

WARUNKI TECHNICZNE

„Założenie bazy danych infrastruktury informacji przestrzennej w zakresie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (GESUT), obiektów topograficznych o szczególności zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500 – 1:5000 (BDOT500) z jednoczesnym uzupełnieniem danych adresowych budynków, dla jednostki ewidencyjnej Pokój (160603_2) w ramach projektu pn.: «E-usługi cyfrowych zasobów geodezyjnych i kartograficznych województwa opolskiego»”

I. Podstawa prawna:

1. Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o Infrastrukturze Informacji Przestrzennej (Dz. U. z 2010 r. Nr 76 poz.489),
2. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 ze zm.),
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 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. z 2011 r. Nr 263 poz. 1572),
4. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz.U. z 2015 r. poz.2028),
5. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U. z 2015 r. poz.1938),
6. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 1034 ze zm.)
7. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 października 2016 r. w sprawie Klasyfikacji Środków Trwałych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1864),
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 j.t. ze zm.).
9. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 2012 r. poz. 352),
10. Rozporządzenie Rady Ministrów z 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz.U. z 2012 r. poz. 1247),
11. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z 5 września 2013 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1183),
12. Ustawa z dnia 29 sierpnia 2003 r. o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych (Dz.U. 2003 r. Nr 166 poz. 1612),
13. Ustawa z dnia 5 czerwca 2014 r. o zmianie ustawy - Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz ustawy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji (Dz.U.2014 r. poz.897).

II. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest założenie bazy danych infrastruktury informacji przestrzennej w zakresie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (GESUT) i obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500 – 1:5000 (BDOT500) mapy zasadniczej dla terenów zabudowanych, zainwestowanych, przeznaczonych pod zabudowę (zurbanizowanych) z jednoczesnym uzupełnieniem danych adresowych budynków dla jednostki ewidencyjnej Pokój (160603_2).

III. Cel zamówienia

Celem zamówienia jest założenie bazy danych w zakresie :

1. Danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (GESUT) zgodnie z zapisami art. 4 ust. 1a pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2016 poz. 1629 ze zm.) i rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U. z 2015r. poz.1938),
2. Danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500 – 1:5000 (BDOT500) zgodnie z zapisami art. 4 ust. 1b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2016 poz. 1629 ze zm.) i rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz.U. z 2015r. poz.2028),
3. Przedłożenie podmiotom władającym poszczególnymi sieciami uzbrojenia terenu odpowiedniej treści inicjalnej bazy danych GESUT w celu jej weryfikacji. Przeanalizowanie ewentualnych uwag zgłoszonych przez te podmioty, powiadomienie o sposobie rozpatrzenia zgłoszonych uwag oraz ewentualna modyfikacja inicjalnej bazy danych zgodnie z zapisami art.5 ust.1 ustawy z dnia 5 czerwca 2014 r. o zmianie ustawy - Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz ustawy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji (Dz.U.2014 r. poz.897) .
4. Wykonanie map zasadniczych i ich redakcji w skali 1:500,1:1000,1:2000 i 1:5000 zgodnie z zapisami art. 4 ust. 1e pkt 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2016 poz. 1629 ze zm.),

5. Danych adresowych budynków zawierające informacje o: miejscowości i identyfikatorze TERYT miejscowości, ulicy i identyfikatorze TERYT ulicy, numerze porządkowym (jeżeli został nadany budynkowi) zgodnie z zapisami § 63 ust.1 pkt 18 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (t.j Dz. U. z 2016 r., poz. 1034 ze zm.),
6. Wykonanie analizy dokładnościowej w/w operatów w zakresie danych pomiarowych i obliczeniowych, weryfikacja poprawności określenia źródła pozyskania geometrii obiektów,
7. Wykonanie działań harmonizujących w systemie GEO-INFO 7 Mapa,
8. Weryfikacja poprawności i zgodności ze schematem aplikacyjnym oraz poprawności merytorycznej utworzonych baz danych,
9. Weryfikacja połączonych baz danych GESUT i BDOT500 – sprawdzenie warunków interoperacyjności, w tym sprawdzenie poprawności raportów graficznych w zakresie redakcji, poprawnych relacji geometrycznych oraz syntaktycznych pomiędzy obiektami baz,
10. Implementacja baz BDOT500, GESUT oraz danych adresowych budynków w systemie teleinformatycznym GEO-INFO 7 Mapa,
11. Sporządzenie dokumentacji w formie operatu technicznego.

