

Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej w Rzeszowie
35-959 Rzeszów, ul. Targowa 1
(Zamawiający)

**„Opracowanie mapy topograficznej w skali 1:10 000 na podstawie Bazy Danych
Obiektów Topograficznych (BDOT10k) dla wybranego obszaru
województwa podkarpackiego
część IV”**

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Zatwierdził:
Joanna Janiga
Dyrektor
Wojewódzkiego Ośrodka Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej w Rzeszowie.

RZESZÓW, dnia 4.08.2015r.

Dyrektor Wojewódzkiego Ośrodka
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Joanna Janiga

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia zawiera:

- Tom I: INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW WRAZ Z FORMULARZAMI**
- Rozdział 1 Instrukcja dla Wykonawców (IDW)**
- Rozdział 2 Formularz oferty i formularz cenowy:**
Załącznik nr 1.
Formularz oferty i formularz cenowy
- Rozdział 3 Formularze dotyczące spełniania przez Wykonawców warunków udziału w postępowaniu:**
Załącznik nr 2.
Oświadczenie Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp.
Załącznik nr 3.
Oświadczenie Wykonawcy o braku podstaw do wykluczenia z postępowania w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.
Załącznik nr 4.
Wykaz wykonanych usług;
Załącznik nr 5.
Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia.
Załącznik nr 6.
Oświadczenie, że osoby biorące udział w wykonaniu zamówienia posiadają wymagane uprawnienia.
Załącznik nr 7.
Oświadczenie, o przynależności do grupy kapitałowej.
- Tom II: ISTOTNE DLA STRON POSTANOWIENIA UMOWY**
- Tom III: OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**
Załącznik nr 8.
Warunki techniczne.
- Tom IV: ISTOTNE DLA STRON ZASADY ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY ORAZ ZABEZPIECZENIA ROSZCZEŃ Z TYTUŁU GWARANCJI I RĘKOJMI ZA WADY.**

Tom I

**INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW
WRAZ Z FORMULARZAMI**

Rozdział 1 Instrukcja dla Wykonawców (IDW)

Rozdział 2 Formularz oferty i formularz cenowy:

Załącznik nr 1.

Formularz oferty i formularz cenowy

Rozdział 3 Formularze dotyczące spełniania przez Wykonawców warunków udziału w postępowaniu:

Załącznik nr 2.

Oświadczenie Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp.

Załącznik nr 3.

Oświadczenie Wykonawcy o braku podstaw do wykluczenia z postępowania w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.

Załącznik nr 4.

Wykaz wykonanych usług.

Załącznik nr 5.

Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia.

Załącznik nr 6.

Oświadczenie, że osoby biorące udział w wykonaniu zamówienia posiadają wymagane uprawnienia.

Załącznik nr 7.

Oświadczenie, o przynależności do grupy kapitałowej.

Rozdział 1

Instrukcja dla Wykonawców (IDW)

1. ZAMAWIAJĄCY

Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Rzeszowie
35-959 Rzeszów
ul. Targowa 1

tel./fax (17) 852-59-57

internet: www.wodgik.rzeszow.pl, e-mail: wodgik@wodgik.rzeszow.pl

godziny urzędowania: 7⁰⁰ - 15⁰⁰

2. OZNACZENIE POSTĘPOWANIA

Postępowanie oznaczone jest znakiem: **DZ-3321/18/2015**.

Wykonawcy powinni we wszelkich kontaktach z Zamawiającym powoływać się na wyżej podane oznaczenie.

3. TRYB POSTĘPOWANIA

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie **przetargu nieograniczonego** na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 907 z późn.zm.) zwanej dalej „ustawą Pzp”.

4. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Zamówienie jest finansowane ze środków krajowych będących w dyspozycji Wojewódzkiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Rzeszowie.

5. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

5.1 Przedmiotem zamówienia jest:

Opracowanie mapy topograficznej w skali 1:10 000 na podstawie Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) dla wybranego obszaru województwa podkarpackiego część IV

Przedmiot zamówienia nazywany jest w dalszej treści IDW „przedmiotem zamówienia”. Zamawiający wymaga, aby oferta obejmowała całość przedmiotu zamówienia.

CPV (Wspólny Słownik Zamówień):

Usługi bazy danych: 72.32.00.00-4

Usługi przetwarzania danych: 72.31.00.00-1

Usługi sporządzania map: 71.35.40.00-4

Usługi drukowania i dostawy: 79823000-9

Usługi gromadzenia oraz scalania danych: 72314000-9

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu, w tym w szczególności ustawie z dnia 17 maja 1989 r. prawo geodezyjne i kartograficzne (t. j. Dz. U. z 2015 r., poz. 520 z późn. zm.), ustawie z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (t.j. Dz.U. z 2014 r. poz. 121) i ustawie z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 907 z późn.zm.)

Przedmiot zamówienia realizowany będzie w następujących etapach:

Etap I

W ramach etapu I należy wykonać prace określone w pkt. V.1 – V.11 dla 32 arkuszy mapy z obszaru określonego w pkt. II.2.a - obiekt 1.

Etap II

W ramach etapu II należy wykonać prace określone w pkt. V.12 – V.24 dla 32 arkuszy mapy z obszaru określonego w pkt. II.2.a - obiekt 1.

Etap III

W ramach etapu III należy wykonać prace określone w pkt. V.1 – V.11 dla 40 arkuszy mapy z obszaru określonego w pkt. II.2.a - obiekt 2.

Etap IV

W ramach etapu IV należy wykonać prace określone w pkt. V.12 – V.24 dla 40 arkuszy mapy z obszaru określonego w pkt. II.2.a - obiekt 2.

Etap V

W ramach etapu V należy wykonać prace określone w pkt. V.1 – V.11 dla 37 arkuszy mapy z obszaru określonego w pkt. II.2.a - obiekt 3.

Etap VI

W ramach etapu VI należy wykonać prace określone w pkt. V.12 – V.24 dla 37 arkuszy mapy z obszaru określonego w pkt. II.2.a - obiekt 3.

- 5.2. Szczegółowo przedmiot zamówienia określony został w Tomie III OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, zwanej w dalszej treści również „warunkami technicznymi”.
- 5.3. Zamawiający dopuszcza wykonanie przedmiotu zamówienia przy udziale podwykonawców. Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę w ofercie (w Formularzu Oferty) zakresu zamówienia, którego wykonanie Wykonawca powierzy podwykonawcom.

6. TERMIN REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia został zrealizowany w terminie:

Etap I do 5.01.2016 r.

Etap II - 50 dni kalendarzowych od pozytywnego odbioru etapu I

Etap III do 2.02.2016 r.

Etap IV - 50 dni kalendarzowych od pozytywnego odbioru etapu III

Etap V do 29.03.2016 r.

Etap VI - 50 dni kalendarzowych od pozytywnego odbioru etapu V ale nie później niż do 1.09.2016 r.

7. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIANIA TYCH WARUNKÓW

- 7.1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki, o których mowa w art. 22 ust 1 ustawy Pzp i którzy wykażą ich spełnianie na poziomie wymaganym przez Zamawiającego zgodnie z opisem zamieszczonym w pkt. 7.2 IDW oraz niepodlegający wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 i 2 ustawy Pzp.
- 7.2. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki dotyczące:
 - 7.2.1. **posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania:**

Wykonawcą prac geodezyjnych lub prac kartograficznych może być przedsiębiorca, jednostka organizacyjna, a także osoba legitymująca się uprawnieniami zawodowymi w dziedzinie geodezji i kartografii w przypadku wykonywania przez tę osobę funkcji biegłego sądowego, mierniczego górniczego lub asystenta mierniczego górniczego.

W przypadku, gdy wykonawcą prac geodezyjnych lub prac kartograficznych podlegających obowiązkowi zgłoszenia organowi Służby Geodezyjnej i Kartograficznej jest przedsiębiorca lub jednostka organizacyjna, a poszczególne czynności składające się na te prace nie są realizowane w całości samodzielnie przez osobę legitymującą się odpowiednimi uprawnieniami zawodowymi, przedsiębiorca lub kierownik jednostki organizacyjnej ustanawia legitymującego się odpowiednimi uprawnieniami zawodowymi kierownika prac

geodezyjnych lub kierownika prac kartograficznych. (art. 11 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. *Prawo geodezyjne i kartograficzne* - t. j. Dz. U. z 2015 r., poz. 520 z późn. zm.).

7.2.2. **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 w ramach jednego lub więcej zleceń co najmniej:

- 10 arkuszy mapy topograficznej w skali 1:10 000, opracowanych na podstawie BDOT10k, na zamówienie Służby Geodezyjnej i Kartograficznej o której mowa w art. 6a ustawy z dnia 17 maja 1989 r. *Prawo geodezyjne i kartograficzne*.

Ocena wykazania spełnienia warunku nastąpi na podstawie przedstawionych przez Wykonawcę dokumentów, o których mowa w pkt. 8.1.2 IDW. (wzór wykazu usług stanowi załącznik nr 4 do SIWZ).

Zamawiający pod pojęciem „wykonał należycie” rozumie wykonanie co najmniej 10 arkuszy mapy topograficznej w skali 1:10 000, opracowanych na podstawie BDOT10K, na zamówienie Służby Geodezyjnej i Kartograficznej, których jakość wykonania została potwierdzona pozytywnym protokołem odbioru.

7.2.3. **dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia:**

1) Potencjał techniczny

Zamawiający odstępuje od opisu sposobu dokonywania oceny spełniania warunków w tym zakresie. Zamawiający dokona oceny spełnienia warunków udziału w postępowaniu w tym zakresie na podstawie złożonego przez Wykonawcę oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu., o którym mowa w pkt 8.1.1 IDW.

2) Potencjał kadrowy

Warunek ten Zamawiający uzna za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, że dysponuje lub będzie dysponował w trakcie realizacji zamówienia osobami zdolnymi do jego wykonania, tj. posiadającymi kwalifikacje niezbędne do realizacji zamówienia, w tym co najmniej:

a) czterema osobami posiadającymi kwalifikacje zawodowe niezbędne do realizacji zamówienia, tj. posiadającymi uprawnienia zawodowe z zakresu „redakcja map” zgodnie z art. 43 pkt. 6 ustawy *Prawo geodezyjne i kartograficzne*, z których jedna będzie pełnić funkcję kierownika w rozumieniu art. 42 ust. 2 pkt 1 ustawy *Prawo geodezyjne i kartograficzne*.

Na podstawie art. 29 ust. 4 pkt 4 (oraz w związku z art. 36 ust. 2 pkt 9 lit d) ustawy Pzp. Zamawiający wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę, na podstawie umowy o pracę na pełen etat, co najmniej osoby która będzie pełnić funkcję kierownika w rozumieniu art. 42 ust. 2 pkt 1 ustawy *Prawo geodezyjne i kartograficzne*.

Zamawiający żąda, aby co najmniej trzy z wyżej wymienionych osób:

- posiadały doświadczenie w wykonaniu co najmniej jednej usługi polegającej na opracowaniu Bazy Danych Obiektów Topograficznych (TBD/BDOT/BDOT10k) (doświadczenie topograficzne)

- posiadały doświadczenie w wykonywaniu co najmniej jednej usługi polegającej na opracowaniu i redakcji standardowego opracowania kartograficznego – mapy topograficznej w skali 1:10 000 na podstawie BDOT10k (doświadczenie kartograficzne).

Zamawiający dopuszcza sytuację w której ta sama osoba posiada zarówno doświadczenie topograficzne jak i kartograficzne.

b) dwoma osobami posiadającymi kwalifikacje zawodowe niezbędne do realizacji zamówienia, tj. posiadającymi uprawnienia zawodowe z zakresu „fotogrametria i teledetekcja” zgodnie z art. 43 pkt 7 ustawy *Prawo geodezyjne i kartograficzne*.

Ocena wykazania spełnienia warunku nastąpi na podstawie przedstawionych przez Wykonawcę dokumentów, o których mowa w 8.1.3 IDW (wzór wykazu osób stanowi załącznik nr 5 do SIWZ)

7.2.4. **sytuacji ekonomicznej i finansowej:**

Zamawiający odstępuje od opisu sposobu dokonywania oceny spełniania warunków w tym zakresie. Zamawiający dokona oceny spełnienia warunków udziału w postępowaniu w tym zakresie na podstawie złożonego przez Wykonawcę oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o którym mowa w pkt 8.1.1 IDW.

7.3. Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia, zdolnościach finansowych lub ekonomicznych innych podmiotów, niezależnie 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.

7.4. Informacja dla Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (spółki cywilne lub konsorcja).

W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, żaden z nich nie może podlegać wykluczeniu z powodów o których mowa w art. 24 ust. 1 i 2 ustawy Pzp, natomiast spełnianie warunków wskazanych w art. 22 ust 1 ustawy Pzp i których opis sposobu dokonania oceny spełniania został zamieszczony w pkt. 7.2 IDW, Wykonawcy wykazują łącznie.

7.5. Zamawiający dokona oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu na podstawie oświadczeń i dokumentów, o których mowa w pkt. 8 IDW, na zasadzie spełnia – niespełnia.

7.6. Zamawiający przewiduje udzielanie zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt. 6 ustawy w wysokości do 50 % wartości zamówienia.

8. **OŚWIADCZENIA I DOKUMENTY, JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

8.1. Na potwierdzenie spełniania warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp, i których opis sposobu oceny spełniania został zamieszczony w pkt 7.2 IDW należy - pod rygorem wykluczenia z postępowania na podstawie art. 24 ust. 2 pkt 4) ustawy Pzp - złożyć następujące oświadczenia i dokumenty:

8.1.1. Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust 1 ustawy Pzp. **Załącznik nr 2.**

8.1.2. Wykaz wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych usług w zakresie niezbędnym do wykazania spełnienia warunku wiedzy i doświadczenia, wykonanych w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, z podaniem ich rodzaju, daty i miejsca wykonania – w celu wykazania spełnienia warunku, którego opis został zamieszczony w pkt.7.2.2 IDW. Do wykazu należy załączyć dokumenty potwierdzające, że wskazane w wykazie usługi zostały wykonane należycie. **Załącznik nr 4**

8.1.3. Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia niezbędnego do wykonania zamówienia, a także zakresem wykonywanych przez nie czynności, oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami - w celu wykazania spełnienia warunku, którego opis został zamieszczony w pkt 7.2.3.2) IDW. **Załącznik nr 5.**

8.1.4. Wykonawcy zobowiązani są przedłożyć dokumenty potwierdzające spełnienie wymogów, o których mowa w art. 11 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. prawo geodezyjne i kartograficzne (t. j. Dz. U. z 2015 r., poz. 520 z późn. zm.), zgodnie z którym Wykonawcą prac geodezyjnych lub prac kartograficznych może być przedsiębiorca, jednostka organizacyjna, a także osoba legitymująca się uprawnieniami zawodowymi w dziedzinie geodezji i kartografii w przypadku wykonywania przez tę osobę funkcji biegłego sądowego, mierniczego górniczego lub asystenta mierniczego górniczego.

