

# Warunki techniczne dla prac geodezyjnych i kartograficznych

## Utworzenie powiatowej bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, bazy danych obiektów topograficznych oraz uzupełnienie bazy EGiB na terenie gminy Lwówek

<b>I.</b>	<b>Dane formalno-organizacyjne</b>	<b>2-3</b>
	1. Przedmiot opracowania	2
	2. Obszar opracowania	2
	3. Obowiązujące podstawowe przepisy prawne	2-3
	4. Podstawowe dane o obiekcie	3
<b>II.</b>	<b>Dane źródłowe</b>	<b>3-4</b>
	1. Ewidencja gruntów i budynków	3
	2. Sieci podziemnego uzbrojenia terenu, obiekty bazy danych obiektów topograficznych	3-4
	3. Osnowa pozioma i wysokościowa	4
	4. Dane branżowe	4
	5. Operaty techniczne	4
<b>III.</b>	<b>Pozyskanie materiałów podstawowych</b>	<b>5</b>
<b>IV.</b>	<b>Zakres prac do wykonania</b>	<b>5-9</b>
	1. Baza danych GESUT	5-6
	2. Baza danych BDOT500	7
	3. Uzupełnienie bazy danych EGiB o obiekty związane z budynkami	8
	4. Rozbieżności	8
	5. Kontrole systemowe	9
<b>V.</b>	<b>Realizacja zamówienia</b>	<b>9-13</b>
	1. Atrybuty obiektów	9
	2. Redakcja mapy numerycznej	10
	3. Relacje obiektów	10
	4. Definiowanie obiektów mapy numerycznej	11
	5. Zasady odbioru i weryfikacji opracowania	12-13
<b>VI.</b>	<b>Operat techniczny</b>	<b>13-14</b>
<b>VII.</b>	<b>Załączniki</b>	<b>15</b>

## **I. Dane formalno-organizacyjne**

### **1. Przedmiot opracowania**

Założenie bazy danych:

- geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (GESUT)
- obiektów topograficznych (BDOT500)
- uzupełnienie bazy danych EGİB o obiekty związane z budynkami

### **2. Obszar opracowania**

Powiat: Nowotomyski – 3015

Jednostka ewidencyjna: Gmina Lwówek – 301502\_5

### **3. Obowiązujące podstawowe przepisy prawne**

- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1752 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. poz. 1385).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (Dz. U. poz. 1374).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 219).
- Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1781).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 342).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 12 lipca 2001 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu założenia i prowadzenia krajowego systemu informacji o terenie (Dz. U. Nr 80, poz. 866).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 2 kwietnia 2021r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. poz. 820).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz

opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1670).

Materiały pomocnicze:

–Instrukcja eksploatacyjna systemu GEO-INFO 7

#### **4. Podstawowe dane o obiekcie**

- Jednostka ewidencyjna: Gmina Lwówek
- Numer statystyczny: 301502\_5
- Ilość obrębów ewidencyjnych: 17 szt.
- Powierzchnia ewidencyjna jednostki ewidencyjnej: 18040 ha
- Dla obszaru gminy PODGiK posiada w bazie wpasowane rastry mapy wchodzące w skład hybrydowej mapy zasadniczej – 337 sztuk wpasowanych rastrów.
- Szacowana ilość operatów technicznych do wykorzystania podczas tworzenia baz danych 4559 szt. +/- 1%
  - 1872 – operaty z lat 2014-2023 – do weryfikacji obiektów w bazie danych
  - 2687 – operaty do 2013r. – do wprowadzenia w bazie danych

## **II. Dane źródłowe**

### **1. Ewidencja gruntów i budynków**

Ewidencja gruntów i budynków prowadzona jest w systemie GEO-INFO 7. Oprogramowanie podlega bieżącej aktualizacji.

