kluczowych części zamówienia.

6.3. Zamawiający wymaga, aby w przypadku powierzenia części zamówienia podwykonawcom, Wykonawca wskazał w ofercie części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom oraz podał (o ile są mu wiadome na tym etapie) nazwy (firmy) tych podwykonawców.

6.4. W przypadku niewskazania części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom i firm podwykonawców, przyjmuje się, iż przedmiot zamówienia zostanie w całości wykonany samodzielnie przez Wykonawcę.

6.5. Powierzenie wykonania części zamówienia podwykonawcom nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za należyte wykonanie tego zamówienia.

7. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

7.1. Z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się Wykonawców, w stosunku do których zachodzi którakolwiek z okoliczności wskazanych:

7.1.1. w art. 108 ust. 1 ustawy Pzp;

7.1.2. w art. 109 ust. 1 pkt 4 ustawy Pzp;

7.1.3. w art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. 2022 poz. 835).

- 7.1.4. art. 5k rozporządzenia Rady (UE) nr 833/2014 z dnia 31 lipca 2014 r. dotyczącego środków ograniczających w związku z działaniami Rosji destabilizującymi sytuację na Ukrainie (Dz. Urz. UE nr L 229 z 31.7.2014, str. 1), w brzmieniu nadanym rozporządzeniem Rady (UE) 2022/576 w sprawie zmiany rozporządzenia (UE) nr 833/2014 dotyczącego środków ograniczających w związku z działaniami Rosji destabilizującymi sytuację na Ukrainie (Dz. Urz. UE nr L 111 z 8.4.2022, str. 1).

Wykluczenie Wykonawcy następuje zgodnie z art. 111 ustawy Pzp, a w przypadku Wykonawców wykluczonych na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego, wykluczenie nastąpi na podstawie art. 7 ust. 3 ww. ustawy.

- 7.2. W postępowaniu mogą wziąć udział Wykonawcy, którzy spełniają następujące warunki udziału w postępowaniu:

7.2.1. zdolności do występowania w obrocie gospodarczym:

Zamawiający nie stawia warunku w powyższym zakresie;

7.2.2. uprawnień do prowadzenia określonej działalności gospodarczej lub zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów:

Zamawiający nie stawia warunku w powyższym zakresie;

7.2.3. sytuacji ekonomicznej lub finansowej:

Zamawiający nie stawia warunku w powyższym zakresie;

7.2.4. zdolności technicznej lub zawodowej:

Wykonawca spełni warunek w zakresie zdolności technicznej, jeżeli wykaże, że w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonał co najmniej:

- 7.2.4.1. jedną (1) zrealizowaną i odebraną usługę, o wartości nie mniejszej niż 1 200 000,00 PLN brutto, obejmującą swoim zakresem wytworzenie, dostarczenie, zainstalowanie, skonfigurowanie i wdrożenie środowiska informatycznego do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych i publikacji zbiorów danych przestrzennych za pomocą usług danych przestrzennych zgodnych ze specyfikacjami INSPIRE, które są dostępne na Europejskim Geoportalu INSPIRE (<https://inspire-geoportal.ec.europa.eu>) i udostępniają zbiory danych przestrzennych dla przynajmniej jednego tematu INSPIRE, załączając do każdej wykonanej usługi wykaz usług danych przestrzennych dostępnych na Geoportalu INSPIRE,
- 7.2.4.2. jedną (1) zrealizowaną i odebraną usługę, o wartości nie mniejszej niż 100 000,00 PLN brutto, obejmującą swoim zakresem wytworzenie i wdrożenie aplikacji portalowej, udostępniającej dane przestrzenne i usługi sieciowe zgodnie ze specyfikacją Open Geospatial Consortium, w tym usługę wyszukiwania, usługi przeglądania, usługi pobierania zharmonizowanych zbiorów danych przestrzennych, między innymi predefiniowaną usługę ATOM oraz usługę OGC API Features, dla przynajmniej jednego tematu INSPIRE, zgodnie z wymaganiami INSPIRE,
- 7.2.4.3. jedną (1) zrealizowaną i odebraną usługę, o wartości nie mniejszej niż 100 000 PLN brutto, obejmującą swoim zakresem opracowanie metadanych zgodnie z wymaganiami INSPIRE .
- 7.2.4.4. jedną (1) zrealizowaną i odebraną usługę, o wartości nie mniejszej niż 100 000 PLN brutto, obejmującą swoim zakresem opracowanie semantycznych metadanych zgodnie z koncepcją Linked Data i standardem GEODACT-AP, opublikowanych np. w wykorzystaniem plików RDF oraz HTML+RDFa i z powiązaniem z innymi zasobami, np. z PRNG lub opublikowanych w inny sposób np. jako punkt dostępu SPARQL.
- 7.2.4.5. jedną (1) zrealizowaną i odebraną usługę, o wartości nie mniejszej niż 300 000 PLN brutto, obejmującą swoim zakresem opracowanie grafowej bazy danych obejmującą swoim zakresem wytworzenie, dostarczenie, zainstalowanie, skonfigurowanie i wdrożenie środowiska informatycznego do obsługi i prezentacji grafowej bazy wiedzy (danych).
- 7.2.4.6. jedną (1) zrealizowaną i odebraną usługę, o wartości nie mniejszej niż 100 000 PLN brutto, obejmującą swoim zakresem opracowanie aplikacji wykorzystującej AI będącej częścią obejmującą swoim zakresem wytworzenie, dostarczenie, zainstalowanie, skonfigurowanie i wdrożenie środowiska informatycznego do obsługi i prezentacji grafowej bazy wiedzy (danych).

Uwaga:

W celu weryfikacji zgodności usług danych przestrzennych z INSPIRE dla każdej zrealizowanej usługi dotyczącej punktu 7.2.4.1. i 7.2.4.2. musi zostać dostarczona Zamawiającemu lista usług danych

przestrzennych opublikowanych na europejskim Geoportalu INSPIRE oraz lista tematów INSPIRE, których dotyczyły usługi.

Wykonawca może wykazać się tym samym doświadczeniem (wskazać tę samą usługę bądź usługi), pod warunkiem, że spełniają warunki określone pkt 7.2.4.1.- 7.2.4.6. SWZ).

W przypadku, gdy wartość została wyrażona w walucie innej niż PLN, Wykonawca zobowiązany jest do jej przeliczenia na PLN przyjmując jako podstawę średni kurs danej waluty opublikowany przez NBP (wg tabeli A kursów średnich walut obcych) w dniu publikacji niniejszego ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.

Wykonawca spełni warunek w zakresie dysponowania personelem, jeżeli wykaże, że dysponuje lub w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia będzie dysponować osobami które zostaną skierowane do realizacji zamówienia, tj. co najmniej:

- 7.2.4.7. jedna (1) osoba pełniąca funkcję kierownika projektu z co najmniej pięcioletnim doświadczeniem w kierowaniu projektami, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe potwierdzone udziałem w roli kierownika projektu, w realizacji co najmniej trzech projektów informatycznych z okresu ostatnich 5 lat, w tym przynajmniej jednym spełniającym wymagania wskazane w pkt 7.2.4.1. lub 7.2.4.5. SWZ oraz posiadająca certyfikat Prince2 lub równoważny.
- 7.2.4.8. jedna osoba (1) pełniąca funkcję analityka – eksperta GIS ds. harmonizacji danych przestrzennych posiadająca wiedzę w zakresie opracowywania zharmonizowanych zbiorów danych przestrzennych, analizy biznesowej, zarządzania wymaganiami, w analizie systemów informatycznych, w tym systemów związanych z przetwarzaniem i wizualizacją danych przestrzennych, i która brała udział w okresie ostatnich 5 lat jako analityk lub projektant w co najmniej w 2 projektach informatycznych, w tym przynajmniej jednym spełniającym wymagania wskazane w pkt 7.2.4.1. SWZ.
- 7.2.4.9. jedna (1) osoba pełniąca funkcję analityka biznesowego – eksperta dziedzinowego, który w okresie ostatnich 5 lat nabył doświadczenie w projektach związanych z geologią, opracowywaniem zharmonizowanych zbiorów danych przestrzennych i pełnił funkcję analityka biznesowego co najmniej w dwóch projektach informatycznych spełniających wymagania wskazane w pkt. 7.2.4.1. SWZ.
- 7.2.4.10. jedna (1) osoba pełniąca funkcję specjalisty ds. projektowania i wdrażania procesów ETL oraz oprogramowania wykorzystywanego do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych w co najmniej 2 projektach informatycznych spełniających wymagania wskazane w pkt. 7.2.4.1. SWZ.
- 7.2.4.11. jedna (1) osoba pełniąca funkcję programisty – eksperta GIS z kwalifikacjami w zakresie programowania aplikacji oraz która brała udział w co najmniej dwóch projektach informatycznych spełniających wymagania wskazane w pkt. 7.2.4.1. i 7.2.4.2 SWZ.
- 7.2.4.12. jedna (1) osoba pełniąca funkcję specjalisty ds. usług danych przestrzennych INSPIRE, posiadająca doświadczenie w zakresie wdrażania usług danych przestrzennych, która brała udział w co najmniej 2 projektach informatycznych spełniających wymagania wskazane w pkt. 7.2.4.1. i 7.2.4.2 SWZ.
- 7.2.4.13. jedna (1) osoba pełniąca funkcję eksperta GIS ds. metadanych oraz semantycznych metadanych posiadająca doświadczenie w zakresie opracowywania metadanych zgodnych z wymaganiami INSPIRE, oraz która brała udział w co najmniej 2 projektach informatycznych polegających na budowie systemu zawierającego usługi infrastruktury informacji przestrzennej (w tym, co najmniej usługi wyszukiwania CSW) i spełniających wymagania wskazane w pkt 7.2.4.3. i 7.2.4.4 SWZ.
- 7.2.4.14. jedna (1) osoba pełniąca funkcję projektanta/programisty - eksperta ds. grafowych baz danych posiadająca doświadczenie w zakresie wdrożenia grafowych baz danych, która brała udział w co najmniej 2 projektach informatycznych polegających na budowie lub rozbudowie systemu zawierającego dane obsługiwane przez grafową bazę danych i spełniających wymagania wskazane w pkt 7.2.4.5. SWZ.
- 7.2.4.15. jedna (1) osoba pełniąca funkcję administratora/programisty - eksperta ds. grafowych baz danych posiadająca doświadczenie w zakresie wdrożenia grafowych baz danych, oraz która brała udział w co najmniej 2 projektach informatycznych polegających na budowie lub rozbudowie systemu zawierającego dane obsługiwane przez grafową bazę danych i spełniających wymagania wskazane w pkt 7.2.4.5. SWZ.
- 7.2.4.16. jedna (1) osoba pełniąca funkcję analityka/architekta – eksperta ds. aplikacji wykorzystujących AI posiadająca doświadczenie w zakresie wdrożenia modeli sieci neuronowych, oraz która brała udział w co najmniej 2 projektach informatycznych polegających na budowie lub rozbudowie systemu zawierającego aplikacje wykorzystujące AI i spełniających wymagania wskazane w pkt 7.2.4.6. SWZ.
- 7.2.4.17. jedna (1) osoba pełniąca funkcję developera – eksperta ds. aplikacji wykorzystujących AI posiadająca doświadczenie w zakresie wdrożenia modeli sieci neuronowych, oraz która brała

udział w co najmniej 2 projektach informatycznych polegających na budowie lub rozbudowie systemu zawierającego aplikacje wykorzystujące AI i spełniających wymagania wskazane w pkt 7.2.4.6. SWZ.

UWAGA:

Dla osób, określonych w pkt. 7.2.4.7. – 7.2.4.10 SWZ oraz 7.2.4.12 – 7.2.4.17 SWZ dopuszcza się pełnienie w zespole do dwóch funkcji.

Dla osoby określonej w pkt. 7.2.4.11 SWZ nie dopuszcza się łączenia ww. funkcji.

W celu wykazania doświadczenia zawodowego ww. osób, należy przedstawić listę wykonanych projektów wraz z rolą, jakie pełniły ww. osoby.

W przypadku posiadania certyfikatów potwierdzających wiedzę i umiejętności – podać ich nazwę.

Doświadczenie ww. osób liczone będzie wstecz od dnia publikacji niniejszego ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.

- 7.3. Zamawiający, w stosunku do Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, w odniesieniu do warunku dotyczącego zdolności technicznej lub zawodowej – dopuszcza łączne spełnianie warunku przez Wykonawców.
- 7.4. Zamawiający może na każdym etapie postępowania, uznać, że Wykonawca nie posiada wymaganych zdolności, jeżeli posiadanie przez Wykonawcę sprzecznych interesów, w szczególności zaangażowanie zasobów technicznych lub zawodowych Wykonawcy w inne przedsięwzięcia gospodarcze Wykonawcy może mieć negatywny wpływ na realizację zamówienia.

8. POLEGANIE NA ZASOBACH INNYCH PODMIOTÓW

- 8.1. Wykonawca może w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych podmiotów udostępniających zasoby, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków prawnych.
- 8.2. W odniesieniu do warunków dotyczących doświadczenia, Wykonawcy mogą polegać na zdolnościach podmiotów udostępniających zasoby, jeśli podmioty te wykonają świadczenie do realizacji którego te zdolności są wymagane.
- 8.3. Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji podmiotów udostępniających zasoby, składa, wraz z ofertą, zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby zamówienia, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów. Wzór zobowiązania stanowi **załącznik nr 5 do SWZ**.
- 8.4. Zamawiający ocenia, czy udostępniane Wykonawcy przez podmioty udostępniające zasoby zdolności techniczne lub zawodowe, pozwalają na wykazanie przez Wykonawcę spełniania warunków udziału w postępowaniu, a także bada, czy nie zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, które zostały przewidziane względem Wykonawcy.
- 8.5. Jeżeli zdolności techniczne lub zawodowe podmiotu udostępniającego zasoby nie potwierdzają spełniania przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu lub zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, Zamawiający żąda, aby Wykonawca w terminie określonym przez Zamawiającego zastąpił ten podmiot innym podmiotem lub podmiotami albo wykazał, że samodzielnie spełnia warunki udziału w postępowaniu.
- 8.6. **UWAGA:** Wykonawca nie może, po upływie terminu składania ofert, powoływać się na zdolności lub sytuację podmiotów udostępniających zasoby, jeżeli na etapie składania ofert nie polegał on w danym zakresie na zdolnościach lub sytuacji podmiotów udostępniających zasoby.
- 8.7. Wykonawca, w przypadku polegania na zdolnościach lub sytuacji podmiotów udostępniających zasoby, przedstawia, wraz z oświadczeniami, o których mowa w pkt 9.3 SWZ, także oświadczenie podmiotu udostępniającego zasoby, potwierdzające brak podstaw wykluczenia tego podmiotu oraz odpowiednio spełnianie warunków udziału w postępowaniu, w zakresie, w jakim Wykonawca powołuje się na jego zasoby, zgodnie z katalogiem dokumentów określonych w pkt. 9 SWZ.

9. OŚWIADCZENIA I DOKUMENTY, JAKIE ZOBOWIĄZANI SĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU WYKAZANIA BRAKU PODSTAW WYKLUCZENIA ORAZ SPEŁNIENIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU (PODMIOTOWE ŚRODKI DOWODOWE)

- 9.1. Na ofertę składa się:
- 9.1.1. formularz „Oferta” stanowiący załącznik nr 3 do SWZ.

- 9.2. Oświadczenia lub dokumenty składane razem z ofertą:
- 9.2.1. przedmiotowe środki dowodowe o których mowa w pkt 10 SWZ (jeżeli dotyczy);
 - 9.2.2. dokumenty, z których wynika prawo do podpisania oferty, odpowiednie pełnomocnictwa (jeżeli dotyczy);
 - 9.2.3. dowód wniesienia wadium (jeżeli dotyczy);
 - 9.2.4. oświadczenie Wykonawców występujących wspólnie, z którego treści wynika, które usługi wykonają poszczególni Wykonawcy, o którym mowa w pkt 11.3 SWZ (jeżeli dotyczy);
 - 9.2.5. uzasadnienie dotyczące zastrzeżenia dokumentów jako tajemnica przedsiębiorstwa (jeżeli dotyczy);
 - 9.2.6. zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby (jeżeli dotyczy).
- 9.3. Zamawiający żąda złożenia oświadczeń o niepodleganiu wykluczeniu w zakresie wskazanym przez Zamawiającego wyłącznie od Wykonawcy, którego oferta została najwyżej oceniona. Wykonawca składa:
- 9.3.1. jednolity europejski dokument zamówienia, sporządzonym zgodnie ze wzorem standardowego formularza określonego w rozporządzeniu wykonawczym Komisji (UE) 2016/7 z dnia 5 stycznia 2016 r. ustanawiający standardowy formularz jednolitego europejskiego dokumentu zamówienia (Dz. Urz. UE L 3 z 06.01.2016, str. 16), zwanego dalej "JEDZ";
 - 9.3.2. oświadczenie Wykonawcy potwierdzające brak podstaw wykluczenia, o których mowa w art. 5k rozporządzenia Rady (UE) nr 833/2014 z dnia 31 lipca 2014 r. dotyczącego środków ograniczających w związku z działaniami Rosji destabilizującymi sytuację na Ukrainie (Dz. Urz. UE nr L 229 z 31.7.2014, str. 1) oraz art. 7 ust. 1 pkt 1-3 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. 2022 poz. 835);
 - 9.3.3. w przypadku korzystania przez Wykonawcę z zasobów podmiotu, o którym mowa w pkt 8 powyżej oświadczenie podmiotu udostępniającego zasoby potwierdzające brak podstaw wykluczenia, o których mowa w art. 5k rozporządzenia Rady (UE) nr 833/2014 z dnia 31 lipca 2014 r. dotyczącego środków ograniczających w związku z działaniami Rosji destabilizującymi sytuację na Ukrainie (Dz. Urz. UE nr L 229 z 31.7.2014, str. 1) oraz art. 7 ust. 1 pkt 1-3 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. poz. 835) (jeżeli dotyczy).
- 9.4. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców, oświadczenia, o których mowa w pkt 9.3 SWZ, składa każdy z Wykonawców. oświadczenia te potwierdzają brak podstaw wykluczenia oraz spełnienia warunków udziału w postępowaniu.
- 9.5. Wykonawca może wykorzystać JEDZ złożony w odrębnym postępowaniu o udzielenie zamówienia, jeżeli potwierdzi, że informacje w nim zawarte pozostają prawidłowe.
- 9.6. Zamawiający przed wyborem najkorzystniejszej oferty wezwie Wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym terminie, nie krótszym niż 10 dni kalendarzowych, aktualnych na dzień złożenia podmiotowych środków dowodowych.
- 9.7. Podmiotowe środki dowodowe wymagane od Wykonawcy na potwierdzenie, że nie podlega wykluczeniu obejmują:
- 9.7.1. oświadczenie Wykonawcy, w zakresie art. 108 ust. 1 pkt 5 ustawy Pzp, o braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, w rozumieniu ustawy z dnia 16.02.2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2023 r. poz. 1689), z innym Wykonawcą, który złożył odrębną ofertę, ofertę częściową lub wniosek o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, albo oświadczenia o przynależności do tej samej grupy kapitałowej wraz z dokumentami lub informacjami potwierdzającymi przygotowanie oferty, oferty częściowej lub wniosku o dopuszczenie do udziału w postępowaniu niezależnie od innego Wykonawcy należącego do tej samej grupy kapitałowej. Zamawiający odstąpi od wezwania do złożenia oświadczenia jeżeli w postępowaniu zostanie złożona 1 oferta;
 - 9.7.2. informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie dotyczącym podstaw wykluczenia wskazanych w art. 108 ust. 1 pkt 1, 2 i 4 ustawy Pzp, sporządzoną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed jej złożeniem;
 - 9.7.3. odpis lub informacja z Krajowego Rejestru Sądowego lub z Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, w zakresie art. 109 ust. 1 pkt 4 ustawy Pzp, sporządzone nie wcześniej niż 3 miesiące przed ich złożeniem, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji;

- 9.7.4. jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w pkt 9.7.2 SWZ, składa się informację z odpowiedniego rejestru, takiego jak rejestr sądowy, albo, w przypadku braku takiego rejestru, inny równoważny dokument wydany przez właściwy organ sądowy lub administracyjny kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, w zakresie, o którym mowa w art. 108 ust. 1 pkt 1, 2 i 4 ustawy Pzp. Dokumenty, o których mowa powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed ich złożeniem;
- 9.7.5. jeżeli w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa pkt 9.7.4 SWZ, lub gdy dokumenty te nie odnoszą się do wszystkich przypadków, o których mowa w art. 108 ust. 1 pkt 1, 2 i 4 ustawy Pzp, zastępuje się je odpowiednio w całości lub w części dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie Wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć, złożone pod przysięgą, lub, jeżeli w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania nie ma przepisów o oświadczeniu pod przysięgą, złożone przed organem sądowym lub administracyjnym, notariuszem, organem samorządu zawodowego lub gospodarczego, właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania Wykonawcy. Dokumenty, o których mowa powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed ich złożeniem;
- 9.7.6. jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów o których mowa w pkt 9.7.3. SWZ składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające, że nie otwarto jego likwidacji, nie ogłoszono upadłości, jego aktywami nie zarządza likwidator lub sąd, nie zawarł układu z wierzycielami, jego działalność gospodarcza nie jest zawieszona ani nie znajduje się on w innej tego rodzaju sytuacji wynikającej z podobnej procedury przewidzianej w przepisach miejsca wszczęcia tej procedury. Dokumenty powinny być wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed ich złożeniem;
- 9.7.7. jeżeli w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt 9.7.6 SWZ, zastępuje się je odpowiednio w całości lub w części dokumentem zawierającym oświadczenie Wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, złożone pod przysięgą, lub, jeżeli w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania nie ma przepisów o oświadczeniu pod przysięgą, złożone przed organem sądowym lub administracyjnym, notariuszem, organem samorządu zawodowego lub gospodarczego, właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania Wykonawcy. Dokument powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed jego złożeniem.
- 9.8. Podmiotowe środki dowodowe wymagane od Wykonawcy na potwierdzenie spełnienia warunków udziału w postępowaniu obejmują:
- 9.8.1. **wykaz usług** wykonanych w okresie ostatnich 5 lat, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których usługi zostały wykonane, oraz załączeniem dowodów określających czy te usługi zostały wykonane należyście, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty sporządzone przez podmiot, na rzecz którego usługi były wykonywane, a jeżeli Wykonawca z przyczyn nie zależnych od niego nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów – oświadczenie Wykonawcy.
- 9.9. Wykonawca nie jest obowiązany do złożenia oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 124 pkt 1 i 2, jeżeli:
- 9.9.1. Zamawiający może je uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, w szczególności rejestrów publicznych w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, o ile Wykonawca wskazał w oświadczeniu, o którym mowa w pkt 8.1 SWZ dane umożliwiające dostęp do tych środków;
- 9.9.2. podmiotowym środkiem dowodowym jest oświadczenie, którego treść odpowiada zakresowi oświadczeń, o których mowa w pkt 9.3.1 SWZ;
- 9.9.3. Zamawiający je posiada, a Wykonawca je wskaże i potwierdzi ich prawidłowość i aktualność.
- 9.10. W zakresie nieuregulowanym ustawą Pzp lub niniejszą SWZ do oświadczeń i dokumentów składanych przez Wykonawcę w postępowaniu zastosowanie mają w szczególności przepisy rozporządzenia MR oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie sposobu sporządzania i przekazywania informacji oraz wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych oraz środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursie.

10. INFORMACJA O PRZEDMIOTOWYCH ŚRODKACH DOWODOWYCH

Zamawiający nie wymaga złożenia przedmiotowych środków dowodowych.

11. INFORMACJA DLA WYKONAWCÓW WSPÓLNIE UBIEGAJĄCYCH SIĘ O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA (SPÓŁKI CYWILNE/ KONSORCJA)

- 11.1. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia. W takim przypadku Wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu albo do reprezentowania i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Pełnomocnictwo winno być załączone do oferty.
- 11.2. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, oświadczenia, o których mowa w pkt 9.3 SWZ, składa każdy z Wykonawców. Oświadczenia te potwierdzają brak podstaw wykluczenia oraz spełnianie warunków udziału w zakresie, w jakim każdy z Wykonawców wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu.
- 11.3. Wszelka korespondencja prowadzona będzie przez Zamawiającego wyłącznie z pełnomocnikiem, którego adres e-mail należy wpisać w formularzu "Oferta".
- 11.4. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia dołączają do oferty oświadczenie, z którego wynika, które dostawy wykonają poszczególni Wykonawcy.
- 11.5. Oświadczenia i dokumenty potwierdzające brak podstaw do wykluczenia z postępowania składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie.

12. SPOSÓB KOMUNIKACJI

- 12.1. Komunikacja w postępowaniu o udzielenie zamówienia, z uwzględnieniem wyjątków określonych w ustawie Pzp, odbywa się przy użyciu środków komunikacji elektronicznej. Przez środki komunikacji elektronicznej rozumie się środki komunikacji elektronicznej zdefiniowane w ustawie z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2020 r. poz. 344).
- 12.2. Komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami, w szczególności składanie oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz przekazywanie informacji odbywa się za pośrednictwem Platformy, o której mowa w pkt 1 SWZ i formularza „Wyślij wiadomość do zamawiającego” dostępnego na stronie Platformy dotyczącej danego postępowania. Za datę przekazania (wpływu) oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz informacji przyjmuje się datę ich przesłania za pośrednictwem Platformy poprzez kliknięcie przycisku „Wyślij wiadomość do zamawiającego” po których pojawi się komunikat, że wiadomość została wysłana do Zamawiającego.
- 12.3. Zamawiający informuje, że instrukcje korzystania z Platformy znajdują się w zakładce „Instrukcje dla Wykonawców” na stronie internetowej pod adresem: <https://platformazakupowa.pl/strona/45-instrukcje>.
- 12.4. Wykonawca, przystępując do przedmiotowego postępowania o udzielenie zamówienia:
 - 12.4.1. akceptuje warunki korzystania z Platformy określone w Regulaminie dostępnym w zakładce „Regulamin” na stronie internetowej pod adresem: <https://platformazakupowa.pl/strona/1-regulamin> oraz uznaje go za wiążący;
 - 12.4.2. zapoznał i stosuje się do Instrukcji składania ofert dostępnej w zakładce „Instrukcje dla Wykonawców” na stronie internetowej pod adresem: <https://platformazakupowa.pl/strona/45-instrukcje>.
- 12.5. Zamawiający będzie przekazywał Wykonawcom informacje w postaci elektronicznej za pośrednictwem Platformy. Informacje dotyczące przedmiotowego postępowania Zamawiający będzie zamieszczał na platformie w sekcji „Komunikaty”. Korespondencja, której zgodnie z obowiązującymi przepisami adresatem jest konkretny Wykonawca, będzie przekazywana w postaci elektronicznej za pośrednictwem Platformy do konkretnego Wykonawcy. Wykonawca w trakcie toczącego się postępowania powinien sprawdzać komunikaty i wiadomości przesłane przez Zamawiającego bezpośrednio na Platformie, gdyż system powiadomień Platformy może ulec awarii lub powiadomienie może trafić do folderu SPAM.
- 12.6. Maksymalny rozmiar jednego pliku przesyłanego za pośrednictwem dedykowanych formularzy do: złożenia, zmiany, wycofania oferty wynosi 150 MB, natomiast przy komunikacji wielkość pliku to maksymalnie 500 MB.
- 12.7. Zamawiający określa niezbędne wymagania sprzętowe – aplikacyjne umożliwiające pracę na Platformie, tj.:
 - 12.7.1. stały dostęp do sieci Internet o gwarantowanej przepustowości nie mniejszej niż 512 kb/s;

- 12.7.2. komputer klasy PC lub MAC o następującej konfiguracji: pamięć min. 2 GB Ram, procesor Intel IV 2 GHZ lub jego nowsza wersja, jeden z systemów operacyjnych - MS Windows 7, Mac Os x 10.4, Linux, lub ich nowsze wersje;
- 12.7.3. zainstalowana dowolna przeglądarka internetowa, w przypadku Internet Explorer minimalnie wersja 10.0.;
- 12.7.4. włączona obsługa JavaScript;
- 12.7.5. zainstalowany program Adobe Acrobat Reader lub inny obsługujący format plików .pdf;
- 12.7.6. Platforma działa według standardu przyjętego w komunikacji sieciowej - kodowanie UTF8;
- 12.7.7. oznaczenie czasu odbioru danych przez Platformę stanowi datę oraz dokładny czas (hh:mm:ss) generowany wg. czasu lokalnego serwera synchronizowanego z zegarem Głównego Urzędu Miar.
- 12.8. Ofertę, a także oświadczenia, o których mowa w pkt 9.3 SWZ składa się w oryginale, pod rygorem nieważności, w formie elektronicznej podpisanej kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym. Podmiotowe środki dowodowe, pełnomocnictwa, zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby sporządza się w postaci elektronicznej.
- 12.9. Dokumenty elektroniczne, oświadczenia lub elektroniczne kopie dokumentów lub oświadczeń składane przez Wykonawcę muszą być zgodne z obowiązującym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych.
- 12.10. Sposób sporządzenia dokumentów elektronicznych, oświadczeń lub elektronicznych kopii dokumentów lub oświadczeń musi być zgodny z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie sposobu sporządzania i przekazywania informacji oraz wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych oraz środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursie (Dz. U. 2020 r., poz. 2452).

13. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT ORAZ WYMAGANIA FORMALNE DOTYCZĄCE SKŁADANYCH OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW

- 13.1. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
- 13.2. Treść oferty musi odpowiadać treści SWZ.
- 13.3. Oferta powinna być podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy, zgodnie z formą reprezentacji Wykonawcy określoną w rejestrze lub innym dokumencie, właściwym dla danej formy organizacyjnej Wykonawcy albo przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy. W celu potwierdzenia, że osoba działająca w imieniu Wykonawcy jest umocowana do jego reprezentowania, Zamawiający żąda od Wykonawcy odpisu lub informacji z Krajowego Rejestru Sądowego, Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej lub innego właściwego rejestru. Cyfrowe odwzorowania dokumentu lub oświadczenia, o których mowa w SWZ, są to cyfrowe odwzorowania dokumentów lub oświadczeń sporządzonych w postaci papierowej poświadczane za zgodność z oryginałem.
- 13.4. Oferta oraz pozostałe oświadczenia i dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie formularzy zamieszczonych w załącznikach do SWZ, powinny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami.
- 13.5. Oferta wraz z załącznikami musi być sformułowana w języku polskim, w sposób czytelny, logiczny, z zachowaniem postaci elektronicznej (Zamawiający rekomenduje następujące formaty danych .doc, .docx, .pdf) i podpisana kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.
- 13.6. Ofertę wraz z wymaganymi dokumentami należy umieścić na Platformie pod adresem: <https://platformazakupowa.pl/pn/pgi>. Do oferty należy dołączyć wszystkie wymagane w SWZ dokumenty. Po wypełnieniu Formularza składania oferty lub wniosku i dołączenia wszystkich wymaganych załączników należy kliknąć przycisk „Przejdź do podsumowania”. Szczegółowa instrukcja dla Wykonawców dotycząca złożenia, zmiany i wycofania oferty znajduje się na stronie internetowej pod adresem: <https://platformazakupowa.pl/strona/45-instrukcje>.
- 13.7. Oferta lub wniosek składana elektronicznie musi zostać podpisana elektronicznym podpisem kwalifikowanym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym. W procesie składania oferty za pośrednictwem platformazakupowa.pl, Wykonawca powinien złożyć podpis bezpośrednio na dokumentach przesłanych za pośrednictwem platformazakupowa.pl. Zalecamy stosowanie podpisu na każdym załączonym pliku osobno.

- 13.8. W przypadku konieczności skompresowania w ofercie kilku dokumentów, użytkownik powinien te dokumenty zapisać jako .zip, .7Z, .tar, .gz (Zamawiający rekomenduje zapisać dokumenty jako .zip). Oferta skompresowana do innego formatu danych niż zip, .7Z, .tar, .gz zostanie odrzucona na podstawie art. 226 ust. 1 pkt. 6 ustawy Pzp.
- 13.9. Za datę złożenia oferty przyjmuje się datę jej przekazania w systemie (platformie) w drugim kroku składania oferty poprzez kliknięcie przycisku "Złóż ofertę" i wyświetlenie się komunikatu, że oferta została zaszyfrowana i złożona.
- 13.10. Dokumenty lub oświadczenia sporządzone w języku obcym Wykonawca musi złożyć wraz z tłumaczeniem na język polski. Podczas oceny ofert Zamawiający będzie się opierał na tekście przetłumaczonym na język polski.
- 13.11. Jeśli oferta zawiera informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2022 r. poz. 1233), Wykonawca powinien nie później niż w terminie składania ofert, zastrzec, że nie mogą one być udostępnione oraz **wykazać**, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Na Platformie w formularzu składania oferty znajduje się miejsce wyznaczone do dołączenia części oferty stanowiącej tajemnicę przedsiębiorstwa.
- 13.12. Stosownie do powyższego, jeśli Wykonawca nie dopełni ww. obowiązków wynikających z ustawy, Zamawiający będzie miał podstawę do uznania, że zastrzeżenie tajemnicy przedsiębiorstwa jest bezskuteczne i w związku z tym potraktuje daną informację, jako niepodlegającą ochronie i niestanowiącą tajemnicy przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.
- 13.13. Wykonawca może przed upływem terminu do składania ofert zmienić lub wycofać ofertę za pośrednictwem Platformy.
- 13.14. Wszystkie koszty związane z uczestnictwem w postępowaniu, w szczególności z przygotowaniem i złożeniem oferty ponosi Wykonawca składający ofertę. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.

14. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

Wykonawca będzie związany ofertą przez okres **90 dni**, tj. do dnia **06.07.2025 r.** Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

15. SPOSÓB I TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

- 15.1. Wykonawca składa ofertę za pośrednictwem Platformy pod adresem: <https://platformazakupowa.pl/pn/pgi>.
- 15.2. Termin składania ofert upływa w dniu **08.04.2025 r. o godz. 10:00**.
- 15.3. Termin otwarcia ofert upływa w dniu **08.04.2025 r. o godz. 10:05**.
- 15.4. Najpóźniej przed otwarciem ofert, udostępnia się na stronie internetowej prowadzonego postępowania informację o kwocie, jaką zamierza się przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
- 15.5. Niezwłocznie po otwarciu ofert, udostępnia się na stronie internetowej prowadzonego postępowania w sekcji „Komunikaty” informacje o:
- 15.5.1. nazwach albo imionach i nazwiskach oraz siedzibach lub miejscach prowadzonej działalności gospodarczej albo miejscach zamieszkania wykonawców, których oferty zostały otwarte;
 - 15.5.2. cenach zawartych w ofertach.

16. OPIS SPOSOBU OBLICZANIA CENY OFERTY

- 16.1. Wykonawca podaje cenę za realizację przedmiotu zamówienia zgodnie ze wzorem **formularza „Oferta” stanowiącym Załącznik nr 3 do SWZ**.
- 16.2. Cena w formularzu „Oferta” musi uwzględniać wszystkie wymagania niniejszej SWZ oraz obejmować wszystkie koszty, jakie poniesie Wykonawca z tytułu należytej oraz zgodnej z obowiązującymi przepisami realizacji przedmiotu zamówienia.
- 16.3. Wszystkie ceny netto określone przez Wykonawcę w **formularzu „Oferta”**, stanowiącym **Załącznik nr 3 do SWZ** zostaną ustalone na okres ważności umowy i nie będą podlegały zmianom.
- 16.4. Zamawiający będzie poprawiał oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek.
- 16.5. Wszystkie ceny będą określone w złotych polskich (PLN) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, a wszystkie płatności będą realizowane w złotych polskich, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- 16.6. Zamawiający nie przewiduje rozliczeń w walucie obcej.
- 16.7. Jeżeli została złożona oferta, której wybór prowadziłby do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2024 r. poz. 361), dla celów zastosowania kryterium ceny Zamawiający dolicza do przedstawionej w tej ofercie ceny kwotę podatku od towarów i usług, którą miałby obowiązek rozliczyć. W ofercie, o której mowa w pkt 16.1. SWZ, Wykonawca ma obowiązek:
- 16.7.1. poinformowania Zamawiającego, że wybór jego oferty będzie prowadził do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego;
 - 16.7.2. wskazania nazwy (rodzaju) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będą prowadziły do powstania obowiązku podatkowego;
 - 16.7.3. wskazania wartości towaru lub usługi objętego obowiązkiem podatkowym Zamawiającego, bez kwoty podatku;
 - 16.7.4. wskazania stawki podatku od towarów i usług, która zgodnie z wiedzą Wykonawcy, będzie miała zastosowanie.
- 16.8. Wzór formularza „Oferta” został opracowany przy założeniu, iż wybór oferty nie będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego w zakresie podatku VAT. W przypadku, gdy Wykonawca zobowiązany jest złożyć oświadczenie o powstaniu u Zamawiającego obowiązku podatkowego, to winien odpowiednio zmodyfikować treść formularza.
- 16.9. W przypadku gdy ofertę składa osoba fizyczna nieprowadząca działalności gospodarczej cena oferty powinna zawierać zaliczkę na podatek dochodowy oraz wszelkie należne składki, które to Zamawiający, zgodnie z obowiązującymi przepisami, będzie zobowiązany naliczyć i odprowadzić. Tym samym, Wykonawca będący osobą fizyczną nieprowadzącą działalności gospodarczej wyrazi zgodę na pomniejszenie swoich należności (ceny oferty) o zaliczki i składki, które Zamawiający będzie zobowiązany naliczyć i odprowadzić w związku z realizacją umowy. Należność wypłacona bezpośrednio Wykonawcy nie będzie wówczas równa cenie oferty. Wobec powyższego w celu zapewnienia porównywalności ofert cena oferty złożonej przez osobę fizyczną nieprowadzącą działalności gospodarczej powinna zawierać zaliczkę na podatek dochodowy oraz wszelkie należne składki, które to Zamawiający, zgodnie z obowiązującymi przepisami, byłby zobowiązany naliczyć i odprowadzić.
- 16.10. Zamawiający zwróci się o udzielenie wyjaśnień (w tym złożenie dowodów) jeżeli cena oferty lub jej istotne części składowe wydadzą się rażąco niskie w stosunku do przedmiotu zamówienia i będą budziły wątpliwości Zamawiającego co do możliwości wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego lub wynikającymi z odrębnych przepisów.

17. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY WRAZ Z PODANIEM ZNACZENIA KRYTERIÓW I SPOSOBU OCENY OFERT

- 17.1. Ocenie zostaną poddane oferty nie podlegające odrzuceniu.
- 17.2. Przy wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający będzie się kierował określonym następującymi kryteriami i ich znaczeniem:

Nazwa kryterium	Waga podana w punktach
Cena brutto (C)	80
Koncepcja realizacji Zakresu III zamówienia opisanego w rozdziale III.C. Opisu przedmiotu zamówienia	20

- 17.3. Oferty w ramach kryterium „Cena brutto” oceniane będą w następujący sposób:

$$C = \frac{\text{najniższa cena}}{\text{cena oferty badanej}} \times 80 \text{ pkt}$$

Maksymalna liczba punktów w tym kryterium wynosi 80 pkt.

- 17.4. Oferty w ramach kryterium „Koncepcja realizacji Zakresu III zamówienia opisanego w rozdziale III.C. Opisu przedmiotu zamówienia” oceniane będą w następujący sposób:

Zamawiający wymaga złożenia wraz z ofertą Koncepcji realizacji Zakresu III zamówienia opisanego w rozdziale III.C Opisu przedmiotu zamówienia, Załącznik nr 1 do SWZ (dalej Koncepcja realizacji).

Maksymalna liczba punktów w tym kryterium wynosi 20 pkt.

Tabela „Kryteria oceny dla Koncepcji realizacji” (łącznie można uzyskać 20 pkt)

L.p.	Kryterium	Uwzględniono	Nie uwzględniono
1	Wykaz i opis prac niezbędnych dla wykonania Zakresu III (wykaz, opis i Diagram/Wykres Gantta) (maks. 6 pkt):		
	Wykaz i opis poszczególnych prac organizacyjnych (tzn. „co należy zrobić”) i technicznych (tzn. „jak zrobić/za pomocą czego/jak technicznie”) potrzebnych dla realizacji osiągnięcia założonych celów Zakresu III usługi wynikających z załącznika nr 1 do SIWZ (OPZ).	2 pkt	0 pkt
	Koncepcja zarządzania pracami/projektem w postaci Diagramu/Wykresu Gantta przy założeniu, że na realizację Zakresu III jest do 310 dni roboczych. Wykres powinien proponować logikę i zasady realizacji projektu (analiza, prace projektowe i inne) dla realizacji celu jakim jest Zakres III wraz z końcowym wdrożeniem, a także: – zawierać chronologiczną listę potrzebnych zadań/prac (1 pkt) – uwzględniać czas na procedury testów, a także odbiory i uwzględnianie uwag Zamawiającego tak, jak wynikają z OPZ i IPU (1 pkt) – oś czasu z paskami harmonogramu, które wizualizują te prace i zależności między nimi (1 pkt) – daty rozpoczęcia i zakończenia zadań/prac oraz proponowane kamienie milowe (1 pkt)	1, 1, 1, 1 pkt	0, 0, 0, 0 pkt
2	Charakterystyka zastosowanej technologii dla realizacji Zakresu III (opis) (maks. 8 pkt):		
	– przedstawienie konkretnych technologii i uzasadnienie ich wyboru (2 pkt) – rozszerzeń, które będą wykorzystane i uzasadnienie ich wyboru (2 pkt) – opis wpływających z tego korzyści (2 pkt) – opis potencjalnych ryzyk (2 pkt)	2, 2, 2, 2 pkt	0, 0, 0, 0 pkt
3	Schemat architektury i opis docelowego rozwiązania systemu geologicznej grafowej bazy danych i jej publikacji w postaci API (schemat/-ty i opis) (maks. 6 pkt):		
	– Schemat i opis docelowego rozwiązania opisujące moduły wchodzące w skład rozwiązania, relacje między nimi oraz w przybliżeniu wewnętrzną budowę i funkcje poszczególnych modułów (2 pkt) – Schemat rozmieszczenia składników Oprogramowania dedykowanego i Oprogramowania narzędziowego w Infrastrukturze sprzętowo-systemowej (2 pkt) – opis możliwości rozwoju rozwiązania/systemu w przyszłości (2 pkt)	2, 2, 2 pkt	0, 0, 0 pkt

17.5. Liczba punktów przyznana poszczególnym ofertom zostanie obliczona z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

17.6. Wybór najkorzystniejszej oferty, będzie dokonany na podstawie uzyskanej liczby punktów w oparciu o powyższe kryteria oceny ofert. Za najkorzystniejszą ofertę zostanie uznana oferta, która uzyska najwyższą liczbę punktów – „P”, w oparciu o kryteria oceny ofert wyliczone wg wzoru:

$$P = C + K$$

gdzie:

P = suma liczby punktów uzyskanych poszczególnych kryteriach,

C = liczba punktów uzyskanych w kryterium „Cena”,

K = liczba punktów uzyskanych w kryterium „Koncepcja realizacji”.

17.7. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od Wykonawcy wyjaśnień dotyczących treści złożonej oferty, w tym zaoferowanej ceny.

18. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

- 18.1. Zamawiający wymaga wniesienia wadium przed upływem terminu składania ofert określonego w niniejszej SWZ w wysokości: 40 000 zł (słownie: czterdzieści tysięcy złotych 00/100).
- 18.2. Wykonawca wnosi wadium zgodnie z art. 97 ust. 7 ustawy Pzp.
- 18.3. Wadium wnoszone w pieniądzu należy wpłacić na rachunek bankowy prowadzony w PKO BP, nr konta: 11 1020 1042 0000 8702 0504 1811 w tytule przelewu: „wadium, oznaczenie sprawy: EDZ.26.90.2024,”.
- 18.4. Wadium wnoszone w poręczeniach lub gwarancjach należy załączyć do oferty w oryginale w postaci dokumentu elektronicznego podpisanego kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez wystawcę dokumentu.

19. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

- 19.1. Wykonawca, którego oferta została wybrana zobowiązany jest do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy (dalej "zabezpieczenie") w wysokości 5 % ceny całkowitej brutto wskazanej w ofercie w zaokrągleniu do dziesiątek złotych w górę.
- 19.2. Zabezpieczenie służy pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy.
- 19.3. Wykonawca wnosi zabezpieczenie zgodnie z art. 450 ust. 1 ustawy Pzp.
- 19.4. Zabezpieczenie w formie pieniądza należy wnieść przelewem na rachunek bankowy prowadzony w PKO BP nr konta: 11 1020 1042 0000 8702 0504 1811 w tytule przelewu: „zabezpieczenie umowy CRZP/26/01924/2024, oznaczenie sprawy: EDZ.26.90.2024”.
- 19.5. Uwaga: Przed złożeniem poręczenia lub gwarancji Wykonawca winien przedstawić projekt dokumentu Zamawiającemu w celu uzyskania akceptacji jego treści. Zabezpieczenie wnoszone w formie poręczeń lub gwarancji musi spełniać co najmniej poniższe wymagania:
- 19.5.1. musi obejmować odpowiedzialność za wszystkie okoliczności związane z niewykonaniem lub nienależytym wykonaniem umowy (w tym pokryciu naliczonych kar umownych), bez potwierdzania tych okoliczności;
- 19.5.2. wszelkie zmiany, uzupełnienia lub modyfikacje warunków umowy lub przedmiotu zamówienia nie mogą zwalniać gwaranta z odpowiedzialności wynikającej z poręczenia lub gwarancji;
- 19.5.3. z jej treści powinno jednoznacznie wynikać zobowiązanie gwaranta lub poręczyciela do zapłaty całej kwoty zabezpieczenia;
- 19.5.4. powinna być nieodwołalna i bezwarunkowa oraz płatna na pierwsze żądanie;
- 19.5.5. musi jednoznacznie określać termin obowiązywania poręczenia lub gwarancji;
- 19.5.6. w treści poręczenia lub gwarancji powinna znaleźć się nazwa przedmiotowego postępowania;
- 19.5.7. beneficjentem poręczenia lub gwarancji jest: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy;
- 19.5.8. w przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, Zamawiający wymaga aby poręczenie lub gwarancja obejmowała swą treścią (tj. zobowiązanych z tytułu poręczenia lub gwarancji) wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia lub aby z jej treści wynikało, że zabezpiecza Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (konsorcjum).

20. INFORMACJA O FORMALNOŚCIACH JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

- 20.1. Zamawiający zawiera umowę w sprawie zamówienia publicznego w terminie nie krótszym niż 10 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty.
- 20.2. Zamawiający może zawrzeć umowę w sprawie zamówienia publicznego przed upływem terminu, o którym mowa w pkt 20.1. SWZ, jeżeli w postępowaniu o udzielenie zamówienia prowadzonym w trybie podstawowym złożono tylko jedną ofertę.
- 20.3. W przypadku wyboru oferty złożonej przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego umowy regulującej współpracę tych Wykonawców.
- 20.4. Wykonawca będzie zobowiązany do podpisania umowy w miejscu i terminie wskazanym przez Zamawiającego.

- 20.5. Przed podpisaniem umowy Wykonawca powinien przedstawić pełnomocnictwo do jej podpisania, jeżeli nie wynika ono z załączonych do oferty dokumentów.

21. INFORMACJE O TREŚCI ZAWIERANEJ UMOWY ORAZ MOŻLIWOŚCI JEJ ZMIANY

- 21.1. Wybrany Wykonawca jest zobowiązany do zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w Projektowych postanowieniach umowy, stanowiących Załącznik nr 2 do SWZ.
- 21.2. Zakres świadczenia Wykonawcy wynikający z umowy jest tożsamy z jego zobowiązaniem zawartym w ofercie.
- 21.3. Na podstawie art. 455 ust 1 ustawy Pzp, Zamawiający przewiduje możliwość zmian zawartej umowy w stosunku do treści wybranej oferty w zakresie wskazanym w Projektowych postanowieniach umowy, stanowiących Załącznik nr 2 do SWZ.
- 21.4. Zmiana umowy wymaga dla swej ważności, pod rygorem nieważności, zachowania formy pisemnej

22. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY

Wykonawcom, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów ustawy, przysługują środki ochrony prawnej na zasadach przewidzianych w dziale IX ustawy Pzp (art. 505–590).

23. DANE OSOBOWE

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 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 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, Zamawiający informuje, że:

- administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa, tel. (+48) 22 45 92 000, fax. tel. (+48) 22 45 92 001, email biuro@pgi.gov.pl;
- administrator wyznaczył inspektora ochrony danych, z którym może się Pani/Pan skontaktować w sprawach ochrony i przetwarzania danych osobowych pod adresem poczty elektronicznej: iod@pgi.gov.pl lub pisemnie na adres siedziby PIG-PIB;
- Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu prowadzenia przedmiotowego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego oraz zawarcia umowy, a podstawą prawną ich przetwarzania jest obowiązek prawny stosowania sformalizowanych procedur udzielania zamówień publicznych spoczywających na Zamawiającym;
- odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 18 oraz art. 74 ustawy PZP;
- Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, zgodnie z art. 78 ust. 1 PZP, przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli czas trwania umowy przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy;
- obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem określonym w przepisach ustawy PZP, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy Pzp;
- w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosownie do art. 22 RODO;
- posiada Pani/Pan:
 - a. na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;
 - b. na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania lub uzupełnienia Pani/Pana danych osobowych przy czym skorzystanie z prawa do sprostowania lub uzupełnienia nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą PZP oraz nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników);
 - c. na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO, przy czym prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze

środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego, a także nie ogranicza przetwarzania danych osobowych do czasu zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia;

- d. prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;

– nie przysługuje Pani/Panu:

- a. w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
- b. prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
- c. na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO;

Jednocześnie Zamawiający przypomina o ciążyącym na Pani/Panu obowiązku informacyjnym wynikającym z art. 14 RODO względem osób fizycznych, których dane przekazane zostaną Zamawiającemu w związku z prowadzonym postępowaniem i które Zamawiający pośrednio pozyska od wykonawcy biorącego udział w postępowaniu, chyba że ma zastosowanie co najmniej jedno z włączeń, o których mowa w art. 14 ust. 5 RODO.

24. ZAŁĄCZNIKI:

- 24.1. Załącznik nr 1 do SWZ – Opis przedmiotu zamówienia;
- 24.2. Załącznik nr 2 do SWZ – Projektowane postanowienia umowy;
- 24.3. Załącznik nr 3 do SWZ – Formularz „Oferta”;
- 24.4. Załącznik nr 4 do SWZ – Zobowiązanie innych podmiotów do oddania do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia;
- 24.5. Załącznik nr 5 do SWZ – Oświadczenie Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Spis treści

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	3
II. STAN OBECNY	4
Stan obecny systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych	4
Posiadane środowisko informatyczne	5
Zharmonizowane zbiory danych przestrzennych	6
III. ZAKRES PRAC	6
A. Zakres I Aktualizacja i rozbudowa środowiska IT do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych	7
Zadanie 1 (Z.I/1). Aktualizacja oprogramowania systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych, w tym Hale Studio i hale>>connect lub zastąpienie ich równoważnym oprogramowaniem	7
Zadanie 2 (Z.I/2). Aktualizacja zharmonizowanych do 2023 roku zbiorów danych	7
Zadanie 3 (Z.I/3). Uzupełnienie zasobu zharmonizowanych danych o 10 nowych zbiorów danych przestrzennych	8
Zadanie 4 (Z.I/4). Skonfigurowanie części środowiska IT do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych służącej do tworzenia metadanych z uwzględnieniem dwujęzyczności i hierarchii metadanych	9
Zadanie 5 (Z.I/5). Udostępnienie zharmonizowanych do 2023 roku i w ramach Zakresu I zbiorów danych za pomocą usług WFS, OGC API Features, ATOM, WMS	9
Zadanie 6 (Z.I/6). Przygotowanie metadanych zgodnych z uzupełnionym profilem dla wszystkich zharmonizowanych zbiorów danych przestrzennych oraz ich usług danych przestrzennych	10
Zadanie 7 (Z.I/7). Aktualizacja i uzupełnienie Rejestru list kodowych PIG-PIB według potrzeb	10
Zadanie 8 (Z.I/8). Aktualizacja i rozbudowa strony WWW PIG-PIB INSPIRE wraz z portalem mapowym (aplikacją usług danych przestrzennych) i przeglądarką usług pobierania takich jak ATOM	10
Zadanie 9 (Z.I/9). Opracowanie dokumentacji powykonawczej dla Zakresu I	11
Zadanie 10 (Z.I/10). Przeprowadzenie szkolenia/warsztatu dotyczącego produktów Zakresu I	11
Zadanie 11 (Z.I/11). Zapewnienie pełnego bezpieczeństwa w przypadku konteneryzacji rozwiązań Zakresu I oraz obsługi kontenerów za pomocą aplikacji Docker lub aplikacji równoważnej	11
Zadanie 12 (Z.I/12). Wdrożenie specjalistycznej aplikacji monitorującej statystyki użytkowania serwisów internetowych	11
B. Zakres II Aktualizacja i rozbudowa katalogu metadanych	11
Zadanie 1 (Z.II/1). Aktualizacja oprogramowania GeoNetwork lub zastąpienie równoważnym oprogramowaniem	12

Zadanie 2 (Z.II/2). Warsztat omawiający możliwości aktualnej wersji oprogramowania GeoNetwork lub równoważnego	12
Zadanie 3 (Z.II/3). Aktualizacja i rozbudowa interfejsu katalogu metadanych w oparciu o GeoNetwork lub równoważne oprogramowanie	12
Zadanie 4 (Z.II/4). Aktualizacja funkcjonalności katalogu metadanych, w tym dostosowanie zakresu filtrowania rekordów	12
Zadanie 5 (Z.II/5). Aktualizacja i rozbudowa interfejsu semantycznych metadanych oraz aktualizacja i wytworzenie nowych semantycznych metadanych	12
Zadanie 6 (Z.II/6). Optymalizacja pozycjonowania stron z metadanymi semantycznymi	12
Zadanie 7 (Z.II/7). Opracowanie dokumentacji powykonawczej dla Zakresu II	12
Zadanie 8 (Z.II/8). Zapewnienie pełnego bezpieczeństwa w przypadku konteneryzacji rozwiązań Zakresu II oraz obsługi kontenerów za pomocą aplikacji Docker lub aplikacji równoważnej	13
Zadanie 9 (Z.II/9). Wdrożenie specjalistycznej aplikacji monitorującej statystyki korzystania z katalogu metadanych i semantycznych metadanych	13
C. Zakres III Wdrożenie systemu grafowej bazy wiedzy	13
Zadanie 1 (Z.III/1). Doprecyzowanie lub korekta koncepcji wdrożenia systemu grafowej bazy wiedzy z tezaurem	13
Zadanie 2 (Z.III/2). Wdrożenie serwera lub serwerów i oprogramowania na potrzeby grafowej bazy wiedzy	13
Zadanie 3 (Z.III/3). Analiza wybranych zasobów PIG-PIB w zakresie terminologii litologicznej i jej ekstrakcja wspierana przez sztuczną inteligencję wraz z wykorzystaniem wyników zadania psg „Opracowanie standardu opisu oraz słowników polskich otwartych danych geologicznych – zadanie ciągłe (etap I: 2024-2026)”	13
Zadanie 4 (Z.III/4). Ustrukturyzowanie wyekstrahowanych terminów litologicznych w sposób zrozumiały dla maszyn	14
Zadanie 5 (Z.III/5). Wdrożenie grafowej bazy wiedzy (etap I) zawierającej pojęcia litologiczne	14
Zadanie 6 (Z.III/6). Integracja grafowej bazy wiedzy z rejestrem list kodowych PIG-PIB	14
Zadanie 7 (Z.III/7). Publikacja grafowej bazy wiedzy w postaci API (wdrożenie aplikacji do wizualizacji grafowej otwartej bazy wiedzy) z interfejsem Swagger lub równoważnym	14
Zadanie 8 (Z.III/8). Opracowanie dokumentacji powykonawczej dla Zakresu III	14
Zadanie 9 (Z.III/9). Szkolenia administratorów i głównych użytkowników grafowej bazy wiedzy	14
Zadanie 10 (Z.III/10). Zapewnienie pełnego bezpieczeństwa w przypadku konteneryzacji rozwiązań Zakresu III oraz obsługi kontenerów za pomocą aplikacji Docker lub aplikacji równoważnej	15
Zadanie 11 (Z.III/11). Wdrożenie specjalistycznej aplikacji do badania statystyk wykorzystania grafowej bazy wiedzy	15
D. Zakres IV Wsparcie systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych, katalogu metadanych, systemu grafowej bazy wiedzy (etap I) wraz z ich asystą techniczną	15
Zadanie 1 (Z.IV/1). Aktualizacja oprogramowania systemowego serwerów systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych	15
Zadanie 2 (Z.IV/2). Wsparcie aktualizacji zharmonizowanych zbiorów danych i ich metadanych co 6 miesięcy	15
Zadanie 3 (Z.IV/3). Inne rodzaje wsparcia według potrzeb do wyczerpania godzin oraz raporty z wykorzystania godzin wsparcia i asysty technicznej	15
Zadanie 4 (Z.IV/4). Aktualizacja narzędziowego i systemowego oprogramowania w końcowej części realizacji usługi	16

Zadanie 5 (Z.IV/5). Uzupełniona dokumentacja powykonawcza dla zaktualizowanych w ramach wsparcia technicznego Zakresu IV wybranych elementów Zakresów I, II i III	16
Zadanie 6 (Z.IV/6). Opracowanie pełnej dokumentacji (dostępowej) administratora dla wszystkich elementów informatycznych.....	16
Sposób świadczenia wsparcia i asysty technicznej (realizacja)	16
Zgłaszanie zapotrzebowania na wsparcie i asystę techniczną	16
Rozliczanie zapotrzebowania na wsparcie i asystę techniczną	17
Dokumentowanie zmian wprowadzonych do środowiska informatycznego do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych w trakcie wsparcia i asysty technicznej	17
Rękojmia na wsparcie i asystę techniczną	17
IV. WYMAGANIA.....	17
1. Wymagania szczegółowe dla usług gwarancji.....	17
2. Wymagania dotyczące prac deweloperskich (kontroli jakości oprogramowania).....	18
V. HARMONOGRAM	19
VI. SŁOWNIK POJĘĆ I SKRÓTÓW	24
ZAŁĄCZNIK NR 1 DO OPZ.....	29
ZAŁĄCZNIK NR 2 DO OPZ.....	29
ZAŁĄCZNIK NR 3A DO OPZ.....	29
ZAŁĄCZNIK NR 3B DO OPZ.....	29

I. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest

„Aktualizacja i rozbudowa systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych z uzupełnieniem zasobu zharmonizowanych danych, wdrożenie systemu geologicznej grafowej bazy wiedzy (etap I), aktualizacja i rozbudowa katalogu metadanych wraz z ich wsparciem i asystą techniczną” polegające na realizacji czterech zakresów prac.

Zakres pierwszy (I) Aktualizacja i rozbudowa systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych z uzupełnieniem zasobu zharmonizowanych danych wraz z aktualizacją oprogramowania, publikacją wszystkich zharmonizowanych zbiorów danych za pomocą usług sieciowych, w tym usługi OGC API Features, a także skonfigurowaniem części środowiska IT służącej do tworzenia metadanych z uwzględnieniem dwujęzyczności rekordów metadanych. Przedmiotem zamówienia jest również aktualizacja i rozbudowa portalu INSPIRE PIG-PIG.

