

SPECYFIKACJA TECHNICZNA:

WDROŻENIE ZINTEGROWANEGO SYSTEMU
INFORMATYCZNEGO „E-URZĄD” DLA URZĘDU
MIEJSKIEGO W USTCE

**ETAP II: DOSTAWA I WDROŻENIE SYSTEMU
INFORMACJI O TERENIE (SIT)**

SPIS TREŚCI:

1 PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	3
1.1 OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	3
1.2 TERMIN WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	4
1.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	4
1.3.1 Wymagania dotyczące sposobu zarządzania projektem	4
1.3.1.1 Dokument Zarządczy (DZ).....	4
1.3.1.2 Uwarunkowania	5
1.3.2 Wymagania inne.....	6
1.3.3 Wymagania dotyczące udzielenia licencji na oprogramowanie	6
1.3.4 Wymagania dotyczące dokumentowania prac.....	7
1.3.5 Wymagania dotyczące konwersji i ładowania danych	8
1.3.6 Wymagania dotyczące przeprowadzenia szkoleń	9
1.3.7 Wymagania dotyczące rekojmi oraz zasad świadczenia usług powdrożeniowych	10
1.4 Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia w zakresie wymagań wobec Systemu Informacji o Terenie. .	11
1.4.1 Wymagania ogólne - wizja i koncepcja systemu SIT.....	11
1.4.1.1 Wizja	11
1.4.1.2 Koncepcja SIT	12
1.4.2 Zaimplementowanie Centralnej Bazy danych SIT (migracja i ładowanie danych).....	16
1.4.3 Dostawa modułu obsługi warstwy punktów adresowych.....	17
1.4.4 Dostawa modułu do prowadzenia rejestru planów zagospodarowania przestrzennego oraz realizacji funkcji wypisu i wyrysu z planu.....	18
1.4.5 Zaimplementowanie mechanizmów rejestrowania graficznych rejestrów decyzji, postanowień, wniosków (integracja z DocFlow).....	18
1.4.6 Dostawa zintegrowanego portalu mapowego SIT.....	20
1.4.6.1 Zakres funkcji portalu mapowego do wizualizacji danych w sieci Intranet.....	20
1.4.6.2 Dostawa funkcji eksportu danych do usługodawcy zewnętrznego portalu mapowego	21
1.4.7 Dostawa licencji systemowych tj. oprogramowania systemowego, bazodanowego, narzędziowego oraz innych komponentów programowych	22
1.4.8 Dostawa standardowych licencji oprogramowania GIS do obsługi pozostałych warstw tematycznych SIT (analizy przestrzenne, opracowania kartograficzne).....	23
2 OPIS PUNKTU WYJŚCIA.....	25
2.1 UWARUNKOWANIA STANU PRZYGOTOWANIA ORGANIZACYJNO – TECHNICZNEGO PO STRONIE ZAMAWIAJĄCEGO.....	25
2.1.1 Oprogramowanie.....	25
2.1.2 Sprzęt komputerowy oraz infrastruktura teleinformatyczna.....	26
2.1.3 Dane numeryczne objęte procesem konwersji i ładowania danych.....	26



1 Przedmiot zamówienia

1.1 Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest „**Dostawa i wdrożenie Systemu Informacji o Terenie (SIT)**”.

Zamówienie jest realizowane na podstawie umowy nr Z/2.22/I/1.5/310/05/U/7/06 obejmującej udzielenie dotacji celowych z funduszy strukturalnych ZPORR Działanie 1.5 „Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego” na rzecz Gminy Miejskiej Ustka dla projektu „Dostawa i wdrożenie Zintegrowanego Systemu Informatycznego e-Urząd dla Urzędu Miejskiego w Ustce” - etap prac związanych z dostawą i wdrożeniem Systemu Informacji o Terenie (SIT).

Przedmiot zamówienia zawiera dostawę i wdrożenie systemu SIT zgodnego z zaproponowaną przez Zamawiającego koncepcją systemu oraz spełniającego określone niniejszą specyfikacją wymagania funkcjonalne i techniczne,

Wykonawca przedmiotu zamówienia jest zobowiązany do:

1.zarządzania projektem wspólnie z Zamawiającym, na warunkach określonych projektem umowy,

2.przygotowania organizacyjnego i technicznego projektu przez wykonanie analizy przedwdrożeniowej adekwatnej do przedmiotu zamówienia, w tym opracowania i dostarczenia stosownej dokumentacji projektowej (technicznej, eksploatacyjnej), a szczególności do opracowania tzw. Projektu Organizacyjno – Technicznego (POT),

3.dostawy systemu SIT w zakresie koniecznych licencji oprogramowania: systemowego, narzędziowego, bazodanowego, standardowego GIS oraz aplikacyjnego, zgodnie z zakresem wymagań przedmiotowej specyfikacji oraz uzgodnieniami i warunkami organizacyjno - technicznymi zawartymi w POT, włącznie z instalacją i konfiguracją oprogramowania systemowego, narzędziowego, bazodanowego, standardowego GIS oraz innych komponentów będących przedmiotem dostawy lub wcześniejszej instalacji w infrastrukturze teleinformatycznej Zamawiającego¹,

4.przeprowadzenia procesu konwersji i ładowania danych, które zostały wskazane w zakresie przedmiotowym zamówienia,

5.przeprowadzenia szkoleń zgodnie z oczekiwanym zakresem szkoleń,

6.świadczenia usług asysty wdrożeniowej oraz usługi gwarancyjnej opieki powdrożeniowej – inaczej zgodnie z projektem umowy świadczenia usług w zakresie konserwacji i rozwoju systemu, czyli:

¹ Prace w zakresie konfiguracji obejmują również przeprowadzenie testów wydajnościowych



- bieżącej aktualizacji dostarczonego oprogramowania aplikacyjnego, tak, aby było ono zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
- dostarczania nowych wersji oprogramowania aplikacyjnego w ramach niezależnego od Zamawiającego procesu rozwoju przez Wykonawcę przedmiotowego oprogramowania,
- usuwania wad systemu zgodnie z procedurą usuwania wad zawartą w umowie.

1.2 Termin wykonania przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia powinien zostać dostarczony i wdrożony u Zamawiającego w okresie sześciu miesięcy od dnia podpisania umowy, nie później jednak niż do 30 grudnia 2007 r.

Po przeprowadzeniu odbioru systemu Wykonawca świadczył będzie usługi gwarancyjne przez okres wskazany jego ofertą – minimum 1 rok od daty odbioru końcowego.

Przedstawione w Ofercie Wykonawcy terminy realizacji poszczególnych etapów oraz zadań powinny zostać podane w harmonogramie rzeczowo – finansowym stanowiącym Załącznik nr ... do Oferty.

Harmonogram w takim zakresie zostanie uszczegółowiony przez Wykonawcę i poddany akceptacji Zamawiającego na etapie opracowania przez niego Dokumentu Zarządczego. Tak zaktualizowany harmonogram rzeczowo – finansowy określać będzie niezmiennie wymagane terminy realizacji umowy (Etapy).

Terminy w harmonogramie nie mogą naruszać niezmiennego, końcowego terminu wdrożenia systemu.

1.3 Wymagania dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia

1.3.1 Wymagania dotyczące sposobu zarządzanie projektem

1.3.1.1 Dokument Zarządczy (DZ)

Przedmiot zamówienia powinien być realizowany zgodnie z wybraną przez Wykonawcę metodyką zarządzania projektem wskazaną w Ofercie np. PMBOK, PRINCE2 lub inną równoważną. Jednak bez względu na wybraną przez Wykonawcę metodykę Zamawiający oczekuje praktycznego zastosowania procedur zarządzania projektem prowadzonych w oparciu o wspólny dla stron **Dokument Zarządczy (DZ)**.

Dokument ten powinien zawierać minimum:

- opis organizacji procesu wdrożenia systemu oraz opis struktury organizacyjnej projektu mieszczącej się w uwarunkowaniach projektu umowy,
- harmonogram rzeczowo – finansowy (inaczej Harmonogram),
- krótki opis krytycznych czynników ryzyka i sukcesu,



- opis procedur zarządzania projektem w zakresie: komunikacji, kontroli zmian, monitorowania i raportowania postępu prac oraz usuwania wad i prowadzenia konserwacji systemu – proponowane opisy procedur powinny być potwierdzeniem i/lub uszczegółowieniem zapisów zawartych w projekcie umowy.

Do Oferty, zgodnie z Formularzem Oferty Wykonawca powinien załączyć harmonogram rzeczowo – finansowy (Załącznik nr ...do Oferty), natomiast pozostałe składowe Dokumentu Zarządczego zostaną opracowane przez Wykonawcę na etapie realizacji przedmiotu zamówienia tj. podczas analizy przedwdrożeniowej.

Harmonogram rzeczowo – finansowy, powinien zostać tak opracowany, a następnie zaktualizowany, aby uwzględniał wszystkie zidentyfikowane przez Wykonawcę uwarunkowania oraz konieczne inne działania stron, w tym terminy gotowości odbioru etapów, czy też terminy przygotowania² oraz przeprowadzania testów akceptacyjnych i wydajnościowych SIT.

Dokument Zarządczy powinien zostać przekazany do odbioru Zamawiającemu w terminie wskazanym projektem umowy.

1.3.1.2 Uwarunkowania

Zarządzanie procesem dostawy i wdrożenia Systemu Informacji o Terenie (SIT), zgodnie z projektem umowy, będzie w zakresie zobowiązań wspólnych obu Stron, ze wskazaniem inicjatywy i odpowiedzialności za realizację przedmiotu zamówienia po stronie Wykonawcy. W odpowiedzi na takie założenia Zamawiający zobowiązuje się do powołania i wdrożenia uzgodnionej obustronnie organizacji projektu, w tym:

- jednoosobowego Koordynatora Projektu ze strony Zamawiającego posiadającego uprawnienia oraz kompetencje do wprowadzania zmian organizacyjnych po stronie Zamawiającego, koniecznych do właściwego wdrożenia rozwiązań SIT oraz podejmowania decyzji wobec pracowników zaangażowanych w prace związane z realizacją zamówienia,
- zespołów wdrożeniowych zobowiązanych do: współpracy w przygotowaniu danych testowych, odbioru prac oraz konsultacji i weryfikacji rozwiązań będących przedmiotem dostawy ze strony Wykonawcy.

Wykonawca powinien realizować przedmiot zamówienia zgodnie z przyjętymi przez Strony uzgodnieniami zawartymi w:

- dokumentacji zarządczej (z uwzględnieniem uzgodnień zawieranych odrębnie w obustronnie podpisywanych notatkach),
- dokumentacji technicznej (POT),
- sporządzonej specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ).

² Założenie testowej bazy danych systemu w zakresie koniecznym do testów i wdrożenia systemu leży po stronie zobowiązań Wykonawcy



1.3.2 Wymagania inne

Podane w ramach warunków technicznych usługi, produkty oraz związane z nimi wymagania funkcjonalno – techniczne są wymaganiami minimalnymi, które muszą być spełnione w całości.

Jeżeli proponowane przez Wykonawcę rozwiązanie wykracza poza zakres ww. wymagań – wówczas wszelkie związane z tym komponenty oraz niezbędne do ich wykonania usługi, powinny zostać wskazane przez Wykonawcę w Formularzu Oferty Załącznik nr ... (Harmonogram rzeczowo- finansowy) „*Inne konieczne komponenty oraz usługi*”.

1.3.3 Wymagania dotyczące udzielenia licencji na oprogramowanie

Wykonawca (w tym przypadku Licencjodawca) zapewni Zamawiającemu (inaczej Licencjobiorcy) korzystanie z opracowanego w ramach przedmiotowego zamówienia rozwiązania tj. oprogramowania aplikacyjnego, posiadającego postać: modułu, rozszerzenia do licencji oprogramowania narzędziowego, skryptu lub innej formy zawierającej kod wykonywalny na zasadach określonych poniżej:

1.Licencjodawca udzieli Licencjobiorcy na czas nieoznaczony, nieodwołalnej, bezterminowej, niewyłącznej i nieograniczonej, co do ilości użytkowników licencji na korzystanie z dostarczonego oprogramowania aplikacyjnego,

2.Licencja uprawniać będzie Licencjobiorcę do korzystania z oprogramowania na następujących polach eksploatacji (art. 74 ust. 4 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych) jak:

- trwałe lub czasowe zwielokrotnianie programu komputerowego w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie; w zakresie, w którym dla wprowadzania, wyświetlania, stosowania, przekazywania i przechowywania programu komputerowego niezbędne jest jego zwielokrotnienie (np. celem archiwizacji),
- tłumaczenie, przystosowywanie, zmiana układu lub jakiejkolwiek inne zmiany w programie komputerowym, z zachowaniem praw osoby, która tych zmian dokonała – czyli modyfikacji, w przypadku trwałego odstąpienia od świadczenia usług opieki powdrożeniowej ze strony Wykonawcy.

Dla oprogramowania bazodanowego, narzędziowego oraz standardowego oprogramowania narzędziowego GIS, które będzie przedmiotem dostawy i wdrożenia Wykonawca udzieli Zamawiającemu sublicencji lub przekaze licencję i umożliwi Zamawiającemu użytkowanie oprogramowania w zakresie i na prawach określonych stosowną umową licencyjną producenta danego oprogramowania.

Zamawiający wymaga, aby udzielone licencje na oprogramowanie bazodanowe, narzędziowe będące elementem Oferty Wykonawcy i niebędące na wyposażeniu Zamawiającego nie ograniczały praw i pól eksploatacji udzielonych przez Wykonawcę licencji na oprogramowanie aplikacyjne.

W szczególności udzielone licencje na oprogramowanie narzędziowe, bazodanowe będące elementem Oferty Wykonawcy powinny upoważniać Licencjobiorcę do:



- jednoczesnego wykorzystywania oprogramowania aplikacyjnego (użytkowego) przez określoną liczbę użytkowników zgodnie z zakresem wymagań dla danej części przedmiotu zamówienia,
- wykonania kopii oprogramowania i dokumentacji do użytku własnego oraz w celach archiwalnych,
- wykorzystania dokumentacji dla opracowania wewnętrznych procedur i instrukcji.

Kwestie nie uregulowane w ww. zakresie rozstrzyga Ustawa o Prawie autorskim i prawach pokrewnych (DZ. U. 94 Nr 24 poz. 83).

1.3.4 Wymagania dotyczące dokumentowania prac

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do opracowania dokumentacji (projektowej): zarządczej, technicznej oraz eksploatacyjnej, co najmniej w zakresie wskazanym poniżej.

1.Wykonawca opracuje i dostarczy Dokument Zarządczy określający warunki organizacyjne dotyczące sposobu realizacji przedmiotu zamówienia – zgodnie z Rozdz. 1.3.1 Wymagania dotyczące sposobu zarządzania projektem ,

1.Wykonawca opracuje dokumentację techniczną tzw. **Projekt Organizacyjno – Techniczny (POT)** zawierający minimum:

- warunki techniczne przeprowadzenia migracji i ładowania danych do baz danych SIT,
- opis koncepcji systemu poszerzony o architekturę logiczną i fizyczną systemu, zawierający między innymi kwestie doboru systemu prezentacji danych w sieci Internet (hosting wybranych danych z CBD SIT przez zewnętrznego dostawcę) oraz koncepcje funkcjonowania docelowego systemu z uwzględnieniem wdrożenia pewnej systematyki zapisu i prezentacji planów zagospodarowania przestrzennego, włącznie z funkcjonowaniem tzw. informacyjnej warstwy planu (mpzp) zawierającej: zasięg planu, definicje linii rozgraniczających oraz zapisane skategoryzowane ustalenia przeznaczenia terenu,
- opis struktury bazy danych SIT, inaczej Centralnej Bazy Danych CBD SIT, włącznie ze zdefiniowaniem poszczególnych warstw (tabel) bazy danych oraz istotnych cech obiektów (typ geometrii, reguły topologii, symbolika i sposób prezentacji dla określonych skal prezentacji) – wskazane jest aby, opis ten zawierał całościowe modele struktur oraz powiązań powstającej w ten sposób geobazy,
- analizę możliwości technicznych i prawnych wzajemnego udostępniania danych zgromadzonych w systemie dla różnych służb oraz zdalnej aktualizacji tych danych³ (policja, straż pożarna, wodociągi, ciepłownictwo, oczyszczanie miasta, zarządzanie drogami, zarządzanie zielenią, energetyka, gazownictwo itd.),

³ Zakłada się, że zasilanie systemu oraz aktualizacja danych następować będzie na podstawie zawartych porozumień z właściwymi instytucjami



- opis konfiguracji systemu z punktu widzenia istotnych parametrów technicznych użytego do budowy SIT oprogramowania systemowego, narzędziowego, bazodanowego oraz standardowego GIS.

3. Wykonawca opracuje dokumentację eksploatacyjną:

- **Podręcznik Użytkownika** opisujący funkcje systemu, w tym funkcje zaawansowane takie jak: tworzenie własnych raportów, dostęp do struktury bazy danych, inne; podręcznik powinien zawierać również podstawowe komunikaty o błędach,
- **Podręcznik Administratora** opisujący zasady administrowania systemem z poziomu każdego komponentu składowego systemu, w tym istotne dla prawidłowej pracy systemu parametry danego oprogramowania bazodanowego i narzędziowego.

Opracowana przez Wykonawcę dokumentacja powinna zostać przekazana w formie papierowej (po jednym egzemplarzu każdego tomu opracowania) oraz formie elektronicznej na nośniku CD-ROM w formacie MS Word / PDF.

Dla dokumentacji związanej z dostawą oprogramowania, do którego Wykonawca nie posiada autorskich praw majątkowych, Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia dokumentacji zgodnie ze specyfikacją danego produktu określoną przez danego dystrybutora lub producenta przedmiotowego oprogramowania.

Zamawiający nie akceptuje zastosowania przez Wykonawcę oprogramowania, dla którego nie jest dostępna w formie papierowej lub elektronicznej (w formacie PDF, MS Word, RTE, Open Office) i nie może zostać przekazana dokumentacja zgodna z planowaną do zastosowania wersją oprogramowania.

1.3.5 Wymagania dotyczące konwersji i ładowania danych

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia konwersji i załadowania danych do Centralnej Bazy Danych SIT.

Zakres danych objętych procesem konwersji i ładowania danych określa Rozdz. 2.1.3 Dane numeryczne objęte procesem konwersji i ładowania danych.

Dla każdego zestawu danych Wykonawca powinien opracować i dostarczyć Zamawiającemu automatyczną lub półautomatyczną procedurę (technikę) ładowania danych do bazy danych, zapewniającą poprawny topologicznie zapis danych do bazy.

Dostarczona procedura może stanowić odrębny moduł, skrypt lub funkcje standardowego oprogramowania GIS lub inne oprogramowania będące przedmiotem dostawy. W każdym z ww. przypadków Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Zamawiającemu opis procedury ładowania danych.

Na etapie opracowania Ofert Zamawiający umożliwi Wykonawcy przeprowadzenie wizji lokalnej celem zapoznania się i zweryfikowania (na miejscu) zakresu i jakości danych. Powyższe nie dotyczy zestandaryzowanego zakresu danych ewidencji gruntów i budynków udostępnianych w publikowanym formacie wymiany danych SWDE.

Zamawiający wymaga, aby proces ładowania danych ewidencji gruntów był procesem przyrostowym z punktu widzenia CBD SIT tzn., aby SIT zgodnie z



koncepcją Zamawiającego posiadał zaimplementowaną i wdrożoną historię zmian w tym zakresie. Oznacza to, że podział lub scalenie nieruchomości nie powoduje po zaktualizowaniu danych SWDE utraty powiązania z innymi obiektami i istnieje możliwość prezentacji „stanu” warstwy ewidencji gruntów na określony dzień, załadowania danych z PODGiK.

1.3.6 Wymagania dotyczące przeprowadzenia szkoleń

Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia szkolenia:

- trenerów odpowiedzialnych za przekazanie pozyskanej wiedzy do pozostałych użytkowników – zakres szkolenia powinien obejmować zapoznanie z wszystkimi funkcjami aplikacji tematycznej (modułu),
- administratorów aplikacji – zakres szkolenia powinien obejmować podstawy konfiguracji i zarządzania aplikacją oraz wszystkie funkcje aplikacji,
- administratorów systemu SIT – zakres szkolenia jest dedykowany dla pracowników odpowiedzialnych za techniczną obsługę systemów informatycznych Zamawiającego i powinien obejmować instalację, konfigurację systemu w środowisku technicznym (oprogramowanie bazodanowe, narzędziowe, systemowe, inne) oraz powinien zawierać zasady zarządzania uprawnieniami użytkowników systemu oraz zasady administrowania danym oprogramowaniem, w tym reguły archiwizacji i odtwarzania danych.

Każde szkolenie powinno zostać zakończone przed rozpoczęciem normalnej eksploatacji rozwiązania i powinno zakończyć się weryfikacją uzyskanych umiejętności oraz zdobytej wiedzy w formie teoretycznych i praktycznych testów sprawdzających umiejętności zgodnie z zakresem szkolenia.

Poświadczeniem ukończenia szkolenia powinien być wystawiony przez Wykonawcę certyfikat z odbytego szkolenia, zawierający adnotację o uzyskanej ocenie punktowej.

Zamawiający zakłada, że:

- szkolenia będą przeprowadzone przez Wykonawcę,
- liczba osób w grupie szkoleniowej trenerów oraz administratorów aplikacji (łącznie) nie będzie większa niż 5 osób, a dla administratorów 2 osoby,
- każdy uczestnik szkolenia zostanie przeszkolony przy oddzielnym komputerze, w wydzielonej sali szkoleniowej wskazanej przez Zamawiającego,
- infrastruktura techniczna na szkolenia jest przedmiotem zabezpieczenia po stronie Wykonawcy,
- terminy szkoleń będą ustalane zgodnie z uzgodnionym przez Strony harmonogramem, przy czym ze względu na konieczność prowadzenia normalnej obsługi klientów Zamawiający zastrzega sobie wymóg każdorazowego uzgodnienia i potwierdzenia terminu szkolenia,
- minimalna ilość godzin szkolenia na rozwiązanie w zakresie szkoleń podstawowych dla trenerów jak i administratorów nie powinna być mniejsza w każdej z grup niż 6 – 12 godzin,



- Wykonawca przygotowuje odpowiednie materiały szkoleniowe, dane do szkolenia oraz wykorzysta zasoby i infrastrukturę techniczną w uzgodnieniu z Zamawiającym (np. wydzielenie odrębnej instancji bazy danych CBD SIT lub bazy testowej na czas przeprowadzenia szkolenia),
- przygotowanie środowiska szkoleniowego oraz przywrócenie do stanu pierwotnego jest po stronie zobowiązań Wykonawcy i powinno być przeprowadzone w zakresie uzgodnionym z Zamawiającym.

1.3.7 Wymagania dotyczące rękojmi oraz zasad świadczenia usług powdrożeniowych

Zamawiający wymaga udzielenia przez Wykonawcę rocznej rękojmi na poprawne, (zgodnie z dokumentacją) funkcjonowanie dostarczonego przez niego rozwiązania. Okres obowiązywania rękojmi jest liczony od daty odbioru końcowego.

Zasady świadczenia usług w tym zakresie tj. usuwania usterek i nieprawidłowości funkcjonowania systemu, czyli tzw. wad zostaną określone w projekcie umowy.

W ramach usług powdrożeniowych obejmujących konserwację i rozwój dostarczonych rozwiązań Zamawiający wymaga od Wykonawcy między innymi:

1. udzielania pomocy telefonicznej (ang. „Hot-line”),
2. doradztwa i opieki w zakresie eksploatacji rozwiązania na miejscu w siedzibie Zamawiającego, jeżeli wymagają tego kwestie techniczne lub organizacyjne, a nie jest to spowodowane brakiem wiedzy lub przeszkolenia pracowników Zamawiającego, a brak podjęcia takiego działania przez Wykonawcę może spowodować nieprawidłową eksploatację systemu lub czasowe jej wstrzymanie,
3. dostarczania nowych wersji rozwiązań zgodnych z obowiązującymi (zmieniającymi się) przepisami prawa, lub dostosowywanych do potrzeb i wymagań Zamawiającego przekazywanych w terminach uprzedzających datę wprowadzenia znowelizowanych lub nowych przepisów prawa, włącznie z koniecznym w tym zakresie udzieleniem licencji do nowej wersji systemu,
4. dostarczania nowych, ulepszonych wersji rozwiązań i wykonywania w nich zmian wynikłych ze stwierdzonych niedoskonałości lub zgłoszonych przez Zamawiającego i przyjętych do realizacji zmian (uwag, zaleceń),
5. usuwania wad systemu (rozwiązania), włącznie z ewentualną reinstalacją oprogramowania systemowego, narzędziowego i aplikacyjnego, jeżeli było to spowodowane błędem po stronie aplikacji SIT,
6. podejmowania czynności w siedzibie Zamawiającego związanych z usuwaniem przyczyn nieprawidłowego funkcjonowania dostarczonego rozwiązania – dopuszcza się prowadzenie serwisu naprawczego drogą zdalnego dostępu przez tunelowane połączenie typu VPN lub inny bezpieczny, zdalny dostęp do infrastruktury teleinformatycznej Zamawiającego.

Szczegółowe reguły i zasady świadczenia usług w zakresie konserwacji i rozwoju Systemu zostaną określone w projekcie umowy.



1.4 Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia w zakresie wymagań wobec Systemu Informacji o Terenie

1.4.1 Wymagania ogólne - wizja i koncepcja systemu SIT

1.4.1.1 Wizja

Budowany w ramach realizacji projektu System Informacji o Terenie dla Miasta Ustka powinien umożliwić:

- 1.gromadzenie i przetwarzania danych z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w zakresie minimum ewidencji gruntów i budynków oraz treść mapy zasadniczej,
- 2.jednoczesne nakładanie wielu warstw, w tym nałożenie na wybrane warstwy półprzezroczystego planu zagospodarowania przestrzennego z jednoczesnym dostępem do części opisowej planu,
- 3.publikowanie wybranych map tematycznych w sieci Internet (portal mapowy miasta),
- 4.opracowywanie ofert inwestycyjnych, wydawnictw przy wykorzystaniu zgromadzonych w nim danych,
- 5.zarządzanie infrastrukturą pasa drogowego, włącznie z oznakowaniem oraz organizacją ruchu drogowego,
- 6.wykorzystanie zgromadzonych informacji do wspomagania działań w zakresie reagowania kryzysowego,
- 7.gromadzenie i wizualizację informacji niezbędnych do ochrony zabytków,
- 8.gromadzenie, wizualizację i udostępnianie w sieci Internet informacji o infrastrukturze turystycznej (obiekty, trasy rowerowe, atrakcje turystyczne),
- 9.gromadzenie, wizualizację i udostępnianie w sieci Internet informacji o możliwościach inwestowania w mieście,
- 10.gromadzenie, wizualizację i udostępnianie w sieci Internet informacji o lokalizacji ważnych obiektów dla mieszkańców i turystów: hoteli, szpitali, kościołów, zabytków, przystanków autobusowych, straży pożarnej, policji itp.,
- 11.pobieranie danych z istniejących oraz wdrażanych obecnie systemów ewidencyjnych (firmy Tensoft i Madkom), w szczególności dotyczy to ewidencji ludności oraz baz danych elektronicznego obiegu dokumentów,
- 12.kategoryzację użytkowników z możliwością budowania uprawnień, tak, aby wybrani użytkownicy systemu informatycznego w granicach swoich uprawnień posiadali dostęp do:
 - mapy ewidencyjnej w odpowiedniej do życzenia użytkownika skali,
 - podkładu w postaci ortofotomapy,
 - warstw instalacji podziemnych oraz instalacji nadziemnych,



- warstwy budynków i budowli z kategoryzacją zobrazowania przestrzennego (wszystkie, mieszkalne, hotele itd.),
- warstwy zieleni miejskiej ze szczególnym uwzględnieniem wartościowego drzewostanu, ewidencji wycinek drzew,
- warstwy infrastruktury drogowej,
- innych zobrazowań/warstw ustalonych w procesie planowania systemu.

13.kategoryzację użytkowników z możliwością budowania uprawnień, tak, aby wybrani użytkownicy systemu informatycznego w granicach swoich uprawnień posiadali dostęp do baz ewidencyjnych (opisowych) oraz bazy danych SIT, które mogliby wizualizować na wybranym podkładzie mapowym np.:

- demografia (ludność w podziale wiekowym, dzieci do szkoły, itp.),
- okręgi wyborcze i obwody głosowania (aktualne i projektowanie),
- właściciele i władający działkami,
- struktura własności lokali mieszkalnych,
- stan zobowiązań właścicieli nieruchomości,
- inne ustalone w procesie planowania systemu.

1.4.1.2 Koncepcja SIT

SIT będzie jednym z systemów informatycznych Miasta i stanowić będzie część docelowego systemu informacyjnego e-Urząd.

Docelowy zakres organizacyjny i funkcjonalny systemu będzie zgodny z odpowiednim zakresem kompetencji Miasta oraz odpowiadać będzie na bieżące potrzeby i wymagania użytkowników.

Celem właściwej kategoryzacji funkcji dostępu do danych wyróżnione zostaną dwie zasadnicze grupy użytkowników tj.:

- użytkowników wewnętrznych: pracownicy organu oraz jednostek organizacyjnych Miasta objętych zakresem wdrożenia systemu,
- użytkowników zewnętrznych: osoby prawne (instytucje współpracujące i podmioty gospodarcze) oraz osoby fizyczne - w szczególności mieszkańcy Miasta.

Każda z ww. grup będzie posiadała odpowiednią hierarchię uprawnień, która będzie przekładać się na perspektywę udostępnionych dla nich funkcji oraz danych.

Celem „technicznym” SIT będzie gromadzenie, zarządzanie, przetwarzanie i udostępnianie⁴ „informacji przestrzennej” dla wszystkich uprawnionych do tego użytkowników systemu.

Podstawą do budowy systemu będą dane Krajowego Systemu Informacji o Terenie pochodzące z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (pżgik) prowadzone przez powiatowe i wojewódzkie ośrodki dokumentacji geodezyjnej i

⁴ udostępnianie rozumiane jest jako umożliwianie dostępu do wydzielonego, autoryzowanego zakresu danych i funkcji systemu i/lub umożliwienie pobierania wydzielonej części danych

kartograficznej (PODGiK, WODGiK), z których kluczową rolę odgrywać będą dane ewidencji gruntów i budynków.

Bez względu na typ i zakres udostępnionych danych z pzgik, dane te nie będą podlegały aktualizacji, lecz będą wyłącznie przetwarzane do postaci warstwy referencyjnej SIT umożliwiającej na wiązanie⁵ ze sobą pozostałych obiektów i warstw informacyjnych budowanego systemu w zakresie:

- planowania przestrzennego,
- decyzji i postanowień⁶,
- istotnych obiektów i zdarzeń dla zarządzania kryzysowego,
- zarządzania mieniem komunalnym, ochrony środowiska i przyrody, ochrony zabytków oraz dóbr kultury,
- ofert inwestycyjnych Miasta,
- innych danych i warstw informacyjnych systemu, które będą powstawały w odpowiedzi na potrzeby i wymagania użytkowników.

Aktualizowane dane z pzgik będą udostępniane przez Służbę Geodezyjną i Kartograficzną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie regulacjami prawnymi oraz warunkami technicznymi.

Udostępnienie danych będzie polegało na przekazaniu przez właściwą jednostkę Służby Geodezyjnej i Kartograficznej tj. PODGiK, WODGiK lub CODGiK kopii danych w obowiązującym lub uzgodnionym formacie, ze względu na istniejące uwarunkowania lokalnie (PODGiK). W szczególności dotyczy to udostępniania danych ewidencji gruntów i budynków w formacie SWDE. Częstotliwość udostępniania danych będzie zależna od warunków organizacyjnych i technicznych zwartych w umowie na udostępnianie danych pzgik na rzecz SIT.

Celem prowadzenia w SIT różnych analiz przestrzennych obejmujących analizy sytuacji gospodarczo – ekonomicznej Miasta zakłada się, że SIT będzie posiadał bezpośredni dostęp do kluczowych rejestrów publicznych (inaczej rejestrów ewidencyjnych), a w szczególności do ewidencji ludności (PESEL), ewidencji działalności gospodarczej oraz ewidencji mienia komunalnego.

Jednak ze względu na uwarunkowania prawne oraz wymogi bezpieczeństwa przetwarzania danych dostęp do tych rejestrów nie będzie oznaczał bezpośredniego fizycznego dostępu do rejestru, lecz dostęp do „repliki” tego rejestru lub przygotowanego aktualizowanego – dedykowanego widoku (wyciągu) danych.

Przyjmuje się, że w większości do opracowania i wdrożenia systemu wykorzystane zostaną gotowe i sprawdzone rozwiązania komercyjne spełniające ogólnosięwiatowe standardy techniczne, a przede wszystkim standardy OGC oraz ISO, w tym wskazywane przez zalecenia projektu Dyrektywy INSPIRE.

Od strony funkcjonalnej SIT umożliwi w zakresie minimum:

- wygodne i uniwersalne odszukanie i uzyskanie bezpośrednich informacji dotyczących wybranego miejsca w przestrzeni (obiektu) lub grupy obiektów (o

⁵ inaczej tworzenie geo-relacji w geobazie danych SIT

⁶ SIT zostanie zintegrowany (połączony) z wdrażanym system obiegu dokumentów i spraw

wspólnych cechach - inaczej atrybutach) zarówno opisowych jak i geograficznych (przestrzennych),

- kreowanie raportów analitycznych, syntetycznych, statystycznych pozwalających na szybkie uzyskanie informacji przetworzonej np. wynikającej z porównania obiektów i zjawisk w przestrzeni,
- prowadzenie symulacji i modelowania zachodzących zmian wartości obiektów w zakresie ich atrybutów przestrzennych jak i opisowych,
- proste, wręcz intuicyjne i łatwe w interpretacji przedstawianie informacji przestrzennej,
- wykonywanie szeregu dedykowanych analiz, raportów oraz zestawień, które zostaną określone na etapie ostatecznego specyfikowania wymagań,
- realizowanie szeregu specjalizowanych funkcji jak: wizualizacja 3D, analiz przestrzennych i innych, zgodnie z zakresem zaimplementowanych i dostępnych do tego celu narzędzi – standardowego oprogramowania GIS,
- prowadzenie historii zmian dla kluczowych warstw informacyjnych systemu – w szczególności warstwy danych ewidencji gruntów i budynków⁷.

Technologicznie SIT będzie opierać się na następujących podstawowych założeniach:

1.system będzie budowany w oparciu o standardowe, komercyjne oprogramowanie GIS (będące przedmiotem dostawy w ramach niniejszego postępowania) oraz dedykowane, proste aplikacje dziedzinowe, posiadające jednolity interfejs użytkownika⁸, zaimplementowane w formie rozszerzeń do ww. oprogramowania GIS lub stanowiące aplikacje portalowe w ramach dostarczonego serwera aplikacji GIS,

2.do gromadzenia danych wykorzystana zostanie technologia bazy danych przestrzennych: technologia geobazy⁹ lub inna równoważna technologia bazy danych przestrzennych z rodziny rozwiązań baz danych Oracle, DB2, MS SQL, PostgreSQL lub innych równoważnych zapewniających gromadzenie i przetwarzanie danych przestrzennych (indeksy przestrzenne), zapewnienie poprawności topologicznej zapisu danych geometrycznych, wspólne utrzymanie danych opisowych i geometrycznych, modelowanie bazy w tym modelowanie danych przestrzennych w określonych grupach prostych i złożonych obiektów przestrzennych (punkt, poligon, linia),

3.baza danych przestrzennych zostanie zaimplementowana w środowisku relacyjnych baz danych lub rozwiązań im równoważnych, przy wykorzystaniu specjalizowanych serwerów mapowych lub innych narzędzi do efektywnej obsługi danych przestrzennych, co powinno zapewnić wysoki stopień bezpieczeństwa, skalowalności i wydajność budowanego systemu,

4.baza danych SIT (w rozwiązaniu docelowym) stanowić będzie zbiór połączonych ze sobą dziedzinowych baz danych, na które składać się będzie:

⁷ zakres warstw informacyjnych podlegających wersjonowaniu zmian będzie przedmiotem uzgodnień stron na etapie Projektu Organizacyjno – Technicznego (POT)

⁸ zalecanym rozwiązaniem SIT będzie tzw. „cienki klient” umożliwiający uruchomienie dedykowanej aplikacji w oknie przeglądarki internetowej MS Explorer, FireFox, Mozilla

⁹ technologia firmy ESRI Inc.

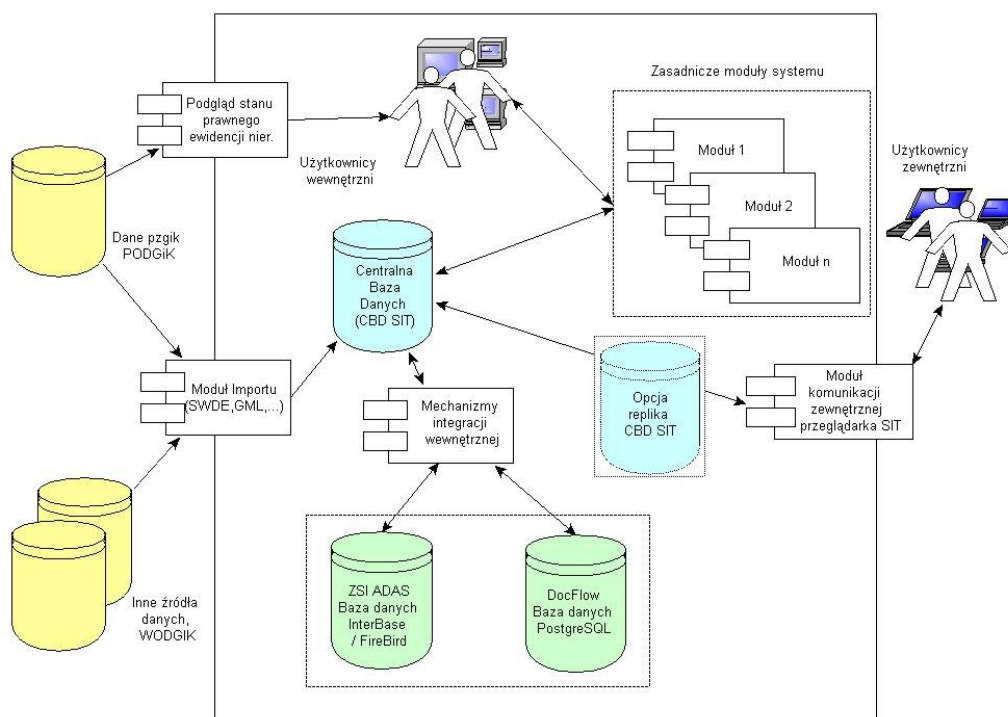


- Centralna Baza Danych (CBD) SIT (w zakresie zamówienia) będącą repozytorium danych systemu, która zawierać będzie referencyjne warstwy danych pochodzące z różnych źródeł między innymi takich jak: dane pzgik z PODGiK typu ewidencja gruntów i budynków, mapa zasadnicza, dane z WODGiK np. mapa topograficzna, (opcjonalnie) dane rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, ortofotomapa, plany zagospodarowania przestrzenne, rejestry decyzji, inne,
- baza danych serwisu internetowego¹⁰ (poza przedmiotem zamówienia), która poza warstwami referencyjnymi z geobazy „podstawowej” zawierać będzie inne warstwy informacyjne wyłącznie przeznaczone do publikacji danych, lub tworzone na potrzeby wyłącznie tego serwisu.

5.architektura systemu będzie mieszana: klient – serwer – dla typowych funkcji do zaawansowanych analiz przestrzennych i zaawansowanych edycji danych oraz trójwarstwowa z zastosowaniem serwerów aplikacji dla pozostałej części funkcji SIT,

6.system będzie posiadał wiele, różnych formatów wymiany i udostępniania danych, w tym mechanizmy wymiany danych z modulem obiegu dokumentów i spraw w formacie XML¹¹,

7.w zakresie warstwy systemowej SIT będzie funkcjonował w środowisku systemów operacyjnych rodziny Linux lub MS Windows 2003 lub im równoważnych.



¹⁰ inaczej nazywana bazą lub lokalizacją „zewnętrzną” – do zobowiązań Wykonawcy należeć będzie opracowanie funkcji eksportu danych z CDB na rzecz zewnętrznego serwisu mapowego świadczącego w tym zakresie usługi hostingu mapy dla Miasta Ustka w treści wynikającej z CBD

¹¹ prezentacja danych pochodzących z wydawanych dokumentów oraz toczących się spraw może odbywać się poprzez wywołanie dedykowanej usługi prezentacji danego widoku dokumentu lub sprawy – powyższe nie wyklucza przekazywania kluczowych danych wydanej decyzji lub pozwolenia

Rysunek 1 Model logiczny SIT¹²

Ostatecznie koncepcja SIT w zakresie przyjętej architektury logicznej i fizycznej, w tym ostatecznego zakresu informacyjnego powinna zostać potwierdzona podczas opracowania Projektu Organizacyjno – Technicznego (POT), będącego przedmiotem zobowiązań Wykonawcy niniejszego zamówienia.

1.4.2 Zaimplementowanie Centralnej Bazy danych SIT (migracja i ładowanie danych)

W ramach tej części zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do zaimplementowania struktur baz danych SIT (CBD) w technologii geobazy lub innej równoważnej oraz jest zobowiązany do zaimplementowania lub opracowania procedur (technik) ładowania danych.

Zaproponowane modele geobazy oraz mechanizmy aktualizacji powinny zostać zatwierdzone w POT i powinny dotyczyć minimum: geomodel danych dla ewidencji gruntów i budynków, punktów adresowych, warstw mapy zasadniczej, ortofotomapy, planów zagospodarowania przestrzennego, rejestrów graficznych decyzji oraz innych warstw tematycznych SIT objętych przez POT.

W zadaniu tym musi nastąpić również:

- opracowanie i wdrożenie mechanizmów importu danych z pzgiK z PODGiK w zakresie minimum: ewidencji gruntów i budynków (SWDE) oraz treści mapy zasadniczej,
- zaimplementowanie mechanizmów wersjonowania i utrzymywania historii zmian dla grupy warstw i danych¹³, których reguły budowania historii zostaną określone w POT (uwzględniając przy tym możliwości technologiczne zastosowanego oprogramowania narzędziowego GIS).

Do właściwego zarządzania systemem SIT Wykonawca powinien opracować i udostępnić mechanizmy zarządzania uprawnieniami użytkowników oraz konfiguracją systemu (dodawanie/usuwanie warstw danych).

Oczekiwanym rozwiązaniem jest zastosowanie dedykowanego mechanizmu autentykacji rozwiązującego problem identyfikacji i autoryzacji dostępu na poziomie systemu operacyjnego (domeny), systemu bazy danych oraz dedykowanych aplikacji SIT. Przy czym zaproponowane rozwiązanie powinno umożliwiać zarządzania usługami w relacji: użytkownik – dane – funkcje do poziomu warstw informacyjnych systemu.

Rozwiązanie to powinno zapewnić minimum:

- nadawanie uprawnień użytkownikom z podziałem uprawnień (praw) do edytowania danych (geometrycznych i atrybutowych),
- konfigurowanie warstw, a w szczególności konfigurowanie warstw dla portali mapowych i zaimplementowanych serwisów mapowych.

¹² Moduł podglądu stanu prawnego nieruchomości w bazie danych PODGiK jest poza zakresem przedmiotu niniejszego zamówienia

¹³ Minimum dla ewidencji gruntów i budynków



Na tej podstawie dla każdego użytkownika SIT późniejsze wykorzystanie „uprawnień” powinno „automatycznie” konfigurować menu każdej wybranej dedykowanej aplikacji systemu SIT np. portal mapowy.

Opracowane rozwiązania powinny umożliwić dodanie nowych warstw danych, określenie ich atrybutów i sposobu prezentacji oraz określenie reguł kontroli i aktualizacji danych.

Pewnym specyficznym zakresem prac będzie utworzenie początkowego stanu rejestrów przestrzennych poprzez pozyskanie wcześniej wydanych i zarejestrowanych decyzji w systemie elektronicznego obiegu dokumentów (EOD) firmy Madkom (DocFlow). Zakres i sposób migracji tych danych będzie podlegał tym samym regułom „łączenia” danych EOD z SIT, potwierdzonym w POT.

1.4.3 Dostawa modułu obsługi warstwy punktów adresowych

Zadanie polega na opracowaniu i wdrożeniu dedykowanego modułu do obsługi warstwy punktów adresowych. Głównym zadaniem tego modułu będzie:

- zarządzanie słownikiem ulic,
- zarządzanie warstwą geometryczną siatki ulic,
- prowadzenie numeracji porządkowej nieruchomości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 28 października 2004 r. w sprawie numeracji porządkowej nieruchomości (Dz. U. z dnia 15 listopada 2004 r.).

Opracowane przez Wykonawcę rozwiązanie musi umożliwić:

- tryb edycji danych dla minimum 2 użytkowników,
- tworzenie i edytowanie obiektów warstwy punktów adresowych wraz z ich atrybutami (osie ulic, punkty adresowe, lista zakresów),
- tworzenie warstwy punktów adresowych poprzez wstawianie i modyfikację obiektów punktów adresowych o ustalonej geometrii oraz łączenie ich z obiektami słownikowymi osi dróg,
- tworzenie i modyfikację słowników w zakresie atrybutów opisowych dróg w zakresie informacyjnym uzgodnionym z Zamawiającym,
- wektoryzację i edycję osi dróg przez dzielenie, łączenie, kopiowanie, itp.,
- wprowadzenie „numerów dyżurnych” dla wstępnego podziału nieruchomości,
- rejestrwanie wniosków podziałowych, scaleń oraz innych dokumentów dających podstawy prawne do wprowadzenia zmian w zakresie prowadzonego rejestru punktów adresowych (połączenie z DocFlow),
- włączenie treści planu zagospodarowania przestrzennego z rejestru planów,
- połączenie i włączenie atrybutów punktu adresowego z danymi z wniosku w sprawie zgłoszenia zmiany nazwy ulicy, uchwały Rady Miasta, wniosku o nadaniu numeru dla nieruchomości,
- prezentację warstwy punktów adresowych zgodnie z uzgodnieniami zawartymi w POT ze wskazaniem na możliwie maksymalną zgodność prezentacji do instrukcji geodezyjnej K-1,



- prowadzenie historii zmian.

1.4.4 Dostawa modułu do prowadzenia rejestru planów zagospodarowania przestrzennego oraz realizacji funkcji wypisu i wyrysu z planu

W ramach tego zadania Wykonawca opracuje i dostarczy rozwiązanie umożliwiające prowadzenie rejestru planu oraz wydawanie wypisów i wyrysów z rastrów oryginałów planów zagospodarowania przestrzennego załadowanych do CDB SIT.

Dostarczone rozwiązanie musi uwzględniać obowiązujące przepisy Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku, a w szczególności zapisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 roku w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zakłada się, że podstawą do założenia i prowadzenia rejestru planu będą informacje - dokumenty obsługiwane przez elektroniczny obieg dokumentów (DocFlow) czyli, wnioski o wszczęcie lub zmianę planu, uzgodnienia oraz opinie projektu planu oraz inne dokumenty wskazane na etapie opracowania POT.

Przyjmuje się, że rejestr planu (w części graficznej oraz opisowej) będzie pozwalał na:

- dodanie nowego planu (zasięg planu),
- dodanie wniosku w zakresie graficznym i atrybutowym,
- rejestrowanie uchwał oraz zmian prawnych – uchwały zmieniające/inne,
- rejestrowanie pojawiających się wniosków/opinii i uzgodnień do planu,
- wyszukiwanie zarejestrowanych wniosków/opinii/uzgodnień,
- wyszukiwanie danych związanych z wybranym planem.
- raportowanie z bazy danych o wnioskach zarówno w relacji do wybranego planu jak i do zaznaczonego obszaru miasta (bufor)

Funkcje wypisu i wyrysu z planu będą ogólnodostępne i stanowić będą część funkcjonalności zintegrowanego portalu mapowego w ramach serwisu mapowego dla planowania przestrzennego.

1.4.5 Zaimplementowanie mechanizmów rejestrowania graficznych rejestrów decyzji, postanowień, wniosków (integracja z DocFlow)

W ramach tego zadania Wykonawca zaimplementuje i wdroży dedykowane narzędzia do prowadzenia graficznych rejestrów decyzji, postanowień i wniosków.

Istotą tego rozwiązania będzie połączenie informacji atrybutowej (opisowej), których źródłem jest system elektronicznego obiegu dokumentów DocFlow z informacją przestrzenną, tak aby utworzyć graficzny (przestrzenny) rejestr danej kategorii decyzji, postanowienia lub wniosku.

W tym celu na etapie opracowania POT zostanie określony dokładnie zakres informacyjny oraz struktury danych dla każdego z rejestrów graficznych oraz



podział na podwarstwy zgodnie z podziałem i kategoryzacją spraw wg JRWA i kategorii określonych przez Zamawiającego.

Dostarczone przez Wykonawcę rozwiązanie musi być na tyle „otwarte” i przygotowane aby, umożliwić prowadzenie rejestrów graficznych po stronie SIT poprzez:

- automatyczne ich tworzenie przez łącznie atrybutów danej skategoryzowanej sprawy z wybraną cechą identyfikacji przestrzennej: danymi adresowymi, danymi identyfikacyjnymi nieruchomości (numery działek ewidencyjnych, numery budynków), wybranymi atrybutami cech identyfikacji przestrzennej jak np.: nazwa ulicy lub innymi uzgodnionymi w POT cechami przestrzennymi,
- tworzenie relacji poprzez identyfikowanie „obiektów geometrycznych” przez ich wskazanie lub narysowanie przy wykorzystaniu prostych narzędzi edycyjnych na warstwach informacyjnych SIT i połączenie z daną sprawą (decyzja, postanowienie, wniosek).

W ramach tego rozwiązania powinny powstawać rejestry graficzne wydawanych decyzji i postanowień, w tym rejestr decyzji o zajętości pasa drogowego (zarejestrowanie decyzji jako obiektu punktowego lub obszarowego – poligon, na warstwie pasa drogowego¹⁴ lub sieci ulic).

Zakłada się, że:

1. problem integracji elektronicznego obiegu dokumentów (EOD) i budowania związanych z nimi warstw informacyjnych po stronie SIT będzie można uogólnić poprzez zastosowanie pewnej kategoryzacji spraw i związanych z nimi „usług” dla których:

- nie wymagana jest czynność obsługi „łączenia” po stronie SIT, po to, aby po stronie systemu e-Urząd powstał określony obiekt reprezentujący daną sprawę, a kategorię sprawy można przypisać i reprezentować w formie tworzonego obiektu punktowego (np. punkt adresowy), liniowego (np. oś ulicy), obszarowego (np. poprzez skojarzenie z numerem lub numerami działek ewidencyjnych, obszarem odcinka pasa drogowego),
- wymagana jest czynność obsługi po stronie SIT, po to, aby zarejestrować określony obiekt reprezentujący daną sprawę, bowiem rejestrowana sprawa i odwzorowanie przestrzenne wymaga zdefiniowania obiektu geometrycznego – przestrzennego po stronie SIT lub powiązanie takie nie jest zawsze jednoznaczne.

2. dane budowanego rejestru przestrzennego (inaczej zakres informacyjny) pochodzić będą z EOD, a po stronie SIT nastąpi wyłącznie tworzenie lub przypisywanie cechy „przestrzennej”,

3. możliwe będzie obustronne przejście z SIT do EOD i na odwrót przez wywoływanie usług prezentacji połączenia obiektów powiązanych ze sobą z SIT i EOD poprzez: prezentacje mapy i na niej przywiązanych dokumentów z danej kategorii sprawy lub dokumentu (w EOD) i wizualizacji danej sprawy na mapie,

4. oba systemy muszą „utrzymywać” określone statusy dla tworzonej lub utworzonej relacji, tak aby np. w sytuacji modyfikacji decyzji po stronie EOD

¹⁴ Konieczna zdefiniowana warstwa linii rozgraniczających z mpzp

o fakcie tym poinformować SIT, aby z kolei ta decyzja była dalej w stanie oczekiwania na „połączenie” lub modyfikacje w SIT, przy czym stan oczekiwania musi funkcjonować w trybie tzw. długiej transakcji,

5.zakres wdrożenia obejmuje minimum 10 kategorii spraw.

1.4.6 Dostawa zintegrowanego portalu mapowego SIT

W ramach tego zadania Wykonawca dostarczy zintegrowaną platformę portalu mapowego. W zakres dostawy powinny wchodzić: Intranetowy portal mapowy, który może w przyszłości zostać rozszerzony przez Wykonawcę, tak aby posiadać cechy i funkcje Internetowego portalu mapowego, nie będącego obecnie przedmiotem niniejszego zamówienia.

Dostarczony zintegrowany portal mapowy SIT powinien:

- posiadać jednolity, intuicyjny i ergonomiczny sposób komunikacji z użytkownikiem,
- posiadać minimum podstawowe narzędzia nawigacji po mapie (zblíž, oddal, przesun, pomiar odległości, pełny widok mapy, drukuj),
- posiadać konfigurowalne narzędzie do identyfikacji obiektów na mapie, które w zależności od typu wskazanego obiektu powinno wyświetlić dedykowaną formatkę zawierającą odpowiedni zakres tematyczny danych opisowych i ewentualnie linki do załączonych plików (PDF, JPG, DOC, itp.),
- obsługiwać dostęp do struktury atrybutowej geobazy (CBD) w zakresie słowników obsługiwanych na poziomie domen,
- korzystać z relacji (obiektów) w geobazie, a tym samym powinien z poziomu aplikacji umożliwić odczytywanie informacji będącej w relacji do wybranego obiektu,
- pozwalać na publikowanie i wydruk danych przestrzennych (w zakresie opisanym w koncepcji SIT) w postaci map tematycznych,
- zapewniać obsługę wielu tematycznych serwisów mapowych w jednej aplikacji, pozwalając na przełączanie się z poziomu menu pomiędzy serwisami mapowymi,
- umożliwiać przypisanie wybranych narzędzi, funkcji do danego serwisu,
- umożliwiać włączanie/wyłączanie warstw na mapie poprzez strukturę drzewa z pogrupowanymi tematycznie warstwami,
- obsługiwać (odczyt i wyświetlanie) metadane zgodne ze standardami ISO lub równoważnymi,
- umożliwić zaawansowane wyszukiwanie danych (w tym złożone zapytanie na poziomie pytania SQL), zwracając przy tym wybrany przez pytanie zestaw obiektów, tak aby według tej listy z poziomu wyniku wyszukiwania użytkownik mógł dokonać wyboru i zbliżenia się do wybranego obiektu.

1.4.6.1 Zakres funkcji portalu mapowego do wizualizacji danych w sieci Intranet

Dostarczony i wdrożony portal mapowy przeznaczony do obsługi użytkowników w sieci Intranet (pracowników urzędu miasta) powinien posiadać skonfigurowane



zgodnie z wymaganiami zawartymi w POT następujące, tematyczne serwisy mapowe: ewidencja nieruchomości, czyli mapa własności oraz władania, zarządzanie kryzysowe, planowanie przestrzenne.

Poza wszystkimi ogólnymi warunkami opisanymi powyżej Intranetowy portal mapowy powinien:

- zapewniać dostęp użytkownikom systemu adekwatnie do ich uprawnień, zarówno do danych przestrzennych jak i opisowych (po udanym zalogowaniu się do systemu),
- umożliwiać definiowanie uprawnień użytkowników celem zapewnienia gradacji praw dostępu do wybranych zakresów uprawnień do poziomu: serwisu, narzędzi – funkcji w serwisie, dostęp do danych zastrzeżonych – danych ewidencji gruntów i budynków , a w tym danych podmiotowych,
- oferować drugi poziom logowania (dla wybranych użytkowników), w ramach którego autoryzacja pozwoli na dostęp do danych osobowych zgromadzonych w CBD,
- zapewniać rejestrowanie zdarzeń związanych z dostępem - odczytem danych osobowych zgromadzonych w bazie (w bazie powinno być zarejestrowane zdarzenie do poziomu identyfikacji rekordu, użytkownika, numeru sprawy, daty oraz czasu uzyskanego dostępu),
- posiadać narzędzia zaawansowanego drukowania umożliwiające wydruk w kilku predefiniowanych skalach (np. 1:500; 1:1000; 1:2000, itp) oraz wydruk do pliku PDF lub pliku w formacie graficznym,
- posiadać dedykowane narzędzia do wyszukiwania:
 - ulic i adresów,
 - miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
 - ofert inwestycyjnych,
 - danych ewidencyjnych,
 - zarejestrowanych graficznie decyzji/postanowień, wniosków.
- umożliwiać eksport wyszukanego lub wybranego z mapy zestawu danych (obiektów) do XLS, PDF.

1.4.6.2 Dostawa funkcji eksportu danych do usługodawcy zewnętrznego portalu mapowego

W ramach realizacji tego zadania Wykonawca, zgodnie z dokonanym na etapie opracowania POT wyborem zewnętrznego usługodawcy serwisu mapowego (usługi hosting'u podobnego do usług w zakresie BIP) opracuje i/lub skonfiguruje funkcje eksportu danych z CBD do zewnętrznego portalu mapowego, wykorzystując do tego celu dostarczone licencje oprogramowania lub dedykowane, opracowane na potrzeby wdrożenia funkcje.

Zakres eksportu danych powinien być konfigurowalny, tak aby umożliwić wybór wyłącznie określonych danych, prawnie dopuszczonych do publikacji danych SIT w publicznym, zewnętrznym serwisie mapowym.



1.4.7 Dostawa licencji systemowych tj. oprogramowania systemowego, bazodanowego, narzędziowego oraz innych komponentów programowych

W ramach realizacji tego zadania Wykonawca dostarczy odpowiednią ilość licencji systemowych oprogramowania: systemowego, bazodanowego, narzędziowego oraz innych komponentów programowych koniecznych do prawidłowego funkcjonowania system SIT.

Dostarczone oprogramowanie systemowe powinno umożliwić pracę serwera sprzętowego, będącego przedmiotem zamówienia poza niniejszym postępowaniem przetargowym, przeznaczonego na potrzeby wdrożenia SIT.

Zakłada się, że w zakres przedmiotu dostawy oprogramowania systemowego wchodzić będzie dostarczenie licencji systemu operacyjnego rodziny Linux / Unix typu: RedHat EE 3.0 lub inny równoważny, SUSE Linux 10.01 lub inny równoważny lub dostarczenie systemu operacyjnego klasy MS Windows Server 2003 lub inny równoważny.

Dostarczone oprogramowanie bazodanowe do obsługi baz danych przestrzennych powinno spełniać minimum następujące wymagania techniczne:

- implementowanie reguł topologicznych,
- zastosowanie i definiowanie kilku kategorii obiektów przestrzennych opartych o punkt, linię, poligon,
- funkcjonować na wielu platformach systemowych,
- umożliwić obsługę nieograniczonej ilości pamięci RAM oraz obsługiwać min 1 TB rozmiaru bazy danych,
- posiadać narzędzia do administrowania i zarządzania bazą,
- zapewniać obsługę dostępu do danych na poziomie ANSI SQL, z uwzględnieniem definiowanych w bazie kategorii obiektów przestrzennych,
- umożliwić funkcje importu i eksportu danych oraz replikowanie danych przestrzennych,
- posiadać funkcje raportujące dla końcowego użytkownika,
- posiadać funkcje kompresji danych,
- posiadać narzędzia optymalizujące dostęp do danych przestrzennych np. indeksy przestrzenne.

Dostarczone oprogramowanie może składać się z jednej licencji jednego produktu lub stanowić licencje różnego oprogramowania, jednak jednorodnego technologicznego gwarantującego wymóg bezproblemowej, bezpośredniej pracy systemu z zapewnieniem odpowiedniego rozdziału funkcji pomiędzy ww. narzędzia.

Dostarczone oprogramowanie narzędziowe, w tym serwery obsługi danych przestrzennych powinno spełniać minimum następujące wymagania techniczne:

- umożliwić funkcjonowanie zintegrowanego portalu mapowego zgodnie z zakresem wymagań wobec portalu,



- umożliwić budowanie przez Zamawiającego własnych, niezależnych portali mapowych wykorzystując do tego funkcje tzw. „kreatora - czarodzieja” budowanego serwisu mapowego,
- umożliwić prostą edycję danych geometrycznych - punktów na warstwach CBD oraz zapis adnotacji – komentarzy przypisywanych do określonych obiektów bazy,
- obsługę metadanych,
- budowanie własnych aplikacji przy wykorzystaniu dostarczonego w ramach licencji API.

Do ww. zakresu dostawy wchodzić mogą również konieczne komponenty lub inne konieczne rozwiązania programowane, w tym np. serwery aplikacji typu Tomcat, serwery WWW Apache lub inne, których faktyczne zastosowanie jest wymagane z punktu widzenia Oferty Wykonawcy i co do których ma on prawa do udzielenia lub przekazania licencji na użytkowanie, zgodnie z ogólnymi warunkami udzielenia licencji na system SIT.

1.4.8 Dostawa standardowych licencji oprogramowania GIS do obsługi pozostałych warstw tematycznych SIT (analizy przestrzenne, opracowania kartograficzne)

W ramach realizacji tego zadania Wykonawca dostarczy 1 licencję standardowego oprogramowania GIS klasy ArcGIS, MicroStation, MapInfo lub inną równoważną, która umożliwi Zamawiającemu założenie i prowadzenie innych dedykowanych warstw i obiektów informacyjnych systemu SIT w CBD, takich jak: istotne obiekty dla zarządzania kryzysowego, obiekty turystyczne, obiekty handlowe lub inne obiekty według potrzeb i podejmowanych w przyszłości działań Zamawiającego w zakresie rozwoju systemu.

Dostarczone oprogramowanie powinno między innymi umożliwić:

- 1.definiowanie topologii zapisując topologię do struktur modelu przyjętej bazy danych przestrzennych (geobazy),
- 2.edycję i wektoryzację danych rastrowych,
- 3.edycję rozłączną, w tym edycję danych atrybutowych,
- 4.obsługę GPS i tabletu PC,
- 5.dostosowanie funkcji (np. VBA),
- 6.obsługę metadanych.,
- 7.generalizację – minimum wygładzanie i upraszczanie obiektów liniowych,
- 8.geokodowanie i wymiarowanie,
- 9.edycję i symbolizację obiektów,
- 10.tworzenie reprezentacji i reguł kartograficznych,
- 11.tworzenie sieci geometrycznych,



12.tworzenie makr/reguł zawierających wykonywalne ciągi operacji przez zastosowanie wbudowanych wewnętrznych narzędzi lub specjalizowanego języka do definiowania ww. reguł,

13.prowadzenie analiz typu: wytnij, przetnij, sumuj, buforuj, bufor wielopierścieniowy,

14.prowadzenie statystyk typu: Średnie Najbliższe Sąsiedztwo, Obiekt Centralny, Uśrednione Centrum, Standardowa Odległość, Oblicz Pola Powierzchni, „Calculate Distance Band from Neighbor Count”, Zbierz Zdarzenia, Eksportuj atrybuty obiektów np. do ASCII, innych

W ramach niniejszego zadania i tejże dostawy Wykonawca opracuje dwie funkcje pilotażowe umożliwiające (w zależności od dostępnych danych) przeprowadzenie:

1.prostych symulacji zagrożenia miasta po awarii chemicznej zbiorników azotu, przez zdefiniowane stref zagrożeń i definiowanych dla nich raportów operacyjnych (ilość ewakuowanych, inne) na podstawie danych meteorologicznych o określonych warunkach pogodowych,

2.prostych symulacji zagrożenia miasta wskutek występowania zagrożenia powodziowego tzw. „cofki”, przez zdefiniowane stref zagrożeń i definiowanych dla nich raportów operacyjnych na podstawie danych z modelu terenu (DTM) oraz informacji historycznych ze zdarzeń mających miejsce w przeszłości (zdefiniowane przez Zamawiającego punktowe, obszarowe, strefy zagrożenia powodziowego dla określonego poziomu morza).

Zakres powyższego opracowania zostanie uszczegółowiony w POT.



2 Opis punktu wyjścia

2.1 Uwarunkowania stanu przygotowania organizacyjno – technicznego po stronie Zamawiającego

2.1.1 Oprogramowanie

Obecnie eksploatowane systemy informatyczne są nie zintegrowane i opierają się na różnych rozwiązaniach technologicznych. Wyjątkiem są tutaj współpracujące ze sobą rozwiązania firmy RADIX. Większość danych jest gromadzonych w prostych bazach typu dBase (DBF) utrzymanych również na stacjach lokalnych.

Ww. rozwiązania są obecnie sukcesywnie zastępowane przez rozwiązania firmy Tensoft Spółka z o.o. oraz firmy Madkom Spółka z o.o. w ramach procesu wdrożenia Zintegrowanego Systemu Informatycznego ZSI e-Urząd.

Lp.	Aplikacja/System	Środowisko użyte do tworzenia aplikacji	Rodzaj bazy danych	Serwer na którym znajduje się aplikacja
1	Geobaza Terrabit	Delphi	Pervasive SQL	Instalacja lokalna – po wykupieniu bazy Pervasive SQL istnieje możliwość pracy na naszym serwerze Linuksowym (Linux Debian)
2	ZSI – Moduł PODATKI	Delphi	SQL (InterBase)	Linux Debian
3	ZSI – Moduł EWIDENCJA	Delphi	SQL (InterBase)	Linux Debian
4	ZSI – Moduł KONTA	Delphi	SQL (InterBase)	Linux Debian
5	ZSI – Moduł FINANSE	Delphi	SQL (InterBase)	Linux Debian
6	ZSI – Moduł ŚRODKI TRWAŁE	Delphi	SQL (InterBase)	Linux Debian
7	ZSI – Moduł ŚRODKI TRANSPORTOWE	Delphi	SQL (InterBase)	Linux Debian
8	ZSI – Moduł MIENIE GMINNE	Delphi	SQL (InterBase)	Linux Debian
9	SYSTEM OBIEGU DOKUMENTÓW „DocFlow”	PHP, JavaScript	PostgreSQL	Linux Debian
10	EGBV WIN – Moduł OPŁATY	Delphi	Pervasive SQL	Instalacja lokalna – System Windows XP Pro

Rysunek 2 Systemy i bazy danych wchodzące w skład ZSI SIT

Należy zaznaczyć, że ZSI SIT zawiera również rozwiązanie zapewniające dostęp do danych ewidencji gruntów i budynków, na które składają się aplikacje firmy Geobaza Spółka z o.o.: Terrabit oraz EGBV Win. Rozwiązania te umożliwiają zdalny oraz lokalny dostęp do baz danych ewidencji gruntów i budynków Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (PODGiK) w Słupsku.

Jednak ze względu na wprowadzane obecnie w PODGiK zmiany organizacyjne i technologiczne w zakresie prowadzenia baz danych ewidencji gruntów rozwiązania firmy Geobaza Spółka z o.o. zostaną zastąpione przez system EWID2000 firmy KPG Spółka z o.o. Tym samym aplikacje Terrabit / EGBV Win nie będą dalej utrzymywane i rozwijane po stronie Zamawiającego.



2.1.2 Sprzęt komputerowy oraz infrastruktura teleinformatyczna

Zamawiający posiada obecnie w użytkowaniu następujące zasoby sprzętowe:

- dwa serwery typu rack zabezpieczone przez UPS pełniące odpowiednio rolę serwera aplikacji i baz danych dla systemu e-Urząd odpowiednio dla systemu ADAS firmy Tensoft Spółka z o.o. oraz serwera aplikacji i baz danych systemu DocFlow (wdrożenie firmy Madkom Spółka z o.o.),
- stacje robocze z MS Windows XP,
- urządzenie do archiwizacji danych typu streamer,

Infrastrukturę sieciową stanowi okablowanie strukturalne kat. V. Dostęp do sieci Internet zabezpiecza stałe łącze internetowe FRAME REPLAY.

Na potrzeby wdrożenia SIT Zamawiający udostępni dedykowany serwer sprzętowy.

Licencje oprogramowania systemowego dostarczy Wykonawca SIT. W zakres dostawy wchodzi licencja typu Linux Red Hat, SUSE Linux lub MS Windows 2003 lub inna równoważna zgodnie z potrzebami Oferty Wykonawcy.

2.1.3 Dane numeryczne objęte procesem konwersji i ładowania danych

Zamawiający posiada lub będzie w posiadaniu¹⁵ następujących danych numerycznych stanowiących przedmiot konwersji i ładowania danych do CBD SIT w ramach przedmiotu zamówienia:

1. dane mapy zasadniczej w formacie rastrowym TIFF (obszar co najmniej 10,14 km²) – konieczna kalibracja oraz obcięcie rastra celem utworzenia spójnej warstwy w formie katalogu rastrow oraz wektoryzacji osi ulic, pasa ulic oraz pasa drogowego do linii rozgraniczających zgodnie z mpzp,
2. wektorowe dane ewidencji gruntów i budynków w formacie pliku wymiany SWDE dla obrębu ewidencyjnego Miasta Ustka¹⁶,
3. kolorowa ortofotomapa – skala nalotu 1:18 000, skala opracowania 1:2000 (naloty 2004-2005), format TIFF, 19 arkuszy – konieczne utworzenie spójnej warstwy ortofotomapy w formie katalogu rastrow,
4. wektorowe dane poglądowe: VMAP skala 1:50 000 – dla obszaru Gminy Ustka, Gminy Miejskiej Ustka oraz Miasta Słupsk (tzw. dwumiejsko),
5. rastrowa mapa topograficzna 1:50000 w układzie 1992 oraz rastrowe mapy tematyczne pozyskane z WODGiK (sozologiczna, hydrologiczna) – do załączenia w postaci pierwotnej,
6. plany zagospodarowania przestrzennego w ilości 22 pozycji rejestru planu (<http://bip.um.ustka.pl/index.php?id=68&page=2>), poza tym studium uwarunkowań i zagospodarowania terenu dla miasta Ustka – rysunek planu w formacie AutoCAD lub formacie rastrowym TIFF, natomiast treść Uchwały Rady Miasta (wprowadzającej i zmieniającej) w formacie pliku MS Word / HTML – konieczne utworzenie graficznego rejestru planów w formie warstwy

¹⁵ na dzień realizacji przedmiotu zamówienia

¹⁶ Umowa nie zakłada możliwości udostępniania zmian ewidencyjnych w formie różnicowego pliku wymiany SWDE, za każdym razem będzie dostępny całościowy plik wymiany dla obrębu ewidencyjnego Miasta Ustka



zasięgu planów z połączeniem do danego rysunku planu, odrębnie legendy oraz treści obowiązującej uchwały lub listy aktów uchwały i aktów zmieniających,

7.wykaz ulic oraz punktów adresowych w formie rejestru w formacie MS Excel – konieczne do utworzenia warstwy punktów adresowych,

8.wykaz skategoryzowanych obiektów użyteczności publicznej w formacie MS Excel (zakres nie mniejszy niż obecnie wykorzystywany w prostym serwisie mapowym <http://www.ustka.pl/mapa/ustka.php>),

9.wykaz ofert <http://www.nieruchomosci.ustka.pl/index.php>.