W przypadku, gdy Wykonawcą prac geodezyjnych lub prac kartograficznych podlegających obowiązkowi zgłoszenia organowi Służby Geodezyjnej i Kartograficznej jest przedsiębiorca lub jednostka organizacyjna, a poszczególne czynności składające się na te prace nie są realizowane w całości samodzielnie przez osobę legitymującą się odpowiednimi uprawnieniami zawodowymi, przedsiębiorca lub kierownik jednostki organizacyjnej ustanawia legitymującego się odpowiednimi uprawnieniami zawodowymi kierownika prac geodezyjnych lub kierownika prac kartograficznych.

- 8.1.5 Oświadczenie, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień **Załącznik nr 6.**
- 8.1.6 Posiadać ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności w wysokości co najmniej **200 000.00 PLN.** (słownie: dwieście tysięcy złotych)
W celu potwierdzenia spełniania niniejszego warunku Wykonawca musi złożyć opłaconą polisę, a w przypadku jej braku inny dokument potwierdzający, że Wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia.
W przypadku, jeśli polisa jest opłacana w ratach, wówczas Wykonawca jest obowiązany dołączyć do oferty kopię dokumentu potwierdzającego opłacenie ostatniej wymaganej raty polisy, zgodnie z zapisami polisy.
- 8.2. W sytuacji, gdy Wykonawca polega na wiedzy i doświadczeniu, osobach zdolnych do wykonania zamówienia innych podmiotów, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, zobowiązany jest udowodnić, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.
- 8.3. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia Wykonawcy w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp, należy złożyć następujące dokumenty:
- 8.3.1. Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp, **Załącznik nr 3,**
- 8.3.2. 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 Pzp wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert,
- 8.3.3. Aktualne zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków lub zaświadczenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,
- 8.3.4. Aktualne zaświadczenie właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,
- 8.3.5. Aktualne informacje z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8 ustawy Pzp, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

Jeżeli, w przypadku Wykonawcy mającego siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, osoby, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 5-8, 10 i 11 ustawy, mają miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, Wykonawca składa w odniesieniu do nich zaświadczenie właściwego organu sądowego albo administracyjnego miejsca zamieszkania, dotyczące niekaralności tych osób w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 5-8, 10 i 11

ustawy, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert, z tym że w przypadku gdy w miejscu zamieszkania tych osób nie wydaje się takich zaświadczeń - zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego miejsca zamieszkania tych osób lub przed notariuszem

- 8.3.6. Aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 9 ustawy Pzp, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
- 8.4. Informacja dla Wykonawców mających siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
- 8.4.1. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa:
- 1) w pkt 8.3.2 – 8.3.4 i 8.3.6 IDW - składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
 - a) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości,
 - b) nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,
 - c) nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie;
 - 2) w pkt 8.3.5 IDW - składa zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego miejsca zamieszkania albo zamieszkania osoby, której dokumenty dotyczą, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8 ustawy Pzp.
- 8.4.2. 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. 8.4.1 IDW, 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. 2 stosuje się odpowiednio.
- 8.4.3. Dokumenty, o których mowa w pkt 8.4.1.1) lit a) i c) oraz pkt 8.4.1.2) IDW, lub zastępujący je dokument, o którym mowa w pkt 8.4.2 IDW, powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert. Dokument, o którym mowa w pkt 8.4.1.1) lit b) IDW, lub zastępujący go dokument, o którym mowa w pkt 8.4.2 IDW, powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
- 8.4.4. 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 kraju miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania z wnioskiem o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących przedłożonego dokumentu.
- 8.5. Wymagania formalne dotyczące składanych oświadczeń i dokumentów.
- 8.5.1. Dokumenty i oświadczenia wymagane dla potwierdzenia spełnienia przez Wykonawców warunków udziału w postępowaniu (za wyjątkiem oświadczenia wymienionego w pkt. 8.1.1 IDW, które musi zostać złożone w formie oryginału a także zobowiązania, o którym mowa w pkt 8.2 IDW, które wymaga zachowania formy pisemnej), należy złożyć w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.
- 8.5.2. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oraz w przypadku podmiotów, o których mowa w pkt. 7.3, 8.2 IDW, kopie dokumentów dotyczących odpowiednio Wykonawcy lub tych podmiotów są poświadczane za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę lub te podmioty. Poświadczenie za zgodność z oryginałem powinno być sporządzone w sposób umożliwiający identyfikację podpisu (np. wraz

- z imienną pieczęcią osoby poświadczającej kopię dokumentu za zgodność z oryginałem).
- 8.5.3. Zamawiający zażąda przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu wyłącznie wtedy, gdy złożona kopia dokumentu będzie nieczytelna lub będzie budziła wątpliwości co do jej prawdziwości.
- 8.5.4. Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.
- 8.6. W celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia:
- a) oświadczenie wymienione w pkt 8.1.1 IDW powinno być złożone w imieniu wszystkich Wykonawców;
 - b) dokumenty wymienione w pkt 8.1.2 – 8.1.4 IDW składa dowolny Wykonawca/dowolni Wykonawcy wykazujący spełnianie warunków, spośród Wykonawców składających wspólną ofertę.
 - c) oświadczenie wymienione w pkt 8.3.1 IDW oraz dokumenty wymienione w pkt 8.3.2 – 8.3.6 IDW albo odpowiadające im określone w pkt 8.4.1 i 8.4.2 IDW, powinny być złożone przez każdego Wykonawcę.
- 8.7. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 2 pkt 5 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 7** do SIWZ

9. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT

- 9.1. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
- 9.2. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
- 9.3. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
- 9.4. Oferta musi być zabezpieczona wadium.
- 9.5. Ofertę stanowi Formularz oferty i formularz cenowy (**Załącznik nr 1**) w wersji papierowej
- 9.6. Wraz z ofertą powinny być złożone:
- 9.6.1. Oświadczenia i dokumenty, wymagane postanowieniami pkt 8 IDW;
 - 9.6.2. Pełnomocnictwo do reprezentowania wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, ewentualnie umowa o współdziałaniu, z której będzie wynikać przedmiotowe pełnomocnictwo. Pełnomocnik może być ustanowiony do reprezentowania Wykonawców w postępowaniu albo do reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy. Pełnomocnictwo winno być załączone w formie oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii.
 - 9.6.3. Pełnomocnictwo do podpisania oferty (oryginał lub kopia potwierdzona za zgodność z oryginałem przez notariusza) względnie do podpisania innych dokumentów składanych wraz z ofertą, o ile prawo do ich podpisania nie wynika z innych dokumentów złożonych wraz z ofertą.
 - 9.6.4. Oryginał gwarancji lub poręczenia, jeśli wadium wnoszone jest w innej formie niż pieniądź.
- 9.7. Oferta powinna być podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy, zgodnie ze sposobem reprezentacji Wykonawcy określoną w rejestrze lub innym dokumencie, właściwym dla danej formy organizacyjnej Wykonawcy albo przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy.
- 9.8. Oferta oraz pozostałe oświadczenia i dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie formularzy zamieszczonych w Rozdziałach 2 i 3 Tomu I, powinny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami, co do treści oraz opisu kolumn i wierszy.
- 9.9. Oferta powinna być sporządzona w języku polskim, z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności. Każdy dokument składający się na ofertę powinien być czytelny.
- 9.10. Każda poprawka w treści oferty, a w szczególności każde przerobienie, przekreślenie, uzupełnienie, nadpisanie, itp. powinno być parafowane przez Wykonawcę, w przeciwnym razie nie będzie uwzględnione.
- 9.11. Strony oferty powinny być trwale ze sobą połączone i kolejno ponumerowane, z zastrzeżeniem sytuacji opisanej w pkt 9.12 i 9.13 IDW. W treści oferty powinna być umieszczona informacja o liczbie stron.

- 9.12. Oświadczenia i dokumenty dotyczące właściwości Wykonawcy, wymagane postanowieniami pkt 8 IDW, powinny być trwale ze sobą połączone oraz kolejno ponumerowane. W treści oferty powinna być zamieszczona informacja o liczbie stron, na których te oświadczenia i dokumenty zamieszczono.
- 9.13. W przypadku gdyby oferta, oświadczenia lub dokumenty zawierały informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, Wykonawca powinien w sposób nie budzący wątpliwości zastrzec, które informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Informacje te powinny być umieszczone w osobnym wewnętrznym opakowaniu, trwale ze sobą połączone i ponumerowane. Nie mogą stanowić tajemnicy przedsiębiorstwa informacje podawane do wiadomości podczas otwarcia ofert, tj. informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.
- 9.14. Ofertę wraz z oświadczeniami i dokumentami należy sporządzić i złożyć w 1 oryginale. Ofertę należy umieścić w zamkniętym opakowaniu, uniemożliwiającym odczytanie jego zawartości bez uszkodzenia tego opakowania. Opakowanie powinno być oznaczone nazwą (firmą) i adresem Wykonawcy, zaadresowane następująco:

**Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Rzeszowie
35-959 Rzeszów, ul. Targowa 1**

oraz opisane

**„Opracowanie mapy topograficznej w skali 1:10 000
na podstawie Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k)
dla wybranego obszaru województwa podkarpackiego część IV”**

„Nie otwierać przed dniem 22.09.2015 r., godz.13:00”.

- 9.15. Wymagania określone w pkt 9.11 – 9.14 IDW nie stanowią o treści oferty i ich niespełnienie nie będzie skutkowało odrzuceniem oferty; wszelkie negatywne konsekwencje mogące wyniknąć z niezachowania tych wymagań będą obciążały Wykonawcę.
- 9.16. Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty lub wycofać ofertę. Oświadczenia o wprowadzonych zmianach lub wycofaniu oferty powinny być doręczone Zamawiającemu na piśmie pod rygorem nieważności przed upływem terminu składania ofert. Oświadczenia powinny być opakowane tak, jak oferta, a opakowanie powinno zawierać odpowiednio dodatkowe oznaczenie wyrazem: „ZMIANA” lub „WYCOFANIE”.

10. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY OFERTY

- 10.1. Cena oferty zostanie wyliczona przez Wykonawcę w oparciu o formularz cenowy, którego wzór stanowi **Załącznik nr 1**.
- 10.2. Formularz cenowy, o którym mowa w pkt 10.1 IDW należy sporządzić ściśle według kolejności pozycji. Wykonawca określi ceny jednostkowe netto oraz wartości brutto dla wszystkich pozycji wymienionych w formularzu cenowym.
- 10.3. Wykonawca obliczając cenę oferty musi uwzględnić w formularzu cenowym wszystkie pozycje.
- 10.4. Cena oferty powinna obejmować całkowity koszt wykonania przedmiotu zamówienia w tym również wszelkie koszty towarzyszące wykonaniu, o których mowa w Tomie III SIWZ.
- 10.5. Cena oferty powinna być wyrażona w złotych polskich (PLN) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
- 10.6. Ceny poszczególnych etapów zamówienia powinny odpowiadać nakładowi pracy tych etapów.
- 10.7. Jeżeli złożona zostanie oferta, której wybór prowadzić będzie 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.

11. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

- 11.1. Wykonawca jest zobowiązany do wniesienia wadium w wysokości: **12.000,00 PLN** (słownie złotych: dwanaście tysięcy)
- 11.2. Wadium musi być wniesione przed upływem terminu składania ofert w jednej lub kilku następujących formach, w zależności od wyboru Wykonawcy:
- pieniądzu, przelewem na rachunek bankowy:
Bank Polskiej Spółdzielczości SA Oddział Regionalny w Rzeszowie,
nr: **63 1930 1389 2700 0721 8923 0003**,
 - poręczeniach bankowych;
 - poręczeniach pieniężnych spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych;
 - gwarancjach bankowych;
 - gwarancjach ubezpieczeniowych;
 - poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 roku o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (t. jedn. Dz. U. z 2007 r. Nr 42, poz. 275 z późn. zm.).
- 11.3. Wadium wnoszone w formie poręczeń lub gwarancji powinno być złożone w oryginale i musi obejmować cały okres związania ofertą.
Wadium wnoszone w ww. formie powinno być wystawione na: Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Rzeszowie, 35-959 Rzeszów, ul. Targowa 1.
W przypadku wniesienia wadium w formie gwarancji lub poręczenia, koniecznym jest, aby gwarancja lub poręczenie obejmowały odpowiedzialność za wszystkie przypadki powodujące utratę wadium przez Wykonawcę, określone w art. 46 ust. 4a i 5 ustawy Pzp.
- 11.4. Wadium wniesione w pieniądzu przelewem na rachunek bankowy musi wpłynąć na wskazany w pkt. 11.2.a) IDW rachunek bankowy Zamawiającego najpóźniej przed upływem terminu składania ofert.
- 11.5. Zamawiający dokona zwrotu wadium na zasadach określonych w art. 46 ust. 1-4 ustawy Pzp
- 11.6. Zgodnie z art. 46 ust. 4a i 5 ustawy Pzp Zamawiający zatrzyma wadium wraz z odsetkami, w przypadku gdy:
- 11.6.1. Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 ustawy Pzp, z przyczyn leżących po jego stronie, nie złożył dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy Pzp, pełnomocnictw, listy podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy Pzp, lub informacji o tym, że nie należy do grupy kapitałowej, lub nie wyraził zgody na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3 ustawy Pzp, co powodowało brak możliwości wybrania oferty złożonej przez Wykonawcę jako najkorzystniejszej.
- 11.6.2. Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana:
- odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie,
 - nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
 - zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

12. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

- 12.1. Oferty powinny być złożone w siedzibie Wojewódzkiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, ul. Targowa 1, 35-959 Rzeszów, pok. nr 401: osobiście albo

za pośrednictwem poczty lub firmy kurierskiej – w zamkniętej kopercie oznaczonej:
**„Opracowanie mapy topograficznej w skali 1:10 000 na podstawie Bazy Danych
 Obiektów Topograficznych (BDOT10k) dla wybranego obszaru województwa
 podkarpackiego część IV”**

znak sprawy: **DZ-3321/18/2015;**

w terminie **do 22.09.2015 r. do godziny 12:00.**

- 12.2. Otwarcie ofert nastąpi w siedzibie WODGiK w Rzeszowie przy ul. ul. Targowa 1, 35-959 Rzeszów, pok. nr 401 w dniu **22.09.2015 r. o godzinie 13:00.**
- 12.3. Otwarcie ofert jest jawne.
- 12.4. Zamawiający niezwłocznie zawiadomi Wykonawcę o złożeniu oferty po terminie oraz zwróci ofertę po upływie terminu do wniesienia odwołania.

13. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

- 13.1. Termin związania ofertą wynosi **60 dni**. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
- 13.2. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie terminu, o którym mowa w pkt 13.1 IDW, o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.
- 13.3. Przedłużenie terminu związania ofertą jest dopuszczalne tylko z jednoczesnym przedłużeniem okresu ważności wadium albo, jeżeli nie jest to możliwe, z wniesieniem nowego wadium na przedłużony okres związania ofertą. Jeżeli przedłużenie terminu związania ofertą dokonywane jest po wyborze oferty najkorzystniejszej, obowiązek wniesienia nowego wadium lub jego przedłużenia dotyczy jedynie Wykonawcy, którego oferta została wybrana, jako najkorzystniejsza.
- 13.4. W przypadku wniesienia odwołania po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulegnie zawieszeniu do czasu ogłoszenia przez Krajową Izbę Odwoławczą orzeczenia.

14. KRYTERIA WYBORU I SPOSÓB OCENY OFERT ORAZ UDZIELENIE ZAMÓWIENIA

- 14.1 Oferty będą oceniane według poniższych kryteriów:

Lp.	Opis kryteriów	Waga (%)	Sposób oceny
1.	Cena brutto wykonania zamówienia	95	<p>Ilość punktów (P_c) za kryterium „Cena” zostanie wyliczona wg wzoru:</p> $P_c = \frac{C_{\min}}{C_{\text{oferty}}} \times 95 \text{ pkt}$ <p>gdzie: P_c - ilość punktów dla kryterium cena C_{\min} – najniższa cena spośród ofert niepodlegających odrzuceniu, C_{oferty} – cena oferty ocenianej,</p>

2.	Okres gwarancji jakości oraz rękojmi za wady i usterki	5	<p>Ilość punktów (P_g) za kryterium „Gwarancja jakości oraz rękojmi za wady i usterki” zostanie przyznana według następujących zasad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 pkt - za zaproponowanie w ofercie okresu gwarancji jakości oraz rękojmi za wady i usterki 36 miesięcy, • 2 pkt - za zaproponowanie w ofercie okresu gwarancji jakości oraz rękojmi za wady i usterki od 37 miesięcy do 48 miesięcy, • 5 pkt - za zaproponowanie w ofercie okresu gwarancji jakości oraz rękojmi za wady i usterki od 49 miesięcy do 60 miesięcy. <p>Wymagany przez Zamawiającego minimalny okres gwarancji i rękojmi za wady i usterki wynosi 36 miesięcy licząc od daty pozytywnego (bez uwag) końcowego odbioru.</p> <p>Za zaproponowanie w ofercie gwarancji jakości oraz rękojmi za wady i usterki poniżej 36 miesięcy oferta zostanie odrzucona jako niezgodna z treścią SIWZ.</p> <p>Za zaproponowanie w ofercie gwarancji jakości oraz rękojmi za wady i usterki powyżej 60 miesięcy oferta otrzyma 5 pkt</p>
3.	Całkowita liczba punktów		$P = P_c + P_g$ <p>gdzie: P – całkowita liczba punktów P_c - ilość punktów dla kryterium cena P_g - ilość punktów dla kryterium gwarancja jakości oraz rękojmi za wady i usterki</p>

- 14.2. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.
- 14.3. Jeżeli nie będzie można wybrać oferty najkorzystniejszej z uwagi na to, że dwie lub więcej ofert przedstawia taki sam bilans ceny i innych kryteriów oceny ofert, Zamawiający spośród tych ofert wybierze ofertę z niższą ceną.
- 14.4. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, który spełni wszystkie postawione w Specyfikacji warunki oraz otrzyma największą liczbę punktów wyliczoną zgodnie ze wzorem określonym w pkt 14.1 IDW.
- 14.5. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający jednocześnie zawiadomi Wykonawców, którzy złożyli oferty, o:
- 1) wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę) albo imię i nazwisko, siedzibę albo miejsce zamieszkania i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano, uzasadnienie jej wyboru oraz nazwy (firmy) albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy Wykonawców, którzy złożyli oferty, a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację;
 - 2) Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne;
 - 3) Wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne;
 - 4) terminie, określonym zgodnie z art. 94 ust. 1 lub 2 ustawy Pzp., po którego upływie umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.
- 14.6. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zamieści informacje, o których mowa w pkt 14.5.1) IDW na stronie internetowej oraz w miejscu publicznie

dostępnym w swojej siedzibie.

15. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKICH NALEŻY DOPEŁNIĆ PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY.

- 15.1. W przypadku, gdy zostanie wybrana, jako najkorzystniejsza oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, Wykonawca przed podpisaniem umowy na wezwanie Zamawiającego przedłoży umowę regulującą współpracę Wykonawców.
- 15.2. O terminie złożenia dokumentu, o których mowa w pkt 15.1 IDW. Zamawiający powiadomi Wykonawcę odrębnym pismem.
- 15.3. Wykonawca zobowiązany jest do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy na warunkach określonych w pkt 16 IDW.

16. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

- 16.1. Wykonawca, przed podpisaniem umowy, zobowiązany jest do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 5 % ceny całkowitej podanej w ofercie w jednej lub kilku następujących formach (do wyboru):
 - 16.1.1. pieniądzu, przelewem na rachunek bankowy, Bank Polskiej Spółdzielczości SA Oddział Regionalny w Rzeszowie, nr : 63 1930 1389 2700 0721 8923 0003,
 - 16.1.2. poręczeniach bankowych,
 - 16.1.3. poręczeniach pieniężnych spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych,
 - 16.1.4. gwarancjach bankowych,
 - 16.1.5. gwarancjach ubezpieczeniowych,
 - 16.1.6. 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 (t. jedn. Dz. U. z 2007 r. Nr 42, poz. 275 z późn. zm.).
- 16.2. W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu Wykonawca może wyrazić zgodę na zaliczenie kwoty wadium na poczet zabezpieczenia.
- 16.3. W przypadku dokonania zabezpieczenia w formie innej niż pieniężna winno ono obejmować okres do 1 września 2016 r. Jeżeli w tym terminie, bez względu na przyczyny, umowa nie zostanie wykonana w całości (brak podpisania końcowego protokołu odbioru bez uwag) Wykonawca zobowiązuje się do wniesienia zabezpieczenia na okres niezbędny do wykonania umowy w całości.
- 16.4. Zamawiający zwróci zabezpieczenie należytego wykonania umowy w terminie i na warunkach określonych w Tomie II.

17. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ

- 17.1. Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp., przysługują środki ochrony prawnej określone w Dziale VI ustawy Pzp. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz specyfikacji istotnych warunków zamówienia przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art. 154 pkt 5 ustawy Pzp.
- 17.2. Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami ustawy Pzp czynności Zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której Zamawiający jest zobowiązany na podstawie ustawy Pzp.
- 17.3. Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności Zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy Pzp, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.
- 17.4. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej albo

elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu, przesyłając kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu.

- 17.5. Terminy wniesienia odwołania:
- 17.5.1. Odwołanie wnosi się w terminie 10 dni od dnia przesłania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia – jeżeli zostały przesłane w sposób określony w art. 27 ust. 2 ustawy Pzp, albo w terminie 15 dni – jeżeli zostały przesłane w inny sposób.
- 17.5.2. Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu, a także wobec postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia, wnosi się w terminie 10 dni od dnia publikacji ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.
- 17.5.3. Odwołanie wobec czynności innych niż określone w pkt 17.5.1 i 17.5.2 IDW wnosi się w terminie 10 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.
- 17.5.4. Jeżeli Zamawiający nie przesłał Wykonawcy zawiadomienia o wyborze oferty najkorzystniejszej odwołanie wnosi się nie później niż w terminie:
- 1) 30 dni od dnia publikacji w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej ogłoszenia o udzieleniu zamówienia;
 - 2) 6 miesięcy od dnia zawarcia umowy, jeżeli Zamawiający nie opublikował w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej ogłoszenia o udzieleniu zamówienia.
- 17.6. Szczegółowe zasady postępowania po wniesieniu odwołania, określają stosowne przepisy Działu VI ustawy Pzp.
- 17.7. Na orzeczenie Krajowej Izby Odwoławczej, stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.
- 17.8. Skargę wnosi się do sądu okręgowego właściwego dla siedziby Zamawiającego, za pośrednictwem Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w terminie 7 dni od dnia doręczenia orzeczenia Krajowej Izby Odwoławczej, przesyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi. Złożenie skargi w placówce pocztowej operatora wyznaczonego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe (Dz. U. poz. 1529) jest równoznaczne z jej wniesieniem.
18. **OPIS SPOSOBU POROZUMIEWANIA SIĘ ORAZ UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ TREŚCI SIWZ**
- 18.1. Wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz inne informacje Zamawiający oraz Wykonawcy będą przekazywać pisemnie lub faksem (nr faksu: 017-852-59-57), z uwzględnieniem pkt 18.2 IDW.
Zamawiający wymaga niezwłocznego potwierdzenia przez Wykonawcę pisemnie lub faksem faktu otrzymania każdej informacji przekazanej w innej formie niż pisemna, a na żądanie Wykonawcy potwierdzi fakt otrzymania od niego informacji. Zamawiający nie dopuszcza możliwości przekazywania oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz innych informacji drogą elektroniczną.
- 18.2. Forma pisemna zastrzeżona jest dla złożenia oferty wraz z załącznikami, w tym oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnianie przez oferowany przedmiot zamówienia wymagań określonych przez Zamawiającego, a także zmiany lub wycofania oferty.
- 18.3. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ), kierując wniosek na adres:

35-959 Rzeszów, ul. Targowa 1

- 18.4. Zamawiający jest obowiązany udzielić wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 6 dni przed upływem terminu składania ofert - pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.
- 18.4.1. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłynął po upływie terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt 18.4 IDW, lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.
- 18.4.2. Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt 18.4 IDW.
- 18.5. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami Zamawiający przekaze Wykonawcom, którym przekazał SIWZ, bez ujawniania źródła zapytania, a także zamieści na stronie internetowej.
- 18.6. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią SIWZ a treścią wyjaśnień, jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego.
- 18.7. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść SIWZ. Dokonaną zmianę SIWZ Zamawiający przekaze niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym przekazano SIWZ a także zamieści ją na stronie internetowej.
- 18.8. Jeżeli w wyniku zmiany treści SIWZ nieprowadzącej do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu będzie niezbędny dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, Zamawiający przedłuży termin składania ofert i poinformuje o tym Wykonawców, którym przekazano SIWZ oraz zamieści informację na stronie internetowej.
- 18.9. Jeżeli zmiana treści SIWZ, będzie prowadziła do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu, Zamawiający dokona zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu w sposób przewidziany w art. 38 ust. 4a ustawy Pzp oraz jeżeli będzie to konieczne przedłuży termin składania ofert, zgodnie z art. 12a ustawy Pzp.
- 18.10. Osobą uprawnioną do kontaktów z Wykonawcami w sprawach proceduralnych (formalno-prawnych) jest Wojciech Rejman – telefon: (17) 852-59-57.
- 18.11. Osobą uprawnioną do kontaktów z Wykonawcami w sprawach dotyczących przedmiotu zamówienia jest Wojciech Rejman – telefon: (17) 852-59-57.
- 18.12. W przypadku nieobecności osoby, o której mowa w pkt 18.10 i w pkt 18.11 IDW, osobą uprawnioną do kontaktów z Wykonawcami jest Joanna Janiga – telefon: (17) 852-59-57.

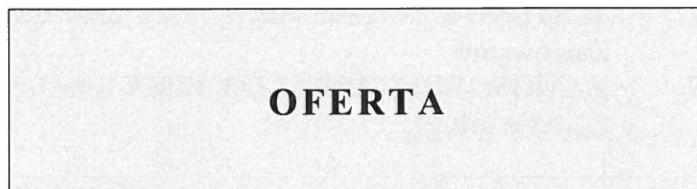
Opracował: Joanna Janiga, Marcin Niemczyk, Wojciech Rejman

Rozdział 2

Załącznik nr 1

Formularz oferty i formularz cenowy:

Formularz oferty



(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)

Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej w Rzeszowie
35-959 Rzeszów, ul. Targowa 1

Nawiązując do ogłoszenia o zamówieniu w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na:

„Opracowanie mapy topograficznej w skali 1:10 000 na podstawie Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) dla wybranego obszaru województwa podkarpackiego część IV”

MY NIŻEJ PODPISANI

działając w imieniu i na rzecz

(nazwa (firma) dokładny adres Wykonawcy/Wykonawców)

(w przypadku składania oferty przez podmioty występujące wspólnie podać nazwy(firmy) i dokładne adresy wszystkich wspólników spółki cywilnej lub członków konsorcjum)

1. **SKŁADAMY OFERTĘ** na wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia.
2. **OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) oraz wyjaśnieniami i zmianami SIWZ przekazanymi przez Zamawiającego i uznajemy się za związanych określonymi w nich postanowieniami i zasadami postępowania.
3. **OFERUJEMY** wykonanie przedmiotu zamówienia za cenę brutto złotych (słownie złotych:.....) zgodnie z załączonym do oferty formularzem cenowym.
4. **ZOBOWIĄZUJEMY SIĘ** do wykonania zamówienia w terminach:
Etap I do 5.01.2016 r.
Etap II 50 dni kalendarzowych od pozytywnego odbioru etapu I
Etap III- do 2.02.2016 r.
Etap IV 50 dni kalendarzowych od pozytywnego odbioru etapu III

Etap V- do 29.03.2016 r.

