

„OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA”
SZCZEGÓŁOWY OPIS ORAZ ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
DLA CZĘŚCI I

Przedmiotem zamówienia jest usługa pozyskania i dostarczania przetworzonych danych obserwacyjnych SST na cele realizacji kampanii obserwacyjnej w ramach grantu 1SST2018-20 oraz eksploatacji narodowego systemu SSA.

W ramach realizacji przedmiotu zamówienia, Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę, w okresie zamówienia do dostarczenia danych min. astrometrycznych i fotometrycznych z wykorzystaniem formatów międzynarodowych (np. CCDSDS, CEN/CENELEC itp), z sensorów optycznych i lasera, wskazanych przez Zamawiającego.

KOD CPV:

72300000-8	usługi w zakresie danych
72310000-1	usługi przetwarzania danych
72319000-4	usługi dostarczania danych

W szczególności, Zamawiający zastrzega, że:

- a. dane będące przedmiotem zamówienia, powinny pochodzić z 11 sensorów optycznych i lasera, rozmieszczonych globalnie w zakresie różnych orbit wokółziemskich (głównie LEO, MEO i GEO), których specyfikację zawiera Tabela 1 i 2.
- b. dostępność sensora oznacza procent nocy okresu trwania umowy, w których sensor jest dostępny na potrzeby Zamawiającego. Np. dostępność 20% oznacza, że spośród 10 nocy, przez 2 noce sensor jest dostępny dla Zamawiającego. Dostępność nie jest równoważna z prowadzeniem obserwacji – obserwacje będą zamawiane przez Zamawiającego w ramach zadanej dostępności, zgodnie z ustalonym Planem Obserwacji;
- c. obserwacje będą opierały się o Plan Obserwacji dostarczany przez Zamawiającego w ustalonym przedziale czasowym;
- d. Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do zainstalowania specjalistycznego oprogramowania oraz sprzętu technicznego, w tym w szczególności służącego do planowania obserwacji, dostarczonego przez Zamawiającego;
- e. Wykonawca jest zobowiązany do dołożenia należytej staranności w celu zapewniania równomiernego obciążenia sensorów oraz codziennego dostarczania danych ze wszystkich zadeklarowanych sensorów, zgodnie z deklaracjami dotyczącymi dostępności;
- f. sensory wskazane przez Wykonawcę powinny być operacyjne w trakcie wykonywania umowy i pracować w trybie wskazanym przez Zamawiającego;
- g. dane powinny być wysyłane w formacie TDM (sensory optyczne) i CRD (laser);
- h. sensory powinny spełniać min. parametrów technicznych, wyspecyfikowanych przez Zamawiającego, w tym:
 - a. poziom dostępności,

Projekt „1SST2018-20 – First funding line in 2018-2020 for the further development of European SST Service provision function”
Współfinansowany ze środków Komisji Europejskiej.

Załącznik Nr 1 do SIWZ – Opis przedmiotu zamówienia:
Załącznik Nr 1a – dla Części I

- b. wspierane usługi podstawowe (fragmentacja -FG, unikanie kolizji - CA)
- c. zasięg sensora (wyrażony w wielkości gwiazdowej – sensory optyczne lub km – laser);
- d. prędkość montażu (deg/s),
- e. pole widzenia (dla sensorów optycznych);
- i. wydajność i jakość sensorów będzie podlegała przeglądowi operacyjnemu co najmniej raz w roku, zgodnie z kalendarzem przeglądów określonym w ramach grantu 1SST2018-20. Jeśli wyniki przeglądu operacyjnego wskażą na niską wydajność lub jakość sensora, Zamawiający może wezwać Wykonawcę do podniesienia wydajności i/lub jakości sensora do poziomu wymaganego w granicy w terminie nie krótszym niż miesiąc lub zrezygnować z zamawiania obserwacji z tego sensora;
- j. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczania zweryfikowanych danych bezzwłocznie aczkolwiek nie później niż w terminie 24 godzin od momentu zakończenia obserwacji;
- k. Zamawiający może odmówić przyjęcia danych, jeżeli nie będą one spełniać podstawowych kryteriów jakościowych;
- l. Wykonawca zobowiązuje się do realizacji wszystkich czynności związanych z utrzymaniem bezpieczeństwa i jakości danych;
- m. dane będą dostarczane w okresie obowiązywania umowy, za wyjątkiem sensora nr 5, który będzie dostarczał dane do 31 grudnia 2020 r.
- n. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dane, pochodzące z **6 310** zaplanowanych godzin obserwacyjnych optycznych, w wymiarze co najmniej **8** godzin obserwacji każdego dnia oraz **592** godzin obserwacyjnych laserowych;
- o. Zamawiający przewiduje możliwość skorzystania z prawa opcji w zakresie nie większym niż **2 289** godzin zaplanowanych obserwacji optycznych i **214** godzin obserwacji laserowych w sposób i na warunkach określonych w umowie.

