**ОБҐРУНТУВАННЯ**

**ТЕХНІЧНИХ ТА ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ, РОЗМІРУ БЮДЖЕТНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ, ОЧІКУВАНОЇ ВАРТОСТІ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ**

(відповідно до пункту 41 постанови КМУ від 11.10.2016 № 710 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))

1. **Найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань, його категорія:**

 **Департамент дорожньо-транспортної інфраструктури та екології Черкаської міської ради**; 18000, Україна , Черкаська обл., Черкаси, вул. Байди Вишневецького,36; Код ЄДРПОУ – 45017103; Категорія замовника – юридична особа, яка забезпечує потреби держави або територіальної громади.

1. **Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником** (у разі поділу на лоти такі відомості повинні зазначатися стосовно кожного лота) та назви відповідних класифікаторів предмета закупівлі і частин предмета закупівлі (лотів) (за наявності):

 **ДК 021:2015 (CPV) 72210000-0 Послуги з розробки пакетів програмного забезпечення (Створення інтерактивної системи керування пасажирським транспортом міста Черкаси)**

1. **Ідентифікатор закупівлі:** UA-2024-10-15-005306-a
2. **Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:**

 Метою розробки є створення інтерактивної системи керування пасажирським транспортом міста Черкаси для покращення ефективності міських пасажирських перевезень автомобільним та електротранспортом міста, зменшення шкідливих викидів та підвищення економічної ефективності за рахунок оптимізації процесів перевезення пасажирів автомобільним транспортом загального користування та електротранспортом.

**Основні вимоги до виконання роботи:**

Результати теоретичних та експериментальних досліджень повинні забезпечувати необхідну точність оцінюваних величин та гарантувати необхідний і достатній обсяг інформації для створення раціональної маршрутної мережі.

**Засоби реалізації роботи:**

Реалізація роботи з розробки **інтерактивної системи керування пасажирським транспортом** здійснюється в процесі господарської діяльності з перевезення пасажирів транспортом загального користування на маршрутах м. Черкаси.

**Перелік технічної документації, що пред'являються по закінченні робіт:**

По закінченню роботи Замовнику передається WEB-доступ до інтерактивної системи керування пасажирським транспортом м. Черкаси. Звіт, в якому вказуються рекомендації із вдосконалення організації перевезень пасажирів автомобільним та електротранспортом загального користування м. Черкаси.

Результатом розробки інтерактивної системи керування пасажирським транспортом міста Черкаси є програмна модель транспортної мережі міста, розміщена у хмарному сховищі, до якого надається WEB-доступ.

***Основні функції інтерактивної системи***

* Графічний інтерфейс WEB-застосунку інтерактивної системи керування пасажирським транспортом міста Черкаси являє собою певну кількість робочих діалогових вікон з різним функціональним призначенням із застосуванням інтерактивних карт (типу OpenStreetMap, або аналогічних) та програмних модулів алгоритмічної та інтелектуальної обробки інформації.
* Система повинна містити інтерактивн графічна база міського пасажирського транспорту (тролейбусів, автобусів) з їх технічними характеристиками.
* Інтерактивна модель мережі міських зупинок і транспортних маршрутів з позиціюванням в системі GPS (Global Position System) та відображенням на картах (типу OpenStreetMap або аналогічних). Інтерактивне графічне формування нових транспортних маршрутів та редагування діючих. Формування нових і видалення недоцільних зупинок міста.
* Визначення, табличне та графічне відображення техніко-експлуатаційних показників мережі (пасажирообіг зупинок, пасажиропотік перегонів, обсяги перевезень, довжини маршрутів, коефіцієнти використання пасажиромісткості, кількість транспортних засобів та ін.) з можливістю групування за маршрутами, за видами транспорту, за зупинками.
* Графічне відображення аналізу та оптимізації параметрів функціонування мережі міського пасажирського транспорту, підбору транспортних засобів за кількістю та пасажиромісткістю на основі рекомендованого інтервалу руху та визначених показників пасажиропотоків.
* Інтерактивна система керування пасажирським транспортом має передбачати роботу з базою даних, яка розташовується в хмарному сховищі.

***Програмна реалізація***

Інтерактивна система керування пасажирським транспортом міста Черкаси може бути розроблена на основі діючих програмних середовищ із серверною (BackEnd) та клієнтською (FrontEnd) частинами. Клієнтська частина повинна забезпечувати функціонування WEB-застосунку, який по суті є доступом до інтерактивної системи. Діалоговий інтерфейс повинен бути доступний через мережу INTERNET з будь-якого пристрою (ПК, ноутбук, планшет, смартфон).

**Порядок розгляду та приймання роботи:**

Порядок розгляду та приймання роботи здійснюється замовником під час спільного засідання.

**Техніко-економічне обґрунтування:**

Розроблена **інтерактивна система керування пасажирським транспортом** м. Черкаси створить передумови для оптимізації маршрутної мережі автомобільним транспортом загального користування; забезпечення високої якості надання послуг, доступності цін на перевезення пасажирів; запровадження кращих світових технологій у сфері перевезень пасажирів автомобільним та електротранспортом загального користування.

1. **Обґрунтування розміру бюджетного призначення:** розмір бюджетного призначення, визначений відповідно до розрахунку до кошторису.

1. **Очікувана вартість предмета закупівлі:** 1 500 000,00 грн. з ПДВ.
2. **Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:**

 Очікувану вартість предмета закупівлі визначено виходячи із розміру бюджетного призначення на реалізацію Програма розвитку міського електротранспорту у м. Черкаси на 2022-2025 роки/