Zarówno część opisowa, jak i kartograficzna operatu ewidencyjnego, podlegają bieżącej aktualizacji poprzez wprowadzanie zmian. Dane wprowadzono na podstawie dostępnej dokumentacji technicznej, w przypadku jej braku pozyskano dane metodą digitalizacji. Dane prowadzone są w układzie 2000/15, układ współrzędnych płaskich prostokątnych PL-2000 oraz geodezyjny układ wysokościowy PL-EVRF2007-NH (Amsterdam).

### **2. Mapa zasadnicza oraz sieci podziemnego uzbrojenia terenu i obiekty bazy danych obiektów topograficznych**

Mapa zasadnicza, GESUT i BDOT prowadzone są w postaci hybrydowej w systemie GEO-INFO 7. Oprogramowanie podlega bieżącej aktualizacji. Od 2014 roku zmiany

wprowadzane są w ramach czynności materialno-technicznych na podstawie operatów technicznych przyjętych do zasobu w ramach bieżących zadań. Dane prowadzone są w układzie 2000/15, układ współrzędnych płaskich prostokątnych PL-2000 oraz geodezyjny układ wysokościowy PL-EVRF2007-NH (Amsterdam) w zakresie danych wektorowych oraz układ wysokościowy PL-KRON86-NH (Kronstadt 86) w zakresie danych prezentowanych na rastrze.

### **3. Osnowa pozioma i wysokościowa**

Dla obszaru opracowania współrzędne osnowy poziomej i wysokościowej prowadzone są w postaci bazy danych systemu GEO-INFO7. Dane prowadzone są w układzie 2000/15, układ współrzędnych płaskich prostokątnych PL-2000 oraz geodezyjny układ wysokościowy PL-EVRF2007-NH (Amsterdam).

### **4. Dane branżowe**

W obszarze niniejszego opracowania, dostępni są następujący gestorzy:

- Zakład Gospodarki Komunalnej w Lwówku, Lwówek 64-310 ul. Powstańców Wlkp 40
- Burmistrz Lwówka - ul. Ratuszkowa 2 64-310 Lwówek
- ENEA Operator Rejon Dystrybucji Szamotuły - 64-500 Szamotuły ul. Nowowiejskiego 6
- Fiberhost S.A.. - 62-081 Przeźmierowo; Wysogotowo ul. Wierzbowa 84
- Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. - 62-081 Przeźmierowo; Wysogotowo ul. Wierzbowa 84
- G.EN. Operator Sp. z o.o. 62-080 Tarnowo Podgórne ul. Dorczyka 1
- PSG Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu
- Orange - Al. Jerozolimskie 160 02-326 Warszawa
- Netia - ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa
- Starosta Nowotomyski – ul. Poznańska 33, 64-300 Nowy Tomyśl
- ORLEN S.A. - Oddział PGNiG w Zielonej Górze - 65-034 Zielona Góra ul. Bohaterów Westerplatte 15
- Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu - 61-859 Poznań ul. Grobla 15
- System Gazociągów Tranzytowych EuRoPol GAZ S.A., Warszawa ul. Topiel 12

## **5. Operaty techniczne**

Powiatowy Zasób operatów technicznych w zakresie gm. Lwówek został w całości poddany cyfryzacji w latach 2020-2023.

### **III. Pozyskanie materiałów podstawowych**

a. Należy pobrać z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Nowym Tomyślu (zwanego dalej Ośrodkiem) materiały z operatów i opracowań geodezyjnych opisanych w rozdziale II pkt. 5 warunków technicznych (operaty techniczne zostaną udostępnione w postaci elektronicznej), a także bazę danych numerycznej mapy ewidencyjnej, wraz z wprowadzonymi do tej pory obiektami GESUT, BDOT500 oraz EGIB.

b. Wykonawca prac, od momentu udzielenia mu zamówienia na przedmiotowe opracowanie, zobowiązany jest do prowadzenia „Dziennika Robót”, dokumentując w nim wszelkie istotne działania w ramach opracowania, w tym ewentualne dodatkowe ustalenia i uzgodnienia z Zamawiającym. Pobierając materiały z Ośrodka Wykonawca winien zadbać o dokonanie wpisu w Dzienniku Robót daty, na jaką Ośrodek sporządził kopie wydawanych „baz oryginalnych”.