Tabela nr 1. Specyfikacja techniczna sensorów optycznych będących przedmiotem zamówienia (Część Pierwsza)

Nr	Nazwa sensora (lub równoważny)	Typ sensora	Lokalizacja		Dostępność	Wsperane usl. podstawowe (min.)	Zasięg sensora*	Prędkość montażu	Pole widzenia
			Szer. Geogr.	Di. Geogr.					
1.	Polonia	min. obserwacji i śledzenia	22,95° S	68,17° W	≥86,4%	CA, FG	≥16,5	≥4 deg/s	np. 2,35 deg x 2,35 deg
2.	Anjin-san	min. obserwacji i śledzenia	Japonia		≥87,5%	CA, FG	≥16,5	≥50 deg/s	np. 1,38 deg x 1,38 deg
3.	Beata	min. śledzenia	Ameryka Północna		≥68,2%	CA, FG	≥16,5	≥50 deg/s	np. 1,05 deg x 0,65 deg
4.	Rantiga	min. obserwacji i śledzenia	44,44° N	10,58° E	≥27,1%	CA, FG	≥16,5	≥4 deg/s	np. 1,38 deg x 1,38 deg
5.	Moonbase	min. obserwacji i śledzenia	23,5° S	18° E	≥86,4%	CA, FG	≥16,5	≥30deg/s	np. 1,38 deg x 1,38 deg
6.	PANOPTES-MAM	min. obserwacji i śledzenia	48,21° N	11,18° E	≥28,6%	CA, FG	≥16,5	≥10 deg/s	np. 2,70 deg x 2,70 deg
7.	SOLARIS-3AB	min. obserwacji i śledzenia	31,27° S	149,06° E	≥46,5%	CA, FG	≥16,5	≥13 deg/s	np. 1,40 deg x 1,70 deg
8.	PSTZ	min. śledzenia	31,66° N	110,6° W	≥74,6%	CA, FG	≥16,5	≥30 deg/s	np. 0,16 deg x 0,16 deg
9.	PANOPTES-COAST	min. śledzenia	28,29° N	16,51° W	≥22,6%	CA, FG	≥16,5	≥10 deg/s	np. 0,35 deg x 0,35 deg
10.	SOLARIS-2	min. śledzenia	32,38° S	20,81° E	≥69,3%	CA, FG	≥16,5	≥13 deg/s	np. 0,21 deg x 0,21 deg
11.	SOLARIS-4	min. śledzenia	31,79° S	69,29° W	≥65,6%	CA, FG	≥16,5	≥13 deg/s	np. 0,21 deg x 0,21 deg

*Wyrażony w jednostkach wielkości gwiadzowej

Tabela nr 2 Specyfikacja techniczna lasera będącego przedmiotem zamówienia (Część pierwsza)

Nr	Nazwa sensora (lub równoważny)	Typ sensora	Lokalizacja	Dostępność	Wsperane usl. podstawowe (min.)	Zasięg sensora	Prędkość montażu
12	Borowiec Satellite Laser Ranging System	śledzenie	terytorium Polski	≥74,6%	CA	≥500km	≥5 deg/s

„OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA”
SZCZEGÓŁOWY OPIS ORAZ ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
DLA CZĘŚCI II

Przedmiotem zamówienia jest usługa pozyskania i dostarczania przetworzonych danych obserwacyjnych SST na cele realizacji kampanii obserwacyjnej w ramach grantu 1SST2018-20 oraz eksploatacji narodowego systemu SSA.

W ramach realizacji przedmiotu zamówienia, Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę, w okresie zamówienia do dostarczenia danych min. astrometrycznych i fotometrycznych z wykorzystaniem formatów międzynarodowych (np. CCSDS, CEN/CENELEC itp), z sensora optycznego wskazanego przez Zamawiającego.

