

**Warunki techniczne
dla prac geodezyjnych i kartograficznych**

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

**Wykonanie prac geodezyjno-kartograficznych związanych z:
utworzeniem powiatowej bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu i
bazy danych obiektów topograficznych na terenie miasta Zbąszyń**

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

WARUNKI TECHNICZNE

wykonania prac geodezyjno-kartograficznych związanych z:
utworzeniem powiatowej bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu i
bazy danych obiektów topograficznych na terenie miasta Zbąszyń

I. Dane formalno-organizacyjne

1. Przedmiot opracowania

Założenie bazy danych:

- geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (GESUT)
- obiektów topograficznych (BDOT500)

2. Obszar opracowania

Powiat: Nowotomyski

Jednostka ewidencyjna: Miasto Zbąszyń

Obręb ewidencyjny: Zbąszyń

3. Obowiązujące podstawowe przepisy prawne

- Ustawa z dn. 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2020r., poz. 2052 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (t.j. Dz.U. z 2015r., poz.2028);
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U. z 2015r., poz.1938);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (t.j. Dz. U. z 2019r., poz. 393);
- Ustawa z dnia 10 maja 2018r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz. U. z 2019r., poz.1781);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012r., poz. 1247 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 12 lipca 2001r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu założenia i prowadzenia krajowego systemu informacji o terenie (Dz. U. z 2001r. nr 80, poz. 866);

- Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U. z 2013r., poz.1183);
- 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 (Dz. U. poz. 1429).

Materiały pomocnicze:

- Instrukcja eksploatacyjna systemu GEO-INFO 7

4. Podstawowe dane o obiekcie

- Jednostka ewidencyjna: Miasto Zbąszyń
- Numer statystyczny: 301506_4
- Ilość obrębów ewidencyjnych: 1 szt.
- Ilość działek ewidencyjnych: 3420 szt.
- Ilość arkuszy mapy ewidencyjnej: 11 szt.
- Powierzchnia ewidencyjna opracowania – 542 ha – powierzchnia miasta Zbąszyń

II. Dane źródłowe

1. Ewidencja gruntów i budynków

Ewidencja gruntów i budynków prowadzona jest w systemie GEO-INFO7.

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.

2. Mapa zasadnicza

Obszar miasta Zbąszyń pokryty jest mapą zasadniczą w postaci hybrydowej a w ramach bieżących zadań Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej na mapie wprowadzane są nowe obiekty, modyfikowane istniejące, a z wpasowanych rastrów zostaje wymazana treść utworzona w formie numerycznej. Dane prowadzone są w układzie 2000/15, układ współrzędnych płaskich prostokątnych PL-2000 oraz geodezyjny układ wysokościowy Kronsztadt 86.

3. Sieci podziemnego uzbrojenia terenu, obiekty bazy danych obiektów topograficznych

Materiały źródłowe dotyczące bazy danych GESUT, BDOT500 znajdujące się w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Nowym Tomysłu dostępne w postaci analogowej. Obiekty bazy danych GESUT oraz BDOT500 są wprowadzane do bazy od około połowy 2014 roku w ramach bieżących zadań. Operaty techniczne przyjęte do zasobu od 2014 roku zostały poddane cyfryzacji.

4. Osnowa pozioma i wysokościowa

Dla obszaru opracowania współrzędne osnowy poziomej i wysokościowej prowadzone są w postaci bazy danych systemu GEO-INFO7.

5. Dane branżowe

W obszarze niniejszego opracowania, dostępni są następujący gestorzy:

- ENEA Operator Rejon Dystrybucji Wolsztyn ul. Przemysłowa 3, 64-200 Wolsztyn
- Gmina Zbąszyń ul. Żwirki 1, 64-360 Zbąszyń
- Powiat Nowotomyski ul. Poznańska 33, 64-300 Nowy Tomyśl
- Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział we Wrocławiu ul. Gazowa 3 50-513 Wrocław
- Polska Spółka Gazownictwa - Gazownia w Wolsztynie ul Gajewskich 48, 64-200 Wolsztyn
- Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA w Warszawie Oddział w Zielonej Górze
- Zakład Usług Komunalnych w Zbąszyniu ul. Topolowa 31, 64-360 Zbąszyń
- ENEA Oświetlenie ul. Ku Słońcu 34 71-080 Szczecin
- Orange Polska S.A. ul. Aleje Jerozolimskie 160 02-326 Warszawa
- Netia - ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa
- T-Mobile Polska S.A. ul. Młynarska 12, 02-674 Warszawa
- SpTelek Sp. z o.o ul. Gen. Dowbór-Muśnickiego 4, 64-360 Zbąszyń
- INEA S.A. - 62-081 Przeźmierowo; Wysogotowo ul. Wierzbowa 84
- Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. - 62-081 Przeźmierowo; Wysogotowo ul. Wierzbowa 84
- Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. , ul. Za Grobla 15 61-860 Poznań
- Enea Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Zielona Góra ul. Zacisze 15, 65-775 Zielona Góra

III. Pozyskanie materiałów podstawowych

- Należy pobrać z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Nowym Tomyślu (zwanego dalej Ośrodkiem) materiały z operatów i opracowań geodezyjnych opisanych w pkt. II warunków technicznych, a także bazę danych hybrydowej mapy zasadniczej.

- 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”.

- 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). Zamawiający dopuszcza wydanie kompletu danych jednorazowo. W razie potrzeby PODGiK w ramach bieżących zadań zwróci się do Wykonawcy o przekazanie niezbędnych materiałów.

- 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.

- 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.

- Przy realizacji zamówienia należy wykorzystać archiwalną osnowę, punkty posiłkowe itp., punkty te zostaną przekazane Wykonawcy w postaci analogowej w układzie lokalnym.

IV. Zakres prac do wykonania

1. Baza danych GESUT

- Proces utworzenia bazy danych wynika z Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT.

- 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 analogowej. W przypadku braku wymienionej wyżej dokumentacji lub jeżeli zawarte w niej dane nie są wiarygodne albo nie odpowiadają obowiązującym standardom technicznym, sposób wprowadzenia danych uzgodnić z Geodetą Powiatowym.

- Informacje dot. przebiegu sieci pozyskane z danych branżowych otrzymanych od gestorów sieci, należy wykorzystać po uprzednim uzgodnieniu z Geodetą Powiatowym.

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

- a) utworzenie inicjalnej bazy danych GESUT;
- b) przedłożenie podmiotom władającym poszczególnymi sieciami uzbrojenia terenu odpowiedniej treści inicjalnej bazy danych GESUT w celu jej weryfikacji (bazy należy przekazać co najmniej 90 dni przed zgłoszeniem gotowości do odbioru);
- c) 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.

2. Baza danych BDOT500

- Dane dotyczące obiektów bazy danych BDOT500 należy pozyskać na podstawie dokumentacji podstawowej w postaci analogowej znajdującej się w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym. W przypadku braku wymienionej wyżej dokumentacji lub jeżeli zawarte w niej dane nie są wiarygodne albo nie odpowiadają obowiązującym standardom technicznym, sposób wprowadzenia danych uzgodnić z Geodetą Powiatowym.

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia raportu wykorzystanych/niewykorzystanych operatów geodezyjnych. Raport powinien zawierać co najmniej numer sekcji mapy zasadniczej (lokalny), numer kancelaryjny operatu, nr działek, których dotyczy, uzasadnienie wpisu.

Operaty techniczne z lat 2014-2020 nie podlegają wypożyczeniu oraz wprowadzeniu do bazy Zamawiającego. Należy dokonać analizy operatów technicznych przyjętych do zasobu w pierwszym półroczu 2014 roku (Zamawiający posiada wersję elektroniczną) w zakresie wprowadzenia z nich obiektów do bazy danych. W sytuacji, gdy dane z operatu nie zostały wprowadzone, należy uzupełnić bazę danych. Pierwsze półrocze 2014 roku, to okres

przejściowy, w którym rozpoczęto definiowanie obiektów baz danych GESUT i BDOT500 w systemie Geo-Info 7.

3. Rozbieżności

W przypadku wystąpienia rozbieżności w zakresie obiektów, Wykonawca zobowiązany jest do wyjaśnienia i ich usunięcia w oparciu o dokumenty podstawowe pozyskane z Ośrodka. Takowe 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. Wyjaśnieniom podlegają również rozbieżności dotyczące rzędnych wykazanych na mapie analogowej, a wykazanych w operatach technicznych.

4. 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 Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej oraz Rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT.

Dane wprowadzone z istniejących w Ośrodku dokumentów należy uzupełnić o wszystkie atrybuty rekordów obiektów.

W przypadku punktów są to wszystkie atrybuty: numer (numer ze szkicu), rzędna Hg, rzędna Hd, błąd położenia, źródło pozyskania danych, data pozyskania danych (data pomiaru), oznaczenie kancelaryjne (wg wzoru KERG 979-73/2007, DZ 2680/2007, Ks.Rob.71/1963, Zmiana 1/2009, GK.6642.1234.2017).

W przypadku przewodów są to wszystkie atrybuty: źródło pozyskania danych, data pozyskania danych (data pomiaru), status przewodu, funkcja przewodu, przebieg, rodzaj, materiał, obudowa, liczba przewodów, średnica wewnętrzna / zewnętrzna, 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), długość z ewidencji, kierunek przepływu, identyfikator uzgodnienia/branżowy, władający GESUT/przedstawiciel inwestora.

Atrybuty muszą być uzupełniane w zależności od posiadanych danych. Atrybuty, dla których brak informacji uzupełnić atrybutem brak danych. W przypadku danych branżowych, dopuszcza się rozszerzenie listy atrybutów.

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).

- Punkty o określonej wysokości GESUT Hg/Hd muszą posiadać odnośniki. Punkty o określonej wysokości GESUT na przewodzie Hg muszą być wstawione równoległe na osi przewodu.

- 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”.

- Po zakończeniu prac związanych z utworzeniem mapy numerycznej, wpasowane rastry należy „wyczyścić” do granic opracowania (miasta Zbąszyń).

3. Relacje obiektów

Obiekty bazy danych GESUT i BDOT500 muszą spełniać wymagania poprawnej topologii oraz poprawnej budowy wzajemnych relacji i powiązań określonych w załącznikach do Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej oraz Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT w tym w szczególności:

- powiązanie armatury naziemnej z obsługiwaną siecią,
- lokowanie urządzeń sieci uzbrojenia terenu (włazy, szafy sterownicze, urządzenia naziemne) w stosunku do przebiegu obsługiwanym przewodów w sposób zgodny z ich położeniem,

- poprawne powiązanie poszczególnych segmentów i klas przewodów, np.: przewody rozdzielcze dochodzą do przewodów przesyłowych,
- wzajemnych topologicznych połączeń, powiązań i relacji przestrzennych,
- wzajemnego położenia,
- zachowania ciągłości topologicznej,

Punkty wysokościowe muszą być powiązane relacją do obiektów nadrzędnych.

4. Definiowanie obiektów mapy numerycznej

Podstawę definiowania obiektów stanowi Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej a także Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT.

Ponadto:

- a) Wszystkie obiekty liniowe i powierzchniowe muszą być zdefiniowane na punktach roboczych (GSPPRB), o ile nie istnieje inny obiekt punktowy (studzienka, słup, zasuwa lub zawór), 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) Punkty wejścia do budynków – w przypadku każdego przewodu musi zostać zdefiniowany, wyjątek stanowią np. sieci kanalizacji deszczowej.
- d) Odcinki przewodów należy dzielić obiektem punktowym (GSPPRB) z uwagi na przebieg ulic o jednej nazwie oraz w przypadku zmiany charakterystyki przewodu (średnica, liczba przewodów, materiał).
- e) Należy stosować funkcję niewidoczności w przypadku przewodów pod komorami oraz w przypadku linii napowietrznych w obrysie podpór wielosłupowych a także fragmentów przewodów pod budynkami.
- f) Funkcje przewodów – inny, należy stosować np. między budynkami.
- g) Funkcje przewodów – przyłącze, należy stosować np. od sieci rozdzielczej do budynku, od pierwszego urządzenia do budynku, od sieci głównej do kratki, od słupa do budynku.
- h) Funkcje przewodów – rozdzielczy, należy stosować np. na przewodzie wzdłuż ulicy oraz na przewodzie dochodzącym do transformatora. Dodatkowo przewód ten powinien być zakończony wejściem do budynku.

- i) W przypadku obiektów typu: zasuwa, studzienka, kratka, należy stosować atrybuty rzędna Hg/Hd.
- j) W przypadku komory z włazem, rzędna wysokościowa zostaje umieszczona na obiekcie z nowszego pomiaru, dla którego rzędna została wykazana. Jeżeli w nowszym operacie pomierzono właz, to rzędna zostanie umieszczona na tym obiekcie, a jej atrybut uzupełniony o ewentualny pomiar rzędnej dołu komory ze starszego opracowania.
- k) Obiekt trójkąt należy stosować zgodnie z występowaniem na szkicu.
- l) Mufy wykazane na szkicach należy wprowadzać jako inne urządzenie techniczne.
- m) Przy definiowaniu obiektu schody, po określeniu geometrii obiektu należy zdefiniować poliliniję kierunkową oraz wskazać relację do budynku.
- n) Przy definiowaniu obiektów należy zapewnić ich poprawność geometryczną. W tym celu należy segmentować obiekty na granicy obrębów ewidencyjnych/jednostek ewidencyjnych.
- o) Jeżeli co najmniej jedna z miar obiektu wg szkicu jest większa niż 0.75m należy wprowadzić do bazy danych odpowiednie urządzenie powierzchniowo.
- p) Obiektom dla których na szkicu brak jest dnia pomiaru, należy przypisać datę pozyskania danych pierwszego dnia danego miesiąca.
- q) 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.
- r) Szacunkowo około 60% procent przekazanych operatów to operaty na domiary.

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

Dane w zakresie BDOT, które nie znajdują się na wpasowanym rastrze można uznać za nieaktualne i nie wprowadzać do bazy danych.

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

5. Zasady odbioru i weryfikacji opracowania

- Wykonawca przekazuje oraz dokonuje importu roboczej bazy danych.
- Po dokonaniu importu oraz kontroli systemowych Wykonawca przekazuje Zamawiającemu na piśmie gotowość do odbioru prac wraz z raportami systemowymi z kontroli przekazanej bazy, które nie zawierają błędów oraz ostrzeżeń.
- 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.
- Wykonawca po dokonaniu poprawy wszystkich usterek wykazanych przez Zamawiającego ponownie zgłosi gotowość do odbioru.
- Pozytywny wynik weryfikacji warunkuje przyjęcie operatu technicznego do PZGiK, a następnie odbioru końcowego prac.

Szczegółowy harmonogram odbioru prac stanowi załącznik nr 2 do Umowy.

Wszelkie sytuacje wymagające dodatkowych uzgodnień muszą być omawiane na bieżąco i potwierdzane wpisem do dziennika roboty wraz z podpisem Geodety Powiatowego. Uzgodnienia mogą być dokonywane drogą mailową, jednak wydruki wiadomości muszą stanowić załączniki do dziennika roboty. Uzgodnienia po przekazaniu opracowania, traktowane będą jako próba odstępstwa od Umowy.

Aktualnie część opisowa ewidencji gruntów i budynków oraz część kartograficzna prowadzona jest w programie SIP GEO-INFO 7 v. 21.2.0.0. Oprogramowanie podlega bieżącej aktualizacji.

Zalecane jest posiadanie oprogramowania kompatybilnego, jak w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Nowym Tomyślu w celu poprawnej wymiany danych (import/eksport), które musi wykonać Wykonawca na bazie produkcyjnej, na miejscu u Zamawiającego.

Standardem wymiany danych niezbędnych do realizacji zlecenia jest format geo-info (*.giv) Systemu Informacji Przestrzennej GEO-INFO7.

Po dokonaniu odbioru końcowego Wykonawca przekaże operat techniczny w postaci analogowej i cyfrowej.

VI. Operat techniczny

Wykonawca zobowiązany jest do przekazania operatu geodezyjnego w postaci analogowej oraz cyfrowej na nośniku zewnętrznym.

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, w tym wiadomości mailowe),
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. Raport rozbieżności oraz kopie map zasadniczych z naniesionymi rozbieżnościami,
4. Raporty kontrolne,
5. Dokumentacja uzgodnień z branżami,
6. Nośnik zewnętrzny z opracowaną roboczą bazą danych,
7. Oryginalne nośniki z wydanymi bazami danych ewidencyjnych,
8. 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.

Nowy Tomyśl, dnia: 25.05.2021r.

Warunki techniczne opracowała:

Zatwierdził, dnia 25.05.2021r

.....
/podpis i imienna pieczętka/

.....
/podpis i imienna pieczętka/

VII. Załączniki

Załącznik 1 – Mapa przeglądowa – Zbąszyń

