Załącznik nr 1

do umowy nr ……………………

z dnia …………………………...

**W A R U N K I T E C H N I C Z N E**

**Prace geodezyjne w zakresie modyfikacji i utworzenia bazy danych obiektowej,**

**numerycznej mapy ewidencji gruntów i budynków**

**dla obrębu Szklarka Śląska Gmina Sośnie**

***Przed złożeniem oferty istnieje możliwość zapoznania się ze stanem bazy danych oraz materiałami zasobu w siedzibie Starostwa Powiatowego w Ostrowie Wielkopolskim przy ul. Powstańców Wielkopolskich 16, 63-400 Ostrów Wielkopolski (pokój nr 216, 210) w dni robocze w godzinach od 8.00 do 14.30.***

***Z uwagi na obowiązujące ograniczenia wynikające z ogłoszonego stanu pandemii, termin wizji lokalnej należy wcześniej uzgodnić z Zamawiającym.***

## **I. DANE FORMALNO-ORGANIZACYJNE**

## **I - 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

#### Prace geodezyjne dla obrębu Sklarka Śląska, obejmują modyfikację i utworzenie bazy danych obiektowej, numerycznej mapy ewidencji gruntów i budynków, w zakresie granic działek ewidencyjnych, konturów użytków gruntowych i konturów klasyfikacyjnych, bazy danych ewidencji budynków i lokali, bazy danych punktów adresowychoraz nadawanie identyfikatorów ewidencyjnych materiałów zasobu, skanowanie materiałów zasobu i wprowadzenie tych materiałów do bazy danych, georeferencje wprowadzonych do bazy danych obiektów Zasięg Zasobu Geodezyjnego i aktualizacje rastrów mapy zasadniczej.

#### *Zadanie zostało podzielone na 3 etapy:*

####

#### **Etap 1** – obejmować będzie modyfikację i utworzenie bazy danych obiektowej, numerycznej mapy ewidencji gruntów i budynków w zakresie działek ewidencyjnych, na podstawie materiałów państwowego zasobu geodezyjnegoi kartograficznego oraz nadawanie identyfikatorów ewidencyjnych materiałów zasobu, skanowanie materiałów zasobu i wprowadzenie tych materiałów do bazy danych

#### **Etap 2** – obejmować będzie modyfikację i utworzenie bazy danych ewidencji budynków i lokali oraz bazy danych punktów adresowych

**Etap 3** – obejmować będzie modyfikację i utworzenie cyfrowych zbiorów danych dotyczących konturów użytków gruntowych i konturów klasyfikacyjnych, ustalenia granic obrębów (w zakresie punktów z digitalizacji), georeferencje wprowadzonych do bazy danych obiektów Zasięg Zasobu Geodezyjnego oraz aktualizacje rastrów map zasadniczych.

## **I - 2. OBSZAR OPRACOWANIA**

Województwo: **wielkopolskie**

Powiat: **ostrowski**

Jednostka ewidencyjna: **Sośnie – 301708\_2**

Obręb ewidencyjny: **Szklarka Śląska – 0016**

Teryt miejscowości: **0209177**



**Szklarka Śląska**

**Młynik**

**Janisławice**

**Kałkowskie**

**Chojnik**

**Konradów**

**Gmina Odolanów**

**Sośnie**

**Dobrzec**

**Bogdaj**

**Mariak**

**Kuźnica Kącka**

**Pawłów**

**Kąty Śląskie**

**Granowiec**

**Cieszyn**

**Kocina**

Szczegółowy wykaz danych objętych opracowaniem jest zawarty w pkt*. I-4 Podstawowe dane o obiekcie.*

## **I - 3. PODSTAWOWE PRZEPISY PRAWNE**

* + Ustawa z dnia 17.05.1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.2021.1990 ze zm.),
	+ Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27.07.2021r. w sprawie ewidencji gruntów
	i budynków (Dz.U.2021.1390 ze zm.)
	+ Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18.08.2020r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U.2020.1429 ze zm.),
	+ Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23.07.2021r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz.U.2021.1385),
	+ Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 02.04.2021r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U.2021.820),
	+ Ustawa z dnia 21.08.1997r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz.U.2021.1899 ze zm.),
	+ Ustawa z dnia 10.05.2018r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz.U.2019.1781) oraz przepisy Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 roku w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenie dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych RODO),
	+ Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U.2021.2351 ze zm.),
	+ Ustawa z dnia 3.02.1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U.2021.1326 ze zm.),
	+ Ustawa z dnia 19.10.1991r. o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa
	 (t.j. Dz.U.2020.2243 ze zm.),
	+ Ustawa z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U.2021.1376 ze zm.),
	+ Ustawa z dnia 29.06.1995r. o statystyce publicznej (t.j. Dz.U.2021.955),
	+ Ustawa z dnia 29.08.2003r. o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych
	(t.j. Dz.U.2019.1443),

+ przepisy wykonawcze do ww. ustaw oraz przepisy obowiązujące w trakcie wykonania zamówienia

## **I - 4. PODSTAWOWE DANE O OBIEKCIE – stan na dzień 2 lutego 2022 roku**

***Podstawowe dane o obrębie Szklarka Śląska***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pow. obrębu (ha) | Ilość jedn. rej. | Ilość działek ewid. | Ilość działek posiadają-cych geometrie w bazie danych | Ilość budynków wprowa-dzonych do bazy danych | ilość budynków uwidocznio-nych w EGiB | ilość lokali wprowadzonych do bazy EGiB | Pow. terenów zabudo-wanych (ha) | Pow. terenów rolnych (ha) | Pow. terenów leśnych. (ha) | Tereny pozostałe (ha) |
| **1777** | **279** | **731** | **41** | **12** | **22** | **18** | **26** | **798** | **945** | **8** |

Informacje zawarte w powyższej tabeli nie określają rzeczywistej liczby budynków w obrębie a jedynie informują o liczbie budynków wprowadzonych do bazy danych. Liczba ta może znacząco odbiegać od liczby faktycznie występujących budynków
w terenie.

Dana: *Ilość budynków wprowadzonych do bazy danych* – wskazuje liczbę budynków wprowadzonych do bazy danych, które nie zostały uwidocznione w EGiB – czyli dla których nie został założony Arkusz danych ewidencyjnych budynków.

Dana: *Ilość budynków uwidocznionych w EGiB* - wskazuje liczbę budynków uwidocznionych w EGiB – czyli dla których został założony Arkusz danych ewidencyjnych budynków.

***Ilość dokumentów i map (zeskanowanych i wprowadzonych do bazy danych) o kodzie GOSZZG***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Liczba wszystkich zasięgów zasobu** **geodezyjnego** **wprowadzonychdo bazy z obrębu Szklarka Śląska i obrębów sąsiednich****(GOSZZG)** | **Liczba zasięgów zasobu** **geodezyjnego** **w obrębie Szklarka Śląska****wprowadzonych do bazy, które np.: nie posiadających nadanego identyfikatora ewidencyjnego materiałów zasobu, nie posiadają kompletu zeskanowanych dokumentów** **lub nie posiadają precyzyjnej geometrii** | **Liczba plików przeznaczonych do utworzenia lub modyfikacji georeferencji w bazie danych** (**precyzyjnego zdefiniowania geometrii obiektu o kodzie GOSZZG)** |
| **dotycząca dokumentów innych**  **(np.: operaty z założenia ewidencji gruntów, operaty z reformy rolnej, dochodzenia, scalenia, kontrola okresowa) oraz mapy np.: parcelacyjne, zarysy pomiarowe, pierworysy ewid., mapy glebowo-rolnicze, klasyfikacyjne,** | **dotycząca dokumentów katastralnych** |
| **117** | **81** | **151** | **171** |