Etap VI- 50 dni kalendarzowych od pozytywnego odbioru etapu V ale nie później niż do 1.09.2016 r.

5. **ZOBOWIĄZUJEMY SIĘ** do udzielenia pisemnej gwarancji na okres
6. **AKCEPTUJEMY** warunki płatności określone przez Zamawiającego w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
7. **JESTEŚMY** związani ofertą przez czas wskazany w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
8. **ZAMÓWIENIE ZREALIZUJEMY** sami*/przy udziale podwykonawców w następującym zakresie usług*:

(zakres powierzonych robót)

(zakres powierzonych robót)

9. **OŚWIADCZAMY**, że sposób reprezentacji Wykonawcy*/Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia* dla potrzeb zamówienia jest następujący:

(Wypełniają jedynie przedsiębiorcy składający wspólną ofertę - spółki cywilne lub konsorcja)

10. **OŚWIADCZAMY**, iż informacje i dokumenty zawarte na stronach nr od ____ do ____ - stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i zastrzegamy, że nie mogą być one udostępniane.
11. **OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się z Istotnymi dla Stron postanowieniami umowy, określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z ofertą, na warunkach określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
12. **WSZELKĄ KORESPONDENCJĘ** w sprawie przedmiotowego postępowania należy kierować na poniższy adres:
Imię i nazwisko: _____
tel. _____ fax _____ e-mail: _____

13. **OFERTĘ** składamy na _____ stronach.
14. **ZALĄCZNIKAMI** do oferty, stanowiącymi jej integralną część są:

15. **WRAZ Z OFERTĄ** składamy następujące oświadczenia i dokumenty na __ stronach:
 - Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu.
 - _____
 - _____
 - _____

_____ dnia ____ 2015 roku

(podpis Wykonawcy/Pelnomocnika)

* niepotrzebne skreślić

Formularz cenowy

FORMULARZ CENOWY

(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)

„Opracowanie mapy topograficznej w skali 1:10 000 na podstawie Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) dla wybranego obszaru województwa podkarpackiego część IV”

L.p .	Opis	Cena netto PLN	Wartość brutto PLN
1	Etap I		
2	Etap II		
3	Etap III		
4	Etap IV		
5	Etap V		
6	Etap VI		
Razem wartość netto:			
Podatek VAT.....%:			
Razem wartość brutto:			

_____ dnia ____ ____ roku

(podpis Wykonawcy/Pełnomocnika)

Rozdział 3

Formularze dotyczące spełniania przez Wykonawców warunków udziału w postępowaniu:

- Załącznik nr 2.** Oświadczenie Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp.;
- Załącznik nr 3.** Oświadczenie Wykonawcy o braku podstaw do wykluczenia z postępowania w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.;
- Załącznik nr 4.** Wykaz wykonanych usług
- Załącznik nr 5.** Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia;
- Załącznik nr 6.** Oświadczenie, że osoby biorące udział w wykonaniu zamówienia posiadają wymagane uprawnienia.
- Załącznik nr 7.** Oświadczenie, o przynależności do grupy kapitałowej.

(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)

OŚWIADCZENIE
o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu,
o których mowa w art. 22 ust 1 ustawy Pzp

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

„Opracowanie mapy topograficznej w skali 1:10 000 na podstawie Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) dla wybranego obszaru województwa podkarpackiego część IV”

oświadczamy, że spełniamy warunki udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust 1 ustawy Pzp.

_____ dnia ____ ____ roku

(podpis Wykonawcy/Pełnomocnika)

* ¹UWAGA: w przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, niniejsze „Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp.”, powinno być złożone w imieniu wszystkich Wykonawców

¹ Zapis zamieszczony we wzorze formularza w celach informacyjnych – do usunięcia przez Wykonawcę

OŚWIADCZENIE
o braku podstaw do wykluczenia

(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

„Opracowanie mapy topograficznej w skali 1:10 000 na podstawie Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) dla wybranego obszaru województwa podkarpackiego część IV”

w imieniu Wykonawcy:

oświadczam, że brak jest podstaw do wykluczenia Wykonawcy z postępowania w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.

_____ dnia _____ roku

(podpis Wykonawcy/Pełnomocnika)

*¹ UWAGA: niniejsze „Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.” składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.

¹ Zapis zamieszczony we wzorze formularza w celach informacyjnych – do usunięcia przez Wykonawcę

WIEDZA I DOŚWIADCZENIE

(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na:

„Opracowanie mapy topograficznej w skali 1:10 000 na podstawie Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) dla wybranego obszaru województwa podkarpackiego część IV”

przedkładamy wykaz usług w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania opisanego przez Zamawiającego warunku posiadania wiedzy i doświadczenia:

Poz.	Nazwa Wykonawcy (podmiotu) wykazującego spełnianie warunku	Nazwa i adres Zamawiającego/ Zlecającego	Charakterystyka zamówienia. Informacje potwierdzające spełnianie warunku opisanego w pkt 7.2.2 IDW	Ilość arkuszy wykonanych przez Wykonawcę (podmiot)	Czas realizacji*	
					początek dzień/ miesiąc/ rok	koniec dzień/ miesiąc/ rok
1	2	3	4	5	6	7
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

* czas realizacji:

- początek – data podpisania umowy

- koniec – data pozytywnego protokołu odbioru _____ dnia _____ roku

(podpis Wykonawcy/Pełnomocnika)

UWAGA:

1) W przypadku, gdy Wykonawca wykazując spełnianie warunku polega na wiedzy i doświadczeniu innych podmiotów, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, zobowiązany jest udowodnić, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.

2) Załączamy dokumenty potwierdzające, że wskazane w wykazie usługi zostały wykonane należycie.

**POTENCJAŁ KADROWY
OSOBY ZDOLNE DO WYKONANIA
ZAMÓWIENIA**

(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na:

„Opracowanie mapy topograficznej w skali 1:10 000 na podstawie Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) dla wybranego obszaru województwa podkarpackiego część IV”

przedkładamy wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, celem wykazania spełnienia opisanego w pkt 7.2.3 IDW przez Zamawiającego warunku dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia:

<i>Poz</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Funkcja</i>	<i>Kwalifikacje zawodowe (uprawnienia)</i>	<i>Doświadczenie</i>	<i>Nazwa usługi (zamówienia), oraz opis wykonywanych zadań, w których dana osoba nabyła doświadczenie</i>	<i>Podstawa dysponowania</i>
1	2	3	4	5	6	7
1.		Redakcja map Nr.....		doświadczenie w wykonywaniu Bazy Danych Obiektów Topograficznych (TBD/BDOT/BDOT10k) Tak/Nie		
				doświadczenie w opracowaniu i redakcji standardowego opracowania kartograficznego – mapy topograficznej w skali 1:10 000 na podstawie BDOT10k. Tak/Nie		
2.		Redakcja map Nr.....		doświadczenie w wykonywaniu Bazy Danych Obiektów Topograficznych (TBD/BDOT/BDOT10k) Tak/Nie		

				doświadczenie w opracowaniu i redakcji standardowego opracowania kartograficznego – mapy topograficznej w skali 1:10 000 na podstawie BDOT10k. Tak/Nie*	
				doświadczenie w wykonywaniu Bazy Danych Obiektów Topograficznych (TBDBDOT/BDOT10k) Tak/Nie*	
(...)			Redakcja map Nr.....	doświadczenie w opracowaniu i redakcji standardowego opracowania kartograficznego – mapy topograficznej w skali 1:10 000 na podstawie BDOT10k. Tak/Nie*	
1			Fotogrametria i teledetekcja Nr.....		
2			Fotogrametria i teledetekcja Nr.....		
(...)			Fotogrametria i teledetekcja Nr.....		

* niepotrzebne skreślić

dnia _____ roku

(podpis Wykonawcy/Pełnomocnika)

UWAGA:

1) W przypadku, gdy Wykonawca wykazując spełnianie warunku polega na osobach zdolnych do wykonania zamówienia innych podmiotów, - zobowiązany jest udowodnić, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy realizacji zamówienia.

(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)

**OŚWIADCZENIE
O POSIADANIU WYMAGANYCH UPRAWNIENÍ**

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na:

„Opracowanie mapy topograficznej w skali 1:10 000 na podstawie Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) dla wybranego obszaru województwa podkarpackiego część IV”

Oświadczam(y), że osoby wskazane w załączniku nr 5, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia posiadają wymagane uprawnienia niezbędne do realizacji przedmiotowego zadania.

_____ dnia ____ ____ roku

(podpis Wykonawcy/Pelnomocnika)

(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)

**OŚWIADCZENIE
O PRZYNALEŻNOŚCI DO GRUPY
KAPITAŁOWEJ**

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na:

„Opracowanie mapy topograficznej w skali 1:10 000 na podstawie Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) dla wybranego obszaru województwa podkarpackiego część IV”

Nazwa Wykonawcy.....

Adres Wykonawcy.....

W wykonaniu dyspozycji art. 26 ust. 2d w zw. z art. 24 ust. 2 pkt 5) ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2013 r. poz. 907 z późn. zm.) przedkładam niniejszą informację:

Oświadczam, że nie należę do grupy kapitałowej *

Oświadczam, że należę do grupy kapitałowej i w załączeniu składam listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej *

.....

_____ dnia ____ ____ roku

(podpis Wykonawcy/Pełnomocnika)

* niepotrzebne skreślić

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

Tom II:

Na podstawie art. 144 ust. 1 ustawy Pzp Zamawiający przewiduje możliwość dokonania zmian istotnych postanowień zawartej umowy

Istotne zmiany postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy mogą dotyczyć:

- procentowego udziału wartości zamówienia dla poszczególnych etapów jego realizacji o których mowa w § 3 ust. 1 umowy
- postanowień dotyczących terminów realizacji zamówienia określonych w § 5 ust. 1 umowy

ISTOTNE DLA STRON POSTANOWIENIA UMOWY

Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego:

Umowa nr

zawarta w Rzeszowie dnia pomiędzy:

Województwem Podkarpackim - Wojewódzkim Ośrodkiem Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Rzeszowie, 35-959 Rzeszów, ul. Targowa 1, zwanym dalej Zamawiającym, reprezentowanym przez:

Joanna Janiga – Dyrektora WODGiK

Grażynę Pokrzywę – Głównego Księgowego

a

.....

zwanym dalej Wykonawcą

§ 1

1. Przedmiotem umowy jest wykonanie przez Wykonawcę usług wymienionych w ust. 2 na rzecz Zamawiającego, w oparciu o wynik przetargu nieograniczonego, ogłoszonego w Suplemencie do Dziennika Urzędowego Unii Europejskiej w dniu pod numerem zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych.
Wykonawca przyjmuje do wykonania następujące usługi, będące przedmiotem umowy:
„Opracowanie mapy topograficznej w skali 1:10 000 na podstawie Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) dla wybranego obszaru województwa podkarpackiego część IV”
Zakres usług, opisany jest szczegółowo w warunkach technicznych opracowania (załącznik nr 1 do umowy)
2. Usługi będą wykonane z podziałem na 6 etapów:
Etap I
W ramach etapu I należy wykonać prace określone w pkt V.1 – V.11 dla 32 arkuszy mapy z obszaru określonego w pkt II.2.a - obiekt 1.
Etap II

W ramach etapu II należy wykonać prace określone w pkt V.12 – V.24 dla 32 arkuszy mapy z obszaru określonego w pkt II.2.a - obiekt 1.

Etap III

W ramach etapu I należy wykonać prace określone w pkt V.1 – V.11 dla 40 arkuszy mapy z obszaru określonego w pkt II.2.a - obiekt 2.

Etap IV

W ramach etapu II należy wykonać prace określone w pkt V.12 – V.24 dla 40 arkuszy mapy z obszaru określonego w pkt II.2.a - obiekt 2.

Etap V

W ramach etapu I należy wykonać prace określone w pkt V.1 – V.11 dla 37 arkuszy mapy z obszaru określonego w pkt II.2.a - obiekt 3.

Etap VI

W ramach etapu II należy wykonać prace określone w pkt V.12 – V.24 dla 37 arkuszy mapy z obszaru określonego w pkt II.2.a - obiekt 3.

§ 2

1. Zgłoszenia usług Wykonawca dokona w Wojewódzkim Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Rzeszowie.
2. Sposób wykonania usług wymienionych w § 1 umowy określają warunki techniczne opracowania stanowiące załącznik do niniejszej umowy i są jej integralną częścią.

§ 3

1. Należność za wykonanie przedmiotu umowy wynosi:

1) Etap I:

netto zł, (słownie: zł)

podatek VAT zł, (słownie: zł), kwota brutto zł, (słownie: zł).

Kwota ta stanowić będzie do 20% wartości brutto całości należności za wykonanie przedmiotu umowy

2) Etap II:

netto zł, (słownie zł)

podatek VAT zł, (słownie: zł), kwota brutto zł, (słownie: zł).

3) Etap III

netto zł, (słownie zł)

podatek VAT zł, (słownie: zł), kwota brutto zł, (słownie: zł).

Kwota ta stanowić będzie do 20% wartości brutto całości należności za wykonanie przedmiotu umowy

4) Etap IV

netto zł, (słownie zł)

podatek VAT zł, (słownie: zł), kwota brutto zł, (słownie: zł).

