

DAZ- ZP 272.6.2015

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego

**w trybie: Przetargu nieograniczonego o wartości poniżej 207 tys. EURO na
„Opracowanie 16 cyfrowych arkuszy mapy topograficznej w skali 1:10 000, na podstawie
BDOT10K dla wybranego obszaru województwa pomorskiego”,**

**ogłoszonego w Biuletynie Zamówień Publicznych pod numerem: 17911-2015
data zamieszczenia: 10.02.2015r.**

ZAMAWIAJĄCY:

Województwo Pomorskie
ul. Okopowa 21/27 , 80-810 Gdańsk
NIP 583-31-63-786 Regon 191674836

PODSTAWA PRAWNA

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013r. poz. 907 z późn. zm.), zwana dalej „ustawą Pzp”.

ZAWARTOŚĆ:

Integralną część niniejszej SIWZ stanowią wzory następujących dokumentów:

1. Załącznik nr 1: Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
2. Załącznik nr 2: Wzór formularza ofertowego
3. Załącznik nr 3: Wzór formularza oświadczenia o spełnieniu warunków (art. 22 ust.1uPzp)
4. Załącznik nr 4: Wzór formularza oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia (art. 24 uPzp),
5. Załącznik nr 5: Wzór formularza wykonanych głównych usług
6. Załącznik nr 6: Wykaz osób
7. Załącznik nr 7: Wykaz niezbędnego sprzętu i oprogramowania
8. Załącznik nr 8: Informacja Wykonawcy, dotycząca przynależności do grupy kapitałowej
9. Załącznik nr 9: Wzór umowy

§ 1. Opis przedmiotu zamówienia

1.1 Przedmiotem zamówienia jest: opracowanie **16** cyfrowych arkuszy mapy topograficznej w skali 1:10 000, na podstawie BDOT10K dla wybranego obszaru województwa pomorskiego.

1.2 Wykaz arkuszy przeznaczonych do opracowania

1	N-33-071-B-c-4	5	N-33-071-D-a-4	9	N-33-071-D-c-2	13	N-33-071-D-d-3
2	N-33-071-B-d-3	6	N-33-071-D-b-1	10	N-33-071-D-c-3	14	N-33-083-B-a-1
3	N-33-071-D-a-2	7	N-33-071-D-b-3	11	N-33-071-D-c-4	15	N-33-083-B-a-2
4	N-33-071-D-a-3	8	N-33-071-D-c-1	12	N-33-071-D-d-1	16	N-33-083-B-b-1

1.3 W ramach etapu I należy zweryfikować otrzymane dane pod kątem wykonania standardowego opracowania kartograficznego w skali 1:10 000 w standardzie BDOT10k.

1.4 W ramach etapu II należy wykonać opracowanie 16 cyfrowych arkuszy wersji standardowego opracowania kartograficznego w skali 1:10 000 w standardzie BDOT10k.

1.5 Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z:

1.5.1 Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 listopada 2011r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, a także standardowych opracowań kartograficznych (Dz. U. z 2011 r. Nr 279, poz. 1642) w zakresie BDOT10k

1.5.2 „Zasadami kompletowania, kontroli i przyjmowania do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego materiałów i zbiorów danych powstałych w wyniku opracowania i aktualizacji *„Bazy Danych Obiektów Topograficznych – BDOT10k”* – Warszawa 2014

1.5.3 Warunkami technicznymi opracowania **16** cyfrowych arkuszy mapy topograficznej w skali 1:10 000 na podstawie bazy BDOT10k dla wybranego obszaru województwa pomorskiego, które stanowią – **Załącznik nr 1 do SIWZ**

1.6 Zakres prac dla poszczególnych obiektów obejmuje:

1.6.1 Etap I (opisany szczegółowo w warunkach technicznych)

- weryfikacja terenowa oraz kameralna BDOT10k

1.6.2 Etap II (opisany szczegółowo w warunkach technicznych)

- wygenerowanie klas Karto na podstawie danych BDOT10k, NMT i PRNG wraz z redakcją treści standardowego opracowania kartograficznego w skali 1:10 000,

- opracowanie cieniowania,

- redakcja arkuszy map topograficznych w skali 1:10 000,

- wykonanie ostatecznego wydruku ploterowego po 1 arkuszu każdego godła mapy topograficznej w skali 1: 10 000 w dwóch wersjach z cieniowaniem i bez cieniowania.

1.7 W celu właściwego wykonania zamówienia, Zamawiający udostępni Wykonawcy na czas jego realizacji dokumentację geodezyjno-kartograficzną zgodnie z obowiązującymi przepisami wymienionymi w Warunkach Technicznych stanowiących załącznik nr 1 do SIWZ.

1.8 Minimalny wymagany okres gwarancji i rękojmi – 36 miesięcy

1.9 Termin realizacji zamówienia – do 112 dni kalendarzowych.

1.9.1 Terminy wykonania poszczególnych etapów określa się następująco:

Etap 1 – do 56 dni (8 tygodni) licząc od daty zawarcia umowy,

Etap 2 – do 56 dni (8 tygodni) licząc od daty odbioru Etapu 1, potwierdzonego pozytywnym protokołem odbioru nie później jednak niż 09.11.2015 r.

1.10 Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcy.

1.11 Kod Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

72320000-4 (usługa baz danych)

72314000-9 (usługi gromadzenia oraz scalania danych)

72310000-1 (usługa przetwarzania danych)

22114300-5 (mapy)

§ 2. Opis sposobu przygotowania oferty:

1. Oferta powinna zostać sporządzona według wzoru formularza ofertowego, stanowiącego załącznik nr 2 do SIWZ.
2. Do oferty należy dołączyć oświadczenia i dokumenty wymienione w § 5 SIWZ oraz ewentualne pełnomocnictwa.
3. Zaleca się, aby oferta wraz ze wszystkimi załącznikami była spięta w sposób uniemożliwiający jej zdekompletowanie.
4. Ofertę sporządza się w języku polskim z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności.
5. Zaleca się aby każda ze stron oferty była ponumerowana i zaparafowana przez Wykonawcę lub osobę/osoby upoważnione do reprezentowania Wykonawcy.
6. **Oferta wraz ze wszystkimi załącznikami musi być podpisana przez Wykonawcę lub osobę/osoby upoważnione do reprezentowania Wykonawcy. Pełnomocnictwo powinno być dołączone do oferty o ile nie wynika z innych załączonych dokumentów. Pełnomocnictwo powinno być złożone w oryginale lub notarialnie potwierdzonej kopii.**
7. W przypadku braku pieczęci imiennej osoby podpisującej ofertę, podpisy złożone przez Wykonawcę w Formularzu oferty oraz innych formularzach zawartych w SIWZ powinny być czytelne.
8. Poprawki powinny być naniesione czytelnie i sygnowane podpisem Wykonawcy lub osoby/osób upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy.
9. Wykonawca winien umieścić ofertę w zamkniętej kopercie zaadresowanej na Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk. Na kopercie należy umieścić nazwę i adres Wykonawcy, oraz napis:

Oferta przetargowa na „Opracowanie 16 cyfrowych arkuszy mapy topograficznej w skali 1:10 000, na podstawie BDOT10K dla wybranego obszaru województwa pomorskiego”,

Nie otwierać przed dniem 24.02.2015 r. godz. 10:30

10. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za przypadkowe otwarcie oferty niezabezpieczonej w powyższy sposób.
11. Wykonawca przed upływem terminu składania ofert, może wprowadzić zmiany do złożonej oferty. Wprowadzenie zmian do złożonych ofert należy dokonać w formie określonej w ust. 9, z dopiskiem „Zmiana oferty”.
12. Wykonawca przed upływem terminu składania ofert może wycofać swoją ofertę poprzez wysłanie informacji do Zamawiającego o wycofaniu swojej oferty, pod warunkiem, iż informacja ta dotrze do Zamawiającego przed upływem terminu składania ofert.
13. Oferta jest jawna od chwili jej otwarcia, z wyjątkiem informacji, które stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2003 r. Nr 153 poz. 1503 z późn. zm.), co do których Wykonawca zastrzegł – nie później niż w terminie składania ofert – że nie mogą być udostępnione i muszą być oznaczone klauzulą „Tajemnica przedsiębiorstwa”. **Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa.**
14. Przez tajemnicę przedsiębiorstwa rozumie się nie ujawnione do wiadomości publicznej informacje techniczne, technologiczne, organizacyjne przedsiębiorstwa lub inne informacje posiadające wartość gospodarczą, co do których przedsiębiorca podjął niezbędne działania w celu zachowania ich poufności.
15. Zaleca się, aby dokumenty te były spięte w sposób pozwalający na ich oddzielenie od reszty oferty. Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4 ustawy Pzp.
16. Wykonawca ponosi koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
17. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
18. Nie dopuszcza się składania ofert wariantowych.
19. Zamawiający nie dopuszcza możliwość składania ofert częściowych.
20. **Zamawiający przewiduje udzielanie zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt. 6 ustawy w wysokości do 50 % wartości zamówienia.**
21. Zamawiający nie przewiduje zawarcia umowy ramowej.
22. Zamawiający nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej określonej w art. 91 a ust. 1 ustawy Pzp.

§ 3. Wykonawcy występujący wspólnie.

- 1. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia. W przypadku spółki cywilnej Zamawiający przyjmuje, że Wykonawcami w rozumieniu art. 2 ust. 11 ustawy Pzp, są wspólnicy spółki cywilnej, których udział w postępowaniu traktowany jest jako wspólne ubieganie się o udzielenie zamówienia w rozumieniu art. 23 ust. 1 ustawy Pzp.**
2. Wykonawcy występujący wspólnie ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.
3. Upoważnienie dla lidera musi być udokumentowane pełnomocnictwem tj. dokumentem stwierdzającym ustanowienie pełnomocnika podpisanym przez upoważnionych przedstawicieli wszystkich pozostałych wykonawców. W zakresie formy, pełnomocnictwo musi odpowiadać przepisom Kodeksu Cywilnego (oryginał lub notarialnie potwierdzona kopia).
4. Wykonawcy, o których mowa w ust. 1, ponoszą solidarną odpowiedzialność za wykonanie umowy.
5. W przypadku wyboru oferty Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, Zamawiający może żądać przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego umowę regulującą współpracę tych podmiotów (w formie oryginału lub kserokopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę).
6. Każdy z wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia musi złożyć dokumenty o których mowa w § 5 ust. 2 punkt 1 i 2 oraz ust. 3.
7. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia złożą łącznie Formularz oferty oraz jeden komplet dokumentów, o których mowa w § 5 ust. 1 punkty od 1 do 4.

§ 4. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełnienia tych warunków.

- 1. W postępowaniu mogą wziąć udział wykonawcy, którzy spełniają warunki udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp, tj. dotyczące:**

- 1.1 posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania;**

Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie. Ocena spełnienia wyżej wskazanego warunku nastąpi na podstawie przedstawionego przez Wykonawcę oświadczenia, o którym mowa w § 5 ust.1 punkt 1, tj. oświadczenia Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust.1 ustawy Pzp (wzór stanowi załącznik nr 3 do SIWZ).

- 1.2 posiadania wiedzy i doświadczenia;**

Warunek ten zostanie spełniony jeżeli Wykonawca wykaże, że w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy to w tym okresie, wykonał należycie co najmniej:

- dwa obiekty (powiaty lub arkusze) opracowane w ramach Georeferencyjnej Bazy Danych Obiektów Topograficznych, BDOT10k lub TBD, w zakresie komponentu TOPO, na zamówienie Służby Geodezyjnej i Kartograficznej, opracowane w ramach jednego lub więcej zleceń oraz
- 10 arkuszy mapy topograficznej w skali 1:10 000 opracowane na podstawie BDOT10K, w zakresie komponentu KARTO, na zamówienie Służby Geodezyjnej i Kartograficznej, opracowanych w ramach jednego lub więcej zleceń.

Ocena wykazania spełnienia warunku nastąpi na podstawie przedstawionych przez Wykonawcę dokumentów, o których mowa w § 5 ust. 1 punkt 2 (wzór wykazu usług stanowi załącznik nr 5 do SIWZ) oraz oświadczenia, o którym mowa w rozdz. § 5 ust. 1 punkt 1 tj. oświadczenia Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust.1 ustawy Pzp (wzór stanowi załącznik nr 3 do SIWZ).

- 1.3 dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;**

Warunek ten Zamawiający uzna za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, że dysponuje lub będzie dysponował osobami, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, posiadającymi kwalifikacje niezbędne do realizacji zamówienia w tym:

- co najmniej dwoma operatorami stacji redakcyjnych, posiadającymi uprawnienia zawodowe w zakresie „redakcji map”, art. 43, pkt 6 ustawy z 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r. Nr 193 poz.1287)

Ocena wykazania spełnienia warunku nastąpi na podstawie przedstawionych przez Wykonawcę dokumentów, o których mowa § 5. ust.1 punkt 3 tj. wykazu osób (wzór stanowi załącznik nr 6 do SIWZ) oraz oświadczenia, o którym mowa w § 5 ust. 1 punkt 1 tj. oświadczenia Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych (wzór stanowi załącznik nr 3 do SIWZ).

1.4 dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym do wykonania zamówienia;

Warunek ten Zamawiający uzna za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, że dysponuje lub będzie dysponował minimum dwoma stacjami redakcyjnymi GIS/CAD

Pod pojęciem „stacja redakcyjna” rozumie się środowisko komputerowe umożliwiające:

- wizualną edycję opracowania rastrowego,
- wektoryzację, kontrolę poprawności topograficznej, współdziałanie z relacyjną bazą danych.

Ocena wykazania spełnienia warunku nastąpi na podstawie przedstawionych przez Wykonawcę dokumentów, o których mowa § 5. ust. 1 punkt 4 tj. wykazu niezbędnego sprzętu i oprogramowania (wzór stanowi załącznik nr 7 do SIWZ) oraz oświadczenia, o którym mowa w § 5 ust. 1 punkt 1 tj. oświadczenia Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych (wzór stanowi załącznik nr 3 do SIWZ).

1.5 sytuacji ekonomicznej i finansowej;

Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie. Ocena spełnienia wyżej wskazanego warunku nastąpi na podstawie przedstawionego przez Wykonawcę oświadczenia, o którym mowa w §5 ust.1 punkt 1, tj. oświadczenia Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust.1 ustawy Pzp (wzór oświadczenia stanowi załącznik nr 3 do SIWZ)

2. W postępowaniu mogą wziąć udział wykonawcy, którzy spełniają warunek udziału w postępowaniu, dotyczący braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ustawy Pzp.

3. Zamawiający wykluczy z postępowania o udzielenie zamówienia wykonawcę, który w okresie 3 lat przed wszczęciem postępowania, w sposób zawiniony poważnie naruszył obowiązki zawodowe, w szczególności, gdy wykonawca w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa nie wykonał lub nienależycie wykonał zamówienie, co zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą dowolnych środków dowodowych, chyba że Wykonawca udowodni, że podjął konkretne środki techniczne, organizacyjne i kadrowe, które mają zapobiec zawinonemu i poważnemu naruszaniu obowiązków zawodowych w przyszłości oraz naprawił szkody powstałe w wyniku naruszenia obowiązków zawodowych lub zobowiązań się do ich naprawienia.
4. Ocena spełniania warunków udziału w postępowaniu nastąpi na podstawie dokumentów i oświadczeń, przedłożonych przez wykonawcę wraz z ofertą i wyszczególnionych w § 5 na zasadzie kwalifikacji „spełnia/nie spełnia”.

§ 5. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu.

1. W celu oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp, do oferty należy załączyć:

- 1) oświadczenie wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu określonych w art. 22 ust.1 ustawy – **wg wzoru stanowiącego załącznik nr 3 do SIWZ**
- 2) **wykaz wykonanych głównych usług** w zakresie wskazanym w §4 ust. 1.2 w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, z podaniem ich przedmiotu, dat wykonania i podmiotów na rzecz których usługi zostały wykonane, oraz załączeniem dowodów, czy zostały wykonane należycie - **według wzoru jak w załączniku nr 5 do SIWZ**

a) Dowodami zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 lutego 2013r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane o których mowa w § 5 ust 1 punkt 2, niniejszej SIWZ są:

- *poświadczenie,*
 - *oświadczenie wykonawcy – jeżeli z uzasadnionych przyczyn o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać poświadczenia, o którym mowa powyżej.*
- b) W przypadku gdy zamawiający jest podmiotem, na rzecz którego usługi wskazane w wykazie, o którym mowa w § 5 ust 1 punkt 2 SIWZ, zostały wcześniej wykonane, wykonawca nie ma obowiązku przedkładania dowodów, o których mowa powyżej.*
- 3) wykaz osób,** które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia w zakresie wskazanym w §4 ust. 1.3 wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami; według wzoru **załącznika nr 6 do SIWZ**;
- 4) wykaz niezbędnego sprzętu i oprogramowania** w zakresie wskazanym w §4 ust. 1.4 dostępnych Wykonawcy usług w celu wykonania zamówienia wraz z informacją o podstawie do dysponowania tymi zasobami, według wzoru **załącznika nr 7 do SIWZ**
- 2. W celu wykazania spełniania warunku udziału w postępowaniu dotyczącego braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 u stawy Pzp, należy złożyć następujące dokumenty:**
- 1) oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania z powodu niespełnienia warunków, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp – **wg wzoru jak w załączniku nr 4 do SIWZ,**
 - 2) aktualny odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
- 3. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 2 pkt. 5 ustawy Pzp do oferty należy dołączyć listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej albo informacje o tym, że nie należy do grupy kapitałowej – wg wzoru jak w załączniku nr 8 do SIWZ.**
4. Dokumenty sporządzone w języku obcym będą składane wraz z tłumaczeniem na język polski.
5. Dokumenty składane przez wykonawców zagranicznych:
- 1) Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej zamiast dokumentów, o których mowa w §5 ust. 2 pkt 2) składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości,
 - 2) Dokumenty, o których mowa w ust. 5 pkt 1), powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
 - 3) Jeżeli w kraju miejsca zamieszkania osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w ust. 5 pkt 1), zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie, w którym określa się także osoby uprawnione do reprezentacji wykonawcy, złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, lub przed notariuszem. Przepis ust. 5 pkt 2) stosuje się odpowiednio.
 - 4) W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez wykonawcę mającego siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamawiający może zwrócić się do właściwych organów odpowiednio kraju miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, z wnioskiem o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących przedłożonego dokumentu.
6. Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia, zdolnościach finansowych lub ekonomicznych innych podmiotów, nie zależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić zamawiającemu, iż będzie dysponował tymi zasobami w trakcie realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby wykonania zamówienia.
7. Podmiot, który zobowiązał się do udostępnienia zasobów zgodnie z ust. 6 SIWZ, **odpowiada solidarnie** z wykonawcą za szkodę zamawiającego powstałą wskutek nieudostępnienia tych zasobów, chyba że za nieudostępnienie zasobów nie ponosi winy.
8. **Wymagane dokumenty powinny być przedstawione w formie oryginału lub kserokopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez osobę lub osoby, uprawnione do reprezentowania Wykonawcy, z wyjątkiem dokumentów, o których mowa**

w ust. 1 punkt 1, ust. 3 oraz ust. 6, które powinny być przedstawione w oryginale lub notarialnie potwierdzonej kopii.

