**Opis przedmiotu zamówienia dla projektu pn. „Stworzenie platformy z ofertami inwestycyjnymi Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii (GZM)”.**

1. **Wprowadzenie.**
2. Zamawiający: Zamawiającym jest Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia (GZM) z siedzibą w Katowicach 40-053, ul. Barbary 21A.
3. Tło i cele projektu: celem projektu jest prezentacja potencjału gospodarczego i społecznego miast i gmin GZM, poprzez uruchomienie platformy z ofertami inwestycyjnymi pierwszej w Polsce metropolii (działki, powierzchnie biurowe oraz powierzchnie magazynowe). Prezentacji oferty inwestycyjnej ma towarzyszyć prezentacja danych dotyczących otoczenia potencjalnej lokalizacji oraz innych, ważnych z punktu widzenia potencjalnych inwestorów danych dotyczących tzw. jakości życia w myśl hasła: „inwestuj-pracuj-mieszkaj” (np. połączenia komunikacyjne, mieszkalnictwo, tereny zielone); dostępu do potencjalnych pracowników (otoczenie edukacyjne tj. szkoły branżowe, średnie czy wyższe); zaplecze badawczo-rozwojowe oraz inne dane zgromadzone m.in. częściowo na platformie infogzm.metropoliagzm.pl/, w ramach projektu „Otwarte Dane GZM” oraz innych wiarygodnych źródeł informacji.

Platforma będzie służyła dostarczaniu bieżących informacji o możliwościach ofert inwestycyjnych GZM będzie także narzędziem do jej prezentacji w trakcie wydarzeń (np. targi, kongresy) w kraju i za granicą. Podstawą dla opracowania niniejszego opisu przedmiotu zamówienia były:

1. warsztaty desing sprint realizowane we współpracy GZM z GovTech Polska przy udziale przedstawicieli miast i gmin Metropolii oraz inwestorów obecnych na obszarze GZM od sierpnia do października 2020 roku oraz,
2. dialog techniczny prowadzony w oparciu o raport z warsztatów desing sprint, który został przeprowadzony w okresie grudzień 2020 – styczeń 2021 roku.
3. Uzasadnienie projektu: Metropolia GZM nie posiada własnej bazy danych z ofertami inwestycyjnymi. Istnieją różne bazy, zaś dane na tym etapie są rozproszone. Przy okazji udziału w wydarzeniach takich jak targi czy kongresy o charakterze inwestycyjnym konieczne jest każdorazowe zbieranie informacji od miast i gmin GZM. Forma prezentacji w trakcie tych wydarzeń jest również mocno ograniczona. Projektowane narzędzie ma być kompleksowe i rozwijane wraz z dynamiką rynku. Sam obszar Metropolii GZM przechodzi kolejny etap zmian, tradycyjne gałęzie przemysłu zastępują nowe obszary, rozwija się sektor nowoczesnych usług biznesowych. Metropolia bierze również aktywny udział w tworzeniu warunków rozwoju dla nowych sektorów gospodarki, do których śmiało można zaliczyć np. obszar zastosowania Bezzałogowych Statków Powietrznych (dronów). Na obszarze GZM funkcjonuje Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A , która jest nr 1 w Europie i nr 2 na Świecie w rankingu FDI Business Financial Times 2019. Projektowana platforma będzie jednym z narzędzi w ramach działania pn. „Metropolitalne Centrum Obsługi Inwestora i Promocji Przedsiębiorczości” ujęte w aneksie nr 2 do „Programu Działań Strategicznych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii do roku 2022. Nowy wymiar synergii” przyjętego uchwałą nr 31/2021 Zarządu GZM z dnia 19 stycznia 2021 roku. Jak zaznaczono w ww. dokumencie „Przyjęte działania odzwierciedlają nadrzędną rolę związku metropolitalnego wobec swoich gmin członkowskich, jaką jest szeroko rozumiane konsekwentne integrowanie indywidualnych potencjałów gmin, inspirowanie rozwiązań innowacyjnych, inicjowanie różnego typu aktywności na rzecz wzmacniania funkcji metropolitalnych, dynamizacji rozwoju społeczno-gospodarczego i stałej poprawy jakości życia mieszkańców GZM”. Od momentu powstania Metropolia GZM prowadzi działania sprzyjające synergii miast i gmin członkowskich w obszarze obsługi inwestora i promocji przedsiębiorczości. Służą temu m.in. spotkania pracowników miast i gmin odpowiedzialnych za prowadzenie działań na rzecz inwestorów czy rozwoju przedsiębiorczości, prezentacja oferty Metropolii GZM w trakcie wydarzeń targowych za granicą, aktywny udział w wydarzeniach o charakterze gospodarczym, naukowym czy rozwojowym – w ramach przygotowań do ostatniej imprezy targowej (nie doszła do skutku w związku z pandemią COVID-19) z 13 miast i gmin GZM zebrano aż 59 ofert inwestycyjnych, można zatem stwierdzić, że istnieje duża podaż terenów inwestycyjnych. Spodziewany jest wzrost podaży w najbliższych latach wraz z „uwalnianiem” kolejnych terenów poprzemysłowych. Wspomniane wyżej aktywności całościowo, służą umacnianiu wizerunku GZM jako dobrego miejsca do inwestowania, mieszkania i życia. Założenia do stworzenia platformy zostały wypracowane w ramach warsztatów, o których mowa w pkt 2. Jej założenia uwzględniają oczekiwania i potrzeby wszystkich interesariuszy, na których oddziałuje projekt. Dlatego też tworząc założenia platformy z ofertami inwestycyjnymi położono nacisk na dane dotyczące jakości życia czy bliskości ośrodków akademickich. Platforma ma być miejscem, w którym potencjalny inwestor znajdzie odpowiedzi na wiele pytań dzięki prezentacji wybranych danych. Analizując informacje podawane w mediach branżowych czy też raportach tematycznych, dotyczących szeroko rozumianej atrakcyjności inwestycyjnej, istnieje zapotrzebowanie na czytelne i łatwo dostępne dane, które pomagają w podjęciu ostatecznych decyzji.
4. Wymogiem stawianym przez Zamawiającego jest prezentacja danych w przejrzystej formie wizualnej na mapie GZM pobieranych (poprzez API) z różnych źródeł np. Otwarte dane GZM - otwartedane.metropoliagzm.pl/, infogzm.metropoliagzm.pl/, GUS i inne. *Źródła danych stanowią załącznik nr 5 do niniejszego opisu przedmiotu zamówienia.*
5. Produkt, którego oczekuje Zamawiający to:

- aplikacja webowa (przeglądarki: Firefox, Chrome, Edge, Safari, Opera),  
- zaprojektowana zgodnie z zasadami Responsive Web Design (RWD) - dostosowana do urządzeń́ mobilnych w systemach Android i IOS (w szczególności Chrome i Safari).

**B. Funkcjonalności.**

**Zaprezentowane funkcjonalności są efektem rozmów z przedstawicielami miast i gmin GZM oraz inwestorami obecnymi na obszarze GZM.**

**Słownik pojęć:**

1. **Administrator/administrator platformy –** pracownik/pracownicy Zamawiającego, którzy odpowiadają za administrowanie zasobami platformy.
2. **Edytor wyższego rzędu –** pracownik/pracownicy Zamawiającego odpowiedzialni za zatwierdzanie danych przekazywanych przez edytora niższego rzędu oraz publikacji informacji (newsów)
3. **Edytor niższego rzędu–** pracownik miasta lub gminy GZM oraz podmiotu komercyjnego, który przekazuje dane do zamieszczenia na platformie (tereny inwestycyjne, powierzchnie biurowe, powierzchnie magazynowe) do publikacji po zatwierdzeniu przez administratora.
4. **Inwestor/użytkownik zewnętrzny –** osoba korzystająca z zasobów platformy.
5. Zasilanie platformy w dane podstawowe: będzie odbywało się za pomocą formularzy, których zakres wzorowany jest na bazie formatek (pliki excel) wypracowanych wiosną 2020 roku w ramach warsztatów z udziałem przedstawicieli miast i gmin GZM oraz Departamentu Strategii i Polityki Przestrzennej Urzędu Metropolitalnego GZM. Każda z formatek dedykowana jest dla innej kategorii tj. działki (gruntu), powierzchni magazynowej oraz powierzchni biurowej. Każda z formatek ma dwie wersje językowe tj. polską i angielską. *Wzory formatek stanowią załączniki: 1,2,3 do niniejszego opisu przedmiotu zamówienia. Dane dotyczące wielkości podawane są w metrach kwadratowych.* Wraz z danymi opisowymi, wprowadzający dane będzie musiał załączyć minimum dwa, maksymalnie pięć zdjęć/grafik prezentujących dany teren, powierzchnię biurową czy magazynową (format .jpg lub .png; Wykonawca dobierze zakres dopuszczalnej rozdzielczości dla optymalnej jakości i wydajności). Kolejnym elementem jaki należy uwzględnić, podczas tworzenia nowej oferty, jest informacja o lokalizacji nieruchomości – ze względu na kluczowy charakter tego elementu, użytkownik będzie miał do dyspozycji 3 możliwe sposoby wprowadzania danych:
6. wpisanie ręczne współrzędnych geograficznych (dla centralnie zlokalizowanego punktu na nieruchomości),
7. za pomocą narzędzia rysowania (poprzez narysowanie punktu lub wielokąta),
8. poprzez import lokalizacji z pliku (format: kml, geojson, shp); w przypadku jeśli plik będzie zawierał, zbiór różnych lokalizacji (również niezwiązanych z daną ofertą), użytkownik będzie mógł dokonać selekcji – poprzez kliknięcie/wybór właściwej geometrii np. na mapie.

Edytor niższego rzędu (pracownik miasta lub gminy GZM, podmiotu komercyjnego) otrzyma indywidualny login i hasło umożliwiające dostęp do konta w systemie zarządzania treścią (CMS), umożliwiającego wprowadzanie nowych ofert oraz zarządzanie ofertami dotychczas przez siebie wprowadzonymi. W przypadku pracowników miast i gmin GZM login i hasło będą nadane automatycznie tj. łącznie będzie 41 loginów i haseł. W przypadku podmiotów komercyjnych – będą one wysyłały specjalny formularz zgłoszenia wraz z regulaminem (zasadami) zamieszczania danych na platformie. Zamawiający wymaga, aby formularz ten wraz z regulaminem były dostępne na stronach platformy. Będzie to jedyna forma zgłaszania chęci zamieszczenia danych na platformie. Zasady korzystania z platformy muszą być zgodne z [Rozporządzeniem 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)](https://uodo.gov.pl/pl/404/224).

2. Dostęp do wszystkich funkcjonalności w ramach CMS ma być ściśle kontrolowany poprzez nadawanie uprawnień i ich weryfikację poprzez rozbudowany mechanizm kontroli i nadawania uprawnień przy wykorzystywaniu grup i ról.