***Ilość dokumentów i map przeznaczonych do nadania Identyfikatora materiałów zasobu, zeskanowania
i wprowadzenia do bazy danych mapy numerycznej***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dokumenty****z opracowań prawnych (rozgraniczenia, ustalenia granic, podziały nieruchomości, wznowienia znaków granicznych, scalenia itp.)****przyjęte do zasobu do marca 2014r.**  | **Dokumenty z pomiarów: syt.-wys., budynków, sieci uzbrojenia terenu i inne** | **Mapy analogowe ewidencyjne****1:5000** | **Mapy zasadnicze skalibrowane** |
| **Liczba operatów** | **Szacunkowa liczba kartek format A4, A3, A2, A1** | **Format A1** | **Format A1** |
| **86** | **330** | **6** | **41** |

**Ponadto w tut. zasobie znajdują się operaty leśne, które posiadają nadany Identyfikator ewidencyjny materiałów zasobu,**

* **z Nadleśnictwa Moja Wola:**
1. **Id materiałów zasobu P.3017.1964.129 - liczba dokumentów (format A4, A3, A2, A1) - 170**
2. **Id materiałów zasobu P.3017.1971.217 - liczba dokumentów (format A4, A3, A2, A1) - 300**
3. **Id materiałów zasobu P.3017.1959.34 - liczba dokumentów (format A4, A3, A2, A1) - 850**
4. **Id materiałów zasobu P.3017.1985.58 - liczba dokumentów (format A4, A3, A2, A1) - 110**
5. **Id materiałów zasobu P.3017.1994.103 - liczba dokumentów (format A4, A3, A2, A1) - 270**
* **z Nadleśnictwa Świeca:**
1. **Id materiałów zasobu P.3017.1992.234 - liczba dokumentów (format A4, A3, A2, A1) - 25**
2. **Id materiałów zasobu P.3017.1959.36 - liczba dokumentów (format A4, A3, A2, A1) - 220**
3. **Id materiałów zasobu P.3017.1964.149 - liczba dokumentów (format A4, A3, A2, A1) - 320**
4. **Id materiałów zasobu P.3017.1970.262 - liczba dokumentów (format A4, A3, A2, A1) - 180**
5. **Id materiałów zasobu P.3017.1960.44 - liczba dokumentów (format A4, A3, A2, A1) - 720**
6. **Id materiałów zasobu P.3017.1985.127 - liczba dokumentów (format A4, A3, A2, A1) - 180**
7. **Id materiałów zasobu P.3017.1994.209 - liczba dokumentów (format A4, A3, A2, A1) - 220**
8. **Id materiałów zasobu P.3017.1994.210 - liczba dokumentów (format A4, A3, A2, A1) - 220**
9. **Id materiałów zasobu P.3017.1982.88 - liczba dokumentów (format A4, A3, A2, A1) - 100**

Ponieważ w operatach leśnych znajdują się szkice z różnych obrębów należy przeanalizować wszystkie szkice z ww. operatów i wykorzystać do tworzenia bazy danych tylko te szkice, których treść dotyczy obrębu Szklarka Śląska. Dla wykorzystanych szkiców, które są wprowadzone do bazy danych jako obiekt (GOSZZG) należy dodać lub zmodyfikować geometrię zasięgu. Natomiast w przypadku szkiców nie wprowadzonych do bazy danych, należy takie szkice zeskanować i wprowadzić do bazy danych z odpowiednim zasięgiem.

**Zamawiający nie określił liczby szkiców leśnych obejmujących swym zasięgiem obręb Szklarka Śląska. Wykonawcy zostaną udostępnione ww. materiały zasobu dotyczące lasów.**

II. ISTNIEJĄCE MATERIAŁY GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE

**II-1. POZIOMA OSNOWA GEODEZYJNA**

Obręb Szklarka Śląska gmina Sośnieleży w obszarze 6 pasa południkowego układu współrzędnych płaskich prostokątnych PL-2000.

W roku 2002 opracowano numeryczną bazę danych punktów Poziomej Osnowy Geodezyjnej dla powiatu ostrowskiego w układzie *1965 strefa 4*w systemie GEO-INFO 2000 (obecnie GEO-INFO Mapa). Natomiast
w 2014 roku wykonano transformację bazy danych zasobu numerycznego GEO-INFO Mapa
oraz plików rastrowych do układu PL-2000.

1. **Osnowa pozioma podstawowa 1 i 2 klasy**

Na terenie objętym opracowaniem nie ma punktów poziomej osnowy podstawowej 1 i 2 klasy.

1. **Osnowa pozioma szczegółowa 3 klasy**

Na terenie objętym opracowaniem zlokalizowane są 3 punkty osnowy poziomej szczegółowej 3 klasy. Punkty te posiadają współrzędne w państwowym układzie współrzędnych „2000” i „1965” oraz opisy topograficzne.

1. **Osnowa pomiarowa**

Teren objęty opracowaniem pokrywa sieć 566 punktów osnowy poziomej pozaklasowej z czego 30 punktów posiada opisy topograficzne. Sieć punktów osnowy pomiarowej była zakładana w miarę potrzeb w ramach wykonywania prac geodezyjnych. W skład osnowy pomiarowej wchodzi osnowa katastralna i osnowa leśna.

Wszystkie punkty posiadają współrzędne w państwowym układzie współrzędnych „2000” i „1965”.

**II-2. OPERAT MAPY ZASADNICZEJ**

Obszar objęty opracowaniem nie jest pokryty jednolicie mapami zasadniczymi i sytuacyjno-wysokościowymi. Pokrycie mapą zasadniczą oraz sytuacyjno-wysokościową w szczególności obejmuje tereny zurbanizowane.
W większości przypadków mapy zasadnicze oraz sytuacyjno-wysokościowe były zakładane w skali 1:1000
w państwowym układzie „1965”, ale występują również mapy w skali 1:2000.

Mapa zasadnicza prowadzona jest w postaci rastrowej w układzie PL-2000 i uzupełniana systematycznie danymi wektorowymi w systemie GEO-INFO Mapa na podstawie operatów przyjmowanych do PZGiK.

**II-3. OPERAT EWIDENCJI GRUNTÓW I BUDYNKÓW**

Mapa ewidencyjna dla obrębu Szklarka Śląska prowadzona jest w postaci 6 arkuszy analogowych w skali 1:5000 w tym 3 arkuszy leśnych. Od 2012 roku do bazy danych wprowadzane są na bieżąco, na podstawie przyjmowanych do zasobu operatów technicznych, obiekty bazy EGiB. Dla całego obszaru opracowania operat ewidencji gruntów i budynków nie zawiera w pełni danych dotyczących budynków i lokali, tak aby można było tworzyć podstawowe raporty, tzn. rejestr budynków, rejestr lokali, kartotekę budynków i kartotekę lokali.

Aktualnie funkcjonujący operat ewidencji dla obrębu Szklarka Śląska, gmina Sośnie, został założony w roku 1963 na podstawie operatów katastralnych oraz pomiarów wykonywanych na potrzeby ustalenia stanu władania
i przebiegu granic użytków gruntowych. Powierzchnie działek, użytków i klas zostały wykazane z dokładnością do 1 ara.

1. Wymiana gruntów (dokumentacja przyjęta do zasobu w dniu 15.10.1971 r. pod numerem 171/3/4/5/1971).
2. Decyzja Nr WG.sc-472/13/75 Wojewody Kaliskiego z dnia 01.12.1975 r. w sprawie zatwierdzenia projektu scalenia gruntów wsi Szklarka Śląska i Sośnie gminy Sośnie (dokumentacja przyjęta do zasobu w dniu 01.10.1976 r. pod numerem 171/3/4/2/1976).
3. Aktualizacja ewidencji gruntów (dokumentacja przyjęta do zasobu w dniu 10.08.1976 r. pod numerem 171/3/4/2/1976).
4. Operat techniczny – zmiana numeracji działek.
5. Kontrola okresowa (dokumentacja przyjęta do zasobu w dniu 27.04.1987 r. pod numerem 171/3/4/2/1987).
6. Operat klasyfikacyjny przyjęty do zasobu w dniu 15.05.1965 r. pod numerem 171/3/4/2/1965.