9. W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oraz w przypadku innych podmiotów, na zasobach których wykonawca polega na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, kopie dokumentów dotyczących odpowiednio wykonawcy lub tych podmiotów muszą być poświadczone za zgodność z oryginałem odpowiednio przez wykonawcę lub te podmioty.

§ 6. Udzielanie wyjaśnień na temat SIWZ.

1. Każdy uczestnik postępowania ma prawo zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści niniejszej specyfikacji. Zamawiający udzieli wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż 2 dni przed upływem terminu składania ofert, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.
2. Pytania Wykonawców powinny być formułowane na piśmie i przesłane pocztą na adres Zamawiającego lub faksem na nr (0-58) 32-68-557 lub drogą elektroniczną (e-mail Zamawiającego: zampub@pomorskie.eu).
3. Analogicznie wszystkie oświadczenia, wyjaśnienia, zawiadomienia oraz informacje zamawiającego będą dostarczane wykonawcom w tej samej formie.
4. W przypadku braku potwierdzenia otrzymania wiadomości przez wykonawcę, zamawiający domniema, iż pismo wysłane przez zamawiającego na numer faksu, lub e-maila lub adres podany przez wykonawcę zostało mu doręczone w sposób umożliwiający zapoznanie się wykonawcy z treścią pisma.
5. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami Zamawiający przekazuje Wykonawcom, którym przekazał SIWZ, bez ujawniania źródła zapytania. Wyjaśnienia zostaną przesłane wykonawcom pisemnie lub faksem lub e-mailem oraz zamieszczane na stronie internetowej:
<http://www.wrotapomorza.pl/pl/bip/umwp/zamowienia/zamowienia>

§ 7. Składanie ofert

1. Oferty należy składać w Kancelarii Ogólnej Urzędu Marszałkowskiego w Gdańsku, ul. Okopowa 21/27, pokój nr 4a.
2. Zamawiający informuje, że Kancelaria Ogólna Urzędu Marszałkowskiego w Gdańsku w której składane są oferty czynna jest w godzinach pracy urzędu tj. 7:45 – 15:45.
3. **Termin składania ofert upływa dnia 24.02.2015r. o godz. 10:00**
4. Termin związania ofertą wynosi 30 dni licząc od upływu terminu składania ofert.

§ 8. Informacje o trybie otwarcia i oceny ofert

1. **Oferty zostaną otwarte w dniu 24.02.2015r. o godz. 10:30** w siedzibie Urzędu Marszałkowskiego w Gdańsku ul. Okopowa 21/27, pok. nr 133G
2. Wykonawcy mogą być obecni przy otwieraniu ofert.
3. Bezpośrednio przed otwarciem ofert przewodniczący komisji przetargowej poinformuje Wykonawców, jaką kwotę Zamawiający zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
4. Przewodniczący komisji przetargowej poda Wykonawcom do wiadomości:
 - 1) nazwę i adres Wykonawcy, którego oferta jest otwierana,
 - 2) cenę oferty
 - 3) dodatkowy termin gwarancji i rękojmi

§ 9. Kryteria wyboru oferty oraz opis sposobu obliczenia ceny

1. Wszystkie oferty nie podlegające odrzuceniu oceniane będą na podstawie następujących kryteriów:

1.1 Cena – waga kryterium 95 %

Sposób obliczenia :

$$P_C = [(C_{\min} / C_R) \times 95 \%] \times 100$$

P_C - ilość punktów dla kryterium cena

C_{min} - najniższa oferowana cena brutto spośród ocenianych ofert

C_R - cena brutto rozpatrywanej oferty

1.2 Dodatkowy termin gwarancji i rękojmi 5%

Sposób obliczenia :

$$P_G = [(P_R / P_{najdl}) \times 5 \%] \times 100$$

P_G - ilość punktów dla kryterium

P_{najdl} - najdłuższy oferowany dodatkowy termin (podany w liczbie miesięcy) gwarancji i rękojmi spośród ocenianych ofert

P_R - oferowany dodatkowy termin gwarancji i rękojmi badanej oferty

1.3 Sposób obliczenia całkowitej liczby punktów:

Przyznane punkty zostaną zaokrąglone do dwóch miejsc po przecinku. Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta która uzyska największą ilość punktów. Jeżeli dwie lub więcej ofert uzyska taki sam bilans ceny i innych kryteriów oceny ofert, Zamawiający spośród tych ofert wybierze ofertę z niższą ceną.

$$P = P_C + P_G$$

P – całkowita liczba punktów dla rozpatrywanej oferty

P_C – liczba punktów uzyskanych w kryterium „cena”

P_G – liczba punktów uzyskanych w kryterium „ dodatkowy termin gwarancji i rękojmi „

2. Wykonawca uwzględniając wszystkie wymogi zawarte w niniejszym SIWZ, powinien w cenie brutto ująć wszelkie koszty niezbędne dla prawidłowego i pełnego wykonania przedmiotu zamówienia, a także uwzględnić inne podatki i opłaty.
3. Cena musi być podana w złotych polskich z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
4. Wykonawca zobowiązany jest do wypełnienia formularza ofertowego i określenia w nim ceny brutto oraz wskazanie udzielonego dodatkowego terminu gwarancji i rękojmi.
5. W przypadku, gdy Wykonawca w formularzu ofertowym nie zaoferuje udzielenia dodatkowej gwarancji i rękojmi lub zostawi puste miejsce otrzyma „0” punktów w kryterium – dodatkowy termin gwarancji i rękojmi
6. Cena nie będzie podlegała waloryzacji.
7. Jeżeli okaże się, że złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów, Zamawiający w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

§ 10. Zasady i tryb wyboru najkorzystniejszej oferty

1. Wyboru najkorzystniejszej oferty dokonuje Zamawiający po uprzednim sprawdzeniu, porównaniu i ocenie ofert przez komisję przetargową na podstawie kryteriów oceny określonych w §9 SIWZ.
2. W toku badania i oceny ofert komisja przetargowa może żądać od wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.
3. Komisja przetargowa poprawi w ofertach:
 - 1) oczywiste omyłki pisarskie,
 - 2) oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek
 - 3) inne omyłki polegające na niezgodności oferty z SIWZ, nie powodujące istotnych zmian w treści oferty,
- niezwłocznie zawiadamiając o tym wykonawcę, którego oferta została poprawiona.
4. Oferta wykonawcy zostanie odrzucona, jeżeli:
 - 1) będzie niezgodna z ustawą;
 - 2) jej treść nie będzie odpowiadać treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia z zastrzeżeniem ust. 3 pkt. 3,

- 3) jej złożenie stanowiło będzie czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji;
 - 4) będzie zawierała rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia;
 - 5) zostanie złożona przez wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia;
 - 6) będzie zawierać błędy w obliczeniu ceny;
 - 7) wykonawca w terminie 3 dni od dnia otrzymania zawiadomienia nie zgodzi się na poprawienie omyłek, o których mowa w ust. 3 pkt. 3;
 - 8) będzie nieważna na podstawie odrębnych przepisów.
5. Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta, która uzyska najwyższą ocenę w oparciu o przyjęte kryteria.

§ 11. Zawarcie umowy

1. Zamawiający unieważni postępowanie w przypadkach określonych w art. 93 ust. 1 ustawy Pzp.
2. Wykonawca, który wygra przetarg, zobowiązany będzie do zawarcia umowy w terminie określonym przez Zamawiającego, nie krótszym niż 5 dni od dnia przekazania zawiadomienia o wyborze oferty w formie faxu, e-maila albo 10 dni jeżeli zostało przesłane w inny sposób. Umowa może być zawarta przed upływem (odpowiednio) 5 lub 10 dniowego terminu, jeżeli w postępowaniu została złożona tylko jedna oferta lub nie odrzucono żadnej oferty i nie wykluczono żadnego Wykonawcy.
3. Wzór umowy zawiera załącznik nr 9 do SIWZ.
4. Jeżeli wykonawca, którego oferta została wybrana będzie uchylał się od zawarcia umowy, zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownej oceny, chyba, że zachodzą przesłanki unieważnienia postępowania.
5. Istotne zmiany postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty mogą dotyczyć:
 - 1) terminu realizacji zamówienia
 - 2) terminów realizacji poszczególnych etapów zamówienia
 - 3) warunków płatności
6. Zmiany, o których mowa w ust. 5 mogą nastąpić jedynie w uzasadnionych przypadkach tj.:
 - 1) w przypadku wystąpienia „siły wyższej”. Pod pojęciem siły wyższej Zamawiający rozumie okoliczności, które pomimo zachowania należytej staranności są nieprzewidywalne oraz, którym nie można zapobiec lub przeciwstawić się skutecznie. O braku możliwości dotrzymania terminu Wykonawca obowiązany jest niezwłocznie powiadomić Zamawiającego, określając jednocześnie nowy termin realizacji zamówienia.
 - 2) gdy zaistniały okoliczności, których nie można było przewidzieć przy zawarciu umowy,
 - 3) w przypadku gdy będą istniały uzasadnione trudności związane z pozyskaniem materiałów geodezyjnych i topograficznych niezbędnych do poprawnego opracowania zlecenia - fakt nie możliwości pozyskania materiałów geodezyjnych musi być potwierdzony pisemnym potwierdzeniem z właściwego ośrodka geodezyjnego (centralnego lub wojewódzkiego), w piśmie musi być podany przybliżony termin udostępnienia materiałów. Materiałami geodezyjnymi i topograficznymi niezbędnymi do właściwego wykonania zlecenia są pliki *.gml GBDOT10K w wersji TOPO z obszaru opracowania.
7. Zamawiający dopuszcza zmianę składu zespołu osobowego realizującego zamówienie pod warunkiem zapewnienia przez Wykonawcę nowego/-ych członka/-ów zespołu który/-rzy posiadać będą doświadczenie i kwalifikacje zawodowe co najmniej równorzędne jak wymagane przez Zamawiającego w SIWZ. Zmiana zespołu osobowego, nie wymaga aneksu do umowy.
8. Wykonawca wnioskujący o zmianę Umowy, przedłoży Zamawiającemu pisemne uzasadnienie konieczności wprowadzenia zmian do Umowy.
9. Umowa zostanie zawarta w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
10. Do umowy mają zastosowanie przepisy kodeksu cywilnego, jeżeli przepisy ustawy Pzp nie stanowią inaczej.
11. Umowa jest jawna i podlega udostępnieniu na zasadach określonych w przepisach o dostępie do informacji publicznej.
12. Wszelkie zmiany wprowadzane do umowy dokonywane będą z poszanowaniem obowiązków wynikających z obowiązującego prawa, w tym w szczególności z art. 140 ust. 3 ustawy Pzp oraz zasad ogólnych rządzących tą ustawą.

§12 Informacja na temat wadium

1. Wykonawca przystępujący do postępowania obowiązany jest do wniesienia wadium w wysokości: **3 000,00 zł** (trzy tysiące 00/100 złotych). Wadium należy wnieść przed upływem terminu składania ofert.
2. Wadium może być wniesione w pieniądzu; poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo - kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym, gwarancjach bankowych; gwarancjach ubezpieczeniowych; poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2007 r. Nr 42, poz. 275 z późn. zm.).

Wadium wnoszone w pieniądzu należy przelać na rachunek Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego w Gdańsku nr konta:

Bank PeKaO SA nr 76 1240 6292 1111 0010 4607 0996. W tytule przelewu należy podać:

Tytuł przelewu „Wadium w postępowaniu przetargowym na:

***Opracowanie 16 cyfrowych arkuszy mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 na podstawie bazy BDOT10k dla wybranego obszaru województwa pomorskiego*”**

W przypadku wnoszenia wadium przelewem na rachunek bankowy, o jego wniesieniu w terminie decydować będzie data i godzina uznania ww. konta kwotą wadium, co winno nastąpić przed upływem terminu składania ofert.

W przypadku wnoszenia wadium w pozostałych formach określonych w ust. 2, dokument wadium należy złożyć w opisanej kopercie wraz z ofertą, natomiast potwierdzoną za zgodność z oryginałem kserokopię, dołączyć do oferty. Oryginalne dokumenty wadium będą zdeponowane w Departamencie Zamówień Publicznych i Administracji.

3. Dokument poręczenia/gwarancyjny powinien przewidywać utratę wadium na rzecz zamawiającego w przypadkach określonych w ust. 5 i 6.
4. Gwarancje lub poręczenia muszą zawierać, oprócz elementów właściwych dla każdej formy, określonych przepisami prawa, w szczególności:
 - 1) nazwę i adres Zamawiającego, (Województwo Pomorskie)
 - 2) oznaczenie (numer) postępowania: DAZ-ZP 272.6.2015,
 - 3) określenie przedmiotu postępowania,
 - 4) termin ważności wadium – odpowiadający terminowi związania ofertąZ treści gwarancji lub poręczenia winno wynikać bezwarunkowe, na każde pisemne żądanie zgłoszone przez Zamawiającego w terminie związania ofertą – zobowiązanie gwaranta lub poręczyciela do wypłaty Zamawiającemu pełnej kwoty wadium w okolicznościach określonych w przepisie art. 46 ust.4a oraz ust. 5 ustawy – Prawo zamówień publicznych.
5. Wykonawca traci wadium na rzecz Zamawiającego, wraz z odsetkami, w przypadku, gdy wykonawca, którego oferta została wybrana:
 - a. odmówi podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie,
 - b. nie wniesie zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
 - c. zawarcie umowy będzie niemożliwe z przyczyn leżących po stronie wykonawcy.
6. Ponadto Zamawiający zatrzyma wadium wraz z odsetkami, jeżeli wykonawca w odpowiedzi na wezwanie do uzupełnienia dokumentów, o którym mowa w art. 26 ust. 3 ustawy, nie złoży dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w art. 25 ust 1 ustawy, lub pełnomocnictw, chyba że udowodni, że wynika to z przyczyn nie leżących po jego stronie.
7. Wadium musi zabezpieczać ofertę w całym okresie związania ofertą, który wynosi 30 dni od upływu terminu składania ofert.
8. Zamawiający zwróci wadium Wykonawcy na zasadach określonych w art. 46 ustawy prawo zamówień publicznych.

§ 13 Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy

1. W celu pokrycia roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy Zamawiający żąda wniesienia przez Wykonawcę z którym zawrze umowę w sprawie zamówienia publicznego, zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości **5% wartości oferty brutto**.
2. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy może być wnoszone w:

- pieniądzu;
 - poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo - kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
 - gwarancjach bankowych;
 - gwarancjach ubezpieczeniowych;
 - poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2007 r. Nr 42, poz. 275 z późn. zm.).
3. W przypadku wyboru przez Wykonawcę gwarancji lub poręczenia jako formy wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy poręczenie lub gwarancja winny zawierać następujące elementy:
- 1) wskazanie Wykonawcy, wskazanie Zamawiającego jako beneficjenta poręczenia lub gwarancji, wskazanie Gwaranta (podmiotu udzielającego poręczenia lub gwarancji) wraz z ich siedzibami,
 - 2) wskazanie umowy, na której zabezpieczenie należytego wykonania udzielone zostało poręczenie lub gwarancja,
 - 3) wskazanie sumy gwarancji,
 - 4) wskazanie terminu ważności poręczenia lub gwarancji,
 - 5) nieodwołalne i bezwarunkowe zobowiązanie poręczyciela lub gwaranta do zapłaty na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego do pełnej kwoty zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
4. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy wnoszone w formie niepieniężnej powinno być wystawione na **Województwo Pomorskie, ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk.**
5. W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu Wykonawca może wyrazić zgodę na zaliczenie kwoty wadium na poczet zabezpieczenia.
6. Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu Wykonawca wpłaca przelewem na rachunek bankowy Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego. Bank PeKaO S.A. 76 1240 6292 1111 0010 4607 0996. z podaniem tytułu **„Opracowanie 16 cyfrowych arkuszy mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 na podstawie bazy BDOT10k dla wybranego obszaru województwa pomorskiego”** najpóźniej w dniu zawarcia umowy. Datą wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy jest data uznania rachunku Zamawiającego przy czym należy pamiętać, że zabezpieczenie jest wniesione należycie w dniu i o godzinie obciążenia rachunku Zamawiającego, a nie w dniu i o godzinie dokonania przelewu przez Wykonawcę.
7. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 70% podlega zwrotowi w terminie do 30 dni od daty podpisania bezusterkowego końcowego protokołu odbioru przedmiotu umowy.
8. Zabezpieczenie roszczeń z tytułu gwarancji za wady przedmiotu umowy w wysokości 30% zabezpieczenia należnego wykonania umowy podlega zwrotowi nie później niż 15 dni po upływie okresu rękojmi.
9. Wydanie oryginału dokumentu następuje po upływie okresu, na jaki zostało wniesione zabezpieczenie.

§ 14 Sposób porozumiewania się z wykonawcami

1. Do kontaktowania się z wykonawcami upoważniona jest Marzena Bielińska - pracownik Departamentu Zamówień Publicznych i Administracji. Wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Wykonawcy przekazują pisemnie na adres Zamawiającego lub faksem na numer (58) 32 68 557 lub e-mailem: zampub@pomorskie.eu Analogicznie wszystkie oświadczenia, wyjaśnienia, zawiadomienia oraz informacje Zamawiającego będą dostarczane Wykonawcom w tej samej formie - **z zastrzeżeniem, że dokumenty i oświadczenia uzupełniane w trybie art. 26 ust. 3 ustawy Pzp muszą być dostarczone w formie pisemnej tj. pocztą na adres Zamawiającego.**
2. W przypadku braku potwierdzenia otrzymania wiadomości przez Wykonawcę, Zamawiający domniema, iż pismo wysłane przez Zamawiającego na numer faksu lub adres e-mailowy podany przez Wykonawcę zostało mu doręczone w sposób umożliwiający zapoznanie się Wykonawcy z treścią pisma.