c. W początkowym etapie realizacji zadania należy ustalić także z Ośrodkiem zasadę i stronę organizacyjną udostępniania 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).

d. Wydawane przez Ośrodek nośniki z bazami danych winny być opatrzone etykietą, będą one przedmiotem zwrotu do Ośrodka w operacie technicznym. Niezależnie, Ośrodek zobowiązany jest w tej samej dacie sporządzić dodatkową kopię wydanej bazy, jako kopię archiwalną, która pozostanie w Ośrodku.

e. Wykonawca prac wykorzystując dane ewidencyjne zobowiązany jest przestrzegać przepisów ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016r. Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679.

#### **IV. Zakres prac do wykonania**

##### **1. Baza danych GESUT**

a. Dane dotyczące obiektów geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu należy pozyskać na podstawie dokumentacji podstawowej z dokumentów znajdujących się w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym w postaci cyfrowej.

b. Obiekty bazy danych GESUT wprowadzane do bazy od około połowy 2014 roku należy poddać kontroli w zakresie prawidłowości wprowadzenia. W przypadku stwierdzenia błędów, należy dokonać aktualizacji obiektów, ich geometrii oraz atrybutów. W miarę możliwości technicznych obiekty należy modyfikować. Zadaniem Wykonawcy będzie weryfikacja poprawności istnienia obiektów w bazie danych, w przypadku wątpliwości należy przeprowadzić wyjaśnienia w Ośrodku.

c. W przypadku braku wymienionej wyżej dokumentacji należy skontaktować się z Ośrodkiem w celu ustalenia powodu braku dokumentacji oraz potwierdzenia, że całość dokumentacji została przekazana. Jeżeli zawarte w przekazanej dokumentacji dane nie są wiarygodne albo nie odpowiadają obowiązującym standardom technicznym, sposób wprowadzenia danych uzgodnić z Geodetą Powiatowym.

d. Wykonawca w ramach analizy materiałów źródłowych zobowiązany jest do bieżącego uzupełniania zestawień. Ośrodek przekaże zestawienia do uzupełnienia danych o operatach technicznych „do weryfikacji 2014-2023” oraz „do wprowadzenia do 2013” w formacie .xls. W każdym z zestawień, dla każdego operatu należy uzupełnić wszystkie informacje wskazane w wierszu tytułowym.

e. Proces tworzenia bazy danych GESUT obejmuje w kolejności następujące po sobie działania:

- utworzenie inicjalnej bazy danych GESUT;
- przedłożenie podmiotom władającym poszczególnymi sieciami uzbrojenia terenu odpowiedniej treści inicjalnej bazy danych GESUT w celu jej weryfikacji (bazy należy przekazać w terminie co najmniej 90 dni przed zgłoszeniem gotowości do odbioru);
- uzgodnienie z podmiotami władającymi sieciami uzbrojenia terenu oraz wprowadzenie do bazy danych ewentualnych uwag i ustaleń dotyczących inicjalnej bazy danych GESUT.

Potwierdzoną kopię dokumentacji, poświadczoną przez gestorów, dołączyć do operatu, jako wynik ustaleń.

f. Dane dotyczące rzędnych GESUT pozyskane z operatów technicznych oraz digitalizacji należy poddać transformacji. Zgodnie z zaleceniami GUGiK podczas modernizacji szczegółowej osnowy wysokościowej oraz transformacji istniejących baz danych do obowiązującego układu PLEVRF2007-NH tj. do wszelkich przeliczeń przyjęto średnią wartość dla całego powiatu która wynosi:  $PL-KRON86-NH - PL-EVRF2007-NH = -0.161$  m. Podczas opracowywania bazy danych GESUT powyższe należy wziąć pod uwagę.

