**Załącznik nr 1 do projektu umowy**

**OPIS PRZEDMIOTU POSTĘPOWANIA**

Przedmiotem Postępowania jest dostawa, instalacja, konfiguracja systemu informatycznego wraz z pracami programistycznymi, wdrożeniowymi instalacyjnymi i szkoleniami. Poszczególne moduły systemu winny być zgodne z obowiązującym stanem prawnym i przepisami prawnymi regulującymi działalność samorządu we wszystkich dziedzinach funkcjonowania.

Prace objęte Postępowaniem będą realizowane w urzędach jednostek samorządu terytorialnego, będących odbiorcami wsparcia w ramach projektu „Rozwój e-urzędów w 8 JST województwa dolnośląskiego”: Gminie Dobroszyce, Gminie Oborniki Śląskie, Gminie Prochowice, Gminie Wołów, (dalej: Gminy) i składają się z następujących Zadań:

1. Budowa Systemu Informacji Przestrzennej (GIS) dla każdej z Gmin,
2. Uruchomienie w Gminach portali do publikacji danych mapowych w zakresie ewidencji gruntów i budynków oraz planowania przestrzennego (portal mapowy).
3. Integracja GIS z systemami elektronicznego obiegu dokumentów (EOD).

W ramach zamówienia Wykonawca zapewni dostawę i wdrożenie systemu informatycznego (wraz z certyfikatami licencyjnymi) w siedzibach Gmin.

**Wymagania dotyczące wdrożenia i szkoleń**

W ramach prowadzonych szkoleń Oferent:

1. przygotuje programy szkoleń,
2. przygotuje materiały szkoleniowe dla uczestników szkolenia oraz przekaże je uczestnikom szkoleń,
3. przeprowadzi szkolenia,
4. poprawnie wypełnieni następujące dokumenty:
	1. dziennik szkolenia,
	2. ankiety oceny szkolenia przez trenera, karty czasu pracy trenera,
	3. zapewnieni wypełnienie przez uczestników szkoleń listy obecności i ankiet oceny szkolenia,

W ramach zamówienia, Wykonawca zobowiązany będzie zapewnić:

1. w siedzibach Gmin szkolenie dla użytkowników systemu GISw ilości min. 24 godzin - w grupach nie większych niż 8 osób w zakresie narzędzi do planowania przestrzennego. Wykonawca zapewni: salę szkoleniową, jeden komputer dla każdego użytkownika szkoleń, środowisko testowe wdrażanego systemu, projektor;
2. w siedzibach Gmin szkolenia dla użytkowników systemu GIS w ilości min. 4 godzin – w grupach nie większych niż 12 osób w zakresie funkcjonalności i obsługi narzędzi portalu mapowego. Wykonawca zapewni: komputer do prezentacji, środowisko testowe wdrażanego systemu, projektor. Gminy zapewnią sale szkoleniowe w miejscach swoich siedzib.
3. w siedzibach Gmin szkolenia dla administratorów systemu GIS w ilości min. 4 godzin – w grupach nie większych niż 2 osoby w zakresie administrowania i konfiguracji systemu GIS. Wykonawca zapewni: komputer do prezentacji, środowisko testowe wdrażanego systemu, projektor. Gminy zapewnią sale szkoleniowe w miejscach swoich siedzib.

**Gwarancja, licencja opieka serwisowa i asysta techniczna**

1. Wykonawca udzieli gwarancji oraz asysty technicznej wraz z obsługą serwisową, w tym obsługą HelpDesk na przedmiot Postępowania na okres 12 miesięcy od daty podpisania końcowego protokołu odbioru.
2. Wykonawca, stosownie do ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych z 4 lutego 1994 r. (tekst jednolity Dz.U. nr 90 z 2006 r. poz. 631 z późn. zm.), oświadcza, że z momentem ukończenia prac nad wdrożeniem systemu, udziela Gminom, na rzecz których świadczy usługi opisane niniejszym dokumentem, nieodpłatnej i nieograniczonej w czasie licencji niewyłącznej na korzystanie z wdrożonego systemu w tym dostarczonego oprogramowania, na następujących polach eksploatacji:
3. wyświetlania, odtwarzania, przekazywania, udostępniania i stosowania
4. wielokrotnego wprowadzania do pamięci komputerów,
5. przechowywania oprogramowania na serwerze Licencjobiorcy,
6. ~~dokonywania wszelkich modyfikacji programowych w zakresie korzystania z niego w celach pierwotnych,~~
7. ~~tworzenia nowych wersji i adaptacji (tłumaczenie, przystosowanie, zmianę układu lub jakiekolwiek inne zmiany),~~
8. rozpowszechnianie w sieciach zamkniętych w obrębie pracowników Licencjobiorcy,
9. korzystania z aplikacji na własny użytek.

Licencja jest niewyłączna i zostaje udzielona nieodpłatnie.

Licencja zostaje udzielona na czas nieoznaczony.

Licencjodawca udostępni Licencjobiorcy wszelkich informacji dotyczących programu. Licencjobiorca nie ma prawa do publicznego rozpowszechniania, wprowadzania do obrotu, w tym najmu, sprzedaży lub dzierżawy programu oraz kopii oprogramowania.