5) Etap V

netto zł, (słownie zł)

podatek VAT zł, (słownie: zł), kwota brutto

Kwota ta stanowić będzie do 20% wartości brutto całości należności za wykonanie przedmiotu umowy

6) Etap VI

netto zł, (słownie zł)

podatek VAT zł, (słownie: zł), kwota brutto

- 7) Razem całość należności za wykonanie przedmiotu umowy:
netto zł, (słownie zł)
podatek VAT zł, (słownie: zł), kwota brutto
..... zł, (słownie: zł).
2. Kwota o której mowa w ust. 1 stanowi całość należności, którą Zamawiający zapłaci Wykonawcy za wykonanie przedmiotu umowy. Kwota ta obejmuje wszelkie bezpośrednie i pośrednie koszty jakie poniesie Wykonawca realizując przedmiot umowy, w tym koszty związane z pozyskaniem materiałów, koszty dojazdów, itp.
 3. Należność za przedmiot umowy będzie płatna przez Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Rzeszowie.

§ 4

1. Rozliczenie Wykonawcy za wykonanie przedmiotu danego etapu umowy nastąpi na podstawie faktury VAT, którą wystawi Wykonawca po protokolarnym, pozytywnym przyjęciu przedmiotu etapu umowy przez Zamawiającego i zrealizowaniu postanowień końcowych Komisji zawartych w protokole odbioru.
2. Należność za wykonanie i przyjęcie bez zastrzeżeń przedmiotu umowy płatna będzie przelewem w ciągu 14 dni kalendarzowych od dostarczenia przez Wykonawcę prawidłowo wystawionej faktury VAT wystawionej zgodnie z ust. 1.
3. Zamawiający upoważnia Wykonawcę do wystawienia faktury VAT bez podpisu osoby upoważnionej ze strony Zamawiającego do jej przyjęcia.

§ 5

1. Terminy wykonania umowy ustala się na:
Etap I do 5.01.2016 r.
Etap II 50 dni kalendarzowych od pozytywnego odbioru etapu I
Etap III do 2.02.2016 r.
Etap IV 50 dni kalendarzowych od pozytywnego odbioru etapu III
Etap V- do 29.03.2016 r.
Etap VI- 50 dni kalendarzowych od pozytywnego odbioru etapu V ale nie później niż 1.09.2016 r.
2. Terminy wykonania umowy, podane w ust. 1 są ostatecznymi terminami dostarczenia Zamawiającemu przedmiotu danego etapu umowy.

§ 6

1. Do dokonania odbioru danego etapu przedmiotu umowy Zamawiający powoła Komisję.
2. Z czynności odbioru Komisja sporządzi protokół, który po podpisaniu przez strony, zostanie dostarczony Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru.
3. Zamawiający odmówi odebrania przedmiotu umowy, jeżeli takie będzie postanowienie Komisji zawarte w protokole odbioru.
4. Dokumentację techniczną pracy Wykonawca przekaże do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego według wskazówek zawartych w protokole końcowym.
5. W razie stwierdzenia w czasie odbioru lub w okresie gwarancji wad, powstałych z przyczyn za które odpowiada Wykonawca, nie nadających się do usunięcia, a wady te uniemożliwiają użytkowanie przedmiotu umowy zgodnie z jego przeznaczeniem, Zamawiający może rozwiązać umowę lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi, a Wykonawca zobowiązany jest naprawić na koszt własny szkody poniesione przez Zamawiającego. Zamawiający może również zlecić wykonanie zastępcze innemu Wykonawcy. Koszty związane z realizacją nowej umowy poniesie w całości Wykonawca niniejszej umowy. Przepisy ust. 1-4 stosuje się odpowiednio.

6. W razie stwierdzenia w trakcie odbioru usługi lub w okresie gwarancji wad nadających się do usunięcia, powstałych z przyczyn, za które odpowiada Wykonawca, jest on zobowiązany do ich usunięcia w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego pod rygorem nieotrzymania od Zamawiającego zapłaty za wykonaną usługę objętą umową lub w wypadku gwarancji zapłaty kary umownej. Przepisy ust. 1-4 stosuje się odpowiednio.

§ 7

Odbioru przedmiotu umowy dokona, w siedzibie Zamawiającego, Komisja o której mowa w § 6 ust. 1.

§ 8

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji jakości na wykonanie przedmiotu zamówienia
2. Uprawnienia z tytułu gwarancji jakości oraz z tytułu rękojmi za wady wygasają z upływemmiesiący, licząc od daty końcowego odbioru zamówienia i usunięcia ewentualnych wad i usterek.

§ 9

1. W przypadku, gdy Wykonawca przy odbiorze usług bądź w okresie gwarancji odmawiał będzie złożenia oświadczenia o uznaniu wad stwierdzonych przez komisję, o której mowa w § 6 ust. 1 umowy Zamawiający na koszt Wykonawcy zleci sporządzenie opinii przez powołanego w uzgodnieniu z Wykonawcą specjalistę z dziedziny GIS oraz baz danych. Specjalista zostanie wyłoniony z grona nauczycieli akademickich w specjalnościach związanych z geodezją, informacją przestrzenną, geomatyką lub geografiami albo spośród osób posiadających doświadczenie z zakresu opracowania BDOT10k i standardowych opracowań kartograficznych.
2. W sytuacji o której mowa w ust. 1 Wykonawca będzie mógł wybrać jako sporządzającego opinię jednego spośród trzech wskazanych przez Zamawiającego specjalistów. W przypadku braku dokonania wyboru sporządzającego opinię przez Wykonawcę w terminie 7 dni kalendarzowych od dnia zaproponowania kandydatów, sporządzającego opinię wybierze Zamawiający według własnego uznania.
3. W przypadku gdy Wykonawca przy odbiorze usług w ramach danego etapu bądź w okresie rękojmi nie usunie wad, Zamawiający uprawniony będzie do zlecenia usunięcia wad osobie trzeciej na koszt i niebezpieczeństwo Wykonawcy.

§ 10

1. Wykonawca wnosi zabezpieczenie należytego wykonania umowy oraz właściwego usunięcia wad i usterek w wysokości 5 % wartości umowy brutto, co stanowi kwotę: (słownie:). Zabezpieczenie będzie wniesione w formie Zamawiający zwraca 70% zabezpieczenie w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez Zamawiającego za należyte wykonane. Pozostałe 30% wysokości zabezpieczenia stanowi zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady. Pozostałe 30% wysokości zabezpieczenia jest zwracana nie później niż w 15. dniu po upływie okresu rękojmi za wady.
2. Zabezpieczenie musi być wniesione w wysokości, o której mowa w ust. 1, niezależnie od formy jego wniesienia, najpóźniej w dniu zawarcia umowy, ale przed jej obustronnym podpisaniem.
3. Zabezpieczenie będzie obejmować czas realizacji umowy i pozostawać ważne aż do chwili upływu okresu rękojmi i gwarancji.

4. W przypadku dokonania zabezpieczenia w formie innej niż pieniężna winno ono obejmować okres do 1 września 2016 r. Jeżeli w tym terminie, bez względu na przyczyny, umowa nie zostanie wykonana w całości (brak podpisania końcowego protokołu odbioru bez uwag) Wykonawca zobowiązuje się do wniesienia zabezpieczenia na okres niezbędny do wykonania umowy w całości.

§ 11

1. Wykonawca zobowiązuje się zapłacić Zamawiającemu karę w wysokości 10 % ceny umownej brutto podanej w § 3 ust. 1 pkt 5 umowy dla całości zamówienia w przypadku rozwiązania lub odstąpienia od umowy z powodu okoliczności, za które odpowiada Wykonawca.
2. Wykonawca zobowiązuje się zapłacić Zamawiającemu karę umowną w wysokości:
 - 1) 0,4% ceny umownej brutto określonej w § 3 ust. 1 umowy dla danego etapu wykonania umowy – za każdy dzień kalendarzowy opóźnienia w przedłożeniu Zamawiającemu do odbioru przedmiotu danego etapu wykonania umowy, liczonej od terminu podanego w § 5 ust. 1 umowy.
 - 2) 0,4% ceny umownej brutto określonej w § 3 ust. 1 umowy dla danego etapu wykonania umowy – za każdy dzień kalendarzowy opóźnienia w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze usług, liczonej od dnia wyznaczonego przez Zamawiającego do usunięcia tych wad.
 - 3) 0,3% ceny umownej brutto określonej w § 3 ust. 1 umowy dla całości zamówienia za każdy dzień kalendarzowy opóźnienia w usunięciu wad stwierdzonych w okresie rękojmi i gwarancji, liczonej od dnia wyznaczonego przez Zamawiającego do ich usunięcia.
3. Zamawiający zastrzega sobie prawo dochodzenia odszkodowania od Wykonawcy – na zasadach ogólnych – przenoszącego wysokość kar umownych, jeżeli rzeczywista wartość powstałej szkody przekroczy wysokość kar umownych.
4. Zamawiający naliczy kary umowne także w przypadku nie poniesienia szkody.
5. Kary umowne mogą się sumować.
6. Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie kary umownej z należności za wykonanie przedmiotu umowy.

§ 12

1. 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.
2. W przypadku, o którym mowa w ust. 1, Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonanej części umowy.

§ 13

Zamawiający jest uprawniony do kontrolowania postępu i jakości usług oraz wnoszenia swoich uwag i zaleceń wiążących Wykonawcę w granicach umowy.

§ 14

1. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za dokumentację geodezyjno-kartograficzną niezbędną do wykonania przedmiotu umowy udostępnioną z Ośrodków Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.
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, niebędących przedmiotem niniejszej umowy.

§ 15

1. W ramach wynagrodzenia Wykonawca:
 - 1) przenosi na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do wszystkich utworów w rozumieniu ustawy o Prawie autorskim i prawach pokrewnych wytworzonych w trakcie realizacji przedmiotu umowy, w szczególności takich jak: raporty, mapy, wykresy, rysunki, plany, dane statystyczne, ekspertyzy, obliczenia i inne dokumenty powstałe przy realizacji umowy oraz broszury, zwanych dalej utworami;
 - 2) zezwala Zamawiającemu na korzystanie z opracowań utworów oraz ich przeróbek oraz na rozporządzanie tymi opracowaniami wraz z przeróbkami - tj. udziela Zamawiającemu praw zależnych.
2. Nabycie przez Zamawiającego praw, o których mowa w ust. 1, następuje:
 - 1) z chwilą faktycznego wydania poszczególnych części przedmiotu umowy Zamawiającemu, oraz
 - 2) bez ograniczeń co do terytorium, czasu, liczby egzemplarzy, w zakresie następujących pól eksploatacji:
 - a) użytkowania utworów na własny użytek, użytek swoich jednostek organizacyjnych oraz użytek osób trzecich w celach związanych z realizacją zadań Zamawiającego,
 - b) utrwalenie utworów na wszelkich rodzajach nośników, a w szczególności na nośnikach komputerowych oraz wszystkich typach nośników przeznaczonych do zapisu cyfrowego (np. CD, DVD, Blue-ray, pendrive, itd.),
 - c) zwielokrotnianie utworów dowolną techniką w dowolnej ilości, w tym techniką magnetyczną na kasetach video, techniką światłoczułą i cyfrową, techniką zapisu komputerowego na wszystkich rodzajach nośników dostosowanych do tej formy zapisu, wytwarzanie jakiegokolwiek techniką egzemplarzy utworu, w tym techniką drukarską reprograficzną zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową,
 - d) wprowadzania utworów do pamięci komputera na dowolnej liczbie stanowisk komputerowych oraz do sieci multimedialnej, telekomunikacyjnej, komputerowej, w tym do Internetu,
 - e) wyświetlanie i publiczne odtwarzanie utworu,
 - f) nadawanie za pośrednictwem satelity,
 - g) wymiana nośników na którym utwór utrwalono,
 - h) wykorzystanie w utworach multimedialnych,
 - i) wykorzystywanie całości lub fragmentów utworu co celów promocyjnych i reklamy,
 - j) wprowadzanie zmian, skrótów,
 - k) publiczne udostępnianie utworu w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez niego wybranym.
3. Równocześnie z nabyciem autorskich praw majątkowych do utworów Zamawiający nabywa własność wszystkich egzemplarzy, na których utwory zostały utrwalone.
4. Wykonawca zobowiązuje się, że wykonując umowę będzie przestrzegał przepisów ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. - o prawie autorskim i prawach pokrewnych (t. j. Dz. U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631, ze zm.) i nie naruszy praw majątkowych osób trzecich, a utwory przekaze Zamawiającemu w stanie wolnym od obciążeń prawami tych osób.

§ 16

Na podstawie art. 144 ust. 1 ustawy Pzp Zamawiający przewiduje możliwość dokonania zmian istotnych postanowień zawartej umowy.

Istotne zmiany postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której

dokonano wyboru Wykonawcy mogą dotyczyć:

- procentowego udziału wartości zamówienia dla poszczególnych etapów jego realizacji o których mowa w § 3 ust. 1 umowy.
- postanowień dotyczących terminów realizacji zamówienia określonych w § 5 ust. 1 umowy

§ 17

1. Strony umowy zobowiązują się do wykonywania postanowień niniejszej umowy należycie, a ewentualne drobne spory załatwiać polubownie. W przypadku wystąpienia trudności z interpretacją umowy Zamawiający i Wykonawca będą się posilkować postanowieniami oferty wykonawcy i Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (znak sprawy: DZ-3321/18/2015).
2. W przypadku nie dojścia do porozumienia sądem właściwym do rozpatrywania sporów wynikających z realizacji postanowień niniejszej umowy jest sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
3. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie odpowiednie przepisy prawa polskiego, a w szczególności Prawa zamówień publicznych, Kodeksu Cywilnego.
4. Wszelkie zmiany umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
5. Strony umowy zobowiązują się do wzajemnego pisemnego informowania o wszelkich okolicznościach mających istotne znaczenie dla realizacji postanowień niniejszej umowy.
6. Po stronie zamawiającego osobami uprawnionymi do kontaktów z Wykonawcą w sprawie realizacji postanowień umowy są:
 - a)
 - b)Po stronie Wykonawcy osobami uprawnionymi do kontaktów z zamawiającego w sprawie realizacji postanowień umowy są:
 - a)
 - b)Zmiana osób, o których mowa wyżej, następuje poprzez pisemne powiadomienie drugiej strony i nie stanowi zmiany treści umowy.
7. Wykonawca zobowiązuje się do informowania zamawiającego o każdej zmianie swojego adresu.
8. W razie niedopełnienia obowiązku, o którym mowa w punkcie poprzedzającym Wykonawca wyraża zgodę na wysyłanie przez zamawiającego wszelkich pism pod adres ostatnio przez Wykonawcę podany – ze skutkiem doręczenia.
9. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron umowy. Egzemplarz umowy składa się z stron.

