

Załącznik nr 1
do Zapytania ofertowego nr 19/EAGLEEYE/2023

Parametry techniczne

Przedmiot zamówienia:

Dostawa zestawu modułów (toolboxes) dla Systemu Kontroli Misji.

Kod CPV: 48120000-5: Pakiety oprogramowania do kontroli lotów

Skrócony opis urządzenia:

Zestaw modułów (toolboxes) zapewniających funkcjonalności Systemu Kontroli Misji dla oprogramowania systemu naziemnego

1. Ogólne wymagania dla modułów Systemu Kontroli Misji:
 - a. Zapewnienie możliwości monitorowania i kontroli satelitą
 - b. Moduły do zastosowania w aplikacji stacjonarnej (nie w chmurze)
 - c. Obsługa lokalnego i zdalnego połączenia oraz operowania modułami.
 - d. Obsługa przez jednego i wielu użytkowników
 - e. Wykorzystują infrastrukturę klient/serwer
 - f. Obsługa wielu misji
 - g. Obsługa formatu bazy danych SCOS-2000 MIB
 - h. Zapewnienie wizualizacji danych parametrów telemetrycznych
 - i. Obsługa sesji na żywo i nagranych
 - j. Wybór wielu źródeł danych: co najmniej TCP/IP, SpaceWire
 - k. Intuicyjny interfejs użytkownika
 - l. Rozszerzenia do modułów w postaci dodatkowych wtyczek
 - m. Moduły powinny zostać dostarczone zarówno w formie działającej na platformie Windows (minimalna wersja Windows 10), jak i Linux (dystrybucje oparte na Ubuntu/Debian, minimalna wersja Ubuntu 20, preferowany Linux Mint)
 - n. Każdy kamień milowy powinien zawierać zestaw testów, raport z testów i dokumentację/podręcznik użytkownika
 - o. Moduły oprogramowania Systemu Kontroli Misji zapewniają możliwość odbierania i przetwarzania danych o przepustowości co najmniej 2 Mb/s (TBC)
 - p. Odbiór i wysyłanie pakietów PUS zgodnych ze standardem ECSS-E-ST70-41C oraz Space Packet CCSDS 133.0-B-2, zgodnie z zawartością zaimportowanej bazy danych MIB

Przewidywane są dwie dostawy: pierwsza w listopadzie 2022, druga w marcu 2023.

2. Funkcje modułów potrzebne do pierwszej dostawy
 - a. Obsługa 1 klienta dla stacjonarnej aplikacji, wielu operatorów, wiele systemów operacyjnych (Windows i Linux)
 - b. Podgląd na żywo pakietów TMTC
 - c. Wyświetlacz alfanumeryczny i graficzny do monitorowania parametrów na żywo
 - d. Zarządzanie zdarzeniami/alarmami (przekraczanie limitów itp.)
 - e. Automatyczne/ręczne zarządzanie TC (wczytywanie, edycja, wysyłanie, eksport)

- f. Obsługa planowania czasowego TC (PUS Service 11)
 - g. Możliwy import plików SCOS-2000 MIB ASCII
 - h. Narzędzia do walidacji SRDB
- 3. Funkcje modułów potrzebne do drugiej dostawy
 - a. Widok zarchiwizowanej historii pakietów TMTC Space Packet Protocol
 - b. Interfejs do aplikacji OCS (System Kontroli Orbity) należącej do firmy Creotech, zgodny z opisem w punkcie 5
 - c. Archiwizacja i wizualizacja historycznych wartości parametrów
 - d. Dziennik do archiwizacji danych/wiadomości
 - e. Generowanie produktów na poziomie 0 (Level0 product generation) z danych otrzymanych z ładunku użytecznego przez PUS Service 6, rozumiane jako możliwość odbierania PUS Service [6,4] i zapisywania zawartości pakietu w pliku na dysku twardym.
 - f. Funkcjonalność ładowania zawartości plików binarnych i wysyłania ich za pomocą ramek telekomendy PUS Service [6,1].
- 4. Wsparcie techniczne:
 - a. Wsparcie podczas fazy C/D misji
 - b. Wsparcie podczas fazy E/F misji
- 5. Interfejs z Systemem Kontroli Orbity (OCS):
 - a. Zapewnienie zdalnej kontroli nad silnikiem COP-1
 - b. Pozwala na zdalne uruchamianie i zatrzymywanie skryptów Pythona w module skryptowym OCS Python
 - c. Pozwala na zdalne wyczyszczenie buforów gniazda wejściowego OCS TM
 - d. Zdalne sterowanie Modułem Zarządzania KSATLite (TBC)