## **2. Baza danych BDOT500**

a. Dane dotyczące obiektów bazy danych BDOT500 należy pozyskać na podstawie dokumentacji podstawowej z dokumentów znajdujących się w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym w postaci cyfrowej.

b. Obiekty bazy danych BDOT500 wprowadzane bazy od około połowy 2014 roku należy poddać kontroli w zakresie prawidłowości wprowadzenia. W przypadku stwierdzenia błędów, należy dokonać aktualizacji obiektów, ich geometrii oraz atrybutów. Przykładem jest obecnie w bazie danych występujące obiekty takie jak GSLINK (OTKI) - Inny obiekt komunikacyjny (4949 obiektów), stanowiące obiekty sprzed konwersji baz danych o kodach:

- GSLDND - Droga nie stanowiąca odrębnej działki
- GSLKOC - Krawężł chodnika lub inna niż krawężnik jezdni
- GSLKOU - Krawężł jezdni lub linia zmiany nawierzchni

Podczas tworzenia bazy danych należy powyższe obiekty doprowadzić do zgodności z obowiązującymi przepisami. W miarę możliwości technicznych obiekty należy modyfikować. Zadaniem Wykonawcy będzie weryfikacja poprawności istnienia obiektów w bazie danych, w przypadku wątpliwości należy przeprowadzić wyjaśnienia z Ośrodkiem.

c. W przypadku braku wymienionej wyżej dokumentacji należy skontaktować się z Ośrodkiem w celu ustalenia powodu braku dokumentacji oraz potwierdzenia, że całość dokumentacji została przekazana. Jeżeli zawarte w przekazanej dokumentacji dane nie są wiarygodne albo nie odpowiadają obowiązującym standardom technicznym, sposób wprowadzenia danych uzgodnić z Geodetą Powiatowym.

d. Wykonawca w ramach analizy materiałów źródłowych zobowiązany jest do bieżącego uzupełniania zestawień. Ośrodek przekaże zestawienia do uzupełnienia danych

o operatach technicznych „do weryfikacji 2014-2023” oraz „do wprowadzenia do 2013” w formacie .xls. W każdym z zestawień, dla każdego operatu należy uzupełnić wszystkie informacje wskazane w wierszu tytułowym.

e. Dane dotyczące rzędnych BDOT pozyskane z operatów technicznych oraz digitalizacji należy poddać transformacji. Zgodnie z zaleceniami GUGiK podczas modernizacji szczegółowej osnowy wysokościowej oraz transformacji istniejących baz danych do obowiązującego układu PLEVRF2007-NH tj. do wszelkich przeliczeń przyjęto średnią wartość dla całego powiatu która wynosi:  $PL-KRON86-NH - PL-EVRF2007-NH = -0.161$  m. Podczas opracowywania bazy danych BDOT powyższe należy wziąć pod uwagę.

### **3. Uzupełnienie bazy danych EGiB o obiekty związane z budynkami**

- a. Dane dotyczące obiektów związanych z budynkami bazy danych EGiB należy pozyskać na podstawie dokumentacji podstawowej znajdującej się w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym w postaci cyfrowej.
- b. W przypadku braku wymienionej wyżej dokumentacji należy skontaktować się z PODGiK w celu ustalenia powodu braku dokumentacji oraz potwierdzenia, że całość dokumentacji została przekazana. Jeżeli zawarte w przekazanej dokumentacji dane nie są wiarygodne albo nie odpowiadają obowiązującym standardom technicznym, sposób wprowadzenia danych uzgodnić z Geodetą Powiatowym.
- c. Obiektami związanymi z budynkami są: tarasy, podpory związane z budynkami, rampy związane z budynkami, wjazdy do podziemia, schody, werandy lub ganki, wiatrołapy, podjazdy dla osób niepełnosprawnych.
- d. Wykonawca w ramach analizy materiałów źródłowych zobowiązany jest do bieżącego uzupełniania zestawień. Ośrodek przekaże zestawienia do uzupełnienia danych o operatach technicznych „do weryfikacji 2014-2023” oraz „do wprowadzenia do 2013” w formacie .xls. W każdym z zestawień, dla każdego operatu należy uzupełnić wszystkie informacje wskazane w wierszu tytułowym.