KOD CPV:

72300000-8	usługi w zakresie danych
72310000-1	usługi przetwarzania danych
72319000-4	usługi dostarczania danych

W szczególności, Zamawiający zastrzega, że:

- a. dane będące przedmiotem zamówienia, powinny pochodzić z 2 sensorów optycznych, których specyfikację zawiera Tabela 3;
- b. jeżeli Wykonawca nie dysponuje sensorem wskazanym przez Zamawiającego w tabeli nr 3, może zaproponować sensor równoważny, znajdujący się we wskazanym obszarze geograficznym – w przypadku sensora 1 lub w odległości nie większej niż 400 km od wskazanego miejsca, w przypadku sensora 2;
- c. dostępność sensora oznacza procent nocy okresu trwania umowy, w których sensor jest dostępny na potrzeby Zamawiającego. Np. dostępność 20% oznacza, że spośród 10 nocy, przez 2 noce sensor jest dostępny dla Zamawiającego. Dostępność nie jest równoważna z prowadzeniem obserwacji – obserwacje będą zamawiane przez Zamawiającego w ramach zadanej dostępności, zgodnie z ustalonym Planem Obserwacji;
- d. obserwacje będą opierały się o Plan Obserwacji dostarczany przez Zamawiającego w ustalonym przedziale czasowym;
- e. Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do zainstalowania specjalistycznego oprogramowania oraz sprzętu technicznego, w tym w szczególności służącego do planowania obserwacji, dostarczonego przez Zamawiającego;
- f. Wykonawca jest zobowiązany do dołożenia należytej staranności w celu zapewnienia równomiernego obciążenia sensora oraz regularnego dostarczania danych zgodnie z deklaracją dotyczącą dostępności;
- g. sensor wskazany przez Wykonawcę powinien być operacyjny w trakcie wykonywania umowy i pracować w trybie wskazanym przez Zamawiającego;
- h. dane powinny być wysyłane w formacie TDM;

- i. sensor powinien spełniać min. parametrów technicznych, wyspecyfikowanych przez Zamawiającego, w tym:
 - a. poziom dostępności,
 - b. wspierane usługi podstawowe (fragmentacja -FG, unikanie kolizji - CA)
 - c. zasięg sensora (wyrażony w wielkości gwiazdowej),
 - d. prędkość montażu (deg/s),
 - e. pole widzenia (dla sensorów optycznych);
- j. wydajność i jakość sensora będzie podlegała przeglądowi operacyjnemu co najmniej raz w roku, zgodnie z kalendarzem przeglądów określonym w ramach grantu 1SST2018-20. Jeśli wyniki przeglądu operacyjnego wskażą na niską wydajność lub jakość sensora, Zamawiający może wezwać Wykonawcę do podniesienia wydajności i/lub jakości sensora do poziomu wymaganego w granicy w terminie nie krótszym niż miesiąc lub zrezygnować z zamawiania obserwacji z tego sensora;
- k. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczania zweryfikowanych danych bezzwłocznie, aczkolwiek nie później niż w terminie 24 godzin od momentu zakończenia obserwacji;
- l. Zamawiający może odmówić przyjęcia danych, jeżeli nie będą one spełniać podstawowych kryteriów jakościowych;
- m. Wykonawca zobowiązuje się do realizacji wszystkich czynności związanych z utrzymaniem bezpieczeństwa i jakości danych;
- n. dane będą dostarczane w okresie obowiązywania umowy, za wyjątkiem sensora nr 1, który będzie dostarczał dane do 31 grudnia 2020 r.
- o. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dane, pochodzące z **573** zaplanowanych godzin obserwacyjnych.
- p. Zamawiający przewiduje możliwość skorzystania z prawa opcji w zakresie nie większym niż **207** godzin zaplanowanych obserwacji w sposób i na warunkach określonych w umowie.

Załącznik do Opisu Przedmiotu zamówienia - Część II

Tabela nr 3 Specyfikacja techniczna sensorów optycznych będących przedmiotem zamówienia (Część Druga)

Nr	Nazwa sensora (lub równoważny)	Typ sensora	Szer. Geogr.	Lokalizacja* Dł. Geogr.	Dostępność	Wspierane ust. podstawowe (min.)	Zasięg sensora**	Prędkość montażu	Pole widzenia
1.	PANOPTES-1AB***	min. śledzenia	Terytorium Polski	38,22° N	≥94,1%	CA, FG	≥16,5	≥4 deg/s	np. 1,05 deg x 0,65 deg
2.	PANOPTES-3A	min. śledzenia	38,22° N	6,63° W	≥30,7%	CA, FG	≥16,5	≥4 deg/s	np. 0,40 deg x 0,40 deg

* W odległości nie większej niż 400 km

** Wyrazony w jednostkach wielkości gwiadzowej

