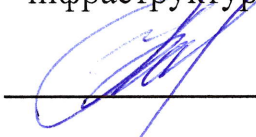


ЗАТВЕРДЖЕНО

Заступник начальника
Служби відновлення та розвитку
інфраструктури у Львівській області


Руслан СТАНИЩУК

Технічна специфікація

*Експлуатаційне утримання автомобільних доріг загального користування:
Послуги з технічного обслуговування майданчика зважування в русі (WIM) на
автомобільній дорозі державного значення Н-09 Мукачево - Рахів -
Богородчани - Івано-Франківськ -Рогатин - Бібрка - Львів на ділянці км
430+200*

1. ПРЕДМЕТ ЗАКУПІВЛІ ТА ЙОГО СКЛАДОВІ

1.1 Предметом закупівлі є послуги з технічного обслуговування, поточного ремонту, калібрування та повірки (далі – ТО) майданчика зважування в русі (далі – майданчика).

1.2 Послуги з ТО закуповуються до кінця 2025 року.

1.3 Послуги з ТО проводяться з наступною за періодичністю:

- цілодобове відстеження (моніторинг) роботи майданчика – Додаток 1;
- місячне ТО (далі – МТО) – щомісяця (графік для кожного майданчика погоджується Замовником окремо);

1.4 Надані послуги мають бути підтверджені щомісячними відповідними актами виконаних робіт та оформленим звітом про стан обладнання.

2. ВИМОГИ ДО ПОСЛУГ З ТО

2.1 Загальні вимоги

2.1.1 Всі вимоги, наведені у цьому технічному завданні, слід розглядати як мінімальні вимоги (Виконавець має право запропонувати власний перелік послуг з ТО, який краще відповідає технічним характеристикам та умовам роботи майданчика або групи майданчиків).

2.1.2 Усі апаратні модулі, компоненти, програмне забезпечення, операційні системи тощо, які є необхідними для безперебійної роботи майданчика, повинні входити до складу послуг з ТО, навіть якщо вони спеціально не зазначені.

2.1.3 Замовник під час передавання майданчика Виконавцю для надання послуг з ТО надає вичерпну інформацію про актуальний стан майданчика, всі реєстраційні дані щодо доступу до обладнання та програмного забезпечення, вичерпну інформацію про актуальний статус гарантійних зобов'язань на майданчик. Замовник підтверджує, що не має жодних обмежень щодо доступу до обладнання та програмного забезпечення. Приймання майданчика відбувається за актом в якому вказується вся актуальна інформація.

2.1.4 Планова заміна обладнання та матеріалів проводиться за погодженням із Замовником з обсягів наданих Замовником або з власних оперативних об'ємів запасних частин з подальшим відновленням цих об'ємів Замовником аналогічними за своїми характеристиками запасними частинами.

2.1.5 У випадку необхідності ремонту елементів майданчика, надає Замовнику на погодження розрахунок кошторису з наведенням термінів, необхідних для відновлення працездатності майданчика. Виконавець розпочинає ремонт після затвердження кошториса Замовником. Елементи майданчика, потреба у заміні яких була встановлена під час надання послуг з ТО, повинні бути новими та виготовленими не раніше 2019 року.

2.1.6 Все обладнання, що встановлюється на майданчику під час надання послуг з ТО,

повинне мати:

- паспорт від Виробника;
- сертифікат походження від Виробника;
- технічний опис від Виробника;
- результати заводських випробувань від Виробника.

2.1.7 Термін гарантії від Виконавця на обладнання, що встановлюється на майданчику, не може бути меншим від загального строку гарантій Виробника.

2.1.8 Всі матеріали, що використовуються під час надання послуг з ТО, повинні мати:

- паспорт від Виробника;
- сертифікат походження від Виробника;
- технічний опис від Виробника;

2.2 Вимоги до калібрування та повірки

2.2.1 Виконавець забезпечує щомісячну перевірку відповідності засобів вимірювальної техніки заявленим метрологічним характеристикам з використанням автопоїзда з 5-ма або більше осями та загальною масою понад 34 тонни, який здійснює щонайменше три проїзди кожною смугою руху на кожній із трьох випробувальних швидкостей.

2.2.2 У випадку необхідності виконання ремонтних або відновлювальних робіт, Виконавець надає Замовнику на погодження розрахунок кошторису з вказанням термінів, необхідних для виконання робіт. Виконавець розпочинає виконання робіт після затвердження кошториса Замовником, узгодження графіку виконання робіт та підписання окремої заявки на роботи.

2.2.3 У випадку необхідності надання послуг з калібрування та повірки засобів вимірювальної техніки після завершення ремонтних або відновлювальних робіт або у інших обґрунтованих випадках, Виконавець надає Замовнику на погодження розрахунок кошторису з вказанням термінів, необхідних для виконання робіт. Виконавець розпочинає надання послуг з калібрування та повірки після затвердження кошториса Замовником, узгодження графіку надання послуг та підписання окремої заявки на послуги.

2.3 Послуги зв'язку та електропостачання

2.3.1 За погодженням між Виконавцем та Замовником до вартості послуг з ТО можуть бути включені (окремо або одночасно) послуги з надання дротового доступу до мережі Інтернет, з надання резервного доступу до мережі Інтернет через мережу 3G/4G, послуги з електропостачання, послуги надання зв'язку до пульта охорони, включаючи вартість абонентського обслуговування охорони комплексу, або послуги з фізичної охорони майданчика.

Начальник відділу ремонтів та експлуатаційного
утримання автомобільних доріг
та безпеки автомобільних доріг

М. Котловий

Провідний інженер відділу ремонтів та експлуатаційного
утримання автомобільних доріг
та безпеки автомобільних доріг

І. Дмитрук

ДОДАТОК 1
до технічного завдання

Ч.ч.	Склад послуг з ТО	Звітність про виконану роботу
1. Загальносистемні основні операції		
1.1	Фотографування елементів майданчика та їх стану (всі давачі, шафи, розподільні коробки, кабельні канали, периферійне обладнання тощо). У випадку виявлення несправності чи дефектів повинні надаватись їх детальні фотографії.	Розділ у щомісячному звіті
2. Індуктивні детектори (петлі)		
2.1	Перевірка стану та відновлення за потреби: - кабельного ущільнення у шафі, кабелів без порушення ізоляції; - з'єднань кабелів та електронного обладнання	Розділ у щомісячному звіті
2.2	Перевірка роботи петлі і форми хвилі з петлі за допомогою діагностичного програмного забезпечення	Протокол вимірювань
3. Осьові детектори навантаження (давачі ваги)		
3.1	Перевірка стану та відновлення за потреби: - кабельного ущільнення у шафі, кабелів без порушення ізоляції; - з'єднань кабелів та електронного обладнання	Розділ у щомісячному звіті
3.2	Інструментальна перевірка розмірів деформації проїжджої частини біля детекторів	Протокол вимірювань
3.3	Перевірка роботи детекторів і правильності прийнятого сигналу за допомогою діагностичного програмного забезпечення	Протокол вимірювань
4. Детектори скатності (визначення подвійних шин)		
4.1	Перевірка стану та відновлення за потреби: - кабельного ущільнення у шафі, кабелів без порушення ізоляції; - з'єднань кабелів та електронного обладнання	Розділ у щомісячному звіті
4.2	Перевірка роботи детекторів і правильності прийнятого сигналу за допомогою діагностичного програмного забезпечення	Протокол вимірювань
5. Шафа контроллера		
5.1	Фотографування елементів шафи контроллера: 1) Пошук видимих дефектів шафи та обладнання в ній (тріщини, корозійні пошкодження, окислення тощо); 2) Перевірка стану дверних петель, гумових ущільнень, замків і торцевих давачів для керування відкриванням дверей (очищування, змащування, заміна та/або регулювання за потреби); 3) Очищення внутрішньої частини шафи (за потреби); 4) Перевірка міцності всіх монтажних кріплень шафи та обладнання в ній (затягування або заміна за потреби); 5) Перевірка затискачів, затискних смуг і термінальних з'єднань (регулювання або заміна за потреби); 6) Перевірка стану обладнання за індикаторами стану; 7) Перевірка елементів вентиляції та обігріву шафи, заміна фільтра (за потреби)	Розділ у щомісячному звіті
5.2	Кабелі, клемні блоки та рейки на комутаційній панелі вхідних/вихідних сигналів:	Розділ у щомісячному звіті

Ч.ч.	Склад послуг з ТО	Звітність про виконану роботу
	1) Перевірка міцності гвинтових з'єднань (регулювання або заміна за потреби); 2) Перевірка надійності та цілісності кабельних з'єднань та кріплень (регулювання або заміна за потреби)	
5.3	Система електропостачання, безперебійне та резервне джерела живлення: 1) Перевірка наявності вхідної напруги джерела живлення; 2) Перевірка наявності вихідної напруги джерела живлення; 3) Перевірка системи заряджання акумулятора; 4) Перевірка ємності акумуляторів.	Протокол вимірювань
6. Шафа контроллера - системні модулі		
6.1	Процесор обробки параметрів ваги та визначення подвійних шин: 1) Перевірка затягування гвинтів кріплення; 2) Візуальна перевірка справності та правильності індикації та можливості передачі повідомлення; 3) Перевірка на наявність окислення і забруднюючих речовин при необхідності продувки стисненим повітрям, промивання спиртом.	Розділ у щомісячному звіті
6.2	Модульний блок лазерних детекторів для вимірювання розмірів: 1) Перевірка затягування гвинтів кріплення; 2) За допомогою діагностичного програмного забезпечення перевірка отримання сигналів від лазерних детекторів, під час проходження транспортного засобу і можливості передачі повідомлень; 3) Перевірка агрегату на наявність окислення і забруднюючих речовин при необхідності продувки стисненим повітрям, промивання спиртом	Протокол вимірювань
6.3	Модуль індуктивного детектора: 1) Перевірка затягування гвинтів кріплення; 2) Візуальна перевірка справності та правильності індикації та можливості передачі повідомлення; 3) Перевірка на наявність окислення і забруднюючих речовин при необхідності продувки стисненим повітрям, промивання спиртом.	Розділ у щомісячному звіті
6.4	Центральний процесор комплексу; 1) Перевірка з'єднань з модулями і процесорами; 2) За допомогою діагностичного програмного забезпечення перевірка отримання даних з модулів і процесорів при проходженні транспортного засобу; 3) перевірка повноти отриманих даних; 4) Перевірка процесора на предмет окислення і забруднення при необхідності продувки стисненим повітрям, промивання спиртом.	Протокол вимірювань
7. Камери для розпізнавання номерних знаків		
7.1	Візуальний огляд камер та інфрачервоних прожекторів, перевірка надійності кріплень	Розділ у щомісячному звіті

Ч.ч.	Склад послуг з ТО	Звітність про виконану роботу
7.2	Профілактичне обслуговування камер та інфрачервоних прожекторів, очищення об'єктів камер і світлодіодних панелей інфрачервоних прожекторів від пилу і бруду	Протокол виконання робіт
7.3	Перевірка контактних з'єднань і цілісності сигнальних кабелів камер	Розділ у щомісячному звіті
7.4	Перевірка контактних з'єднань, цілісності кабелів живлення камер та інфрачервоних прожекторів, контактів протяжки	Розділ у щомісячному звіті
7.5	Очищення джерела живлення камер та інфрачервоних прожекторів від пилу та бруду, вимірювання напруги живлення	Протокол виконання робіт, протокол вимірювань
7.6	Перевірка сектора огляду зображення	Протокол вимірювань
7.7	Перевірка синхронності роботи камер та інфрачервоних прожекторів у денному та нічному режимі	Протокол вимірювань
8. Лазерні датчики		
8.1	Візуальний огляд лазерних датчиків, перевірка надійності кріплень	Розділ у щомісячному звіті
8.2	Профілактичне обслуговування лазерних датчиків, очищення лінзи і корпусу від пилу і бруду	Протокол виконання робіт
8.3	Перевірка з'єднання і цілісності з'єднувальних проводів між лазерними датчиками і комутаційними блоками	Розділ у щомісячному звіті
8.4	Перевірка контактних з'єднань, цілісності проводів електропостачання, протяжка контактів	Розділ у щомісячному звіті
9. Металева опорна конструкція		
9.1	Зовнішній огляд всіх елементів опори на механічні пошкодження, відхилення опор по всій або по всій осі лінії, що перевищує допустимі норми, деформація металевих елементів опор	Протокол вимірювань
10. Діагностика шафи електропостачання		
10.1	Обстеження	Розділ у щомісячному звіті
10.2	Перевірка надійності підключення вхідних кабельних колодок	Розділ у щомісячному звіті
10.3	Перевірка надійності підключення вихідних кабельних колодок	Розділ у щомісячному звіті
10.4	Вимірювання контролю вхідної напруги	Протокол вимірювань
10.5	Вимірювання контролю вихідної напруги	Протокол вимірювань
11. Камера охорони периметру		
11.1	Візуальний огляд відеокамер та інфрачервоних прожекторів, перевірка надійності кріплень	Розділ у щомісячному звіті
11.2	Профілактичне обслуговування відеокамер та інфрачервоних прожекторів, очищення скляних камер і світлодіодних панелей інфрачервоних прожекторів від пилу і бруду	Протокол виконання робіт
11.3	Перевірка контактних з'єднань і цілісності сигнальних кабелів відеокамер	Розділ у щомісячному звіті
11.4	Перевірка контактних з'єднань, цілісності кабелів живлення відеокамер та інфрачервоних прожекторів, контактів протяжки	Розділ у щомісячному звіті
11.5	Очищення джерела живлення відеокамер та інфрачервоних прожекторів від пилу та бруду, вимірювання напруги живлення	Протокол виконання робіт, протокол вимірювань
11.6	Перевірка сектора огляду зображення	Протокол вимірювань

Ч.ч.	Склад послуг з ТО	Звітність про виконану роботу
11.7	Перевірка синхронізованої роботи відеокамер та інфрачервоних прожекторів у денному та нічному режимі	Протокол вимірювань
11.8	Перевірка запису інформації на жорсткий диск	Протокол вимірювань
12. Система освітлення		
12.1	Візуальний огляд опор освітлення, перевірка надійності кріплень	Розділ у щомісячному звіті
12.2	Профілактичне обслуговування освітлювальних приладів, очищення лінз і корпусу від пилу і бруду	Протокол виконання робіт
12.3	Перевірка з'єднання і цілісності з'єднувальних кабелів між світильниками і комутаційним блоком	Розділ у щомісячному звіті
12.4	Перевірка працездатності реле вмикання/вимикання освітлення	Протокол вимірювань
12.5	Перевірка контактних з'єднань, цілісності кабелів електропостачання, протяжка контактів	Розділ у щомісячному звіті
13. Централізована охоронна система		
13.1	Перевірка працездатності датчиків, підключених до системи сигналізації об'єкта	Протокол вимірювань
13.2	Перевірка працездатності налаштування панелі керування для об'єктної сигналізації	Протокол вимірювань
13.3	Перевірка працездатності зв'язку з об'єкта до пульта	Протокол вимірювань
14. Відповідність метрологічним характеристикам		
14.1	Підтвердження відповідності метрологічним характеристикам (повірці) майданчика з використанням автопоїзда з 5-ма або більше осями та загальною масою понад 34 тонни За необхідності здійснити: - Роботи з калібрування - Роботи із метрологічної повірки	Протокол вимірювань
15. Цілодобове відстеження (моніторинг) роботи автоматичного пункту габаритно-вагового контролю в русі		
15.1	Моніторинг роботи автоматичного пункту габаритно-вагового контролю в русі (в обсязі необхідному для проведення робіт з п. 14.1 і перевірки обладнання з п.2,3,4,7,8,12)	