### **4. Rozbieżności**

Rozbieżnościami po stronie Ośrodka w zakresie prowadzonej mapy zasadniczej jest układ wysokościowy. Obiekty wprowadzone do bazy danych w latach 2014-2023 w postaci wektorowej prowadzone są w układzie wysokościowym Amsterdam, natomiast obiekty na



mapie rastrowej prowadzone są w układzie wysokościowym Kronsztadt 86. W przypadku wystąpienia rozbieżności w zakresie obiektów, Wykonawca zobowiązany jest do wyjaśnienia i ich usunięcia w oparciu o dokumenty podstawowe pozyskane z Ośrodka. Takie przypadki należy omówić i uzgodnić z przedstawicielami Ośrodka oraz opisać je w dzienniku roboty. Jeżeli wyjaśnienie rozbieżności wiązałoby się z dodatkowymi pracami, wykraczającymi poza zakres pracy, Wykonawca zobowiązany jest do ich szczegółowego opisanie w wykazie rozbieżności.

## **5. Kontrole systemowe**

Po zaktualizowaniu zasobu numerycznej mapy, funkcjami kontrolnymi GEO-INFO7 należy dokonać następujących kontroli:

- kontrola obiektów,
- kontrola przyłączy,
- kontrola przynależności obiektów do systematyki,

Raporty z kontroli zapisać w formie pliku \*.html na płycie CD z bazą danych.

## **V. Realizacja zamówienia**

### **1. Atrybuty obiektów**

Treść bazy danych mapy numerycznej stanowić winny elementy wymienione w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. poz. 1385) oraz Rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (Dz. U. poz. 1374). Dane wprowadzone z istniejących w Ośrodku dokumentów należy uzupełnić o wszystkie atrybuty rekordów obiektów zgodnie z rekordem obiektu w systemie. W razie potrzeby na prośbę Wykonawcy Ośrodek przedstawi listę wymaganych atrybutów w danym obiekcie.

Jednocześnie w związku z dotychczasowym funkcjonowaniem Ośrodka, w przypadku punktów należy definiować punkty robocze (kod GSPPRB) uzupełniając atrybuty: numer (numer ze szkicu), źródło pozyskania danych, Id zgłoszenia lub KERG (wg wzoru KERG 979-73/2007, DZ 2680/2007, Ks.Rob.71/1963, Zmiana 1/2009, GK.6642.1234.2017). Wszystkie obiekty bazy EGİB, GESUT i BDOT należy opierać na punktach roboczych.

W przypadku przewodów, atrybutami do uzupełnienia są: źródło pozyskania danych, data pomiaru, status, eksploatacja, funkcja, przebieg, typ przewodu, średnica, id zgłoszenia lub KERG (wg wzoru KERG 979-73/2007, DZ 2680/2007, Ks.Rob.71/1963, Zmiana 1/2009, GN.6642.2.1.2014), władający. Słowniki władających Ośrodek udostępni po rozpoczęciu przez Wykonawcę prac oraz przekazaniu prośby w tej sprawie. W zakresie władających opuszcza się rozszerzenie listy atrybutów, po przekazaniu informacji o takiej konieczności Ośrodkowi.

## **2. Redakcja mapy numerycznej**

- Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia pełnej redakcji (skala 1:250, 1:500, 1:1000) istniejących i wprowadzanych obiektów numerycznej bazy danych (PRG, EGiB, BDOT500, GESUT, BDSOG).

- Rzędne obiektów GESUT muszą posiadać odnośniki, natomiast znajdujące się na przewodzie muszą być wstawione równolegle na osi przewodu.

- W zakresie obiektów liniowych BDOT opisy należy umieszczać równolegle nad lub pod obiektem.

- Wszelkie zmiany w zasobie GEO-INFO7 powinny być dokonywane przez jednego operatora bazy danych. Nazwę operatora musi stanowić nazwa firmy. Zaleca się import przez Wykonawcę z wyłączoną opcją „zachowaj nazwy operatorów”

## **3. Relacje obiektów**

Obiekty bazy danych GESUT, BDOT500 oraz obiekty bazy EGiB związane z budynkami muszą spełniać wymagania poprawnej topologii oraz poprawnej budowy wzajemnych relacji i powiązań, w tym w szczególności:

- powiązanie armatury naziemnej z obsługiwaną siecią,
- lokowanie urządzeń sieci uzbrojenia terenu w stosunku do przebiegu obsługiwanych przewodów w sposób zgodny z ich położeniem,
- poprawne powiązanie poszczególnych segmentów i klas przewodów, np.: przewody z funkcją przyłącze dochodzą do przewodów głównych,
- wzajemnych topologicznych połączeń, powiązań i relacji przestrzennych,
- wzajemnego położenia,
- zachowania ciągłości topologicznej,

- powiązanie relacyjne z budynkiem - tarasu, podpory związanej z budynkiem, rampy związanej z budynkiem, wjazdu do podziemia, schodów, werandy lub ganku, wiatrołapu, podjazdu dla osób niepełnosprawnych.
- rzędne GESUT muszą być powiązane relacją do obiektów nadrzędnych.

#### **4. Definiowanie obiektów mapy numerycznej**

Podstawę definiowania obiektów stanowi Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. poz. 1385) oraz Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (Dz. U. poz. 1374).

Ponadto:

- a. Wszystkie obiekty liniowe i powierzchniowe muszą być zdefiniowane na punktach roboczych (GSPPRB), o ile nie istnieje inny obiekt punktowy (studnia kanalizacyjna, zasuwa lub zawór, hydrant itd.), który można geometrycznie powiązać z danym obiektem. Nie należy dublować w tych miejscach obiektów z punktem roboczym.
- b. Obiektów nie należy budować na punktach x,y.
- c. Przy definiowaniu obiektu schody, po określeniu geometrii obiektu należy zdefiniować polilinię kierunkową oraz wskazać relację do budynku.
- d. Przy definiowaniu obiektów należy zapewnić ich poprawność geometryczną. W tym celu należy segmentować obiekty na granicy obrębów ewidencyjnych/jednostek ewidencyjnych.
- e. Obiektom dla których na szkicu brak jest dnia pomiaru, należy przypisać datę pozyskania danych pierwszego dnia danego miesiąca. Dla obiektów dla których na szkicu brak jest daty pomiaru/skartowania/sprawdzenia, należy przypisać datę pozyskania danych 01.01.n, gdzie n oznacza rok z Id zgłoszenia, KERG lub Ks.Rob.
- f. Szacunkowo około 70% procent przekazanych operatów to operaty na domiary.

Sposób definiowania innych obiektów GESUT, BDOT500 oraz EGIB nieopisanych powyżej, należy uzgodnić z Ośrodkiem.

Dane w zakresie BDOT oraz EGiB, które nie znajdują się na przekazanej mapie hybrydowej można uznać za nieaktualne i nie wprowadzać do bazy danych.

Dane w zakresie GESUT, które nie znajdują się na przekazanej mapie hybrydowej, w razie wątpliwości co do ich istnienia w terenie, należy skonsultować z Zamawiającym.