Zakres I obejmuje następujące zadania:

1. Aktualizacja oprogramowania systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych, w tym Hale Studio i hale>>connect lub zastąpienie ich równoważnym oprogramowaniem.
2. Aktualizacja zharmonizowanych do 2023 roku zbiorów danych.

3. Uzupełnienie zasobu zharmonizowanych danych o 10 nowych zbiorów danych przestrzennych.
4. Skonfigurowanie części środowiska IT do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych służącej do tworzenia metadanych z uwzględnieniem dwujęzyczności i hierarchii metadanych.
5. Udostępnienie zharmonizowanych do 2023 roku i w ramach Zakresu I zbiorów danych za pomocą usług WFS, OGC API Features, ATOM, WMS.
6. Przygotowanie metadanych zgodnych z uzupełnionym profilem dla wszystkich zharmonizowanych zbiorów danych przestrzennych oraz ich usług danych przestrzennych.
7. Aktualizacja i uzupełnienie rejestru list kodowych PIG-PIB według potrzeb.
8. Aktualizacja i rozbudowa strony WWW PIG-PIB INSPIRE wraz z portalem mapowym (aplikacją usług danych przestrzennych) i przeglądarką usług pobierania takich jak ATOM.
9. Opracowanie dokumentacji powykonawczej dla Zakresu I.
10. Przeprowadzenie szkolenia/warsztatu dotyczącego produktów Zakresu I.
11. Zapewnienie pełnego bezpieczeństwa w przypadku konteneryzacji rozwiązań Zakresu I oraz obsługi kontenerów za pomocą aplikacji Docker lub aplikacji równoważnej.
12. Wdrożenie specjalistycznej aplikacji monitorującej statystyki użytkowania serwisów internetowych.

Zakres drugi (II) Aktualizacja i rozbudowa katalogu metadanych.

Zakres II obejmuje następujące zadania:

1. Aktualizacja oprogramowania GeoNetwork lub zastąpienie równoważnym oprogramowaniem.
2. Warsztat omawiający możliwości aktualnej wersji oprogramowania GeoNetwork lub równoważnego
3. Aktualizacja i rozbudowa interfejsu katalogu metadanych w oparciu o GeoNetwork lub równoważne oprogramowanie.
4. Aktualizacja funkcjonalności katalogu metadanych, w tym dostosowanie zakresu filtrowania rekordów.
5. Aktualizacja i rozbudowa interfejsu semantycznych metadanych oraz aktualizacja i wytworzenie nowych semantycznych metadanych.
6. Optymalizacja pozycjonowania stron z metadanymi semantycznymi.
7. Opracowanie dokumentacji powykonawczej dla Zakresu II.
8. Zapewnienie pełnego bezpieczeństwa w przypadku konteneryzacji rozwiązań Zakresu II oraz obsługi kontenerów za pomocą aplikacji Docker lub aplikacji równoważnej.
9. Wdrożenie specjalistycznej aplikacji monitorującej statystyki korzystania z katalogu metadanych i semantycznych metadanych.

Zakres trzeci (III) Wdrożenie systemu geologicznej grafowej bazy wiedzy

Uwaga:

W celu złożenia oferty i jako jej element Wykonawca przygotuje wstępną „Koncepcję realizacji Zakresu III zamówienia” zgodnie z rozdziałem III.C „Opisu przedmiotu zamówienia” i składającą się między innymi z:

- wykazu i opisu prac niezbędnych dla wykonania Zakresu III,
- charakterystyki zastosowanej technologii,
- schematu architektury i opisu docelowego rozwiązania systemu geologicznej grafowej bazy danych i jej publikacji w postaci API.

Zakres III obejmuje następujące zadania:

1. Doprecyzowanie koncepcji wdrożenia grafowej bazy wiedzy z tezaurem.
2. Wdrożenie serwera lub serwerów i oprogramowania na potrzeby grafowej bazy wiedzy.
3. Analiza wybranych zasobów PIG-PIB w zakresie terminologii litologicznej i jej ekstrakcja wspierana przez sztuczną inteligencję wraz z wykorzystaniem wyników zadania psg „Opracowanie standardu opisu oraz słowników polskich otwartych danych geologicznych - zadanie ciągłe (etap I: 2024-2025)”.
4. Ustrukturyzowanie wyekstrahowanych terminów litologicznych w sposób zrozumiały dla maszyn.
5. Wdrożenie grafowej bazy wiedzy (etap I) zawierającej pojęcia litologiczne i dodatkowe według wskazania Zlecającego..
6. Integracja grafowej bazy wiedzy z rejestrem list kodowych PIG-PIB.
7. Publikacja grafowej bazy wiedzy w postaci API (wdrożenie aplikacji do wizualizacji grafowej otwartej bazy wiedzy) z interfejsem Swagger lub równoważnym.
8. Opracowanie dokumentacji powykonawczej dla Zakresu III.
9. Szkolenia administratorów i głównych użytkowników grafowej bazy wiedzy.

10. Zapewnienie pełnego bezpieczeństwa w przypadku konteneryzacji rozwiązań Zakresu III oraz obsługi kontenerów za pomocą aplikacji Docker lub aplikacji równoważnej.
11. Wdrożenie specjalistycznej aplikacji do badania statystyk wykorzystania grafowej bazy wiedzy.

Zakres czwarty (IV) Wsparcie systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych, katalogu metadanych, systemu grafowej bazy wiedzy (etap I) wraz z ich asystą techniczną

Zakres IV obejmuje następujące zadania:

1. Aktualizacja oprogramowania systemowego serwerów systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych.
2. Wsparcie aktualizacji zharmonizowanych zbiorów danych i ich metadanych co 6 miesięcy.
3. Inne rodzaje wsparcia według potrzeb do wyczerpania godzin oraz raporty z wykorzystania godzin wsparcia i asysty technicznej.
4. Aktualizacja narzędziowego i systemowego oprogramowania w końcowej części realizacji usługi.
5. Uzupełniona dokumentacja powykonawcza dla zaktualizowanych w ramach wsparcia technicznego Zakresu IV wybranych elementów Zakresów I, II i III.
6. Opracowanie pełnej dokumentacji (dostępowej) administratora dla wszystkich elementów informatycznych.

II. Stan obecny

Stan obecny systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych

PIG-PIB jest koordynatorem merytorycznym następujących tematów danych przestrzennych:

II.4 Geologia. Temat Geologia dzieli się na trzy poddomeny:

Geologia

Hydrogeologia

Geofizyka

III.12 Strefy zagrożenia naturalnego w zakresie zagrożeń geologicznych

III.20 Zasoby energetyczne

III.21 Zasoby mineralne

Organem wiodącym tematów Geologia, Zasoby energetyczne i Zasoby Mineralne jest Główny Geolog Kraju, a tematu Strefy zagrożenia naturalnego – minister właściwy do spraw środowiska.

PIG-PIB posiada szereg zbiorów danych przestrzennych, które powinny zostać zharmonizowane zgodnie z wymaganiami Dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r., zwanej dyrektywą INSPIRE.

PIG-PIB od stycznia 2024 realizuje przedsięwzięcie pt. „Rozwój i utrzymanie środowiska do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych zgodnie z dyrektywą INSPIRE i dyrektywą w sprawie otwartych danych i ponownego wykorzystania informacji sektora publicznego”.

W latach 2019-2023 zostało wdrożone środowisko informatyczne do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych za pomocą, którego zostało zharmonizowanych 10 zbiorów danych przestrzennych opublikowanych za pomocą usług danych przestrzennych WMS, WFS, ATOM) w postaci plików GML, shapefile oraz geopackage. Został również zaktualizowany katalog metadanych, w tym semantyczne metadane i interfejsy katalogu oraz semantycznych metadanych: <https://www.pgi.gov.pl/inspire>. Powstałe środowisko IT do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych posiada dokumentację powykonawczą.

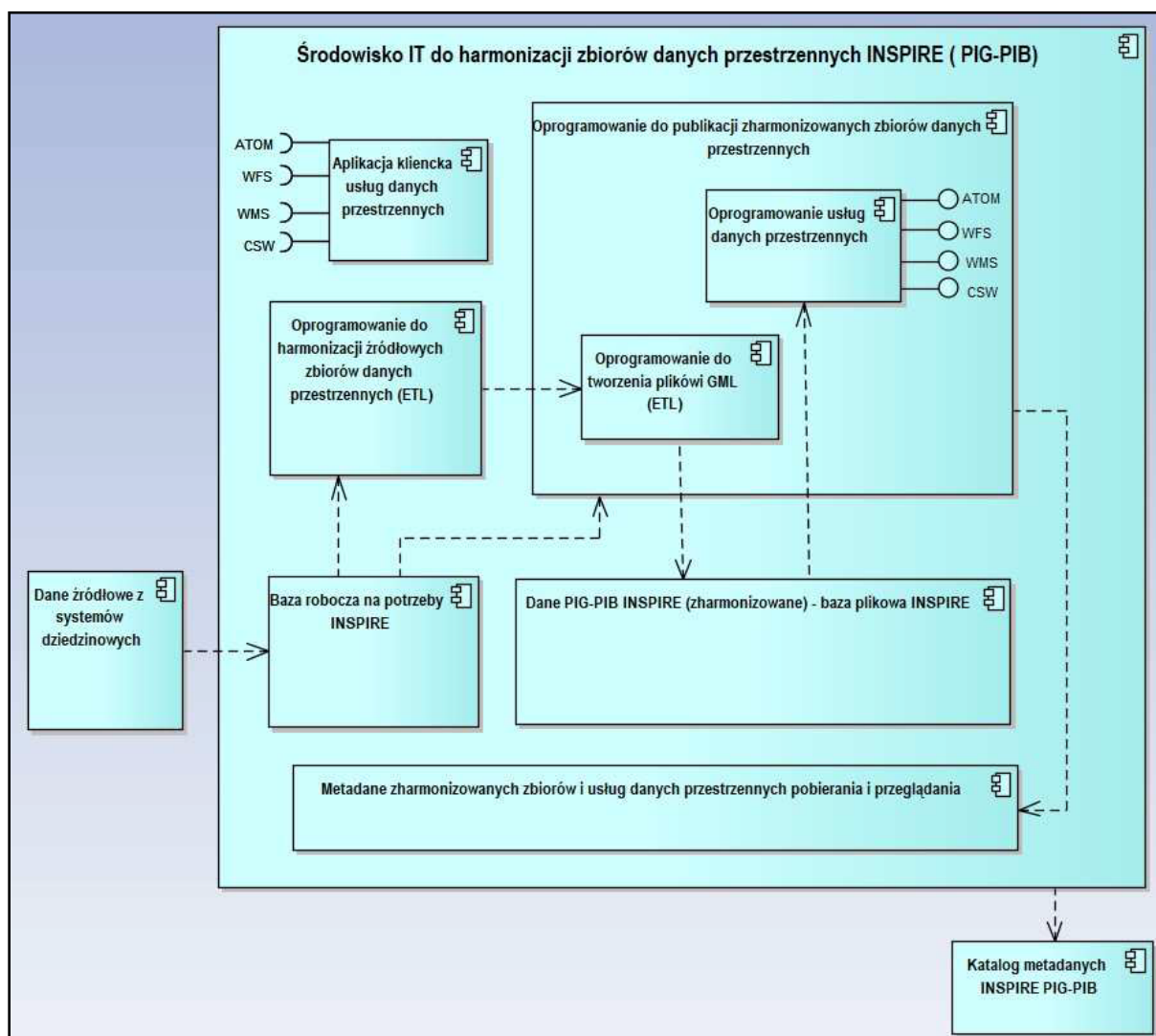
Posiadane środowisko informatyczne

Na potrzeby wykonania niniejszego opracowania PIG-PIB dysponuje wdrożonym środowiskiem IT do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych składającym się z infrastruktury sprzętowej w postaci wirtualnych maszyn oraz komponentów aplikacyjnych:

1. serwera do harmonizacji i publikacji danych zawierającego następujące komponenty:
 - a. oprogramowanie haleyconnect uruchomione w technologii docker,
 - b. roboczą bazę danych PostgreSQL+PostGIS,

- c. aplikację Gateway proxy zapewniającą szyfrowanie ssl kierującą zapytania do odpowiednich aplikacji.
2. serwera zarządzania projektami harmonizacji danych zawierającego oprogramowanie Hale Studio, które umożliwia tworzenie i edycję projektów transformacji danych źródłowych do modeli INSPIRE z wykorzystaniem graficznego interfejsu modelowania.
3. elementów zewnętrznego środowiska – źródłowych baz danych PIG-PIB zarządzanych za pomocą DBMS Oracle Database. Bazy danych PIG-PIB są również zarządzane za pomocą MS SQL Server. Do tworzenia, zarządzania i publikowania danych przestrzennych w sieci jest wykorzystywane zróżnicowane oprogramowanie, w tym ESRI ArcGIS Enterprise, ArcGIS Pro i QGIS.
4. katalogu metadanych PIG-PIB zlokalizowanego na oddzielnej maszynie wirtualnej zawierającej:
 - a. oprogramowanie GeoNetwork z bazą PostgreSQL oraz nginx proxy,
 - b. generator metadanych semantycznych,
5. aplikacji Re3gistry2 na potrzeby rozszerzenia rejestrów INSPIRE
6. usługi OGC API Features zawierającej 3 kolekcje.

Poniższy diagram ilustruje architekturę logiczną istniejącego systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych INSPIRE.



Rysunek 1. Aktualna architektura logiczna systemu do harmonizacji danych przestrzennych PIG-PIB na potrzeby INSPIRE.

Zharmonizowane zbiory danych przestrzennych

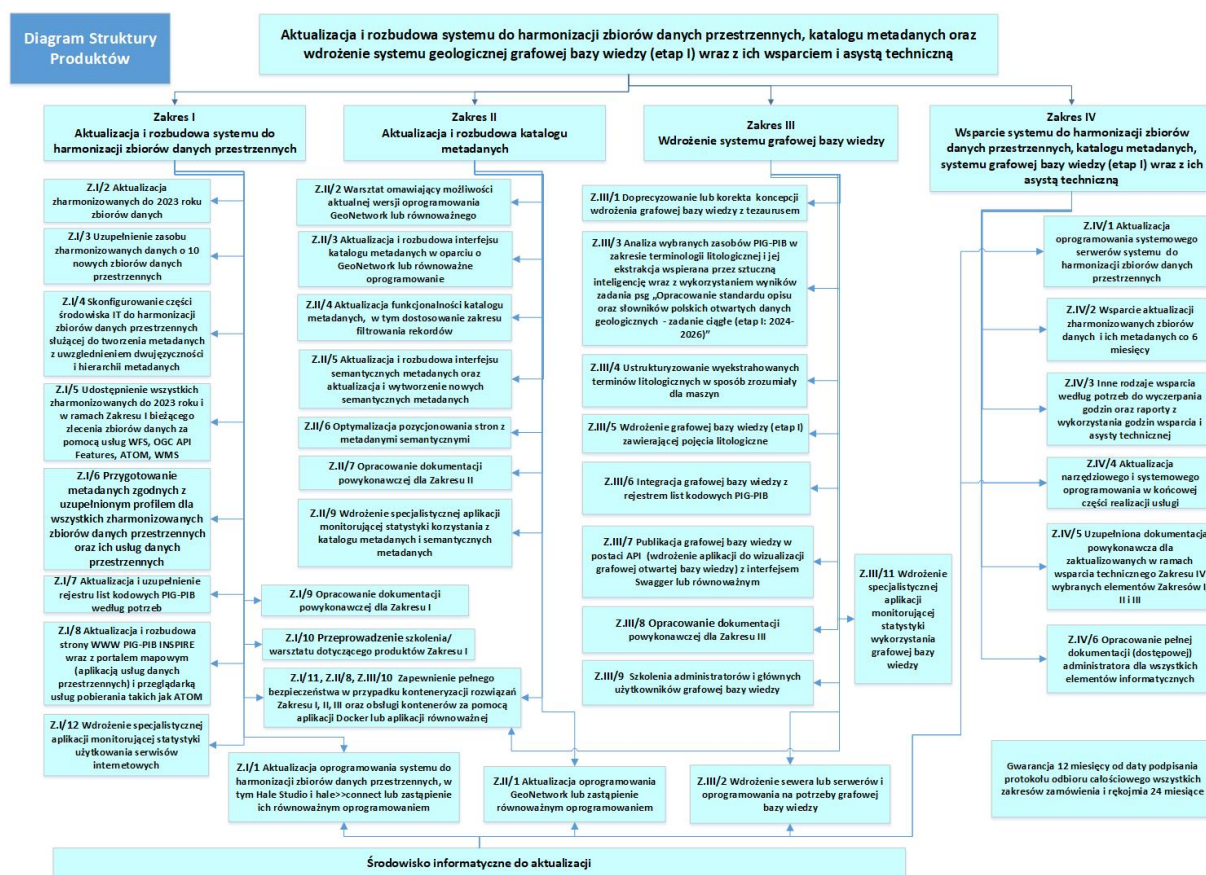
Lista zharmonizowanych zbiorów danych przestrzennych znajduje się w następującej lokalizacji:

https://www.pgi.gov.pl/images/pliki/lista_zbiorow_i_uslug_pig-pib_inspire.pdf

III. Zakres prac

Zakres prac obejmuje wykonanie 12 zadań z **Zakresu I**, 9 zadań z **Zakresu II**, 11 zadań z **Zakresu III** oraz dostarczenie usługi wsparcia systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych, katalogu metadanych, systemu grafowej bazy wiedzy wraz z ich asystą techniczną (**Zakres IV**). Po zakończeniu realizacji każdego zakresu przewidziana jest 18 miesięczna gwarancja i 24 miesięczna rękojmia na działanie dostarczonych przez Wykonawcę elementów środowiska do harmonizacji.

Omówiony poniżej zakres prac oraz dodatkowe wymagania dotyczące wsparcia środowiska do harmonizacji wraz z asystą techniczną oraz usługą gwarancji po zakończeniu realizacji Zamówienia muszą dostarczyć szereg produktów (Rys. 2) wpisujących się w posiadane i planowane do rozbudowy przez Zamawiającego środowisko informatyczne.



Rysunek 2. Diagram Struktury Produktów. Aktualizacja i rozbudowa systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych z uzupełnieniem zasobu zharmonizowanych danych, wdrożenie systemu geologicznej grafowej bazy wiedzy (etap I), aktualizacja i rozbudowa katalogu metadanych wraz z ich wsparciem i asystą techniczną. Rys. 2 jest również załącznikiem nr 2 Diagram Struktury Produktów do OPZ.

A. Zakres I Aktualizacja i rozbudowa środowiska IT do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych

Przedmiotem Zakresu I jest aktualizacja i rozbudowa środowiska IT do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych z uzupełnieniem zasobu zharmonizowanych danych wraz z aktualizacją oprogramowania,

publikacją wszystkich zharmonizowanych zbiorów danych za pomocą usług sieciowych, w tym usługi OGC API Features, a także skonfigurowaniem części środowiska IT służącej do tworzenia metadanych z uwzględnieniem dwujęzyczności rekordów metadanych.

Zadanie 1 (Z.I/1). Aktualizacja oprogramowania systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych, w tym Hale Studio i hale>>connect lub zastąpienie ich równoważnym oprogramowaniem

Aktualnie głównymi komponentami systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych jest oprogramowanie:

- Hale Studio Pro 4.1.0 (serwer zarządzania projektami harmonizacji) z towarzyszącym oprogramowaniem Windows Server 2019. O ile będzie to wskazane należy przeprowadzić aktualizację wersji tego oprogramowania lub zastąpić je równoważnym oprogramowaniem.
- hale>>connect w wersji z 2022 roku (serwer środowiska do harmonizacji i publikacji danych) z towarzyszącym oprogramowaniem docker swarm, PostgreSQL + PostGIS, gateway proxy, java, system operacyjny Ubuntu 22.04.2 LTS. Należy przeprowadzić aktualizację wersji oprogramowania lub zastąpić je równoważnym oprogramowaniem.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

Zadanie 2 (Z.I/2). Aktualizacja zharmonizowanych do 2023 roku zbiorów danych

Realizacja zadania 1 będzie wymagała:

1. Aktualizacji 10 zharmonizowanych zbiorów danych przestrzennych:

- 1.1. Zgodnie z procedurami opracowanymi w 2022 roku 8 zbiorów danych przestrzennych:
 - 1.1.1. Mapa Geologiczna Polski w skali 1:500 000. Konieczna jest zmiana nazwy zbioru na Mapa Geologiczna Polski w skali 1:500 000 (2006)
 - 1.1.2. Mapa Geologiczna Bałtyku w skali 1:200 000. Wskazane jest połączenie dwóch podzbiorów w jeden zharmonizowany zbiór danych przestrzennych. Zharmonizowany zbiór składa się z 2 podzbiorów:
 - 1.1.2.1. Mapa Geologiczna Bałtyku w skali 1:200 000 - osady powierzchniowe
 - 1.1.2.2. Mapa Geologiczna Bałtyku w skali 1:200 000 - osady w podłożu
 - 1.1.3. Odwierty
 - 1.1.4. Odwierty na potrzeby szczelinowania hydraulicznego
 - 1.1.5. Hydrogeologia
 - 1.1.6. Geofizyka. Możliwy będzie podział zharmonizowanych danych geofizycznych na inny zestaw podzbiorów. Zharmonizowany zbiór aktualnie składa się z 13 podzbiorów:
 - 1.1.6.1. Geofizyka – grawimetria [1]
 - 1.1.6.2. Geofizyka – grawimetria [2]
 - 1.1.6.3. Geofizyka – grawimetria [3]
 - 1.1.6.4. Geofizyka – grawimetria [4]
 - 1.1.6.5. Geofizyka – gramagnetotelluryka
 - 1.1.6.6. Geofizyka – magnetyka [1]
 - 1.1.6.7. Geofizyka – magnetyka [2]
 - 1.1.6.8. Geofizyka – magnetyka [3]
 - 1.1.6.9. Geofizyka – magnetyka [4]
 - 1.1.6.10. Geofizyka – magnetyka [5]
 - 1.1.6.11. Geofizyka – magnetyka [6]
 - 1.1.6.12. Geofizyka – magnetyka [7]
 - 1.1.6.13. Geofizyka – sejsmika
 - 1.1.7. Zagrożenia geologiczne
 - 1.1.8. Obszary dna morskiego – rodzaj osadów
- 1.2. Zgodnie z opracowanymi ponownie mapowaniami i projektami harmonizacji 2 zbiorów danych przestrzennych wynikających z przebudowy struktury bazy danych MIDAS:
 - 1.2.1. Zasoby energetyczne
 - 1.2.2. Zasoby mineralne

W kolejnych aktualizacjach z uwzględnieniem podzbiorów są to 23 zharmonizowane zbiory danych przestrzennych.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

Zadanie 3 (Z.I/3). Uzupełnienie zasobu zharmonizowanych danych o 10 nowych zbiorów danych przestrzennych

Uzupełnienie zasobu zharmonizowanych danych powinno zostać wykonane zgodnie z metodyką harmonizacji opracowaną w 2022 roku lub zgodnie z jej zaktualizowaną wersją. Dane źródłowe objęte zamówieniem Zakresu I w Zadaniu 3:

III/4 Temat Geologia/podtemat Geologia

1. Harmonizacja zbiorów danych map geologicznych Polski. W wyniku harmonizacji ma powstać 10 zharmonizowanych zbiorów danych:
 - 1.1. Mapa Geologiczna Polski w skali 1: 2 500 000 – czwartorzęd
 - 1.2. Mapa Geologiczna Polski w skali 1:500 000 – czwartorzęd
 - 1.3. Mapa Geologiczna Polski w skali 1:500 000 – paleogen i neogen
 - 1.4. Mapa Geologiczna Polski w skali 1:500 000 – podłoże kenozoiku
 - 1.5. Mapa Geologiczna Polski w skali 1:750 000 – mapa ścięcia na poziomie 500 m p.p.m.
 - 1.6. Mapa Geologiczna Polski w skali 1:750 000 – mapa ścięcia na poziomie 1000 m p.p.m.
 - 1.7. Mapa Geologiczna Polski w skali 1:750 000 – mapa ścięcia na poziomie 2000 m p.p.m.
 - 1.8. Mapa Geologiczna Polski w skali 1:750 000 – mapa ścięcia na poziomie 3000 m p.p.m.
 - 1.9. Mapa Geologiczna Polski w skali 1:750 000 – mapa ścięcia na poziomie 4000 m p.p.m.
 - 1.10. Mapa Geologiczna Polski w skali 1:750 000 – mapa ścięcia na poziomie 5000 m p.p.m.
2. Dane publikacyjne zbiorów danych przestrzennych do harmonizacji, w tym adresy WMS źródłowych zbiorów:
 - 2.1. Mapa Geologiczna Polski w skali 1: 2 500 000 – czwartorzęd
<https://geologia.pgi.gov.pl/wpkg/>
 - 2.2. Mapa Geologiczna Polski w skali 1:500 000 – czwartorzęd. Portal mapowy Geologia
<https://geologia.pgi.gov.pl/wpkg/>
 - 2.3. Mapa Geologiczna Polski w skali 1:500 000 – paleogen i neogen. Portal mapowy Geologia
<https://geologia.pgi.gov.pl/wpkg/>
 - 2.4. Mapa Geologiczna Polski w skali 1:500 000 – podłoże kenozoiku. Portal mapowy Geologia
<https://geologia.pgi.gov.pl/wpkg/>
 - 2.5. Mapa Geologiczna Polski w skali 1:750 000 – mapa ścięcia na poziomie 500 m p.p.m. Portal mapowy Geologia <https://geologia.pgi.gov.pl/wpkg/>
 - 2.6. Mapa Geologiczna Polski w skali 1:750 000 – mapa ścięcia na poziomie 1000 m p.p.m. Portal mapowy Geologia <https://geologia.pgi.gov.pl/wpkg/>
 - 2.7. Mapa Geologiczna Polski w skali 1:750 000 – mapa ścięcia na poziomie 2000 m p.p.m. Portal mapowy Geologia <https://geologia.pgi.gov.pl/wpkg/>
 - 2.8. Mapa Geologiczna Polski w skali 1:750 000 – mapa ścięcia na poziomie 3000 m p.p.m. Portal mapowy Geologia <https://geologia.pgi.gov.pl/wpkg/>
 - 2.9. Mapa Geologiczna Polski w skali 1:750 000 – mapa ścięcia na poziomie 4000 m p.p.m. Portal mapowy Geologia <https://geologia.pgi.gov.pl/wpkg/>
 - 2.10. Mapa Geologiczna Polski w skali 1:750 000 – mapa ścięcia na poziomie 5000 m p.p.m. Portal mapowy Geologia <https://geologia.pgi.gov.pl/wpkg/>

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

Zadanie 4 (Z.I/4). Skonfigurowanie części środowiska IT do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych służącej do tworzenia metadanych z uwzględnieniem dwujęzyczności i hierarchii metadanych

Aktualizacja profilu ma dotyczyć aplikacji hale>>>connect lub równoważnej i będzie wymagała:

1. Dodania do profilu metadanych sekcji **gmd:locale** zlokalizowanej pomiędzy sekcjami rekordu metadanych gmd:metadataStandardVersion a gmd:referenceSystemInfo, takiej jak przykład poniżej.

```
<gmd:locale>
  <gmd:PT_Locale id="locale-eng">
    <gmd:languageCode>
      <gmd:LanguageCode codeList="http://www.loc.gov/standards/iso639-2/"
        codeListValue="eng"/>
    </gmd:languageCode>
    <gmd:characterEncoding>
      <gmd:MD_CharacterSetCode
        codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#MD_CharacterSetCode"
        codeListValue="utf8"/>
    </gmd:characterEncoding>
  </gmd:PT_Locale>
</gmd:locale>
```

2. Dodania do profilu metadanych sekcji **gmd:parentIdentifier** zlokalizowanej pomiędzy sekcjami rekordu metadanych gmd:characterSet a gmd:hierarchyLevel, takiej jak przykład poniżej.

```
<gmd:parentIdentifier>
  <gmx:Anchor xlink:href="https://egdi.geology.cz/record/basic/5f8008e9-7928-4ef3-a0d2-42e70a010833">5f8008e9-7928-4ef3-a0d2-42e70a010833</gmx:Anchor>
</gmd:parentIdentifier>
```

3. Przygotowania i umieszczenia w metadanych angielskich wersji tekstów analogicznych do ich wersji polskiej.
4. Moduł metadanych w hale >>connect może zostać zastąpiony odrębną aplikacją do tworzenia metadanych w oparciu o profile metadanych z załączników nr 3a „Profil metadanych PIG-PIB dla zbioru danych” oraz nr 3b „Profil metadanych PIG-PIB dla usługi”, na przykład z wykorzystaniem GeoNetwork lub równoważnego oprogramowania.
5. Implementacji hierarchicznego słownika słów kluczowych.
6. Mogą być wymagane dodatkowe aktualizacje profilu metadanych ustalone z Wykonawcą, między innymi w zakresie uwzględnienia profilu metadanych PIG-PIB.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

Zadanie 5 (Z.I/5). Udostępnienie zharmonizowanych do 2023 roku i w ramach Zakresu I zbiorów danych za pomocą usług WFS, OGC API Features, ATOM, WMS

Zadanie dotyczy:

1. Zaktualizowania dotychczas działających usług WFS, ATOM i WMS dla zharmonizowanych do 2023 roku zbiorów danych przestrzennych INSPIRE. Aktualnie 69 usług danych przestrzennych;
2. Wytworzenia usług WFS, ATOM i WMS dla nowo zharmonizowanych w ramach niniejszego zlecenia zbiorów danych przestrzennych INSPIRE. Łącznie 30 usług danych przestrzennych.
3. Przygotowania usługi OGC API Features dla wszystkich zharmonizowanych dotychczas i w ramach bieżącego zlecenia zbiorów danych przestrzennych INSPIRE. Łącznie usługa ma zawierać 33 kolekcje dla 33 zharmonizowanych zbiorów danych przestrzennych. Przygotowana usługa OGC API Features ma uwzględniać implementację oprogramowania obsługującego complex feature, np. za pomocą GeoServer (moduł/wtyczka GeoServer OGC API Features).