**Tom III:
OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Załącznik nr 8 do SIWZ
Załącznik do umowy

Warunki Techniczne

**Opracowanie mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 na podstawie Bazy Danych
Obiektów Topograficznych (BDOT10k) dla wybranego obszaru
województwa podkarpackiego
część IV**

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia/umowy jest usługa polegająca na opracowaniu 109 arkuszy mapy topograficznej w skali 1 : 10 000, w tym 72 arkuszy pełnych na podstawie Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) dla wybranego obszaru województwa podkarpackiego.

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 następujących arkuszy mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 (obszar arkuszy do opracowania określony w procentach) - na arkuszach niepełnych, leżących na granicy Polski i Ukrainy, opracowanie należy wykonać z buforem 250 m poza granicą Polski:

Obiekt 1

32 arkusze mapy topograficznej, w tym 26 arkuszy pełnych

M-34-093-C-b-2	100%	M-34-105-A-b-2	100%	M-34-105-C-b-2	100%	M-34-106-C-a-2	100%
M-34-093-C-b-4	100%	M-34-105-A-b-4	100%	M-34-105-D-a-1	100%	M-34-106-C-a-3	100%
M-34-093-C-d-2	100%	M-34-105-A-d-2	100%	M-34-105-D-a-2	100%	M-34-106-C-a-4	84%
M-34-093-C-d-4	100%	M-34-105-A-d-4	100%	M-34-105-D-b-1	100%	M-34-106-C-c-2	1%
M-34-093-D-a-1	100%	M-34-105-B-a-1	100%	M-34-105-D-b-2	100%	M-34-106-C-d-1	72%
M-34-093-D-a-3	100%	M-34-105-B-a-3	100%	M-34-105-D-b-3	100%	M-34-106-C-d-2	83%
M-34-093-D-c-1	100%	M-34-105-B-c-1	100%	M-34-105-D-b-4	100%	M-34-106-C-d-3	1%
M-34-093-D-c-3	100%	M-34-105-B-c-3	100%	M-34-106-C-a-1	100%	M-34-106-C-d-4	<1%

Obiekt 2

40 arkuszy mapy topograficznej, w tym 18 arkuszy pełnych

M-34-093-D-b-2	100%	M-34-094-C-c-2	100%	M-34-106-A-d-2	64%	M-34-106-D-a-2	1%
M-34-093-D-b-4	100%	M-34-094-C-d-1	100%	M-34-106-A-d-3	100%	M-34-106-D-a-3	100%
M-34-094-C-a-1	100%	M-34-094-C-d-2	72%	M-34-106-A-d-4	63%	M-34-106-D-a-4	67%
M-34-094-C-a-2	100%	M-34-094-C-d-3	100%	M-34-106-B-a-1	<1%	M-34-106-D-b-3	7%
M-34-094-C-a-3	100%	M-34-094-C-d-4	92%	M-34-106-B-c-3	1%	M-34-106-D-c-1	89%
M-34-094-C-a-4	100%	M-34-106-A-b-1	100%	M-34-106-C-b-1	100%	M-34-106-D-c-2	92%
M-34-094-C-b-1	98%	M-34-106-A-b-2	95%	M-34-106-C-b-2	96%	M-34-106-D-c-3	4%
M-34-094-C-b-2	21%	M-34-106-A-b-3	100%	M-34-106-C-b-3	100%	M-34-106-D-c-4	68%
M-34-094-C-b-3	100%	M-34-106-A-b-4	86%	M-34-106-C-b-4	100%	M-34-106-D-d-1	1%
M-34-094-C-b-4	42%	M-34-106-A-d-1	100%	M-34-106-D-a-1	55%	M-34-106-D-d-3	11%

Obiekt 3

37 arkuszy mapy topograficznej, w tym 28 arkuszy pełnych

M-34-082-C-c-3	100%	M-34-093-B-a-4	100%	M-34-093-B-d-2	100%	M-34-094-A-b-3	100%
M-34-082-C-c-4	100%	M-34-093-B-b-1	100%	M-34-093-B-d-3	100%	M-34-094-A-b-4	51%
M-34-082-C-d-3	100%	M-34-093-B-b-2	100%	M-34-093-B-d-4	100%	M-34-094-A-c-1	100%
M-34-082-C-d-4	100%	M-34-093-B-b-3	100%	M-34-094-A-a-1	100%	M-34-094-A-c-2	100%
M-34-082-D-c-2	78%	M-34-093-B-b-4	100%	M-34-094-A-a-2	100%	M-34-094-A-c-3	100%
M-34-082-D-c-3	79%	M-34-093-B-c-2	100%	M-34-094-A-a-3	100%	M-34-094-A-c-4	100%
M-34-082-D-c-4	11%	M-34-093-B-c-3	100%	M-34-094-A-a-4	100%	M-34-094-A-d-1	88%
M-34-093-B-a-1	100%	M-34-093-B-c-4	100%	M-34-094-A-b-1	100%	M-34-094-A-d-2	1%
M-34-093-B-a-2	100%	M-34-093-B-d-1	100%	M-34-094-A-b-2	99%	M-34-094-A-d-3	42%
						M-34-094-B-a-1	29%

- 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 powiaty bieszczadzki, brzozowski, przemyski, sanocki, leski – dostępne w formacie GML w WODGiK Rzeszowie,
 - b) najnowsze dla danego obszaru ortofotomapy cyfrowe – dostępne w WODGiK Rzeszowie,

- c) Numeryczny Model Terenu wykonany na podstawie chmury punktów z lotniczego skaningu laserowego (LIDAR) – dostępny w WODGiK Rzeszowie,
 - d) informacje z bazy danych państwowego rejestru nazw geograficznych (PRNG) – dostępne do pobrania ze strony internetowej CODGiK, pobrane w dniu zgłoszenia pracy kartograficznej,
 - e) dane z bazy państwowego rejestru granic (PRG) - dostępne do pobrania ze strony internetowej CODGIK, pobrane w dniu zgłoszenia pracy kartograficznej.
 - f) arkusze mapy topograficznej w skali 1 : 10 000, opracowane na podstawie BDOT10k o następujących godłach:
M-34-082-C-d-2, M-34-082-D-a-4, M-34-082-D-c-1, M-34-093-A-d-4, M-34-093-B-a-3, M-34-093-B-c-1, M-34-093-D-a-2, M-34-093-D-a-4, M-34-093-D-b-1, M-34-093-D-b-3, M-34-093-D-c-2, M-34-093-D-c-4, M-34-093-D-d-2, M-34-094-C-c-1, M-34-094-C-c-4, M-34-105-B-a-2, M-34-105-B-a-4, M-34-105-B-c-2, M-34-105-B-c-4, M-34-105-B-d-3, M-34-105-B-d-4, M-34-106-A-a-2, M-34-106-A-a-4, M-34-106-A-c-2, M-34-106-A-c-3, M-34-106-A-a-4,
w formacie GEOTIFF i GML, dostępne w WODGiK Rzeszowie.
 - g) dane z bazy ZBGIS w formacie Shapefile dla obszaru położonego na terenie Republiki Słowackiej dla arkuszy mapy topograficznej o godłach: M-34-105-A-d-4, M-34-105-C-b-2, M-34-105-D-a-1, M-34-105-D-a-2, M-34-105-D-b-1, M-34-105-D-b-3, M-34-105-D-b-4, M-34-106-C-a-3, M-34-106-C-a-4, które przekaże Zamawiający,
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 podkarpackiego, a także bazę numerów dróg publicznych województwa podkarpackiego dostępną w WODGiK w Rzeszowie,
 - e) bazy danych ewidencji gruntów i budynków oraz inne numeryczne wektorowe opracowania wielkoskalowe dostępne w WODGiK w Rzeszowie,
 - 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.

IV. ETAPY PRAC

1. Etap I

W ramach etapu I należy wykonać prace określone w pkt V.1 – V.11 dla 32 arkuszy mapy z obszaru określonego w pkt. II.2.a - obiekt 1.

2. Etap II

W ramach etapu II należy wykonać prace określone w pkt V.12 – V.24 dla 32 arkuszy mapy z obszaru określonego w pkt. II.2.a - obiekt 1

3. Etap III

W ramach etapu I należy wykonać prace określone w pkt V.1 – V.11 dla 40 arkuszy mapy z obszaru określonego w pkt. II.2.a - obiekt 2.

4. Etap IV

W ramach etapu II należy wykonać prace określone w pkt V.12 – V.24 dla 40 arkuszy mapy z obszaru określonego w pkt. II.2.a - obiekt 2.

5. Etap V

W ramach etapu I należy wykonać prace określone w pkt V.1 – V.11 dla 37 arkuszy mapy z obszaru określonego w pkt. II.2.a - obiekt 3.

6. Etap VI

W ramach etapu II należy wykonać prace określone w pkt V.12 – V.24 dla 37 arkuszy mapy z obszaru określonego w pkt. II.2.a - obiekt 3.

V. ZAKRES PRAC

W ramach przedmiotu zamówienia należy wykonać następujące prace:

ETAP I, III, V

1. Dokonać generalizacji NMT, o którym mowa w pkt III.1.c. Na podstawie zgeneralizowanego NMT wygenerować i zredagować poziomicę, opracować pozostałe obiekty rzeźby terenu i zapisać je w klasie KR_ObiektKarto, 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. Wykonać kontrolę opracowania (kontrole atrybutowe, geometryczne, topologiczne i przestrzenne) oraz sporządzić dokumentację zasadniczych procesów i wszystkich czynności kontrolnych.
9. Dla celów kontroli merytorycznej redakcji treści mapy topograficznej należy wykonać cyfrowe opracowanie w skali 1 : 10 000 poszczególnych arkuszy mapy objętych zamówieniem, 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”.
10. Cyfrowe opracowanie w skali 1 : 10 000, o których mowa w punkcie V.9 zapisać w wersji bez ramki i treści pozaramkowej.
11. Zapisać dane źródłowe, pośrednie i finalne zgodnie z niniejszymi Warunkami Technicznymi, w szczególności z pkt VI.10 i VI.11.

ETAP II, IV, VI

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_ObiektKarto 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. Dane spoza granicy Polski, należy opracować na podstawie danych źródłowych o których mowa w pkt III.1.b, w pkt III.1.c i pkt III.1.g. Dane należy zwizualizować dostosowując symbole kartograficzne obiektów do opracowania kartograficznego wykonanego w pkt V.12 i V.14. (obiektom należy nadać właściwe kody kartograficzne zgodnie z rozporządzeniem, o którym mowa w pkt IX.3) i zredagować (łącznie z napisami). Obiekty te 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 niniejszego Warunków Technicznych. Dane te podlegają dalszemu opracowaniu zgodnie z pkt V.19-24.

17. Uzgodnić styki z opracowanymi arkuszami mapy topograficznej, wymienionymi w pkt III.1.f.
18. 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.
19. Wykonać kontrolę opracowania (kontrole atrybutowe, geometryczne, topologiczne i przestrzenne) oraz sporządzić dokumentację zasadniczych procesów i wszystkich czynności kontrolnych.
20. 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.
21. Wykonać kontrolne wydruki ploterowe po 1 egzemplarzu każdego arkusza mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 w dwóch wersjach z cieniowaniem i bez cieniowania.
22. 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.
23. Zapisać dane źródłowe, pośrednie i finalne zgodnie z Zasadami kompletowania oraz niniejszymi Warunkami Technicznymi, w szczególności z pkt. VI.10 i VI.11.
24. 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 zafolować 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 z Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.
8. Przy opracowaniu arkuszy map topograficznych w skali 1 : 10 000 należy wykorzystać numery ISBN oraz herb województwa podkarpackiego które przekaże 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 opisanie 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, zawierające również dane spoza granic Polski należy zapisać w formatach:

- GML zgodnie z obowiązującym schematem aplikacyjnym, o którym mowa w pkt VI.2,
- *.mdb (GeoMedia/Access) lub w innym formacie uzgodnionym z Zamawiającym.

b) wizualizację wszystkich obiektów bazy BDOT10k oraz obiektów rzeźby terenu, uwzględniającą 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 *.gws (GeoMedia/Access) 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 - RGB (odcienie szarości),
 - 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 topograficznej wraz z ramką i treścią pozaramkową, z cieniowaniem i bez cieniowania należy zapisywać w formatach:

- PDF

- tryb kolorów - CMYK (bez zapisu profili kolorystycznych),
 - rozdzielczość 600 dpi.
 - pliki powinny być prawidłowo czytane przez programy firmy Adobe.
- TIFF
 - tryb kolorów - RGB,
 - rozdzielczość rastra 400 dpi,
 - bez kompresji,
 - w przypadku występowania informacji 'no data' należy zastosować kolor biały (RGB 255, 255, 255)
 - projektu *.gws (GeoMedia v.6 lub wyższa) 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 topograficznej bez ramki i treści pozaramkowej, z cieniowaniem i bez cieniowania oraz cyfrowe opracowanie, o którym mowa w pkt. V.10 należy zapisać w formacie GEOTIFF, stosując następujące parametry zapisu danych:
- tryb kolorów - RGB,
 - 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.24 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 lub inną po uzgodnieniu z Zamawiającym.