W roku 1992 zmieniono technikę prowadzenia części opisowej operatu ewidencji gruntów poprzez założenie komputerowej bazy danych w systemie MSEG. Obecnie Zamawiający prowadzi bazy danych przy użyciu Zintegrowanego Systemu Informacji Przestrzennej GEO-INFO Mapa.

**II-4. MATERIAŁY GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE**

W Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Ostrowie Wielkopolskim znajdują się materiały zasobu dotyczące:

* katastru pruskiego,
* rozgraniczeń nieruchomości,
* podziałów nieruchomości,
* wznowień znaków granicznych nieruchomości,
* wyznaczenia punktów granicznych,
* ustalenia przebiegu granic działek ewidencyjnych,
* aktualizacji mapy zasadniczej,
* map do celów projektowych,
* aktualizacji użytków gruntowych,
* inwentaryzacji powykonawczych obiektów budowlanych,
* wytyczeń obiektów budowlanych,
* i inne.

Szkice polowe z pomiarów sytuacyjnych i inwentaryzacji powykonawczej kompletowane były do sekcji mapy zasadniczej lub do obrębu. W związku z wejściem w życie rozporządzenia Ministra Administracji
i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego od 2014 roku materiały, które zostały przyjęte do zasobu po wejściu
w życie powołanego przepisu są ewidencjonowane zgodnie z rozporządzeniem.

**Materiały zgromadzone w zasobie są opracowane w układzie 1965 strefa 4, w układzie PL-2000 oraz
w układzie lokalnym.**

 **W 2014 roku wykonano transformację bazy danych zasobu numerycznego GEO-INFO Mapa oraz plików rastrowych do układu PL-2000.**

**II-5. OPROGRAMOWANIE WYKORZYSTYWANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO DO PROWADZENIA PAŃSTWOWEGO ZASOBU GEODEZYJNEGO**

Zamawiający prowadzi bazy Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego przy użyciu Zintegrowanego Systemu Informacji Przestrzennej GEO-INFO Mapa (w skrócie GI Mapa) firmy Systherm Info spółka z o.o.
z Poznania, wersja 21.4.7.0.

Z uwagi na konieczność wprowadzenia zmian prawnych lub usunięcie istotnych usterek uniemożliwiających prawidłowe realizowanie zadań w zakresie prowadzenia baz PZGiK w okresie realizacji zamówienia, Zamawiający zastrzega sobie prawo zmiany wersji oprogramowania do nowszej. W każdym takim przypadku Zamawiający poinformuje Wykonawcę o wprowadzeniu nowej wersji oprogramowania GI Mapa.

**III. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES OPRACOWANIA**

**III-1. POBRANIE MATERIAŁÓW Z POWIATOWEGO OŚRODKA DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ**

Należy pobrać z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Ostrowie Wielkopolskim, zwanego dalej ośrodkiem, materiały zasobu opisane w  pkt. II warunków technicznych, a w szczególności:

- bazę danych ewidencyjnych, bazę danych punktów osnowy oraz zasięgów zasobu geodezyjnego wprowadzonych
 do bazy,

- skalibrowane rastry map zasadniczych i sytuacyjno-wysokościowych,

- skany analogowych map ewidencyjnych,

- materiały zasobu z sąsiednich obrębów: skany oraz zasięgi zasobu geodezyjnego wprowadzone do bazy,

- oryginały materiałów zasobu przeznaczonych do skanowania.

Wykonawca prac, od momentu podpisania umowy na przedmiotowe części zadania, zobowiązany jest
do prowadzenia **Dziennika Robót,**dokumentując w nim wszelkie istotne działania w ramach opracowania, w tym dodatkowe ustalenia i uzgodnienia z  Zamawiającym. Pobierając bazy danych oraz materiały z zasobu, Wykonawca winien zadbać o dokonanie wpisu w Dzienniku Robót daty, na jaką ośrodek sporządził kopie wydawanych baz danych.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac należy ustalić z ośrodkiem zasadę i stronę organizacyjną udostępniania materiałów zasobu, etapowość udostępniania oryginałów materiałów zasobu przeznaczonych do skanowania oraz materiałów wpływających do ośrodka w trakcie prac, a także w kontekście powyższego, datę końcową na jaką będzie aktualna baza danych objęta niniejszym opracowaniem (ustaleń dokonać poprzez wpis w Dzienniku Robót). Data ta będzie także datą na jaką Wykonawca dokona ostatecznego sprawdzenia spójności bazy danych ewidencyjnych (raporty końcowe do operatu). Stąd też Wykonawca zobowiązany jest w tej dacie, powtórnie pobrać aktualną bazę danych ewidencyjnych.

Dane niezbędne do realizacji zostaną udostępnione na serwerze FTP Wykonawcy.

**Wykonawca na prośbę Zamawiającego, udostępni Zamawiającemu niezwłocznie (w następnym dniu roboczym) skany wypożyczonych materiałów zasobu.**

Wykonawca prac wykorzystując ww. dane zobowiązany jest przestrzegać przepisów ustawy *o ochronie danych osobowych*.

**III-2. NADAWANIE IDENTYFIKATORA EWIDENCYJNEGO MATERIAŁU ZASOBU, SKANOWANIE MATERIAŁÓW ORAZ WPROWADZANIE TYCH MATERIAŁÓW DO BAZY DANYCH** **ORAZ GEOREFERENCJA MATERIAŁÓW ZASOBU**

***Prace należy rozpocząć od nadania identyfikatora ewidencyjnego materiałów zasobu poprzez moduł i.Zasób.***

**Po nadaniu identyfikatora ewidencyjnego materiału zasobu** należy opatrzyć materiał klauzulą (pieczątką) oraz wpisać nr ID na oryginałach materiałów zasobu. Wzór pieczątki, ilość wpisanych identyfikatorów oraz ich usytuowanie należy ustalić z Zamawiającym w formie wpisu do Dziennika Robót.

* Materiały zasobu – przyjęte do zasobu od 03.2014r. – posiadają nadany identyfikator ewidencyjny materiałów zasobu, są zeskanowane i podpięte do bazy danych jako obiekty o kodzie GOSZZG.
* Materiały: katastralne (szkice, protokoły, strona tytułowa dokumentu katastralnego, wykazy współrzędnych), operat z założenia ewidencji grunów, operaty scaleniowe, operaty klasyfikacyjne, reforma rolna oraz mapy glebowo-rolnicze posiadają nadany identyfikator ewidencyjny materiału zasobu zgodnie z rozporządzeniem *w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.* Materiały są zeskanowane w formacie pdf, natomiast mapy w formacie tiff. Zeskanowane pliki zostały wprowadzone do systemu GEO-INFO Mapa, jako obiekty o kodzie GOSZZG (zasięg zasobu geodezyjnego). Ze względu na brak numerycznej mapy ewidencyjnej materiały te posiadają nieprecyzyjną lokalizację przestrzenną w systemie mapy numerycznej. W etapie 3 prac Zasięgi Zasobu Geodezyjnego ww. materiałów należy zmodyfikować **poprzez precyzyjne zdefiniowanie** **geometrii obiektu** **o kodzie GOSZZG, tak aby odpowiadała danym zawartym na szkicu**. Pliki dokumentów
 i map należy obrócić zgodnie z treścią dokumentu i przyciąć do formatu dokumentu, zwracając przy tym szczególną uwagę na zachowanie treści dokumentu. Dokonane zmiany nie mogą wpływać na pogorszenie wizualnej jakości dokumentów. Pliki wynikowe powinny być jak najmniejszych rozmiarów, bez strat dla jakości treści dokumentów.

Dla dokumentów katastralnych jeden identyfikator ewidencyjny materiału zasobu został nadany
dla wszystkich dokumentów katastralnych w danym obrębie.

**Na skanach wykonanych ze szkiców katastralnych zawierających numery parcel należy umieścić
w kolorze niebieskim odpowiadający im numer działki ewidencyjnej.**

* Operaty leśne – informacje dotyczące dokumentów w nich zawartych zostały przedstawione w punkcie *I - 4. Podstawowe dane o obiekcie.*
* W przypadku pozostałych materiałów zasobu (szkice z pomiaru budynków, szkice z pomiaru elementów sieci uzbrojenia terenu, szkice z pomiaru stanu władania (rozgraniczenia, ustalenia granic, podziały nieruchomości, wznowienia znaków granicznych, itp.), protokoły graniczne, mapy z projektem podziału nieruchomości, mapy do celów projektowych i inne, wykazy współrzędnych, obliczenia i dzienniki pomiarowe, sprawozdania techniczne, inne dokumenty powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego) należy pobrać z ośrodka oryginały materiałów.

Część materiałów zasobu przechowywana jest w formie oprawionych tomów, część materiałów jest posortowana
w segregatorach i ułożona do sekcji, część w oddzielnych teczkach jako pojedyncze operaty.

**W bazie Geo-Info Ośrodek poprzez moduł i.Zasób (udostępniony przez Zamawiającego w technologii on-line)** należy wyszukać w bazie danych materiał z listy udostępnionych materiałów lub wprowadzić do bazy nowy materiał. Pola obligatoryjne (zaznaczone czerwoną gwiazdką) należy wypełnić odpowiednimi wartościami. Ważne jest wprowadzenie prawidłowej daty przyjęcia materiału do zasobu, gdyż na jej podstawie zostaje naliczony Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu. Formularz wprowadzania danych podzielony jest na osobne okna dialogowe
z informacjami podstawowymi, informacjami o plikach, o mapie, o działkach i informacjami o wyłączeniu z zasobu. Szczegóły dotyczące zasad uzupełniania atrybutów uzgodnić z Zamawiającym w formie wpisu do Dziennika Robót.

Należy także wyznaczyć zasięg geometryczny materiału. Do wyznaczania geometrii zasięgu szkicu wykorzystać należy m.in. działki ewidencyjne przedstawione na szkicu, punkty graniczne, punkty osnowy oraz inne jednoznaczne elementy sytuacyjne przedstawione na szkicu oraz skalibrowane rastry map zasadniczych a także wykorzystać inne pomocne, a znajdujące się w zasobie materiały. Geometrię obiektu o kodzie GOSZZG należy zdefiniować precyzyjnie, tak aby odpowiadała danym zawartym na szkicu. Szczegóły dotyczące zasad uzupełniania atrybutów oraz sposobu definiowania GOSZZG uzgodnić z Zamawiającym w formie wpisu do Dziennika Robót.

Wykonawca zeskanuje wypożyczone materiały, tworząc dokumenty elektroniczne - **pliki o formacie pdf.**

**Każdy operat to oddzielny plik pdf.** W szczególnych przypadkach Zamawiający dopuszcza tworzenie nawet kilku plików pdf dla jednego operatu (np.: operat składający się z dużej ilości dokumentów), każdy taki przypadek należy ustalić z Zamawiającym i potwierdzić wpisem w Dzienniku Robót.

Należy zwrócić szczególną uwagę na powtarzające się szkice (ich kopie) skompletowane do różnych sekcji. Zeskanować należy oryginał szkicu. Natomiast w przypadku braku oryginału materiału zasobu należy skontaktować się z Zamawiającym, w celu odszukania w archiwach tego oryginału.

Zeskanowane pliki należy obrócić zgodnie z treścią dokumentu i przyciąć do formatu dokumentu, zwracając przy tym szczególną uwagę na zachowanie treści dokumentu. Należy zwrócić uwagę na kolejność dokumentów podczas skanowania. Przetwarzanie dokumentów do postaci elektronicznej nie może wpływać na pogorszenie wizualnej jakości dokumentów w odniesieniu do oryginału. Pliki wynikowe powinny być jak najmniejszych rozmiarów, bez strat dla jakości treści dokumentów.

Nazewnictwo plików dokumentów oraz ich umieszczenie w katalogach zgodnie ze strukturą prowadzoną
w ośrodku ustalić w formie wpisu do Dziennika Robót. Zamawiający udostępni listę wpisów dotyczących uzupełniania atrybutu *Opis* pliku.

**Ze względu na konieczność wprowadzania zmian wynikających z implementacji nowych przepisów
i dostosowywania do tych zmian oprogramowania, Zamawiający zastrzega sobie możliwość wprowadzania zmian w zakresie zasad uzupełnienia atrybutów obiektów, sposobu numeracji dokumentów oraz nazewnictwa plików dokumentów.**

Stworzona baza musi umożliwiać przeglądanie, wydruk lub wykonanie eksportu na nośnik elektroniczny wszystkich bądź wybranych dokumentów, które zostały wyszukane przez operatora na  podstawie wskazania obszaru lub innych atrybutów.

**III-3. ANALIZA MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH PZGIK**

Wykonawca założy roboczą bazę danych EGiB poprzez implementację cyfrowych zbiorów danych udostępnionych mu przez Zamawiającego. Oprogramowanie, z którego będzie korzystał wykonawca do przetwarzania danych w roboczej bazie danych EGiB, **musi zapewnić zachowanie identyfikatorów IIP obiektów EGiB oraz zachować historię zmian poprzez tworzenie nowych wersji obiektów.**

Analizę materiałów należy przeprowadzić pod kątem zakresu i sposobu ich wykorzystania do opracowania, obejmując nią dane pomiarowe, w szczególności dane dotyczące pomiarów działek, budynków, użytków gruntowych.

Celem analizy materiałów źródłowych PZGiK jest wyselekcjonowanie dokumentacji nadającej się
do wykorzystania do budowy roboczej bazy danych EGiB, tj. zawierającej dane o odpowiedniej treści i jakości. Analizę jakości (wiarygodności oraz standardów technicznych) materiałów źródłowych PZGiK oraz zakresu możliwego ich wykorzystania dokonuje Wykonawca. W przypadku uzasadnionych wątpliwości dotyczących sposobu i/lub zakresu wykorzystania materiałów źródłowych PZGiK, Wykonawca dokonuje stosownych uzgodnień w tym zakresie
z Zamawiającym (poprzez wpisy w Dzienniku Robót). Wykonawca dokumentuje wyniki analizy materiałów źródłowych PZGiK oraz poczynionych uzgodnień z Zamawiającym w raporcie *Wynik analizy materiałów źródłowych* sporządzonym w formie tabeli zgodnie z załącznikiem nr 1 do Warunków Technicznych.

**III-4. OSNOWA**

Przed przystąpieniem do opracowania mapy numerycznej należy dokonać analizy danych udostępnionych z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w zakresie wszystkich punktów osnowy poziomej oraz dokonać oceny jej przydatności do dalszego wykorzystania.

Należy przeprowadzić pomiar kontrolny punktów osnowy pomiarowej niezbędny do określenia jej dokładności
i przydatności do dalszego wykorzystania. W przypadku nie spełnienia obowiązujących standardów należy wykonać wyrównanie osnowy pomiarowej. Do opracowania dołączyć porównanie współrzędnych punktów osnowy pomiarowej, pozyskanych z bazy danych ze współrzędnymi punktów otrzymanymi z pomiaru i wyrównania osnowy.

W przypadku bezpośredniego pomiaru na gruncie stabilizowanych punktów granicznych, po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym, Zamawiający nie wymaga weryfikacji stanu osnowy pomiarowej.

**III-5. SPOSÓB I ZAKRES WYPEŁNIENIA POSZCZEGÓLNYCH PÓL W REKORDACH OBIEKTÓW**

**Wszystkie wprowadzone lub zmodyfikowane obiekty bazy EGiB muszą posiadać uzupełnione wszystkie pola,
w szczególności informacje o źródłowych operatach geodezyjnych (numer KERG lub Id zgłoszenia,
a w przypadku ich braku numer *księgi robót*).**

Sposób i zakres wypełnienia poszczególnych pól w rekordach obiektów np.: osnowa pozioma, punkty graniczne, działki, użytki gruntowe, kontury klasyfikacyjne, budynki i inne, należy uzgodnić z Zamawiającym. Treść uzgodnienia w tym zakresie należy wpisać w Dzienniku Robót. Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowy zapis numerów Kerg (po „ukośniku” należy wpisywać pełny rok). Ponadto w obiektach bazy danych należy uzupełnić pole *Operat techniczny* – poprzez wpisanie Identyfikatora ewidencyjnego materiałów zasobu.

Informacja dotycząca wypełnia pola *ID zgłoszenia lub Kerg*

1. ogólna zasada: w przypadku pozyskania obiektów z digitalizacji (punkty, działki, użytki i kontury klasyfikacyjne)
w polu *ID zgłoszenia lub Kerg* (w skrócie Kerg) należy wpisać numer przedmiotowej pracy a pole *Operat techniczny* należy pozostawić puste.

2. W przypadku pomiarów wykonanych w terenie (np.: punktów granicznych, budynków, konturów użytków) również wpisujemy numer przedmiotowej pracy a pole *Operat techniczny* należy pozostawić puste.

3. W przypadku działek zdefiniowanych na podstawie materiałów zasobu w polu *Kerg* należy wpisać Kerg
z konkretnego materiału podstawowego, oraz uzupełnić pole *Operat techniczny* numerem P.3017... dla tej samej pracy. W szczególnych przypadkach, gdy nie ma numeru Kerg, najpierw należy skontaktować się z Ośrodkiem w celu sprawdzenia czy dany operat posiada Kerg, a w przypadku jego faktycznego braku, w polu Kerg należy wpisać numer przedmiotowej pracy, w polu *Uwagi* wpisać numer zamówienia, natomiast pole *Operat techniczny* należy uzupełnić odpowiednim numerem P.3017.... dla danego operatu.

4. W przypadku punktów granicznych przeliczonych z dokumentów (np. zarysów) na podstawie zweryfikowanej osnowy pomiarowej, osnowy geodezyjnej, w polu *Kerg* wpisujemy numer tego dokumentu/operatu a w polu *Operat techniczny* odpowiedni numer P.3017... dla tego dokumentu/operatu.

5. W przypadku punktów granicznych przeliczonych na podstawie części pomierzonych punktów granicznych w terenie z jakiegoś operatu, w którym występują współrzędne punktów i w ramach tej prac ulegną zmianie, to wówczas w polu *Kerg* wpisujemy numer przedmiotowej pracy pole *Operat techniczny* należy pozostawić puste.

6. Należy zwrócić uwagę, na chronologie pozyskiwania danych. W przypadku występowania nowszych materiałów zasobu to z nich należy wprowadzać obiekty do bazy danych. W szczególnych przypadkach (uzasadnionych) można wprowadzić do bazy obiekt na podstawie starszych materiałów zasobu.

**III-6. GRANICA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ/POWIATU/WOJEWÓDZTWA**

Należy przyjąć istniejące opracowanie powstałe w wyniku wykonania prac geodezyjno-kartograficznych związanych
z opracowaniem bazy danych, w zakresie granic jednostki ewidencyjnej/powiatu/województwa, w przypadku ich pozyskania metodą analityczną. **Dla części granic jednostki ewidencyjnej/powiatu/województwa** **pozyskanych
z digitalizacji należy przebieg granic ustalić w formie protokolarnej,** a  następnie wykonać bezpośredni pomiar
w oparciu o osnowę geodezyjną. Przy ustaleniu granic jednostki ewidencyjnej należy wykorzystać dane zawarte
w Państwowym Rejestrze Granic. **Położenie punktów granicznych ustalić w trybie przepisów rozporządzenia
w sprawie ewidencji gruntów i budynków.**

Dla każdego punktu granicznego uwidocznionego w bazie danych EGiB należy ustalić atrybuty zgodnie
z modelem pojęciowym danych EGiB, zawartym w rozporządzeniu w sprawie ewidencji gruntów i budynków.
W przypadku punktów granicznych już ujawnionych w bazie danych EGiB Wykonawca zweryfikuje wartości atrybutów i w razie stwierdzenia nieprawidłowości wyeliminuje je.

**Na dzień 2 lutego 2022 roku w przebiegu granic jednostki ewidencyjnej/powiatu/województwa w obszarze obrębu Szklarka Śląska występuje 14 punktów pozyskanych z digitalizacji. Punkty z digitalizacji mogą się pojawić gdy zostanie wprowadzona geometria wszystkich działek w obrębie.**

**III-7. GRANICA OBRĘBU EWIDENCYJNEGO**

Należy przyjąć istniejące dane w zakresie granic obrębów ewidencyjnych, które zostały pozyskane metodą analityczną, na podstawie istniejącej dokumentacji pozwalającej na jednoznaczne określenie współrzędnych punktów granicznych w ramach opracowania bazy danych. Dla części granic obrębu ewidencyjnego dla których brak jest danych lub możliwości ich pozyskania w drodze analitycznej (czyli pozyskanych z digitalizacji) **należy przebieg granic ustalić
w formie protokolarnej. Położenie punktów granicznych ustalić w trybie przepisów rozporządzenia w sprawie ewidencji gruntów i budynków.**

Dla każdego punktu granicznego uwidocznionego w bazie danych EGiB należy ustalić atrybuty zgodnie
z modelem pojęciowym danych EGiB, zawartym w rozporządzeniu w sprawie ewidencji gruntów i budynków.
W przypadku punktów granicznych już ujawnionych w bazie danych EGiB Wykonawca zweryfikuje wartości atrybutów i w razie stwierdzenia nieprawidłowości wyeliminuje je.

**W przypadku gdy granica obrębu graniczy z obrębem będącym przedmiotem opracowania przez innego Wykonawcę, należy doprowadzić do pełnej zgodności w zakresie przebiegu granic obrębu i numeracji punktów granicznych. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości należy dokonać uzgodnień z Zamawiającym, a treść uzgodnień wpisać do Dziennika Robót. Przed przystąpieniem do ustalenia przebiegu granic działek
na granicy obrębu, należy skontaktować się z Wykonawcą prac na sąsiednim obrębie, celem uniknięcia podwójnego ustalenia tego samego punktu. Zamawiający poinformuje Wykonawcę w przypadku zlecenia prac na sąsiednich obrębach.**

Przebieg granicy obrębu przyjąć zgodnie z dokumentacją geodezyjną, a tylko w przypadkach uzasadnionych, za zgodą organu prowadzącego ewidencję gruntów i budynków dopuszcza się zmianę granicy obrębu. Propozycję zmiany granicy obrębu należy przedstawić Zamawiającemu wraz z dokumentacją (mapa z naniesioną istniejącą granicą oraz
z proponowaną zmianą granicy obrębu, wykaz zmian danych ewidencyjnych) co najmniej 50 dni przed wyznaczonym terminem zakończenia etapu 3 zamówienia. Zamawiający wystąpi wówczas o stosowne opinie do właściwego miejscowo organu do spraw zagospodarowania przestrzennego oraz właściwej miejscowo jednostki statystyki publicznej.

Granice obrębu powinny przebiegać wzdłuż naturalnych granic dróg, rowów, cieków wodnych, bloków zabudowy itp. powinny obejmować w całości (w miarę możliwości) tereny zakładów przemysłowych, spółdzielni mieszkaniowych oraz nie mogą dzielić budynków. W wyniku zmiany granicy obrębu należy sporządzić dokumenty niezbędne
do wprowadzenia zmian w ewidencji gruntów i budynków.

**Na dzień 2 lutego 2022r. w przebiegu granic obrębu Szklarka Śląska występuje 46 punktów pozyskanych
z digitalizacji. Kolejne punkty z digitalizacji mogą się pojawić gdy zostanie wprowadzona geometria wszystkich działek w obrębie.**

**III-8. GRANICE DZIAŁEK**

**Przyjmuje się generalną zasadę, że granice działek ewidencyjnych zostaną zdefiniowane maksymalnie z danych analitycznych, a w przypadku braku możliwości obliczenia współrzędnych punktów granicznych z należytą dokładnością na podstawie bezpośrednich pomiarów terenowych.**

Przy opracowywaniu granic działek ewidencyjnych należy uwzględnić wszystkie zarysy katastralne, dokumenty katastralne, szkice podstawowe, operaty podziałowe, rozgraniczeniowe oraz inne materiały zasobu.