§ 15. Pouczenie o środkach ochrony prawnej

1. Wykonawcom, a także innym podmiotom, jeżeli mają lub mieli interes w uzyskaniu zamówienia oraz ponieśli lub mogą ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp, przysługują środki ochrony prawnej.
2. Odwołanie przysługuje wyłącznie wobec czynności:

- 1) opisu sposobu dokonywania oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu,
 - 2) wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia,
 - 3) odrzucenia oferty odwołującego.
- 3.** Odwołanie wnosi się do Prezesa Izby w terminie 5 dni od dnia przesłania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia – jeżeli zostały przesłane faksem lub drogą elektroniczną, albo w terminie 10 dni – jeżeli zostały przesłane w inny sposób.
 - 4.** Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu, a także wobec postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia, wnosi się do Prezesa Izby w terminie 5 dni od dnia zamieszczenia ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub specyfikacji istotnych warunków zamówienia na stronie internetowej.
 - 5.** Pozostałe postanowienia dotyczące środków ochrony prawnej regulują przepisy Działu VI ustawy Pzp. Wykonawca może, w terminie przewidzianym do wniesienia odwołania poinformować zamawiającego o niezgodnej z przepisami ustawy czynności podjętej przez niego lub zaniechaniu czynności, do której jest on zobowiązany na podstawie ustawy, na które nie przysługuje odwołanie na podstawie art. 180 ust. 2.

Warunki Techniczne

Opracowanie 16 cyfrowych arkuszy mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 na podstawie bazy BDOT10k dla wybranego obszaru województwa pomorskiego

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia/umowy jest usługa polegająca na opracowaniu 16 arkuszy mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 na podstawie Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) dla wybranego obszaru województwa pomorskiego.

II. ZASIĘG I ZAKRES TEMATYCZNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

1. Przedmiotem zamówienia jest:

- a) opracowanie zgeneralizowanego numerycznego modelu rzeźby terenu,
- b) opracowanie obiektów klas Karto dotyczących rzeźby terenu na podstawie danych z NMT (kartograficzne opracowanie modelu rzeźby terenu),
- c) opracowanie obiektów klas Karto na podstawie danych BDOT10k, PRNG i PRG,
- d) redakcja treści mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 wraz z weryfikacją BDOT10k,
- e) opracowanie rzeźby terenu metodą cieniowania,
- f) redakcja arkuszy map topograficznych w skali 1 : 10 000 wraz z ramką, legendą i opisami pozaramkowymi,
- g) zapis cyfrowy i wydruk ploterowy arkuszy mapy topograficznej.

2. Zasięg przestrzenny opracowania:

- a) prace określone w punkcie II.1 należy wykonać na obszarze obejmującym 16 arkuszy mapy topograficznej w skali 1 : 10 000, wg poniższego wykazu sekcji :

1	N-33-071-B-c-4	5	N-33-071-D-a-4	9	N-33-071-D-c-2	13	N-33-071-D-d-3
2	N-33-071-B-d-3	6	N-33-071-D-b-1	10	N-33-071-D-c-3	14	N-33-083-B-a-1
3	N-33-071-D-a-2	7	N-33-071-D-b-3	11	N-33-071-D-c-4	15	N-33-083-B-a-2
4	N-33-071-D-a-3	8	N-33-071-D-c-1	12	N-33-071-D-d-1	16	N-33-083-B-b-1

- b) prace określone w punktach II.1.a, II.1.b i II.1.e należy wykonać dla obszaru, o którym mowa w pkt II.2.a, powiększonego o bufor o szerokości co najmniej pięciokrotnej wartości rozmiaru piksela zgeneralizowanego NMT. Wartość rozmiaru piksela zgeneralizowanego NMT znajduje się

w wytycznych do generowania NMT, stanowiących załącznik nr 2 do niniejszych Warunków Technicznych.

- c) zasięg przestrzenny przedmiotu zamówienia jest przedstawiony graficznie w załączniku nr 1 do niniejszych Warunków Technicznych

III. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

1. Za podstawowe materiały źródłowe do opracowania przedmiotu zamówienia uznaje się:
 - a) zbiory danych BDOT10k dla obszaru obejmującego powiat bytowski – dostępne w formacie GML w WODGiK w Gdańsku,
 - b) najnowsze dla danego obszaru ortofotomapy cyfrowe lub zdjęcia lotnicze (w przypadku braku ortofotomapy) – dostępne w WODGiK w Gdańsku,
 - c) najaktualniejszy Numeryczny Model Terenu wykonany na podstawie chmury punktów z lotniczego skaningu laserowego (LIDAR) – dostępny w WODGiK w Gdańsku,
 - d) informacje z bazy danych państwowego rejestru nazw geograficznych (PRNG) – dostępne do pobrania ze strony CODGiK (<http://www.codgik.gov.pl/index.php/darmowe-dane/prng.html>), pobrane w dniu zgłoszenia pracy kartograficznej,
 - e) dane z bazy państwowego rejestru granic (PRG) - dostępne do pobrania ze strony CODGIK (<http://www.codgik.gov.pl/index.php/darmowe-dane/prg.html>), pobrane w dniu zgłoszenia pracy kartograficznej.
 - f) opracowane arkusze mapy topograficznej w standardzie TBD w skali 1 :10 000 o godłach: N-33-71-B-d-4 i N-33-71-D-b-2, w formacie GEOTIFF, dostępne w WODGiK w Gdańsku

2. Wybór materiałów źródłowych pomocniczych zostanie uzgodniony z Zamawiającym. Za pomocnicze materiały źródłowe do opracowania przedmiotu zamówienia uznaje się w szczególności:
 - a) ogólnodostępne rejestry publiczne prowadzone przez organy i instytucje,
 - b) bazy danych dostępne w Zarządach Gospodarki Wodnej, w tym baza danych Mapy Podziału Hydrograficznego Polski (MPHP),
 - c) dane dotyczące rzek, strumieni, rowów i urządzeń melioracji wodnych z odpowiednich zarządów melioracji i urządzeń wodnych,
 - d) wykaz dróg i węzłów drogowych z właściwych zarządów dróg oraz z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego, a także bazę numerów dróg publicznych województwa pomorskiego dostępną w WODGiK w Gdańsku,
 - e) bazy danych ewidencji gruntów i budynków oraz inne numeryczne wektorowe opracowania wielkoskalowe dostępne w WODGiK w Gdańsku,
 - f) informacje pochodzące z ewidencji miejscowości, ulic i adresów, dostępne we właściwych urzędach miast i gmin,
 - g) aktualny „Sieciowy rozkład jazdy PKP”,

- h) informacje z rejestrów prowadzonych przez Generalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska,
- i) dane dotyczące zgłoszeń o rozpoczęciu robót budowlanych (lub rozbiórce) pozyskane z Powiatowych Inspektoratów Nadzoru Budowlanego (PINB).

IV. ETAPY PRAC

1. Etap I

W ramach etapu I należy wykonać prace określone w pkt V.1 – V.11 dla 16 arkuszy mapy z obszaru określonego w pkt. II.2.a.

2. Etap II

W ramach etapu II należy wykonać prace określone w pkt V.12 – V.22 dla 16 arkuszy mapy z obszaru określonego w pkt. II.2.a.

V. ZAKRES PRAC

W ramach przedmiotu zamówienia należy wykonać następujące prace:

ETAP I

1. Dokonać generalizacji NMT, o którym mowa w pkt III.1.c. Na podstawie zgeneralizowanego NMT wygenerować i zredagować poziomice, opracować pozostałe obiekty rzeźby terenu i zapisać je w klasie KR_ObjektKarto, zgodnie z rozporządzeniem, o którym mowa w pkt IX.3 oraz z zaleceniami opisanymi w załączniku nr 3 do niniejszych Warunków Technicznych.
2. Uzgodnić położenie obiektów BDOT10k będących w relacji przestrzennej z obiektami rzeźby terenu, w szczególności na obszarach, na których obiekty te nie są widoczne na ortofotomapach (np. obiekty na obszarach leśnych).
3. W przypadku pojawienia się konieczności uzupełnienia lub zmian znaków graficznych w bibliotece, o której mowa w pkt VI.7, należy ją zaktualizować, zachowując zgodność z załącznikiem nr 6 do rozporządzenia, o którym mowa w pkt IX.3.
4. Dokonać automatycznej wizualizacji wszystkich obiektów bazy BDOT10k zgodnie z rozporządzeniem, o którym mowa w pkt IX.3 (na podstawie kodów kartograficznych i biblioteki znaków graficznych) oraz zastosować odpowiednie priorytety kolejności wyświetlania znaków graficznych, dla potrzeb przeprowadzenia redakcji mapy topograficznej w skali 1 : 10 000.
5. W przypadku wystąpienia braków w obiektach BDOT10k, w szczególności wynikających z realizacji nowych inwestycji, bądź błędów w geometrii i atrybutach obiektów, uniemożliwiających poprawne wygenerowanie obrazu mapy topograficznej należy je, na podstawie materiałów źródłowych, wymienionych w pkt III zweryfikować i po weryfikacji uzupełnić lub zmodyfikować. W przypadku, gdy modyfikacja obiektów nie jest możliwa w oparciu o materiały źródłowe wymienione w pkt III niezbędne dane należy pozyskać z terenu.
6. W przypadku stwierdzenia niezgodności na stykach między powiatami na obszarze opracowywanych arkuszy mapy topograficznej należy poprawić dane w bazie BDOT10K.
7. Dokonać koniecznych modyfikacji (wygładzenia) kształtu obiektów bazy BDOT10k na potrzeby wykonania poprawnego obrazu mapy topograficznej.
8. Uzgodnić styki z opracowanymi arkuszami mapy topograficznej, wymienionymi w pkt III.1.f .

9. Wykonać kontrolę opracowania (kontrole atrybutowe, geometryczne, topologiczne i przestrzenne) oraz sporządzić dokumentację zasadniczych procesów i wszystkich czynności kontrolnych.
10. Wykonać kontrolne wydruki ploterowe w skali 1 : 10 000, zawierające obiekty rzeźby terenu, opracowane na podstawie NMT oraz wybrane obiekty z kategorii klas: „sieć wodna”, „sieć komunikacyjna” a także z klas: „budowla ziemna”, „woda powierzchniowa”, „budowla inżynierska”, „budowla hydrotechniczna”, „zbiornik techniczny” i „umocnienie drogowe, kolejowe i wodne”.
11. Zapisać dane źródłowe, pośrednie i finalne zgodnie z niniejszymi Warunkami Technicznymi, w szczególności z pkt VI.10 i VI.11.

ETAP II

12. Wykonać redakcję mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 (m.in. w celu uczytelnienia mapy i wyeliminowania konfliktów graficznych). Wszystkie obiekty przedstawiane na mapie należy zapisać w odpowiednich strukturach klas Karto, zgodnie z rozporządzeniem, o którym mowa w pkt IX.3 oraz z zaleceniami opisanymi w załączniku nr 3 do niniejszych Warunków Technicznych.
13. Na podstawie PRG zaktualizować przebieg granic administracyjnych prezentowanych na mapie topograficznej, zapisanych w klasie KR_ObjektKarto zgodnie z rozporządzeniem, o którym mowa w pkt IX.3 oraz z zaleceniami opisanymi w załączniku nr 3 do niniejszych Warunków Technicznych.
14. Opracować i zredagować napisy, w tym nazwy, numery, opisy objaśniające i skróty kartograficzne oraz zapisać je w odpowiednich strukturach klas Karto, zgodnie z rozporządzeniem, o którym mowa w pkt IX.3 oraz z zaleceniami opisanymi w załączniku nr 3 do niniejszych Warunków Technicznych.
15. Opracować cieniowanie rzeźby terenu na podstawie zgeneralizowanego NMT, o którym mowa w pkt V.1, z zachowaniem metodyki opisanej w wytycznych, stanowiących załącznik nr 2 do niniejszych Warunków Technicznych.
16. Wykonać ramki, legendę i opisy pozaramkowe dla opracowywanych poszczególnych arkuszy mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 oraz zapisać je w odpowiednich strukturach klas Karto, zgodnie z rozporządzeniem, o którym mowa w pkt IX.3 oraz z zaleceniami opisanymi w załączniku nr 3 do niniejszych Warunków Technicznych.

Dla każdego arkusza mapy topograficznej należy:
 - a) na podstawie numerów ISBN wygenerować i nanieść kody kreskowe,
 - b) nanieść siatki i opisy współrzędnych oraz ozdobne ramki,
 - c) przyciąć zredagowaną treść map topograficznych do zakresu arkuszy map oraz dokonać opisu wylotów dróg, kolei i jednostek podziału administracyjnego w międzyramczu.
17. Wykonać kontrolę opracowania (kontrole atrybutowe, geometryczne, topologiczne i przestrzenne) oraz sporządzić dokumentację zasadniczych procesów i wszystkich czynności kontrolnych.
18. Wykonać kontrolę opracowania pod względem poprawności redakcyjnej, poprawności zastosowania odpowiednich znaków graficznych oraz zgodności ze standardami określonymi w rozporządzeniu, o którym mowa w pkt. IX.3. Z przeprowadzonych procesów i czynności kontrolnych należy sporządzić dokumentację.
19. Wykonać kontrolne wydruki ploterowe po 2 egzemplarze każdego arkusza mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 w dwóch wersjach z cieniowaniem i bez cieniowania.

20. Zapisać ostatecznie zredagowane arkusze map w wersjach:
 - a) z ramką i treścią pozaramkową z cieniowaniem i bez cieniowania,
 - b) bez ramki i treści pozaramkowej z cieniowaniem i bez cieniowania.
21. Zapisać dane źródłowe, pośrednie i finalne zgodnie z Zasadami kompletowania oraz niniejszymi Warunkami Technicznymi, w szczególności z pkt. VI.10 i VI.11.
22. Wykonać ostateczny wydruk ploterowy po 1 egzemplarzu każdego arkusza mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 w dwóch wersjach z cieniowaniem i bez cieniowania. Wydruki należy zafoliować obustronnie.

VI. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DLA ZAKRESU PRAC

1. Opracowanie należy wykonać w układach:
 - a) PL-1992 – przy opracowaniu bazy BDOT10k łącznie z klasami Karto i cieniowaniem.
 - b) PL-UTM – przy opracowaniu zredagowanych arkuszy mapy topograficznej w skali 1 : 10 000.
2. Bazę danych obiektów topograficznych wraz z klasami Karto, opracowaną w ramach niniejszego zamówienia należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem, o którym mowa w pkt IX.3. Schemat aplikacyjny należy pozyskać z Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.
3. Zgeneralizowany numeryczny model rzeźby terenu oraz obiekty rzeźby terenu i cieniowanie, o których mowa w pkt V.1 i V.15 należy opracować zgodnie z wytycznymi, stanowiącymi załącznik nr 2 do niniejszych Warunków Technicznych.
4. Przy wykonywaniu zadań, o których mowa w pkt V.1, Zamawiający dopuszcza zastosowanie dowolnych narzędzi i oprogramowania pod warunkiem zachowania metodyki opisanej w wytycznych, stanowiących załącznik nr 2 do niniejszych Warunków Technicznych, a także otrzymania produktu końcowego w formatach zgodnych z zapisami Warunków Technicznych.
5. Przy przygotowywaniu arkusza mapy z cieniowaniem rzeźby terenu należy ustawić 50% przezroczystość dla elementów powierzchniowych znaków kartograficznych obiektów pokrycia terenu.
6. Ramkę, legendę i opisy pozaramkowe dla każdego arkusza mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 należy opracować zgodnie ze wzorem pozyskanym z Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.
7. Dla potrzeb wykonania mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 zaleca się wykorzystać biblioteki znaków graficznych w formacie *.svg,*.mdb (GeoMedia) i *.style (ArcGIS) pozyskane od Zamawiającego.
8. Przy opracowaniu arkuszy map topograficznych w skali 1 : 10 000 należy wykorzystać numery ISBN oraz herb województwa pomorskiego, które przekaze Zamawiający.
9. Podczas modyfikacji zbiorów danych BDOT10k należy przestrzegać następujących zasad związanych z rodzajem edycji:
 - a) „brak modyfikacji” (brak zmian w atrybutach lub geometrii)

Nie wolno w danych źródłowych modyfikować żadnych elementów, w szczególności bt:BT_Identyfikator w ot:idIIP.

b) „utworzenie obiektu”

Należy wypełnić:

- wszystkie elementy bt:BT_Identyfikator w ot:idIIP (należy pamiętać, że element bt:lokalnyId musi przyjmować wartość unikalną dla całego zbioru danych, a w przypadku usunięcia obiektu wartość jego atrybutu bt:BT_Identyfikator nie może zostać użyta do opisanego nowego obiektu w zbiorze danych)
- bt:poczatekWersjiObiektu w ot:x_cyklZycia
- wszystkie pozostałe wymagane elementy.

Zaleca się, aby element bt:wersjaId traktować jako typ dateTime.

c) „zmiana atrybutu obiektu”

Należy zaktualizować:

- elementy bt:wersjaId w ot:idIIP,
- bt:poczatekWersjiObiektu w ot:x_cyklZycia

d) „podział obiektu na dwa obiekty”

Obiekt, który został podzielony kończy cykl życia. Ponieważ nie zostaje zapisany w pliku GML oznacza to dla Krajowego Systemu Zarządzania Bazą Danych Obiektów Topograficznych (KSZBDOT), że obiekt zakończył cykl życia. Powstałe w skutek podziału obiekty należy traktować identycznie jak nowoutworzone obiekty.

e) „agregacja dwóch obiektów”

Obiekt, który powstał poprzez agregację dwóch obiektów należy traktować identycznie jak nowoutworzony obiekt. Obiekty istniejące przed agregacją kończą cykl życia i nie zostają zapisane w pliku GML.

f) „usunięcie obiektu”

Brak obiektu w pliku GML oznacza dla KSZBDOT, że obiekt zakończył cykl życia.

10. Wszystkie przekazywane dane należy skompletować zgodnie z obowiązującymi na dzień oddania pracy „Zasadami kompletowania materiałów i zbiorów danych powstałych w wyniku opracowania i aktualizacji Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) oraz standardowych opracowań kartograficznych”, które należy pozyskać z Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

11. Formaty zapisu danych:

a) zbiory danych BDOT10k oraz klasy Karto należy zapisać w formatach:

- GML zgodnie z obowiązującym schematem aplikacyjnym, o którym mowa w pkt VI.2,
- *.gdb (ArcGis 10.0) lub w innym formacie uzgodnionym z Zamawiającym.

b) wizualizację wszystkich obiektów bazy BDOT10k oraz obiektów rzeźby terenu, uwzględniając wszystkie relacje pomiędzy poszczególnymi klasami obiektów występującymi w BDOT10k oraz symbole kartograficzne i priorytety ich wyświetlania, zgodnie z rozporządzeniem, o którym mowa w pkt IX.3, należy zapisać w projekcie *.mxd (ArcGIS 10.0) z włączoną opcją „Store relative pathnames to data sources” lub w innym uzgodnionym z Zamawiającym.