## **5. Zasady odbioru i weryfikacji opracowania**

- a. Wykonawca w terminie co najmniej 90 dni przed zgłoszeniem gotowości do odbioru przekazuje podmiotom władającym poszczególnymi sieciami uzbrojenia terenu odpowiedniej treści inicjalną bazę danych GESUT w celu jej weryfikacji.
- b. Wykonawca dokonuje I przekazania Zamawiającemu na piśmie gotowości do odbioru prac wraz z raportami systemowymi z kontroli przekazanej bazy, które nie zawierają błędów oraz ostrzeżeń. Bazę roboczą należy przekazać w formacie .giv\*
- c. Zamawiający dokonuje weryfikacji roboczej bazy danych Wykonawcy, w przypadku wystąpienia usterek lub innych nieprawidłowości w przekazanych danych, Zamawiający przekaże protokół weryfikacji z wskazanymi błędami do poprawy.
- d. Wykonawca po dokonaniu poprawy wszystkich usterek wykazanych przez Zamawiającego dokonuje II przekazania gotowości do odbioru.
- e. Zamawiający dokonuje ponownej weryfikacji operatu technicznego oraz roboczej bazy danych Wykonawcy, w przypadku wystąpienia usterek lub innych nieprawidłowości w przekazanych danych, Zamawiający ponownie przekaże protokół weryfikacji z wskazanymi błędami do poprawy.
- f. Wykonawca po dokonaniu poprawy wszystkich usterek wykazanych przez Zamawiającego dokonuje ostatecznego przekazania gotowości do odbioru.
- g. Ostateczne przekazanie gotowości do odbioru wraz z bazami danych zawierającymi wady uniemożliwiające przyjęcie opracowania do zasobu, skutkuje odrzuceniem gotowości do odbioru oraz naliczeniem kar umownych w związku z przekroczeniem terminu odbioru końcowego.
- h. Pozytywny wynik weryfikacji warunkuje przyjęcie operatu technicznego do PZGiK, następnie zapisanie zmian w bazie danych przez Wykonawcę oraz odbiór końcowy prac.

Szczegółowy harmonogram odbioru prac stanowi załącznik nr 2 do Umowy.

W celu płynności realizacji prac, Ośrodek przeprowadzi w trakcie działań weryfikację postępu opracowywanych baz danych. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia na piśmie informacji o postępie prac oraz przekazania roboczej bazy danych z dotychczasowym opracowaniem. Dodatkowo Wykonawca przedłoży uzupełnione zestawienia w plikach .xls\* „do weryfikacji 2014-2023” oraz „do wprowadzenia do 2013”.

Wszelkie sytuacje wymagające dodatkowych uzgodnień muszą być omawiane na bieżąco i potwierdzane wpisem do dziennika roboty wraz z podpisem Geodety Powiatowego. Uzgodnienia po przekazaniu opracowania, traktowane będą jako próba odstąpienia od Umowy.

**Aktualnie część opisowa oraz część kartograficzna baz danych Ośrodka prowadzona jest w programie SIP GEO-INFO 7 Mapa v. 24.2.2.0. Oprogramowanie podlega bieżącej aktualizacji.**

**Zalecane jest posiadanie oprogramowania kompatybilnego, jak w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Nowym Tomysłu w celu poprawnej wymiany danych (import/eksport).**

**Standardem wymiany danych niezbędnych do realizacji zlecenia jest format geo-info (\*.giv) Systemu Informacji Przestrzennej GEO-INFO7. Wykonywanie importów/eksportów z macierzystej bazy danych w formacie innym niż \*.giv dokonywane będzie na odpowiedzialność Wykonawcy.**

## **VI. Operat techniczny**

Wykonawca zobowiązany jest do przekazania operatu geodezyjnego w postaci cyfrowej (jeden plik .PDF\*) za pośrednictwem serwera ftp.

Zawartość operatu:

1. Sprawozdanie techniczne, zawierające podstawowe informacje o zakresie wykonanych prac, ich wykonawcy, terminach realizacji najważniejszych etapów prac, osiągniętych rezultatach (załącznikiem do sprawozdania winna być, między innymi, kopia Dziennika Robót oraz pozostałe dokumenty z uzgodnień),
2. Mapy wywiadu w postaci drukowanej, przedstawiające w kolorze szarym dane wyjściowe pozyskane z zasobu, w kolorze czerwonym dane wprowadzone z materiałów podstawowych, w kolorze fioletowym dane z digitalizacji.

3. Raporty kontrolne.
4. Dokumentacja uzgodnień z branżami.
5. Eksport opracowanych danych w formacie \*.giv oraz baza danych Wykonawcy w postaci plików binarnych (baza sql), w wersji GEO-INFO7 aktualnie obowiązującej w Ośrodku.

Cały operat techniczny podlega przekazaniu do Starosty Nowotomyskiego - Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Nowym Tomyślu za pośrednictwem serwera ftp.

Nowy Tomyśl, dnia: 14.05.2024r.

Warunki techniczne opracowała:

Zatwierdził, dnia 14.05.2024r.

**Małgorzata Wilczek**

**Inspektor PODGiK**

.....

/podpis i imienna pieczętka/

**Paweł Gorzelańczyk**

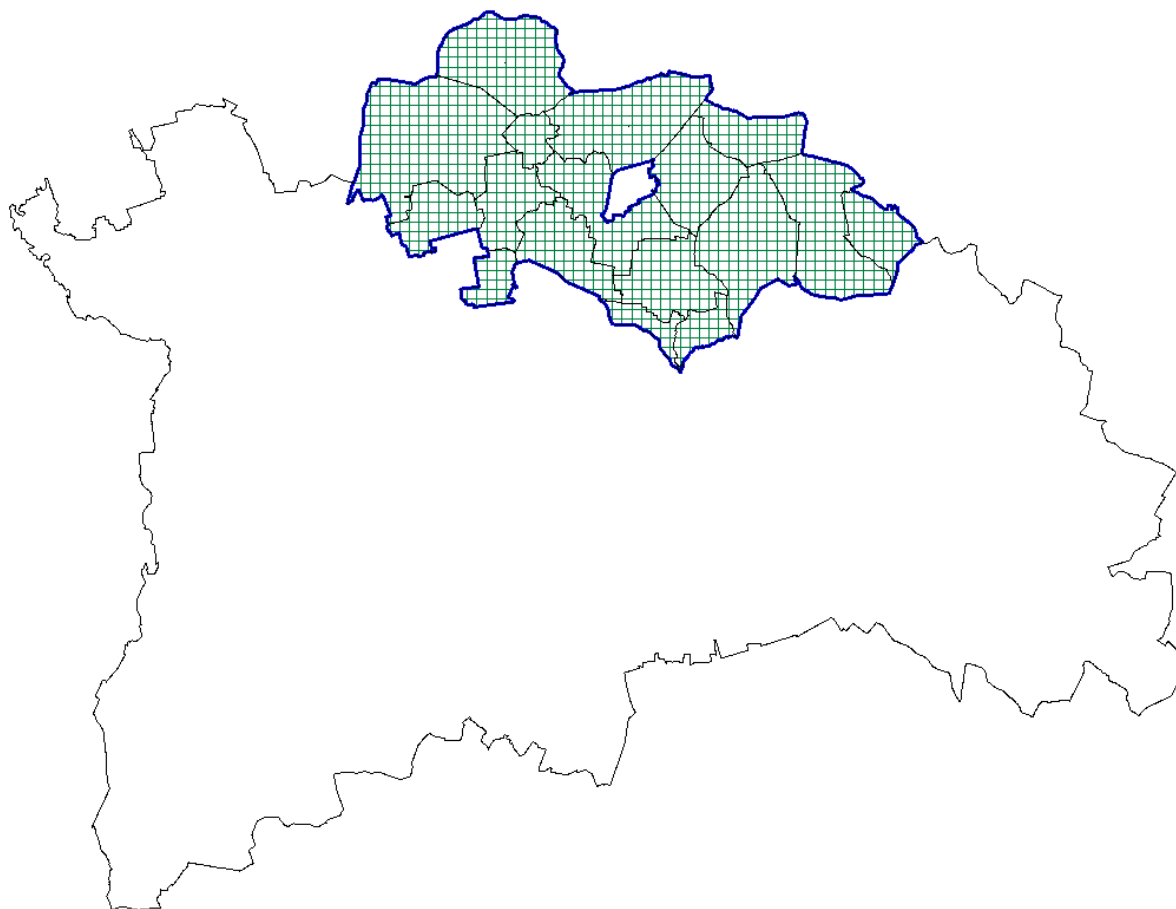
**Geodeta Powiatowy**

.....

/podpis i imienna pieczętka/

## VII. Załączniki

Załącznik 1 – Mapa przeglądowa – Gmina Kuślin na mapie powiatu nowotomyskiego



opracowanie własne