IV. Charakterystyka dokumentacji

Dla jednostki ewidencyjnej Pokój obejmującej następujące obręby: Krzywa Góra, Pokój, Domaradz, Domaradzka Kuźnia, Fałkowice, Lubnów, Ładza, Siedlice, Zawieść, Dąbrówka Dolna, Kopalina, Krogulna, Zieleniec opracowano w latach 1972 – 1998 analogową mapą zasadniczą w skalach 1:1000 w układzie „1965” (pierworysy i matryce), w układzie wysokości Kronsztad 60. Mapa ta była w kolejnych latach aktualizowana opracowaniami jednostkowymi.

W 2013 r. analogowa mapa zasadnicza została przetworzona do postaci rastrowej w państwowym układzie współrzędnych płaskich „2000” strefa 6 (południk 18). Rastry mapy zasadniczej zostały docięte do ramki sekcyjnej mapy zasadniczej w układzie „2000”. Mapy zasadnicze zostały zeskanowane w dniach 15.10.2013 r.- 25.10.2013 r. Mapy analogowe zostały zeskanowane w kolorze i jako czarno białe z rozdzielczością 400 dpi. Operat techniczny zarejestrowany pod numerem KERG 38-245/2013.

Opracowana mapa zasadnicza w postaci rastrowej została wprowadzona do bazy danych GEO-INFO 7 Mapa jako obiekt GSSZMZ - Zakres mapy zasadniczej. Mapa zasadnicza (rastrowa) nie podlegała aktualizacji.

Powierzchnia geodezyjna jednostki ewidencyjnej Pokój wynosi 13287 ha.

Powierzchnia pokrycia analogową mapą zasadniczą jednostki ewidencyjnej Pokój wynosi około 6000 ha gdzie około 700 ha to strefa terenów zabudowanych i zurbanizowanych.

Część obiektów dotychczasowej mapy zasadniczej, w rozumieniu dawnej instrukcji K-1 oraz obiektów dotychczasowej geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu w rozumieniu dawnej instrukcji G-7 prowadzona jest w formie bazodanowej systemie GEO-INFO 7 Mapa.

Zestawienie danych obiektowej mapy numerycznej oraz innych danych dla jednostki ewidencyjnej Pokój wg stanu na dzień 27.09.2018 r. przedstawiono poniżej. Tabela 1

Dane EGİB							
Lp.	Numer obrębu	Nazwa obrębu	Ilość działek	Ilość budynków (całość)	Ilość budynków mieszkalnych	Pow.terenów zabud.i zurb. około [ha]	Pow. ewid.obrębu [ha]
1	0006	Krzywa Góra	629	106	34	30	757.4427
2	0014	Pokój	1519	1059	385	140	4039.9305
3	0027	Domaradz	1298	939	270	120	1186.6177
4	0029	Domaradzka Kuźnia	476	245	73	20	327.1450
5	0045	Fałkowice	503	487	101	55	700.0841
6	0088	Lubnów	315	318	80	45	396.9890
7	0120	Ładza	459	429	128	60	651.0995
8	0131	Siedlice	138	66	26	15	512.6623
9	0144	Zawiść	335	325	84	35	519.4115
10	0391	Dąbrówka Dolna	641	297	76	30	2141.3732
11	0392	Kopalina	414	232	57	30	286.2487
12	0811	Krogulna	427	253	79	50	659.4386
13	0812	Zieleniec	659	476	136	70	1094.7584
Suma			7813	5232	1529	700	13273.2012

Tabela 2

Lp.	Obiekty w bazie danych Geo-Info 7 Mapa	Ilość obiektów/wielkość
1	BDOT500 - Obiekty topograficzne zasobu wielkoskalowego (punktowe)	11418
2	BDOT500 - Obiekty topograficzne zasobu wielkoskalowego (powierzchniowe)	1092/51 ha
3	BDOT500 - Obiekty topograficzne zasobu wielkoskalowego (liniowe)	508/29 km
4	Ilość budynków mieszkalnych z utworzonym punktem adresowym	1469
5	Ilość budynków mieszkalnych bez punktu adresowego	60

Tabela 3

Lp.	Ilość operatorów technicznych przyjętych do zasobu (ewidencja materiałów zasobu) wg bazy danych Geo-Info 7 Ośrodek		
	Obręb	Numer obrębu	Zasób bazowo-użytkowy
1	Krzywa Góra	0006	129
2	Pokój	0014	620
3	Domaradz	0027	251
4	Domaradzka Kuźnia	0029	93
5	Fałkowice	0045	186
6	Lubnów	0088	136
7	Ładza	0120	286
8	Siedlice	0131	101
9	Zawiść	0144	141
10	Dąbrówka Dolna	0391	158
11	Kopalina	0392	120
12	Krogulna	0811	287
13	Zieleniec	0812	397
Razem:			2905

Tabela 4

Baza obiektów BDSOG							
Osnowa pozioma				Osnowa wysokościowa			
GSPPP1	GSPPP2	GSPPS3	GSPPPK	GSPWP1	GSPWP2	GSPWS3	GSPWPK
0	6	172	2380	20	11	47	6

Tabela 5

Obiekty w bazie danych Geo-Info 7 Mapa					
Lp.	Obiekt GESUT	Urządzenia techniczne	Przewody [ilość/długość]	Punkty wysokości GESUT	Inne obiekty GESUT
1	Obiekty sieci elektroenergetycznej	440	745/68 km	1281	1806
2	Obiekty sieci gazowej	77	58/ 1.2 km		
3	Obiekty sieci kanalizacyjnej	1812	1120/28.9 km		
4	Obiekty sieci specjalnych	13	2/135 m		
5	Obiekty sieci telekomunikacyjnej	69	38/14.5 km		
6	Obiekty sieci wodociągowej	569	310/23.7 km		
7	Obiekty sieci ciepłowniczej	12	17/180 m		

Razem	2992	2290 / 136 km 615 m	1281	1806
-------	-------------	----------------------------	-------------	-------------

Tabela 6

Baza obiektów GSSZMZ - Zakres mapy zasadniczej			
Mapa zasadnicza w postaci rastrowej			
	Ilość	Matryca	Pierworys
GSSZMZ w skali 1:1000	262	262	104

Tabela 7

Lp.	Ilość dokumentacji projektowej będącej przedmiotem narady koordynacyjnej (rok 2017-2018)				
1.	Krzywa Góra	2	8.	Siedlice	0
2.	Pokój	6	9.	Zawiść	0
3.	Domaradz	3	10.	Dąbrówka Dolna	0
4.	Domaradzka Kuźnia	0	11.	Kopalina	0
5.	Fałkowice	1	12.	Krogulna	0
6.	Lubnow	0	13.	Zieleniec	3
7.	Ładza	1			
Razem lp 1-13:		16			

V. Technologia wykonania zamówienia

- 1) Przedmiotem zamówienia jest założenie w systemie GEO-INFO 7 Mapa bazy danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach: 1:500–1:5000, zwanej dalej BDOT500 oraz bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (GESUT) z jednoczesnym uzupełnieniem danych adresowych budynków.
- 2) Zawartość bazy danych GESUT stanowią dane o obiektach sieci uzbrojenia terenu oraz informacje o podmiotach władających tymi sieciami. W BDOT500 gromadzi się dane o obiektach topograficznych. Dane powyższe obejmują lokalizację przestrzenną obiektów w obowiązującym państwowym systemie odniesień przestrzennych oraz ich charakterystykę.
- 3) Powiatową bazę danych GESUT oraz bazę danych BDOT500 prowadzi się w sposób obszarowo ciągły, oddzielnie dla każdej jednostki ewidencyjnej.
- 4) Bazę danych GESUT tworzy się w drodze przetworzenia danych i informacji pozyskanej z :
 - a) dotychczasowej geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, w kolejności pozyskania danych do zasobu, przyjmując zasadę hierarchizacji danych, chyba, że obiekty w nich

zawarte przestały istnieć lub istotnie zmieniły swoje cechy, w szczególności na podstawie :

- istniejących baz danych przyjętych i aktualizowanych w ramach Powiatowego Zasobu Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (PODGIK) będących wynikiem prac wykonywanych przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego,
 - istniejących materiałów analogowych przyjętych do Powiatowego Zasobu Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (PODGIK) w ramach prac wykonywanych przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego,
 - operatów geodezyjnych wpływających do PODGIK z bieżących pomiarów, które będą sukcesywnie przekazywane Wykonawcy w celu uzupełnienia tworzonej bazy danych.
- b) pomiar kartometryczny w oparciu o rastrową mapę zasadniczą, stanowiącą zasób PODGIK w Namysłowie. W przypadku braku możliwości pozyskania danych z materiałów wymienionych powyżej dopuszcza się wyjątkowo po uzgodnieniu z PODGIK wykonanie digitalizacji danych z rastra mapy zasadniczej. Informacje o takim pozyskaniu danych należy umieścić w polu „Metoda pozyskania danych” właściwego rekordu.
- c) pozyskanych z innych rejestrów publicznych oraz od podmiotów władających sieciami uzbrojenia terenu. Informacje o takim pozyskaniu danych należy umieścić w polu „Metoda pozyskania danych” właściwego rekordu.
- 5) Powiatową bazę GESUT tworzy się na podstawie danych lub informacji:
- a) zawartych w materiałach przyjętych do zasobu;
 - b) zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, w przypadku gdy stanowiska uczestników tej narady są jednomyślne i pozytywne;
 - c) zawartych w projekcie budowlanym zatwierdzonym decyzją o pozwoleniu na budowę lub w dokumentach załączonych do zgłoszenia budowy;
 - d) pozyskanych z innych rejestrów publicznych lub od podmiotów władających sieciami uzbrojenia terenu.
- 6) BDOT500 tworzy się w drodze przetworzenia danych i informacji zgromadzonych w zasobie, w kolejności ich pozyskania, przyjmując zasadę hierarchizacji danych, chyba, że obiekty w nich zawarte przestały istnieć lub istotnie zmieniły swoje cechy geometryczne.
- a) zgromadzonych w zasobie, w szczególności będących treścią mapy zasadniczej;
 - istniejących baz danych przyjętych do Powiatowego Zasobu Dokumentacji

Geodezyjnej i Kartograficznej (PODGIK) w ramach prac wykonywanych przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego

- istniejących materiałów analogowych przyjętych do Powiatowego Zasobu Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (PODGIK) w ramach prac wykonywanych przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego
- operatów geodezyjnych wpływających do PODGIK z bieżących pomiarów, które będą sukcesywnie przekazywane Wykonawcy w celu uzupełnienia tworzonej bazy danych.

b) pomiar kartometryczny w oparciu o rastrową mapę zasadniczą, stanowiącą zasób PODGIK w Namysławie. W przypadku braku możliwości pozyskania danych z materiałów wymienionych powyżej dopuszcza się wyjątkowo po uzgodnieniu z PODGIK wykonanie digitalizacji danych z rastra mapy zasadniczej. Informacje o takim pozyskaniu danych należy umieścić w polu „Metoda pozyskania danych” właściwego rekordu. Jeżeli wprowadzanie obiektów w bazie wymagać będzie zmiany położenia budynku, który był wniesiony z digitalizacji, a w zasobie istnieją dane analityczne dla tego budynku, Wykonawca zmodyfikuje istniejący budynek.

- 7) W przypadku obiektów będących treścią analogowej mapy zasadniczej, które nie stanowią obiektów bazy GESUT i BDOT500 (np. taras, schody), należy je bezwzględnie wprowadzić do bazy danych.
- 8) Wpływające do PODGIK dane z bieżących pomiarów będą sukcesywnie przekazywane Wykonawcy w celu uzupełnienia tworzonej bazy danych. Ustala się stan aktualności bazy na 10 dni roboczych od daty zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru końcowego w PODGIK. Powyższy stan aktualności obowiązuje również po przekroczeniu każdego terminu przewidzianego na poprawienie wad wykazanych w protokole odbioru.
- 9) System odniesień przestrzennych danych BDOT500 i GESUT.

Bazy danych EGIB, GESUT, BDOT500 oraz BDSOG prowadzone są w obowiązującym układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PL-2000 (strefa 6) i układzie wysokościowym PL-KRON86. Od stycznia 2019 r. planuje się przeliczenie wszystkich punktów wysokościowych z układu wysokościowego PL-KRON86 na układ PL-EVRF2007-NH. Dane pozyskane z operatów technicznych, zapisane w poprzednim układzie („1965”, „Kronsztad 60”, „PL-KRON86”), należy przeliczyć do obowiązującego układu tj. PL-2000 (strefa 6) i PL-EVRF2007-NH.

-
- 10) Podczas wprowadzania danych należy zwrócić szczególną uwagę na zgodność atrybutów w zakresie określenia metody pozyskania danych w odniesieniu do informacji o dokładności pomiaru zawartych w materiałach PODGIK, sposobie pomiaru.
 - 11) Przy określaniu pochodzenia obiektu w bazie danych należy przyjąć schemat:
 - sygnatura dokumentu (identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych, identyfikator materiałów zasobu),
 - w przypadku pozyskania drogą digitalizacji - identyfikator zgłoszenia niniejszego opracowania,
 - inne źródła np.: z danych branżowych - numer branżowy.
 - 12) Zarówno obiekty BDOT500 jak i obiekty bazy GESUT muszą spełniać wymagania poprawnej topologii oraz poprawnej budowy wzajemnych relacji i powiązań, w tym szczególności:
 - powiązanie armatury naziemnej z obsługiwaną siecią,
 - lokowanie urządzeń sieci uzbrojenia terenu (włazy, szafy sterownicze, urządzenia naziemne) w stosunku do przebiegu obsługiwanych 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,
 - 13) Przy konstruowaniu obiektów należy zapewnić ich poprawność geometryczną. W tym celu należy segmentować obiekty na granicy jednostki ewidencyjnej, segmentować przewody tego samego rodzaju sieci w punkcie rozgałęzienia się przewodów oraz stosować zasady opisane w wytycznych dotyczących wprowadzania obiektów do bazy danych GESUT i BDOT500.
 - 14) Dla warstwy wysokościowej urządzeń naziemnych i podziemnych w zakresie posadowienia rzędnych góry włazów, zasuw itp. uzupełnienie rekordu Rzędna_Hg_Hd następuje na podstawie ostatniego aktualnego pomiaru przy założeniu jednoczesnej weryfikacji danych z mapą zasadniczą.
 - 15) Punkty o określonej wysokości sieci muszą posiadać wzajemną relację z obiektami GESUT.
 - 16) Obiekty trwale związane z budynkami (np. taras, schody, weranda) muszą posiadać wzajemną relację z budynkami.
-

-
- 17) Należy zweryfikować wymiar średnicy przewodu przedstawiony na mapie analogowej z materiałami źródłowymi.
 - 18) W przypadku wystąpienia „kolizji” typu: budynków ewidencyjnych oraz elementów uzbrojenia podziemnego, np. w przypadku przyłącza do obiektu budynek (przewód „wchodzi” lub nie „wchodzi” do budynku)– jeżeli z dokumentów nie wynika inaczej, należy go topologicznie połączyć z budynkiem.
 - 19) Połączenia obiektów liniowych tego samego typu oraz rodzaju o różnych cechach muszą znaleźć się w punktach węzłowych lub punktach roboczych.
 - 20) Obiekty GESUT muszą posiadać utworzone relacje z podmiotami władającymi siecią uzbrojenia terenu (GUEOSG - Ewidencja osób).
 - 21) Dane inicjalnej bazy danych GESUT oraz dodatkowo mapy wektorowe w formacie SHP i DXF (sposób przygotowania opisano w pkt VI.5) należy przedłożyć podmiotom władającym poszczególnymi sieciami uzbrojenia terenu w celu jej weryfikacji. Ewentualne uwagi zgłoszone przez podmioty władające poszczególnymi sieciami uzbrojenia terenu należy przeanalizować i w uzgodnieniu z Zamawiającym powiadomić o sposobie rozpatrzenia. W uzasadnionych przypadkach należy zmodyfikować inicjalną bazę GESUT.
 - 22) Bazę danych punktów adresowych budynków należy utworzyć w drodze przetworzenia danych zawierających informacje o:
 - nazwach miejscowości,
 - nazwach ulic i placów,
 - identyfikatorach miejscowości, ulic i placów pochodzące z krajowego rejestru urzędowego podziału terytorialnego kraju,
 - danych adresowych określających numery porządkowe budynków mieszkalnych oraz innych budynków przeznaczonych do stałego lub czasowego przebywania ludzi, w tym w szczególności budynków: biurowych, ogólnodostępnych wykorzystywanych na cele kultury i kultury fizycznej, o charakterze edukacyjnym, szpitali i opieki medycznej oraz przeznaczonych do działalności gospodarczej, wybudowanych, w trakcie budowy i prognozowanych do wybudowania,
 - danych adresowych określających kody pocztowe miejscowości.
- W celu ustalenia właściwych danych adresowych budynków należy wykorzystać i zweryfikować informacje zawarte w bazie danych operatu ewidencji gruntów i budynków oraz ewidencji miejscowości, ulic i adresów (aplikacja EMUiA <https://emuia.gugik.gov.pl/>).

Nazwy miejscowości ustalić na podstawie wykazu urzędowych nazw miejscowości, o którym mowa w art. 9 ustawy z dnia 29 sierpnia 2003 r. o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych.

Weryfikacją należy objąć również budynki, które w bazie danych EGiB posiadają już przypisane dane adresowe.

23) Dane adresowe (miejscowość, ulica, adres) muszą posiadać utworzoną geometrię i relacje. Geometrią obiektu „Adres” będzie centroid budynku (współrzędne X,Y).

24) Obiekty baz BDOT500 i GESUT muszą być utworzone na punktach roboczych (GSPPRB).

25) Mapę zasadniczą tworzy się na podstawie istniejących i założonych baz danych:

EGiB, GESUT, PRG, PRPOG, BDOT500, BDSOG.

Założenie mapy zasadniczej.

Redakcja map ma być wykonana tak, aby zachować czytelność wydruków sekcji mapy zasadniczej dla map w obowiązującym układzie współrzędnych płaskich dla skali 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000.

Po opracowaniu mapy numerycznej dla każdej sekcji mapy należy wykonać szczegółową wewnętrzną kontrolę, polegającą między innymi na sprawdzeniu:

- zgodności treści arkusza z jego odpowiednikiem analogowym,
- czytelności treści,
- styków z sąsiednimi sekcjami oraz obrębami, dla których została założona zasadnicza mapa numeryczna,

VI. Forma przekazania przedmiotu umowy

Wykonawca prześle na nośnikach CD/DVD eksporty bazy dla systemu GEO-INFO 7 Mapa, dokona instalacji założonych baz danych w programie GEO-INFO na sprzęcie PODGiK. Eksport opracowanej mapy należy przekazać w następujących plikach w formacie „GIV” i „GML”:

Wykonawca prześle Zamawiającemu:

- 1) pliki eksportu dla bazy GESUT, BDOT 500, EGiB w formacie GIV (GEO-INFO 7 Mapa) oraz gml zgodnie ze schematem aplikacyjnym GML ,
- 2) dokumentację techniczną z wykonanych prac (w tym, np.: wewnętrzne kontrole geometrii i atrybutów, kontrolę zdublowanych punktów w tym na granicach obrębów i jednostek ewidencyjnych, uzgodnienia styków na granicy jednostek ewidencyjnych) oraz poczynione uzgodnienia,
- 3) plik w formacie GEO-INFO 7 Mapa zawierający obiekty wydane z PODGiK, dla

-
- których wykonano redakcję opisów,
- 4) dokumentacje pozyskaną z innych rejestrów publicznych lub od podmiotów władających sieciami uzbrojenia terenu,
 - 5) mapy wektorowe w formacie DXF i SHP (shapefile) sporządzone w skali 1:1000 na podkładzie mapy ewidencyjnej (działki, budynki, granice obrębów ewidencyjnych) z warstwą obiektów GESUT. Na mapie należy oznaczyć właściwym kolorem tylko jeden rodzaj sieci uzbrojenia podziemnego (pozostałe sieci oznaczyć kolorem szarym) przeznaczonej dla właściwego podmiotu władającego siecią. Pliki powinny zostać przygotowane na nośnikach CD/DVD oddzielnie dla poszczególnej branży: elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej, gazowej, wodociągowej i kanalizacyjnej, ciepłowniczej, specjalnej.
 - 6) sprawozdanie techniczne zawierające: datę aktualności opracowanej bazy, numer statystyczny gminy i numer obrębu ewidencyjnego, spis przekazywanej dokumentacji, warunki techniczne założenia baz, dokładny opis prac wykonanych podczas zakładania baz, dokumentacja w sprawie poczynionych uzgodnień z podmiotami władającymi siecią, dane liczbowe dotyczące liczby obiektów danego kodu, opis materiałów wykorzystanych do digitalizacji, kwalifikacje spornych (co do jakości) dokumentów podstawowych (uzasadnienie wykorzystania lub odrzucenia), należy podać całkowite długości sieci.

VII. Wymogi formalne i kontrola wykonywanych prac

1. Wykonawca prac ma obowiązek: prowadzić dziennik robót geodezyjnych, zgłosić pracę do Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Namysłowie.
2. Wszelkie przypadki wymagające uzgodnienia powinny być uzgadniane na bieżąco. Próba uzgodnienia sytuacji wątpliwych dopiero po zakończeniu roboty będzie traktowana, jako próba wymuszenia przez Wykonawcę odstępstwa od niniejszego opracowania i szczegółowych warunków zamówienia i spowoduje zwrot dokumentacji do poprawienia.
4. Ustala się stan aktualności bazy na 10 dni roboczych od daty zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru końcowego w PODGiK Namysłów. Powyższy stan aktualności obowiązuje również po przekroczeniu każdego terminu wykonania prac lub przekroczeniu terminu przewidzianego na poprawienie wad lub usterek wykazanych w protokole odbioru.

-
5. Warunkiem koniecznym do dokonania odbioru prac jest dokonanie przez Wykonawcę prawidłowego zaimportowania baz danych w GEO-INFO 7 Mapa w PODGiK w Namysłowie, będących przedmiotem zamówienia, w wyniku którego nastąpi właściwe funkcjonowanie obiektów niniejszego zlecenia w zasobie numerycznym PODGiK także w stosunku do już istniejących obiektów.
 6. Odbiór końcowy prac może być dokonany po przyjęciu bezusterkowego operatu z wykonanych prac do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
 7. Pisma przewodnie w sprawie przedłożenia inicjalnej bazy danych GESUT do weryfikacji podmiotom władającym poszczególnymi sieciami uzbrojenia terenu zostaną przygotowane przez Zamawiającego.
 8. Zaleca się zapoznanie się z materiałami i zbiorami danych części powiatowej państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego niezbędnymi do wykonania niniejszej pracy w PODGiK Namysłów.
 9. Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu plików (szczegółowo opisanych w pkt.VI) w wersji zgodnej z obowiązującym (na dzień odbioru prac) wydaniem oprogramowania GEO-INFO funkcjonującym w PODGiK Namysłów. Zamawiający poinformuje Wykonawcę o każdej zmianie w PODGiK Namysłów wersji oprogramowania GEO-INFO 7 Mapa (obecna wersja wg. stanu na 27.09.2018 r. – wyd. 18.3.1.0).