

## ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

до закупівлі послуг за кодом CPV за ДК 021:2015- 71330000-0 (Інженерні послуги різні)

«Супровід (технічна підтримка) проведення робіт з дослідної експлуатації УНСУ»

**1. Мета:** Забезпечення проведення робіт з підтвердження технічних характеристик УНСУ під час дослідної експлуатації УНСУ.

### 2. Завдання:

- перевірка режимів роботи УНСУ;
- тренування персоналу станції з проведення сеансів зв'язку з КА в S та X-діапазонах (в т. ч. з КА «Січ-2-1»);
- відпрацювання взаємодії між УНСУ та ЦУП КА «Січ-2-1»;
- відпрацювання експлуатаційної документації;
- підтвердження можливості прийняття УНСУ в експлуатацію.

### 3. Перелік необхідних робіт:

Під час супроводу (технічної підтримки) проведення робіт з дослідної експлуатації УНСУ повинні бути виконані наступні роботи:

- проведення робіт з перевірки режимів роботи УНСУ;
- супровід роботи спеціального програмного забезпечення (СПЗ) УНСУ (разом із технічною підтримкою користувача та оновленням конфігурацій СПЗ у зв'язку з можливими доробками (доопрацюванням) та змінами під час проведення дослідної експлуатації);
- доробка СПЗ АРМ ОУ в частині взаємодії УНСУ з ЦУП-О, формування, видачі переліку файлів в ЦУП-О (КА «Січ-2-1»), та прийому файлів від ЦУП-О, ведення бази даних;
- відпрацювання взаємодії СПЗ АРМ ОУ УНСУ з ЦУП-О при керуванні КА «Січ-2-1» в основному режимі та в резервному режимі;
- налаштування супутникового модему для проведення сеансів зв'язку з КА «Січ-2-1»;
- відпрацювання взаємодії СПЗ АРМ ОУ УНСУ з супутниковим модемом з використанням імітатора сигналу КА «Січ-2-1» після налаштування штатного ПЗ модема;
- коригування експлуатаційної та програмної документації (за необхідністю).

Примітка: Уточнений протокол взаємодії УНСУ з ЦУП-О (опис даних, що передаються з УНСУ в ЦУП-О) повинен бути наданий НЦУВКЗ.

#### **4. Вимоги за призначенням**

УНСУ повинна забезпечувати проведення наступних видів сеансів зв'язку з КА ДЗЗ:

- сеанс управління КА в S-діапазоні (в т.ч. КА «Січ-2-1»);
- сеанс прийому інформації корисного навантаження КА в X-діапазоні;
- сеанс управління КА в S-діапазоні спільно з прийомом інформації корисного навантаження в X-діапазоні (в т.ч. КА «Січ-2-1»).

#### **5. Вимоги до надійності**

Вимоги до надійності апаратури УНСУ відповідають вимогам технічної документації на її складові частини.

Після проведення дослідної експлуатації УНСУ гарантійний термін експлуатації станції і її складових частин не збільшується і відповідає існуючим термінам, які вказані у документації на складові частини.

#### **6. Вимоги до виконання робіт:**

Виконання і приймання робіт (етапів робіт) повинне проводитися з урахуванням умов договору на проведення робіт.

Термін надання послуг - до 30 квітня 2022 року.

Роботи по дійсним технічним вимогам повинні виконуватись з залученням персоналу ЦПОСІ та КНП в якості операторів.

За результатом виконання робіт, які будуть виконуватись у відповідності з відомістю надання послуг, Виконавець повинен оформити відповідні протоколи (акти).

Дійсні технічні вимоги (ТВ) можуть уточнюватися та доповнюватися за результатами виконання робіт шляхом випуску доповнення до ТВ.

## ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

АРМ ОУ	–	автоматизоване робоче місце обчислення та управління
КА	–	космічний апарат
НС	–	наземна станція
НЦУВКЗ	–	національний центр управління та випробувань космічних засобів
УНСУ	–	універсальна наземна станція управління
СЗ	–	сеанс зв'язку
СПЗ	–	спеціальне програмне забезпечення
ЦУП	–	центр управління польотом
ЦПОСІ та КНП	–	центр прийому і обробки спеціальної інформації та контролю навігаційного поля

Начальник центру експлуатації

полковник



Віктор ВОЙТЮК