- c) zgeneralizowany numeryczny model rzeźby terenu należy zapisać zgodnie z parametrami opisanymi w wytycznych, stanowiących załącznik nr 2 do niniejszych Warunków Technicznych, w formacie ArcGIS (ESRI GRID) lub innym uzgodnionym z Zamawiającym, stosując następujące parametry zapisu danych:
- 'cellsize': 2.5 m
 - 'nodata_value': -9999
 - 'znak dziesiętny': '.'
- d) dane dotyczące cieniowania rzeźby terenu należy zapisać zgodnie z parametrami opisanymi w wytycznych, stanowiących załącznik nr 2 do niniejszych Warunków Technicznych, w formatach:
- GEOTIFF
 - tryb kolorów indeksowanych - nie więcej niż 256, jeden kanał (PCT),
 - rozdzielczość rastra 400 dpi,
 - bez kompresji
 - w przypadku występowania informacji 'no data' należy zastosować kolor biały (RGB 255, 255, 255)
 - ArcGIS (ESRI GRID) lub innym uzgodnionym z Zamawiającym, zawierającym 3 warstwy: z domyślnym cieniowaniem, cieniowaniem zgeneralizowanym i cieniowaniem symulującym perspektywę lotniczą
- e) arkusze mapy wraz z ramką i treścią pozaramkową, z cieniowaniem i bez cieniowania należy zapisywać w formatach:
- PDF
 - tryb kolorów - CMYK (bez zapisu profili kolorystycznych),
 - rozdzielczość 2540 dpi.
 - TIFF
 - tryb kolorów indeksowanych - nie więcej niż 256, jeden kanał (PCT),
 - rozdzielczość rastra 400 dpi,
 - bez kompresji,
 - w przypadku występowania informacji 'no data' należy zastosować kolor biały (RGB 255, 255, 255)
 - projektu *.mxd ArcGIS 10.0 lub innego uzgodnionego z Zamawiającym, spełniającego następujące wymagania:
 - połączenie z klasami Karto, zapisanymi w formacie określonym w pkt. VI.11a, innym niż GML
 - wizualizacja wszystkich obiektów zgodnie z rozporządzeniem, o którym mowa w pkt IX.3 (na podstawie kodów kartograficznych i biblioteki znaków graficznych) oraz zastosowane odpowiednie priorytety kolejności wyświetlania znaków graficznych
 - włączona opcja „*Store relative pathnames to data sources*” (w przypadku projektu *.mxd)
- f) arkusze mapy bez ramki i treści pozaramkowej, z cieniowaniem i bez cieniowania należy zapisać w formacie GEOTIFF, stosując następujące parametry zapisu danych:
- tryb kolorów indeksowanych - nie więcej niż 256, jeden kanał (PCT),
 - rozdzielczość rastra 400 dpi,

- bez kompresji
 - w przypadku występowania informacji 'no data' należy zastosować kolor biały (RGB 255, 255, 255)
 - pliki powinny być prawidłowo czytane przez programy ArcGIS, GeoMedia, ArcView, MapInfo, QGIS
- g) druk, o którym mowa w pkt. V.22 należy wykonać na papierze o gramaturze nie mniejszej niż 120 g/m² i w rozdzielczości nie mniejszej niż 400 dpi. Foliowanie obustronne należy wykonać folią matową 0,32 μ .

VII. INFORMACJE NIEJAWNE

1. W opracowaniu nie wykazuje się informacji, o których mowa w §3 pkt 4 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 22 grudnia 2011r. w sprawie rodzajów materiałów geodezyjnych i kartograficznych, które podlegają ochronie zgodnie z przepisami o ochronie informacji niejawnych (Dz. U. Nr 299 poz. 1772).
2. Wykonawca zobowiązany jest przed przystąpieniem do opracowania zwrócić się do Departamentu Spraw Obronnych oraz Ochrony Informacji Niejawnych GUGiK z wnioskiem o udzielenie informacji dotyczących położenia terenów zamkniętych, o których mowa w rozdziale VII pkt. 1. Kopię pisma Wykonawca przekaże do Zamawiającego.

VIII. ZGŁOSZENIE, KONTROLA I ODBIÓR PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Wykonanie prac objętych niniejszymi Warunkami Technicznymi podlega zgłoszeniu do Wojewódzkiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Gdańsku.
2. Zamawiający zastrzega sobie możliwość kontrolowania realizacji przedmiotu zamówienia na każdym etapie prac.
3. Zamawiający powołuje komisję odbioru przedmiotu zamówienia.
4. Wykonawca zobowiązany jest przekazać do kontroli i odbioru dane, które poddane zostały kontroli wewnętrznej przez Wykonawcę, w tym przez osoby upoważnione w umowie do kierowania pracami związanymi z realizacją umowy. Wykonawca przekazuje dane bez błędów oraz odpowiada za jakość wszystkich przekazanych danych i materiałów.
5. Kontroli i odbiorowi podlegać będzie każdy etap prac. **Odbiór etapu II będzie zarazem odbiorem końcowym przedmiotu zamówienia.**
6. Do kontroli i odbioru każdego etapu przedmiotu zamówienia należy przedstawić następujące dane i materiały:
 - a) kopię zgłoszenia pracy kartograficznej,
 - b) sprawozdanie techniczne z opisem całego procesu technologicznego,
 - c) protokół wewnętrznej kontroli technicznej ze szczegółowym opisem wszystkich wykonanych kontroli wraz z ich wynikiem podpisany przez osoby, o których mowa w pkt VIII.4,
 - d) wykaz materiałów źródłowych,

- e) nośniki CD lub DVD z danymi cyfrowymi,
 - f) inne materiały wykorzystane w trakcie prac.
7. Nośniki, o których mowa w pkt VIII.6.e, w ramach poszczególnych etapów, powinny zawierać następujące materiały cyfrowe:
- a) W etapie I
 - dane BDOT10k dla poszczególnych powiatów w formatach, o których mowa w pkt VI.11.a
 - dane źródłowe wykorzystane w opracowaniu, z wyjątkiem danych wymienionych w pkt III.1.b i III.1.c,
 - dane ze zgeneralizowanym NMT w formatach, o których mowa w pkt VI.11.d,
 - klasy KR_ObjektKarto zawierające obiekty rzeźby terenu opracowane na podstawie NMT w kroju arkuszowym, w formatach o których mowa w pkt VI.11.a,
 - plik projektu z wizualizacją bazy BDOT10k i obiektów rzeźby terenu, o którym mowa w pkt VI.11.b.
 - kontrolne wydruki ploterowe, o których mowa w pkt. V.10 i formacie PDF
 - dokumentację przeprowadzonej kontroli wewnętrznej zgodnie z pkt V.9,
 - pozostałe materiały wykorzystane w trakcie prac.
 - b) W etapie II:
 - dane BDOT10k dla poszczególnych powiatów w formatach, o których mowa w pkt VI.11.a,
 - klasy Karto zawierające zredagowaną treść arkuszy mapy topograficznej w kroju arkuszowym w formatach, o których mowa w pkt VI.11.a,
 - dane źródłowe wykorzystane w opracowaniu, z wyjątkiem danych wymienionych w pkt III.1.b i III.1.c
 - dane dotyczące cieniowania w formatach, o których mowa w pkt VI.11.d,
 - pliki rastrowe z arkuszami mapy topograficznej w skali 1:10 000
 - zawierające zredagowaną treść arkuszy mapy wraz z ramką, legendą i opisem pozaramkowym, w dwóch wersjach z cieniowaniem i bez cieniowania w formatach, o których mowa w pkt VI.11.e,
 - zawierające zredagowaną treść arkuszy mapy bez ramki, legendy i opisu pozaramkowego w dwóch układach współrzędnych PL-1992 i PL-UTM, w dwóch wersjach z cieniowaniem i bez cieniowania w formatach, o których mowa w pkt VI.11.f,
 - kontrolne wydruki ploterowe, o których mowa w pkt V.19,
 - dokumentację przeprowadzonej kontroli wewnętrznej zgodnie z pkt V.17 i V.18,
 - pozostałe materiały wykorzystane w trakcie prac,
 - zaktualizowaną bibliotekę znaków graficznych (liniowych, punktowych, powierzchniowych i tekstowych) w formacie *.svg,*.mdb (GeoMedia) i *.style (ArcGIS)
 - pliki projektu dla każdego arkusza opracowanej mapy topograficznej w formacie, o którym mowa w pkt VI.11.

8. Ostateczny wydruk każdego arkusza mapy topograficznej o której mowa w punkcie V.22 wraz z zafoliowaniem, należy wykonać po ostatecznej akceptacji wydruków kontrolnych.
9. Po zakończonym odbiorze etapu II oprócz skompletowanych materiałów, które należy przekazać do Wojewódzkiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, opracowane arkusze mapy topograficznej w wersji cyfrowej, należy nagrać na płyty CD/DVD/BRD i obowiązkowo przekazać do:
 - Bibliotek, zgodnie z Ustawą z dn. 7.11.1996r. (Dz. U. Nr 152) Rozporządzenie Ministra Kultury i Sztuki z dn. 6.03.1997r., Lp 4 Załącznika nr 1 (Dz. U. Nr 29, poz.161).
 - Do biblioteki Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN w Warszawie ul. Twarda 51/55.

Potwierdzenie przekazania do bibliotek należy dostarczyć do Zamawiającego.

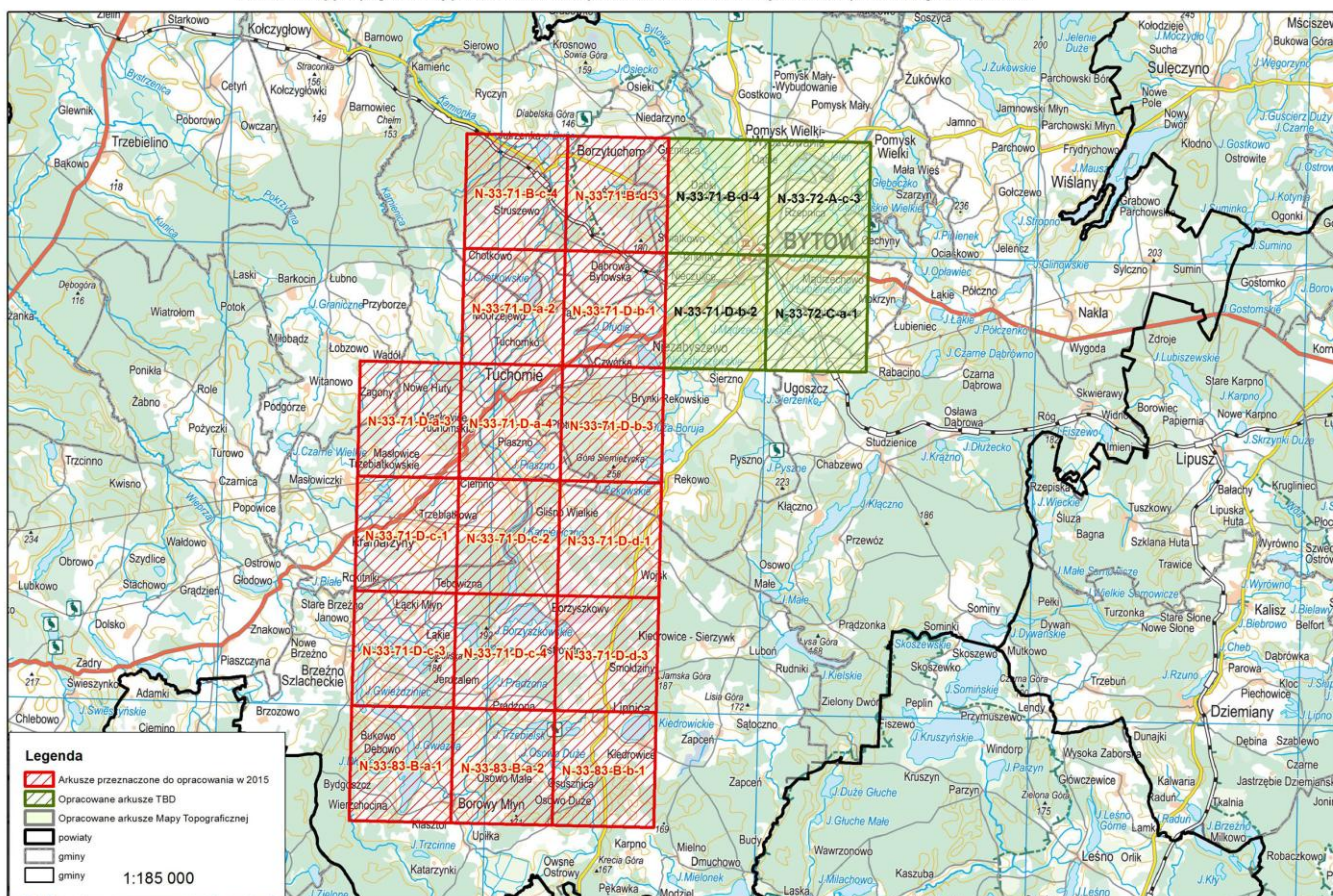
Po wykonaniu pracy Wykonawca zachowa materiały źródłowe , przez okres trwania gwarancji i rękojmi. Po upływie terminu gwarancji i rękojmi, wszystkie dane Wykonawca skasuje ze swoich nośników.

IX. AKTY PRAWNE

1. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287, z późn. zm.).
2. Ustawa z dn. 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (Dz. U. z 2010 r. Nr 182, poz. 1228)
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 listopada 2011 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych a także standardowych opracowań kartograficznych (Dz. U. z 2011 r. Nr 279, poz. 1642) wraz z Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 22 sierpnia 2013 r. o sprostowaniu błędów (Dz. U. z 2013 r., poz. 1031).
4. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 22 grudnia 2011 r. w sprawie rodzajów materiałów geodezyjnych i kartograficznych, które podlegają ochronie zgodnie z przepisami o ochronie informacji niejawnych, (Dz. U. z 2011 r. Nr 299, poz. 1772).
5. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1247).
6. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 8 lipca 2014 r. w sprawie formularzy dotyczących zgłaszania prac geodezyjnych i prac kartograficznych, zawiadomienia o wykonaniu tych prac oraz przekazywania ich wyników do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2014 r. poz. 924).
7. 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 pzgik (Dz. U. z 2011 r. Nr 263, poz. 1572).
8. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 r. w sprawie państwowego rejestru nazw geograficznych (Dz. U. z 2012 r., poz. 309 z późn. zm.).
9. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 stycznia 2012 r. w sprawie państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju (Dz.U. z 2012 poz.199).
10. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1183).
11. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 11 lipca 2014 r. w sprawie udostępniania materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, wydawania licencji oraz wzoru Dokumentu Obliczenia Opłaty (Dz. U. 2014 r. poz. 917).

Załącznik nr 1 do Warunków Technicznych

Arkusze mapy topograficznej przeznaczone do opracowania z obszaru województwa pomorskiego w roku 2015



CZEŚĆ I

Wytyczne i opis tematu realizacji rzeźby terenu na mapach topograficznych – generalizacja NMT i generowanie warstw

Ogólny algorytm generowania warstw z NMT zawiera poszczególne etapy przedstawione poniżej. Należy zaznaczyć, że przy przetwarzaniu danych o zasięgu arkuszowym, zaleca się zwiększanie zakresu danych o bufor wielkości co najmniej pięciokrotnej wartości rozmiaru piksela zgeneralizowanego NMT (w przypadku skali 1 : 10 000 wynosi o co najmniej 12,5 m), w celu uniknięcia rozbieżności w danych wynikowych na stykach dwóch sąsiadujących ze sobą zbiorów danych.

Dokładny opis metodyki realizacji rzeźby terenu na mapach topograficznych znajduje się w szczegółowych wytycznych do realizacji rzeźby terenu na mapach topograficznych udostępnianych przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii. Poniżej przedstawiono w formie skróconej niezbędny zakres informacji dotyczący realizacji ww. tematu.

PROCES 1

- Ekstrakcja punktów charakterystycznych:
 - wybór punktów charakterystycznych na podstawie algorytmu Z-Tolerance (zapewniający dokładność geodezyjną modelu wynikowego),
 - wybór punktów charakterystycznych na podstawie algorytmów VIP i TPI (zapewniający poprawność kartograficzną modelu wynikowego),
 - uzupełnienie punktów charakterystycznych punktami „masowymi” rozmieszczonymi regularnie w określonym przez użytkownika interwale,
 - usunięcie z modelu punktów położonych zbyt blisko linii strukturalnych w celu uwypuklenia układu morfologicznego rzeźby terenu.
- Ekstrakcja linii strukturalnych:
 - opracowanie pochodnych względem NMT modeli spływu powierzchniowego i akumulacji,
 - reklasyfikacja uzyskanych modeli pozwalająca na wybranie istotnych linii spływu powierzchniowego,
 - konwersja formatu z wersji rastrowej na wektorową,
 - uproszczenie i wygładzenie linii strukturalnych,
 - ewentualne uzupełnienie linii szkieletowych przez zastosowanie wektorowych klas obiektów z bazy BDOT10k (sieci cieków i budowie ziemne).