3. Platforma powinna mieć wdrożony mechanizm uwierzytelniania dwuetapowego.

4. Platforma w ramach CMS powinna posiadać mechanizm zmiany złożoności hasła, aby móc ją dostosować do obowiązującej polityki Zamawiającego.

5. Procedura zatwierdzania danych wprowadzonych przez miasta i gminy GZM oraz podmioty komercyjne: tylko w pełni wypełniony formularz/formatka wraz z załącznikami mogą być zapisane w systemie. Wtedy edytor wyższego rzędu tj. pracownik GZM otrzymuje powiadomienie na adres swojej skrzynki e-mail o nowej ofercie do zatwierdzenia, po jej zatwierdzeniu pojawia się ona w bazie danych – jest widoczna na platformie dla użytkownika zewnętrznego.

6. Czas aktualizacji danych: wprowadzone oraz zatwierdzone informacje są widoczne w okresie 1 miesiąca od czasu ich zatwierdzenia. Na 7 dni przed upływem tego okresu tj. edytor niższego rzędu (pracownik miasta lub gminy GZM, podmiotu komercyjnego) otrzymuje na adres swojej poczty elektronicznej powiadomienie o konieczności aktualizacji danych. Ma do wyboru trzy tryby: potwierdź aktualność oferty, zmodyfikuj ofertę, usuń ofertę. Po wyznaczonym czasie oferta przestaje być prezentowana na platformie (oferta w dalszym ciągu pozostaje w bazie danych i może zostać aktywowana w późniejszym czasie – użytkownik po zalogowaniu się do swojego konta, może wyświetlić i zarządzać wszystkimi wprowadzonymi przez siebie ofertami).

7. Należy dodać opcję zmiany podkładu mapowego, dzięki której inwestor (użytkownik zewnętrzny korzystający z informacji zawartych na platformie) będzie miał lepszą możliwość oceny terenu. W przypadku zdjęć satelitarnych możliwość wyboru jest również istotna, gdyż każdy podkład może mieć różną jakość zobrazowania. Dla zastosowanych warstw Wykonawca dokona koniecznych rejestracji u dostawców usług – dane i namiary zostaną przekazane Zamawiającemu. Wybierając dostawców usług mapowych należy kierować się najbardziej optymalnymi parametrami pod względem dopasowania stylu (estetyka i czytelność mapy), kosztów użytkowania oraz jakością/dostępnością usługi.

Propozycja podkładów mapowych:

- podstawowy: OpenStreetMaps, Carto, inne;

- jasny-monochromatyczny styl np. Carto;

- satelitarna (np. Google lub Bing) i ortofotomapa (geoportal krajowy).

8. Warstwy uzupełniające, które można zaczytać do mapy poprzez usługi sieciowe, udostępniane np. przez geoportal krajowy:

1. budynki;
2. granice działek ewidencyjnych i numery działek (konieczność zapewnienia poprawnego wyświetlania numerów działek: brak duplikatów lub uciętych etykiet);
3. formy ochrony przyrody;
4. sieci uzbrojenia terenu (sieci gazowe, energetyczne, wodociągi, kanalizacja itp.). Zarządzanie wyświetlaniem menu warstw, będzie możliwe z poziomu administratora. Możliwość dodawania następnych warstw (poprzez: import plików GIS oraz usługi sieciowe WMS, WMTS, XYZ Tiles) będzie możliwe za pomocą panelu administratora.

9. Dodatkowe dane prezentowane użytkownikowi zewnętrznemu poszukującemu: działek/terenów inwestycyjnych, powierzchni biurowych, powierzchni magazynowych – *ich stanowi załącznik nr 5 do niniejszego opisu przedmiotu zamówienia.* Dodatkowe dane, które zostały wyszczególnione w załączniku nr 5 muszą być aktualizowane automatycznie (tj. bez ingerencji ze strony przedstawiciela Zamawiającego i/lub Wykonawcy) raz na miesiąc. Informacje o ostatniej aktualizacji winny znajdować się na platformie np. w postaci zapisu: „Dane na dzień/miesiąc/rok”. Administrator powinien mieć dodatkowo możliwość ręcznego wyzwolenia aktualizacji dla treści pobieranych przez api. Możliwość dodawania dodatkowych danych (import plików excel, json) będzie możliwe za pomocą panelu administratora – wraz z narzędziem pozwalającym kontrolować sposób importowania danych np. poprzez mapowanie kolumn tabeli.

10. Informacje (news) – możliwość dodawania przez edytora wyższego rzędu platformy (pracownik/pracownicy GZM) informacji (tekstów) w polskiej i w angielskiej wersji językowej. Każdy z tekstów opatrzony grafiką i/lub zdjęciem, możliwość dodania w treści informacji odnośnika (linku) do materiału filmowego lub jego bezpośrednie zamieszczenie. Dodatkowo możliwość zamieszczania odnośnika (linku) do tekstu źródłowego np. raportu lub możliwość jego fizycznego zamieszczenia w postaci pliku do pobrania przez użytkownika. Każda z informacji pojawiająca się w tej sekcji zawiera datę dzienną publikacji oraz możliwość jej udostępniania w mediach społecznościowych (Facebook, Twitter).

11. Całość platformy wyposażana w system statystyk dotyczących liczby odwiedzin, czasu przebywania na stronach, informacji i danych, które cieszą się największą popularnością. Dane widoczne dla administratora strony.

12. Platforma musi mieć możliwość udostępniania umieszczonych na niej danych na innych stronach.

13. Inwestor musi mieć możliwość wyboru dowolnej liczby danych dotyczących wybranej przez niego oferty (działka, biuro, magazyn) i generowania raportu w formacie .pdf oraz jego pobrania oraz przesłania na adres poczty elektronicznej.