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

Zadanie 6 (Z.I/6). Przygotowanie metadanych zgodnych z uzupełnionym profilem dla wszystkich zharmonizowanych zbiorów danych przestrzennych oraz ich usług danych przestrzennych

W ramach zadania należy przygotować zgodnie z wymaganiami INSPIRE metadane dla:

- 33 zbiorów danych przestrzennych,
- 99 usług WFS, ATOM i WMS,
- 33 kolekcji w usłudze OGC API Features

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

Zadanie 7 (Z.I/7). Aktualizacja i uzupełnienie Rejestru list kodowych PIG-PIB według potrzeb

Zadanie dotyczy:

1. Aktualizacji Rejestru list kodowych (<https://inspire.pgi.gov.pl/codelist>), która będzie polegała na dodaniu do każdej etykiety informacji dotyczącej schematu aplikacyjnego i tematu INSPIRE, którego dotyczy dana etykieta. Możliwe jest również wdrożenie nowej, autorskiej wersji Rejestru list kodowych PIG-PIB.
2. Uzupełnienia Rejestru list kodowych o słowa (etykiety), których brakuje w Rejestrach INSPIRE i pod warunkiem, że dany rejestr dopuszcza jego rozszerzenie.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

Zadanie 8 (Z.I/8). Aktualizacja i rozbudowa strony WWW PIG-PIB INSPIRE wraz z portalem mapowym (aplikacją usług danych przestrzennych) i przeglądarką usług pobierania takich jak ATOM

Zadanie dotyczy opracowania nowej strony WWW z odświeżonym interfejsem graficznym dostosowanym do aktualnych wymagań dotyczących szaty graficznej stron WWW PIG-PIB INSPIRE.

Aktualnie strona WWW PIG PIB INSPIRE (<https://www.pgi.gov.pl/inspire>) zawiera następujące elementy:

1. Katalog metadanych INSPIRE PIG-PIB.
2. Portal mapowy INSPIRE PIG-PIB (aplikację danych przestrzennych).
3. Usługę pobierania OGC API Features dla trzech kolekcji.
4. Rejestr list kodowych PIG-PIB.
5. Listę zharmonizowanych zbiorów danych i usług sieciowych w postaci linku do dokumentu tekstowego
6. Informację o danych kontaktowych i projekcie w ramach, którego powstała.
7. Linki do strony głównej INSPIRE, Geoportalu INSPIRE oraz krajowego Geoportalu INSPIRE GUGiK.

Przebudowana strona PIG-PIB INSPIRE powinna zawierać następujące elementy:

1. Zaktualizowany Katalog metadanych INSPIRE PIG-PIB.
2. Portal mapowy INSPIRE PIG-PIB z elementami aplikacji danych z listą warstw i legendą dla każdej warstwy zharmonizowanych zbiorów danych przestrzennych. Warstwy mają być widoczne w postaci map oraz obsługiwane za pomocą standardowych narzędzi aplikacji portalowych (mapowych), w tym wyszukiwaniem przez zaznaczenie.
3. Usługę pobierania OGC API Features dla kolekcji odpowiadających wszystkim zharmonizowanym zbiorom danych PIG-PIB wraz z aplikacją webową.
4. Zaktualizowany Rejestr list kodowych PIG-PIB.
5. Podstronę HTML zawierającą listę zharmonizowanych zbiorów danych przestrzennych z ich opisem (pobranym z metadanych) oraz linkami do usług sieciowych z możliwością skopiowania ich adresów, możliwością podglądu danych (usługi WMS) pobrania danych (usługi ATOM WFS, OAPIF), wyszukiwania konkretnych metadanych dla tego zbioru (usługa CSW) a także do metadanych zharmonizowanych w PIG-PIB zbiorów w Geoportalu INSPIRE Komisji Europejskiej.
6. Podstronę HTML zawierającą listę usług sieciowych uporządkowaną według przynależności do zharmonizowanych zbiorów danych przestrzennych.
7. Podstronę HTML zawierającą przeglądarkę usług pobierania ATOM.
8. Informację o danych kontaktowych
9. Linki do strony głównej INSPIRE, Geoportalu INSPIRE oraz krajowego Geoportalu INSPIRE GUGiK
10. Nowa strona PIG-PIB INSPIRE powinna być zrealizowana zgodnie z najlepszymi praktykami bezpieczeństwa i być zgodne z polityką bezpieczeństwa PIG-PIB.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

Zadanie 9 (Z.I/9). Opracowanie dokumentacji powykonawczej dla Zakresu I

Dokumentacja powykonawcza powinna się odnosić do wyników zadań 1-9 uwzględniając potrzeby administratora technicznego, merytorycznego i użytkownika produktów tych zadań.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

Zadanie 10 (Z.I/10). Przeprowadzenie szkolenia/warsztatu dotyczącego produktów Zakresu I

Szkolenie i/lub warsztat powinien zostać przeprowadzony dla co najmniej 10 osób. Czas jego trwania powinien wynosić do 2 dni.

Treść szkolenia/warsztatu powinna dotyczyć co najmniej:

- modyfikacji profilu metadanych w hale>>connect lub równoważnym oprogramowaniu,
- obsługi, wykorzystania i administrowania usługą OGC API Features,
- obsługi strony WWW PIG-PIB INSPIRE,
- wykorzystania specjalistycznej aplikacji do badania statystyk, np. z wykorzystaniem biblioteki Grafana.

W części dla administratorów technicznych omówienie dokładnej lokalizacji, procedury dostępów i funkcjonalności najważniejszych lub wszystkich elementów zaktualizowanego systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**

Zadanie 11 (Z.I/11). Zapewnienie pełnego bezpieczeństwa w przypadku konteneryzacji rozwiązań Zakresu I oraz obsługi kontenerów za pomocą aplikacji Docker lub aplikacji równoważnej

Wykonanie zadania 11 (Z.I/11) musi być realizowane na każdym etapie wykonania Zakresu I zlecenia i ma polegać na:

- zabezpieczenie podatności do niekontrolowanego uzyskania praw administracyjnych i dostępu do danych przez kontenery w serwerze gospodarza.
- customizacji systemu docker w aspekcie bezpieczeństwa i uniemożliwienia uruchamiania kontenerów z prawami administratora całego systemu.
- kontenery powinny mieć mniejsze uprawnienia od administratora całego systemu.
- monitorowanie aktywności kontenerów i kontrola logów.
- kontenery powinny działać w odpowiednio zabezpieczonych podsieciach.
- ustawienie reguł wewnętrznego firewalla aby ograniczyć nieuprawniony dostęp do kontenerów.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

Zadanie 12 (Z.I/12). Wdrożenie specjalistycznej aplikacji monitorującej statystyki użytkowania serwisów internetowych

- wszystkich aplikacji WWW PIG-PIB INSPIRE
- wszystkich usług OGC API Features (OAPIF), WFS, ATOM, WMS itd.

Wymagania funkcjonalne aplikacji do badania statystyk to między innymi raportowanie:

- liczby użytkowników łączących się ze stroną WWW oraz usługą OAPIF,
- czasu trwania połączeń,
- dat połączeń (np. przedziałów miesięcznych)

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

B. Zakres II Aktualizacja i rozbudowa katalogu metadanych

Zadanie 1 (Z.II/1). Aktualizacja oprogramowania GeoNetwork lub zastąpienie równoważnym oprogramowaniem

Aktualnie oprogramowanie GeoNetwork jest wykorzystywane w wersji obowiązującej w 2023 roku z wykorzystaniem oprogramowania PostgreSQL, docker, nginx, portainer, systemu operacyjnego Ubuntu 22.04.2 LTS.

Należy przeprowadzić aktualizację wersji tego oprogramowania lub zastąpić je równoważnym oprogramowaniem z wykorzystaniem stabilnych wersji wdrożonych w roku realizacji Zakresu II.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

Zadanie 2 (Z.II/2). Warsztat omawiający możliwości aktualnej wersji oprogramowania GeoNetwork lub równoważnego

Warsztat powinien zostać przeprowadzony dla co najmniej 10 osób. Czas jego trwania powinien wynosić 2 dni. Treść szkolenia/warsztatu powinna dotyczyć pełnej funkcjonalności oprogramowania GeoNetwork lub równoważnego, ze szczególnym zwróceniem uwagi na możliwość publikacji semantycznych metadanych. W trakcie warsztatu powinna zostać przeprowadzona dyskusja na temat możliwości wykorzystania każdej funkcjonalności oprogramowania na potrzeby katalogu metadanych PIG-PIB. Należy przeprowadzić analizę aktualnej treści, układu graficznego i kolorystyki interfejsu semantycznych metadanych w celu ich aktualizacji. Wyniki warsztatu powinny zostać podsumowane w odpowiednie notatce Wykonawcy opracowanej z należytą starannością, gdyż ustalenia i decyzje w niej opisane będą podstawą realizacji zadania 3 (Z.II/3), 4 (Z.II/4) i 5 (Z.II/5).

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

Zadanie 3 (Z.II/3). Aktualizacja i rozbudowa interfejsu katalogu metadanych w oparciu o GeoNetwork lub równoważne oprogramowanie

Aktualizacja interfejsu katalogu metadanych PIG-PIB będzie wynikała z zastosowania najnowszej wersji oprogramowania przeznaczonego do budowy katalogu metadanych, a jego rozbudowa ma zostać uzupełniona poprzez wykorzystanie funkcjonalności przedyskutowanej i wybranej w trakcie warsztatu przeprowadzonego w ramach zadania 2 (Z.II/2).

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

Zadanie 4 (Z.II/4). Aktualizacja funkcjonalności katalogu metadanych, w tym dostosowanie zakresu filtrowania rekordów

Aktualizacja funkcjonalności katalogu metadanych PIG-PIB będzie wynikała z zastosowania najnowszej wersji oprogramowania przeznaczonego do budowy katalogu metadanych, a jego rozbudowa ma zostać uzupełniona poprzez wykorzystanie funkcjonalności przedyskutowanej i wybranej w trakcie warsztatu przeprowadzonego w ramach zadania 2 (Z.II/2), w tym filtrowania metadanych po zasięgu mapy.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

Zadanie 5 (Z.II/5). Aktualizacja i rozbudowa interfejsu semantycznych metadanych oraz aktualizacja i wytworzenie nowych semantycznych metadanych

Aktualizacja i rozbudowa interfejsu semantycznych metadanych powinna zostać wykonana zgodnie z ustaleniami wynikającymi z warsztatu przeprowadzonego w ramach zadania 2 (Z.II/2).

Do aktualizacji i rozbudowy interfejsu semantycznych metadanych należy wykorzystać oprogramowanie GeoNetwork lub inne równoważne oprogramowanie lub tylko w ostateczności aktualny generator semantycznych metadanych (semanticMDgenerator).

Należy wygenerować i opublikować pliki RDF oraz HTML5 + RDFa dla wszystkich metadanych zharmonizowanych zbiorów danych INSPIRE.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

Zadanie 6 (Z.II/6). Optymalizacja pozycjonowania stron z metadanymi semantycznymi

Po wygenerowaniu i opublikowaniu semantycznych metadanych należy zastosować procedury wspomagające ich pozycjonowanie w taki sposób by pojawiały się na pierwszych stronach najpopularniejszych wyszukiwarek internetowych.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

Zadanie 7 (Z.II/7). Opracowanie dokumentacji powykonawczej dla Zakresu II

Dokumentacja powykonawcza powinna się odnosić do wyników zadań 1-7 uwzględniając potrzeby administratora technicznego, merytorycznego i użytkownika produktów tych zadań.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

Zadanie 8 (Z.II/8). Zapewnienie pełnego bezpieczeństwa w przypadku konteneryzacji rozwiązań Zakresu II oraz obsługi kontenerów za pomocą aplikacji Docker lub aplikacji równoważnej

Wykonanie zadania 8 (Z.II/8) musi być realizowane na każdym etapie wykonania Zakresu II zlecenia i ma polegać na:

- zabezpieczenie podatności do niekontrolowanego uzyskania praw administracyjnych i dostępu do danych przez kontenery w serwerze gospodarza.
- customizacji systemu docker w aspekcie bezpieczeństwa i uniemożliwienia uruchamiania kontenerów z prawami administratora całego systemu.
- kontenery powinny mieć mniejsze uprawnienia od administratora całego systemu.
- monitorowanie aktywności kontenerów i kontrola logów.
- kontenery powinny działać w odpowiednio zabezpieczonych podsięciach.
- ustawienie reguł wewnętrznego firewalla aby ograniczyć nieuprawniony dostęp do kontenerów.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

Zadanie 9 (Z.II/9). Wdrożenie specjalistycznej aplikacji monitorującej statystyki korzystania z katalogu metadanych i semantycznych metadanych

Specjalistyczna aplikacja do badania statystyk powinna badać statystyki korzystania z:

- katalogu metadanych PIG-PIB,
- semantycznych metadanych,

z wykorzystaniem oprogramowania Grafana lub równoważnego.

Wymagania funkcjonalne aplikacji do badania statystyk to między innymi raportowanie:

- liczby użytkowników łączących się z katalogiem metadanych oraz wyszukujących semantyczne metadane,
- czasu trwania połączeń,
- dat połączeń (np. przedziałów miesięcznych).

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

C. Zakres III Wdrożenie systemu grafowej bazy wiedzy

Zadanie 1 (Z.III/1). Doprecyzowanie lub korekta koncepcji wdrożenia systemu grafowej bazy wiedzy z tezaurem

Koncepcja wdrożenia systemu grafowej bazy wiedzy dla geologicznego tezaury wstępnie opracowana w ramach przygotowania przez Wykonawcę oferty zostanie przedyskutowana i doprecyzowana i ewentualnie skorygowana z Zamawiającym w ramach spotkań projektowych (warsztatowych).

Efektom opracowania koncepcji ma być dokumentacja analityczno-projektowa zawierająca ocenę i rekomendacje związane z wyborem konkretnych przedyskutowanych rozwiązań.

Treść koncepcji może nawiązywać do doświadczeń i udanych wdrożeń wykonanych wcześniej przez Wykonawcę.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

Zadanie 2 (Z.III/2). Wdrożenie serwera lub serwerów i oprogramowania na potrzeby grafowej bazy wiedzy

Liczba i rodzaj serwerów oraz oprogramowania na potrzeby grafowej bazy wiedzy powinno wynikać z opracowanej koncepcji wdrożenia grafowej bazy wiedzy z tezaurem Zadanie 1 (Z.III/1). Zleceniodawca przygotowuje serwery o parametrach określonych przez Wykonawcę. Wykonawca zainstaluje i skonfiguruje środowisko informatyczne niezbędne do wdrożenia grafowej bazy wiedzy.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

Zadanie 3 (Z.III/3). Analiza wybranych zasobów PIG-PIB w zakresie terminologii litologicznej i jej ekstrakcja wspierana przez sztuczną inteligencję wraz z wykorzystaniem wyników zadania psg „Opracowanie standardu opisu oraz słowników polskich otwartych danych geologicznych – zadanie ciągłe (etap I: 2024-2026)”

Źródłem analizy i ekstrakcji terminologii geologicznej (litologicznej) będą:

- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000 (PDFy i skany tekstów objaśnień do map, skany arkuszy map)
- Mapa Geologiczna Dna Bałtyku w skali 1:200 000 (skany tekstów objaśnień do mapy, skany arkuszy map)
- Mapy Geologiczne Polski w skali 1:500 000 edycja 2006, 2022

Źródłem danych dla węzłów grafowej bazy wiedzy dla terminologii geologicznej (litologicznej) będą:

- Wyniki zadania psg „Opracowanie standardu opisu oraz słowników polskich otwartych danych geologicznych ...”
- Terminologia geologiczna (litologiczna) wyekstrahowana z publikacji PIG-PIB
- Rejestry INSPIRE
- Wikipedia (DBpedia)

W ekstrakcji terminologii i jej ustrukturyzowaniu użyteczne będzie wykorzystanie modeli językowych AI.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**

Zadanie 4 (Z.III/4). Ustrukturyzowanie wyekstrahowanych terminów litologicznych w sposób zrozumiały dla maszyn.

Wyekstrahowane i ustrukturyzowane terminy powinny być uporządkowane zgodnie ze standardem SKOS, z uwzględnieniem hierarchii terminów, definicji i źródeł, a także jeśli występują synonimów i połączeń z zewnętrznymi słownikami (Match).

Konieczna będzie dodatkowa analiza (np. za pomocą opracowanego skryptu) weryfikacja treści merytorycznej terminów poprzez pozbycie się przypadkowo wprowadzonych znaków specjalnych i spacji.

Wyekstrahowane i ustrukturyzowane terminy zostaną zapisane w postaci tabel słownikowych dla bazy RDBMS.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**

Zadanie 5 (Z.III/5). Wdrożenie grafowej bazy wiedzy (etap I) zawierającej pojęcia litologiczne

Wdrożenie grafowej bazy wiedzy będzie polegało na załadowaniu danych ustrukturyzowanych i konfiguracji bazy.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**

Zadanie 6 (Z.III/6). Integracja grafowej bazy wiedzy z rejestrem list kodowych PIG-PIB

Na tym etapie wdrożenia w wyniku integracji powinny zostać pobrane do rejestru list kodowych etykiety odnoszące się do litologii o ile nie występują w rejestrach INSPIRE.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**

Zadanie 7 (Z.III/7). Publikacja grafowej bazy wiedzy w postaci API (wdrożenie aplikacji do wizualizacji grafowej otwartej bazy wiedzy) z interfejsem Swagger lub równoważnym

- Umożliwienie wyboru prezentacji danych w postaci tekstowej, tabelarycznej lub grafu przedstawiającego relacje i hierarchie pomiędzy sąsiadującymi i połączonymi terminami.

- Umożliwienie prezentacji danych na mapie.
- Umożliwienie wyszukiwania danych za pomocą mapy.
- Umożliwienie wyszukiwania danych za pomocą zapytań w języku naturalnym.
- Umożliwienie generowania tematycznego słownika pojęć w kolejności alfabetycznej do pliku PDF w wersji językowej polskiej i angielskiej. Baza powinna uwzględniać także wielojęzyczność zasobu.
- Możliwość rozbudowy bazy o takie elementy jak: symbolizacja, grafiki, zdjęcia.
- Publikacja grafowej bazy wiedzy w wersji polskiej i angielskiej.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**

Zadanie 8 (Z.III/8). Opracowanie dokumentacji powykonawczej dla Zakresu III

Dokumentacja powykonawcza powinna się odnosić do wyników zadań 2-8 uwzględniając potrzeby administratora technicznego, merytorycznego i użytkownika produktów tych zadań.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

Zadanie 9 (Z.III/9). Szkolenia administratorów i głównych użytkowników grafowej bazy wiedzy

Szkolenie powinno zostać przeprowadzone dla co najmniej 10 osób. Czas jego trwania powinien wynosić do 2 dni.

Treść szkolenia/warsztatu powinna dotyczyć wyników zadań 2-8 (Z.III/2-Z.III/8) i co najmniej:

- modyfikacji profilu metadanych w hale>>>connect lub równoważnym oprogramowaniu,
- procedur analizy i ekstrakcji danych,
- administrowania i obsługi aplikacji do wizualizacji grafowej bazy wiedzy,
- wykorzystania specjalistycznej aplikacji do badania statystyk, np. z wykorzystaniem biblioteki Grafana.

W części dla administratorów technicznych omówienie dokładnej lokalizacji, procedury dostępów i funkcjonalności najważniejszych lub wszystkich elementów zaktualizowanego systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**

Zadanie 10 (Z.III/10). Zapewnienie pełnego bezpieczeństwa w przypadku konteneryzacji rozwiązań Zakresu III oraz obsługi kontenerów za pomocą aplikacji Docker lub aplikacji równoważnej

Wykonanie zadania 10 (Z.III/10) musi być realizowane na każdym etapie wykonania Zakresu III zlecenia i ma polegać na:

- zabezpieczenie podatności do niekontrolowanego uzyskania praw administracyjnych i dostępu do danych przez kontenery w serwerze gospodarza.
- customizacji systemu docker w aspekcie bezpieczeństwa i uniemożliwienia uruchamiania kontenerów z prawami administratora całego systemu.
- kontenery powinny mieć mniejsze uprawnienia od administratora całego systemu.
- monitorowanie aktywności kontenerów i kontrola logów.
- kontenery powinny działać w odpowiednio zabezpieczonych podsięciach.
- ustawienie reguł wewnętrznego firewalla aby ograniczyć nieuprawniony dostęp do kontenerów.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**.

Zadanie 11 (Z.III/11). Wdrożenie specjalistycznej aplikacji do badania statystyk wykorzystania grafowej bazy wiedzy

Specjalistyczna aplikacja do badania statystyk powinna badać statystyki z wykorzystaniem oprogramowania Grafana lub równoważnego:

- systemu grafowej bazy wiedzy.

Wymagania funkcjonalne aplikacji do badania statystyk to między innymi raportowanie:

- liczby użytkowników łączących się ze stroną WWW oraz usługą OAPIF,
- czasu trwania połączeń,
- dat połączeń.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**

D. Zakres IV Wsparcie systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych, katalogu metadanych, systemu grafowej bazy wiedzy (etap I) wraz z ich asystą techniczną

Zadanie 1 (Z.IV/1). Aktualizacja oprogramowania systemowego serwerów systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych

Aktualizacja oprogramowania systemowego na serwerach systemu harmonizacji zbiorów danych przestrzennych powinna zostać wykonana na początku realizacji zlecenia oraz na jego końcu. Aktualizacja wykonana na końcu projektu musi uwzględniać także sprawdzenie wcześniej skonfigurowanych narzędzi i usunięcie ewentualnych błędów działania, poważnych i krytycznych.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**

Zadanie 2 (Z.IV/2). Wsparcie aktualizacji zharmonizowanych zbiorów danych i ich metadanych co 6 miesięcy

Zgodnie z wymaganiami INSPIRE aktualizacja zharmonizowanych zbiorów danych przestrzennych ma mieć miejsce co 6 miesięcy.

Jeśli w trakcie realizacji zlecenia Wykonawca zaktualizuje procedurę harmonizacji zbiorów danych przestrzennych aktualizacja może być wykonywana zgodnie z nią.

Termin rozpoczęcia i zakończenia usługi określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**

Zadanie 3 (Z.IV/3). Inne rodzaje wsparcia według potrzeb do wyczerpania godzin oraz raporty z wykorzystania godzin wsparcia i asysty technicznej

Zlecenia w z zakresie wsparcia środowiska informatycznego do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych oraz katalogu metadanych będą dotyczyły zleczanych na bieżąco potrzeb.

Asysta będzie polegać na realizacji zleconych i uzgodnionych dodatkowych prac o charakterze utrzymaniowym lub rozwojowym wykraczających poza wymagania określone w zadaniach 1, 2 oraz 4-6. Zlecane prace mogą dotyczyć zmian i modyfikacji niefunkcjonalnych oraz funkcjonalnych, w tym konsultacji, opracowania koncepcji, dodania i wdrożenia w środowisku nowych usług. Mogą być wymagane modyfikacje związane z bezpośrednim otoczeniem wdrożonego środowiska, w tym wykonywaniu zmian w elementach środowiska informatycznego do harmonizacji koniecznych z powodu zmian w wymaganiach Komisji Europejskiej w zakresie INSPIRE, które będą miały miejsce do końca realizacji umowy.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**

Zadanie 4 (Z.IV/4). Aktualizacja narzędziowego i systemowego oprogramowania w końcowej części realizacji usługi

Wymagana będzie aktualizacja oprogramowania narzędziowego i systemowego w końcowej części umowy. W ramach zadania muszą być sprawdzone wcześniej skonfigurowane narzędzia i usunięte ewentualne błędy działania wynikające z aktualizacji, poważne i krytyczne.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**

Zadanie 5 (Z.IV/5). Uzupełniona dokumentacja powykonawcza dla zaktualizowanych w ramach wsparcia technicznego Zakresu IV wybranych elementów Zakresów I, II i III

Przewidziane jest wykonanie aktualnej dokumentacji technicznej, administratora i użytkownika wynikające z zakończonych prac wsparcia i asysty technicznej wykonanych przez Wykonawcę dotyczących systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych (Zakres I), katalogu metadanych INSPIRE i katalogu metadanych PIG-PIB (Zakres II) oraz systemu grafowej bazy wiedzy (Zakres III). Przewiduje się konieczność opracowania do kilku zaktualizowanych wersji dokumentacji (z wyraźnym zaznaczeniem czasu i wersji) w zależności od liczby i wagi wprowadzanych w trakcie realizacji wsparcia zmian w katalogu metadanych. Ostateczna wersja dokumentacji zostanie dostarczona na koniec realizacji Zakresu IV. Dokumentacja będzie dokumentem poufnym przekazany wyłącznie kierownikowi projektu ze strony Zamawiającego.

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**

Zadanie 6 (Z.IV/6). Opracowanie pełnej dokumentacji (dostępowej) administratora dla wszystkich elementów informatycznych

Zadanie obejmuje opracowanie pełnej dokumentacji (dostępowej) administratora dla wszystkich elementów informatycznych (tj. serwery, aplikacje, bazy, usługi) zawierającej niezbędne dane do samodzielnego utrzymania systemów zakresu I, II i III. Pełna dokumentacja ma umożliwić administratorom systemu w PIG-PIB bezproblemowe utrzymanie systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych, katalogu metadanych oraz systemu grafowej bazy wiedzy.

Pełna dokumentacja musi zawierać wszystkie hasła oraz lokalizacje kluczowych elementów systemów.

Dokumentacja będzie dokumentem poufnym przekazany wyłącznie do dyspozycji kierownika projektu ze strony Zamawiającego

Termin rozpoczęcia i zakończenia zadania określono w rozdziale V. OPZ **Harmonogram**

Sposób świadczenia wsparcia i asysty technicznej (realizacja)

1. Asysta techniczna będzie świadczona w języku polskim telefonicznie, za pomocą e-mail, zdalnie w przypadku udzielenia dostępu do wybranych elementów infrastruktury IT Zamawiającego lub w siedzibie Zamawiającego.
2. Wykonawca świadczył będzie Asystę techniczną w wymiarze do 1000 godzin pracy specjalistów Wykonawcy w całym okresie realizacji Umowy. Po wyczerpaniu limitu godzin Wykonawca nie będzie zobowiązany do świadczenia asysty technicznej.
3. Asysta techniczna będzie świadczona w dni robocze w godzinach 8:00-16:00.
4. Wykonawca w ramach realizacji usługi może za zgodą Zamawiającego zaproponować alternatywny komponent/element środowiska informatycznego do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych, którego koszty licencjonowania nie mogą obciążać Zamawiającego.

Zgłaszanie zapotrzebowania na wsparcie i asystę techniczną

1. Do zgłaszania zapotrzebowania na asystę techniczną ze strony Zamawiającego jest osoba wskazana w Istotnych Postanowieniach Umowy.
2. Do odbioru zgłoszeń zapotrzebowania na asystę techniczną ze strony Wykonawcy jest osoba wskazana w Istotnych Postanowieniach Umowy.
3. Zgłoszenia zapotrzebowania na asystę techniczną będą wykonywane za pomocą e-mail zgodnie ze wzorem z Załącznika nr 1 do OPZ „Wzór zgłoszenia zapotrzebowania na usługę wsparcia środowiska informatycznego do harmonizacji, katalogu metadanych oraz systemu grafowej bazy wiedzy i asysty technicznej”.
4. Wykonawca po skontaktowaniu się z przedstawicielem Zamawiającego, w ciągu 5 dni roboczych przedstawi Zamawiającemu do akceptacji wstępny plan realizacji zgłoszenia oraz jego czasochłonność (roboczogodziny) i termin realizacji. Zaproponowane przez Wykonawcę terminy realizacji nie mogą być dłuższe niż 10 dni roboczych od daty zgłoszenia zapotrzebowania na asystę techniczną, chyba, że Zamawiający wyrazi zgodę na późniejszy termin.

5. Zamawiający ma prawo negocjować zaproponowaną przez Wykonawcę liczbę roboczogodzin, jeśli uważa ją za zbyt wysoką w stosunku do charakteru zgłoszenia lub/ oraz podobnych zgłoszeń realizowanych w poprzednich projektach prowadzonych przez Zamawiającego. W przypadku akceptacji przez Zamawiającego planu realizacji oraz czasochłonności zgłoszenia, Wykonawca przystąpi do realizacji zgodnie z ustalonym harmonogramem.

Rozliczanie zapotrzebowania na wsparcie i asystę techniczną

1. Wykonawca będzie prowadził cyfrowy rejestr zgłoszeń (wykorzystanych godzin i zagadnień zgłoszonych jako zapotrzebowanie na asystę techniczną i na koniec każdego kwartału przedstawi (e-mailem) Zamawiającemu raporty z wykorzystania godzin asysty technicznej oraz na koniec obowiązywania umowy raport końcowy z wykorzystania asysty technicznej.
2. Zgłoszenie oraz cyfrowy rejestr zgłoszeń powinny uwzględniać minimum zakres informacji określony w formularzu „Wzór zgłoszenia zapotrzebowania na usługę wsparcia środowiska informatycznego do harmonizacji, katalogu metadanych oraz systemu grafowej bazy wiedzy i asysty technicznej”.
3. W celu rozliczenia zapotrzebowania na asystę, po zgłoszeniu przez Wykonawcę jego wykonania, Zamawiający będzie miał 7 dni roboczych na stwierdzenie prawidłowości jego realizacji.
4. Podstawą zatwierdzenia realizacji przez Zamawiającego zrealizowanego przez Wykonawcę zgłoszenia w ramach usługi wsparcia technicznego i liczby roboczogodzin wykorzystanych na realizację tego zgłoszenia jest każdorazowo protokół odbioru „bez zastrzeżeń” podpisany przez przedstawiciela Zamawiającego.
5. W przypadku zgłoszenia zastrzeżeń w protokole zostanie wskazany termin ich usunięcia i ponownego zgłoszenia wykonania.

Dokumentowanie zmian wprowadzonych do środowiska informatycznego do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych w trakcie wsparcia i asysty technicznej

1. Wykonawca na zakończenie okresu świadczenia wsparcia środowiska informatycznego do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych, katalogu metadanych oraz systemu grafowej bazy wiedzy i asysty technicznej zaktualizuje dokumentację analityczno-projektową, jeśli w trakcie realizacji wsparcia i asysty technicznej nastąpiły istotne zmiany w zakresie projektu technicznego i metodyki harmonizacji.
2. Jeśli w trakcie prac asysty technicznej będzie modyfikowane oprogramowanie (aplikacje) dedykowane Wykonawca będzie je wersjonował dokumentując zakres wprowadzanych zmian. Wykonawca zobowiązuje się do dostarczania oprogramowania w formie commitów poprzez wskazany przez Zamawiającego system kontroli wersji (GIT) oraz system ciągłej integracji (deployentu) do czasu zakończenia okresu rękojmi na Zakres IV usługi o ile w tym czasie będą następowały zmiany w kodach źródłowych.

Rękojnia na wsparcie i asystę techniczną

Zakres prac wykonany przez Wykonawcę w ramach usługi wsparcia środowiska informatycznego do harmonizacji, katalogu metadanych oraz systemu grafowej bazy wiedzy i asysty technicznej (dla poszczególnych zgłoszeń) zostanie przez niego objęty rękojnią przez okres 24 miesięcy, biegnący równolegle z okresem świadczenia gwarancji dla zakresu IV.

Prace w zakresie wszystkich zakresów powinny być prowadzone z wykorzystaniem metodyki Prince 2 z elementami metodyk zwinnych.

IV. Wymagania

1. Wymagania szczegółowe dla usług gwarancji

Termin rozpoczęcia i zakończenia usługi określono w rozdziale V. Harmonogram

- 1) Gwarancją objęte zostają przez Wykonawcę elementy wykonane w ramach zakresów I, II, III i IV w tym naprawa ewentualnych błędów w funkcjonowaniu środowiska informatycznego do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych oraz elementów informatycznych dostarczonych w ramach wsparcia technicznego w zakresie utrzymania katalogu metadanych oraz metadanych INSPIRE i semantycznych metadanych o ile nie spełniałyby one wymagań INSPIRE
 - 2) Gwarancja na prace zrealizowane w ramach wszystkich zadań oraz na prace zrealizowane w ramach poszczególnych zgłoszeń wsparcia i asysty technicznej, a także wsparcia technicznego w zakresie utrzymania katalogu metadanych opisanych w OPZ, obowiązuje przez okres 18 miesięcy od daty odbioru prac będących przedmiotem zgłoszenia.
 - 3) Zakres prac wykonany przez Wykonawcę w ramach usługi gwarancji zostanie przez niego objęty rękojmią przez okres 24 miesięcy.
 - 4) Komunikacja Zamawiającego i Wykonawcy w zakresie zgłaszania oraz monitorowania obsługi uwag i poprawek odbywać się będzie poprzez pocztę elektroniczną lub na piśmie.
 - 5) Wykonawca potwierdzi przyjęcie zgłoszenia błędu gwarancyjnego w ciągu trzech dni roboczych. Czas na naprawę wyniesie maksymalnie 14 dni roboczych.
 - 6) Zleceniodawca będzie miał 7 dni na potwierdzenie prawidłowej naprawy błędu gwarancyjnego od momentu zgłoszenia zakończenia naprawy przez Wykonawcę.
 - 7) W przypadku braku potwierdzenia prawidłowości naprawy gwarancyjnej będą miały miejsce jedna lub kolejne iteracje naprawy.
 - 8) Wykonawca będzie prowadził cyfrowy rejestr zgłoszeń, którego zakres ustali z Zamawiającym. Na koniec okresu gwarancji przedstawi (e-mailem) Zamawiającemu zawartość rejestru. Rejestr będzie stanowić własność Zamawiającego po zakończeniu realizacji przedmiotu umowy.
 - 9) Wykonawca na zakończenie okresu gwarancji zaktualizuje dokumentację analityczno-projektową, jeśli w trakcie realizacji usługi gwarancji nastąpiły istotne zmiany w zakresie projektu technicznego i metodyki harmonizacji.
 - 10) Wykonawca po zakończeniu okresu trwania gwarancji w ciągu 2 miesięcy prześle zaktualizowaną dokumentację analityczno-projektową, a także metodykę harmonizacji, jeśli Zamawiający uzna, że zakres prac gwarancyjnych powinien zostać w nich odzwierciedlony. O potrzebie aktualizacji dokumentacji Zamawiający poinformuje Wykonawcę nie później niż 14 dni po zakończeniu okresu trwania gwarancji.
 - 11) Zamawiający może wymagać, aby Wykonawca w przypadku istotnej zmiany oprogramowania (aplikacji) wersjonował je dokumentując zakres wprowadzanych zmian. Wykonawca zobowiązuje się do dostarczania oprogramowania w formie commitów poprzez wskazany przez Zamawiającego system kontroli wersji (GIT) oraz system ciągłej integracji (deploymentu).
 - 12) Wykonawca w ramach realizacji usługi gwarancji może za zgodą Zamawiającego zaproponować alternatywny komponent/element Środowiska informatycznego do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych, ale koszty licencjonowania nie mogą obciążać Zamawiającego.
2. **Wymagania dotyczące prac deweloperskich (kontroli jakości oprogramowania)**
- 1) Prace dotyczące wykonania zadania 2 i 3 powinny zostać poprzedzone przygotowaniem przez Wykonawcę planu testów funkcjonalnych i нефункциональных (np. testów wydajnościowych) oraz scenariuszy testów. Plan i scenariusze testów powinny zostać zaakceptowane przez Zamawiającego.
 - 2) Wykonawca dostarczy Zamawiającemu plan testów z 6 - dniowym wyprzedzeniem. Zamawiający będzie miał 3 dni na zgłoszenie uwag do planu testów, a Wykonawca będzie miał 3 dni na ich uwzględnienie.
 - 3) Scenariusze testów powinny się odnosić do definicji błędów i określać kryteria odbioru: np. bez błędów krytycznych, maks. dwa błędy poważne. Definicje błędów znajdują się w rozdziale VI. OPZ **Słownik pojęć i skrótów.**
 - 4) Testowanie będzie się odbywało na bieżąco w cyklach 2-3 tygodniowych.
 - 5) Raporty z testów zostaną przygotowane przez Wykonawcę i przekazane Zamawiającemu po każdej iteracji.
 - 6) Testy będzie przeprowadzał również Zamawiający, ewentualnie z udziałem Wykonawcy dla lepszego zrozumienia kontekstu błędu przez Wykonawcę.
 - 7) Raporty z testów Zamawiającego będą zawierały informację o odbiorze lub nieodebraniu oprogramowania, o decyzji o wdrożeniu produkcyjnym oraz ewentualnym wezwaniu do usunięcia błędów w

wyznaczonym terminie i ewentualnej aktualizacji scenariuszy w terminie wskazanym przez Zamawiającego.

- 8) Raport z kolejnej iteracji testów Wykonawcy i Zamawiającego zakończony decyzją o wdrożeniu produkcyjnym będzie raportem końcowym z testów uruchamiającym wdrożenie produkcyjne.

V. Harmonogram

Lp.	Nazwa zadania /usługi	Termin rozpoczęcia	Maksymalny czas trwania	Komentarz
Zakres I Aktualizacja i rozbudowa systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych z uzupełnieniem zasobu zharmonizowanych danych wraz z aktualizacją oprogramowania, publikacją wszystkich zharmonizowanych zbiorów danych za pomocą usług sieciowych, w tym usługi OGC API Features, a także skonfigurowaniem części środowiska IT służącej do tworzenia metadanych z uwzględnieniem dwujęzyczności rekordów metadanych.				
1	Zadanie 1 (Z.I/1) do zadania 12 (Z.I/12)	W dniu zawarcia umowy	Do 1 grudnia 2025 roku	
2	Usługa gwarancji	W dniu podpisania protokołu odbioru zakresu I „bez zastrzeżeń”	18 miesięcy	
3	Usługa rękojmi	Biegająca równolegle z okresem świadczenia gwarancji dla zakresu I	24 miesiące	
Zakres II Aktualizacja i rozbudowa katalogu metadanych				
4	Zadanie 1 (Z.II/1) do zadania 9 (Z.II/9)	W dniu zawarcia umowy	Do 27 lutego 2026 roku	
5	Usługa gwarancji	W dniu podpisania protokołu odbioru zakresu II „bez zastrzeżeń”	18 miesięcy	
6	Usługa rękojmi	Biegająca równolegle z okresem świadczenia gwarancji dla zakresu II	24 miesiące	
Zakres III Wdrożenie systemu geologicznej grafowej bazy wiedzy				
7	Zadanie 1 (Z.III/1) do zadania 11 (Z.III/11)	W dniu zawarcia umowy	Do 30 listopada 2026 roku	
8	Usługa gwarancji	W dniu podpisania protokołu odbioru zakresu III „bez zastrzeżeń”	18 miesięcy	
9	Usługa rękojmi	Biegająca równolegle z okresem świadczenia gwarancji dla zakresu III	24 miesiące	
Zakres IV Wsparcie systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych, katalogu metadanych, systemu grafowej bazy wiedzy (etap I) wraz z ich asystą techniczną				
10	Zadanie 1 (Z.IV/1) do zadania 6 (Z.IV/6)	W dniu zawarcia umowy	Do 30 listopada 2026 roku	Czas trwania może być krótszy gdy zostaną wyczerpane roboczogodziny (w wymiarze maksymalnym 1 000 roboczogodzin) w zależności od tego, które ze zdarzeń nastąpi wcześniej
11	Usługa gwarancji	W dniu podpisania protokołu odbioru	18 miesięcy	

		zakresu IV „bez zastrzeżeń”		
12	Usługa rękojmi	Biegąca równoległe z okresem świadczenia gwarancji dla zakresu IV	24 miesiące	

VI. Słownik pojęć i skrótów

Lp.	Pojęcie lub skrót	Definicja
1.	ATOM	Predefiniowana usługa pobierania
2.	Asysta techniczna	Usługa świadczona przez Wykonawcę opisana w rozdziale III OPZ Zakres prac i podrozdziale B. Zakres II Opisu przedmiotu zamówienia.
3.	Bank HYDRO/CBDH	Centralna Baza Danych Hydrogeologicznych
4.	Błąd	Nieprawidłowe działanie Oprogramowania w tym oprogramowania narzędziowego, niezależnie od przyczyny takiej nieprawidłowości. W szczególności Błędem jest działanie Oprogramowania niezgodnie z Dokumentacją. Błędem przypisane są kategorie opisane poniżej. Wykonawca zobowiązany jest do usuwania błędów, w ramach przysługujących Zamawiającemu uprawnień z tytułu gwarancji i rękojmi, na zasadach wskazanych w umowie. Według definicji: http://testerzy.pl/baza-wiedzy/przegląd-klauzul-w-umowach-it-w-sektorze-publicznym
5.	Błąd drobny	Nieprawidłowe działanie Oprogramowania niepowodujące ograniczenia korzystania z Oprogramowania. Przykładem BD jest np. niedostępność systemu pomocy, błąd językowy w interfejsie.
6.	Błąd poważny	Nieprawidłowe działanie Oprogramowania powodujące ograniczenie korzystania z Oprogramowania przy zachowaniu spełniania przez Oprogramowanie jego podstawowych funkcji. Przykładem BP jest niedostępność niekrytycznych funkcji Oprogramowania, wydajność poniżej progu.
7.	Błąd krytyczny	Nieprawidłowe działanie Oprogramowania powodujące albo całkowity brak możliwości korzystania z Oprogramowania, albo takie ograniczenie możliwości korzystania z niego, że przestaje ono spełniać swoje podstawowe funkcje. Przykładem BK jest niemożność uruchomienia Oprogramowania, brak odczytu/zapisu ze źródła danych (w tym bazy danych), utrata danych lub ich spójności, brak możliwości zalogowania użytkownika, niedostępność krytycznych funkcji Oprogramowania.
8.	CBDG	Centralna Baza Danych Geologicznych
9.	COTS	<i>Commercial Of The Shelf</i> . Wytwarzane seryjnie, gotowe komercyjnie oprogramowanie, standardowo dostępne na rynku dla każdego nabywcy w sprzedaży hurtowej lub detalicznej w formie gotowego produktu, przynajmniej od 3 lat.
10.	CSW	<i>Catalog Service for the Web</i> – usługa wyszukiwania danych przestrzennych
11.	Dane przestrzenne	Dane odnoszące się bezpośrednio lub pośrednio do określonego położenia lub obszaru geograficznego [Ustawa o IIP].
12.	Diagram ERD	Rodzaj graficznego przedstawienia związków pomiędzy encjami używany w projektowaniu systemów informacyjnych do przedstawienia konceptualnych modeli danych używanych w systemie.
13.	Dyrektywa INSPIRE	Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiającą infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej.
14.	Dereferowalność	1. Odniesienie do URI, które musi dostarczać użytecznej informacji o zasobie z wykorzystaniem standardów (RDF). 2. Odwoływalne URI (tzn. odwołujące się do informacji o zasobie).
15.	Dereferowalny identyfikator	Identyfikator dostarczający użytecznej informacji o zasobie z wykorzystaniem standardów (RDF).

16.	Docker	Oprogramowanie służące do wirtualizacji na poziomie systemu operacyjnego (tzw. „konteneryzacji”), działające jako platforma dla programistów i administratorów do tworzenia, wdrażania i uruchamiania aplikacji rozproszonych (https://www.docker.com/)
17.	EF	Skrót nazwy tematu danych przestrzennych Environmental Monitoring Facility – Urządzenia do monitorowania środowiska
18.	ER	Skrót nazwy tematu danych przestrzennych Energy Resources – Zasoby energetyczne
19.	ERD	Diagram związków encji (ang. Entity Relationship Diagram)
20.	etap I	Określenie „etap I” zawarte w tytule przedmiotu zamówienia oraz nazwach niektórych zadań w Zakresach prac III i IV koresponduje z zadaniem państwowej służby geologicznej „Opracowanie standardu opisu oraz słowników polskich otwartych danych geologicznych - zadanie ciągłe (etap I: 2024-2025) i oznacza, że wdrożenie grafowej bazy wiedzy będzie dotyczyło implementacji słownika geologicznego (GeoTezaurusu) będącego wynikiem ww. zadania psg. W przyszłości w ramach następnych etapów możliwa będzie rozbudowa bazy grafowej o kolejne słowniki tematyczne opracowywane w ramach GeoTezaurusu.
21.	ETL	Extract, Transform, Load – narzędzia informatyczne pozwalające na pozyskiwanie, przekształcanie i ładowanie danych do bazy danych
22.	GE	Skrót nazwy tematu danych przestrzennych Geology - Geologia
23.	GIS	System Informacji Geograficznej (ang. Geographic Information System). System informacyjny służący do wprowadzania, gromadzenia, przetwarzania oraz wizualizacji danych przestrzennych.
24.	GeoNetwork	Aplikacja katalogowa do zarządzania danymi przestrzennymi.
25.	GML	Geography Markup Language
26.	Grafana	Wieloplatformowa aplikacja internetowa do analizy i interaktywnej wizualizacji w formie wykresów, diagramów i alertów po podłączeniu do obsługiwanych źródeł danych.
27.	GZWP	Baza danych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych
28.	hale>>connect	Platforma webowa do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych oraz ich publikacji przez usługi sieciowe zgodnie z wymaganiami INSPIRE. Dostawcą oprogramowania jest firma wetransform.
29.	Hale Studio Pro	Oprogramowanie desktopowe do modelowania i projektowania transformacji między danymi o różnych modelach. Zapewnia pełną obsługę modeli danych INSPIRE dla wszystkich tematów danych przestrzennych.
30.	Harmonizacja zbiorów danych przestrzennych	Działania o charakterze prawnym, technicznym i organizacyjnym, mające na celu doprowadzenie do wzajemnej spójności zbiorów danych przestrzennych oraz ich przystosowanie do wspólnego i łącznego wykorzystywania [Ustawa o IIP]. Zapewnienie wewnętrznej spójności logicznej i merytorycznej poszczególnych modeli pojęciowych, jak również zapewnienie takiej samej spójności pomiędzy oddzielnymi modelami.
31.	IDE	Zintegrowane środowisko programistyczne (ang. integrated development environment)
32.	Infrastruktura informacji przestrzennej - IIP	Opisane metadanymi zbiory danych przestrzennych oraz dotyczące ich usługi, środki techniczne, procesy i procedury, które są stosowane i udostępniane przez współtworzące infrastrukturę informacji przestrzennej organy wiodące, inne organy administracji oraz osoby trzecie.
33.	INSPIRE	Infrastruktura Informacji Przestrzennych w Europie (ang. <i>Infrastructure for Spatial Information in Europe</i>), idea i projekt, którego celem jest tworzenie zharmonizowanych zbiorów danych przestrzennych oraz uzgodnienie jednolitej metody wymiany danych

		przestrzennych w Europie. Zgodnie z dyrektywą 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiającą infrastrukturę informacji przestrzennych we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) będzie ona oparta na infrastrukturach ustanowionych i działających w państwach członkowskich.
34.	Integracja danych	Działania mające na celu ustanowienie spójności logicznej i topologicznej pomiędzy danymi pochodzącymi z różnych zbiorów danych i reprezentującymi te same obiekty świata rzeczywistego.
35.	Interoperacyjność	Oznacza możliwość łączenia zbiorów danych przestrzennych oraz współdziałania usług danych przestrzennych, bez powtarzalnej interwencji manualnej, w taki sposób, aby wynik był spójny, a wartość dodana zbiorów i usług danych przestrzennych została zwiększona [Ustawa o IIP].
36.	ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna (ang. International Organization for Standardization)
37.	JCWPD	Zbiór danych Jednolite Części Wód Podziemnych
38.	Krajowe Ramy Interoperacyjności	Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012 poz. 526).
39.	Metadane	Dane o danych [ISO 19115]; informacje, które opisują zbiory danych przestrzennych oraz usługi danych przestrzennych i umożliwiają odnalezienie, inwentaryzację i używanie tych danych i usług [Ustawa o IIP].
40.	MIDAS	System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski. MIDAS stanowi element Systemu Przetwarzania Danych PSG.
41.	Model wymiany danych	Schemat aplikacyjny określony w specyfikacjach danych INSPIRE, zgodnie z którym mają być udostępniane (wymieniane) dane Krajów Wspólnoty w zakresie wybranego tematu danych przestrzennych.
42.	MR	Skrót nazwy tematu danych przestrzennych <i>Mineral Resources</i> – Zasoby mineralne
43.	NFOŚiGW	Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
44.	NZ	Skrót nazwy tematu danych przestrzennych – Strefy zagrożenia naturalnego
45.	Obiekt przestrzenny	Oznacza abstrakcyjną reprezentację przedmiotu, zjawiska fizycznego lub zdarzenia związanego z określonym miejscem lub obszarem geograficznym [Ustawa o IIP].
46.	O&M	Observations and Measurement – Obserwacje i Pomiary
47.	OGC API Features (OAPIF)	Standard API opracowany przez Open Geospatial Consortium (OGC) do manipulacji danymi wektorowymi, umożliwiający dostęp, wyszukiwanie, pobieranie i modyfikowanie danych geoprzestrzennych. Dzięki temu standardowi użytkownicy mogą łatwo integrować i wymieniać dane między różnymi aplikacjami i systemami geoprzestrzennymi. OAPIF opiera się na architekturze RESTful, co oznacza, że korzysta z prostych protokołów HTTP do komunikacji między klientem a serwerem.
48.	OMG	Object Management Group - konsorcjum powstałe w 1989 r., w którego skład wchodziły m.in. firmy IBM, Apple Computer i Sun Microsystems. Celem konsorcjum było ustanowienie standardów międzyplatformowego, rozproszonego programowania obiektowego.
49.	OpenSearch	Standard opisu wyszukiwarek internetowych. Standard ma umożliwiać odkrywanie usług wyszukiwania na witrynach internetowych przez automatyczne narzędzia np. przez przeglądarki internetowe. Dostarcza rozszerzenie usługi ATOM o elementy metadanych

		wyszukiwania.
50.	Operatorzy środowiska informatycznego do harmonizacji	Pracownicy Zamawiającego zajmujący się bieżącą obsługą i administracją Systemu
51.	Oprogramowanie dedykowane	Unikalne Oprogramowanie opracowane jednostkowo dla Zamawiającego dedykowane jego wymaganiom, w tym bazy danych w rozumieniu ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych (Dz. U. Nr 128 poz. 1402 z późn. zm.). Oprogramowanie dedykowane jest dostępne dla Zamawiającego w postaci zapisu źródłowego z możliwością jego dowolnej modyfikacji i braku ograniczeń co do jego powielania, udostępniania i uruchamiania.
52.	Oprogramowanie narzędziowe	Oprogramowanie typu COTS
53.	OPZ	Opis przedmiotu zamówienia
54.	Organ wiodący	Zgodnie z Ustawą o Infrastrukturze Informacji Przestrzennej to: 1. minister właściwy do spraw budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa, w zakresie tematu danych przestrzennych, o którym mowa w rozdziale 3 pkt 4 załącznika do ustawy, 2. minister właściwy do spraw gospodarki morskiej, w zakresie tematów danych przestrzennych, o których mowa w rozdziale 1 pkt 8 załącznika do ustawy, w części dotyczącej morskich wód wewnętrznych i morza terytorialnego Rzeczypospolitej Polskiej, oraz rozdziale 3 pkt 15 i 16 załącznika do ustawy, 3. minister właściwy do spraw kultury i ochrony dziedzictwa narodowego, w zakresie tematu danych przestrzennych, o którym mowa w rozdziale 1 pkt 9 załącznika do ustawy, w części dotyczącej zabytków nieruchomych w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późn. zm.3), 4. minister właściwy do spraw rolnictwa, w zakresie tematu danych przestrzennych, o którym mowa w rozdziale 3 pkt 9 załącznika do ustawy, 5. minister właściwy do spraw środowiska, w zakresie tematów danych przestrzennych, o których mowa w rozdziale 1 pkt 9 oraz rozdziale 3 pkt 19 załącznika do ustawy, z zastrzeżeniem lit. c, 6. minister właściwy do spraw klimatu, w zakresie tematów danych przestrzennych, o których mowa w rozdziale 3 pkt 12–14 załącznika do ustawy, z zastrzeżeniem lit. I, 7. minister właściwy do spraw zdrowia, w zakresie tematu danych przestrzennych, o którym mowa w rozdziale 3 pkt 5 załącznika do ustawy, 8. Główny Geodeta Kraju, w zakresie tematu danych przestrzennych, o których mowa w rozdziale 1 pkt 1–7, rozdziale 2 pkt 1–3 oraz rozdziale 3 pkt 2, 3, 6, 8 i 11 załącznika do ustawy, 9. Główny Geolog Kraju, w zakresie tematu danych przestrzennych, o których mowa w rozdziale 2 pkt 4 oraz rozdziale 3 pkt 20 i 21 załącznika do ustawy, 10. Główny Inspektor Ochrony Środowiska, w zakresie tematu danych przestrzennych, o którym mowa w rozdziale 3 pkt 7 załącznika do ustawy, 11. Główny Konserwator Przyrody, w zakresie tematu danych przestrzennych, o których mowa w rozdziale 3 pkt 17 i 18 załącznika do ustawy, 12. Prezes Głównego Urzędu Statystycznego, w zakresie tematów

		danych przestrzennych, o których mowa w rozdziale 3 pkt 1 i 10 załącznika do ustawy, 13. Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, w zakresie tematu danych przestrzennych, o którym mowa w rozdziale 1 pkt 8 załącznika do ustawy, w części dotyczącej elementów hydrograficznych wraz z podjednostkami hydrograficznymi i regionami wodnymi, z wyłączeniem morskich wód wewnętrznych i morza terytorialnego Rzeczypospolitej Polskiej oraz rozdziale 3 pkt 8 załącznika do ustawy, w części dotyczącej urządzeń poboru wody oraz rozdziale 3 pkt 12 załącznika do ustawy, w części dotyczącej strefy zagrożenia naturalnego, rozumianych jako obszary zagrożone, charakteryzowane na podstawie zagrożeń naturalnych, w tym zjawisk atmosferycznych, hydrologicznych, które ze względu na swoją lokalizację, dotkliwość i częstotliwość mogą wywierać poważny wpływ na społeczeństwo, w szczególności powodzi, osunięć ziemi i osiadania gruntu. [Ustawa o IIP].
55.	PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
56.	Profil metadanych	Podzbiór klas i elementów podstawowego standardu metadanych, ewentualnie rozszerzony o elementy metadanych niewystępujące w standardzie podstawowym, utworzony w celu zaspokojenia wymagań określonej grupy użytkowników.
57.	PSG	Państwowa Służba Geologiczna. Od 2011 r. funkcję państwowej służby geologicznej (psg) na podstawie art. 163 ust. 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 633 z późn. zm.). pełni Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG - PIB)
58.	SKOS	Simple Knowledge Organization System to wspólny model danych służący do udostępniania i łączenia systemów organizacji wiedzy za pośrednictwem sieci. (https://www.w3.org/2001/sw/wiki/SKOS)
59.	SOPO	System Osłony Przeciwosuwiskowej, element Systemu Przetwarzania Danych PSG.
60.	SWZ	Specyfikacja Warunków Zamówienia w postępowaniu o udzielenie zamówienia
61.	SR	Skrót nazwy tematu danych przestrzennych Sea Regions – Regiony morskie
62.	Środowisko informatyczne do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych	1. Środowisko informatyczne (system informatyczny) składające się z infrastruktury sprzętowej i sieciowej, oprogramowania dedykowanego i narzędziowego, interfejsów pomiędzy modułami oprogramowania oraz metodyki harmonizacji (procedury/procesy/przepływy). 2. Środowisko informatyczne to jego architektura, elementy, konkretne rozwiązania techniczne, parametry urządzeń oraz oprogramowania i ich konfiguracji, wybór konkretnych ścieżek technologicznych, oraz sposobu finansowania i użytkowania.
63.	Środowisko testowe	Środowisko w infrastrukturze Zamawiającego wyposażone w odpowiednie narzędzia do harmonizacji i publikacji zbiorów danych przestrzennych.
64.	Temat danych przestrzennych	Powiązane ze sobą zbiory danych przestrzennych stosownie do załączników I, II oraz III dyrektywy INSPIRE.
65.	URI	Unified Resource Identifier
66.	Usługa danych przestrzennych	Usługa będąca operacjami, które mogą być wykonywane przy użyciu oprogramowania komputerowego na danych zawartych w zbiorach danych przestrzennych lub na powiązanych z nimi metadanych. [Ustawa o IIP].
67.	Ustawa IIP	Ustawa o infrastrukturze informacji przestrzennej z dnia 4 marca 2010

		r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 76, poz. 489 z późn. zm. tj. z 2012 r. poz. 951, z 2016 r. poz. 1250.
68.	WFS	Web Feature Service – usługa pobierania danych
69. 70.	WMS	Web Map Service – usługa przeglądania danych
71.	Wykonawca	Zgodnie z definicją zawartą w art. 7 pkt 30) ustawy PzP
72.	XML	Extensible Markup Language – Rozszerzalny język znaczników
73.	Zamawiający	Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy
74	Zamówienie	Niniejsze zamówienie
75	Zasób danych przestrzennych	Zasób informacji odnoszących się bezpośrednio lub pośrednio do określonego położenia lub obszaru geograficznego. Zasobem są zbiory danych przestrzennych i ich serie oraz usługi danych przestrzennych.
76	Zbiór danych przestrzennych	Oznacza rozpoznawalny ze względu na wspólne cechy zestaw danych przestrzennych [Ustawa o IIP].

**Wzór zgłoszenia zapotrzebowania na usługę wsparcia środowiska informatycznego
do harmonizacji, katalogu metadanych oraz systemu grafowej Bazy wiedzy i asysty technicznej**

Wzór określa minimum informacji, jakie powinny być zawarte w zgłoszeniu/rejestrze prac.

**Zgłoszenie zapotrzebowania na usługę wsparcia środowiska informatycznego do harmonizacji, katalogu
metadanych oraz systemu grafowej bazy wiedzy i asysty technicznej**

Zamawiający – Opis zgłoszonego problemu:

.....
Wykonawca – Propozycja rozwiązania problemu, w tym liczba godzin i termin wykonania:

.....
Zamawiający – Zgłoszenie zastrzeżeń i uzgodnienia:

.....
Zamawiający i Wykonawca – Uzgodnienie ostatecznej wersji rozwiązania problemu:

Zatwierdzenie Realizacji Usługi Wsparcia

Liczba godzin potrzebnych do realizacji Usługi:

Termin wykonania:

Zamawiający		Wykonawca	
Imię i nazwisko		Imię i nazwisko	
Rola		Rola	
Data		Data	

Diagram Struktury Produktów

Jako osobny plik

Profil metadanych PIG-PIB dla zbioru danych

Jako osobny plik

Profil metadanych PIG-PIB dla usługi

Jako osobny plik

Projektowane postanowienia umowy
Umowa nr CRZP/26/...../2024
(zamówienie publiczne nr EDZ.26.90.2024)

zawarta pomiędzy:

Państwowym Instytutem Geologicznym – Państwowym Instytutem Badawczym z siedzibą w Warszawie przy ul. Rakowieckiej 4, 00-975 Warszawa, wpisanym do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy Rejestrowy KRS pod numerem 0000122099, NIP 5250008040, Regon: 000332133, reprezentowanym przez/w imieniu którego działają:

.....
.....

zwanym w dalszej części umowy **Zamawiającym** lub **PIG-PIB**,

a

(w przypadku przedsiębiorcy wpisanego do KRS)*

....., z siedzibą w przy ulicy, wpisaną do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy..... w, Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS:, NIP, Regon, *kapitał zakładowy*, reprezentowaną przez:

zwaną w dalszej części umowy **Wykonawcą**,

(w przypadku przedsiębiorcy wpisanego do ewidencji działalności gospodarczej)*

panem/panią zam., ul., PESEL...., działającym/ą pod firmą, adres prowadzenia działalności, ul., NIP:....., Regon, reprezentowanym/ą przez: (na mocy, zwanym/zwaną w dalszej części umowy **Wykonawcą**,

(w przypadku spółki cywilnej)*

panem/panią zam., ul., PESEL...., działającym/ą pod firmą, adres prowadzenia działalności, ul., NIP:....., Regon, reprezentowanym/ą przez: (na mocy)

panem/panią zam., ul., PESEL...., działającym/ą pod firmą, adres prowadzenia działalności, ul., NIP:....., Regon, reprezentowanym/ą przez: (na mocy)

wspólnikami spółki cywilnej, NIP

zwanymi w dalszej części umowy **Wykonawcą**,

zwanymi także łącznie **Stronami**.