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 Rzeszowie.
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 VI 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) kontrolne wydruki ploterowe, o których mowa w pkt V.21 (dla etapów II, IV, VI),
 - g) 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, III, V
 - dane BDOT10k dla poszczególnych powiatów w formatach, o których mowa w pkt VI.11.a
 - dane źródłowe wykorzystane w opracowaniu, z wyjątkiem danych pozyskanych z WODGiK w Rzeszowie,
 - dane ze zgeneralizowanym NMT w formatach, o których mowa w pkt VI.11.c,
 - 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.
 - pliki rastrowe z cyfrowymi opracowaniami w skali 1 : 10 000, o których mowa w punkcie V.9 bez ramki, legendy i opisu pozaramkowego w układzie współrzędnych PL-1992 w formacie, o którym mowa w punkcie VI.11.f;

- dokumentację przeprowadzonej kontroli wewnętrznej zgodnie z pkt V.8,
- pozostałe materiały wykorzystane w trakcie prac.

b) W etapie II, IV, VI:

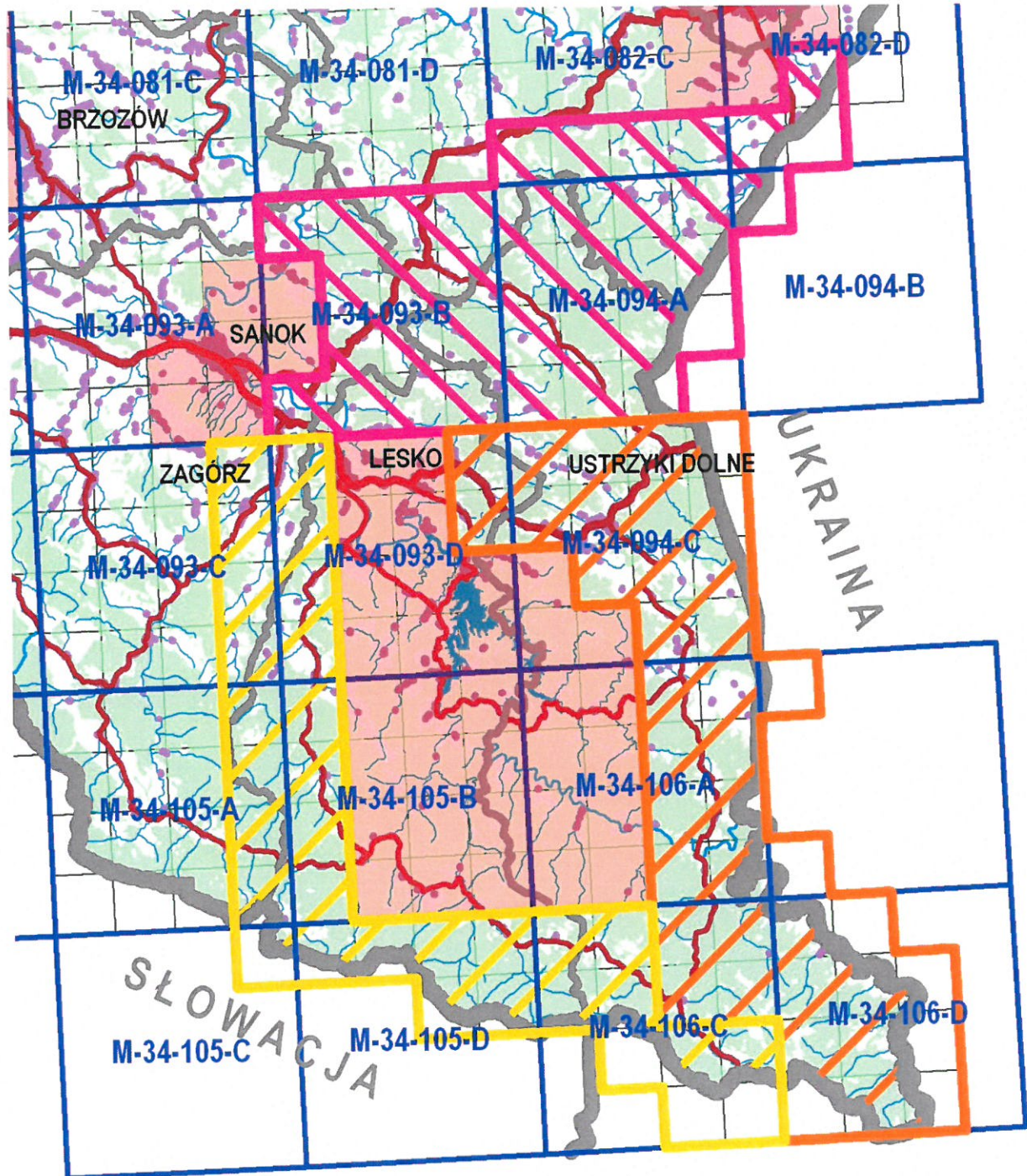
- dane BDOT10k dla poszczególnych powiatów w formatach, o których mowa w pkt VI.11.a,
 - klasy Karto zawierające zredagowaną treść arkuszy mapy topograficznej w kroju arkuszowym w formatach, o których mowa w pkt VI.11.a,
 - dane źródłowe wykorzystane w opracowaniu, z wyjątkiem danych pozyskanych w WODGiK w Rzeszowie,
 - 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,
 - dokumentację przeprowadzonej kontroli wewnętrznej zgodnie z pkt V.19 i V.20,
 - pozostałe materiały wykorzystane w trakcie prac,
 - zaktualizowaną bibliotekę znaków graficznych (liniowych, punktowych, powierzchniowych i tekstowych) w formacie *.svg, *.mdb (GeoMedia) lub innym uzgodnionym z Zamawiającym,
 - pliki projektu dla każdego arkusza opracowanej mapy topograficznej w formacie, o którym mowa w pkt VI.11.e.
8. Ostateczny wydruk każdego arkusza mapy topograficznej, o której mowa w punkcie V.24 wraz z zafoliowaniem, należy wykonać po ostatecznej akceptacji wydruków kontrolnych.

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 2015 r. Nr 520, 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. 2015 r., poz. 219).
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).

Zasięg przestrzenny zamówienia



Legenda

	istniejąca mapa topograficzna		granica państwa		zabudowa
	obiekt 1		granica powiatu		rzeki
	obiekt 2		drogi krajowe		zbiorniki wodne
	obiekt 3		drogi wojewódzkie		lasy

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 budowle ziemne).

PROCES 2

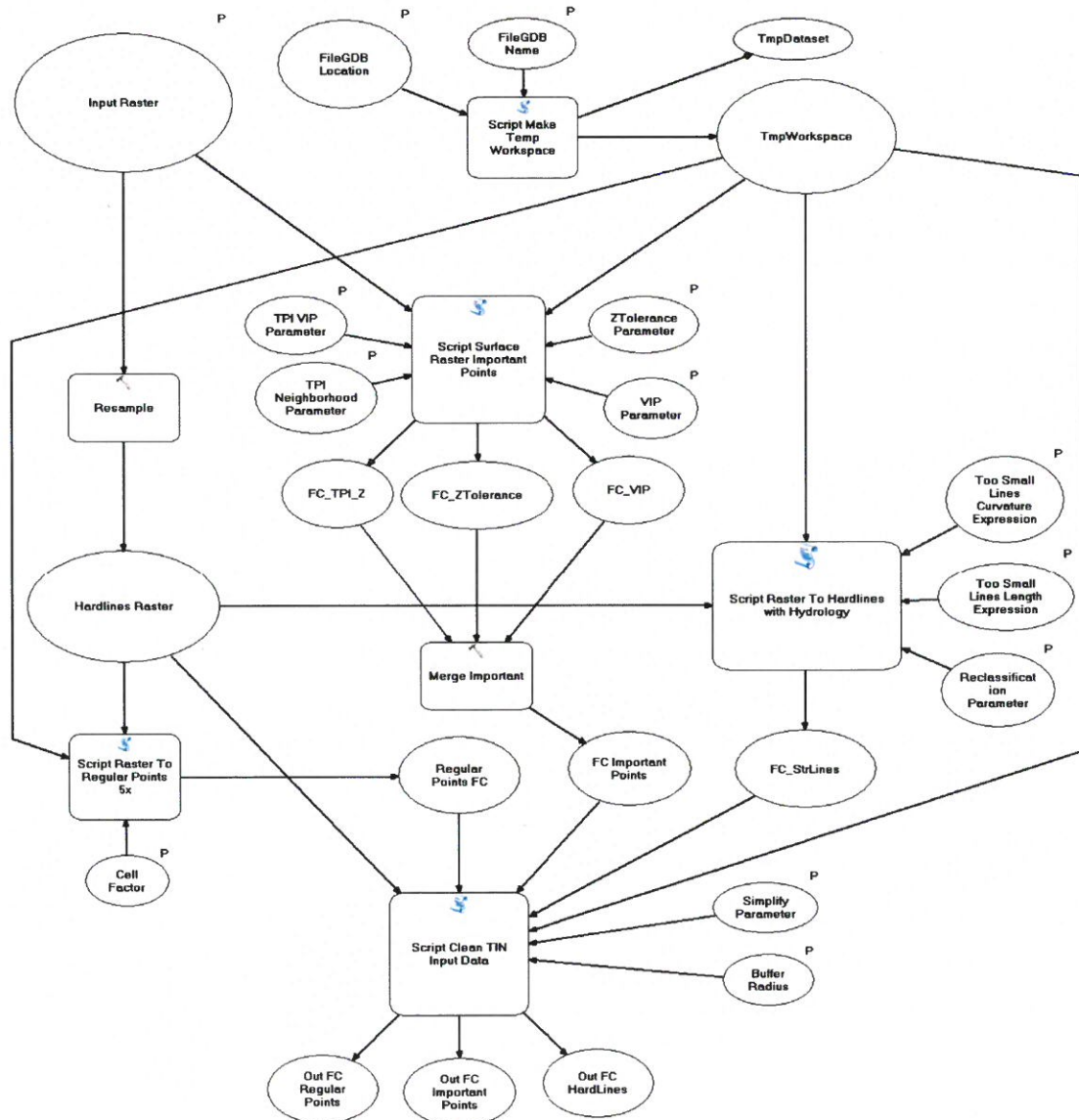
- Budowa modelu pochodnego:
 - opracowanie wtórnego modelu TIN na podstawie wybranych punktów i linii szkieletowych,
 - konwersja modelu TIN do postaci siatki regularnej GRID o zdefiniowanej rozdzielczości.
- Generowanie i redakcja poziomic:
 - utworzenie poziomic o wskazanym interwale,
 - usunięcie 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*.

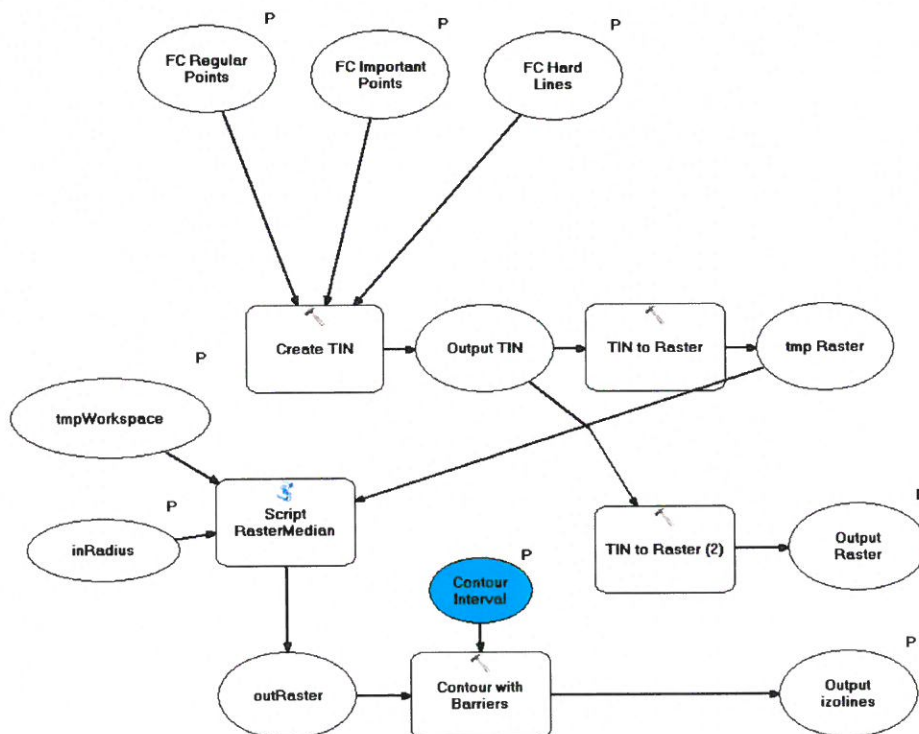
Ogólny algorytm aplikacji można sformułować w kilku punktach (oznaczenia zgodne z oznaczeniami na rysunku nr 1):

- skryptem *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*

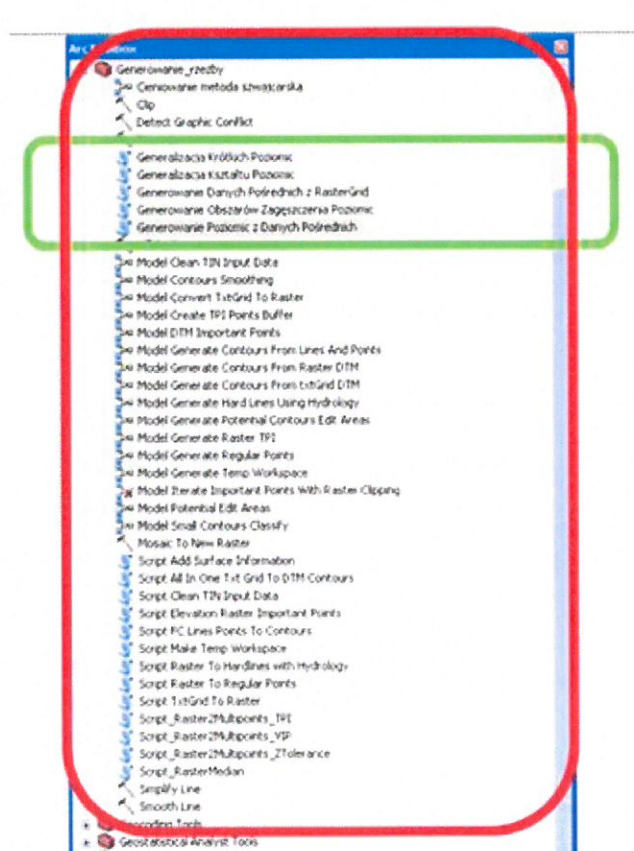
W tym miejscu użytkownik decyduje o włączeniu obiektów z bazy BDOT10k (np. budowle ziemne, ciekły) do odpowiednich zbiorów (*OutputHardLines*, *OutputImportantPoints*), gdzie będą one danymi wejściowymi do generowania warstw. Dane ze zbiorów wejściowych zostają użyte w funkcji *Create TIN*. Wewnątrz 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 warstw 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 *Outputzlines* oraz raster *Output Raster* to ostateczny produkt aplikacji.