**W przypadku wystąpienia szkiców podstawowych, na których przedstawiono pomiar punktów granicznych
w oparciu o związki liniowe należy dokonać niezbędnych pomiarów terenowych w oparciu o osnowę geodezyjną.**

Ponadto należy wykonać analizy danych dotyczących granic działek i budynków znajdujących się w zasobie w zakresie konieczności dokonania pomiarów uzupełniających. Niezbędnych pomiarów terenowych dokonać na osnowę geodezyjną.

W przypadku obliczeń współrzędnych punktów ze szkiców lub zarysów, na których znajduje się pomiar wykonany
w oparciu o punkty osnowy pomiarowej należy zweryfikować poprawność współrzędnych punktów osnowy pomiarowej w oparciu o bezpośredni pomiar na osnowę geodezyjną.

Natomiast w przypadku braku materiałów zasobu (tj. dokumentów katastralnych, szkiców i zarysów), położenie punktów granicznych należy pozyskać poprzez geodezyjny pomiar kartograficzny wykonany na skalibrowanym obrazie cyfrowym mapy ewidencyjnej z uwzględnieniem obrazu mapy zasadniczej i ortofotomapy.

**Należy zwrócić szczególną uwagę na usytuowanie budynków względem granic działek ewidencyjnych.
W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w tym zakresie (np.: granica przecina budynek) Wykonawca zweryfikuje takie przypadki a następnie usunie nieprawidłowości w ramach etapu 2, na podstawie ponownej analizy dostępnych materiałów.**

**Wprowadzanie geometrii obiektów działek należy wykonywać poprzez modyfikację działek ujawnionych w bazie danych z zachowaniem historii obiektów. Dotyczy to również działek, które nie posiadają geometrii lub posiadają jeden punkt ciężkości.**

Dla każdego punktu granicznego uwidocznionego w bazie danych EGiB należy ustalić i uzupełnić wartości atrybutów punktów granicznych zgodnie z modelem pojęciowym danych EGiB zawartym w rozporządzeniu w sprawie ewidencji gruntów i budynków. W przypadku punktów granicznych, ujawnionych już w bazie danych EGiB Wykonawca zweryfikuje wartości atrybutów i w razie stwierdzenia nieprawidłowości wyeliminuje je.

W przypadku, gdy na obszarze obrębu Szklarka Śląska występują działki ewidencyjne, których geometrię stanowi więcej niż jeden obszar nie tworzący spójnej całości, Wykonawca wyeliminuje tę nieprawidłowość i nada jednemu
z tych obszarów nowy numer działki ewidencyjnej (pierwszy wolny w obrębie). Na powyższą okoliczność należy sporządzić wykaz zmian danych ewidencyjnych oraz szkic do aktualizacji ewidencji gruntów i budynków.

 **Wykonawca porówna dane zawarte w części opisowej z danymi zawartymi w części kartograficznej operatu ewidencyjnego i w przypadku stwierdzenia rozbieżności wyjaśni ich przyczyny oraz pozyskane dane niezbędne do ich wyeliminowania.**

**Dla działek ewidencyjnych zajętych pod użytek dr (drogi) dla których nie został ustalony stan prawny lub jest ujawniona informacja „bez oznaczenia hipotecznego” w przypadku rozbieżności między powierzchnią ewidencyjną a powierzchnią geodezyjna, należy sporządzić wykaz zmian danych ewidencyjnych ujawniając powierzchnię geodezyjną, z precyzją zapisu do 0,01 ha.**

**W przypadku działek ewidencyjnych położonych na arkuszach leśnych, należy ustalić z Zamawiającym przypisanie tych działek do konkretnego arkusza oraz sporządzić dokumentację. Informacje o uzgodnieniu numerów arkuszy należy potwierdzić wpisem w Dzienniku Robót.**

Wykonawca uzupełni bazy danych EGiB, dotyczące działek, odpowiednimi wartościami brakujących atrybutów:

1. Numer elektronicznej KW,
2. Informacja o dokładności reprezentacji pola powierzchni działki ewidencyjnej (DZP)

**Granice działek będących jednocześnie granicami wód powierzchniowych, których przebieg uwidoczniony
w ewidencji gruntów i budynków nie jest zgodny ze stanem faktycznym, należy wykazać na podstawie wyników geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych.**

**III-9. BUDYNKI, LOKALE**

**Położenie budynków wykazać z danych analitycznych pozyskanych z ośrodka, a w razie ich braku wykonać pomiar w terenie.** W tym celu należy dokonać porównania istniejącej bazy danych z mapą zasadniczą lub mapą sytuacyjno-wysokościową będącą w zasobie i terenem. Wszelkie rozbieżności należy wyjaśnić i ewentualne zmiany wprowadzić do bazy danych z istniejących operatów lub na podstawie pomiaru uzupełniającego.

W przypadku stwierdzenia błędnego położenia budynku w bazie danych mapy numerycznej np.: budynek pomierzony lub obliczony z danych analitycznych znajduje się na niewłaściwej działce ewidencyjnej należy wykonać pomiar kontrolny w odpowiednim zakresie (budynki i granice według stanu na gruncie). **Nie dopuszcza się digitalizacji punktów naroży budynków.**

Podstawą założenia ewidencji budynków jest weryfikacja danych zebranych w oparciu o dokumentację budowy, informacje uzyskane od osób zainteresowanych oraz bezpośrednie oględziny. Dla każdego budynku należy wypełnić *Arkusz danych ewidencyjnych dotyczący budynku*. Wobec prawdopodobieństwa wystąpienia braku dokumentacji technicznej budowy, szczególny nacisk należy położyć na uzyskanie informacji bezpośrednio od właściciela
lub użytkownika oraz w wyniku bezpośrednich oględzin budynku. Dane o budynkach zarządzanych przez spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe itp. należy uzyskać bezpośrednio od tych instytucji.

**W *Arkuszu danych ewidencyjnych dotyczącego budynku*** należy obligatoryjnie umieścić następujące dane ewidencyjne:

1) identyfikator budynku;

2) numeryczny opis konturu budynku określony zgodnie z zasadami przewidzianymi dla wyznaczenia powierzchni zabudowy budynku;

3) rodzaj budynku według Klasyfikacji Środków Trwałych (KŚT), o której mowa w przepisach wydanych na podstawie [art. 40 ust. 2](https://sip.lex.pl/#/document/16796947?unitId=art(40)ust(2)&cm=DOCUMENT) ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej;

4) liczba kondygnacji nadziemnych;

5) liczba kondygnacji podziemnych;

6) pole powierzchni zabudowy;

7) łączne pole powierzchni użytkowej:

a) lokali stanowiących odrębne nieruchomości,

b) lokali niewyodrębnionych,

c) pomieszczeń przynależnych do lokali;

8) identyfikator działki ewidencyjnej, na której budynek jest położony, a w przypadku gdy budynek jest położony na kilku działkach ewidencyjnych - identyfikatory wszystkich działek ewidencyjnych, na których budynek jest położony;

9) oznaczenie dokumentów potwierdzających własność, o ile budynek stanowi odrębny od gruntu przedmiot własności;

10) numer księgi wieczystej, o ile budynek stanowi odrębny od gruntu przedmiot własności;

11) adres budynku, jeżeli został określony;

12) oznaczenie jednostki rejestrowej budynków, do której należy budynek, o ile stanowi on odrębny od gruntu przedmiot własności.

Pole powierzchni zabudowy oblicza się na podstawie prostokątnego rzutu na płaszczyznę poziomą zewnętrznych płaszczyzn ścian zewnętrznych kondygnacji przyziemnej budynku, a w budynkach posadowionych na filarach na podstawie rzutu zewnętrznych płaszczyzn ścian zewnętrznych kondygnacji opartej na tych filarach.

W przypadku budynków posiadających tylko kondygnacje podziemne pole powierzchni zabudowy oblicza się na podstawie prostokątnego rzutu na płaszczyznę poziomą zewnętrznych krawędzi tego budynku.

**Numeracja budynków prowadzona jest od 1 narastająco w obrębie.**

W przypadku gdy budynek jest ujawniony w bazie danych a pozyskano więcej informacji lub nastąpiły jakieś zmiany należy sporządzić zmieniający *Arkusz danych ewidencyjnych dotyczący budynku* a uzyskane dane wprowadzić do bazy danych ewidencyjnych.

Dane z arkuszy danych ewidencyjnych budynków należy wprowadzić do bazy danych ewidencyjnych w zakresie ww. informacji.

Arkusze danych ewidencyjnych budynków należy uporządkować wg narastających numerów działek ewidencyjnych.

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu wzór Arkusza danych ewidencyjnych dotyczący budynku oraz Kartoteki lokalu. Informacje o uzgodnieniu wzorów ww. dokumentów należy potwierdzić wpisem w Dzienniku Robót.

Wykonawca uzupełni dane opisowe wszystkich lokali zgodnie z § 20 rozporządzenia w sprawie EGiB.

***Kartoteka lokalu*** powinna zawierać następujące informacje o lokalu:

1) identyfikator lokalu;

2) numer porządkowy lokalu w budynku;

3) rodzaj lokalu, z rozróżnieniem na lokale mieszkalne i niemieszkalne;

4) numer kondygnacji, na której znajduje się główne wejście do lokalu;

5) pole powierzchni użytkowej lokalu;

6) pole powierzchni użytkowej pomieszczeń przynależnych do lokalu wynikające z sumy pól pomieszczeń przynależnych;

7) wykaz pomieszczeń przynależnych do lokalu z określeniem ich parametrów:

a) rodzaj pomieszczenia,

b) identyfikator budynku, jeżeli pomieszczenie przynależne znajduje się w innym budynku niż lokal,

c) powierzchnia użytkowa pomieszczenia przynależnego;

8) oznaczenie dokumentu potwierdzającego własność, o ile lokal stanowi odrębny przedmiot własności;

9) numer księgi wieczystej, o ile lokal stanowi odrębny przedmiot własności;

10) adres lokalu, jeżeli został ustalony numer porządkowy budynku, w którym znajduje się lokal;

11) oznaczenie jednostki rejestrowej lokalu, o ile lokal stanowi odrębny przedmiot własności.

Pole powierzchni użytkowej, o którym mowa w ust. 1 pkt 5 i 6, wyraża się w metrach kwadratowych z precyzją zapisu do 0,01 m2.

**III-10. PUNKTY ADRESOWE**

Należy założyć bazę danych punktów adresowych dla wszystkich nieruchomości mających nadaną nazwę ulicy i (lub) ustalony numer porządkowy. Niezbędne dane Wykonawca pozyskuje z właściwego obszarowo urzędu gminy
(np. uchwał o nadaniu lub zmianie nazwy ulicy, placu, zaświadczeń o ustaleniu numeru porządkowego nieruchomości itp.). Należy zmodyfikować lub wprowadzić do bazy indywidualny, unikalny punkt adresowy, ewentualnie
w szczególnych przypadkach jeżeli adres jest nadany dla kilku działek ewidencyjnych – kilku punktów adresowych dla jednej działki. Zdefiniować atrybuty, zbudować odpowiednie *relacje/powiązania* punktu adresowego z obiektami. Zredagować punkt adresowy, numerację porządkową budynków oraz nazwę ulic poprzez wprowadzenie/modyfikację obiektów *Ulica* (GELULI) dla map w skali 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000.

**III-11. UŻYTKI GRUNTOWE I KLASY GLEBOZNAWCZE**

Podstawowym źródłem danych określającym kontury użytków i kontury klasyfikacyjne jest mapa ewidencyjna oraz operaty jednostkowe. Przebieg użytków gruntowych i konturów klasyfikacyjnych powinien być zgodny z danymi pomiarowymi przyjętymi do zasobu.

**Ujawnienie budynków w EGiB ma bezpośredni związek z wykonaniem aktualizacji w zakresie zmienionych użytków i konturów na terenach zabudowanych i zurbanizowanych.**

Dane niezbędne do numerycznego opisu konturu użytków gruntowych Wykonawca pozyska w drodze:

1. geodezyjnych pomiarów terenowych - w szczególności zmienionych użytków na terenach zabudowanych lub zurbanizowanych
2. geodezyjnych pomiarów kartometrycznych wykonanych na skalibrowanym obrazie cyfrowym mapy ewidencyjnej oraz mapy klasyfikacyjnej lub pomocniczo mapy glebowo-rolniczej i ortofotomapy.

Opis konturów porównać z  danymi z rejestru gruntów. W przypadku rozbieżności przeprowadzić badanie dokumentów źródłowych w  zakresie klasyfikacji i uzgodnić prawidłowy wpis z organem prowadzącym ewidencję gruntów. W razie potrzeby sporządzić wykaz zmian danych ewidencyjnych.

**Należy doprowadzić do pełnej zgodności w zakresie konturów użytków i konturów klasyfikacyjnych pomiędzy częścią kartograficzną, a częścią opisową operatu ewidencji gruntów i budynków.**

1. Wykonawca doprowadzi wartość atrybutów OFU, OZU i OZK oraz relacje między nimi do zgodności
z obowiązującą systematyką użytków gruntowych, dopuszczalnymi oznaczeniami klas bonitacyjnych, a także dopuszczalnymi oznaczeniami określonymi w rozporządzeniu w sprawie EGiB.
2. Zadanie o którym mowa w pkt 1 Wykonawca wykonana na podstawie dostępnych materiałów PZGiK lub innych dokumentów udostępnionych przez Zamawiającego, a w razie ich braku lub gdy udostępnione dokumenty są niewystarczające, w drodze odpowiednich czynności terenowych, takich jak oględziny, geodezyjny pomiar sytuacyjny, a także wyjaśnień i dokumentów udostępnionych Wykonawcy przez właścicieli lub władających nieruchomościami. W przypadku ustalenia, że rozpatrywane grunty są gruntami rolnymi zabudowanymi, Wykonawca dokona zmiany użytków, odpowiednio na Br-(OZU-OZK). Nieznane wartości atrybutów OZU, OZK dla gruntów rolnych zabudowanych Wykonawca ustali stosując zasady określone w części VII załącznika do rozporządzenia w sprawie gleboznawczej klasyfikacji gruntów. Natomiast w przypadku ustalenia, że rozpatrywane grunty są terenami mieszkaniowymi wchodzącymi w skład gruntów zabudowanych i zurbanizowanych Wykonawca nada tym użytkom oznaczenie B, wyłączając te grunty z klasyfikacji gleboznawczej.
3. Stosując zasady określone w części VII załącznika do rozporządzenia w sprawie gleboznawczej klasyfikacji gruntów Wykonawca uzupełni także brakujące atrybuty OZU i OZK w odniesieniu do gruntów oznaczonych jako W, Wsr oraz Lzr.
4. Informacje o wyłączeniu gruntów z produkcji rolnej Wykonawca pozyska od Zamawiającego i powierzchnię obszaru wyłączonego uwzględni w opracowywanej bazie danych.

W razie potrzeby należy dokonać uzgodnień dotyczących użytków gruntowych z właściwymi organami i  instytucjami.

**III-12. AKTUALIZACJA RASTRÓW MAP ZASADNICZYCH**

Prace związane z aktualizacją rastrów map zasadniczych (w zakresie wymazania granic działek, konturów użytków
i konturów budynków) będą wykonywane przez Wykonawcę w trakcie etapu 3 prac, po wcześniejszym ponownym pobraniu z ośrodka skalibrowanych rastrów map zasadniczych. Sposób pobierania i przekazywania rastrów map należy ustalić z Zamawiającym, potwierdzając to wpisem w Dzienniku Robót.

**IV. PRACE KAMERALNE**

Z każdego etapu prac Wykonawca przekaże opracowanie składające się z operatu technicznego oraz plików do zasilenia systemu informatycznego GEO‑INFO Mapa.

**Wszystkie operacje na bazie danych należy wykonywać z zachowania historii zmian w bazie danych ewidencyjnych. Nie należy kasować żadnych obiektów, a jedynie przenosić do historii (polecenie *Usuń*). Dotyczy to przede wszystkich obiektów istniejących w bazie danych ewidencyjnych. Skasować z bazy danych można jedynie obiekty błędnie wprowadzone w ramach własnych prac.**

Wprowadzanie geometrii obiektów działek należy wykonywać poprzez modyfikację działek ujawnionych w bazie danych z zachowaniem historii obiektów. Dotyczy to również działek, które nie posiadają geometrii lub posiadają jeden punkt ciężkości.

 Baza danych obiektowej, numerycznej mapy ewidencji gruntów i budynków powinna być wykonana zgodnie
z zasadami obowiązującymi w systemie GEO-INFO, tzn. spełniać m.in. następujące warunki:

1. kontrole systemowe GEO-INFO nie powinny wykazywać błędów;
2. powinna być spójna, poprawna topologicznie w zakresie obiektów opracowanej bazy danych;
3. powinna być czytelna w pełnym zakresie treści przeznaczonej dla ośrodka, tj. **należy dokonać redakcji elementów treści mapy ewidencji gruntów i budynków w ramach każdego etapu prac** w skali 1:500 , 1:1000, 1: 2000. 1 : 5000 z uwzględnieniem treści mapy zasadniczej;
4. należy wykonać pełną weryfikację bazy danych, każdy obiekt powinien mieć uzupełnione wszystkie dostępne informacje w rekordach obiektów.

Wykonać **końcowe kontrole** systemowe, w szczególności w zakresie:

1. spójności geometrii obiektów tzn. przyleganie działek, konturów użytków i konturów klasyfikacyjnych, budynków,
2. zgodności danych części kartograficznej ewidencji z częścią opisową w zakresie treści opracowanej mapy.

Należy wykonać kontrolę powierzchniową i geometryczną struktur.

Po zakończeniu prac związanych z opracowaniem numerycznym, należy sporządzić raport - porównawcze zestawienie powierzchni: ewidencyjnej i uzyskanej geodezyjnej, dla wszystkich działek oraz użytków gruntowych i konturów klasyfikacyjnych (dotyczy etapu 3) w obrębie Szklarka Śląska. W przypadku stwierdzenia w raportach z kontroli rozbieżności (po uprzedniej samokontroli) przedłożyć raporty w ośrodku oraz ustalić przyczyny rozbieżności, pobrać dokumentację geodezyjną celem usunięcia rozbieżności lub dokonać pomiaru w terenie. Sporządzić ponownie raporty kontroli (końcowe raporty pozytywne będą stanowiły część składową operatu z opracowania). Do ostatecznej kontroli pobrać powtórnie bazę danych ewidencyjnych.

Wykonawca dokona wewnętrznej kontroli przygotowanej bazy danych, poprzez sprawdzenie zgodności
i kompletności merytorycznej opracowanej bazy danych z treścią materiałów źródłowych; poprawności topologicznej obiektów opracowanej bazy danych oraz kompletności i poprawności ich relacji. Pozytywny wynik wewnętrznej kontroli jakości będzie stanowił podstawę do przekazania rezultatów prac do odbioru.

Operat techniczny zawierający rezultaty wykonanych prac Wykonawca skompletuje zgodnie
z rozporządzeniem w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych
i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. W skład każdego operatu należy załączyć uzupełniony Dziennik Robót.

Opracowana przez Wykonawcę baza danych obiektowej, numerycznej mapy ewidencji gruntów i budynków przyjęta będzie do PZGiK, w ramach każdego etapu prac, w formie eksportu z bazy Wykonawcy. Przed wykonaniem eksportu należy zakończyć wszystkie Zmiany. W eksporcie należy uwzględnić wszystkie obiekty zmodyfikowane
i utworzone w ramach niniejszego zlecenia. Plik eksportu należy wykonać w sposób zapewniający prawidłowe
i skuteczne zasilenie bazy danych.

Pliki należy przekazać na nośniku informatycznym, oznaczonym cechami niniejszego zlecenia (Id, nazwa, data aktualności oraz nazwa Wykonawcy).

**Import plików eksportu do bazy danych Zamawiającego należy wykonać w trybie Zmiany, przed zgłoszeniem gotowości do odbioru pracy danego etapu prac.**

**Zmiana zostanie zakończona dopiero po dokonaniu kontroli i przyjęciu operatu do tut. zasobu geodezyjnego
i kartograficznego.**

Wynikowe zbiory danych powiatowej bazy EGiB zostaną zaimportowane przez Wykonawcę do bazy danych. Wersja bazy roboczej Wykonawcy na dzień odbioru danego etapu opracowania przedmiotu zamówienia musi być identyczna
z wersją bazy Zamawiającego i jednocześnie zgodne z modelem pojęciowym obowiązujących przepisów rozporządzenia w sprawie ewidencji gruntów i budynków.

**Czynności związane z wprowadzeniem danych z roboczej bazy danych do powiatowej bazy danych EGiB muszą być wykonane** **na serwerze Zamawiającego, przy zachowaniu szczególnej ostrożności, bez szkody
dla funkcjonujących baz danych oraz systemu informatycznego. Instalacji należy dokonać w porozumieniu
i pod nadzorem Zamawiającego. Zamawiający udostępni Wykonawcy jedno stanowisko komputerowe w dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach pracy starostwa, tj. od 8.00 do 16.00.**

Jeśli w czasie kontroli zostaną wykryte błędy lub wady uniemożliwiające przyjęcie opracowania do zasobu, wówczas Wykonawca wycofa Zmianę. Wykonawca wznowi swoje Zmiany i dokona poprawek opracowania,
a następnie ponownie przekaże eksport dla Zamawiającego i dokona jego importu do bazy danych systemu
GI Mapa.

**Zakończenie czynności związanych z wprowadzeniem danych uznaje się wówczas, jeśli Wykonawca wykonana skuteczny import danych do bazy Zamawiającego w wersji programu posiadanej przez Zamawiającego w dniu dokonywania importu, a kontrole systemowe oprogramowania GEO-INFO Mapa nie wykażą błędów.**

**Po pozytywnym wyniku kontroli Wykonawca dokona zamknięcia otwartej Zmiany w terminie 3 dni roboczych.**

**Kompletny operat techniczny podlega przekazaniu do Starosty Ostrowskiego - Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Ostrowie Wielkopolskim.**

Ostrów Wielkopolski, dnia 10 lutego 2022 roku

Warunki techniczne opracowała:

…………………………………………………..…………..

 /podpis i imienna pieczątka/

 Zatwierdził, dnia ..................................

.............................................................................

 /podpis i imienna pieczątka/

Załącznik nr 1

*Identyfikator zgłoszenia: …………………………………..*

*Jednostka ewidencyjna: …………………………………..*

**Wynik analizy materiałów źródłowych**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nr KERG/ID zgłoszenia prac geodezyjnych | rodzaj materiału – opis celu pracy geodezyjnej | Układ współrzęd-nych | Numer Zasięgu Zasobu Geode-zyjnego | ID materiałów zasobu(P.3017. …) | Materiał nadaje się do wykorzystania: | Określenie zakresu wykorzystania materiału, w przypadku, gdy materiał nadaje się do wykorzystania w części lub uzasadnienie uznania materiału za nieprzydatny do wykorzystania  | Uzgodnienia z Zamawiającym |
|  |  |  |  |  |  | tak | w części | nie |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Analizę przeprowadził w okresie od …………….. do ……………………

………………………………., nr uprawnień …………………………….,

/ imię i nazwisko/

……………………………………………

/podpis/