W rezultacie dokonanego przez Zamawiającego wyboru oferty w trybie przetargu nieograniczonego pn.: „**Aktualizacja i rozbudowa systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych z uzupełnieniem zasobu zharmonizowanych danych, wdrożenie systemu geologicznej grafowej bazy wiedzy (etap I), aktualizacja i rozbudowa katalogu metadanych wraz z ich wsparciem i asystą techniczną**”, zgodnie z ustawą z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1320) została zawarta umowa (dalej „Umowa”) o treści następującej:

§ 1. PRZEDMIOT UMOWY

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca zobowiązuje się wykonać usługę: „**Aktualizacja i rozbudowa systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych z uzupełnieniem zasobu zharmonizowanych danych, wdrożenie systemu geologicznej grafowej bazy wiedzy (etap I²), aktualizacja i rozbudowa katalogu metadanych wraz z ich wsparciem i asystą techniczną**”, składającą się z czterech głównych zakresów opisanych w Załączniku nr 1 do Umowy – Opis przedmiotu zamówienia, dalej również „OPZ”:
 - a. Zakres I Aktualizacja i rozbudowa środowiska IT do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych realizowana zgodnie z warunkami określonymi w rozdziale III.A OPZ.
 - b. Zakres II Aktualizacja i rozbudowa katalogu metadanych realizowana zgodnie z warunkami określonymi w rozdziale III.B OPZ.
 - c. Zakres III Wdrożenie grafowej bazy wiedzy realizowane zgodnie z warunkami określonymi w rozdziale III.C OPZ.
 - d. Zakres IV Wsparcie systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych, katalogu metadanych, systemu grafowej bazy wiedzy (etap I) wraz z ich asystą techniczną realizowane w wymiarze do 1000 godzin i zgodnie z warunkami określonymi w rozdziale III.D OPZ.

² Pojęcie „etap I” zostało objaśnione w rozdziale VI. Słownik pojęć i skrótów załącznika nr 1 Opis przedmiotu zamówienia do SWZ.

2. Szczegółowe informacje, w tym o warunkach wykonania prac objętych przedmiotem Umowy, zawiera **Załącznik nr 1** (Opis przedmiotu zamówienia). Wykonawca zobowiązuje się do wykonania wszelkich czynności niezbędnych do osiągnięcia rezultatu określonego w ust. 1 powyżej, niezależnie od tego, czy wynikają wprost z Umowy lub dokumentacji przetargowej.

§ 2. TERMIN WYKONANIA UMOWY

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot Umowy określony w § 1 ust 1 lit a Umowy – Zakres I Aktualizacja i rozbudowa środowiska IT do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych i dostarczyć jego produkty w do 1 grudnia 2025 r.
2. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot Umowy określony w § 1 ust 1 lit b Umowy – Zakres II Aktualizacja i rozbudowa katalogu metadanych i dostarczyć jego produkty do 27 lutego 2026 r.
3. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot Umowy określony w § 1 ust 1 lit c Umowy – Zakres III Wdrożenie grafowej bazy wiedzy i dostarczyć jego produkty do 30 listopada 2026 r.
4. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot Umowy określony w § 1 ust. 1 lit d Wsparcie systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych, katalogu metadanych, systemu grafowej bazy wiedzy (etap I) wraz z ich asystą techniczną w terminie do 30 listopada 2026 r. lub do czasu wyczerpania roboczogodzin (w wymiarze maksymalnym 1 000 roboczogodzin) w zależności od tego, które ze zdarzeń nastąpi wcześniej.
5. Szczegółowe terminy realizacji wszystkich zakresów i ich zadań znajdują się w rozdziale V OPZ pt. Harmonogram.
6. Terminy realizacji określone w ust. 1 do 4 odnoszą się do faktycznego wykonania prac wraz z dokonaniem czynności odbioru poszczególnych zadań lub zleceń prac asysty wykonanych w ramach usługi określonej w §1, po dokonaniu wszelkich poprawek i uzupełnień, zgłoszonych przez Zamawiającego.
7. Celem zachowania terminu wykonania umowy, o którym mowa w ust. 1, Wykonawca winien uwzględnić czas niezbędny na wykonanie przedmiotu umowy (poszczególnych zleceń lub grup zleceń prac asysty), dokonanie odbioru przez Zamawiającego i usunięcie ewentualnych nieprawidłowości.

§ 3. OBOWIĄZKI WYKONAWCY

1. Wykonawca zobowiązany jest w szczególności do:
 - 1) wykonania przedmiotu Umowy zgodnie z Opisem przedmiotu zamówienia zawartym w **Załączniku nr 1** do Umowy,
 - 2) wykonania prac wynikających z niniejszej Umowy przez zespół wykazany w Wykazie osób, stanowiącym Załącznik nr 4 do niniejszej Umowy, a każda zmiana członka tego zespołu na nowego o kompetencjach, wiedzy i doświadczeniu nie gorszym niż minimalne wymagania określone przez Zamawiającego dla danej roli wymaga każdorazowo pisemnej zgody Zamawiającego. Zapisu niniejszego punktu (w zakresie dotyczącym zgody Zamawiającego) nie dotyczą sytuacje rozszerzania zespołu Wykonawcy, w przypadku której Wykonawca poinformuje pisemnie Zamawiającego o sytuacji rozszerzania zespołu Wykonawcy z podaniem powodu;
 - 3) utrzymywania stałego kontaktu z przedstawicielem Zamawiającego (spotkania robocze, konsultacje telefoniczne, e-maile, pisma), w tym: uzgadniania wszelkich kwestii związanych z metodyką, przekazywanie Zamawiającemu pełnej informacji o stanie realizacji prac,
 - 4) rozpoczęcia prac po powiadomieniu przedstawiciela Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest poinformować Zamawiającego drogą elektroniczną, na co najmniej 3 dni robocze³ przed planowanym rozpoczęciem prac,
 - 5) umożliwienia sprawowania nadzoru nad wykonywanymi pracami przedstawicielowi Zamawiającego oraz udostępnienie mu wszelkich informacji dotyczących procesu, przebiegu oraz wyników prowadzonych prac,
 - 6) ponoszenia odpowiedzialności za działania, uchybienia i zaniechania podwykonawców, jak za działania, uchybienia lub zaniechania własne,
 - 7) wykonania przedmiotu Umowy profesjonalnie, przy zachowaniu najwyższych standardów w zakresie jakości, zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami i normami. Wykonawca, jako podmiot profesjonalnie zajmujący się wykonywaniem prac określonych w Umowie, ponosi odpowiedzialność za wszelkie działania bądź zaniechania osób przy pomocy których wykonywać będzie Umowę,
 - 8) Wykonawca oraz podwykonawcy muszą się kontaktować z Zamawiającym w języku polskim.
 - 9) zastosowania, na życzenie Zamawiającego w realizacji zakresu I-III oraz poszczególnych zleceń lub grup zleceń zakresu IV właściwych dla złożoności zlecanego zagadnienia i potrzeb Zamawiającego, odpowiednich metodyk realizacji projektu informatycznego: kaskadowej (np. PRINCE2), zwinnej (metodyki Agile) lub mieszanej (np. PRINCE2 Agile), oraz zwinnych metodyk wytwarzania oprogramowania (np. Scrum), wraz z wynikającymi z nich produktami zarządczymi.
2. Jako koordynatora i osobę do kontaktów z Zamawiającym w zakresie realizacji obowiązków umownych ze strony Wykonawcy wyznacza się tel.: kom:, e-mail:, przy czym zmiana

³ *Ileokroć w niniejszej umowie jest mowa o „dniach roboczych”, należy przez to rozumieć dni: od poniedziałku do piątku w godzinach 08:00_16:00 z wyłączeniem przypadających w te dni, dni wolnych od pracy określonych w art. 1 ust. 1 i art. 1a ustawy z dnia 18 stycznia 1951 r. o dniach wolnych od pracy (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1920).*

osoby upoważnionej, wymienionej powyżej lub jej dane teleadresowe następuje poprzez zawiadomienie dokonywane na piśmie lub na adres poczty elektronicznej drugiej Strony i nie wymaga sporządzenia aneksu do Umowy. Zawiadomienie uznaje się za skuteczne z chwilą odbioru pisma/maila przez drugą Stronę Umowy.

§ 4. OBOWIĄZKI ZAMAWIAJĄCEGO

1. Zamawiający zastrzega sobie prawo do nadzoru nad wykonywanymi pracami.
2. Przedstawiciel Zamawiającego upoważniony będzie do wglądu i nanoszenia uwag do dokumentacji prowadzonych prac. Zadaniem przedstawiciela Zamawiającego będzie ocena i kontrola wykonywanych prac pod względem zgodności z Umową, a także komisyjne odbieranie wykonanych przez Wykonawcę prac.
3. Zamawiający upoważnia swoich przedstawicieli:
- Pan:....., tel:, e-mail:.....,
- Pan:....., tel:, e-mail:.....,
do kontaktów i sprawowania nadzoru nad pracami, obejmującymi przedmiot Umowy oraz do przeprowadzenia odbioru przedmiotu Umowy.
4. Zmiana osoby upoważnionej, wymienionej w ust. 3 powyżej lub jej danych teleadresowych następuje poprzez zawiadomienie dokonywane na piśmie lub na adres poczty elektronicznej drugiej Strony i nie wymaga sporządzenia aneksu do Umowy. Zawiadomienie uznaje się za skuteczne z chwilą odbioru pisma/maila przez drugą stronę Umowy.

§ 5. REALIZACJA PRZEDMIOTU UMOWY, ODBIÓR PRAC

1. Prace objęte przedmiotem Umowy prowadzone będą zgodnie z wytycznymi zawartymi w Opisie przedmiotu zamówienia, wymogami prawa (ustaw związanych z realizacją przedmiotu Umowy oraz przepisów wykonawczych do nich) oraz doświadczeniem i wiedzą specjalistyczną Wykonawcy. Strony zobowiązują się do wzajemnego przekazywania sobie niezwłocznie wszelkich informacji mogących mieć wpływ na realizację Umowy. Wykonawca niezwłocznie udzieli odpowiedzi w formie pisemnej na zgłaszane przez Zamawiającego uwagi dotyczące realizacji Przedmiotu Umowy, w terminie nie dłuższym niż 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia uwag.
2. Warunkiem odbioru przedmiotu Umowy będzie protokolarnie udokumentowanie jej realizacji. Miejscem odbioru będzie siedziba Zamawiającego w Warszawie lub ustalone każdorazowo przez Zamawiającego jego środowisko informatyczne, na którym wdrożono prace poszczególnych zadań lub zleceń asysty (lub grup zleceń), zaś czas odbioru będzie przypadał na dni robocze (określone na potrzeby Umowy w przedziale poniedziałek – piątek) w godzinach 08-16:00. O terminach odbioru końcowego prac poszczególnych zadań lub zleceń asysty (lub grup zleceń) Strony będą się informować za pomocą poczty elektronicznej na adresy mailowe wskazane przedstawicieli Stron wskazane w Umowie. Wykonawca obowiązany jest poinformować Zamawiającego o gotowości prac do odbioru końcowego z co najmniej 3 dniowym wyprzedzeniem. Strony wyznaczają jednocześnie czas na zapoznanie się oraz zgłoszenie ewentualnych uwag do protokołu odbioru nie krótszy niż 10 dni roboczych, chyba, że Strony uzgodnią inaczej z uwagi na złożoność zleconych i odbieranych prac asysty – w takim przypadku termin nie może być jednak dłuższy niż 20 dni roboczych.
3. Odbiór świadczonych przez Wykonawcę prac realizowanych w ramach zakresów I-IV dokonywany będzie zgodnie z etapami wskazanymi w OPZ. Odbiór świadczonych przez Wykonawcę prac asysty realizowanych w ramach zakresu IV będzie dokonywany na bieżąco i potwierdzany protokolarnie dla poszczególnych zleceń lub grup zleceń. Wzór protokołu odbioru stanowi **Załącznik nr 3 do umowy**.
4. W przypadku stwierdzenia, że prace nie zostały wykonane zgodnie z warunkami określonymi w Umowie, Zamawiający jest uprawniony do opisanie w protokole odbioru swoich uwag i zastrzeżeń, co do wykonanych robót/prac, żądać usunięcia uchybień Wykonawcy (na jego koszt i ryzyko) w wyznaczonym na to przez Zamawiającego terminie nie krótszym niż 5 dni roboczych.

§ 6. WYNAGRODZENIE / WARUNKI PŁATNOŚCI

1. Za terminowe i prawidłowe wykonanie zakresu I-III przedmiotu Umowy opisanego w § 1 Umowy (wraz z przeniesieniem praw autorskich majątkowych) Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie w maksymalnej kwocie:
– netto w wysokości: (słownie: zł),
– brutto w wysokości: (słownie: zł), zgodnie z ofertą Wykonawcy z dnia....., stanowiącą **Załącznik nr 2 do Umowy**.
Zapłata należnego Wykonawcy wynagrodzenia nastąpi w ciągu 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionych faktur VAT, przelewem na konto Wykonawcy podane na fakturze VAT, na podstawie podpisanych przez Zamawiającego protokołów odbioru „bez zastrzeżeń” dla każdego z zakresów I-III. Wynagrodzenie zostanie wypłacone w trzech transzach: zakres I 35% wartości ofertowej brutto, zakres II 15% wartości ofertowej brutto, zakres III 50% wartości ofertowej brutto.
2. Za zakres IV - za każdą godzinę wykonanych i odebranych prac asysty (za wykonanie poszczególnych zleceń lub grup zleceń), przy czym ostateczne ustalenie wynagrodzenia za terminowe i prawidłowe wykonanie przedmiotu umowy nastąpi powykonawczo i będzie stanowić iloczyn faktycznie wykonanych roboczogodzin oraz ceny jednostkowej za roboczogodzinę zawartej w Ofercie Wykonawcy stanowiącej załącznik nr 2 do umowy, z tym zastrzeżeniem, że łączne wynagrodzenie za wykonanie umowy nie może przekroczyć maksymalnej kwoty brutto w

wysokości zł. (słownie), zgodnie z ofertą Wykonawcy z dnia....., stanowiącą *Załącznik nr 2* do Umowy.

3. Zapłata należnego Wykonawcy wynagrodzenia za wykonanie poszczególnych zleceń lub grup zleceń w ramach prac zakresu IV określonej w §1 niniejszej umowy nastąpi w ciągu 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury VAT, przelewem na konto Wykonawcy podane na fakturze VAT, na podstawie podpisanego przez Zamawiającego protokołu odbioru „bez zastrzeżeń” dla poszczególnych zleceń lub grup zleceń wykonanych w ramach zakresu IV we wskazanym 3 miesięcznym okresie świadczenia usług przez Wykonawcę. Rozliczenie prac w ramach zakresu IV odbywać się będzie kwartalnie tj. co 3 miesiące, przyjmując jako pierwszy miesiąc kwartału rozliczeniowego miesiąc zawarcia umowy (w tym również miesiąc niepełny). Zamawiający jednocześnie dopuszcza na podstawie wniosku Wykonawcy, zmianę okresu rozliczeniowego na okres nie krótszy niż 1 miesiąc dla zleceń lub grup zleceń wykonanych w ramach zakresu IV.
4. Wynagrodzenie ustalone na podstawie postanowień ust. 1 i 2 powyżej wyczerpuje wszelkie roszczenia Wykonawcy wobec Zamawiającego związane z realizacją Umowy i koszty, jakie poniesie Wykonawca z tytułu należytego jej wykonania i Wykonawcy nie przysługuje od Zamawiającego zwrot jakichkolwiek kosztów poniesionych przez Wykonawcę w związku z realizacją Umowy.
5. Wykonawca zobowiązany jest do przekazania prawidłowo wystawionych faktur, elektronicznie na adres: faktury@pgi.gov.pl przy użyciu komunikatu zwrotnego/autorespondera lub papierowo na adres: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Rakowiecka 4, 00 - 975 Warszawa.
6. Zapłata faktury Wykonawcy za wykonanie odpowiednio etapu, zlecenia lub grupy zleceń nastąpi przelewem na konto bankowe Wykonawcy wskazane na fakturze (albo, w przypadku konieczności zastosowania mechanizmu podzielonej płatności – na rachunki bankowe Wykonawcy, w tym rachunek VAT Wykonawcy, wskazane na fakturze), w terminie do 30 dni od dnia doręczenia Zamawiającemu (elektronicznie na adres: faktury@pgi.gov.pl albo listownie na adres: PIG-PIB, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa) prawidłowej pod względem merytorycznym i formalnym faktury wraz z kopią protokołu odbioru podpisanego bez zastrzeżeń przez przedstawicieli Zamawiającego.
7. Wykonawca zobowiązany jest do wpisania na fakturze numeru niniejszej umowy. W przypadku nie wpisania na fakturze niniejszej informacji, termin płatności biegnie od daty doręczenia faktury korygującej zawierającej numer umowy.
8. Wykonawca oświadcza, że w przypadku, gdy transakcje będące przedmiotem umowy, są objęte solidarną odpowiedzialnością za zobowiązania podatkowe, o których mowa w przepisach o podatku od towarów i usług, wykona prawidłowo zobowiązania podatkowe, w szczególności prawidłowo określi stawki podatku od towarów i usług oraz wpłaci na rachunek urzędu skarbowego kwotę podatku od towarów i usług przypadającą na te transakcje. W przypadku uznania przez administrację podatkową, że z tytułu przedmiotu transakcji Wykonawca / Zamawiający nie wykonał prawidłowo zobowiązań podatkowych, Wykonawca zobowiązuje się do poniesienia obciążeń nałożonych na Zamawiającego przez administrację podatkową.
9. Zamawiający oświadcza, że jest czynnym podatnikiem podatku VAT i posiada numer identyfikacyjny NIP 525 000 80 40.
10. Wykonawca oświadcza, że jest/nie jest zarejestrowanym czynnym/zwolnionym podatnikiem podatku VAT i posiada numer identyfikacyjny NIP oraz zobowiązuje się do poinformowania Zamawiającego o każdej zmianie statusu podmiotu VAT najpóźniej z doręczeniem faktury. W przypadku nie wypełnienia obowiązku informacyjnego Wykonawca zobowiązuje się do poniesienia obciążeń nałożonych na Zamawiającego przez administrację podatkową, z tego powodu.
11. Wykonawca zarejestrowany na potrzeby podatku od towarów i usług jako podatnik VAT czynny oświadcza, że w fakturach wystawionych w związku z wykonywaniem przedmiotu niniejszej umowy, każdorazowo będzie wskazany rachunek banku, który jest ujawniony w wykazie podmiotów, o którym mowa w art. 96b ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług („wykaz podatników VAT”).
12. W przypadku wskazania przez Wykonawcę zarejestrowanego na potrzeby podatku od towarów i usług jako podatnik VAT czynny w fakturze rachunku bankowego nieujętego w wykazie podmiotów VAT, Zamawiający uprawniony będzie do dokonania zapłaty na dowolny rachunek bankowy Wykonawcy ujawniony w wykazie podatników VAT na dzień zlecenia przelewu. W razie braku jakiegokolwiek rachunku Wykonawcy ujawnionego w powyższym wykazie, bieg terminu płatności rozpoczyna się od dnia wskazania przez Wykonawcę (na adres dla doręczania faktur), dla potrzeb płatności, rachunku bankowego ujawnionego w wykazie płatników VAT.
13. Wykonawca zarejestrowany na potrzeby podatku od towarów i usług jako podatnik VAT czynny oświadcza, że zapłata przez Zamawiającego na rachunek ujawniony w wykazie podatników VAT stanowić będzie zapłatę wynagrodzenia.
14. Za termin zapłaty Strony uznają datę obciążenia rachunku Zamawiającego.
15. W przypadku opóźnienia Zamawiającego w zapłacie wynagrodzenia Wykonawca upoważniony jest do naliczenia odsetek ustawowych.
16. Bez zgody Zamawiającego Wykonawca nie może przenieść na osoby trzecie wierzytelności wynikających z Umowy.
17. Zamawiający niniejszym oświadcza, iż w rozumieniu art. 4c ustawy z dnia 8.03.2013 roku o przeciwdziałaniu nadmiernym opóźnieniom w transakcjach handlowych (t.j. Dz. U. z 2022 roku, poz. 893) posiada status dużego przedsiębiorcy.

18. Wykonawca oświadcza, że jest osobą fizyczną wykonującą działalność gospodarczą, zatrudniającą pracowników, zawierającą umowy zlecenie lub umowy o świadczenie usług, i tym samym nie zachodzi konieczność przedkładania przez niego, na potrzeby Umowy, informacji, o której mowa w art 8b ust. 2 ustawy o minimalnym wynagrodzeniu za pracę. W przypadku zmiany w wyżej wymienionych warunkach wykonywania działalności, Wykonawca zobowiązuje się do niezwłocznego pisemnego poinformowania o tym fakcie Zamawiającego, oraz do przedłożenia w formie pisemnej, elektronicznej lub dokumentowej informacji o liczbie godzin wykonania zlecenia lub świadczenia usług, w terminie poprzedzającym termin wypłaty wynagrodzenia, nie później niż w terminie przedłożenia Zamawiającemu faktury lub innego dokumentu księgowego. (jeśli dotyczy).

§ 7. PRAWA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ

1. W każdym przypadku, gdy w wyniku wykonywania Umowy przez Wykonawcę jakiegokolwiek efekt zarówno w całości jak i w części (również niedokończony), będzie stanowił przedmiot jakichkolwiek praw na dobrach niematerialnych, w szczególności ale nie wyłącznie utwór, program komputerowy, bazę danych, know-how, Wykonawca przenosi z chwilą dokonania odbioru bez zastrzeżeń przez Zamawiającego, wyłączne prawa majątkowe do nich, w tym wyłączne prawo do korzystania i rozporządzania nimi, na Zamawiającego bez ograniczeń czasowych i terytorialnych na warunkach niniejszej Umowy.
2. Wykonawca oświadcza, iż nie udzielił jakiegokolwiek licencji na korzystanie z praw przenoszonych na podstawie Umowy na Zamawiającego oraz, że nigdy nie upublicznił jakiegokolwiek części materiałów lub wyników efektów prac, których te prawa dotyczą w żadnej postaci.
3. Wykonawca zapewnia, że prawa przenoszone na podstawie Umowy przysługują mu lub będą mu przysługiwać w dniu ich powstania i mają charakter wyłączny i nieograniczony terytorialnie na wszystkich wskazanych w niniejszej Umowie polach eksploatacji, oraz że są wolne od jakichkolwiek obciążeń, w tym praw osób trzecich.
4. W razie gdy w wykonywaniu Umowy powstaną jakiejkolwiek utwory w rozumieniu art. 1 ust. 1 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. („Utwór”, „Utwory”), Wykonawca przenosi na Zamawiającego całość autorskich praw majątkowych do wszelkich Utworów, zarówno w Polsce jak i za granicą z chwilą wskazaną w ust. 1, na wszystkich znanych sposobach korzystania z Utworów, w tym na następujących polach eksploatacji:
 - 1) w zakresie utrwalania i zwielokrotniania - wytwarzanie dowolną techniką egzemplarzy Utworów, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową;
 - 2) w zakresie obrotu oryginałem albo egzemplarzami na których dokonano utrwalenia Utworów - wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem oryginału albo egzemplarzy Utworów;
 - 3) w zakresie rozpowszechniania - publiczne wykonanie, wystawienie, wyświetlenie, odtworzenie oraz nadawanie i reemitowanie Utworów, a także publiczne udostępnianie w taki sposób, aby każdy mógł mieć do nich dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym;
 - 4) dokonywanie skrótów, cięć, tłumaczeń;
 - 5) modyfikowanie całości oraz pojedynczych fragmentów Utworów, w tym m.in. prawo do korekty, dokonywania przeróbek, zmian i adaptacji, tłumaczeń;
 - 6) łączenie fragmentów lub całości z innymi utworami;
 - 7) swobodne używanie i korzystanie z Utworów oraz ich pojedynczych elementów w każdym celu w tym reklamowych, używania w charakterze oznaczenia odróżniającego, oznaczenia przedsiębiorstwa lub dokonania zgłoszenia w charakterze znaku towarowego lub innego prawa własności przemysłowej;
 - 8) rozporządzania Utworem i jego opracowaniami oraz prawo udostępniania ich do korzystania, w tym udzielania licencji na rzecz osób trzecich, na wszystkich wymienionych powyżej polach eksploatacji.
5. Z chwilą przeniesienia autorskich praw majątkowych do Utworu Wykonawca przenosi na Zamawiającego wyłączne prawo do wykonywania oraz do zezwalania na wykonywanie zależnych praw autorskich w odniesieniu do Utworu na wszystkich wymienionych polach eksploatacji z prawem do udzielania zezwoleń na wykonywanie zależnych praw autorskich do Utworów przez osoby trzecie (tj. Zamawiający ma prawo udzielić go dowolnej osobie trzeciej lub przenieść na nią to prawo).
6. W razie gdy w wyniku wykonywania Umowy przez Wykonawcę powstaną jakiejkolwiek programy komputerowe w rozumieniu art. 74 ust. 1 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. w jakichkolwiek możliwych formach wyrażenia („Programy komputerowe”), Wykonawca przenosi na Zamawiającego z chwilą wskazaną w ust. 1 całość autorskich praw majątkowych do Programów Komputerowych, zarówno w Polsce jak i za granicą, na następujących polach eksploatacji:
 - 1) odpłatne lub nieodpłatne wprowadzanie do obrotu na terytorium Polski jak i za granicą, w tym cesja lub sprzedaż nabytych zgodnie z niniejszą Umową majątkowych praw autorskich, udzielenie licencji i upoważnienie do udzielania sublicencji na dowolnie wybranych polach eksploatacji, użyczenie, dzierżawa lub najem oryginału lub jego kopii,
 - 2) tłumaczenie, przystosowywanie, zmiana układu lub jakiegokolwiek inne zmiany w Programie Komputerowym,
 - 3) trwałe lub czasowe jego zwielokrotnianie w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie, w szczególności umieszczanie go w zasobach komputera oraz innych trwałych nośnikach, wytwarzanie egzemplarzy (kopii) dowolną techniką, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową, na wszelkich znanych nośnikach, w tym nośnikach optycznych i półprzewodnikowych, również zwielokrotnianie w celu wprowadzania, wyświetlania, stosowania, przekazywania i przechowywania, w

szczegółności jego przesyłania przy wykorzystaniu środków przekazu i środków porozumiewania się na odległość,

- 4) rozpowszechnianie, w tym odpłatne i nieodpłatne udostępnianie w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym, bądź w czasie lub miejscu wybranym przez rozpowszechniającego, w tym również za pośrednictwem urządzeń przenośnych, w tym również użyczenie i najem Programu Komputerowego lub jego kopii,
- 5) w zakresie opracowań: rozporządzanie i korzystanie z opracowań na wszelkich polach eksploatacji przewidzianych w niniejszym punkcie, w tym tłumaczenie, przystosowywanie, zmiany układu lub jakiegokolwiek inne zmiany.
7. Jeżeli w wyniku wykonywania Umowy przez Wykonawcę, powstaną jakiegokolwiek bazy danych w rozumieniu ustawy o ochronie baz danych, Wykonawca przenosi z chwilą wskazaną w ust 1, a Zamawiający nabywa wyłączne i zbywalne prawo pobierania danych i wtórnego ich wykorzystania w całości lub w istotnej części, co do jakości lub ilości i Zamawiającemu przysługuje wyłączny status producenta baz danych w rozumieniu ustawy o ochronie baz danych.
8. Celem uniknięcia wątpliwości Strony potwierdzają, że wszelkie prawa własności intelektualnej do jakichkolwiek efektów powstałych na podstawie Umowy przez Wykonawcę, obejmujących w szczególności prawa do uzyskania patentu na wynalazek, prawa do uzyskania prawa ochronnego na znak towarowy, wzór przemysłowy, użytkowy, prawa do know-how, przechodzą z chwilą ich powstania na Zamawiającego, bez ograniczeń czasowych i terytorialnych. Strony wyraźnie oświadczają, iż celem postanowień niniejszego paragrafu oraz ich intencją jest nabycie przez Zamawiającego praw własności intelektualnej powstałych w wyniku wykonywania obowiązków Wykonawcy wynikających z Umowy, w najszerszym możliwym zakresie, w szczególności nabycie całości praw autorskich. Z tych względów, w przypadku zaistnienia po stronie Zamawiającego potrzeby nabycia praw w szerszym zakresie niż przewidziany w Umowie Zamawiający zgłosi taką potrzebę Wykonawcy i Strony w terminie 14 dni zawrą umowę przekazującą prawa na rzecz Zamawiającego – na warunkach i ramach wynagrodzenia, przewidzianego w Umowie.
9. Z tytułu przeniesienia autorskich praw majątkowych do Utworów, Programów Komputerowych, praw do Baz Danych, wykonanych w ramach niniejszej Umowy, a także wszelkich innych praw własności intelektualnej, określonych w stosownych przepisach, oraz innych praw wyłącznych, na każdym z pól eksploatacji i wszelkich sposobach korzystania wskazanych Umowie, z tytułu udzielonych zgód i zezwoleń Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie. Wynagrodzenie to zawarte jest w kwocie określonej w § 6 ust. 1 Umowy i wyczerpuje wszelkie roszczenia Wykonawcy z tytułu przeniesienia praw na wszystkich polach eksploatacji.
10. W przypadku powstania nowych pól eksploatacji Utworów, nieznanych w chwili zawarcia niniejszej Umowy czy powstania Utworu lub jego części, Wykonawca zobowiązuje się, w ramach wynagrodzenia określonego § 6 ust 1 Umowy, przenieść na Zamawiającego majątkowe prawa autorskie do Utworu na tych polach na pierwsze żądanie Zamawiającego, w terminie nie dłuższym niż 15 dni od dnia otrzymania żądania. W miejsce Zamawiającego mogą wstąpić wskazani przez niego następcy prawni.
11. Strony zgodnie stwierdzają, iż wszelkie know - how, pomysły, projekty, opracowania i wstępne opracowania, koncepcje i rozwiązania, dotyczące programów komputerowych czy koncepcji biznesowych, które nie podlegają postanowieniom pozostałych postanowień niniejszej Umowy, powstałe w ramach Umowy, a których autorem lub współautorem był Wykonawca, w momencie ich ustalenia, ujawnienia lub udostępnienia w jakiegokolwiek postaci stają się wyłączną własnością Zamawiającego, a nadto stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa Zamawiającego, w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, pod warunkiem, że były one w jakiegokolwiek sposób dyskutowane lub w inny sposób komunikowane z Wykonawcą lub osobami przez niego wyznaczonymi do wykonywania Umowy.
12. W terminach uzgodnionych przez przedstawicieli Stron, Wykonawca wyda Zamawiającemu kody źródłowe wszelkich Programów Komputerowych (w formie edytowalnej, nieskompilowanej) wraz z ich opisem, których wykonanie jest przedmiotem niniejszej umowy, wraz z kompletną i aktualną dokumentacją tych kodów źródłowych i programu komputerowego, w tym dokumentację projektową (dalej „Dokumentacja”). Zarówno kody źródłowe jak i Dokumentacja będą zapewniać Zamawiającemu możliwość dokonywania rozwoju, utrzymania oraz wszelkich modyfikacji przedmiotu Umowy – samodzielnie lub za pośrednictwem osób trzecich. Z chwilą wydania Dokumentacji, Wykonawca przenosi na Zamawiającego własność egzemplarzy tej Dokumentacji oraz autorskie prawa majątkowe do tej Dokumentacji wraz z prawem do zezwalania na wykonywanie zależnych praw autorskich, przenoszenia praw nabytych na podstawie umowy na inne osoby oraz z prawem do dokonywania w nich zmian. Przeniesienie autorskich praw majątkowych, o których mowa w niniejszym ustępie, uprawnia Zamawiającego do nieograniczonego w czasie rozporządzania i korzystania z Dokumentacji w kraju i za granicą, na polach eksploatacji wskazanych w ust. 4 powyżej.
13. Wraz z przeniesieniem praw majątkowych, o których mowa w niniejszym paragrafie Wykonawca przenosi na Zamawiającego własność nośników, na których dany przedmiot praw został utrwalony.
14. Nabycie praw majątkowych, o których mowa w niniejszym paragrafie nie jest równoznaczne z zobowiązaniem Zamawiającego do dalszego rozpowszechniania któregośkolwiek z przedmiotów tych praw. W szczególności, nieprzystąpienie przez Zamawiającego do rozpowszechniania Utworów i Dokumentacji nie uprawnia Wykonawcy do wypowiedzenia umowy w całości lub w części ani do domagania się naprawienia szkody lub dodatkowego wynagrodzenia, ani też nie rodzi żadnych innych roszczeń po stronie Wykonawcy.