**C. Wymagania technologiczne - środowisko w postaci usługi w chmurze i technologia serwerowa.**

**W celu realizacji zamówienia Wykonawca udostępni środowisko w postaci usługi w chmurze, w ramach którego będzie świadczył usługę PaaS dla przedmiotowego systemu.**

1. Parametry wydajnościowe serwerów:
2. czas TTFB dla strony nie większy niż 400 ms weryfikowany za pomocą strony <https://www.bytecheck.com/>.
3. Ładowanie strony nie powinno przekraczać dłużej niż 2,5 sekundy a weryfikowane będzie za pomocą narzędzia Google Developer PageSpeed Insight (https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?hl=pl ).
4. Środowisko chmurowe powinno znajdować się na terytorium Unii Europejskiej i w zakresie polityki bezpieczeństwa danych osobowych powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami RODO.
5. Środowisko chmurowe powinno zapewniać minimum klasę Tier III.
6. Rekomenduje się aby oprogramowanie serwerowe, bazodanowe, middleware oparte było o bezpłatne licencje.
7. Rekomendowana baza danych dla rozwiązania to PostgresSQL.
8. Rekomendowane systemy operacyjne dla rozwiązania to linux.
9. Diagnostyka systemu obejmuje:
10. Monitorowanie dostępności poszczególnych serwerów.
11. Wdrożone mechanizmy backupu pozwalające na przywróceniu pełnej sprawności systemu w ciągu 72 godzin po całkowitym zniszczeniu serwerowni. Kopie przechowywane w osobnej lokalizacji.
12. Integracja z infrastrukturą serwerową Zamawiającego poprzez połączenie szyfrowane VPN.
13. Administratorzy IT Zamawiającego otrzymają dostęp administracyjny do serwerów platformy z ofertami inwestycyjnymi, której dotyczy niniejszy Opis Przedmiotu Zamówienia.
14. Dostęp administracyjny powinien być dostępny w oparciu o połączenie szyfrowane VPN lub za pomocą kluczy ssh.
15. Strona internetowa powinna być zabezpieczona certyfikatem, a połączenie powinno być szyfrowane (https). Certyfikat zostanie dostarczony przez Zamawiającego.
16. Symetryczne łącze internetowe o przepustowości minimum 100 mbit/s z pełnym wsparciem protokołu BGP.
17. W ramach środowiska chmurowego Wykonawca udostępni także środowisko testowe „TST”, które będzie realizowało wszystkie funkcjonalności środowiska produkcyjnego „PRD”. Środowisko testowe będzie przeznaczone na szkolenie Administratorów, Operatorów. Na środowisku testowym Wykonawca będzie także mógł zaprezentować zlecone modyfikacje systemu. Środowisko testowe powinno być odizolowane logicznie od środowiska produkcyjnego, tak by nie zakłócało jego funkcjonowania oraz posiadać oddzielne zabezpieczenia kryptograficzne. Środowisko Developerskie Wykonawca przygotuje we własnym zakresie i nie będzie wykorzystywał środowiska TST do tego celu.
18. Wykonawca sporządzi procedurę retencji danych archiwalnych.
19. **Czas realizacji projektu oraz etapy jego wdrażania.**
20. Czas realizacji projektu wynosi 9 miesięcy (słownie: dziewięć) od dnia podpisania umowy na jego realizację.
21. Zamawiający przewiduje następujące etapy realizacji projektu:
22. **faza produkcyjna I** zrealizowana w okresie czterech miesięcy od dnia podpisania umowy. W tej fazie Zamawiający wymaga następujących funkcjonalności:

- usługa online prezentująca oferty inwestorom i zawierająca prezentacje na mapach, - informacja o gruntach/biurach/magazynach - *zgodny z przykładowym prototypem oraz przykładowym opracowaniem wizualnym stanowiącym załącznik nr 4 do niniejszego opisu przedmiotu zamówienia)* ,

- responsywnych́,  
- prezentowanie informacji o przetargach na nabycie danego gruntu,   
- porównywanie gruntów i generowanie raportów porównawczych z danymi, które wybiera sam użytkownik np. tereny zielone, transport etc.   
- system wprowadzania danych za pomocą formatek dla miast i gmin GZM oraz podmiotów komercyjnych.  
- integracje (GUS, Info GZM, Platforma Otwartych Danych GZM, Geoportal, Portal Pasażera ZTM, własne bazy),

1. **faza testowa** zrealizowana w okresie do jednego miesiąca od momentu powiadomienia Zamawiającego o wykonaniu przez Wykonawcę prac wyszczególnionych w pkt C 2. a). Faza ta polegała będzie na:

* udostępnieniu roboczego loginu oraz hasła dla przedstawicieli miast i gmin GZM dla wprowadzenia swoich ofert inwestycyjnych i testowania działania oraz funkcjonalności platformy;
* opracowaniu przewodnika dla uczestników testu oraz dwa spotkania konsultacyjne dla nich w tematyce obsługi narzędzia,
* testach prowadzonych przez przedstawicieli miast i gmin GZM oraz inwestorów, którzy zaangażowani byli w proces tworzenia założeń do platformy w trakcie warsztatów, o których mowa w pkt. A 2.a) niniejszego opisu przedmiotu zamówienia.

Faza ta służyła będzie zebraniu informacji dotyczących funkcjonalności funkcji platformy.

1. **faza produkcyjna II** – realizowana przez trzy miesiące od zakończenia fazy testowej. W tym czasie Zamawiający przewiduje realizację następujących prac:

* uwzględnienie komentarzy i opinii uczestników fazy testowania,
* integracje (Otwarte Dane Metropolia, GDOŚ, inne)  
  informacje o których mowa w pkt 9 lit. B. niniejszego opisu przedmiotu zamówienia,
* wysyłka tzw. „alertów przetargowych” (informacji dot. przetargów na grunty znajdujące się na platformie) na podany przez użytkownika zewnętrznego adres poczty elektronicznej,
* możliwość́ wyboru podkładów o których mowa w pkt 7 lit. B.B,

**d) faza wdrożeniowa** – realizowana co najmniej na miesiąc przed uruchomieniem prawidłowej wersji platformy dostępnej dla użytkowników zewnętrznych. Będzie na pełnym wdrożeniu platformy oraz przeprowadzeniu finalnych dwóch spotkań szkoleniowo-konsultacyjnych dla wskazanych przez miasta i gminy GZM pracowników odpowiedzialnych za dostarczanie danych na potrzeby platformy wraz z nadaniem indywidualnego loginu i hasła dostępu.

**D. Komunikacja Zamawiającego z Wykonawcą w trakcie realizacji projektu.**

1. Zamawiający deklaruje powołanie zespołu roboczego, którego zadaniem będzie:
2. współpraca z przedstawicielem Wykonawcy oraz
3. nadzór nad prawidłową realizacją projektu przez podmiot (Wykonawcę) wyłoniony w procedurze zamówienia publicznego.
4. Zamawiający przewiduje regularne (minimum dwa razy w miesiącu) spotkania członków zespołu, o którym mowa w pkt E.1. z przedstawicielami Wykonawcy. Spotkania te odbywały się będą za pośrednictwem środków komunikacji elektronicznej na odległość (np. platforma MS Teams).
5. Zamawiający oczekuje, że Wykonawca wyznaczy osobę do kontaktów roboczych, z którą będą kontaktowali się przedstawiciele Zamawiającego.

**E.Wymagania niefunkcjonalne.**

1. Bezpieczeństwo i dostępność techniczna platformy (SLA).Dostosowanie do wymagań zgodnych z obowiązującymi zasadami standardu WCAG 2.1 na minimalnym poziomie AA (poziom zalecany) ujętych w ustawie z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dziennik Ustaw 2019 r. poz. 848). W przypadku kiedy standard WCAG 2.1 będzie zaktualizowany w trakcie realizacji projektu, Wykonawca ma obowiązek aktualizacji dostępności platformy w trakcie trwania umowy minimalnie na poziomie zalecanym.
2. Grafika zgodna z „Księgą znaku Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii.”
3. **Gwarancja i asysta techniczna.**
4. Na dostarczoną platformę musi być udzielona minimum 24 miesięczna gwarancja Wykonawcy.
5. Okres gwarancyjny zostaje przedłużony o łączną liczbę dni, w których platforma była wyłączona z eksploatacji, z powodu naprawy podczas trwania okresu gwarancyjnego.
6. Czas reakcji w ramach gwarancji:
   1. na zgłoszoną awarię (rozumianą jako podjęcie działań diagnostycznych i kontakt ze zgłaszającym) nie może przekroczyć 4 godzin; usunięcie awarii (naprawa lub wymiana oprogramowania) musi zostać wykonane w przeciągu 24 godzin od momentu zgłoszenia awarii.
   2. na zgłoszoną usterkę lub wadę (rozumianą, jako podjęcie działań diagnostycznych i kontakt ze zgłaszającym) nie może przekroczyć 24 godzin; usunięcie usterki (naprawa lub wymiana oprogramowania) musi zostać wykonane w przeciągu 4 dni roboczych od momentu zgłoszenia usterki.
7. Usługa gwarancyjna świadczona ma być w miejscu instalacji platformy.
8. Wszelkie koszty związane z naprawami gwarancyjnymi, usuwaniem ujawnionych awarii i usterek, włączając w to koszt części i transportu z i do siedziby Zamawiającego, itp. ponosi Wykonawca.
9. Wykonawca zobowiązuje się do zwrotu kosztów naprawy gwarancyjnej zrealizowanej przez Zamawiającego w przypadku, gdy Zamawiający dwukrotnie bezskutecznie wzywał Wykonawcę do jej wykonania.
10. Zgłoszenie awarii i usterek będzie możliwe w trybie 24/7/365; Wykonawca ma obowiązek przyjmowania zgłoszeń serwisowych poprzez telefon, e-mail oraz WWW (przez całą dobę).
11. Usługa Asysty Technicznej obejmuje:
    1. aktualizację platformy, która ma zapewnić prawidłowe obsługiwanie przez pojawiające się w okresie świadczenia usługi aktualizacje co najmniej następujących przeglądarek: Mozilla Firefox; Google Chrome; Apple Safari, Microsoft Edge, Opera.
    2. aktualizację platformy wynikającą z konieczności poprawnej obsługi wydawanych nowych wersji przeglądarek internetowych, musi nastąpić najpóźniej w okresie 1 miesiąca od ukazania się aktualizacji przeglądarki internetowej.
    3. aktualizację platformy wynikającą ze zmiany przepisów prawa zarówno krajowego, jak i lokalnego musi nastąpić najpóźniej do dnia wejścia w życie zmienionych przepisów prawa. W przypadku zmiany przepisów lub regulaminów wewnętrznych, nie będących aktem prawa miejscowego Zamawiający zastrzega sobie prawo zlecania wykonywania stosownych zmian w ramach prawa opcji jako prace rozwojowe.
    4. dostarczanie co 6 miesięcy listy poprawek do zainstalowanego oprogramowania oraz instalacja tychże poprawek w środowisku produkcyjnym Zamawiającego.
    5. wykonanie co 6 miesięcy przeglądu stanu platformy (tzw. Health check). Efektem takiego przeglądu ma być dokument zawierający opis stanu systemy oraz rekomendacje zmian wraz ze zdefiniowaniem ich priorytetów.
12. Wykonawca w ramach asysty technicznej zapewni dostęp do wsparcia klienta, za pomocą którego Zamawiający będzie mógł uzyskać pomoc poprzez telefon, e-mail w zakresie rozwiązywania problemów związanych z bieżącą eksploatacją dostarczonych rozwiązań w godzinach pracy Zamawiającego.
13. Okres gwarancji i asysty technicznej rozpoczyna się od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego bez zastrzeżeń.
14. **Usługi rozwojowe platformy.**
15. W ramach usługi rozwoju platformy Zamawiający może zamówić wykonanie prac programistycznych związanych z rozbudową lub rozszerzeniem jej funkcjonalności.
16. Usługa rozwoju platformy może zostać zamówiona od chwili odbioru przedmiotu Zamówienia do końca obowiązywania umowy.
17. Wykonawca wyceni stawkę 1 roboczo-godziny w złożonej ofercie i według tej stawki będzie następowało rozliczenie za realizację usługi rozwoju platformy.
18. Zamawiający ma prawo zamówić wykonanie dowolnej nowej funkcjonalności, modyfikację istniejącej funkcjonalności, w tym zakres wymiany danych z wykorzystaniem WebServiceów lub usunięcie funkcjonalności już istniejącej.
19. W przypadku, gdy Zamawiający będzie chciał dokonać działań opisanych w pkt.1 lit. H, wówczas powiadomi o tym fakcie Wykonawcę i przedstawi zakres modyfikacji.

Wykonawca w ciągu 7 dni kalendarzowych dokona, oszacowania pracochłonności oraz czasu wykonania zamawianych modyfikacji.

1. Po przekazaniu przez Wykonawcę oszacowania pracochłonności oraz czasu realizacji modyfikacji Zamawiającemu, Zamawiający dokona akceptacji lub odrzuci przedstawione oszacowanie w ciągu 5 dni kalendarzowych. Zamawiającemu przysługuje prawo do negocjacji przedstawionego oszacowania pracochłonności i/lub czasu realizacji modyfikacji.
2. W przypadku zaakceptowania (uzgodnienia) pracochłonności i czasu realizacji modyfikacji, Wykonawca przystąpi do jej realizacji na uzgodnionych warunkach.
3. Odbiór wykonanej uzgodnionej modyfikacji, nastąpi w przeciągu 7 dni od chwili zgłoszenie gotowości do odbioru.
4. W przypadku pozytywnego odbioru modyfikacji, Wykonawca wystawi fakturę na kwotę wynikającą z liczby wykorzystanych roboczogodzin i kwoty 1 roboczogodziny określonej w ofercie. Zasady płatności za wystawioną fakturę są zgodne z zasadami płatności dotyczącego niniejszego Zamówienia.
5. Łączna maksymalna liczby możliwych roboczogodzin do wykorzystania przez Zamawiającego wynosi 200 roboczogodzin.
6. **Dokumentacja techniczna platformy.**
7. Wykonawca przekaże Zamawiającemu wszelką dokumentację techniczną zwaną inaczej dokumentacją powykonawczą dotyczącą stworzenia i działania platformy, która będzie przedmiotem umowy.
8. Dokumentacja powykonawcza będąca przedmiotem niniejszej umowy zostanie odebrana wraz z protokołem końcowym (bez zastrzeżeń) odbioru prac w ramach umowy.
9. Dokumentacja powykonawcza musi składać się co najmniej z następujących części: Dokumentacji Administratora Infrastruktury, Dokumentacji Administratora Platformy, Dokumentacji Edytora Wyższego Rzędu Platformy, Dokumentacji technicznej oraz Dokumentacji Kodu Źródłowego.
10. Dokumentacja powykonawcza, powstała w wyniku realizacji Zamówienia i przekazana Zamawiającemu przez Wykonawcę wraz z dokumentacją techniczną stanowi własność Zamawiającego. Zamawiający ma prawo udostępniać Dokumentację osobom trzecim w sposób nie naruszający praw autorskich.
11. Dokumentacja powykonawcza musi być dostarczona w jednym egzemplarzu w formie papierowej i elektronicznej (pdf, docx) na nośniku elektronicznym, w postaci umożliwiającej uzyskanie jej wydruku przy pomocy powszechnie używanych narzędzi. Dokumentacja Administratora Infrastruktury, Dokumentacja Administratora Platformy, Dokumentacja Edytora Platformy musi być dostarczona w formacie docx, umożliwiającym pełną edycję dokumentacji za pomocą pakietu MS Office, który posiada Zamawiający.
12. Dokumentacja powykonawcza musi gwarantować kompletność dokumentu/dokumentów rozumianą jako pełne, bez wyraźnych i ewidentnych braków, przedstawienie omawianego problemu obejmujące całość z danego rozpatrywanego zakresu zagadnienia.
13. Dokumentacja powykonawcza musi zapewniać spójność i niezaprzeczalność dokumentu, rozumianych jako zapewnienie wzajemnej zgodności pomiędzy wszystkimi rodzajami informacji umieszczonymi w dokumentacji powykonawczej, jak i brak logicznych sprzeczności pomiędzy informacjami zawartymi w całej dokumentacji powykonawczej oraz we fragmentach tego samego dokumentu.
14. Zawartość Dokumentacji powykonawczej musi być zgodna z wytworzoną Platformą.
15. Dokumentacja powykonawcza musi zawierać przypadki użycia, adekwatne do danej części dokumentacji powykonawczej, o których jest mowa w pkt 3. Przypadki użycia oznaczają opisanie poprzez pełnej ścieżki procesu wykonania danej czynności w systemie poprzez opis interakcji danego administratora platformy administratora infrastruktury z interfejsem systemu.
16. Dokumentacja Administratora infrastruktury musi zawierać w szczególności procedury:
    1. tworzenia kopii zapasowej,
    2. przywracania kopii zapasowej,
    3. retencji danych.
17. Dokumentacja techniczna musi zawierać w szczególności:
    1. projekt techniczny zawierający koncepcję oraz architekturę rozwiązania oraz jego opis funkcjonalny wraz z wizualizacją przepływu danych za pomocą notacji BPMN,
    2. procedurę migracji środowiska chmurowego. Procedura powinna zawierać również scenariusz ucieczki od rozwiązania chmurowego na systemy własne Zamawiającego,
    3. opis tabel i pól baz danych instalowanych w chmurze wraz z wizualizacją w ramach diagramów ERD,
    4. instrukcje instalacji oprogramowania,
    5. testy SEO, SSL, strony.
18. **Prawa autorskie**
19. Wykonawca w ramach realizacji zamówienia udzieli Zamawiającemu licencji na całe rozwiązanie. Zamawiającemu będzie przysługiwało prawo do modyfikacji i rozwoju oprogramowania, dlatego w ramach realizacji zamówienia Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kody źródłowe wraz z ich opisem oraz pełną dokumentację pozwalającą na zlecanie dalszego rozwoju oprogramowania. Zamawiającemu przysługuje prawo do zlecenia audytu kodu źródłowego w celu jego weryfikacji. Udzielona licencja ma być nieograniczona czasowo.

Licencje mają łącznie spełniać następujące wymogi:

* 1. mają umożliwiać obsługę nieograniczonej liczby urządzeń (poza względami technicznymi wynikającymi ze specyfiki dostarczonego oprogramowania);
  2. mają obejmować wszystkie urządzenia wchodzące w skład infrastruktury Systemu, jak również dołączane do niej;
  3. mają uprawniać do dodawania nowych aplikacji firm trzecich do systemu zgodnie z wytycznymi Wykonawcy;
  4. mają być nieograniczone czasowo i uprawniać Zamawiającego do użytkowania oprogramowania zgodnie z przeznaczeniem, jak i do kopiowania, modyfikowania i wykonywania zmian z zastrzeżeniem, że traci tym samym gwarancję na otrzymane oprogramowanie w zakresie , w którym dokonał modyfikacji chyba, że zmiany wykonywane są przez Wykonawcę lub są przez niego zaakceptowane;
  5. nie mogą być trwale związane z jakimkolwiek elementem sprzętowym systemu komputerowego, tj. niezwiązane np. z adresem karty sieciowej, nr seryjnym dysku i podobnymi rozwiązaniami;

1. Udzielenie licencji dotyczy wszystkich produktów wytworzonych lub zmodyfikowanych w wykonaniu Umowy (w tym dokumentów, dokumentacji oprogramowania, programów komputerowych w dowolnej formie utrwalenia, kodów źródłowych, skryptów, plików konfiguracyjnych, przypadków testowych, scenariuszy testowych, danych testowych, poprawek, materiałów szkoleniowych etc.) i obejmuje nieograniczone w czasie rozporządzanie utworami na polach eksploatacji określonych w art. 50 oraz 74 ust. 4 Prawa autorskiego, w tym w szczególności obejmujących:
   1. w odniesieniu do utworów innych niż programy komputerowe, w tym Dokumentacji Wykonawcy:
      1. wykorzystywanie w działalności prowadzonej przez Zamawiającego bez jakichkolwiek ograniczeń;
      2. utrwalanie i zwielokrotnianie utworu w całości lub części, wytwarzanie dowolną techniką egzemplarzy utworu, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową, przekazywanie, przechowywanie, wyświetlanie utworu;
      3. tłumaczenie, przystosowywanie, zmiana układu lub jakiekolwiek inne zmiany w utworze;
      4. wprowadzanie do obrotu, użyczanie, najem, dzierżawa oryginału lub egzemplarzy, na których utwór utrwalono, upoważnianie innych osób do wykorzystywania w całości lub części utworu lub jego kopii;
      5. rozpowszechnianie utworu poprzez publiczne wykonanie, wystawienie, wyświetlenie, odtworzenie oraz nadawanie i reemitowanie a także publiczne udostępnienie utworu w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i czasie przez siebie wybranym;
   2. w odniesieniu do programów komputerowych (Oprogramowania dedykowanego i jego poprawek):
      1. stosowanie i wykorzystywanie w działalności prowadzonej przez Zamawiającego bez jakichkolwiek ograniczeń;
      2. trwałe lub czasowe zwielokrotnianie w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie, w tym wprowadzanie do systemu informatycznego, pamięci komputerów, sieci komputerowych, odtwarzanie, utrwalanie, przekazywanie, przechowywanie, wyświetlanie, sporządzanie kopii;
      3. tłumaczenie, przystosowywanie, zmiany układu oraz wprowadzanie jakichkolwiek innych zmian w programie komputerowym;
      4. rozpowszechnianie, użyczanie, najem, dzierżawa, upoważnianie innych osób do wykorzystywania w całości lub części programów komputerowych lub ich kopii;
      5. udostępnianie w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w czasie

i miejscu przez siebie wybranym.

* 1. w odniesieniu do Kodów źródłowych Oprogramowania dedykowanego - na wszystkich polach eksploatacji określonych powyżej dla Dokumentacji i dla Oprogramowania oraz modyfikacji, kompilacji i łączenia, testowania, wdrażania, używania wytworzonego w ten sposób oprogramowania. Najpóźniej w dniu zgłoszenia gotowości do odbioru zostaną Zamawiającemu przekazane kody źródłowe w formie umożliwiającej Zamawiającemu swobodny odczyt kodu źródłowego, a także zapisanie kodu na innym nośniku i doprowadzenie tego kodu źródłowego do formy wykonywalnej (w szczególności w drodze kompilacji) na odpowiednio wyposażonym stanowisku komputerowym. Wraz z kodem źródłowym Wykonawca dostarczy kompletny wykaz narzędzi programistycznych, bibliotek i innych elementów niezbędnych do doprowadzenia takiego Oprogramowania do formy wykonywalnej. Wykonawca nie jest uprawniony do stosowania jakichkolwiek technik lub ograniczeń, które uniemożliwiłyby lub istotnie utrudniły Zamawiającemu odczyt lub zapisywanie kodu, w szczególności szyfrowania. Wykonawca zobowiązany jest również do przekazania kodów źródłowych w powyższej formie z uwzględnieniem zmian dokonanych w toku realizacji umowy najpóźniej na 30 dni przed upływem gwarancji.

1. Licencja zostaje udzielona na czas nieoznaczony.
2. Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za szkody (straty jak i utracone korzyści) powstałe wskutek zakłócenia działalności, utraty danych, informacji gospodarczych lub innych okoliczności, będących następstwem używania Oprogramowania i jego dokumentacji jak i niemożności ich używania, w tym za szkody, Zamawiającego lub osób trzecich, wynikłe z okoliczności polegających na:
   1. wprowadzeniu do Oprogramowania błędnych danych z wyjątkiem wprowadzania danych przez Wykonawcę lub wskazany przez niego podmiot;
   2. samodzielnemu wprowadzeniu przez Zamawiającego poprawki, modyfikacji, zmiany w strukturze programu;
   3. nie sporządzeniu kopii zapasowych Oprogramowania zgodnie z dokumentacją;
   4. obsłudze Oprogramowania niezgodnie z jego dokumentacją;
   5. interpretacji informacji pochodzących z Oprogramowania sprzecznie z dostarczoną dokumentacją;
   6. wadach urządzeń komputerowych i oprogramowania dostarczanego przez producentów innych urządzeń, sieci lub innego oprogramowania dostarczanego przez osoby trzecie;
   7. naprawach, modyfikacjach, czy też poprawkach Oprogramowania, w szczególności poprzez ingerencję w kod źródłowy Oprogramowania, o ile nie była ona wykonywana lub akceptowana przez Wykonawcę;
   8. nieprawidłowej konfiguracji Oprogramowania, o ile nie była ona wykonywana lub akceptowana przez Wykonawcę, lub też zostało skonfigurowane przez Zamawiającego niezgodnie z dostarczoną dokumentacją;
   9. naruszeniu wymogów dotyczących eksploatacji i warunków środowiska pracy przewidzianych w dokumentacji Oprogramowania.
3. Zamawiający i Wykonawca nie posiadają prawa wyłączności do oprogramowania.
4. **Kody źródłowe**

Wykonawca w ramach realizacji zamówienia dostarczy Zamawiającemu kody źródłowe wraz z dokumentacją:

* charakterystykę architektury aplikacji – zobrazowanie w notacji BPMN oraz opis podziału na moduły, przeznaczenie modułów i wszystkich zależności miedzy nimi;
* opis działania algorytmów, mechanizmy pobierania danych z systemów zewnętrznych;
* opis procedury instalacji i uruchomienia systemu a także opis niezbędnych czynności administratorskich w procesie zarządzania bazą danych, tak by zachować wydajność na zakładanym poziomie. Jakie logi powinny być rotowane, jak tworzyć kopie zapasowe, jakie dane można poddać procesowi retencji bez utraty spójności w celu zachowania zasobów na założonym poziomie – czynności typowo utrzymaniowe;
* opis najważniejszych klas i warstw aplikacji;
* opis struktury bazy danych – przy skomplikowanych relacyjnych bazach oprócz opisu tabel konieczne jest opisanie zależności (relacji). Diagram ERD (Entity Relationship Diagram) z komentarzem co do przeznaczenia każdej z tabel;
* kody źródłowe powinny być przechowywane i przekazywane w systemie kontroli wersji (GIT lub SVN);
* informacje o wersjach języków oraz frameworkach użytych do celów programowania.

1. **Migracja rozwiązania do wskazanej przez Zamawiającego chmury lub na zasoby własne.**

Wykonawca przekaże wymagania w zakresie środowiska chmurowego i przeprowadzi migrację na zlecenie Zamawiającego po wskazaniu miejsca docelowego i spełnieniu wymagań. Wykonanie migracji przez Wykonawcę przysługuje Zamawiającemu tylko raz w całym okresie trwania umowy.

1. **Wymagania w zakresie zgodności z aktami prawnymi.**

Przedmiot zamówienia a także sposób jego realizacji musi być zgodny z obowiązującymi przepisami prawa, a w szczególności z przepisami dotyczącymi: systemów informatycznych wykorzystywanych przez jednostki publiczne, ochrony danych osobowych i ponownego wykorzystania informacji sektora publicznego a także dostępności cyfrowej.