Znak sprawy: BGM.272.zp.6.2015

**Warunki techniczne**

1. **Przedmiot i cel prac.**

 Przedmiotem prac jest aktualizacja bazy danych, prowadzonej w Systemie Informacji Przestrzennej Geo-Info wynikami powykonawczych inwentaryzacji sieci uzbrojenia terenu oraz zarządzającymi tymi sieciami, obejmującej miasto Świnoujście.

Baza danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu prowadzona jest w dalszym ciągu, w oparciu o rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 02 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej. Przedmiotowe prace zostaną zrealizowane w tym samym standardzie. Prace związane z doprowadzeniem wszystkich danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu do zgodności z nowym standardem zostaną wykonane w ramach oddzielnego zamówienia.

Przez sieci uzbrojenia terenu rozumie się wszelkiego rodzaju nadziemne, naziemne i podziemne przewody i urządzenia: wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, cieplne, telekomunikacyjne, elektroenergetyczne i inne, z wyłączeniem urządzeń melioracji szczegółowych, a także podziemne budowle, jak: tunele, przejścia, parkingi, zbiorniki itp.

Przez geodezyjną ewidencję sieci uzbrojenia terenu rozumie się uporządkowany zbiór danych przestrzennych i opisowych sieci uzbrojenia terenu, a także informacje o podmiotach zarządzających (władających) tymi sieciami.

1. **Zakres rzeczowy opracowania geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu.**

W ramach czynności będących przedmiotem zamówienia należy wykonać aktualizację bazy danych wynikami powykonawczych inwentaryzacji sieci uzbrojenia terenu oraz zarządzającymi tymi sieciami. Prace te obejmują informacje przestrzenne oraz informacje opisowe przedmiotowe o wszelkiego rodzaju obiektach różnych branż uzbrojenia terenu. Prace obejmują również informacje o podmiotach zarządzających (władających) sieciami uzbrojenia teren.

1. **Wykaz operatów powiatowej części państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego:**

328/2013,424/2013,187/2014,254/2014,264/2014,292/2014,299/2014,329/2014,

335/2014,336/2014,6642.343.2014,6642.377.2014,6642.455.2014,6642.475.2014,

6642.489.2015,6642.498.2014,6642.524.2014,6642.533.2014,6642.554.2014,

6642.564.2014,6642.593.2014,6642.594.2014,6642.601.2014,6642.610.2014,

6642.613.2014,6642.614.2014,6642.615.2014,6642.616.2014,6642.623.2014,

6642.626.2014,6642.631.2014,6642.660.2014,6642.661.2014,6642.666.2014,

6642.684.2014,6642.688.2014,6642.708.2014,6642.710.2014,6642.715.2014,

6642.716.2014,6642.718.2014,6642.722.2014,6642.725.2014,6642.746.2014,

6642.754.2014,6642.761.2014,6642.767.2014,6642.771.2014,6642.775.2014,

6642.1.2015,6642.3.2015,6642.4.2015,6642.5.2015,6642.7.2015,6642.22.2015,

6642.29.2015,6642.34.2015,6642.42.2015,6642.49.2015,6642.56.2015,

6642.62.2015,6642.73.2015,6642.74.2015,6642.76.2015,6642.80.2015,

6642.84.2015,6642.99.2015,6642.103.2015,6642.104.2015,6642.107.2015,

6642.112.2015,6642.113.2015,6642.133.2015,6642.135.2015,6642.150.2015,

6642.154.2015,6642.158.2015,6642.168.2015,6642.169.2015,6642.172.2015,

6642.182.2015,6642.183.2015,6642.193.2015,6642.198.2015,6642.217.2015,

6642.224.2015,6642.225.2015,6642.227.2015,6642.231.2015,6642.234.2015,

6642.238.2015,6642.247.2015,6642.256.2015,6642.263.2015,6642.264.2015,

6642.280.2015,6642.288.2015,6642.311.2015,6642.314.2015,6642.318.2015,

6642.116.2015,610/2012,161/2013,6642.70.2015,6642.83.2015,6642.197.2015,

6642.213.2015,6642.307.2015,6642.321.2015,6642.336.2015,6642.343.2015,

6642.344.2015,570/2013,581/2000 (w zakresie obrębu 7 i10)