~~Licencjobiorca nie ma prawa przenosić praw wynikających z licencji.~~

1. Wykonawca zobowiązuje się zdalnie lub w razie konieczności w siedzibach Gmin usuwać usterki i awarie oprogramowania.
2. Wykonawca zobowiązuje się zdalnie lub w razie konieczności w siedzibach Gmin usuwać błędy baz danych (w tym brak spójności i integralności danych, itp.) niepolegające na błędnej obsłudze.
3. Wykonawca zobowiązuje się skonfigurować lub udzielić pomocy technicznej przy instalacji i konfiguracji oprogramowania systemowego serwera produkcyjnego.
4. Wykonawca będzie dokonywać aktualizacji systemu w miarę modyfikacji i ulepszania własnych aplikacji w okresie udzielonej gwarancji i asysty technicznej.
5. Wykonawca będzie dokonywać przeglądu stanu systemu nie rzadziej niż raz na kwartał i przekazywać Gminom raporty potwierdzające wykonanie czynności.
6. Wykonawca będzie informować Gminy o dostępnych aktualizacjach/poprawkach oprogramowania, sterowników, bibliotek (system operacyjny serwerów, macierzy dyskowych, urządzeń sieciowych, baz danych, innych elementów istotnych dla bezpieczeństwa i właściwego funkcjonowania systemu.
7. Wykonawca zadba, aby sprawdzenie dostępności aktualizacji/poprawki odbyło się przed każdym przeglądem systemu, w szczególności sprawdzi, czy dana aktualizacja/poprawka nie wpływa negatywnie na działanie systemu.
8. Wykonawca będzie zdalne instalować w Gminach powyższe aktualizacje/poprawki (jeżeli oprogramowanie komercyjne dopuszcza pobranie aktualizacji w ramach licencji).
9. W okresie gwarancji Wykonawca obowiązany będzie usunąć na własny koszt:
10. wszelkie wady polegające miedzy innymi na:
	* ograniczeniu realizacji funkcji systemu,
	* uciążliwości w realizacji jednej z funkcji systemu,
	* nieprawidłowych wynikach generowanych przez aplikacje,
11. usterki (awarie) polegające między innymi na:
* zatrzymaniu lub poważnych zakłóceniach pracy systemu,
* niemożności realizacji jednej z jego funkcji, przy czym nie istnieje obejście lub jego zastosowanie wymaga nakładów nieuzasadnionych z ekonomicznego punktu widzenia Gmin,
* jednoczesnym wystąpieniu szeregu wad, gdy można wykazać, że występujące jednocześnie wady mają ten sam skutek, co awaria,
* częstym, nieprzewidywalnym lub nieuniknionym zatrzymaniu lub zakłócaniu pracy systemu,
* poważnym uszkodzeniu bazy danych oraz zasobu danych, bądź też nieuzasadnionej konieczności dodatkowego ręcznego przetwarzania danych.
1. Błędy i awarie wdrożonego oprogramowania w okresie gwarancji będą usuwane na koszt Wykonawcy.
2. Wykonawca zapewni następujące priorytety i maksymalne czasy usunięcia Wad (Czasy naprawy) w okresie gwarancji, liczone od momentu zgłoszenia Wady przez Gminy:
3. dla zgłoszeń o priorytecie krytycznym, oznaczającym przerwę w pracy systemu lub jego wdrożonej funkcjonalności - 1 dzień roboczy;
4. dla zgłoszeń o priorytecie wysokim, oznaczającym ograniczenie wydajności systemu lub jego funkcjonalności, pozwalające jednak na dalszą pracę w systemie oraz w modułach/systemach połączonych interfejsami - 5 dni roboczych;
5. dla pozostałych zgłoszeń, określonych jako zgłoszenia o priorytecie niskim - 14 dni roboczych.
6. Wykonawca opracuje konfigurację wykonywania kopii zapasowych i przeprowadzi test poprawności działania kopii zapasowych w ramach przeglądów okresowych.
7. Wykonawca zapewni rekonfigurację bądź ponowną instalację systemu i przywrócenie danych z kopii zapasowych po awarii sprzętu.
8. Czas naprawy oprogramowania użytkowego odnosi się do oprogramowania użytkowego dostarczonego Gminom, do którego Wykonawca posiada możliwość prawną ¡ techniczną ingerencji w kod źródłowy.
9. Przez naprawę dla awarii oprogramowania rozumiane są:
10. naprawy wadliwego oprogramowania,
11. rekonfiguracje wadliwych ustawień,
12. naprawy baz danych,
13. naprawy zawartości baz danych (w tym brak spójności i integralności danych, itp.).
14. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia w trakcie odbioru końcowego pełnej dokumentacji powykonawczej obejmującej:
15. opis użytych bibliotek (funkcji, parametrów),
16. opis techniczny rodzajów i zastosowanych protokołów komunikacji,
17. szczegółowy schemat baz danych systemu, uwzględniający powiązania i zależności między tabelami,
18. opis techniczny procedur aktualizacyjnych,
19. dostarczenie wszelkich niezbędnych materiałów uzupełniających do powyższej dokumentacji powykonawczej, które są konieczne do właściwej eksploatacji systemu (instrukcje obsługi każdego podmodułu, struktury i powiązania baz danych - zgodnie w szczególności z przepisami prawa dotyczącymi ochrony danych osobowych).
20. Przygotowanie (w trakcie wdrożenia systemu) procedury działania na okoliczność wystąpienia awarii systemu. Procedury awaryjne obejmują:
21. informację, komu zgłosić awarię,
22. postępowanie w okresie oczekiwania na reakcję serwisu,
23. osoby kontaktowe, koordynatorów dla danego typu awarii.
24. Wykonawca wykona ewentualne rekonfiguracje systemu w celu zapewnienia właściwego dalszego jego działania.

**Asysta Techniczna i opieka serwisowa systemu GIS (dot. Zadań 1-3) - minimalne wymagania:**

1. Okres asysty technicznej - 12 miesięcy od daty podpisania bez zastrzeżeń końcowego protokołu odbioru.
2. Asysta techniczna oprogramowania polegająca w szczególności na dostarczaniu i instalacji uaktualnień oprogramowania wymaganych przez nowe przepisy prawne lub związanych z ogólnym rozwojem systemu w zakresie modułów, na które została udzielona licencja.
3. Asysta techniczna bazy danych polegająca w szczególności na:
4. usuwaniu uszkodzeń danych zawartych w bazie danych oraz ich skutków powstałych w wyniku nieprawidłowego działania systemu,
5. aktualizacji struktur bazy danych wymaganych przez nowe wersje oprogramowania lub nowe przepisy prawne lub związanych z ogólnym rozwojem systemu,
6. tworzeniu w bazie danych nowych struktur, które stanowią zabezpieczenie przed wprowadzaniem błędnych danych, powielaniem danych, naruszeniem integralności danych, skasowaniem danych, nadmiernym przyrostem danych i innymi niepożądanymi zjawiskami obniżającymi jakość bazy danych,
7. modyfikacji lub rozszerzaniu systemu o podmoduły zwiększające jego funkcjonalność i użyteczność, a będących w zakresie działań realizowanych przez Gminy,
8. Udzielanie konsultacji pracownikom wskazanym przez Urząd w zakresie obsługi systemu.
9. Udostępnienie usługi HelpDesk w godzinach roboczych pracy Gmin.
10. Usunięcie negatywnych skutków będących wynikiem modyfikacji wprowadzonych przez Wykonawcę w ramach asysty technicznej.

