Додаток 2 до тендерної документації

**ТЕХНIЧНЕ ЗАВДАННЯ**

на надання послуг

Експлуатаційне утримання автомобільних доріг загального користування державного значення у Тернопільській області (Науковий супровід аналітичної експертної системи управління мостами (АЕСУМ)) (ДК 021:2015 – 48610000-7 – «Системи баз даних»)

**1.** **ПIДСТАВА ДЛЯ РОЗРОБКИ**

Накази Укравтодору від 29.03.2006 № 113 «Про впровадження програмного комплексу «Аналітична експертна система управління мостами» та від 19.03.2009 № 109 «Про забезпечення якості виконання дорожніх робіт та поліпшення стану автомобільних доріг».

**2. МЕТА ПРОВЕДЕННЯ РОЗРОБКИ ТА ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ**

Метою є технічна підтримка та формування бази даних аналітичної експертної системи управління мостами (АЕСУМ).

**3. ТЕХНIКО-ЕКОНОМIЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ**

Глобальною метою впровадження програмного комплексу АЕСУМ є автоматизація отримання формалізованої оцінки технічного стану мостів, ранжування споруд за потребами ремонту і реконструкції та розробка довгострокової стратегії фінансування робіт в умовах обмеженого фінансування.

Економічний ефект від наукового супроводу системи АЕСУМполягатиме в підвищенні експлуатаційного рівня споруд, ефективному використанні коштів на ремонт споруд та продовження термінів їх експлуатації.

**4. ОСНОВНI ВИМОГИ ПРИ НАДАННІ ПОСЛУГ**

Послуги мають бути наданні згідно вимог чинного законодавства щодо стандартизації, розробки, узгодження та затвердження нормативної документації.

Мають бути надані послуги:

– по формуванню вибірок з баз даних з наданням діаграм, графіків, простеженням тенденцій та динаміки, згідно переліку:

1. Формування вибірок з бази даних для проведення порівняльного аналізу наповненості бази даних АЕСУМ (дороги державного значення);

2. Формування вибірок з бази даних для проведення класифікації транспортних споруд за довжиною споруди;

3. Формування вибірок з бази даних для проведення класифікації за матеріалом та віком;

4. Формування вибірок з бази даних для проведення порівняння за експлуатаційним станом;

5. Формування вибірок з бази даних для проведення порівняння за проблемними типовими проектами;

6. Формування вибірок з бази даних для проведення порівняльного аналізу за способом спорудження прогонових будов мостів;

7. Формування вибірок з бази даних для розподілу мостів за експлуатаційними станами по районам; по категоріям доріг; по матеріалам;

8. Формування вибірок з бази даних для побудови орієнтовного плану обстежень (дороги державного значення);

9. Формування вибірок з бази даних для ретроспективного аналізу обстежень (дороги державного значення);

10. Формування вибірок з бази даних для ретроспективного аналізу фактичних ремонтів мостів за 10 років;

11. Формування вибірок з бази даних для ретроспективного аналізу зміни експлуатаційного стану мостів за 10 років;

12. Формування вибірок з бази даних для проведення ранжування транспортних споруд за першочерговістю ремонтних робіт;

13. Актуалізація бази даних в частині поновлення даних маршрутів об'їзду;

14. Актуалізація бази даних в частині поновлення інформації щодо примикань та перехрещень доріг;

15. Актуалізація бази даних в частині поновлення інформації щодо ділянок автомобільних доріг;

16. Актуалізація бази даних в частині поновлення інформації щодо проведених робіт з утримання, ремонтів, випробувань;

17. Формування вибірок з бази даних для створення переліку з проведених ремонтів, випробувань за останні 5 років;

18. Формування вибірок з бази даних для розраховування прогнозованої вартості робіт з утримання мостів на наступний рік (дороги державного значення);

19. Формування вибірок з бази даних для розраховування прогнозованої вартості робіт з ремонту мостів на наступний рік (дороги державного значення);

20. Формування вибірок з бази даних для розрахунку залишкового ресурсу прогонових будов мостів;

21. Актуалізація бази даних для формування річних форм звітності (20 відомостей і графічних представлень).

**5. ВИХIДНI МАТЕРIАЛИ I ДОКУМЕНТИ**

1. ДБН В.1.2-15:2009 Споруди транспорту. Навантаження та впливи. Мости та труби;

2. ДБН В.2.3-4:2015 Автомобільні дороги. Частина І. Проектування. Частина II. Будівництво;

3. ДБН В.2.3-6:2009 Споруди транспорту. Мости та труби. Обстеження та випробування;

4. ДБН В.2.3-22:2009 Мости та труби. Основні вимоги проектування;

5. ДСТУ-Н Б В.2.3-34:2016 Настанова з виконання робіт при будівництві мостів та труб.

6. ДСТУ 8814:2018 Мости автодорожні. Терміни та визначення понять.

7. ДСТУ 8903:2019 Мости автодорожні. Класифікація елементів.

8. ДСТУ 8904:2019 Настанова з улаштування гідроізоляції проїзної частини автодорожніх мостів.

9. ДСТУ 8908:2019 Автодорожні мости. Класифікація дефектів.

10. СОУ 42.1-37641918-109:2013 Норми часу на супроводження геоінформаційної системи Укравтодору.

11. ДСТУ 9181:2022 Настанова з оцінювання та прогнозування технічного стану автодорожніх мостів.

**6. ПРИЙМАННЯ ТА ОЦIНКА ПОСЛУГ**

Порядок приймання та оцінки результатів наукових досліджень та звіту з науково-дослідної роботи визначає Замовник.

Останній етап послуги має бути зданий Замовнику на перевірку не менше ніж за 15 днів до терміну закінчення виконання роботи.

**7. ПОРЯДОК РЕАЛІЗАЦІЇ ПОСЛУГИ**

Згідно з календарним планом буде здійснено впровадження системи АЕСУМ в Службі автомобільних доріг Тернопільської області.

**8. ПЕРЕЛIК НАУКОВО-ТЕХНIЧНОЇ ПРОДУКЦIЇ, ЩО ПЕРЕДАЄТЬСЯ ЗАМОВНИКУ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ ПОСЛУГ**

Після встановлення розробленого модуля Замовнику передається диск з резервною копією бази даних із змінами.

**9. ПОРЯДОК ВНЕСЕННЯ ЗМІН І ДОПОВНЕНЬ В ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ**

Зміни в технічне завдання вносяться за узгодженням сторін.