15. Wykonawca zapewnia, że autorskie prawa osobiste do Utworów, w tym Dokumentacji oraz Programów Komputerowych nie będą wykonywane, w tym Utwory nie będą w sposób widoczny dla osób trzecich oznaczane, jako pochodzące od Wykonawcy lub autorów. Wykonawca niniejszym zobowiązuje się do niewykonywania osobistych praw autorskich w szczególności do niewykonywania praw, o których mowa w ust. 18 pkt 1 – 4 poniżej oraz upoważnia do ich wyłącznego wykonywania Zamawiającego z prawem upoważniania osób trzecich.
16. Wykonawca zobowiązuje się do powstrzymywania się od wykonywania w stosunku do Zamawiającego oraz do osób trzecich autorskich praw osobistych do Utworu, oraz zobowiązuje się uzyskać identyczne zobowiązania innych twórców (jeżeli tacy będą). Wykonawca oświadcza i zapewnia, że najpóźniej na dzień określony w ust. 1 uzyska od twórców Utworów prawo do udzielania Zamawiającemu wszystkich zgód i upoważnień, o których mowa w niniejszym paragrafie i z tym dniem udziela Zamawiającemu nieograniczonego w czasie i miejscu oraz nieodwołalnego upoważnienia do wykonywania autorskich praw osobistych do Utworu, wraz z prawem udzielania dalszych upoważnień w tym zakresie osobom trzecim.
17. Zamawiający jest wyłącznie uprawnionym do decydowania o formie udostępniania Utworów, w tym Dokumentacji oraz Programów Komputerowych oraz o zakresie i sposobie dokonywania w nich zmian po wykonaniu Umowy. Wykonawcy nie przysługuje prawo sprzeciwu wobec formuły udostępniania Utworów, Dokumentacji oraz Programów Komputerowych oraz zakresu i sposobu dokonywania w nich zmian, jak również do żądania od Zamawiającego zaniechania korzystania z Utworów i Dokumentacji. Wykonawca zrzeka się prawa wypowiedzenia Umowy w opisanym przypadku, jak również ze względu na swoje istotne interesy twórcze.
18. Wykonawca zobowiązuje się nie wykonywać i zapewnić, że autorzy nie będą wykonywać przysługujących im w stosunku do Utworów, w tym Dokumentacji i Programów Komputerowych autorskich praw osobistych, w tym prawa:
 - 1) do decydowania o oznaczaniu swoim nazwiskiem lub pseudonimem albo udostępnianiu go anonimowo, dodatkowo w odniesieniu do Utworów, w tym Dokumentacji;
 - 2) do nienaruszalności treści i formy Utworów,
 - 3) do decydowania o pierwszym udostępnieniu Utworów nieograniczonej liczbie osób,
 - 4) do nadzoru autorskiego przed rozpowszechnianiem Utworów oraz w trakcie korzystania z niego.
19. Wykonawca zobowiązuje się chronić Zamawiającego i jego następców prawnych przed wszelkimi roszczeniami osób trzecich (w szczególności opartych na zarzucie naruszenia praw autorskich lub innych praw własności intelektualnej) związanymi z dostarczeniem przez Wykonawcę jakichkolwiek Utworów, w tym Dokumentacji oraz Programów Komputerowych w ramach niniejszej Umowy, albo wynikłymi w związku z korzystaniem przez Zamawiającego z tych utworów. W razie wystąpienia przez osobę trzecią z roszczeniami lub pozwem zawierającym roszczenia wobec Zamawiającego, Zamawiający poinformuje Wykonawcę o roszczeniu, a Wykonawca podejmie wszelkie działania mające na celu oddalenie roszczeń lub wstąpi do ewentualnego procesu w charakterze pozwanego, a jeżeli to nie będzie możliwe - jako interwenient uboczny, oraz pokryje wszelkie koszty postępowania, w tym zastępstwa procesowego oraz zapłaci odszkodowanie zasądzone prawomocnym wyrokiem albo ustalone w ugodzie i pokryje wszelkie poniesione z tego tytułu szkody Zamawiającego.
20. W każdym przypadku, gdy w celu wykonania usług wchodzących w zakres niniejszej Umowy zaistnieje konieczność wykorzystania jakichkolwiek praw osób trzecich, do których Wykonawcy nie przysługują lub nie będą przysługiwać stosowne uprawnienia, Wykonawca powiadomi o tym fakcie Zamawiającego przed rozpoczęciem wykonywania danej usługi. W takiej sytuacji Zamawiający będzie uprawniony do zatwierdzenia konieczności wykorzystania takiego prawa przez Wykonawcę. W razie uznania przez Zamawiającego, iż wykorzystanie praw osób trzecich jest niezbędne do wykonania danej usługi, Wykonawca zapewni udzielenie Zamawiającemu uprawnienia do korzystania z takich praw, o zakresie adekwatnym do wymagań niniejszej Umowy. Koszty takiego uprawnienia zostaną uzgodnione przez Strony. W przypadku braku zgody Zamawiającego, Wykonawca zaproponuje zastępcze rozwiązania oraz, w razie konieczności, powtórnie dokona kalkulacji kosztów wykonania danej usługi. W przypadku wykorzystania jakichkolwiek praw osób trzecich, o których mowa w zdaniu pierwszym bez zgody Zamawiającego na ich wykorzystanie, Wykonawca będzie odpowiedzialny względem Zamawiającego za to, że osoby trzecie, nie będą żądały od Zamawiającego spełnienia jakiegokolwiek świadczenia.
21. Jakakolwiek ingerencja Wykonawcy w kod źródłowy oprogramowania standardowego (jeśli będą tego wymagały prace) objętego licencjami udzielonymi na rzecz Zamawiającego przez producentów tego oprogramowania, będzie zgodna z umowami licencyjnymi zawartymi pomiędzy Zamawiającym i producentami danego oprogramowania oraz standardowymi warunkami licencji udzielanymi przez tych producentów. W przypadku gdy standardowe warunki licencji lub umowy licencyjne z producentem Oprogramowania uniemożliwiają modyfikację lub jakąkolwiek inną ingerencję w kod źródłowy lub w jakikolwiek inny sposób częściowo ograniczają możliwość ingerowania, modyfikacji, rozbudowy kodu oprogramowania lub taka ingerencja może spowodować naruszenie praw autorskich producentów takiego oprogramowania, Zamawiający nie będzie żądał wdrożenia takich rozwiązań informatycznych, które naruszałby warunki licencji producentów tego oprogramowania. W ramach wykonywania Umowy, Wykonawca zobowiązany będzie do modyfikacji lub dokonywania ingerencji w kody źródłowe w sposób zgodny ze standardowymi warunkami licencji udzielanych przez producentów oraz zgodnie z umowami licencyjnymi zawartymi pomiędzy producentem danego oprogramowania, a Zamawiającym. W przypadku dokonania przez Wykonawcę modyfikacji kodu źródłowego oprogramowania licencjonowanego od producentów tego oprogramowania, w zakresie określonym w zdaniu poprzednim, Wykonawca przeniesienie autorskie prawa majątkowe na Zamawiającego jedynie do modyfikacji tych kodów źródłowych w zakresie dozwolonym standardowymi warunkami licencji danego producenta.

§ 8. ODSTĄPIENIE OD UMOWY

1. Zamawiający, poza przypadkami wskazanymi w treści Umowy, jest uprawniony do odstąpienia od Umowy (w całości lub części), ze skutkiem na dzień złożenia Wykonawcy oświadczenia (ex nunc), w razie:
 - 1) wystąpienia zwłoki Wykonawcy w uzgodnionych czasach realizacji zleceń prac wsparcia i asysty o 7 dni ponad terminy określone;
 - 2) Wykonawca nie rozpoczął prac lub nie kontynuuje ich przez okres kolejnych 7 dni;
 - 3) gdy uchybienia wykonawcy nie nadają się do usunięcia;
 - 4) w innych przypadkach niewykonywania lub nienależytego wykonywania obowiązków wynikających z Umowy, po uprzednim wezwaniu Wykonawcy do realizacji obowiązków zgodnie z Umową;
 - 5) zostanie wydany nakaz zajęcia majątku lub otwarta likwidacja Wykonawcy, w zakresie uniemożliwiającym wykonywanie Umowy;
 - 6) Wykonawca – choćby tylko faktycznie – zaprzestanie prowadzenia działalności;
2. Ponadto Zamawiający jest uprawniony do odstąpienia od Umowy (w całości lub w części), w przypadku, gdy:
 - 1) podmiot finansujący rozwiąże z Zamawiającym umowę zapewniającą finansowanie objętego Umową przedsięwzięcia lub nastąpi zmiana umowy z podmiotem finansującym z przyczyn niezależnych od Zamawiającego lub Wykonawcy,
oraz
 - 2) w przypadkach i na warunkach określonych w art. 456 ustawy Pzp, przy czym w takich przypadkach Wykonawcy przysługuje wyłącznie wynagrodzenie należne za prace faktycznie wykonane do dnia odstąpienia, dla których tym samym Wykonawca zobowiązuje się świadczyć gwarancję i rękojmię na warunkach i w okresach opisanych w Umowie liczonych od daty odstąpienia.
3. Niezależnie od okoliczności wskazanych w ust. 1 i 2 powyżej, Zamawiający uprawniony jest do odstąpienia od Umowy (w całości lub w części) ze skutkiem na dzień złożenia Wykonawcy oświadczenia o odstąpieniu w przypadku gdy:
 - 1) Wykonawca wymieniony został w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisany na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. z 2022 r., poz. 835),
 - 2) osoba będąca beneficjentem rzeczywistym Wykonawcy (w rozumieniu ustawy z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu (Dz. U. z 2022 r. poz. 593 i 655)) została wymieniona w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisana na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. z 2022 r., poz. 835),
 - 3) podmiot będący jednostką dominującą Wykonawcy (w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 37 ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. z 2021 r. poz. 2017, 2105 i 2106)) wymieniony jest w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisany na listę lub będący taką jednostką dominującą do dnia 24 lutego 2022 r., o ile został wpisany na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. z 2022 r., poz. 835).
4. W przypadku odstąpienia od Umowy na Stronach ciążyą następujące obowiązki:
 - 1) w terminie 7 dni od daty odstąpienia od Umowy Strony sporządzą szczegółowy protokół inwentaryzacji prac będących w toku, według stanu na dzień odstąpienia;
 - 2) Wykonawca zgłosi do odbioru prace przerwane i zabezpieczone, jeżeli odstąpienie od Umowy nastąpiło z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada;
 - 3) Zamawiający w razie odstąpienia od Umowy z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada zobowiązany jest do dokonania odbioru prac przerwanych oraz zapłaty wynagrodzenia za wykonane, a nierozliczone prace.
5. Odstąpienie od Umowy na zasadach opisanych w niniejszym paragrafie może nastąpić w okresie obowiązywania Umowy, przedłużonym o 3 miesiące.
6. Odstąpienie powinno być w formie pisemnej pod rygorem nieważności i powinno zawierać uzasadnienie.
7. W przypadku odstąpienia od Umowy postanowienia dotyczące kar umownych, możliwości dochodzenia odszkodowania przenoszącego wysokość zastrzeżonych kar umownych, poufności, ochrony danych osobowych i właściwości sądu pozostają w mocy.

§ 9. KARY UMOWNE⁴

1. W razie wystąpienia zwłoki w wykonaniu Umowy w odniesieniu do terminów wykonania zakresów I-III, ponad terminy określone w § 2 ust. 1-4, Wykonawca zobowiązuje się do zapłaty Zamawiającemu kary umownej w wysokości 0,2 % wynagrodzenia netto wartości zakresu, którego dotyczy zwłoka określonej zgodnie z zapisami § 6 ust. 1, za każdy rozpoczęty dzień zwłoki.
2. W razie wystąpienia zwłoki w wykonaniu Umowy w odniesieniu do terminów wykonania zleceń zakresu IV, ponad terminy ustalone w trakcie ustalania terminów realizacji poszczególnych zleceń Wykonawca zobowiązuje się do zapłaty Zamawiającemu kary umownej w wysokości 0,2 % wynagrodzenia netto wartości zlecenia (wycenionego w godzinach), którego dotyczy zwłoka określonej zgodnie z zapisami § 6 ust.2, za każdy rozpoczęty dzień zwłoki.
3. W razie wystąpienia zwłoki w wykonaniu obowiązków wynikających z gwarancji określonych w § 14 ponad terminy ustalone w tych postanowieniach Umowy, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne w wysokości 0,2 % wynagrodzenia netto wartości zakresu I, II, III lub IV, którego dotyczy zwłoka określonej zgodnie z zapisami § 6 ust. 1-2, za każdy rozpoczęty dzień zwłoki.
4. W przypadku odstąpienia od Umowy w:
 - a. całości – przez Zamawiającego lub Wykonawcę - z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 15 % łącznego wynagrodzenia umownego netto, o którym mowa w § 6 ust. 1-2.
 - b. części – przez Zamawiającego lub Wykonawcę - z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 20 % wynagrodzenia netto określonej w odpowiednio w § 6 ust. 1-2 dla części (Zakresu), od której odstąpiono.
5. W przypadku nieterminowej zapłaty lub braku zapłaty wynagrodzenia należnego podwykonawcy z tytułu zmiany wysokości wynagrodzenia, o której mowa jest w art. 439 ust. 5 ustawy PZP, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 0,5% wynagrodzenia netto należnego podwykonawcy, za każdy dzień zwłoki, przy czym nie więcej niż 20 % wartości przedmiotu Umowy netto.
6. Kary umowne mogą być dochodzone z każdego tytułu odrębnie i podlegają sumowaniu, przy czym łączna wysokość kar umownych nie może przekroczyć 30% łącznego wynagrodzenia umownego netto, określonego w § 6 ust. 1-2 Umowy.
7. Ponadto, niezależnie od kar umownych, w przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania przez Wykonawcę jakichkolwiek zobowiązań wynikających z Umowy Zamawiający uprawniony będzie do zlecenia zastępczego wykonania lub usunięcia wad na koszt i ryzyko Wykonawcy.
8. Jeżeli kary umowne nie pokryją poniesionej szkody, Zamawiający może dochodzić na zasadach ogólnych odszkodowania uzupełniającego przewyższającego kary umowne.
9. W razie wystąpienia opóźnienia w płatności za przedmiot umowy Zamawiający zapłaci Wykonawcy odsetki ustawowe za każdy dzień opóźnienia.
10. Wykonawca wyraża niniejszym nieodwołalną zgodę na potrącanie kar umownych z wszelkich przysługujących mu należności, choćby były jeszcze niewymagalne, w tym z przysługującego mu wynagrodzenia, o ile na dzień potrącenia bezwzględnie obowiązujące przepisy nie stanowią inaczej. Zamawiający zawiadomi pisemnie Wykonawcę o wysokości i podstawie naliczania kar umownych.

§ 10. PODWYKONAWCY

1. Wykonawca oświadcza, że przedmiot Umowy będzie realizował samodzielnie/*przy udziale podwykonawcy – firmy: – w zakresie poniżej określonego zakresu prac:.....*(jeżeli dotyczy przy zawarciu Umowy).
2. Zamawiający dopuszcza wykonanie prac przez Wykonawcę przy współudziale podwykonawcy. Wykonawca, najpóźniej w chwili wystąpienia o zgodę Zamawiającego na powierzenie podwykonawcy realizacji Umowy informuje Zamawiającego o części Przedmiotu Umowy, który zamierza powierzyć podwykonawcy i jej wartości wraz ze wskazaniem danych identyfikujących tego podwykonawcę.
3. Wykonawca będzie w pełni odpowiedzialny za działania lub uchybienia każdego podwykonawcy, i ich przedstawicieli lub pracowników, tak jakby były to działania lub uchybienia Wykonawcy.
4. Wykonawca zapewnia, że podwykonawcy posiadają niezbędne kwalifikacje do wykonywania zleconej części prac/usługi/dostawy.
5. Wykonawca zapewni, aby wszystkie umowy z podwykonawcami zostały sporządzone na piśmie i na wezwanie Zamawiającego przekaże mu kopie każdej z tych umów.
6. Wykonawca zobowiązany jest pisemnie poinformować podwykonawców o warunkach Umowy.
7. Umowa o podwykonawstwo nie może zawierać postanowień kształtujących prawa i obowiązki podwykonawcy, w zakresie kar umownych oraz postanowień dotyczących warunków wypłaty wynagrodzenia, w sposób dla niego mniej korzystny niż prawa i obowiązki Wykonawcy, ukształtowane postanowieniami Umowy.

⁴ W przypadku, gdy poszczególny termin realizacji liczony jest w dniach roboczych, kara umowna dotyczy dni roboczych zwłoki.

8. Termin zapłaty wynagrodzenia podwykonawcy przewidziany w Umowie o podwykonawstwo nie może być dłuższy niż 30 dni od dnia doręczenia Wykonawcy faktury lub rachunku, potwierdzających wykonanie zleconej podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy usługi lub dostawy.
9. Wykonawca odpowiada za działania, zaniechania, zaniedbania i uchybienia każdego podwykonawcy tak, jakby to były działania, zaniechania, zaniedbania i uchybienia jego własnych pracowników lub przedstawicieli.
10. Jeżeli zmiana albo rezygnacja z podwykonawcy dotyczy podmiotu, na którego zasoby Wykonawca powoływał się, na zasadach określonych w art. 118 ust. 1 ustawy Pzp, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, Wykonawca jest obowiązany wykazać Zamawiającemu, że proponowany inny podwykonawca lub Wykonawca samodzielnie spełnia je w stopniu nie mniejszym niż Podwykonawca, na którego zasoby Wykonawca powoływał się w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia. Przepis art. 122 ustawy Pzp stosuje się odpowiednio.
11. Nie zastosowanie się Wykonawcy do wymogów wynikających z postanowień umowy zawartych w ust. 1-8 upoważnia Zamawiającego do odstąpienia od Umowy w terminie 14 dni od powzięcia wiedzy o zaistnieniu powyższych okoliczności.
12. W sprawach nieuregulowanych w niniejszym § 10 Umowy zastosowanie mają art. 462 i n. ustawy Pzp.

§ 11. ZMIANY UMOWY

1. Zamawiający przewiduje możliwość wprowadzenia zmian postanowień zawartej Umowy w stosunku do treści przedłożonej w niniejszym postępowaniu oferty, w następującym zakresie i przypadkach:
 - 1) zmiany przepisów prawa (jej zaistnienia lub wejścia w życie) lub wydania przez odpowiednie organy nowych wytycznych lub interpretacji dotyczących stosowania przepisów prawa, opublikowanych w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej, Dzienniku Ustaw, Monitorze Polskim, Dzienniku Urzędowym odpowiedniego ministra lub innych oficjalnych publikatorach, w zakresie, w jakim zmiana przepisów prawa lub wydane wytyczne lub interpretacje wymagają zmiany sposobu realizacji Umowy, w tym mogą wymagać zmiany zakresu świadczeń Wykonawcy określonych w Umowie;
 - 2) wystąpienia przyczyn niezależnych od Wykonawcy, związanych z równolegle prowadzonymi przez Zamawiającego projektami, zadaniami, postępowaniami mającymi wpływ na realizację Umowy lub w związku ze zmianami okoliczności wynikającymi ze specyfiki działalności Zamawiającego;
 - 3) zaistnienia co najmniej jednej z możliwości:
 - a) usprawnienia wykonywania przedmiotu Umowy,
 - b) zmniejszenia kosztów realizacji przedmiotu Umowy
 - c) zwiększenia bezpieczeństwa wykonywania przedmiotu Umowy, która to zmiana Umowy może nastąpić w zakresie terminów lub kolejności wykonywania poszczególnych czynności w ramach Umowy, oraz wyłącznie jeżeli nie zakłóci prawidłowej realizacji Umowy;
 - 4) powstania możliwości zastosowania nowszych rozwiązań organizacyjnych, technologicznych lub technicznych, niż istniejących w chwili zawarcia Umowy, jeżeli te rozwiązania będą odpowiadały celom i wymaganiom Zamawiającego określonym w Umowie lub zapewnią prawidłowe wykonywanie Umowy, a okażą się korzystniejsze z punktu widzenia kosztów wykonywania Umowy, wydajności Sprzętu lub Oprogramowania lub usprawnienia zastosowanych rozwiązań;
 - 5) ujawnienia się powszechnie występujących wad Oprogramowania Zamawiający dopuszcza zmianę w zakresie przedmiotu Umowy polegającą na zastąpieniu Oprogramowania produktem zastępczym, spełniającym wszelkie wymagania przewidziane w Umowie dla Oprogramowania, to samo dotyczy dostarczanego Sprzętu, pod warunkiem że spełnia on minimalne wymagania określone przez Zamawiającego w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na podstawie którego zawarto Umowę;
 - 6) gdy niezbędna jest zmiana terminu realizacji Umowy lub poszczególnych przyjętych w Umowie terminów, w przypadku zaistnienia okoliczności lub zdarzeń uniemożliwiających realizację Umowy w wyznaczonym terminie, na które Strony nie miały wpływu, odpowiednio o czas trwania tych okoliczności lub zdarzeń
 - 7) gdy niezbędna jest zmiana terminu realizacji Umowy z uwagi na wstrzymanie lub zawieszenie realizacji Umowy przez Zamawiającego, wynikające z przyczyn leżących wyłącznie po stronie infrastruktury technicznej Zamawiającego;
 - 8) w zakresie zmiany wymagań funkcjonalnych lub niefunkcjonalnych, jeżeli rezygnacja z danego wymagania lub zastąpienie go innym, spowoduje zoptymalizowane, dopasowanie przedmiotu Umowy do potrzeb Zamawiającego;
 - 9) z uzasadnionych przyczyn technicznych lub funkcjonalnych powodujących konieczność zmiany sposobu wykonania Umowy lub terminu realizacji Umowy, np. wycofanie z produkcji lub zaprzestanie/wstrzymanie produkcji, wprowadzenie nowej technologii zgodnej z Umową – w zakresie sposobu realizacji Umowy lub terminu realizacji Umowy w przypadku wystąpienia konieczności zmiany terminu odbioru przedmiotu Umowy lub terminów realizacji Umowy z uwagi na okoliczności leżące po stronie Zamawiającego tj. związanych z równolegle prowadzonymi przez Zamawiającego projektami lub zadaniami lub postępowaniami mającymi wpływ na realizację Umowy lub w związku ze zmianami okoliczności wynikającymi ze specyfiki działalności Zamawiającego;
 - 10) poprawy jakości lub innych parametrów charakterystycznych dla danego elementu objętego przedmiotem Umowy lub zmiany technologii na równoważną lub lepszą, podniesienia wydajności urządzeń oraz klasy bezpieczeństwa – w sytuacji wycofania z rynku przez producenta lub zakończenia produkcji zaoferowanego przez Wykonawcę

przedmiotu Umowy, pojawienia się na rynku urządzeń nowszej generacji pozwalających na zaoszczędzenie kosztów realizacji przedmiotu Umowy lub kosztów eksploatacji przedmiotu Umowy, pod warunkiem, że zmiany te nie spowodują zwiększenia ceny ofertowej;