**Zadanie nr 1: Budowa i wdrożenie systemu informacji przestrzennej (GIS)**

Przedmiot zamówienia obejmuje:

1. dostawę i wdrożenie oprogramowania do prowadzenia systemu informacji przestrzennej GIS dla każdej z Gmin z osobna, w tym:
2. moduł zgłaszania przez e-PUAP wniosków o wyrys-wypis z MPZP,
3. moduł zgłaszania przez e-PUAP wniosków o wydanie zaświadczenia z MPZP,
4. moduł zgłaszania uwag przez geoportal mapowy,
5. moduł publikacji i analizowania planowania przestrzennego na terenie miasta i gminy (AiPP);
6. integrację systemu GIS z zamawianym przez Gminy w osobnym postępowaniu o zamówienie publiczne systemem elektronicznego zarządzania dokumentami (EOD);
7. uruchomienie internetowego portalu mapowego wraz z zapewnieniem publikacji danych zawartych w zamawianych modułach a także w intranetowej bazie danych systemu GIS;
8. zintegrowanie internetowego portalu mapowego z bazą danych systemu GIS;
9. zasilenie systemu w dane:
10. miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP) oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP) dla terenów poszczególnych Gmin, zgodnie z jednolitym standardem zaproponowanym przez Wykonawcę i uzgodnionym z Gminami;
11. ewidencji gruntów i budynków (EGiB) dostarczonych Wykonawcy w formacie SWDE przez poszczególne Gminy;
12. wybranych warstw Bazy Danych Obiektów Topograficznych w skali 1:10.000 (BDOT 10k) dostarczonych Wykonawcy przez poszczególne Gminy;
13. przeprowadzenie szkoleń użytkowników;
14. dostawę do każdej z Gmin jednej licencji stanowiskowej graficznego oprogramowania typu CAD/GIS (tzw. gruby klient), umożliwiającego rysowanie, przetwarzanie oraz analizowanie MPZP tworzonych w formatach grafiki wektorowej z dołączonymi danymi opisowymi oraz wyświetlanie i przetwarzanie plików rastrowych stanowiących skany obrazów załączników graficznych uchwalonych MPZP (stanowisko MPZP);
15. dostawę do każdej z Gmin jednej licencji stanowiskowej aplikacji do wykonywania wypisów i wyrysów z MPZP, umożliwiającej prowadzenie rejestru i repozytorium wydawanych wyrysów i wypisów;
16. dostawę do każdej z Gmin jednej licencji stanowiskowej graficznego oprogramowania typu CAD/GIS (tzw. gruby klient), umożliwiającego prowadzenie ewidencji dróg i obiektów mostowych (EDiOM) Gmin.

Z uwagi na referencyjny charakter zbiorów danych Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego (PZGiK) oraz potrzebę integracji modułów w celu efektywnego uzyskania aktualnej i wiarygodnej informacji, zamawiany system musi zapewnić:

1. system musi zapewnić odniesienie przestrzenne danych zawartych w zamawianych modułach do danych EGiB;
2. narzędzia do automatycznej aktualizacji danych EGiB w bazie danych GIS z plików w formacie SWDE;
3. integrację zbiorów danych zamawianych modułów, poprzez zapewnienie dostępu do aktualnej, zintegrowanej informacji zawartej w modułach dla potrzeb procesów decyzyjnych.

W celu osiągnięcia intuicyjnego i funkcjonalnego dla użytkownika interfejsu oraz zapewnienia spójnego rozwiązania w zakresie zarządzania systemem, od zamawianych modułów wymaga się:

1. spójnych interfejsów zamawianych modułów;
2. integracji wszystkich modułów z jednolitym modułem administracyjnym dla całego systemu GIS.

W celu osiągnięcia sieciowego i usługowego charakteru systemu Gminy wymagają obsługi modułów z poziomu przeglądarki internetowej.

