Do powyższego zapytania nie stosuje się przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych (zamówienie do 30 000 EURO)

**Pytanie nr 18**

Czy ortofotomapa ma być wykonana w świetle widzialnym (tj. standardowa kompozycja RGB)?

**Odpowiedź na pytanie nr 18**

TAK

**Pytanie nr 19**

Jaka jest wymagana dokładność aerotriangulacji, tzn. czy w celu sporządzenia ortofotomapy wymagana jest stabilizacja oraz pomiar osnowy fotogrametrycznej? Czy ortofotomapa może zostać wykonana bez pomiaru fotopunktów?

**Odpowiedź na pytanie nr 19**

Ortofotomapa musi być wykonana z pomiarem fotopunktów.

**Pytanie nr 20**

Jak wpłynie na wymagany przez Zamawiającego termin dostarczenia danych:

- zaistnienie warunków pogodowych uniemożliwiających loty (tj. zbyt silny wiatr, opady atmosferyczne, mgła) lub np. pokrywy śnieżnej (która uniemożliwi prawidłowy odczyt treści danych na wynikowej ortofotomapie)?

- czas oczekiwania na wydanie Decyzji przez ULC na wykonanie lotów w strefie R , którą to stanowi miasto Nowa Sól?

**Odpowiedź na pytanie nr 20**

Zamawiający przewiduje wydłużenie terminu realizacji poszczególnych etapów zamówienia ze względu na niesprzyjające warunki pogodowe. Zamawiający nie przewiduje wydłużenia ostatecznego terminu realizacji zamówienia.

Zamawiający nie narzuca sposobu wykonania zamówienia.

**Pytanie nr 21**

Czy pod nazwą "wykonanie modeli 3D" Zamawiający ma na myśli wykonanie Numerycznego Modelu Pokrycia Terenu? W jakim formacie należy dostarczyć produkt?

**Odpowiedź na pytanie nr 21**

Wykonawca ma dostarczyć numeryczny model pokrycia terenu w formacie obj.

**Pytanie nr 22**

Czy wymagana dokumentacja fotogrametryczna w postaci zdjęć ukośnych odnosi się do budynków/budowli znajdujących się na działkach bez konieczności wykonywania takich zdjęć dla terenów porośniętych drzewami/lasem?

**Odpowiedź na pytanie nr 22**

Zamawiający podtrzymuje zapisy ujęte w zamówieniu, dokumentacja musi obejmować również tereny porośnięte drzewami i inną roślinnością.

**Pytanie nr 23**

Sporządzenia jakich zdjęć dotyczy wymóg wykonania 100 dodatkowych dokumentacji fotogrametrycznych, czy będą to zdjęcia pionowe RGB czy ukośne RGB?

**Odpowiedź na pytanie nr 23**

Wykonanie 100 dodatkowych zdjęć ma dotyczyć do 100 działek wytypowanych przez zamawiającego z terenu miasta Nowa Sól.

**Pytanie nr 24**

Czy w przypadku wykonania lotów bezzałogowym statkiem powietrznym (UAV), Zamawiający dopuszcza wymóg posiadania Świadectwa Kwalifikacji Personelu Lotniczego do wykonywania lotów w zasięgu wzroku (VLOS)?

**Odpowiedź na pytanie nr 24**

TAK

**Pytanie nr 25**

Czy wymóg posiadania doświadczenia można zinterpretować jako:

1. przekazanie próbki ortofotomapy oraz numerycznego modelu pokrycia terenu oraz modelu 3D - czy jest wymagany min. obszar opracowania?

lub

1. przekazanie ortofotomapy RGB dla obszaru in. 17 000m2 terenów zabudowanych.

**Odpowiedź na pytanie nr 25**

Zamawiający podtrzymuje, że wykazanie się doświadczeniem w wykonywaniu ortofotomapy polega na przekazaniu próbki ortofotomapy (geotif), numerycznego modelu terenu (DEM), modelu 3D z poprzednich realizacji lub wykonaną na potrzeby zamówienia, która potwierdza doświadczenie dla obszaru minimum 17 000 m2 terenów zabudowanych. Przekazana próbka nie musi dotyczyć obszaru zamówienia.

**Pytanie nr 26**

W jakim układzie współrzędnych należy dostarczyć wynikowe opracowania?

**Odpowiedź na pytanie nr 26**

WGS84

**Pytanie nr 27**

W punkcie 2 zapytania mowa jest o wykonaniu modeli 3D budynków. Jakiej formy i formatu zapisu modelu 3d Państwo oczekują? Z jakim oprogramowaniem ma być zgodny opracowany model?

**Odpowiedź na pytanie nr 27**

Model ma być dostarczony w formacie .obj

**Pytanie nr 28**

W punkcie 3 Zamawiający wymaga opracowania pełnej dokumentacji fotogrametrycznej działek (rozumiemy, że dla wszystkich działek w obszarze opracowania), po czym w punkcie 4 mowa jest o dodatkowych 100 działkach. Czy 100 działek będzie się znajdowało na obszarze opracowania (ponowny nalot) czy poza nim? Jeżeli będzie to ponowne wykonanie zdjęć dla tego samego obszaru, to jakie będą przesłanki do zaliczenia działki do ponownego opracowania? Ponowne wykonanie zdjęć dla aż 100 rozproszonych działek mogą w znaczny sposób wpłynąć na wycenę opracowania.

**Odpowiedź na pytanie nr 28**

Dodatkowe zdjęcia dotyczą obszaru opracowania. Działki wskazane będą według uznania zamawiającego.

**Pytanie nr 29**

Czy Zamawiający dysponuje przykładem dokumentacji o której mowa w punkcie 3 Zapytania? Jakie informacje wymagane są w tej dokumentacji? W jakiej formie należy przekazać dokumentację (pliki wektorowe czy pliki PDF)?

**Odpowiedź na pytanie nr 29**

Zamawiający wymaga przekazania dokumentacji zdjęciowej w plikach JPG, skatalogowanych w folderach opisanych punktem adresowym, a w przypadku jego braku numerem działki.

**Pytanie nr 30**

W wymogach dla wykonawcy wymaganiem jest podanie świadectw kwalifikacji UAVO, w tym BVLOS. Czy Zamawiający dopuszcza zatem wykonanie zdjęć z załogowego statku lotniczego, czy wyłącznie z bezzałogowca? Czy w przypadku wykonania zdjęć lotniczych (pionowych i ukośnych) z załogowego statku również konieczne jest wykazanie się kwalifikacjami UAVO?

**Odpowiedź na pytanie nr 30**

Zamawiający nie ogranicza wykonania zdjęć do technologii z wykorzystaniem bezzałogowców.

**Pytanie nr 31**

W punkcie 7 zapytania Zamawiający podaje szczegółowy harmonogram opracowania. Czy istnieje możliwość modyfikacji harmonogramu, tak aby całość została wykonana do dnia 31 maja 2018? Z uwagi na stan wegetacji oraz możliwe warunki pogodowe proponujemy aby harmonogram wymagał:

a. Pozyskanie kompletu zdjęć na wszystkie obszary do 20 kwietnia 2018

b. Opracowanie ortofotomap i dokumentacji do dnia 31 maja 2018

Takie rozwiązanie w naszym przekonaniu gwarantuje wykonanie zdjęć przed okresem wegetacji, przy jednoczesnym opracowaniu dokumentacji w terminie.

**Odpowiedź na pytanie nr 31**

NIE

**Pytanie nr 32**

Czy z uwagi na zastosowaną technologię możliwa jest modyfikacja harmonogramu w przypadku wykorzystania innej metody pozyskania zdjęć niż zdjęcia wykonane bezzałogowcem?

**Odpowiedź na pytanie nr 32**

NIE

**Pytanie nr 33**

Model 3d Budynków

Zgodnie z rozmową telefoniczną Zamawiający sugeruje format zapisu Mesh zgodny z darmowym oprogramowaniem, np. MeshLab.

W przypadku tak dużych obszarów i szczegółowości rozwiązanie takie może być uciążliwe ze względu na wielkość danych (nawet przy podziale na obszary ewidencyjne). Przygotowanie plików będzie zatem wymagało najprawdopodobniej zmniejszenia szczegółowości mesh lub/i podziału na mniejsze sekcje, co może być później uciążliwe w przetwarzaniu. Trzeba jednak przyznać, że taki zapis gwarantuje wykorzystanie danych w innych oprogramowaniach.

Jednocześnie nowe programy fotogrametryczne pozwalają na zapis tego typu danych w specjalnych formatach, pozwalających na sprawną nawigację po modelu 3d nawet na całej gminie, a szczegóły modelu "doczytywane" są w miarę nawigacji (jak np.. Aktualnie Szczecin na Google Earth).

W ramach projektu możemy zaproponować utworzenie teksturowanego modelu dla całego obszaru w obu formatach:

1. Zgodnym z MeshLab podzielonym w miarę potrzeb na mniejsze części (w tym na zakresy ewidencyjne zgodnie z wytycznymi)
2. Ustalonym z klientem formatem jednolitego modelu mesh dla całej gminy, do którego dostarczymy darmową przeglądarkę.

Wybór takiego rozwiązania nie wpłynie na naszą wycenę, natomiast pozwoli Państwu zapoznać się z nowoczesnymi rozwiązaniami w praktyce.

**Odpowiedź na pytanie nr 33**

Zamawiający podtrzymuje wymogi zawarte w zapytaniu w zakresie przekazania danych w formacie .obj

**Pytanie nr 34**

Rozumiem, że obawiają się Państwo szczegółów, które nie będą widoczne na danym zdjęciu ze względu na zasłaniające je pojazdy. Rzeczywiście takie sytuacje mogą sporadycznie wystąpić, jednak możliwe jest ich ograniczenie do kilku na obszarze gminy. W przypadku profesjonalnych nalotów fotogrametrycznych każdy punkt obszaru opracowania jest tak naprawdę widoczny z co najmniej 2 zdjęć w każdym z kierunków, wykonanych w innym czasie, więc w przypadku zasłonienia treści na jednym zdjęciu, możliwe jest często wykorzystanie innego, pod nieco innym kątem, lub na którym pojazd przejechał już dalej. W naszej ocenie jeżeli wykonawca zadba o profesjonalne wykonanie zdjęć, nie jest konieczne ponowne fotografowanie obszaru, a sytuacje w których ważne szczegóły będą niewidoczne będą stanowiły jedynie pojedyncze przypadki w których często wykonanie ponowne zdjęć nie rozwiąże problemu (z naszych doświadczeń). Niemniej należy pamiętać, że żaden inny materiał nie dostarczy Państwu tak szybko takiej ilości informacji. Pojedyncze braki można kontrolować po prostu w terenie wykonując np. dokumentację w formie zdjęć naziemnych.

**Odpowiedź na pytanie nr 34**

Zamawiający podtrzymuje wymogi zawarte w zapytaniu nie jest zainteresowany zdjęciami naziemnymi.

**Pytanie nr 35**

Na dzień dzisiejszy porównujemy jeszcze różnicę kosztów w wykonaniu zdjęć "dronem", więc trudno mi się wypowiedzieć na ten temat. Wykonanie zdjęć załogowym statkiem ma jednak swoje zalety:

1. Mniej zdjęć (większe zdjęcia).
2. Zdjęcia przeważnie lepszej jakości.
3. Obszar opracowania gminy naleciany w 1 dzień.
4. Krótszy czas przetwarzania materiałów.

Takie rozwiązanie powoduje, że wystarczy jeden dzień pogody aby zapewnić zdjęcia dla całości opracowania. Dodatkowo gwarantuje ciągłość opracowania między obrębami ewidencyjnymi oraz ze względu na jednorodne oświetlenie - lepszej jakości tekstury.

**Odpowiedź na pytanie nr 35**

Zamawiający nie ogranicza wykonania zdjęć do technologii z wykorzystaniem bezzałogowców.

**Pytanie nr 36**

Z uwagi na sprawy organizacyjne przy organizacji projektu i późne podpisanie umowy mamy poważne obawy co do dotrzymania terminu do 28 lutego. Dotrzymanie pozostałych terminów będzie już zależne wyłącznie od pogody - a więc od przyczyn od nas niezależnych. Statystycznie biorąc ich realizacje w podanym czasie powinna być możliwa, choć dość ryzykowna - stąd nasza propozycja zmiany harmonogramu minimalizująca ryzyko niepozyskania zdjęć w terminie. Przyznaję, że znów w ocenie wykonalności kierujemy się własnym wieloletnim doświadczeniem w fotografii lotniczej.

**Odpowiedź na pytanie nr 36**

Zamawiający dokonał zmian w § 2 Projektu umowy (załącznik nr 2) w zakresie daty pierwszego terminu i ewentualnego wydłużenia terminów realizacji poszczególnych etapów zamówienia.