PROCES 2

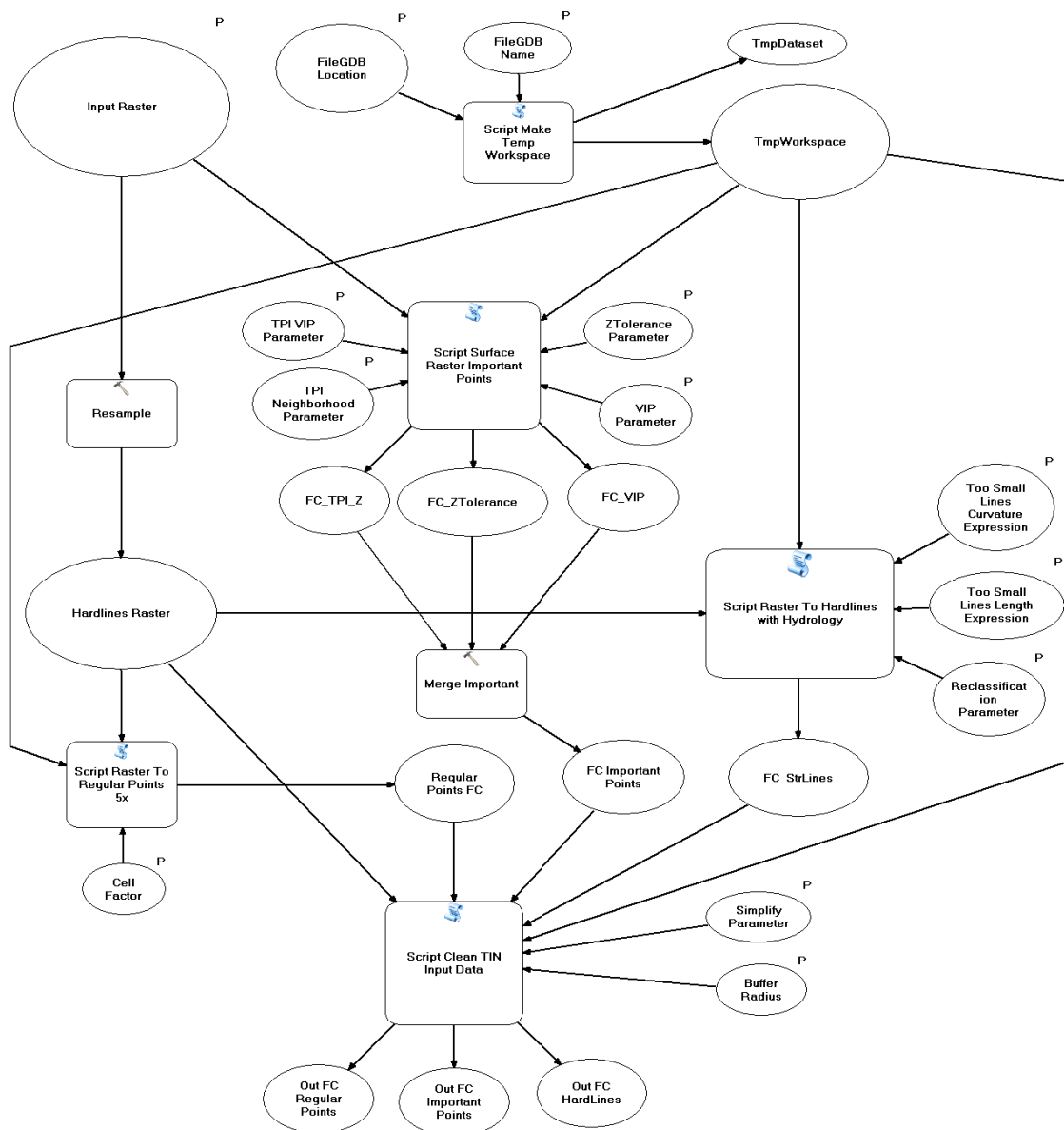
- Budowa modelu pochodnego:
 - opracowanie wtórnego modelu TIN na podstawie wybranych punktów i linii szkieletowych,
 - konwersja modelu TIN do postaci siatki regularnej GRID o zdefiniowanej rozdzielczości.
- Generowanie i redakcja poziomic:
 - utworzenie poziomic o wskazanym interwale,
 - usunięcie zbyt krótkich poziomic,
 - uproszczenie i wygładzenie poziomic,
 - kontrola i korekta relacji topologicznych.

Algorytm generowania warstw z NMT jest realizowany w postaci 2 osobnych procesów, ponieważ wygenerowane po 1 procesie wyniki należy zweryfikować. Weryfikacja polega w szczególności na porównaniu linii szkieletowych wygenerowanych tylko na podstawie NMT oraz danych pochodzących z bazy BDOT10k przetwarzanego obszaru. Wynikiem oceny będzie dobór linii szkieletowych przeznaczonych do dalszego przetwarzania. Może to być tylko zbiór linii wytworzonych algorytmem, zbiór obiektów topograficznych, lub połączenie obydwu grup danych.

Przykładową implementację obydwu procesów wykonano w oprogramowaniu ArcGIS 10. Środowiskiem projektowym był Model Builder. Wypracowana funkcjonalność została zapisana w formie skryptów języka programowania Python. Użytkownikowi są one udostępniane w programie ArcMap jako narzędzia modułu ArcToolbox. Noszą one nazwy: *Generowanie Danych Pośrednich z RasterGrid* oraz *Generowanie Poziomic z Danych Pośrednich*. Zostały one umieszczone w ArcToolbox o nazwie *GenerowanieRzezby.tbx*.

PROCES 1

Rysunek 1 przedstawia schemat działania Procesu 1 - *Generowanie Danych Pośrednich z RasterGrid*. Większość zawartych na diagramie elementów w sposób symboliczny prezentuje narzędzia, które mają złożoną postać.



Rys. 1. Diagram działania narzędzia *Generowanie Danych pośrednich z RasterGrid*

Dane wejściowe aplikacji to:

- raster w formacie ESRI GRID o rozdzielczości 1 m, który na diagramie przedstawiono jako *Input Raster*,
- folder, w którym umieszczona zostanie baza, która przechowa zarówno dane pomocnicze, jak i dane będące głównym efektem działania aplikacji. Na diagramie przedstawiony jest jako *FileGDBLocation*,
- nazwa bazy *FileGDBName*.

Ogólny algorytm aplikacji można sformułować w kilku punktach (oznaczenia zgodne z oznaczeniami na rysunku nr 1):

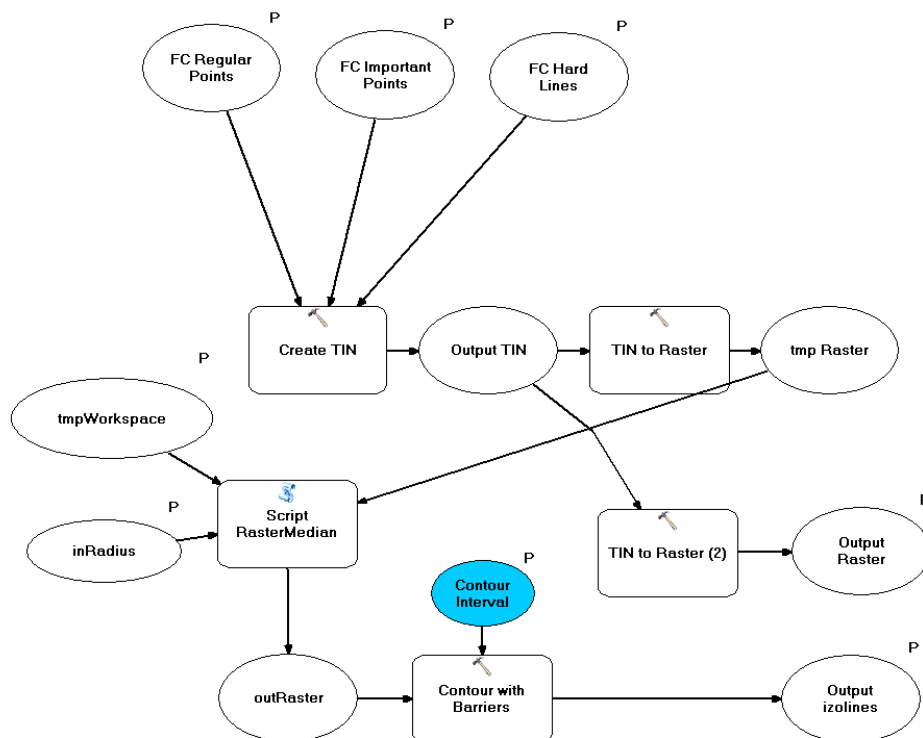
- skrypcem *ScriptMake Temp Workspace* generowana jest geobaza robocza *TmpWorkspace*,
- raster wejściowy (*Input Raster*) przepróbkowany jest do rastra o siatce 5 razy rzadszej *Hardlines Raster*,
- z rastra wejściowego (*Input Raster*) narzędziem *ScriptSurface Raster ImportantPoints* wykonywany jest zbiór *FC ImportantPoints*,

- z rastra *Hardlines Raster* narzędziem *Script Raster To Hardlines with Hydrology* wykonywane są linie szkieletowe *FC_StrLines*,
- narzędziem *Script Raster To RegularPoints 5x* tworzona jest siatka punktów regularnych *RegularPoints FC*,
- punkty *RegularPoints FC*, punkty *FC ImportantPoints* oraz linie *FC_StrLines* są czyszczone i upraszczane w procesie *ScriptClean TIN Input Data*, jego efektem są zbiory *Out FC RegularPoints*, *Out FC ImportantPoints*, *Out FC HardLines*.

Dane wygenerowane w ramach realizacji procesu 1 są pośrednim elementem w procesie tworzenia poziomicy.

PROCES 2

Efekt działania poprzedniej procedury są trzy klasy obiektów *OutputHardLines*, *OutputImportantPoints*, *OutputRegularPoints*, które zostaną użyte jako materiał wejściowy (*FC HardLines*, *FC ImportantPoints*, *FC RegularPoints*) do Procesu 2, czyli narzędzia *Generowanie Poziomic z Danych Pośrednich*, którą przedstawia rysunek 2.



Rys. 2. Algorytm narzędzia *Generowanie Poziomic z Danych Pośrednich*

W tym miejscu użytkownik decyduje o włączeniu obiektów z bazy BDOT10k (np. budowle ziemne, ciek) do odpowiednich zbiorów (*OutputHardLines*, *OutputImportantPoints*), gdzie będą one danymi wejściowymi do generowania warstw. Dane ze zbiorów wejściowych zostają użyte w funkcji *Create TIN*. Wewnątrz funkcji określone zostaje znaczenie poszczególnych klas obiektów jako *masspoints* lub *hardlines*.

Funkcja *Create TIN* tworzy zbiór *Output TIN*, który stanie się podstawą do utworzenia warstw dla badanego obszaru w zadanej skali. Dane z formatu TIN zostają przemodelowane do postaci rastra *tmp Raster* funkcją *TIN to Raster*. Powstały raster ma rozdzielczość pięć razy mniejszą od rastra źródłowego aplikacji. Kolejny krok to wygładzenie rastra. Realizowane jest ono skryptem *ScriptRasterMedian*, którego zadaniem jest filtracja rastra filtrem medianowym. Siła filtracji opisana jest

parametrem *inRadius* ustawianym przez użytkownika. Raster *outRaster* jest już bezpośrednim materiałem do wykonania warstwicy za pomocą funkcji *Contour with Barriers*.

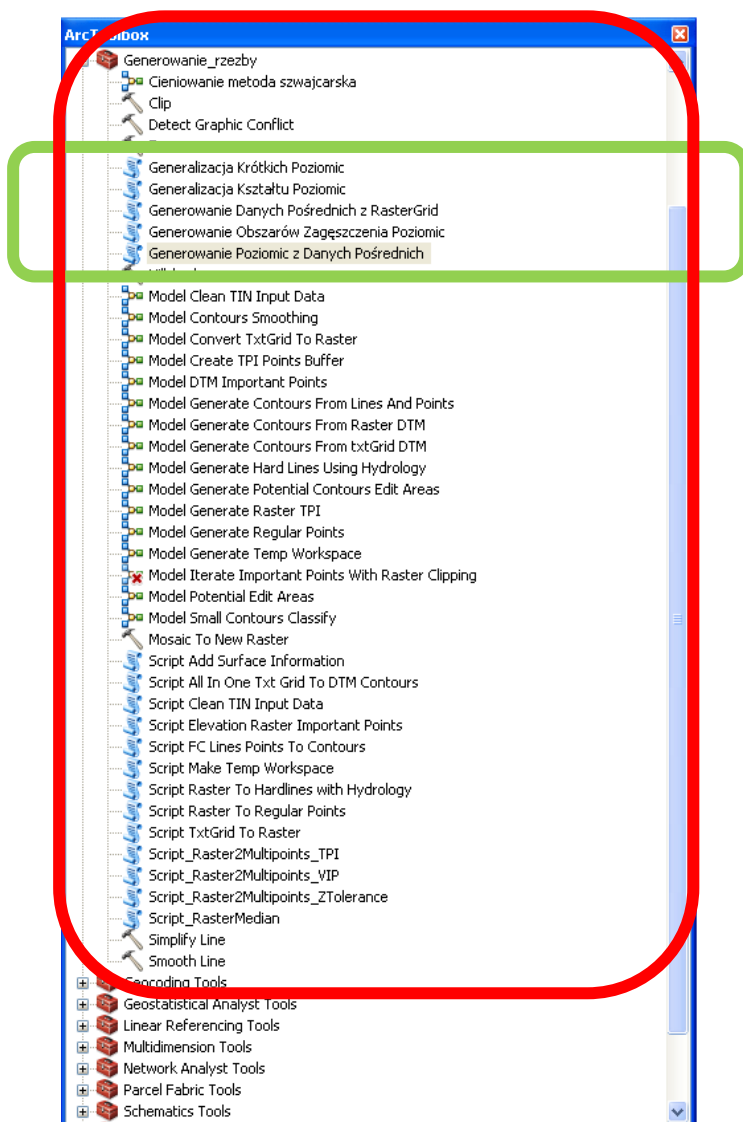
Model rzeźby *Output TIN* jest też podstawą do dalszych prac nad rzeźbą terenu w niższych skalach. Na jego podstawie generowany jest funkcją *TIN to Raster* NMT GRID o nazwie *Output Raster*. Dane utworzone powyższą procedurą, czyli klasa obiektów *OutputZolines* oraz raster *Output Raster* to ostateczny produkt aplikacji.

Opis użytkowania aplikacji

Dystrybucja aplikacji odbywa się poprzez kopiowanie folderu *GenerowanieRzezby*. Zawiera on plik *GenerowanieRzezby.tbx* oraz zestaw plików o rozszerzeniu *.py. Folder ten można kopiować w dowolne miejsce dysku lokalnego stacji roboczej, na której ma być uruchamiana aplikacja.

Nie można poza ten folder przenosić żadnego z zawartych w nim plików.

W oprogramowaniu ArcGIS 10 plik *GenerowanieRzezby.tbx* jest „magazynem narzędzi” modułu ArcToolbox programu ArcMap. Aby skorzystać z jego funkcjonalności należy go dodać do ArcToolbox. Jego wnętrze pokazane zostało na rysunku 3.

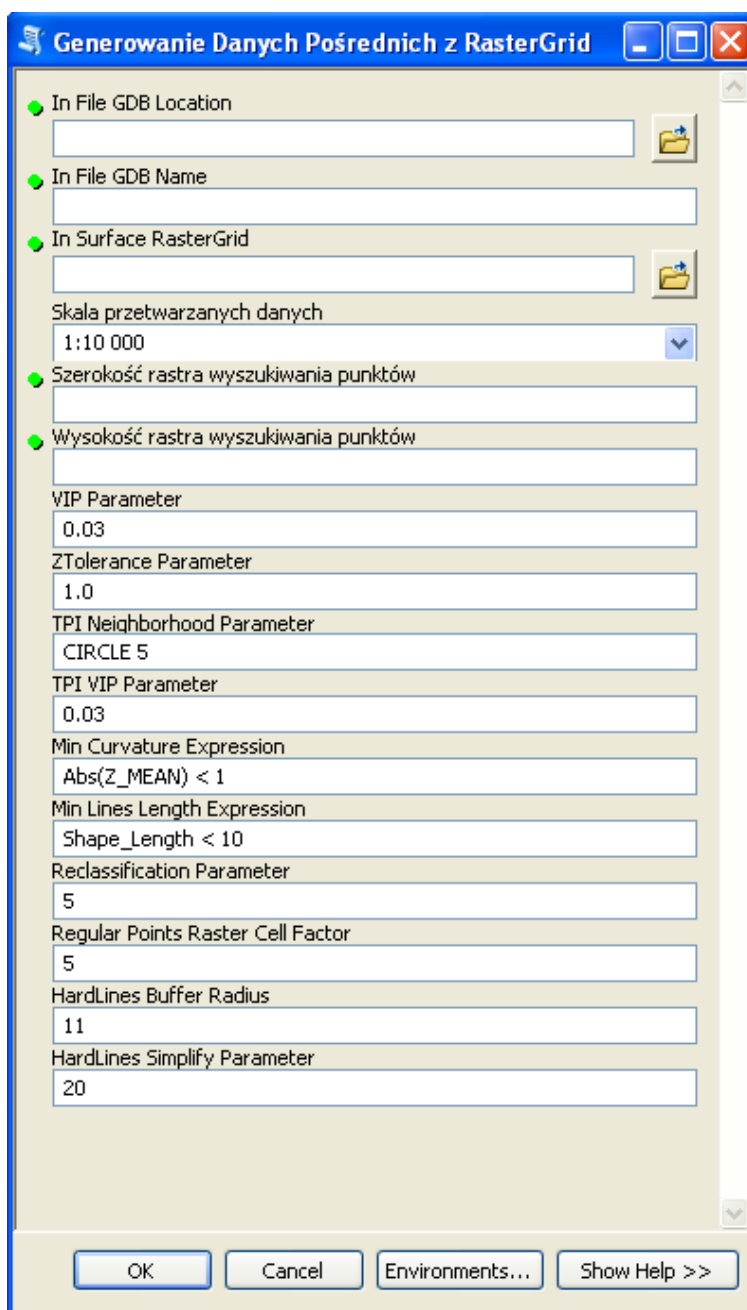


Rys. 3. Zawartość zestawu narzędzi *GenerowanieRzezby.tbx*

Większość znajdujących się tu modeli i skryptów stanowi informację pogładową i nie stanowią samodzielnie działających programów. Właściwe aplikacje to *Generowanie Danych Pośrednich z RasterGrid* oraz *Generowanie Poziomic z Danych Pośrednich*.

Generowanie danych pośrednich i dobór parametrów procesu generalizacji

Okno aplikacji przedstawia rysunek 4.



Rys. 4. Okno aplikacji *Generowanie Danych Pośrednich z RasterGrid*

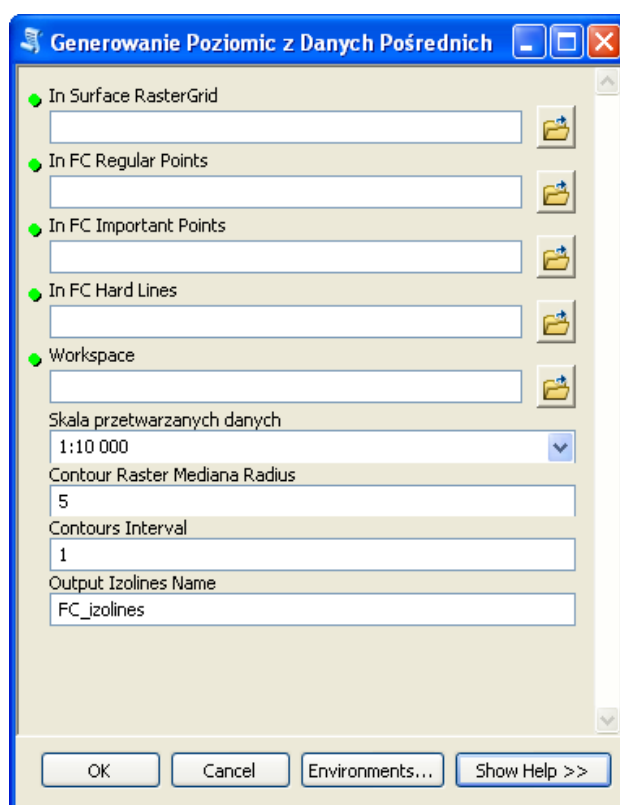
Opis poszczególnych pól oraz kryteria doboru parametrów dla zaproponowanego procesu generalizacji znajdują się w szczegółowych wytycznych do realizacji rzeźby terenu na mapach topograficznych.