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 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 poglądową 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.

The screenshot shows a dialog box titled "Generowanie Danych Pośrednich z RasterGrid". It contains the following fields and values:

- In File GDB Location: [Empty text box]
- In File GDB Name: [Empty text box]
- In Surface RasterGrid: [Empty text box]
- Skala przetwarzanych danych: 1:10 000 (dropdown menu)
- Szerokość rastra wyszukiwania punktów: [Empty text box]
- Wysokość rastra wyszukiwania punktów: [Empty text box]
- VIP Parameter: 0.03
- ZTolerance Parameter: 1.0
- TPI Neighborhood Parameter: CIRCLE 5
- TPI VIP Parameter: 0.03
- Min Curvature Expression: $Abs(Z_MEAN) < 1$
- Min Lines Length Expression: $Shape_Length < 10$
- Reclassification Parameter: 5
- Regular Points Raster Cell Factor: 5
- HardLines Buffer Radius: 11
- HardLines Simplify Parameter: 20

At the bottom of the dialog, there are four buttons: "OK", "Cancel", "Environments...", and "Show Help >>".

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

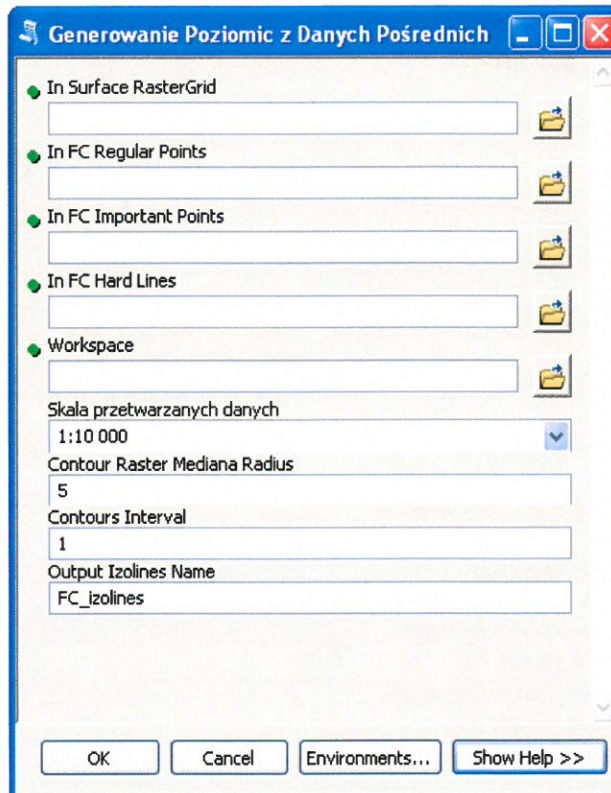
Opis poszczególnych pól oraz kryteria doboru parametrów dla zaproponowanego procesu generalizacji znajdują się w szczegółowych wytycznych do realizacji rzeźby terenu na mapach topograficznych.

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 poziomic 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:

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

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

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].

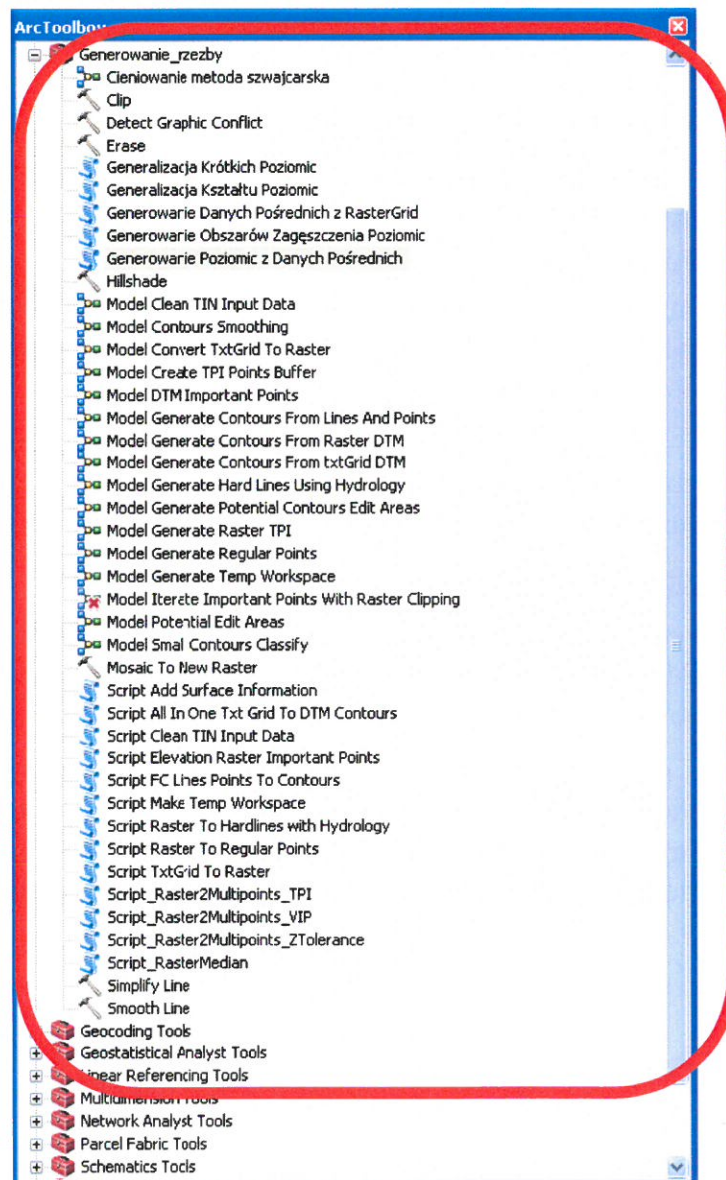
Przykładowo, dla NMT o rozdzielczości 10 m, który ma być generalizowany do rozdzielczości 50 m, należy zastosować bufor szerokości 250 m, czyli 25 pikseli.

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*

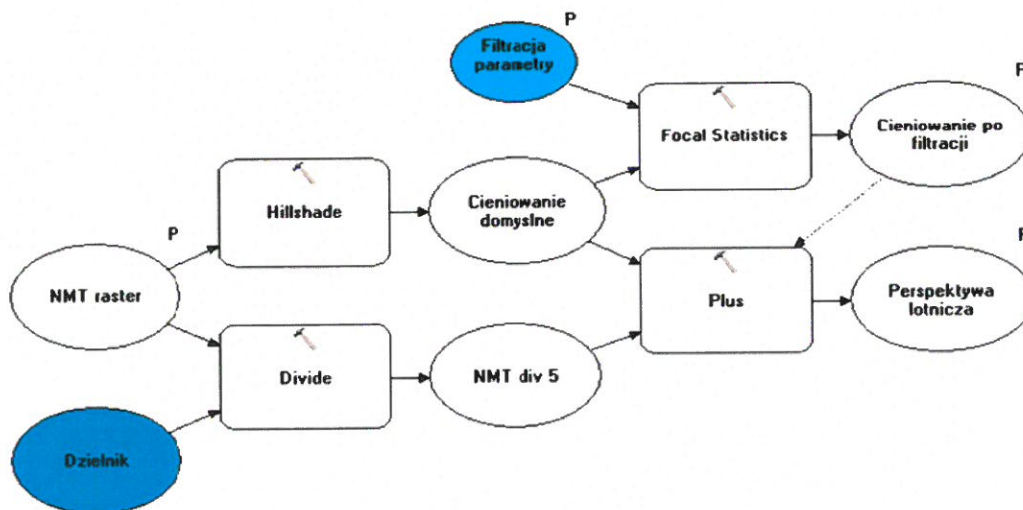
Większość znajdujących się tu modeli i skryptów stanowi informację poglądową i nie stanowią samodzielnie działających programów. Właściwe aplikacje to *Generowanie Danych Pośrednich z RasterGrid* oraz *Generowanie Poziomic z Danych Pośrednich*.

Zestaw narzędzi do cieniowania zawiera następujące narzędzia:

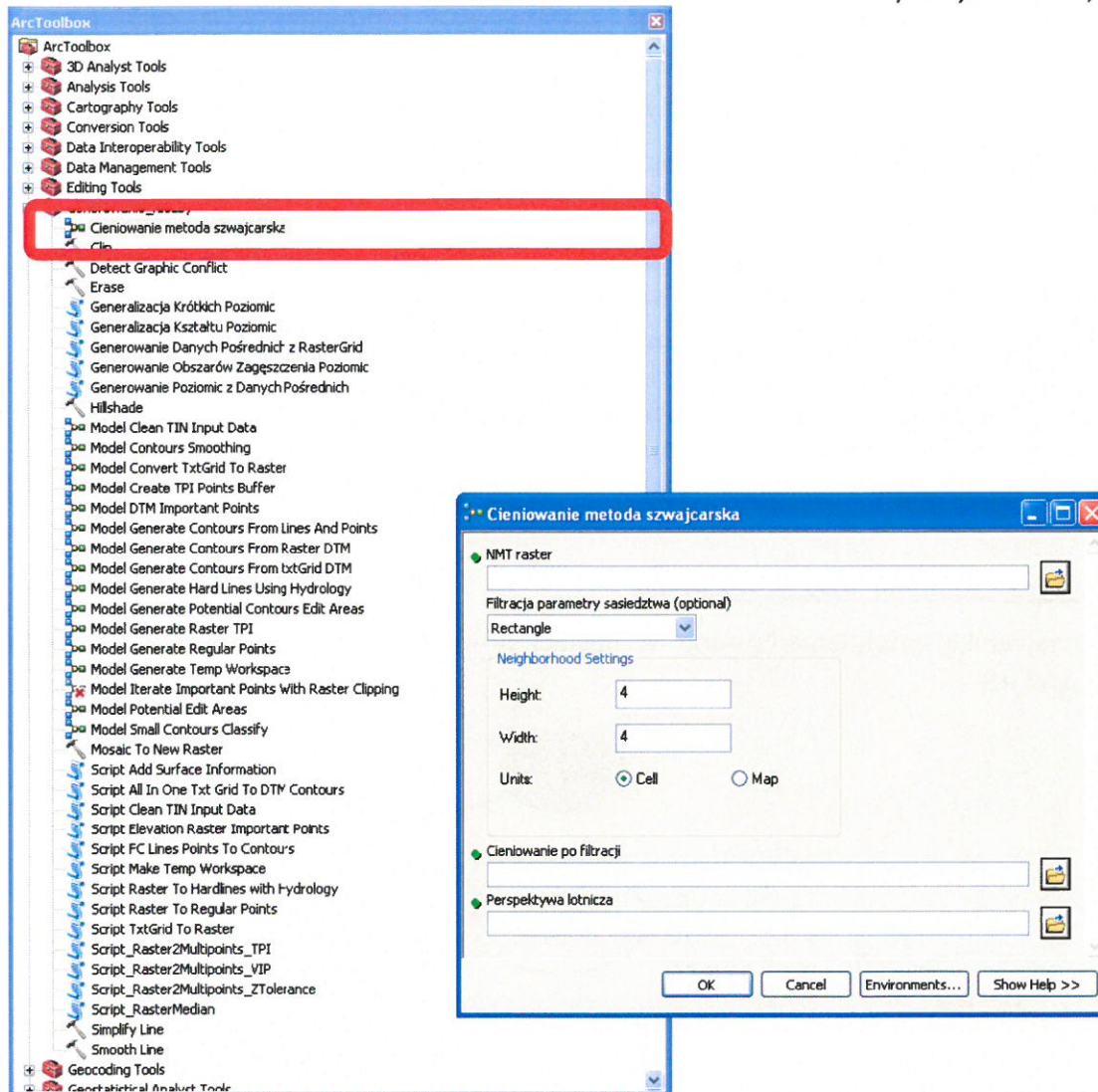
1. **Hillshade** – standardowe narzędzie ArcGIS do generowania reliefu cieniowanego,
2. **Cieniowanie metoda szwajcarska** – narzędzie opracowane w ModelBuilder do tworzenia cieniowania metodą szwajcarską,
3. **Mosaic to New Raster** - standardowe narzędzie ArcGIS do mozaikowania rastrow zgeneralizowanego 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 „szerokość” [m]</i>
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 przeswitu 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_ObiektKarto”.

Tom IV:

ISTOTNE DLA STRON ZASADY ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY ORAZ ZABEZPIECZENIA ROSZCZEŃ Z TYTUŁU GWARANCJI I RĘKOJMI ZA WADY.

Ubezpieczeniowa gwarancja należytego wykonania Umowy winna zawierać, co najmniej:

1. Określenie: Beneficjenta, Wykonawcy i Gwaranta.
2. Określenie przedmiotu gwarancji (zabezpieczenie należytego wykonania umowy oraz zabezpieczenie roszczeń z tytułu gwarancji i rękojmi za wady).
3. Wskazanie sumy gwarancyjnej w wysokości 5 % wartości umowy brutto.
4. Zobowiązanie Gwaranta do nieodwołalnego i bezwarunkowego, na pierwsze pisemne żądanie Beneficjenta zapłacenia kwoty do wysokości określonej sumą gwarancyjną
5. Wskazanie okresu ważności gwarancji.
6. Zobowiązanie Gwaranta do zrealizowania wypłaty z tytułu gwarancji w terminie 14 dni od dnia złożenia przez Beneficjenta pisemnego żądania zapłaty kwoty wynikającej z sumy gwarancyjnej.
7. Określenie przypadków wygaśnięcia gwarancji ,w tym w następujących sytuacjach:
 - 1) gdy żądanie zapłaty nie zostało doręczone w terminie ważności Gwarancji;
 - 2) zwolnienia Gwaranta przez Beneficjenta ze wszystkich zobowiązań przewidzianych w Gwarancji, przed upływem terminu jej ważności;
 - 3) gdy płatności dokonane przez Gwaranta w ramach Gwarancji osiągną łączną sumę gwarancyjną;
 - 4) gdy oryginał dokumentu Gwarancji zostanie zwrócony Gwarantowi przed terminem ważności Gwarancji.