1. **Wykaz dokumentów zawierających informacje o zarządzających sieciami uzbrojenia terenu**

**4.1. Przewody główne i przyłącza, które znajdują się w bazie danych**

1. Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Świnoujściu – zestawienie sieci wodno-kanalizacyjnej, pozycji 915,
2. Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. – operaty z inwentaryzacji sieci wodno-kanalizacyjnej: KERG:433/2012,360/2012,266/2012,25/2012,2/2014,595/2013,21/2013,

641/2013,396/2013,8/2013,162/2014,393/2014,298/2014,218/2014,162/2014,

1. Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko-Własnościowa „Słowianin” w Świnoujściu – 10 arkuszy mapy zasadniczej w skali 1:500 z zaznaczonymi przewodami głównymi i przyłączami,
2. Urząd Morski Szczecin KERG 581/2000,
3. Polkomtel Sp. z o.o. w Warszawie KERG 312/2007

**4.2. Przewody główne i przyłącza z operatów wymienionych w punkcie 3**

a) Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Warszawa, Oddział Poznań –

 gazownicze,

 b) Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Świnoujściu – wodne

 i kanalizacyjne,

 c) Gmina-Miasto Świnoujście - kanalizacja deszczowa w pasach drogowych,

 d) Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej Sp. z o.o w Świnoujściu –

 ciepłownicze.

 **5. Zakres treści opracowania danych sieci uzbrojenia terenu.**

 Treścią obecnie prowadzonej bazy danych sieci uzbrojenia terenu są obiekty wg standardu MRRiB z dnia 02 kwietnia 2001 r. zdefiniowane w instrukcji technicznej „G-7 Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu”.

5.1 W bazie danych zasobu numerycznego Zamawiającego istnieją następujące rodzaje obiektów:

1. Obiekty punktowe:
* Obiekty punktowe ‘pełnoinformacyjne’ (obiekt posiadający odpowiadający mu rekord w bazie danych i funkcjonujący w zasobie samodzielnie i niezależnie od każdego innego obiektu zasobu).
* ‘Punkty XY’ posiadające w zasobie numerycznym jedynie współrzędne ‘X’ i ‘Y’ i mogące funkcjonować jedynie kiedy są uwikłane w definicję geometrii obiektu złożonego (obiektu liniowego lub powierzchniowego).
1. Obiekty liniowe (geometria tych obiektów zbudowana jest na Obiektach punktowych – patrz wyżej):
* Obiekty liniowe ‘w obrysie’, których definicję geometrii stanowią dwie krawędzie będące obrysem obiektu.
* Obiekty ‘kombinowane’, których definicję geometrii stanowi jednocześnie obrys (krawędzie zewnętrzne) i oś obiektu. Wszystkie Osie odcinków przewodów w obrysie stworzone w niniejszym zleceniu będą posiadały taką geometrię.
* Obiekty liniowe ‘osiowe’, których definicję geometrii stanowi oś obiektu.
1. Obiekty powierzchniowe (geometria tych obiektów zbudowana jest na Obiektach punktowych – patrz wyżej).
2. Obiekty ‘Info’ – obiekty nieposiadające geometrii. Należą do nich:
	* Zmiana

 5.2 Obiekty sieci uzbrojenia terenu podzielone są na:

 - obiekty sieci uzbrojenia terenu,

 - obiekty dodatkowe - budowle podziemne.

5.3 Obiekty sieci uzbrojenia terenu podzielone są na kategorie:

- przewody (obiekt ‘Info’),

- osie odcinków przewodów (obiekt geometryczny – ‘Liniowy’),

- obiekty punktowe przewodu (wierzchołki geometrii Osi odcinków przewodów i Armatura),

- obiekty sytuacyjne powierzchniowe (np. podpora słupa nośnego).

5.4 Osie odcinków przewodów podzielone są na:

 - przewody główne, przyłącza funkcyjne i przyłącza komercyjne,instalacje.

 5.5 Oznaczenia kodów były przyjmowane wg reguł SIP GEO‑INFO 6.

 5.6 Zasady

Definicja geometrii każdego ‘Przewodu głównego’ zaczyna się i kończy się ‘Punktem węzłowym’. ‘Punkt węzłowy’ może być wyłącznie obiektem punktowym ‘pełnoinformacyjnym’ (patrz wyżej – Obiekty punktowe).

 Definicja geometrii ‘Przyłącza’ może się zaczynać i kończyć dowolnym obiektem punktowym (patrz wyżej – Obiekty punktowe).

 Informacja o tym, czy Oś odcinka przewodu jest ‘Przewodem głównym (rozdzielczym)‘ czy ‘Przyłączem’ (funkcyjnym, komercyjnym), czy ‘Instalacją’ stanowi treść opisową rekordu obiektu. Osie odcinków przewodów są zbudowane tylko na Obiektach punktowych należących do tej samej branży. Wyjątek stanowi ‘Punkt XY’, który może być uwikłany w geometrię dowolnej branży.

Niektóre obiekty (np. studnia kanalizacyjna – właz, podpora jednosłupowa - latarnia) są powiązane ze sobą odpowiednią relacją.

5.7 Do każdego obiektu geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu są przypisane informacje przestrzenne oraz opisowe przedmiotowe i podmiotowe, które są zdefiniowane w metadanych SIP GEO-INFO 6 (patrz dokumentacja SIP GEO‑INFO 6. Metadane SIP GEO‑INFO 6 są zgodne z § 10,13, instrukcji technicznej G-7. Zawierają jednak dodatkowe dane niezbędne dla właściwej konstrukcji i funkcjonowania zasobu numerycznego GESUT.

**6. Zasady realizacji prac.**

Prace związane z aktualizacją bazy danych wynikami powykonawczych inwentaryzacji sieci uzbrojenia terenu oraz zarządzającymi tymi sieciami podlegają zgłoszeniu w MODGiK w Świnoujściu. Ze względu na obowiązujący dla Miasta Świnoujście standard zasobu numerycznej mapy wielkoskalowej opracowanie przedmiotu umowy musi być zgodne ze standardem SIP GEO-INFO. Baza danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu prowadzona jest według standardu MRRiB z dnia 02 kwietnia 2001r.

Wzorcem do niniejszego opracowania są wyniki dotychczasowych prac dotyczących geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu w Świnoujściu.

Całość prac związanych z realizacją zamówienia będzie prowadzona w ‘trybie zmiany’. Obiekty dotychczas istniejące w bazie danych Zamawiającego, po modyfikacji, uzyskają kolejne wersje rozszerzając w ten sposób aktualnie już budowaną historię. Wykonawca, na czas realizacji przedmiotu umowy utworzy u siebie Zmianę z bieżącym KERG, którą wykorzysta do obsługi Zmian obiektów niniejszego opracowania. Wykonawca po uzupełnieniu danymi, będącymi efektem prac związanych z przedmiotem umowy, przekaże do kontroli Zamawiającemu plik w formacie .bak. Po potwierdzeniu przez Zamawiającego właściwej jakości prac, Wykonawca dokona importu danych do bazy Zamawiającego w MODGiK w Świnoujściu.

Po zakończeniu prac, Wykonawca dostarczy do MODGiK w Świnoujściu operat z ze sprawozdaniem technicznym.

**7. Postanowienia końcowe**

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego eksport danych w formacie .giv . Zamawiający udostępni na miejscu operaty wymienione w pkt 3 oraz dokumenty wymienione w pkt 4 celem wykonania kopii, które będą służyły do realizacji prac.

Maciej Zięba