Po wypełnieniu wszystkich parametrów, aplikacja *Generowanie Danych Pośrednich z RasterGrid* tworzy dane pośrednie oraz 3 klasy obiektów, które zostaną użyte w drugiej części aplikacji do generowania warstw (*Generowanie Poziomic z Danych Pośrednich*). Są nimi:

- FC_Important_erased - punkty istotne
- FC_PointsRegular_erased - punkty regularne
- FC_StrLines_Z - linie strukturalne

Generowanie poziomic z danych pośrednich

Okno aplikacji przedstawia rysunek 5.



Rys. 5. Okno aplikacji *Generowanie Danych Pośrednich z RasterGrid*

Opis poszczególnych pól oraz kryteria doboru parametrów dla zaproponowanego procesu generalizacji znajdują się w szczegółowych wytycznych do realizacji rzeźby terenu na mapach topograficznych.

Produktem finalnym dla Procesu 2 są rastry pośrednie oraz raster będący wejściowym rastrem do tworzenia warstw w kolejnej skali (*ras_Output*) oraz warstwice.

Redakcja wygenerowanych poziomic

Nie można uznać, że wygenerowane automatycznie poziomicie są produktem finalnym opracowania kartograficznego. Cechuje go kilka wad, które należy wyeliminować w trakcie dalszego przetwarzania. Elementami, które należy skorygować są:

- niewłaściwy kształt,
- niewłaściwy wymiar,
- zbyt duże zagęszczenie poziomic,

- niewłaściwe relacje przestrzenne z elementami mapy topograficznej (sztuczna ciągłość poziomic na obszarach wyłączeń - rzeki, jeziora).

Część z tych usterek wymaga wykonania przeprowadzenia dodatkowych procesów przetworzenia danych wektorowych. Pozostałe powinny zostać usunięte w trybie generalizacji kartograficznej.

Opracowany ArcToolbox zawiera narzędzia przeznaczone do redakcji wygenerowanych poziomic:

- *Generalizacja kształtu poziomic,*
- *Generalizacja Krótkich Poziomic ,*
- *Generowanie Obszarów Zagęszczenia Poziomic.*

Alternatywne rozwiązania

W przypadku braku możliwości wykorzystania narzędzia udostępnianego przez GUGiK, istnieje możliwość realizacji zadania generowania obiektów reprezentujących rzeźbę terenu na mapach topograficznych za pomocą innego narzędzia przy zachowaniu metodyki opisanej w niniejszych wytycznych lub poprzez opracowanie własnej metodyki dostarczonej wcześniej do GUGiK do akceptacji.

CZEŚĆ II

Wytyczne i opis tematu realizacji rzeźby terenu na mapach topograficznych –model cieniowany

Prezentacja rzeźby terenu w postaci cieniowania

Głównym założeniem prezentacji rzeźby terenu w postaci cieniowania jest ukośne oświetlenie powierzchni terenu. Najczęściej obierany jest kierunek padania światła od północnego zachodu, a standardowa wysokość źródła światła nad horyzontem to 45° .

Jedną z metod reprezentacji rzeźby terenu opartą na cieniowaniu jest tzw. metoda szwajcarska, która pozwala na uzyskanie bardziej plastycznego efektu wizualnego, a prezentowana w ten sposób rzeźba terenu stanowi dobry materiał podkładowy dla map topograficznych i ogólnogeograficznych.

Etapy działania metody szwajcarskiej:

1. utworzenie domyślnego cieniowania,
2. generalizacja domyślnego cieniowania z wykorzystaniem wybranego filtra (rekomendowany jest filtr medianowy lub uśredniający w postaci okna 4x4 piksele),
3. utworzenie cieniowania symulującego perspektywę lotniczą przez podzielenie wejściowego NMT przez 5 i dodanie wyniku do domyślnego cieniowania.

Prezentacja rzeźby terenu za pomocą metody szwajcarskiej:

- NMT raster – należy ułożyć najwyżej i nadać mu 50% przezroczystości,
- Cieniowanie po filtracji – poniżej NMT, z 35% przezroczystością,
- Perspektywa lotnicza – najniżej, z 35% przezroczystością.

Ponadto, model cieniowany powinien zostać poddany procesowi wybielania (szarość powinna zostać zastąpiona bielą) w miejscach, gdzie nachylenie jest zbyt małe i są zbyt małe deniwelacje. Proces ten może zostać wykonany dowolną metodą.

Implementacja metody szwajcarskiej została wykonana w oprogramowaniu ESRI ArcGIS z wykorzystaniem narzędzi do analizy przestrzennej 3D Analyst i SpatialAnalyst, a także przy użyciu funkcjonalności ModelBuilder'a.

Uzgadnianie styków zgeneralizowanego modelu rzeźby terenu

Przyjęta metodyka prezentacji rzeźby terenu na mapach topograficznych i ogólnogeograficznych zakłada, że NMT będzie generalizowany w obrębie każdego podstawowego arkusza (1:10 000), a następnie ze zgeneralizowanego modelu terenu generowane będą warstwic i cieniowanie.

Aby uniknąć błędów na granicach cięcia arkuszowego, wykorzystane zostało podejście, w którym arkusz numerycznego modelu terenu będzie powiększony o bufor, którego wielkość zależy od podstawowej i docelowej rozdzielczości NMT. Taki arkusz powiększony o bufor powinien być wykorzystywany do generalizacji oraz do generowania modelu kartograficznego rzeźby: warstwic i cieniowania.

Niezbędną minimalną szerokość bufora podstawowego NMT można obliczyć według wzorów:

$$buf = 5 \cdot d_{res}$$

$$n = 5 \cdot \frac{d_{res}}{d_{pdst}}$$

gdzie: buf – szerokość bufora w [m]

n – szerokość bufora w pikselach podstawowego NMT,

d_{res} – rozmiar piksela zgeneralizowanego modelu w [m],

d_{pdst} – rozmiar piksela podstawowego modelu w [m].

Przykładowo, dla NMT o rozdzielczości 10 m, który ma być generalizowany do rozdzielczości 50 m, należy zastosować bufor szerokości 250 m, czyli 25 pikseli.

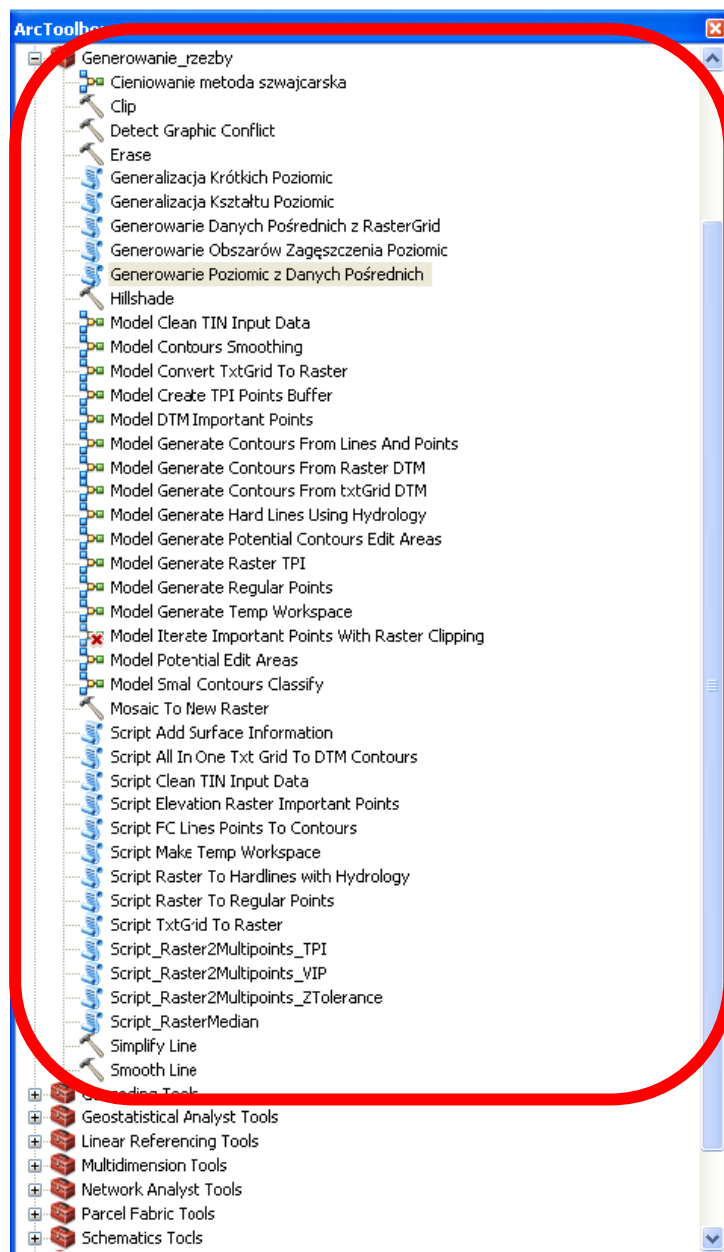
Zgeneralizowane mapy reliefu cieniowanego należy połączyć poprzez mozaikowanie, stosując metodę BLEND, czyli mieszania kolorów (wartości tonalnych obrazów).

Opis użytkownika aplikacji

Dystrybucja aplikacji odbywa się poprzez kopiowanie folderu GenerowanieRzezby. Zawiera on plik *GenerowanieRzezby.tbx* oraz zestaw plików o rozszerzeniu *.py. Folder ten można kopiować w dowolne miejsce dysku lokalnego stacji roboczej, na której ma być uruchamiana aplikacja.

Nie wolno poza ten folder przenosić żadnego z zawartych w nim plików.

W oprogramowaniu ArcGIS 10 plik *GenerowanieRzezby.tbx* jest „magazynem narzędzi” modułu ArcToolbox programu ArcMap. Aby skorzystać z jego funkcjonalności należy go dodać do ArcToolbox. Jego wnętrze pokazane zostało na rysunku nr 1.



Rys. 1. Zawartość zestawu narzędzi *GenerowanieRzezby.tbx*

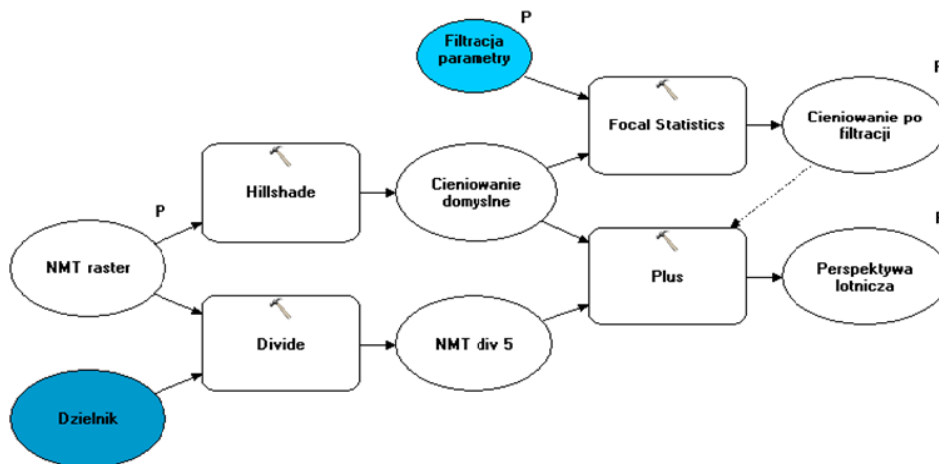
Większość znajdujących się tu modeli i skryptów stanowi informację poglądową i nie stanowią samodzielnie działających programów. Właściwe aplikacje to *Generowanie Danych Pośrednich z RasterGrid* oraz *Generowanie Poziomic z Danych Pośrednich*.

Zestaw narzędzi do cieniowania zawiera następujące narzędzia:

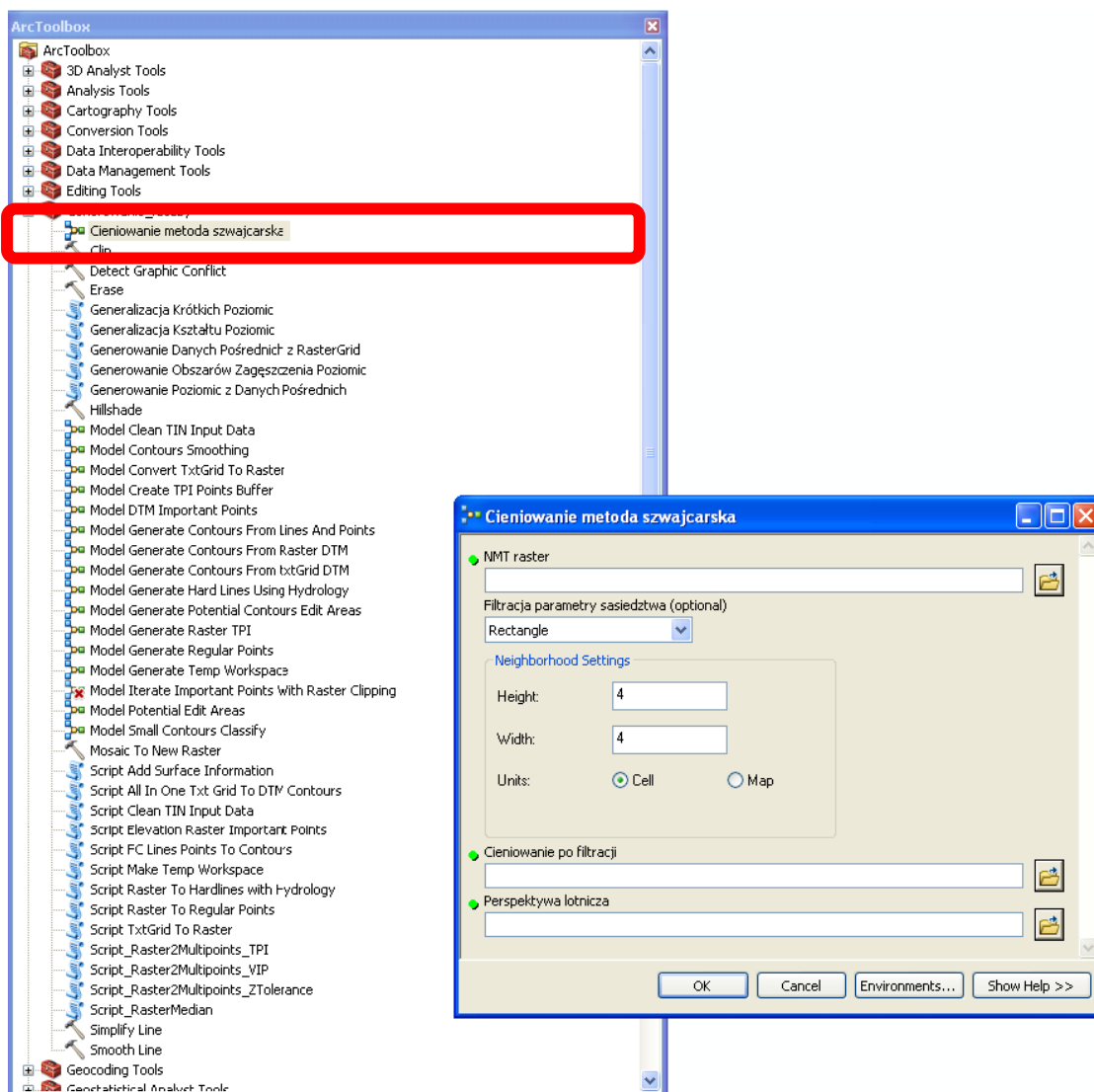
1. **Hillshade** – standardowe narzędzie ArcGIS do generowania reliefu cieniowanego,
2. **Cieniowanie metoda szwajcarska** – narzędzie opracowane w ModelBuilder do tworzenia cieniowania metodą szwajcarską,
3. **Mosaic to New Raster** - standardowe narzędzie ArcGIS do mozaikowania rastrów zgeneralizowanego NMT oraz komponentów prezentacji rzeźby metodą szwajcarską (cieniowania po filtracji i perspektywy lotniczej) w celu utworzenia większych arkuszy i prezentacji danych w mniejszych skalach.
4. **Clip** – standardowe narzędzie ArcGIS do przycinania warstw do zakresu arkusza mapy.

Narzędzie *Cieniowanie metoda szwajcarska*

Metodę szwajcarską zaimplementowano w postaci nowego narzędzia przy użyciu ModelBuilder programu ArcGIS.



Rys. 2. Diagram narzędzia *Cieniowanie metoda szwajcarska*



Rys. 3. Położenie i interfejs narzędzia *Cieniowanie metoda szwajcarska*

Uruchomienie narzędzia wymaga uzupełnienia czterech informacji:

- **NMT raster** – wejściowy numeryczny model terenu w postaci rastra (np. plik TIFF, ESRI GRID),
- **Filtracja parametry sąsiedztwa** – definicja maski, która posłuży do wygładzenia klasycznego reliefu cieniowanego, utworzonego z wejściowego numerycznego modelu terenu, w celu utworzenia cieniowania pozbawionego wyraźnych szczegółów; im większe sąsiedztwo (neighborhood), tym bardziej wygładzone zostanie cieniowanie,
- **Cieniowanie po filtracji** – lokalizacja i nazwa wynikowego rastra pierwszy z wymaganych komponentów prezentacji za pomocą metody szwajcarskiej,
- **Perspektywa lotnicza** – lokalizacja i nazwa wynikowego rastra drugi z wymaganych komponentów prezentacji za pomocą metody szwajcarskiej.

Alternatywne rozwiązania

W przypadku braku możliwości wykorzystania narzędzia udostępnianego przez GUGiK, istnieje możliwość realizacji zadania generowania cieniowania rzeźby terenu na mapach topograficznych za pomocą innego narzędzia. Istnieje możliwość wybrania innej metody cieniowania, niż sugerowana w wytycznych, po wcześniejszym uzgodnieniu tego z Zamawiającym.

**Wyjaśnienia i zalecenia dotyczące uzupełniania atrybutów
"warstwa", "parametr" i "uwagi" w klasie KR_ObjektKarto
na potrzeby opracowania mapy topograficznej.**

Struktura klas Karto opisana w Modelu Podstawowym, który również odnosi się do innych zbiorów danych Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego, zawiera zgodnie z założeniami ogólne definicje atrybutów: "warstwa" (*Atrybut umożliwiający kategoryzację obiektów kartograficznych, np. na obiekty punktowe, liniowe i powierzchniowe*) oraz "parametr" (*Parametr, którego wartość jest istotna dla przedstawienia kartograficznego obiektu (np. szerokość drogi). Może też przechowywać wartości typu Integer*), które stanowią treść rozdziału nr 2, tabeli z opisem klasy „KR_ObjektKarto” w Załączniku nr 1 do Rozporządzenia, o którym mowa w pkt IX.3 warunków technicznych.

W związku z powyższym, w niniejszym załączniku zostały przedstawione wyjaśnienia i zalecenia mające na celu uszczegółowienie sposobu uzupełniania tych atrybutów podczas opracowywania mapy topograficznej.