- 11) zmiany terminu realizacji Umowy (lub jej części) lub zasad rozliczenia ze względu na przyczyny będące konsekwencją zaistnienia zdarzeń spowodowanych przez „siłę wyższą” (tj. zdarzenia nagle powstałe niezależnie od Stron Umowy, które są poza kontrolą Stron Umowy, na których czas trwania Strony nie mają jakiegokolwiek wpływu, a których zaistnienie uniemożliwia wypełnienie któregośkolwiek z zobowiązań wynikających z Umowy) lub innych zdarzeń lub obiektywnych przeszkód o zbliżonym charakterze (tj. niezależnych do woli Stron Umowy), których rozmiaru i intensywności nie można - pomimo zachowania należytej staranności - przewidzieć w dniu zawarcia Umowy, o ile ich wystąpienie będzie miało rzeczywisty wpływ na realizację Umowy);
 - 12) zaistnienie zdarzeń siły wyższej lub nieznanymi Stronom i niezależnych od ich woli lub starania okoliczności, których nie można było wcześniej przewidzieć;
 - 13) w przypadku wniesienia odwołania na działania lub zaniechania Zamawiającego, o czas trwania postępowania odwoławczego, jeżeli skutek tego postępowania nie będzie możliwa realizacja zamówienia w terminie wynikającym z Umowy;
 - 14) zmiany wysokości naliczonej kary umownej, w sytuacji, gdy zobowiązanie Wykonawcy zostało w znacznej części wykonane a Zamawiający nie poniósł z tej przyczyny szkody.
 - 15) rozwiązania umowy z podmiotem finansującym realizację prac objętych niniejszą umową lub nastąpi zmiana umowy z finansującym z przyczyn niezależnych od Zamawiającego lub Wykonawcy,
 - 16) nie zapewnienia Zamawiającemu przez podmiot finansujący pełnych środków na finansowanie prac (w szczególności iterację II) w okresie po podpisaniu niniejszej umowy lub nastąpi zmiana umowy z finansującym zmniejszająca środki przewidziane na realizację objętego niniejszym podstępowaniem przedsięwzięcia lub jego części z przyczyn niezależnych od Zamawiającego lub Wykonawcy.
2. Zamawiający dopuszcza dokonanie odpowiednich zmian wysokości wynagrodzenia w przypadku zmiany:
- 1) stawki podatku od towarów i usług oraz podatku akcyzowego;
 - 2) wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę albo wysokości minimalnej stawki godzinowej, ustalonych na podstawie ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę (Dz. U. z 2023, poz. 1893),
 - 3) zasad podlegania ubezpieczeniom społecznym lub ubezpieczeniu zdrowotnemu lub wysokości stawki składki na ubezpieczenie lub ubezpieczenie zdrowotne,
 - 4) zasad gromadzenia i wysokości wpłat do pracowniczych planów kapitałowych, o których mowa w ustawie z dnia 4 października 2018 r. o pracowniczych planach kapitałowych (Dz. U. 2024, poz. 427),
- jeżeli zmiany te będą miały wpływ na koszty wykonania zamówienia przez Wykonawcę.
- 5) Zmiana wynagrodzenia, o której mowa w ust. 2 nastąpi z uwzględnieniem następujących zasad:
- a) w przypadku zmiany stawek od towarów i usług oraz podatku akcyzowego zmiana wynagrodzenia nastąpi na podstawie pisemnego wniosku przekazanego drugiej Stronie zawierającego podstawę prawną oraz kalkulację wpływu zmiany na wynagrodzenia. Wartość netto wynagrodzenia Wykonawcy (tj. bez podatku od towarów i usług) nie zmieni się, a określona w aneksie wartość brutto wynagrodzenia zostanie wyliczona z uwzględnieniem stawki podatku od towarów i usług i podatku akcyzowego, wynikającej ze zmienionych przepisów. Zmiana wynagrodzenia będzie miała zastosowanie do faktur wystawianych po wejściu w życie przepisów zmieniających. Termin zapłaty faktury ze wskazaną w jej treści nową stawką podatku VAT lub nową stawką podatku akcyzowego liczony będzie od dnia złożenia przez Wykonawcę wniosku.
 - b) W przypadkach wskazanych w ust. 2 pkt 2-4) powyżej, zmiana wynagrodzenia nastąpi na podstawie pisemnego wniosku. Wniosek powinien zawierać wyczerpujące uzasadnienie faktyczne i prawne oraz dokładne obliczenie kwoty wynagrodzenia Wykonawcy po zmianie Umowy, w szczególności Strona będzie zobowiązana wykazać związek pomiędzy wnioskowaną zmianą wynagrodzenia umownego, a wpływem zmiany na kalkulację ceny ofertowej. Wniosek powinien obejmować jedynie te dodatkowe koszty realizacji zamówienia, które Wykonawca obowiązkowo ponosi w związku z wystąpieniem zmian, o których mowa powyżej. Nie będą akceptowane koszty, których ponoszenie nie jest konieczne w celu dostosowania do obowiązujących przepisów prawa. Każda ze Stron ma prawo żądania dodatkowych wyjaśnień, oświadczeń oraz przedstawienia danych uzasadniających stanowisko drugiej Strony. Zmiana wynagrodzenia będzie miała zastosowanie do faktur wystawianych po wejściu w życie przepisów zmieniających.
3. Zamawiający, dla oddania zmiany cen materiałów lub kosztów związanych z realizacją Umowy, przewiduje – na wniosek Wykonawcy lub Zamawiającego, możliwość zmiany wynagrodzenia należnego Wykonawcy, określonego w § 4 Umowy, (poprzez jego podwyższenie lub obniżenie) przy zachowaniu następujących warunków:
- 1) wniosek o zmianę wynagrodzenia złożony przez Wykonawcę wymaga przedstawienia analizy porównawczej cen lub kosztów oraz podlega ocenie Zamawiającego; w razie uznania wniosku Wykonawcy za zasadny, Zamawiający przelicza wartość należnego wykonawcy wynagrodzenia z uwzględnieniem zasad wskazanych poniżej; Zamawiający jest uprawniony do wezwania Wykonawcy do przedłożenia dokumentów na poparcie twierdzeń zawartych we wniosku we wskazanym przez Zamawiającego terminie (nie krótszym niż 7 dni), nie przedłożenie dokumentów przez Wykonawcę skutkować będzie pozostawieniem wniosku Wykonawcy bez rozpoznania;
 - 2) żądanie waloryzacji wynagrodzenia należnego Wykonawcy może nastąpić nie wcześniej niż po upływie 6

miesiący obowiązywania Umowy, wyłącznie w przypadku zmiany poziomu cen materiałów lub kosztów określonych kwartalnym wskaźnikiem cen towarów i usług konsumpcyjnych (dalej: Wskaźnik) ustalonym przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego i ogłaszanym w Dzienniku Urzędowym RP „Monitor Polski”, o co najmniej 2% w stosunku do analogicznego wskaźnika podanego dla początkowego terminu ustalania wysokości wynagrodzenia Wykonawcy jakim jest dzień otwarcia ofert;

- 3) kolejna waloryzacja wynagrodzenia może nastąpić po upływie 6 miesięcy od poprzedniej waloryzacji;
 - 4) waloryzacja dokonywana będzie w oparciu o stawkę wzrostu lub obniżki Wskaźnika z miesiąca złożenia wniosku o zmianę, zredukowaną o 30% w związku z przyjętym przez Zamawiającego podziałem ryzyka waloryzacyjnego;
 - 5) łączna wartość waloryzacji dla oddania zmiany cen do czasu zakończenia Umowy, wynikających z zastosowania Wskaźnika, nie przekroczy maksymalnego limitu 5% wynagrodzenia Wykonawcy brutto za dany okres rozliczeniowy, podlegający waloryzacji;
 - 6) waloryzacji podlegać może wyłącznie wynagrodzenie netto Wykonawcy, za usługi objęte Umową, w części odpowiadającej wynagrodzeniu Wykonawcy należnemu za usługi podlegające realizacji od dnia złożenia wniosku o waloryzację;
 - 7) zmiana wynagrodzenia będzie miała zastosowanie od pierwszego dnia miesiąca kalendarzowego następującego po miesiącu złożenia wniosku o zmianę wynagrodzenia, pod warunkiem jego akceptacji przez Zamawiającego, i wymaga zawarcia aneksu do Umowy;
 - 8) Waloryzacja nie będzie miała zastosowania do tej części wynagrodzenia, które obejmuje łączne średnie koszty zatrudnienia pracowników Wykonawcy w Okresie Podlegającym Waloryzacji, do których mają zastosowanie przepisy o minimalnym wynagrodzeniu za pracę;
- w razie zmiany wynagrodzenia Wykonawcy, Wykonawca zobowiązany jest do zmiany wynagrodzenia podwykonawcy w trybie art. 439 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych.
4. Poza zmianami opisanymi w ust.1 i 2, zmiana Umowy może nastąpić w przypadkach określonych w art. 455 ust. 1 pkt 2-4 i ust. 2 ustawy Pzp, zgodnie z warunkami określonymi w postanowieniach przepisów art. 454-455 ustawy Pzp.
 5. Każda zmiana Umowy, o ile Umowa nie stanowi inaczej, może nastąpić jedynie za zgodą obu Stron wyrażoną w aneksie sporządzonym pod rygorem nieważności w formie pisemnej lub elektronicznej opatrzonym kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 12. DANE OSOBOWE

1. Zamawiający udostępnia Wykonawcy dane osobowe w celu i zakresie niezbędnym do wykonania Umowy na podstawie art. 6 ust. 1 lit. b i f RODO.
2. Wykonawca zobowiązuje się do przetwarzania udostępnionych przez Zamawiającego danych osobowych zgodnie z przepisami prawa powszechnie obowiązującego o ochronie danych osobowych, *w szczególności z przepisami Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 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, zwane dalej „RODO”.*
3. Wykonawca oświadcza, że stosuje powszechnie obowiązujące przepisy prawa o ochronie danych osobowych.
4. Zakres udostępnianych danych osobowych obejmuje dane pracowników w zakresie: imienia, nazwiska, adresu mailowego, numeru telefonu
5. Udostępnione przez Zamawiającego dane osobowe będą przetwarzane przez Wykonawcę wyłącznie w celu realizacji Umowy w zakresie świadczenia usług, o których mowa w §1 Umowy.
6. Wykonawca zobowiązuje się, przy przetwarzaniu udostępnionych danych osobowych, do ich zabezpieczenia poprzez stosowanie odpowiednich środków technicznych i organizacyjnych zapewniających adekwatny stopień bezpieczeństwa odpowiadający ryzyku związanym z przetwarzaniem danych osobowych, *w szczególności zgodnie z art. 32 RODO.* Wykonawca poinformuje na piśmie Zamawiającego o zastosowanych środkach technicznych i organizacyjnych zapewniających adekwatny stopień bezpieczeństwa odpowiadający ryzyku związanym z przetwarzaniem danych osobowych zgodnie z art. 32 RODO.
7. Wykonawca zobowiązuje się dołożyć należytej staranności przy przetwarzaniu udostępnionych danych osobowych.
8. Wykonawca zapewni, że osoby, które będą zaangażowane w czynności przetwarzania danych osobowych w ramach jego organizacji:
 - 1) otrzymają pisemne upoważnienia do przetwarzania danych osobowych;
 - 2) będą zaznajomione z obowiązującymi przepisami o ochronie danych osobowych (z uwzględnieniem ich ewentualnych zmian) oraz z odpowiedzialnością za ich nieprzestrzeganie;
 - 3) będą dokonywały czynności przetwarzania danych osobowych wyłącznie na polecenie Administratora;
 - 4) zobowiążą się do bezterminowego zachowania w tajemnicy danych osobowych oraz stosowanych przez Wykonawcę sposobów ich zabezpieczenia, o ile taki obowiązek nie wynika dla nich z odpowiednich przepisów.
9. Wykonawca zobowiązuje się do zachowania w tajemnicy udostępnionych danych osobowych także po ustaniu Umowy.
10. Wykonawca, uwzględniając charakter przetwarzania danych osobowych oraz dostępne mu informacje, ma obowiązek współdziałania z Zamawiającym w wywiązaniu się z obowiązków określonych w art. 32–36 RODO.

11. W przypadku stwierdzenia naruszenia ochrony danych osobowych, w szczególności o którym mowa w art. 4 pkt 12 RODO, Wykonawca zobowiązuje się do bezzwłocznego poinformowania Zamawiającego, w formie pisemnej oraz dodatkowo na adres mailowy iod@pgi.gov.pl, o tym fakcie w okresie do 24 godzin, wskazując okoliczności i zakres naruszenia.
12. Jeżeli Wykonawca realizując Umowę zleci podwykonawcom prace, w trakcie których będą przetwarzane dane osobowe, odpowiednio powierzy im, za zgodą Zamawiającego, w drodze umowy zawartej na piśmie, przetwarzanie tych danych na warunkach zgodnych z postanowieniami Umowy. W przypadku zlecenia prac podwykonawcom, Wykonawca odpowiada za szkody, jakie powstaną wobec Zamawiającego lub osób trzecich na skutek przetwarzania przez podwykonawców danych osobowych niezgodnie z Umową lub przepisami prawa powszechnie obowiązującego.
13. Wykonawca jest odpowiedzialny za udostępnienie lub wykorzystanie danych osobowych niezgodnie z treścią Umowy, a w szczególności za udostępnienie powierzonych do przetwarzania danych osobowych osobom nieupoważnionym.
14. Wykonawca zapewni w okresie obowiązywania Umowy pełną ochronę danych osobowych oraz zgodność ze wszelkimi obecnymi oraz przyszłymi przepisami prawa dotyczącymi ochrony danych osobowych i prywatności.
15. Wykonawcy nie przysługuje wynagrodzenie za wykonywanie obowiązków wynikających z niniejszego paragrafu.
16. W sprawach nieuregulowanych w niniejszym paragrafie zastosowanie mają przepisy RODO.
17. Wykonawca oświadcza, że akceptuje postanowienia umowne w zakresie ochrony danych osobowych.

§ 13. POUFNOŚĆ

1. Umowa jest jawna i może podlegać udostępnieniu na zasadach określonych w przepisach o dostępie do informacji publicznej (art. 18 ustawy Pzp). Z zastrzeżeniem tego wymogu Strony zobowiązują się do przestrzegania przy realizacji przedmiotu Umowy wszystkich postanowień zawartych w obowiązujących przepisach związanych z ochroną danych osobowych, a także ochroną informacji poufnych oraz ochroną tajemnicy przedsiębiorstwa.
2. Wykonawca zobowiązuje się do zachowania w poufności wszelkich niepodlegających upublicznieniu informacji dotyczących Zamawiającego oraz jego pracowników, współpracowników i podmiotów z Zamawiającym współpracujących, jakie Wykonawca uzyska w toku wykonywania przedmiotu Umowy.
3. Wykonawca zobowiązuje się do nieujawniania i do nieudostępniania osobom trzecim żadnej niepodlegającej upublicznieniu informacji, którą nabył bezpośrednio lub pośrednio w trakcie trwania lub w wyniku wykonania Umowy. Niniejsze postanowienie obejmuje również dane osobowe administrowane przez pracowników Zamawiającego, wszelkie poufne dokumenty i informacje finansowe, marketingowe, handlowe, techniczne, konsultingowe i inne, w tym informacje i dokumenty, które Wykonawca sporządził, przetworzył lub otrzymał w związku z realizacją Umowy. W razie jakichkolwiek wątpliwości, co do charakteru danej informacji, przed jej ujawnieniem lub uczynieniem dostępną, Strona zwróci się do drugiej Strony o wskazanie, czy informację tę ma traktować jako poufną.
4. Informacji poufnej nie stanowi informacja powszechnie znana w chwili ujawnienia, legalnie otrzymana od strony trzeciej bez zastrzeżenia poufności oraz ujawniona przez Stronę za uprzednią pisemną zgodą drugiej Strony, co do której obowiązek przekazania wynika z przepisów prawa, orzeczenia lub wezwania właściwych władz.
5. Wykonawcy nie wolno, bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego, wykorzystywać jakichkolwiek dokumentów, do których ma dostęp w wyniku wykonywania Umowy, w innych celach niż do jej wykonywania.
6. Obowiązek określony w ust. 2 i 3 nie dotyczy:
 - 1) publicznie dostępnych,
 - 2) informacji, które były znane Stronie przed otrzymaniem od drugiej Strony i nie były objęte zobowiązaniem do poufności względem jakiegokolwiek podmiotu,
 - 3) obowiązku ujawnienia wynikającego z odpowiednich ustaw i rozporządzeń.
7. Zobowiązanie do zachowania poufności nie stoi na przeszkodzie ujawnieniu informacji na uprawnione żądanie sądu lub organu administracji oraz w postępowaniu sądowym lub administracyjnym, jeżeli jest to potrzebne dla jego rozstrzygnięcia i przy zachowaniu możliwych środków ochrony ujawnianych informacji przed ich publicznym rozpowszechnieniem.
8. Wykonawca odpowiada za podjęcie i zapewnienie wszelkich niezbędnych środków zapewniających dochowanie zasady poufności, określonej w ust. 2 i 3, przez swoich pracowników i podwykonawców.
9. Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania przepisów dot. ochrony danych osobowych, jeśli dane takie pozyska w trakcie lub w związku z wykonaniem przedmiotu umowy.
10. Osoby będące w dyspozycji Wykonawcy, uzyskujące wgląd w dane osobowe administrowane przez Zamawiającego, zobowiązane są posiadać przeszkolenie z zakresu ochrony danych osobowych, zostać upoważnione przez Zamawiającego do przetwarzania danych osobowych oraz podpisać indywidualne zobowiązanie do zachowania w tajemnicy danych osobowych.
11. Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania przy wykonywaniu Umowy wszelkich wewnętrznych uregulowań Zamawiającego.
12. W chwili, gdy dane, w których posiadanie wszedł Wykonawca nie będą już konieczne do świadczenia przez niego usług na rzecz Zamawiającego, a także na każde żądanie Zamawiającego, Wykonawca zwróci Zamawiającemu wszelkie nośniki zawierające dane lub zniszczy dane, przy zachowaniu obowiązujących w tym zakresie przepisów. W

żadnym przypadku nośniki, na których znajdowały się dane nie mogą zostać udostępnione osobom trzecim bez uprzedniego usunięcia danych z takich nośników w sposób zatwierdzony przez Zamawiającego na piśmie.

13. Wykonawca, po wykonaniu Umowy, zobowiązuje się do zwrotu wszelkich dokumentów, które otrzymał od Zamawiającego w trakcie realizacji Umowy.

§ 14. GWARANCJA

1. Wykonawca udziela gwarancji na poprawne wykonanie Umowy w zakresie zakresu I-III na okres 18 miesięcy od daty podpisania ich końcowego protokołu odbioru, a w zakresie zakresu IV na okres 18 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru efektów prac poszczególnych zleceń wsparcia i asysty.
2. Wykonanie uprawnień z gwarancji nie wpływa na odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu rękojmi.
3. W razie wykonywania przez Zamawiającego uprawnień z gwarancji bieg terminu do wykonywania uprawnień z tytułu rękojmi ulega zawieszeniu. Termin ten biegnie dalej od dnia odmowy przez wykonawcę wykonania obowiązków wynikających z gwarancji, bezskutecznego upływu czasu na ich wykonanie lub od dnia usunięcia przez Wykonawcę wad/usterek zgłoszonych w ramach gwarancji.
4. W okresie gwarancji, Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wszelkich wad i usterek na własny koszt, zgodnie z zasadami świadczenia przez Wykonawcę gwarancji opisanymi w Opisie Przedmiotu Zamówienia stanowiącym **Załącznik nr 1 do niniejszej umowy**.
5. W przypadku zwłoki w usuwaniu wad lub usterek Zamawiającemu przysługuje prawo do zlecenia zastępczego usunięcia wad na koszt i ryzyko Wykonawcy.
6. Dwukrotne nie spełnienie wymagań odnośnie wykonania obsługi gwarancyjnej opisanych w Opisie Przedmiotu Zamówienia stanowiącym **Załącznik nr 1 do niniejszej umowy** będzie oznaczało nie wykonywanie umowy przez Wykonawcę i może decyzją Zamawiającego skutkować odstąpieniem od umowy z winy Wykonawcy (w części lub w całości).
7. Strony wyłączają odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu gwarancji za elementy, których Wykonawca nie dostarczał w ramach wykonania przedmiotu umowy (oprogramowanie standardowe, infrastruktura klienta) oraz za działania osób trzecich na Systemie.

§ 15. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

1. Strony ustalają zabezpieczenie należytego wykonania Umowy w wysokości 5 %, tj. kwotę zł (słownie:..... złotych) w zaokrągleniu do dziesiątek złotych w górę.
2. Zabezpieczenie, o którym mowa w ust. 1 powyżej, zostało wniesione przez Wykonawcę przed dniem zawarcia Umowy.
3. W trakcie realizacji przedmiotu Umowy Wykonawca może dokonać zmiany formy zabezpieczenia na jedną lub kilka form, o których mowa w art. 450 ustawy Pzp z zachowaniem ciągłości zabezpieczenia i bez zmniejszenia jego wysokości. Wykonawca zgłasza Zamawiającemu dokonanie niniejszej zmiany na piśmie. Zmiana ta nie wymaga aneksu do Umowy.
4. Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy będzie zwrócone Wykonawcy w terminach wynikających z art. 453 ustawy Pzp, z tym zastrzeżeniem, że kwota pozostawiona na zabezpieczenie roszczeń z tytułu gwarancji lub rękojmi za wady wynosi 30 % wysokości zabezpieczenia.
5. W sytuacji, gdy wskutek nieprzewidzianych okoliczności wystąpi konieczność przedłużenia terminu realizacji przedmiotu Umowy w stosunku do terminu przedstawionego w ofercie przetargowej, Wykonawca przed zawarciem aneksu lub najpóźniej w dniu jego zawarcia, zobowiązany jest do przedłużenia terminu ważności wniesionego zabezpieczenia należytego wykonania Umowy albo, jeśli nie jest to możliwe, do wniesienia nowego zabezpieczenia na okres wynikający z aneksu do Umowy.

§ 16. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Wykonawca oświadcza, że nie zachodzi wobec niego podstawa wykluczenia przewidziana w art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. z 2022 r. poz. 835) oraz art. 5k Rozporządzenia (UE) 2022/576 w sprawie zmiany rozporządzenia (UE) nr 833/2014 dotyczącego środków ograniczających w związku z działaniami Rosji destabilizującymi sytuację na Ukrainie.
2. W trakcie realizacji umowy Zamawiający uprawniony jest do wykonywania czynności kontrolnych wobec Wykonawcy odnośnie spełnienia przez Wykonawcę warunku, o którym mowa w ust. 1, w szczególności do:
 - 1) żądania oświadczeń i dokumentów w zakresie spełniania przez Wykonawcę ww. wymogu i dokonywania ich oceny;
 - 2) żądania wyjaśnień w przypadku wątpliwości w zakresie potwierdzenia przez Wykonawcę spełnienia wskazanego powyżej wymogu.
3. Niezłożenie przez Wykonawcę w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie żądanych przez Zamawiającego dokumentów lub wyjaśnień w celu potwierdzenia spełnienia przez Wykonawcę wymogu, o którym mowa w ust. 1, traktowane będzie jako niewłaściwe wykonywanie Umowy.
4. Przedmiotowe zamówienie finansowane jest przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska (Dotujący).

5. Wykonawca oświadcza, że zobowiązuje się do poddania kontroli prowadzonej przez Dotującego, przekazania dokumentacji Dotującemu, złożenia wyjaśnień Dotującemu oraz umożliwienia wejścia upoważnionych pracowników Dotującego na teren realizowania zamówienia/zadania objętego finansowaniem.
6. W sprawach nieuregulowanych niniejszą Umową zastosowanie mają przepisy powszechnie obowiązujące.
7. Ewentualne spory rozpoznawane będą przez sąd miejscowo właściwy dla siedziby Zamawiającego.
8. Strony zobowiązują się do informowania o każdej zmianie swojego adresu lub siedziby wskazane w komparycji Umowy.
9. Umowa wchodzi w życie w dniu jej zawarcia przez Strony, w przypadku, jeżeli podpisy Stron nie są złożone jednocześnie Umowa wchodzi w życie z momentem złożenia ostatniego podpisu - jeśli dotyczy.
10. Umowę sporządzono w 3 jednobrzmiących egzemplarzach, 2 egzemplarze dla Zamawiającego i 1 egzemplarz dla Wykonawcy / Umowa zawarta w postaci elektronicznej i opatrzona przez każdą ze Stron kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
11. Do Umowy dołączono następujące załączniki, które stanowią jej integralną część:
 - 1) Załącznik nr 1 – Opis przedmiotu zamówienia,
 - 2) Załącznik nr 2 – Oferta Wykonawcy z dnia
 - 3) Załącznik nr 3 – Wzór protokołu odbioru
 - 4) Załącznik nr 4 – Wykaz osób

Zamawiający

Wykonawca

WZÓR PROTOKOŁU ODBIORU

do Umowy nr/.....

Miejsce dokonania odbioru: Warszawa,

Data dokonania odbioru:

Zamawiający: **Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy**

z siedzibą w: ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

którego reprezentuje: 1.

2.

przyjmuje

od Wykonawcy:

z siedzibą w:

którego reprezentuje: 1.

2.

Przedmiot Odbioru z Zakresu I/Zakresu II/Zakresu III/Zakresu IV*:

Lp.	Nazwa/Opis przedmiotu odbioru
1.	
2.	
3.	

Zastrzeżenia: **

Lp.	Opis: Termin usunięcia:
1.	
2.	

Ustalenia:

1. Praca została/nie została* wykonana zgodnie z Umową.

2. Wnioskuje/nie wnioskuje* o rozliczenie finansowe pracy.

Uwagi dodatkowe (dotyczą m.in. niewykonania lub nienależytego wykonania umowy, opóźnień w realizacji)

.....

.....

.....

.....

Podpisy:

Przedstawiciel Zamawiającego**Przedstawiciel Wykonawcy**

.....

.....

* - niepotrzebne skreślić; ** - wypełnić w przypadku stwierdzenia zastrzeżeń

Dane Wykonawcy / Wykonawców występujących wspólnie	
Adres Wykonawcy: ulica, nr lokalu, kod, miejscowość	
Województwo:	
Osoba do kontaktu w sprawie postępowania: Imię i nazwisko, nr telefonu, e-mail	
Województwo:	
REGON:	
NIP:	

**Państwowy Instytut Geologiczny
- Państwowy Instytut Badawczy
ul. Rakowiecka 4 00-975 Warszawa**

OFERTA

Nawiązując do ogłoszenia o zamówieniu, oznaczenie sprawy **EDZ.26.90.2024** pn.:

Aktualizacja i rozbudowa systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych z uzupełnieniem zasobu zharmonizowanych danych, wdrożenie systemu geologicznej grafowej bazy wiedzy (etap I), aktualizacja i rozbudowa katalogu metadanych wraz z ich wsparciem i asystą techniczną

My niżej podpisani działając w imieniu i na rzecz:

.....
(nazwa (firma) dokładny adres Wykonawcy/Wykonawców) (w przypadku składania oferty przez wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia należy podać nazwy(firmy) i adresy wszystkich tych Wykonawców)

1. Oferujemy wykonanie przedmiotowego zamówienia, określonego w specyfikacji warunków zamówienia za cenę:

Zakres I-III:zł netto,zł brutto,

Zakres IV:x 1000 r-h =zł netto

(cena netto 1 r-h)

.....x 1000 r-h =zł brutto

(cena netto 1 r-h)

Łączna cena za wykonanie przedmiotu zamówienia (zakresy I – IV):

.....zł netto, zł brutto

2. Oświadczamy, że:

- 1) zapoznaliśmy się z treścią SWZ, a w szczególności z opisem przedmiotu zamówienia i z projektowanymi postanowieniami umowy oraz ze zmianami i wyjaśnieniami treści SWZ oraz, że wykonamy zamówienie na warunkach i zasadach określonych tam przez Zamawiającego;
- 2) wypełniliśmy obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 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 2016 r.) wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu;
- 3) przedmiot zamówienia zostanie wykonany zgodnie z terminem określonym w SWZ;
- 4) otrzymaliśmy konieczne informacje do przygotowania oferty. Uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez czas wskazany w SWZ, w przypadku uznania naszej oferty za najkorzystniejszą zobowiązujemy się do podpisania umowy na warunkach zawartych w SWZ w miejscu i terminie wskazanym przez Zamawiającego;
- 5) Wadium w kwociezłotych (słownie: złotych) zostało wniesione w dniu * w formie*.
Wskazujemy adres lub nr konta, na które należy zwrócić wadium*: (wypełnia Wykonawca, który wniósł wadium w formie pieniądza);

- 6) przed zawarciem umowy wniesiemy zabezpieczenie należytego umowy w wysokości 5% ceny brutto podanego w ofercie w formie
- 7) następujące informacje i dokumenty zawarte w ofercie w stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i nie mogą być ujawniane pozostałym uczestnikom postępowania:
-
-
- (należy wpisać nazwy plików stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa* – jeżeli dotyczy).
- 8) świadom (-i) odpowiedzialności karnej oświadczam (-y), że załączone do oferty dokumenty opisują stan prawny i faktyczny aktualny na dzień złożenia niniejszej oferty (art. 297 k.k.);
- 9) Załącznikami do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną część są:
- 1)
- 2)

**odpowiednio skreślić albo wypełnić*

Niniejszy plik należy opatrzyć kwalifikowanym podpisem elektronicznym

ZOBOWIĄZANIE

innych podmiotów do oddania do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia

My niżej podpisani

.....
(imię i nazwisko składającego zobowiązanie)

posiadając upoważnienie do reprezentowania:

.....
(nazwa i adres podmiotu oddającego do dyspozycji zasoby)

zobowiązujemy się, iż w przypadku gdy Wykonawcy:

.....
(nazwa i adres Wykonawcy składającego ofertę)

zostanie udzielone zamówienie publiczne na **Aktualizacja i rozbudowa systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych z uzupełnieniem zasobu zharmonizowanych danych, wdrożenie systemu geologicznej grafowej bazy wiedzy (etap I), aktualizacja i rozbudowa katalogu metadanych wraz z ich wsparciem i asystą techniczną**, oznaczenie sprawy: **EDZ.26.90.2024**, do oddania temu Wykonawcy do dyspozycji niezbędnych zasobów, zgodnie z art. 118 ustawy Pzp, polegającego na wykorzystaniu

.....
W celu udowodnienia, że Wykonawca, tj.:

.....
(nazwa i adres Wykonawcy składającego ofertę)

będzie dysponował niezbędnymi zasobami w stopniu umożliwiającym należyte wykonanie zamówienia publicznego oraz oceny, czy stosunek łączący podmiot, który reprezentuję(emy) z Wykonawcą gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów – oświadczamy, co następuje:

1. odnośnie zakresu dostępnych Wykonawcy zasobów podmiotu który reprezentujemy:

.....
2. odnośnie sposobu i okresu udostępnienia Wykonawcy i wykorzystania przez niego zasobów, które udostępniamy przy wykonywaniu zamówienia publicznego:

- sposób -

- okres -

3. odnośnie informacji, czy i w jakim zakresie podmiot, który reprezentujemy, tj. podmiot na zdolnościach którego Wykonawca polega w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia zrealizuje dostawy, których wskazane zdolności dotyczą:

.....
Niniejszy plik należy opatrzyć kwalifikowanym podpisem elektronicznym

.....
Nazwa (firma) wykonawcy albo wykonawców
ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCÓW
WSPÓLNIE UBIEGAJĄCYCH SIĘ O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA**

Jako Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia w postępowaniu na **Aktualizacja i rozbudowa systemu do harmonizacji zbiorów danych przestrzennych z uzupełnieniem zasobu zharmonizowanych danych, wdrożenie systemu geologicznej grafowej bazy wiedzy (etap I), aktualizacja i rozbudowa katalogu metadanych wraz z ich wsparciem i asystą techniczną** (oznaczenie sprawy: **EDZ.26.90.2024**), oświadczamy, że warunki udziału w postępowaniu, o których mowa w punkcie 7.3.4. SWZ dotyczący zdolności technicznej lub zawodowej spełnia:

.....
(wskazanie firmy i adresu Wykonawcy spełniającego warunek)

Oświadczamy, że wskazany powyżej Wykonawca wykona zakres zamówienia polegający na:

1. Pozostali (inni niż wskazany w ust. 1) Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia:

- 1) Wykonawca
(wskazanie firmy i adresu Wykonawcy)
zrealizuje zamówienie w zakresie:
.....
.....
- 2) Wykonawca
(wskazanie firmy i adresu Wykonawcy)
zrealizuje zamówienie w zakresie:
.....
.....

Niniejszy plik należy opatrzyć kwalifikowanym podpisem elektronicznym