**Minimalne wymagania funkcjonalne dla zamawianych modułów**

1. Oprogramowanie CAD/GIS umożliwiające rysowanie, przetwarzanie oraz analizowanie MPZP musi posiadać co najmniej następujące funkcjonalności:
2. zestaw narzędzi do kreślenia, wymiarowania i opisywania grafiki wektorowej,
3. narzędzia do precyzyjnego umieszczania punktów na innych elementach graficznych bądź w zadanym punkcie przestrzeni (wg współrzędnych),
4. inteligentne i interaktywne tryby przyciągania do punktów charakterystycznych,
5. konfigurowalny interfejs,
6. możliwość generowania wydruków w zadanych skalach,
7. obsługa polskich znaków diakrytycznych,
8. praca w jednym z powszechnie stosowanych formatów CAD, takich jak: DWG/DXF, DGN, SHP, z możliwością eksportu pełnej treści opracowane grafiki do pozostałych wymienionych formatów,
9. praca w układach odniesień przestrzennych włącznie z obowiązującymi w Polsce geodezyjnymi układami odniesień przestrzennych 2000 oraz 1992,
10. zarządzanie wieloma planami w zakresie:
* obsługi graficznego rejestru granic miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
* wyświetlania tabelarycznego zestawienia listy planów,
* wyszukiwanie planu lub grupy planów według zadanych kryteriów opisowych – po wszystkich polach,
* otwieranie pojedynczych opracowań w części graficznej,
* otwieranie uchwały dla danego planu,
* edycja zestawienia planów, z funkcją blokady dla upoważnionych użytkowników,
* możliwość udostępniania listy planów na serwerze plików dla wielu użytkowników równocześnie,
* import/eksport listy planów pomiędzy użytkownikami,
* eksport listy planów do programu Microsoft Excel w celu przygotowania raportów i zestawień,
* archiwizacja wersji planu: tworzenie archiwum na żądanie, podgląd wersji archiwalnej, eksploracja plików, usuwanie wersji archiwalnych, informacja o zajmowanym miejscu,
1. standaryzacja załącznika graficznego MPZP:
* zgodność z obowiązującymi przepisami prawnymi i normami technicznymi:
	+ Ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z dnia 10 maja 2003 r.),
	+ Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 roku w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dzu.164 Poz. 1587),
	+ Polską Normą PN-B-01027 z lipca 2002 roku: Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu (w zakresie oznaczeń wykorzystywanych do MPZP),
* predefiniowana symbolika załącznika graficznego:
	+ symbolika do reprezentacji graficznej tematów z zakresu urbanistyki i dziedzin pokrewnych,
	+ czcionki, linie, symbole, kolorystyka,
1. standaryzacja uchwały MPZP:
* standaryzacja na poziomie technicznym,
* standaryzacja zastosowanego kroju czcionki, wielkości czcionki, numeracji zgodnej z dziennikiem urzędowym w formie automatycznych stylów tekstu; opcjonalnie wymagana możliwość pracy z formatowaniem przyjętym dla stylu umowy (paragrafy wyśrodkowane na stronie),
1. standardowa struktura załącznika graficznego umożliwiająca wprowadzanie korekty przez dowolnego operatora,
2. równoczesna praca sieciowa nad różnymi zagadnieniami jednego projektu planu na różnych stanowiskach,
3. wyszukiwanie niedozwolonych elementów w projekcie,
4. rysowanie zgodne z przyjętą konwencją graficzną:
* obsługa linii, poligonów, kreskowań, symboli i tekstów,
* tworzenie poligonu terenu elementarnego jednym kliknięciem,
* automatyzacja ustawienia warstwy, koloru, stylu linii i czcionki odpowiednio do wybranego zagadnienia,
* dostosowanie rozmiaru rysowanych elementów graficznych do wybranej skali (1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000),
1. wstawianie legendy z elementami wykorzystanymi w załączniku graficznym,
2. pomiar powierzchni wszystkich terenów elementarnych, automatyczne liczenie i wyświetlanie powierzchni terenów elementarnych,
3. wykorzystanie map geodezyjnych w formie rastrowej i wektorowej jako tła, z zachowaniem kartometryczności,
4. pobieranie geometrii z podłączonej referencyjnie warstwy wektorowej, np. EGiB, jednym kliknięciem myszki,
5. powiązanie terenów elementarnych z atrybutami opisowymi,
6. wyświetlanie informacji o atrybutach pojedynczego terenu,
7. wyświetlanie zestawienia terenów elementarnych w formie tabelarycznej z możliwością sortowania po dowolnym polu i edycji,
8. eksport zestawienia do programu Microsoft Excel w celu dokonywania dalszych analiz i obliczeń,
9. kontrola zgodności uchwały z rysunkiem w Microsoft Word, edycja uchwały w Microsoft Word,
10. standaryzacja wyglądu uchwały poprzez automatycznie ustawienie stylu tekstu i numeracji paragrafów, ustępów, punktów, liter i tiretów,
11. pełna kontrola zgodności rysunku z uchwałą, poprzez dostęp listy wstawionych i niewstawionych etykiet.
12. Oprogramowanie CAD/GIS umożliwiające wykonywanie wyrysów i wypisów z MPZP musi posiadać co najmniej następujące funkcjonalności:
13. automatyzacja tworzenia wyrysu w zakresie:
* wyszukania działki, dla której ma być tworzony wypis,
* wyboru skali, rozmiaru i układu formatki wyrysu z MPZP,
* automatycznego kadrowania wybranego fragmentu MPZP,
* automatycznego uzupełnienia informacji opisowych formatki o tytuł, nr sprawy, skalę, herb gminy,
* tworzenia rejestru wydanych wypisów i wyrysów z możliwością tekstowego wyszukiwania po wszystkich zapisanych informacjach,
* możliwość ponownego wykonania wyrysu,
1. automatyzacja tworzenia wypisu w zakresie:
* pobierania wszystkich terenów zawartych na formatce do wypisu, dodawania przez operatora dowolnych terenów do wypisu,
* przygotowania szablonu wypisu za pomocą przeglądarki internetowej, ze wskazaniem operatorowi które paragrafy zawierają wybrane wcześniej z wyrysu tereny elementarne,
* możliwości edycji nagłówka wypisu w przeglądarce internetowej,
* przygotowanie finalnego wypisu tylko za pomocą przeglądarki internetowej, bez konieczności wykorzystania edytora tekstowego.
1. Oprogramowanie CAD/GIS umożliwiające prowadzenie EDiOM musi posiadać co najmniej następujące funkcjonalności:
2. aplikacja powinna pracować na plikach wektorowych i rastrowych z jednoczesnym zapewnieniem przechowywania danych w strukturach relacyjno-obiektowej bazy danych,
3. moduł mapowy musi być narzędziem aplikacji służącym do przeglądania sieci drogowej oraz edycji obiektów drogowych; moduł ten powinien zapewniać pełna funkcjonalności aplikacji typu CAD/GIS przy jednoczesnej pracy w jednym z powszechnie stosowanych formatów CAD, takich jak: DWG/DXF, DGN, SHP,
4. moduł musi zapewniać użytkownikowi możliwość przeglądania sieci drogowej oraz edytowania obiektów drogowych;
5. moduł mapowy winien charakteryzować się budową warstwową oraz posiadać narzędzia niezbędne do pełnego zarządzania strukturą warstw, w zakresie nie mniejszym niż:
* zmiana nazwy warstw statycznych,
* zmiana kolejności wyświetlania warstw – nadawanie priorytetów kolejności wyświetlania warstwom,
* import warstw,
* włączenie oraz wyłącznie określonych warstw (widoczna/niewidoczna),
* eksport warstw do plików TIFF, JPG w dowolnie zdefiniowanej przez użytkownika skali,
* narzędzie umożliwiające skalibrowanie i edycję zeskanowanych podkładów mapowych,
1. moduł mapowy musi posiadać narzędzia niezbędne do zarządzania obszarem mapowym,
2. aplikacja powinna wyświetlać atrybuty opisowe po wskazaniu określonego obiektu na mapie,
3. wprowadzanie zmian danych z poziomu mapy musi skutkować zmianami w bazie danych
4. warstwy rastrowe muszą mieć możliwość wyświetlania z uwzględnieniem koloru przeźroczystości warstwy,
5. moduł musi wyświetlać informacje o godłach układu odniesień przestrzennych „2000” poprzez kliknięcie na mapie oraz automatycznego wyszukiwania podkładu rastrowego, jeżeli taki istnieje na liście warstw,
6. moduł musi umożliwiać pomiar odległości na mapie przy pomocy linii łamanej (pomiar pojedynczy i sumaryczny), a także pomiaru odległości od elementu i pomiaru wzdłuż elementu (np. wzdłuż łuku),
7. edycja obiektów na mapie musi być wspierana następującymi narzędziami:
* przyciąganie do cech charakterystycznych elementów mapy (np. środka element, jego 1/10 części itp.),
* łączenie obiektów,
* dzielnie obiektu innym obiektem powierzchniowym,
* wycinanie fragmentu obiektu innym obiektem powierzchniowym,
* rozdzielanie multiobiektów,
1. moduł musi umożliwiać dodawanie nowych elementów powierzchniowych na drodze poprzez wprowadzenie danych opisowych elementu (kilometraż początkowy, kilometraż końcowy, szerokość, odległość od osi drogi), geometria obiektu musi zostać automatycznie wygenerowana na mapie,
2. użytkownik musi mieć możliwość wyświetlenia podstawowych parametrów obiektu po zaznaczeniu obiektu na mapie,
3. moduł mapowy musi lokalizować automatycznie obiekt względem układu referencyjnego oraz udostępniać funkcjonalności takie jak:
* skalowania mapy, przesuwania mapy (góra, dół, lewo, prawo),
* rozszerzone opcje wydruku mapy, minimum:
	+ okno, w którym dostępnym będzie podgląd wydruku, podgląd wydruku powinien być odświeżany automatycznie w przypadku zmiany widoku mapy,
	+ wydruk fragmentów mapy w dowolnie zdefiniowanej przez użytkownika skali na dowolnym określonym przez użytkownika formacie papieru,
1. moduł mapowy musi posiadać możliwość generowania mapy techniczno-eksploatacyjnej,
2. aplikacja musi posiadać edytor tabelaryczny wyświetlający wiele obiektów z jednej tabeli w poszczególnych wierszach tabeli edytora, tak, aby móc porównać wyświetlane obiekty,
3. aplikacja musi posiadać edytor umożliwiający wyświetlenie danych o pojedynczym obiekcie w postaci szczegółowej listy jego atrybutów,
4. aplikacja powinna posiadać możliwość sortowania danych w kolumnach,
5. obiekty wyświetlone w edytorze muszą być interaktywne z obiektami na mapie – wybranie rekordu w edytorze musi zaznaczać obiekt na mapie,
6. aplikacja powinna posiadać funkcjonalność w zakresie tworzenia raportów nie mniejszą niż:
* generowanie raportów,
* drukowanie raportów (aktualnego raportu, wszystkich otwartych raportów),
* zapis raportów co najmniej do formatów PDF, XLS, TXT,
1. aplikacja musi umożliwiać zarządzanie obiektami mostowymi powiązanymi z modelem sieci drogowej; aplikacja powinna umożliwiać wprowadzanie i edycję danych w sposób zgodny z metodą przyjętą w systemie dla edycji danych z inwentaryzacji dróg,
2. aplikacja powinna umożliwiać grupowanie danych przy ich przeglądaniu wg kategorii i rodzaju obiektu mostowego,
3. aplikacja musi umożliwiać generowanie książki obiektu mostowego zgodnie z podanymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r. wzorami w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowymi tunelom (Dz.U.2005 nr 67 poz. 582),
4. ponadto aplikacja musi umożliwiać generowanie:
* wykazu obiektów mostowych,
* wykazu przepustów,
* wykazu promów,
* książki tunelu i przejścia podziemnego zgodnie z podanymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005r. wzorami w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom (Dz. U. 2005 nr67 poz. 582),
* wykazu tuneli dla przejść podziemnych,
* wykazu tuneli dla tuneli drogowych,
* kart obiektów mostowych,
1. aplikacja musi umożliwiać grupowanie danych przy ich przeglądaniu wg kategorii i rodzaju obiektu mostowego,
2. aplikacja musi posiadać również funkcje:
* sortowania i wyszukiwania obiektów mostowych,
* automatycznego pokazywania wybranych obiektów na mapie,
* zmiany atrybutów poszczególnych elementów „Książki Obiektu Mostowego”.
1. Geoportal mapowy musi posiadać co najmniej następujące elementy:
2. w górnym pasku okna logo gminy i link do oficjalnej strony miasta/gminy,
3. na środku górnego paska znaki sponsorów projektu,
4. w górnym pasku okna powinny byś również umieszczone ikony umożliwiające:
* zmianę wielkości czcionki, ikon i obrazu dla osób niedowidzących,
* przełączenie strony na obcojęzyczne opisy, minimum dla języka angielskiego i niemieckiego,
* wejście do strony logowania dla użytkowników uprawnionych,
1. okno z mapą – powinno zajmować centralną część ekranu; wielość okna mapy powinna być modyfikowalna poprzez:
* możliwość zwinięcia/ukrycia: menu, okna nawigacji, górnego i dolnego paska informacyjnego,
1. dolny pasek okna – informacyjny, umieszczony pod mapą, na którym wyświetlone będą co najmniej współrzędne kursora w geodezyjnym układzie odniesień przestrzennych „2000” a także współrzędne GPS w układzie odniesień przestrzennych WGS-84,
2. menu – umieszczone z lewej strony ekranu rozwijalne okno, zawierające następujące grupy:
* mapy – rozwijalna lista map dostępnych w portalu mapowym,
* warstwy – rozwijalna lista dostępnych warstw tematycznych, zawierająca wyszczególnienie wszystkich rodzajów obiektów tworzących dana warstwę,
* wyszukiwanie – w zależności od wybranej kategorii warstwy –wyszukiwarka umożliwiająca znalezienie obiektów wyświetlanych na poszczególnych z filtrowaniem po danych opisowych poszczególnych obiektów,
* wyszukiwarka adresowa – zapewniająca wyszukiwanie słownikowe wg klucza: miejscowość, nazwa ulicy, punkt adresowy,
* wyszukiwarka działek – zapewniająca wyszukiwanie słownikowe wg klucza: obręb, arkusz, nr działki,
* wyszukiwarka dróg – zapewniająca wyszukiwanie słownikowe wg klucza: nr drogi, klasa drogi, zarządca, nawierzchnia,
* wyszukiwarka planów zagospodarowania przestrzennego – zapewniająca wyszukiwanie słownikowe wg klucza: nr uchwały MPZP, przeznaczenie terenu,
* wyszukiwarka obiektów – zapewniająca wyszukiwanie słownikowe wg klucza: typ obiektu, nazwa, adres,
* legenda – zestaw wszystkich symboli dostępnych na aktualnie wyświetlanych mapach.
1. pasek narzędzi – zestaw przycisków uruchamiających co najmniej funkcje:
* zmiana skali – okno z listą predefiniowanych skali wyświetlania,
* przybliżanie obrazu za pomocą wskazanego obszaru,
* przesuwanie mapy,
* powrót do poprzedniego widoku,
* powrót do standardowego widoku,
* wykonywanie pomiarów odległości (odległość w linii prostej, suma odległości – polilinia),
* wykonywanie pomiarów powierzchni,
* selekcja obiektów – przez wskazanie lub obszarem – po zaznaczeniu obiektu/obiektów – narzędzie powodujące otwarcie się okna z informacjami o obiekcie/obiektach,
* informacja o obiekcie,
* drukowanie wyświetlonej mapy lub jej fragmentu,
* pobranie linku do wyświetlanego okna mapy,
* zgłaszanie do rejestracji w bazie danych nowych obiektów wraz z proponowanym opisem – wywołanie formularza zgłoszenia,
* pomoc,
1. narzędzie nawigacyjne:
* suwak skalowania płynnego – przybliżanie lub oddalanie (wyświetlanej mapy),
* plus – przybliżanie (lupa),
* minus – oddalanie (lupa),
* strzałki: góra, dół, prawo, lewo – przesuwanie mapy w wybranym kierunku.
1. okno nawigacji na planie gminy – umieszczone w prawym górnym lub dolnym rogu okna mapy, wysuwane okienko, ukazujące na tle granic gminy aktualne położenie i obszar głównego okna mapy,
2. okno informacyjne – wyświetlane podczas inicjalnego ładowania mapy okno zawierające informację na temat serwisu wraz z klauzulami informacyjnymi, np.: „Prezentowana w naszym serwisie internetowa mapa ma charakter wyłącznie poglądowy i w żadnym razie nie może być traktowana jako dokument oficjalny. Nie może też być podstawą jakichkolwiek czynności administracyjnych czy urzędowych. Mapa ani żadna jej cześć bez pisemnej zgody nie może być wykorzystywana w systemach odtwarzalnych bądź reprodukowana jakimkolwiek sposobem: fotograficznym, mechanicznym lub innym”,
3. Geoportal mapowy musi posiadać co najmniej następujące funkcjonalności:
4. przeglądanie danych graficznych z możliwością dowolnego komponowania treści mapy,
5. wyszukiwanie obiektów po zadanych parametrach,
6. analizowanie danych przestrzennych,
7. wykonywanie zestawień danych opisowych dla wybranej warstwy.
8. wykonywanie pomiarów odległości i powierzchni,
9. dodanie nowego obiektu punktowego na istniejącej warstwie,
10. dodawanie, usuwanie, modyfikacja, aktualizacja i uzupełnianie informacji opisowej powiązanej z elementami graficznymi,
11. dodanie do informacji opisowej załączników co najmniej w formatach PDF, XLS, DOC, JPG.
12. zapis informacji opisowej do pliku,
13. zapis wyselekcjonowanej mapy do pliku co najmniej w formatach JPG, PNG,
14. wydruk wyselekcjonowanej mapy co najmniej na drukarkę domyślną użytkownika oraz do pliku PDF,
15. edycja wektorowych danych geometrycznych na wybranych warstwach – usunięcie linii/obszaru, dodanie – narysowanie nowej linii/obszaru,
16. skopiowanie geometrii wybranego obiektu z jednej warstwy na drugą,
17. nadzór nad modyfikowanymi parametrami – system ma zapisywać nazwę operatora oraz czas utworzenia, modyfikacji, usunięcia dla każdej operacji (insert, update, delete) w bazie danych.
18. Geoportal mapowy w części internetowej musi posiadać co najmniej następujące warstwy tematyczne:
19. planowanie przestrzenne, zawierające warstwy:
* granice MPZP,
* przeznaczenie terenów,
* linie rozgraniczające,
1. ewidencja gruntów i budynków, zawierająca warstwy:
* obręby ewidencyjne,
* działki ewidencyjne,
* budynki,
* użytki,
* klasoużytki,
* struktura własności,
1. wybranych warstw BDOT 1:10.000, zawierająca warstwy:
* drogi,
* linie kolejowe,
* dworce,
* mosty i wiadukty,
* rzeki,
* obszary wód,
* budowle hydrotechniczne,
* tereny zabudowy,
* tereny niezabudowane,
* tereny leśne lub zadrzewione,
* tereny roślinności krzewiastej,
* tereny upraw rolnych lub trawiaste,
* tereny upraw trwałych,
1. ortofotomapa lotnicza – warstwa WMS z serwisu geoportal.gov.pl,
2. rastry MPZP oraz SUiKZP,
3. Geoportal mapowy w części intranetowej musi posiadać co najmniej następujące warstwy tematyczne:
4. planowanie przestrzenne, zawierające warstwy:
* granice MPZP,
* przeznaczenie terenów,
* linie rozgraniczające,
* decyzje o warunkach zabudowy,
* decyzje celu publicznego,
1. ewidencja gruntów i budynków, zawierająca warstwy:
* obręby ewidencyjne,
* działki ewidencyjne,
* budynki,
* użytki,
* klasoużytki,
* struktura własności,
1. wybranych warstw BDOT 1:10.000, zawierająca warstwy:
* drogi,
* linie kolejowe,
* dworce,
* mosty i wiadukty,
* rzeki,
* obszary wód,
* budowle hydrotechniczne,
* tereny zabudowy,
* tereny niezabudowane,
* tereny leśne lub zadrzewione,
* tereny roślinności krzewiastej,
* tereny upraw rolnych lub trawiaste,
* tereny upraw trwałych,
* nazwy ulic,
* punkty adresowe,
1. zarządzanie drogami gminnymi, w ramach których powstanie warstwa drogi gminne, zawierająca co najmniej pola opisowe:
* numeru drogi,
* klasy drogi wraz z opisem,
* kategorii zarządzania wraz z opisem,
* typu nawierzchni wraz z opisem,
* szerokości nawierzchni,
* szerokości korony drogi,
* liczby pasów jezdni,
* liczby jezdni drogi,
* przelotowości,
* opisu poziomu,
* kodu TBD,
* nazwy miejscowości,
* nazwy obrębu,
* nazwy ulicy,
* informacji o dacie inwentaryzacji.
1. ortofotomapa lotnicza – warstwa WMS z serwisu geoportal.gov.pl,
2. rastry MPZP oraz SUiKZP,
3. W części intranetowej portalu mapowego moduł do obsługi MPZP musi zawierać:
4. rejestr MPZP, gdzie plany powiązane będą z informacją opisową zawierającą następujące pola:
* nazwa planu,
* nr uchwały,
* data uchwalenia,
* powierzchnia opracowania,
* renta planistyczna,
* symbol w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
* przeznaczenie podstawowe,
* przeznaczenie uzupełniające,
* minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej,
* typ dachu,
* kąt nachylenia połaci dachu,
* materiał pokrycia dachu,
* maksymalny wskaźnik zabudowy działki,
* maksymalna wysokość kalenicy i okapu,
* maksymalna ilość kondygnacji,
* ilość stron w uchwale,
* link do treści uchwały w postaci pliku PDF.
1. Panel Administratora - po zalogowaniu do systemu GIS użytkownik pełniący rolę administratora musi otrzymać pełny dostęp do wszystkich funkcji aplikacji oraz edycji wszystkich warstw i obiektów portalu mapowego. Funkcje administracji systemem stanowią co najmniej:
2. moduł zarządzania uprawnieniami - aplikacja służąca do nadawania uprawnień do danych i funkcji systemu GIS; powinien to być osobny moduł wywoływany z przeglądarki internetowej, umożliwiający:
* zakładanie nowych kont dla użytkowników systemu wewnętrznego (intranetowego) i modyfikację istniejących,
* ustawianie i zmienianie hasła,
* blokowanie i odblokowywanie kont użytkowników systemu wewnętrznego,
* usuwanie użytkowników systemu,
* przydzielanie i odbieranie ról predefiniowanych,
* przydzielanie dostępu do danych,
* zarządzanie zasobem przeznaczonym do publikacji w części internetowej,
1. Moduł zarządzania bazą danych GIS - aplikacja dedykowana administratorowi systemu; stanowiąca zestaw narzędzi umożliwiających realizowanie procedur zasilania i aktualizacji danych, takich jak:
* wsadowe ładowanie danych przez zastosowanie standardowych formatów wymiany danych (co najmniej: SWDE, SHP, GML 2.0/XML, DGN, XLS);
* konfiguracja systemu określająca ścieżki dostępu do danych graficznych (wektorowych, rastrowych) i opisowych (tabelarycznych), które mają być ładowane do system w procesie jego aktualizacji w określonych interwałach czasu lub po pojawieniu się nowej wersji pliku źródłowego;
* rozszerzenie struktur istniejących tabel o dodatkowe kolumny.

**Wymagania w zakresie zasilenie systemu danymi MPZP**

1. dla Gminy Dobroszyce:
2. skanowanie papierowych wersji MPZP oraz SUiKZP, stanowiących załączniki do poszczególnych uchwał;
3. gęstość skanowania musi być dobrana w procesie uzgodnienia z Gminą w taki sposób, aby rastry MPZP po skalibrowaniu do układu geodezyjnego charakteryzowały się jakością, umożliwiającą dokonywanie czytelnych wydruków (wyrysów);
4. wektoryzację 23 MPZP z terenu Gminy Dobroszyce, zgodnie ze standardem i technologią zaproponowaną przez Wykonawcę;
5. zasilenie stanowiska MPZP treścią 23 opracowanych numerycznie planów wraz z zdekomponowanymi w tej aplikacji treściami uchwał do wszystkich opracowanych MPZP;
6. wykonanie migracji danych w zakresie treści graficznej i opisowej MPZP oraz SUiKZP do bazy danych systemu GIS w celu ich publikacji w module AiPP.
7. dla Gminy Oborniki Śląskie:
8. skanowanie papierowych wersji MPZP oraz SUiKZP, stanowiących załączniki do poszczególnych uchwał;
9. gęstość skanowania musi być dobrana w procesie uzgodnienia z Gminą w taki sposób, aby rastry MPZP po skalibrowaniu do układu geodezyjnego charakteryzowały się jakością, umożliwiającą dokonywanie czytelnych wydruków (wyrysów);
10. wektoryzację 72 MPZP z terenu Miasta i Gminy Oborniki Śląskie, zgodnie ze standardem i technologią zaproponowaną przez Wykonawcę;
11. zasilenie stanowiska MPZP treścią 72 opracowanych numerycznie planów wraz z zdekomponowanymi w tej aplikacji treściami uchwał do wszystkich opracowanych MPZP;
12. wykonanie migracji danych w zakresie treści graficznej i opisowej MPZP oraz SUiKZP do bazy danych systemu GIS w celu ich publikacji w module AiPP.
13. dla Gminy Prochowice:
14. skanowanie papierowych wersji MPZP oraz SUiKZP, stanowiących załączniki do poszczególnych uchwał;
15. gęstość skanowania musi być dobrana w procesie uzgodnienia z Gminą w taki sposób, aby rastry MPZP po skalibrowaniu do układu geodezyjnego charakteryzowały się jakością, umożliwiającą dokonywanie czytelnych wydruków (wyrysów);
16. wektoryzację 5 MPZP z terenu Miasta i Gminy Prochowice, zgodnie ze standardem i technologią zaproponowaną przez Wykonawcę;
17. zasilenie stanowiska MPZP treścią 5 opracowanych numerycznie planów wraz z zdekomponowanymi w tej aplikacji treściami uchwał do wszystkich opracowanych MPZP;
18. wykonanie migracji danych w zakresie treści graficznej i opisowej MPZP oraz SUiKZP do bazy danych systemu GIS w celu ich publikacji w module AiPP.
19. dla Gminy Wołów:
20. wektoryzację 42 MPZP z terenu Miasta i Gminy Wołów, zgodnie ze standardem i technologią zaproponowaną przez Wykonawcę;
21. zasilenie stanowiska MPZP treścią 42 opracowanych numerycznie planów wraz z zdekomponowanymi w tej aplikacji treściami uchwał do wszystkich opracowanych MPZP;
22. wykonanie migracji danych w zakresie treści graficznej i opisowej MPZP oraz SUiKZP do bazy danych systemu GIS w celu ich publikacji w module AiPP.

**Wymaganie dodatkowe dla zamawianego systemu GIS**

**Zadanie nr 2: Uruchomienie w gminach portali mapowych**

1. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Gminom propozycji harmonogramu instalacji i uruchomień portali mapowych w poszczególnych Gminach.
2. Gminy zobowiązują się do zapewnienia niezbędnej infrastruktury serwerowej, sieciowej oraz zasobów dyskowych. Zakres niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia wymagań w tym zakresie Wykonawca ustali z Gminami po podpisaniu umowy.

**Zadanie nr 3: Integracja GIS z systemem EOD**

1. Moduł zgłaszania przez e-PUAP wniosków o wyrys-wypis z MPZP:
2. moduł musi uwzględniać standard Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji (MAiC) w zakresie tworzenia formularzy e-PUAP,
3. moduł musi integrować się z zamawianym EOD w zakresie rejestrowania zgłoszeń,
4. moduł musi pozwalać na zaznaczanie z poziomu geoportalu mapowego działki lub obszaru, dla którego wnioskowany jest wyrys-wypis z MPZP,
5. moduł musi korzystać z identyfikowania wnioskodawców poprzez procedury weryfikacyjne, np. podpis kwalifikowany, profil zaufany.
6. Moduł zgłaszania przez e-PUAP wniosków o wydanie zaświadczenia z MPZP:
7. moduł musi uwzględniać standard Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji (MAiC) w zakresie tworzenia formularzy e-PUAP,
8. moduł musi integrować się z zamawianym EOD w zakresie rejestrowania zgłoszeń,
9. moduł musi pozwalać na zaznaczanie z poziomu geoportalu internetowego działki lub obszaru, dla którego wnioskowane jest zaświadczenie z MPZP,
10. moduł musi korzystać z identyfikowania wnioskodawców poprzez procedury weryfikacyjne, np. podpis kwalifikowany, profil zaufany.
11. Moduł zgłaszania uwag przez geoportal mapowy:
12. moduł musi pozwalać na zdefiniowanie słowników tematów możliwych do zgłoszenia,
13. moduł musi integrować się z zamawianym EOD w zakresie rejestrowania zgłoszeń,
14. moduł musi pozwalać na zaznaczanie z poziomu geoportalu internetowego punktu, linii, działki lub obszaru, dla którego zgłaszana jest uwaga,
15. moduł musi korzystać z identyfikowania wnioskodawców poprzez procedury weryfikacyjne, np. podpis kwalifikowany, profil zaufany.
16. Wykonawca powinien posiadać świadectwo zgodności oferowanego systemy GIS
z użytkowanym przez Zamawiającego systemem elektronicznego obiegu dokumentów
w zakresie realizowanych e-usług w standardzie e-PUAP na dzień dokonania czynności odbiorowych systemu będącego przedmiotem zamówienia, pod rygorem odmowy przystąpienia do czynności odbiorowych przez Zamawiającego.

**Wymagania dotyczące integracji zamawianych modułów**

1. Przeglądarka internetowa stanowi interfejs klienta systemu GIS. Obsługiwane przez portal mapowy przeglądarki internetowe to, przynajmniej:
2. Internet Explorer,
3. Mozilla Firefox,
4. Google Chrome.
5. Po stronie klienta przeglądarki internetowej nie jest instalowane żadne oprogramowanie.
6. Moduły powinny mieć możliwość dołączania, odłączanie lub wymiany ich pojedynczo, bez konieczności wymiany całego rozwiązania.
7. Moduły muszą przechowywać dane, logikę biznesową oraz interfejsy użytkownika w jednej relacyjnej bazie danych (jedna instancja bazy danych), a dane przestrzenne przechowywane są w bazie danych w otwartym formacie.
8. Moduły muszą integrować się z głównym modułem administracyjnym dla systemu GSI, umożliwiając co najmniej:
9. definiowanie użytkowników,
10. przypisywanie ról aplikacyjnych do użytkowników,
11. definiowane grup użytkowników i przypisanych im ról,
12. definiowanie parametrów zabezpieczeń logowania i reguł haseł.
13. Moduły muszą przechowywać i prezentować informację o datach utworzenia, modyfikacji danych rekordów oraz informacje o użytkownikach dokonujących ich utworzenia, lub modyfikacji.
14. Geoportal mapowy musi mieć jednolity interfejs dla poszczególnych modułów, którego spójność wyrażać się będzie poprzez:
15. jednolitą szatę graficzną interfejsu opisowego,
16. jednolitą szatę graficzną interfejsu graficznego,
17. logiczną spójność interfejsów,
18. standaryzację typowych funkcji.