Definicja atrybutu „warstwa” może budzić wątpliwości co do konkretnego sposobu kategoryzacji obiektów, w związku z tym ustalono, iż w atrybucie tym należy wpisywać nazwę klasy obiektów, z której pochodzi obiekt przedstawiany na mapie.

W przypadku atrybutu „parametr” należy co do zasady postępować zgodnie z przepisami Rozporządzenia, szczególnie Załącznika nr 6, natomiast w celu uniknięcia interpretacji oraz mając na względzie jednolitość opracowań zleczanych w skali kraju, poniżej podane zostały sposoby uzupełniania atrybutu "parametr" dla wybranych obiektów.

W Załączniku nr 6 do Rozporządzenia, w § 12, dla symboli kartograficznych prezentujących jezdnie dróg, w części tabeli o nazwie „Uwagi” zostało napisane iż szerokość całkowita znaku została określona w umieszczonej tam tabeli, natomiast dla symbolu kartograficznego prezentującego alejkę lub pasaż (w skali) szerokość całkowita znaku określana jest na podstawie atrybutu „szerokosc” tego obiektu w klasie OT_SKRP_L. W związku z powyższym, dla tych obiektów należy wypełnić atrybut "parametr" zgodnie z przykładami podanymi w poniższej tabeli:

Nazwa symbolu kartograficznego	"kodKarto"	"parametr"
jezdnia autostrady	0010_102	wartość z tabeli umieszczonej w części „Uwagi” w kolumnie <i>Atrybut</i> „szerokość” [m]
jezdnia drogi ekspresowej lub głównej ruchu przyspieszonego	0010_107	
jezdnia drogi głównej (w skali)	0010_116_1	

jezdnia drogi zbiorczej o nawierzchni twardej (w skali)	0010_120_1	
jezdnia drogi lokalnej, dojazdowej lub innej o nawierzchni twardej (w skali)	0010_122_1	
alejka lub pasaż (w skali)	0010_128_1	wartość atrybutu „szerokosc” w klasie OT_SKRP_L w [m]

W Załączniku nr 6 do Rozporządzenia, w § 12, dla symboli kartograficznych prezentujących tunel drogowy w skali i symbolem, w części tabeli o nazwie „Uwagi” zostało napisane iż szerokość znaku jest taka sama jak szerokość znaku drogi przechodzącej przez tunel. W związku z powyższym, dla tych obiektów należy wypełnić atrybut ”parametr” zgodnie z przykładami podanymi w poniższej tabeli:

Nazwa symbolu kartograficznego	”kodKarto”	”parametr”
tunel drogowy (w skali)	0010_131_1	szerokość drogi przechodzącej przez tunel w [m]
tunel drogowy (symbol)	0010_131_2	szerokość drogi przechodzącej przez tunel w [m]

W Załączniku nr 6 do Rozporządzenia, w § 12, dla symboli kartograficznych prezentujących most, wiadukt lub estakadę drogową oraz kładkę dla pieszych w skali i symbolem, a także schody, w części tabeli o nazwie „Uwagi” zostało napisane iż szerokość znaku należy dostosować do szerokość znaku drogi lub ciągu komunikacyjnego przechodzącego przez powyższe obiekty. Zgodnie z załączonymi w tej samej tabeli prezentacjami znaków graficznych należy pamiętać o pozostawieniu między znakami prezentowanych obiektów prześwitu o szerokości 0,2 mm (na mapie) - nie dotyczy symbolu dla schodów. W związku z powyższymi zapisami, dla tych obiektów należy wypełnić atrybut ”parametr” zgodnie z przykładami podanymi w poniższej tabeli:

Nazwa symbolu kartograficznego	”kodKarto”	”parametr”
most, wiadukt lub estakada drogową (w skali)	0010_133_1	szerokość znaku drogi, przechodzącej przez obiekt, wyrażona w jednostkach terenowych - w [m], powiększona o 4 m
most, wiadukt lub estakada drogową (symbol)	0010_133_2	szerokość znaku drogi, przechodzącej przez obiekt, wyrażona w jednostkach terenowych - w [m], powiększona o 4 m
kładka dla pieszych (w skali)	0010_134_1	szerokość znaku ciągu komunikacyjnego, przechodzącego przez obiekt, wyrażona w jednostkach terenowych - w [m], powiększona o 4 m
kładka dla pieszych (symbol)	0010_134_2	szerokość znaku ciągu komunikacyjnego, przechodzącego przez obiekt, wyrażona w jednostkach terenowych - w [m], powiększona o 4 m
schody	0010_135	szerokość znaku ciągu komunikacyjnego, przechodzącego przez obiekt, wyrażona w jednostkach terenowych - w [m]

W Załączniku nr 6 do Rozporządzenia, w § 15, dla symboli kartograficznych prezentujących tunel kolejowy w skali i symbolem, w części tabeli o nazwie „Uwagi” zostało napisane, iż szerokość znaku jest taka sama jak szerokość znaku kolei przechodzącej przez tunel. W związku z powyższym, dla tych obiektów należy wypełnić atrybut ”parametr” zgodnie z przykładami podanymi w poniższej tabeli:

Nazwa symbolu kartograficznego	”kodKarto”	”parametr”
--------------------------------	------------	------------

tunel kolejowy (w skali)	0010_219_1	szerokość znaku kolei przechodzącej przez tunel, wyrażona w jednostkach terenowych -w [m]
tunel kolejowy (symbol)	0010_219_2	szerokość znaku kolei przechodzącej przez tunel, wyrażona w jednostkach terenowych - w [m]

W Załączniku nr 6 do Rozporządzenia, w § 15, dla symboli kartograficznych prezentujących most, wiadukt lub estakadę kolejową w skali i symbolem, w części tabeli o nazwie „Uwagi” zostało napisane iż szerokość znaku należy dostosować do szerokość znaku linii kolejowej przechodzącego przez powyższe obiekty. Zgodnie z załączonymi w tej samej tabeli prezentacjami znaków graficznych należy pamiętać o pozostawieniu między znakami prezentowanych obiektów prześwitu o szerokości 0,2 mm (na mapie). W związku z powyższymi zapisami, dla tych obiektów należy wypełnić atrybut ”parametr” zgodnie z przykładami podanymi w poniższej tabeli:

Nazwa symbolu kartograficznego	”kodKarto”	”parametr”
most, wiadukt lub estakada kolejowa (w skali)	0010_220_1	szerokość znaku linii kolejowej, przechodzącej przez obiekt, wyrażona w jednostkach terenowych - w [m], powiększona o 4 m
most, wiadukt lub estakada kolejowa (symbol)	0010_220_2	szerokość znaku linii kolejowej, przechodzącej przez obiekt, wyrażona w jednostkach terenowych - w [m], powiększona o 4 m

W Załączniku nr 6 do Rozporządzenia, w §22, dla symboli kartograficznych prezentujących granice administracyjne, w części tabeli o nazwie „Uwagi” zostały opisane przypadki kiedy granicę przedstawia się tylko samą wstążką. W związku z powyższym, dla tych odcinków granic należy wypełnić atrybut ”parametr” i ”uwagi” zgodnie z przykładami podanymi w poniższej tabeli (*wartość wpisana w atrybucie ”parametr” nie dotyczy wartości metrycznej, dlatego też zastosowano dodatkowe wyjaśnienie w atrybucie ”uwagi”*):

Nazwa symbolu kartograficznego	”kodKarto”	”parametr”	”uwagi”
granica państwa	0010_501	1	wstążka
granica województwa	0010_503	1	wstążka
granica powiatu lub miasta na prawach powiatu	0010_504	1	wstążka
granica gminy lub miasta na prawach gminy	0010_505	1	wstążka

W Załączniku nr 6 do Rozporządzenia, w § 24, dla symbolu kartograficznego prezentującego ciek wodny, w części tabeli o nazwie „Uwagi” zostało napisane iż szerokość znaku została określona w umieszczonej tam tabeli. W tabeli podano szerokość znaku na mapie w [mm], dlatego też, aby otrzymać szerokość obiektu w jednostkach terenowych - metrach, podaną wartość należy pomnożyć przez 10000. W związku z powyższym, dla tego obiektu należy wypełnić atrybut ”parametr” zgodnie z przykładem podanym w poniższej tabeli:

Nazwa symbolu kartograficznego	”kodKarto”	”parametr”
ciek wodny	0010_606	wartość z tabeli umieszczonej w części „Uwagi” w kolumnie <i>Szerokość znaku [mm]</i> pomnożona przez 10000, wyrażona w [m]

W Załączniku nr 6 do Rozporządzenia, w § 28, dla symbolu kartograficznego prezentującego wykop, w części tabeli o nazwie „Uwagi” zostało napisane iż szerokość znaku należy dostosować do szerokości znaku obiektu przechodzącego przez wykop, pozostawiając odległość 0,1 mm między elementami znaków (tj. 1 m w terenie). W związku z powyższymi zapisami, dla tych obiektów należy wypełnić atrybut ”parametr” zgodnie z przykładem podanym w poniższej tabeli:

Nazwa symbolu kartograficznego	”kodKarto”	”parametr”
wykop	0010_808	szerokość znaku obiektu przechodzącego przez wykop, wyrażona w jednostkach terenowych - w [m], powiększona o 2 m

W Załączniku nr 6 do Rozporządzenia, w § 28, dla symboli kartograficznych prezentujących wał, groblę lub nasyp (korona w skali, stok w skali) oraz wał, groblę lub nasyp (korona w skali, stok symbol), w części tabeli o nazwie „Uwagi” zostało napisane iż linie konturu korony nasypu odsuwa się od krawędzi obiektu położonego na nasypie o 1 m (0,1 mm na mapie), a w innych przypadkach odległość między liniami konturu korony obiektu wynosi 5 m (0,5 mm na mapie). W związku z powyższymi zapisami, dla tych obiektów należy wypełnić atrybut ”parametr” zgodnie z przykładami podanymi w poniższej tabeli:

Nazwa symbolu kartograficznego	”kodKarto”	Czy inny obiekt jest położony na nasypie	”parametr”
wał, grobla lub nasyp (korona w skali, stok w skali)	0010_809_1	NIE	5
		TAK	szerokość znaku obiektu przechodzącego przez nasyp, wyrażona w jednostkach terenowych - w [m], powiększona o 2 m
wał, grobla lub nasyp (korona w skali, stok symbol)	0010_809_2	NIE	5
		TAK	szerokość znaku obiektu przechodzącego przez nasyp, wyrażona w jednostkach terenowych - w [m], powiększona o 2 m

W Załączniku nr 6 do Rozporządzenia, w § 33, zapisano iż opisy obiektów, dla których źródłem danych jest NMT pozyskuje się z numerycznego modelu rzeźby terenu, a także z urzędowych map morskich i hydrograficznych. W związku z powyższym oraz w związku z tym, iż geometrię obiektów pozyskanych z NMT zapisuje się tylko w klasie KR_ObiektKarto należy dla tych obiektów uzupełnić atrybut ”parametr” zgodnie z przykładami podanymi w poniższej tabeli:

Nazwa symbolu kartograficznego	”kodKarto”	”parametr”
izobata zasadnicza	0010_634	wartość wysokości pozyskana z urzędowych map morskich i hydrograficznych, wyrażona w [m]
izobata pomocnicza	0010_635	wartość wysokości pozyskana z urzędowych map morskich i hydrograficznych, wyrażona w [m]

izobata uzupełniająca	0010_636	wartość wysokości pozyskana z urzędowych map morskich i hydrograficznych, wyrażona w [m]
poziomica zasadnicza pogrubiona	0010_802	wartość wysokości pozyskana numerycznego modelu rzeźby terenu, wyrażona w [m]
poziomica zasadnicza	0010_803	wartość wysokości pozyskana z numerycznego modelu rzeźby terenu, wyrażona w [m]
poziomica pomocnicza	0010_804	wartość wysokości pozyskana z numerycznego modelu rzeźby terenu, wyrażona w [m]
poziomica uzupełniająca	0010_805	wartość wysokości pozyskana z numerycznego modelu rzeźby terenu, wyrażona w [m]
skarpa (w skali) i skarpa (symbol)	0010_807_1 0010_807_2	wartość wysokości pozyskana z numerycznego modelu rzeźby terenu, wyrażona w [m]
kopiec lub hałda	0010_812	wartość wysokości pozyskana z numerycznego modelu rzeźby terenu, wyrażona w [m]
dół	0010_813	wartość wysokości pozyskana z numerycznego modelu rzeźby terenu, wyrażona w [m]
wąwóz	0010_814	wartość wysokości pozyskana z numerycznego modelu rzeźby terenu, wyrażona w [m]
punkt wysokościowy	0010_819	wartość wysokości pozyskana z numerycznego modelu rzeźby terenu, wyrażona w [m]

W Załączniku nr 6 do Rozporządzenia, w § 33, nazwom i opisom objaśniającym zostały przypisane kody kartograficzne, które odnoszą się do różnych rodzajów pisma, co zostało opisane niniejszym paragrafie w części tabeli o nazwie „Znak graficzny – wymiary w skali mapy [mm]”. W związku z tym, iż dążymy do ujednoczenia i standaryzacji procesu wizualizacji danych na mapie, niniejsze kody kartograficzne należy wpisać w atrybucie „uwagi” obiektom, które są opisane na mapie, co jest związane z wypełnieniem atrybutu „etykieta” w klasie KR_ObjektKarto”.

(nazwa wykonawcy)

FORMULARZ OFERTOWY

na "Opracowanie 16 cyfrowych arkuszy mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 na podstawie bazy BDOT10k dla wybranego obszaru województwa pomorskiego"

.....
nazwa firmy

.....
adres

.....
Regon

.....
telefon, faks, e-mail

1. W odpowiedzi na ogłoszenie o przetargu oferuję/oferujemy spełnienie przedmiotu zamówienia za łączną cenę:

ogółem brutto zł : w tym stawka VAT[%]

Oferujemy udzielić **dodatkowej** gwarancji i rękojmi (dłuższej niż wskazana w SIWZ *) w ilościmiesiący,

* - Minimalny wymagany okres gwarancji i rękojmi wynikający z SIWZ – 36 miesięcy

2. Oświadczam/my, że wskazana cena jest ceną całkowitą i obejmuje cały zakres przedmiotu zamówienia określonego w SIWZ, uwzględnia wszystkie wymagane opłaty i koszty niezbędne do jej zrealizowania, bez względu na okoliczności i źródła ich powstania.
3. Akceptuję/emy wymagany przez Zamawiającego termin wykonania przedmiotu zamówienia, tym samym zobowiązuję/emy się wykonywać przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganym terminem w SIWZ.
4. Oświadczam/y, że zapoznaliśmy się ze SIWZ i nie wnosimy do niej zastrzeżeń oraz zdobyliśmy konieczne informacje do przygotowania oferty.
5. Oświadczam/y, że jesteśmy związani złożoną ofertą przez okres 30 dni - bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
6. Akceptuję/emy przedstawiony w SIWZ wzór umowy i we wskazanym przez Zamawiającego terminie zobowiązujemy się do jej podpisania, na określonych w niej warunkach, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
7. Oświadczam/my, że zapoznaliśmy się ze wszystkimi warunkami zamówienia oraz dokumentami dotyczącymi przedmiotu zamówienia i akceptujemy je bez zastrzeżeń.
8. Oświadczam/y, że niniejsza oferta zawiera na stronach nr informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.

9. Zostałem/Zostaliśmy** poinformowani, że możemy wydzielić z oferty informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i zastrzec w odniesieniu do tych informacji, aby nie były one udostępnione innym uczestnikom postępowania.
10. Ofertę niniejszą składam na kolejno ponumerowanych stronach.
11. Zgodnie z wymogami Zamawiającego, przedstawiam w załączeniu wymagane dokumenty wymienione w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. :
- 1)
 - 2)
 - 3)
 - 4)
 - 5)

** niepotrzebne skreślić

Pouczony o odpowiedzialności karnej (m. in. z art. 297 ustawy z dnia 6 czerwca 1997r.- Kodeks karny Dz.U. nr 88, poz. 553, z późn. zm. oświadczam, że oferta oraz załączone do niej dokumenty opisują stan prawny i faktyczny aktualny na dzień złożenia oferty.

.....
Miejscowość i data

.....
*Czytelny podpis (imię i nazwisko)
lub podpis wraz z pieczętką wykonawcy
lub osoby właściwie do tego upoważnionej*

(nazwa wykonawcy)

**Oświadczenie Wykonawcy
o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu z art. 22 ust. 1
ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych
(Dz. U. z 2013 r. poz. 907 ze zm.)**

Przystępując do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na "Opracowanie 16 cyfrowych arkuszy mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 na podstawie bazy BDOT10k dla wybranego obszaru województwa pomorskiego"

OŚWIADCZAM/-Y, ŻE:

Spełniam/-y warunki udziału w postępowaniu określone w art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 907, z późn. zm.) dotyczące:

- 1) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania,
- 2) posiadania wiedzy i doświadczenia,
- 3) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
- 4) sytuacji ekonomicznej i finansowej,

.....
Miejscowość i data

.....
*Czytelny podpis (imię i nazwisko)
lub podpis wraz z pieczętką wykonawcy
lub osoby właściwie do tego upoważnionej*

(nazwa wykonawcy)

**Oświadczenie Wykonawcy
o braku podstaw do wykluczenia z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1
ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych
(Dz. U. z 2013 r. poz. 907 ze zm.)**

Przystępując do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na "Opracowanie 16 cyfrowych arkuszy mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 na podstawie bazy BDOT10k dla wybranego obszaru województwa pomorskiego"

OŚWIADCZAM/-Y, ŻE:

Nie podlegam/-y wykluczeniu z przedmiotowego postępowania w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 907 z późn. zm.).

.....
Miejscowość i data

.....
*Czytelny podpis (imię i nazwisko)
lub podpis wraz z pieczętką wykonawcy
lub osoby właściwie do tego upoważnionej*

(nazwa wykonawcy)

WZÓR WYKAZU WYKONANYCH USŁUG

wykonanych, w ciągu ostatnich 3 lat, przed upływem terminu składania ofert , a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie

dotyczy: Opracowania 16 cyfrowych arkuszy mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 na podstawie bazy BDOT10k dla wybranego obszaru województwa pomorskiego

Lp.	Przedmiot usługi (opis potwierdzający spełnienie warunku określonego w § 4 ust. 1.2 SIWZ)	Liczba arkuszy spełniających warunek określony w § 4 ust. 1.2 SIWZ):	Nazwa i adres odbiorcy	Data wykonania od ... do ... (dd.mm.rrrr)
1	2	3	4	5

UWAGA: Do wykazu należy załączyć dowody potwierdzające, że wskazane powyżej usługi zostały wykonane należycie.

.....
Miejscowość i data

.....
*Czytelny podpis (imię i nazwisko)
lub podpis wraz z pieczętką wykonawcy
lub osoby właściwie do tego upoważnionej*

(pieczęć wykonawcy)

WZÓR WYKAZU OSÓB

dotyczy: Opracowania 16 cyfrowych arkuszy mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 na podstawie bazy BDOT10k dla wybranego obszaru województwa pomorskiego

Oświadczamy, że niżej wymienione osoby będą uczestniczyć w wykonaniu przedmiotu zamówienia i odpowiadają swoim doświadczeniem wymogom niniejszego zamówienia.

L.p.	Imię i nazwisko	Rodzaj posiadanych uprawnień [redakcja map]	Podstawa dysponowania

.....
Miejscowość i data

.....
*Czytelny podpis (imię i nazwisko)
lub podpis wraz z pieczętką wykonawcy
lub osoby właściwie do tego upoważnionej*

(pieczęć wykonawcy)

Wykaz sprzętu i oprogramowania do realizacji zamówienia

(wykaz niezbędnego sprzętu i oprogramowania i urządzeń jakimi dysponuje lub będzie dysponował Wykonawca)

dotyczy: Opracowania 16 cyfrowych arkuszy mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 na podstawie bazy BDOT10k dla wybranego obszaru województwa pomorskiego

Minimum 2 (dwie) stacje redakcyjne GIS/CAD .

L.p.	Nazwa	Opis	Podstawa do dysponowania

.....
Miejscowość i data

.....
*Czytelny podpis (imię i nazwisko)
lub podpis wraz z pieczętką wykonawcy
lub osoby właściwie do tego upoważnionej*

(nazwa wykonawcy)

Załącznik nr 8 do SIWZ

Informacja Wykonawcy dotycząca przynależności do grupy kapitałowej

Przystępując do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na: Opracowanie 16 cyfrowych arkuszy mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 na podstawie bazy BDOT10k dla wybranego obszaru województwa pomorskiego

Zgodnie z dyspozycją art. 26 ust. 2d w zw. z art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Pzp (Dz. U. z 2013 r. poz. 907 ze zm.)

OŚWIADCZAM/-Y, ŻE ¹:

-nie należę do grupy kapitałowej (w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz.U. Nr 50, poz. 331 z późn. zm.),

.....
Miejscowość i data

.....
*Czytelny podpis (imię i nazwisko)
lub podpis wraz z pieczętką wykonawcy
lub osoby właściwie do tego upoważnionej*

-należę do grupy kapitałowej (w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz.U. Nr 50, poz. 331 z późn. zm.), i w załączeniu składam listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej

Uwaga: Jeżeli Wykonawca należy do grupy kapitałowej, wraz z ofertą składa listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej

.....
Miejscowość i data

.....
*Czytelny podpis (imię i nazwisko)
lub podpis wraz z pieczętką wykonawcy
lub osoby właściwie do tego upoważnionej*

Załącznik nr 9 do SIWZ

¹ Podpisać właściwie

Umowa nr

na opracowanie 16 cyfrowych arkuszy mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 na podstawie bazy BDOT10k dla wybranego obszaru województwa pomorskiego

zawarta w dniu-.....-2015r.

między:

Województwem Pomorskim, ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk, NIP 583-31-63-786 Regon 191674836 reprezentowanym przez:

1. Wiesława Byczkowskiego – Wicemarszałka Województwa Pomorskiego
2. Krystiana Kaczmarka – Dyrektora Departamentu Geodezji i Kartografii działającego na podstawie uchwały nr 1245/298/13 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 5 listopada 2013 r. w sprawie udzielenia pełnomocnictwa pracownikom Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego do składania woli w imieniu Województwa

zwanym dalej "Zamawiającym"

a,

z siedzibą przy ul.,

posiadającym wpis w Krajowym Rejestrze Sądowym prowadzonym przez Sąd Rejonowy w, pod numerem KRS,

reprezentowanym przez:

.....

zwanym dalej "Wykonawcą".

W wyniku przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego znak: DAZ-ZP.272.6.2015, strony postanawiają co następuje:

§ 1.

1. Przedmiotem umowy jest wykonanie przez Wykonawcę: **opracowanie 16 cyfrowych arkuszy mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 na podstawie bazy BDOT10k dla wybranego obszaru województwa pomorskiego** zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia oraz warunkami technicznymi stanowiącymi załącznik nr 1 do SIWZ i załącznikiem nr 1 do umowy.

§ 2.

1. Umowa wykonana będzie w 2 etapach, w następujących terminach:
 - 1) Etap I** – do 56 dni licząc od daty zawarcia umowy.
 - 2) Etap II** – do 56 dni licząc od daty pozytywnego odbioru Etapu I, nie później jednak niż 09.11.2015r.
2. Termin wykonania II etapu umowy jest jednocześnie terminem wykonania całości przedmiotu umowy.

§ 3.

1. Zgłoszenia pracy geodezyjnej oraz kartograficznej wymienionej w § 1 niniejszej umowy, Wykonawca dokona w Wojewódzkim Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (WODGiK) w Gdańsku ul. Żabi Kruk 16.
2. Zasięg opracowania, o którym w § 1 określają warunki techniczne oraz **załącznik graficzny nr 1** do warunków technicznych.

§ 4.

1. Każdy z etapów, o którym mowa w §2 ust.1 podlega odrębnemu odbiorowi.
2. Wykonawca zawiadomi Zamawiającego na piśmie o gotowości do odbioru każdego etapu przedmiotu umowy nie później niż na 7 dni przed upływem terminu, o którym mowa w § 2.
3. Wykonawca dostarczy do siedziby Zamawiającego, przedmiot umowy dla każdego etapu w dniu określonym w zgłoszeniu gotowości do odbioru, nie później jednak niż w terminie określonym w § 2 ust.1. Przekazanie Zamawiającemu przedmiotu umowy dla poszczególnych etapów odbywać się będzie w Wojewódzkim Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Gdańsku lub poprzez wystawienie na serwer ftp, wskazany przez Zamawiającego. Przekazanie uznaje się za dokonane z datą potwierdzenia tego faktu przez Zamawiającego poprzez podpisanie protokołu przekazania.
4. W terminie do czterech dni od dnia otrzymania zawiadomienia o którym mowa w ust. 2, Zamawiający powoła Komisję Odbioru.
5. W skład Komisji Odbioru wchodzić będą przedstawiciele Zamawiającego oraz przedstawiciele Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.
6. Odbioru etapów I i II , przedmiotu umowy dokona Komisja w siedzibie Zamawiającego lub w Centralnym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Warszawie.
7. Na czynności odbioru każdego etapu Zamawiający przewiduje do 21 dni kalendarzowych licząc od daty dostarczenia przedmiotu umowy do siedziby Zamawiającego.
8. Z czynności odbioru Komisja Odbioru sporządzi protokół.
9. W przypadku wystąpienia usterek i wad Komisja Odbioru sporządzi protokół przejściowy w którym wyznaczy termin do ich usunięcia, nie dłuższy niż 15 dni kalendarzowych.
10. Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o usunięciu wad i usterek oraz dostarczy do siedziby Zamawiającego, przedmiot umowy dla każdego etapu do dnia wskazanego w protokole jako termin usunięcia wad.
11. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć, na żądanie Zamawiającego, na własny koszt środki transportu niezbędne do przeprowadzenia kontroli terenowej związanej z odbiorem przedmiotu umowy oraz w okresie rękojmi.
12. W przypadku odbioru etapu II Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć na odbiór w pełni skompletowany produkt, zgodnie z zapisami warunków technicznych stanowiących załącznik nr 1 do umowy.

§ 5.

1. Za wykonanie przedmiotu umowy Zamawiający zapłaci Wykonawcy łączne wynagrodzenie w wysokości: zł brutto w tym stawka VAT (..... %)

(słownie: złotych 0/100 brutto).

w tym za:

Etap I – 50% procent wartości umowy

kwota brutto: ,00 PLN

słownie: zł 0/100

Etap II – 50% procent wartości umowy

kwota brutto: ,00 PLN

słownie: zł 0/100

płatność nastąpi w terminie 14 dni licząc od dnia doręczenia: prawidłowo wystawionej faktury VAT oraz potwierdzenia wykonania, którym będzie protokół odbioru każdego etapu przedmiotu umowy bez zastrzeżeń.

2. Wszystkie koszty związane z pozyskaniem materiałów, niezbędnych do wykonania umowy ponosi Wykonawca.

§ 6.

Uprawnienia z tytułu gwarancji i rękojmi za wady przedmiotu umowy wygasają z upływem miesięcy licząc od dnia podpisania bez zastrzeżeń protokołu odbioru II etapu przedmiotu umowy.

§ 7.

1. Wykonawca zobowiązuje się zapłacić Zamawiającemu karę umowną w wysokości 15 % łącznej kwoty brutto o której mowa w § 5 ust.1, w przypadku odstąpienia od umowy z powodu okoliczności, za które odpowiada Wykonawca.
2. Wykonawca zobowiązany jest zapłacić Zamawiającemu karę umowną w wysokości 1% wynagrodzenia brutto określonego dla każdego etapu, za każdy dzień opóźnienia. Kary będą naliczane następująco:
 - 1) za opóźnienie w wykonaniu etapu przedmiotu umowy,

- 2) za opóźnienie w usunięciu wad i usterek stwierdzonych przy odbiorze, liczonej od następnego dnia wyznaczonego przez Komisję Odbioru do usunięcia tych wad
- Wykonawca zobowiązany jest zapłacić Zamawiającemu karę umowną w wysokości 0.5 % wynagrodzenia brutto określonego dla całej umowy, za każdy dzień opóźnienia w usunięciu wad i usterek stwierdzonych w okresie gwarancji i rękojmi, liczonej od następnego dnia wyznaczonego przez Zamawiającego do usunięcia tych wad
 - Zamawiający zobowiązany jest zapłacić Wykonawcy karę umowną w wysokości łącznej 15% kwoty brutto, o której mowa w § 5 ust.1 w przypadku odstąpienia od umowy z powodu okoliczności, za które odpowiada Zamawiający, z zastrzeżeniem § 9 umowy
 - Kary umowne płatne będą w terminie 14 dni od daty otrzymania przez Wykonawcę wezwania do ich zapłaty, przy czym Zamawiającemu przysługuje prawo potrącenia wszelkich kar umownych z należnego Wykonawcy wynagrodzenia.
 - Stronom służy prawo dochodzenia odszkodowania przekraczającego wysokość kary umownej.

§ 8.

- Na pokrycie roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy oraz gwarancji jakości i rękojmi, ustala się zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 5,0% łącznej kwoty brutto o której mowa w § 5 ust. 1, to jest **zł (słownie: zł 0/100)**, które należy wnieść przed zawarciem umowy.
- Zabezpieczenie należytego wykonania umowy może być wnoszone w:
 - pieniądzu;
 - poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo - kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
 - gwarancjach bankowych;
 - gwarancjach ubezpieczeniowych;
 - poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2007 r. Nr 42, poz. 275 z późn. zm.).
- W przypadku wnoszenia zabezpieczenia w formie pieniężnej kwotą w wysokości, o której mowa w ust. 1 należy wpłacić na konto rachunek Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk, w **Bank PeKaO SA nr 76 1240 6292 1111 0010 4607 0996 z podaniem tytułu: „Opracowanie 16 cyfrowych arkuszy mapy topograficznej w skali 1: 10 000 na podstawie bazy BDOT10k dla wybranego obszaru województwa pomorskiego”**
- Zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 70% podlega zwrotowi w terminie do 30 dni od daty podpisania bezusterkowego końcowego protokołu odbioru przedmiotu umowy.
- Zabezpieczenie roszczeń z tytułu gwarancji za wady przedmiotu umowy w wysokości 30% zabezpieczenia należytego wykonania umowy podlega zwrotowi nie później niż 15 dni po upływie okresu rękojmi.
- Zabezpieczenie należytego wykonania umowy wnoszone w formie niepieniężnej powinno być wystawione na **Województwo Pomorskie, ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk.**
- Wydanie oryginału dokumentu następuje po upływie okresu, na jaki zostało wniesione zabezpieczenie.
- Wykonawca zobowiązuje się do aktualizowania zabezpieczenia należytego wykonania umowy wnoszonego w innej formie niż pieniężna w przypadku przekroczenia terminu wykonania umowy.
- W razie stwierdzenia w okresie rękojmi wad w dostarczonym przedmiocie umowy i w związku z tym stwierdzenia nienależytego wykonania umowy Zamawiający wzywa Wykonawcę do usunięcia tych wad w terminie 30 dni kalendarzowych pod rygorem nie zwrócenia pozostałej kwoty zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

§ 9.

- W razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach.
- W przypadku, o którym mowa w ust.1, Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonanej części umowy (art.145 ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29.01.2004r.)

§ 10.

- Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dziennika robót.
- Zamawiający jest uprawniony do przeglądania dziennika robót, kontrolowania postępu i jakości robót oraz wpisywania swoich uwag i zaleceń wiążących Wykonawcę w granicach umowy.

§ 11.

1. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za dokumentację geodezyjno-kartograficzną niezbędną do wykonania roboty, wypożyczoną z:
 - 1) Wojewódzkiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Gdańsku.
 - 2) Centralnego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Warszawie.
2. Zamawiający zakazuje udostępniania osobom trzecim materiałów będących własnością Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego oraz zakazuje wykorzystywania ich do sporządzania jakichkolwiek kopii lub materiałów pochodnych, nie będących przedmiotem niniejszej umowy.

§ 12.

1. Z dniem podpisania bez zastrzeżeń protokołu odbioru etapu II przedmiotu umowy na Zamawiającego przechodzą w całości wszelkie majątkowe prawa autorskie do powstałych w ramach wykonywania przedmiotu umowy utworów – w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 r. nr 90, poz. 631, z późn. zm.), zwanych dalej „Utworami”
2. Przeniesienie autorskich praw majątkowych do Utworów obejmować będzie następujące pola eksploatacji:
 - 1) w zakresie utrwalania i zwielokrotniania utworu - wytwarzanie określoną techniką egzemplarzy utworu, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową,
 - 2) w zakresie obrotu oryginałem albo egzemplarzami, na których utwór utrwalono - wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem oryginału albo egzemplarzy,
 - 3) w zakresie modyfikacji utworów;
 - 4) w zakresie rozpowszechniania utworu w sposób inny niż określony w pkt 3 - publiczne wykonanie, wystawienie, wyświetlenie, odtworzenie oraz nadawanie i reemitowanie, a także publiczne udostępnianie utworu w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym.
3. Wraz z przekazaniem Zamawiającemu części lub całości Utworów Wykonawca upoważnia Zamawiającego do dokonywania zmian w Utworach.
4. Wykonawca oświadcza, że jego prawa autorskie do Utworów nie będą ograniczone w zakresie objętym Przedmiotem Umowy, oraz że utwory nie będą zawierać żadnych zapożyczeń, a w szczególności takich które mogłyby spowodować odpowiedzialność Zamawiającego.
5. Zamawiającemu przysługuje prawo przeniesienia na osobę trzecią nabytych autorskich praw majątkowych do Utworów.
6. Zamawiającemu przysługuje wyłączne prawo do zezwalania na wykonywanie zależnego prawa autorskiego w stosunku do Utworów.
7. Wykonawca nie ma prawa do sprzedaży praw autorskich do Utworów, będących Przedmiotem Umowy, innej osobie niż Zamawiający.
8. Przeniesienie autorskich praw majątkowych na mocy umowy dokonuje się na czas nieokreślony oraz w sposób nieograniczony co do miejsca.
9. Wykonawca gwarantuje, że realizacja Umowy nie spowoduje naruszenia czyichkolwiek praw autorskich, znaków handlowych, towarowych, patentów, rozwiązań konstrukcyjnych oraz innych praw chronionych.
10. Wynagrodzenie przewidziane w § 5 ust.1 obejmuje również wynagrodzenie za przeniesienie majątkowych praw autorskich w określonym powyżej zakresie

§ 13.

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową oraz ustawą z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo o zamówieniach publicznych (Dz.U. z 2013 r., poz. 907 z późn. zm.) mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964r. – Kodeks cywilny
2. Ewentualne spory mogące wyniknąć na tle niniejszej umowy podlegają rozpatrzeniu przez Sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

§ 14.

1. Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania zapisów ustawy z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (Dz. U. z 2010 r., Nr 182, poz. 1228).
2. Wykonawca przestrzegać będzie zapisów zawartych w pkt. VII warunków technicznych stanowiących załącznik nr 1 do umowy.

§ 15.

1. Wszelkie istotne zmiany niniejszej umowy będą wymagały pisemnego aneksu pod rygorem nieważności.
2. Zmiany umowy mogą dotyczyć:
 - 1) terminu realizacji zamówienia

- 2) terminów realizacji poszczególnych etapów zamówienia
 - 3) warunków płatności
3. Zmiany, o których mowa w ust. 2 mogą nastąpić jedynie w uzasadnionych przypadkach, w szczególności:
- 1) w przypadku wystąpienia „siły wyższej” “. Pod pojęciem siły wyższej Zamawiający rozumie okoliczności, które pomimo zachowania należytej staranności są nieprzewidywalne oraz, którym nie można zapobiec lub przeciwstawić się skutecznie. O braku możliwości dotrzymania terminu Wykonawca obowiązany jest niezwłocznie powiadomić Zamawiającego, określając jednocześnie nowy termin realizacji zamówienia
 - 2) gdy zaistniały okoliczności, których nie można było przewidzieć przy zawarciu umowy,
 - 3) w przypadku gdy będą istniały uzasadnione trudności związane z pozyskaniem materiałów geodezyjnych i topograficznych niezbędnych do poprawnego opracowania zlecenia - fakt nie możliwości pozyskania materiałów geodezyjnych musi być potwierdzony pisemnym potwierdzeniem z właściwego ośrodka geodezyjnego (centralnego, wojewódzkiego lub powiatowego), w piśmie musi być podany przybliżony termin udostępnienia materiałów. Materiałami geodezyjnymi i topograficznymi niezbędnymi do właściwego wykonania zlecenia są pliki *.gml GBDOT10K w wersji TOPO z obszaru opracowania.
4. Zamawiający dopuszcza zmianę składu zespołu osobowego realizującego zamówienie pod warunkiem zapewnienia przez Wykonawcę nowego/-ych członka/-ów zespołu który/-rzy posiadać będą doświadczenie i kwalifikacje zawodowe co najmniej równorzędne jak wymagane przez Zamawiającego w SIWZ. Zmiana zespołu osobowego, nie wymaga aneksu do umowy.
5. Wykonawca wnioskujący o zmianę umowy, przedkłada zamawiającemu pisemne uzasadnienie konieczności wprowadzenia zmian do umowy.

§ 16.

Umowa niniejsza została sporządzona w czterech jednobrzmiących egzemplarzach, z których trzy egzemplarze otrzymuje Zamawiający, a jeden egzemplarz Wykonawca.

WYKONAWCA:

ZAMAWIAJĄCY: