

**ОГОЛОШЕННЯ ПРО КОНКУРС З ВИЗНАЧЕННЯ ОПЕРАТОРА
АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ОБЛІКУ ОПЛАТИ ПРОЇЗДУ НА
АВТОБУСНИХ МАРШРУТАХ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ
БУЧАНСЬКОЇ МІСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ**

21.08.2024

ОГОЛОШЕННЯ

Бучанська міська рада оголошує конкурс з визначення Оператора автоматизованої системи обліку оплати проїзду на автобусних маршрутах загального користування Бучанської міської територіальної громади проводиться відповідно до рішення виконавчого комітету Бучанської міської ради від 15.04. 2024 № 2567 «Про затвердження порядку та умов визначення оператора автоматизованої системи обліку оплати проїзду на автобусних маршрутах загального користування Бучанської міської територіальної громади» (далі – Рішення).

Об'єктом конкурсу є комплекс заходів для розробки, впровадження та забезпечення належного функціонування та обслуговування автоматизованої системи обліку оплати проїзду (далі – АСООП) на автобусних маршрутах загального користування та здійснення плати за проїзд за допомогою готівкових та безготівкових засобів оплати проїзду (електронних носіїв) на умовах комісії.

Основні умови Конкурсу

- Конкурс є відкритим для всіх претендентів. Вітчизняні (резиденти) та іноземні учасники (нерезиденти, зареєстровані в установленому порядку) всіх форм власності та організаційно-правових форм, діяльність яких не заборонена в Україні, можуть брати участь у Конкурсі на рівних умовах та які відповідають визначеним цим Порядком вимогам, вимогам до Оператора, затверджених Положенням, і які подали своєчасно необхідні документи на Конкурс.
- Документи для участі в конкурсі подаються Учасником, виключно, українською мовою.
- Документи, видані Учаснику для участі в Конкурсі третіми особами (підприємствами, установами, організаціями, в тому числі іноземними) іншою мовою, можуть подаватися учасником тією мовою, якою вони були видані (створені, виконані, оформлені), та повинні обов'язково супроводжуватися нотаріально засвідченим перекладом на українську мову. При цьому переклад документа українською мовою подається разом з оригіналом документу, який перекладається.
- Переклад документів допускається лише сертифікованим перекладачем та у відповідності до вимог чинного законодавства України. Вірність перекладу

документа, має бути засвідчена відповідним написом («вірність перекладу засвідчую») та підписом (графічним відтворенням підпису) особи, яка виконала переклад, із зазначенням її прізвища, імені, по батькові та з додаванням копії документа, який підтверджує кваліфікацію (сертифікацію) перекладача.

- Конкурсна пропозиція подається особисто або надсилається поштою у закритому конверті, з описом вкладення кореспонденції, на якому зазначається повне найменування і місцезнаходження Організатора конкурсу та Учасника конкурсу, повна назва об'єкта конкурсу, на який подається пропозиція.

- Учасник конкурсу допускається до участі у Конкурсі за умови забезпечення фінансування усіх витрат, пов'язаних із встановленням необхідної кількості обладнання (Додаток 5 до Порядку) та його належної якості, системи АСООП, у громадському транспорті на території Бучанської міської територіальної громади, згідно із вимогами, що зазначені в Додатку 1 до Порядку, та в термін не більше трьох місяців з моменту підписання договору, що має підтвердити гарантійним листом, що є Додатком до заяви.

- Розмір комісійного платежу учасника в конкурсній пропозиції не може перевищувати:

- 10% від коштів, що надійшли до АСООП у якості сплати за проїзд у громадському транспорті, у тому числі комісія за обслуговування системи ____ % (____ відсотків) від суми транзакції за проїзд пасажирів (за виключенням транзакцій за проїзд пільгових категорій пасажирів, які мають право на повну компенсацію вартості проїзду) та комісія від продажу та поповнення електронних квитків – ____ % (____ відсотки) від суми транзакції;

- 5% від коштів, що надійшли у якості оплати за проїзд пільгових категорій пасажирів, які мають право на повну компенсацію вартості проїзду.

- Конкурс є відкритим для всіх претендентів, які відповідають основним кваліфікаційним вимогам. Кількість учасників Конкурсу не обмежується.

- Виконання умов, які зазначені в Конкурсній документації, є обов'язковим для всіх Учасників конкурсу.

Загальні вимоги до системи АСООП

1. Основні завдання АСООП

1. Запровадження безготівкових розрахунків за проїзд з використанням банківських карток, транспортних карток, носіїв електронного квитка (паперовий та електронний QR-квиток) у пасажирському транспорті загального

користування на території Бучанської МТГ за допомогою використання ІКС Оператора.

2. Ведення автоматизованого обліку оплати проїзду у пасажирському транспорті загального користування на території Бучанської МТГ.
3. Здійснення автоматизованого моніторингу пасажиропотоку на маршрутах пасажирського транспорту загального користування, зокрема пільгової категорії населення, які здійснюють поїздки пасажирським транспортом.
4. Надання даних для оптимізації транспортних маршрутів (транспортної мережі загалом) на основі даних автоматизованого моніторингу пасажиропотоку на маршрутах пасажирського транспорту загального користування.
5. Надання інформації, що акумулює АСООП щодо пасажиропотоку, маршрутів, використання рухомого складу, його руху тощо для аналітики.
6. Управління аудіо-системою автоматичного сповіщення пасажирів у реальному часі для забезпечення їх інформування на різних видах пасажирського транспорту загального користування на території Бучанської міської територіальної громади.
7. Здійснення автоматизованої реєстрації подій в салоні транспортних одиниць під час перевезень пасажирів засобами відеофіксації.

2. Напрямки впровадження

1. Управління транспортними продуктами.
2. Продаж транспортних продуктів та реєстрація електронних квитків:
 1. Емісія та управління носіями транспортних продуктів - транспортними картками, QR кодами.
 2. Надання можливості безготівкової оплати транспортних продуктів.
 3. Надання можливості валідації електронних квитків.
 4. Продаж та поповнення носіїв транспортних продуктів.
3. Управління пасажирськими перевезеннями (Диспетчеризація).
 1. Планування перевезень.
 2. Здійснення перевезень.
 3. Інформування пасажирів.
 4. Контроль оплати проїзду.

3. Засоби автоматизації

1. ІКС при взаємодії з АСООП має включати, але не обмежуватись:
 1. функціональністю диспетчеризації,
 2. функціональністю управління транспортними продуктами,
 3. функціональністю управління носіями транспортних продуктів,
 4. функціональністю управління продажами,
 5. функціональністю надання клієнтської підтримки.

2. Засоби надання послуг та інформаційної підтримки пасажирів:
 1. web-доступ до інформації щодо придбаних продуктів та отриманих послуг,
 2. надання можливостей придбання, поповнення носіїв транспортних продуктів віддалено через web-ресурси та дистрибуційні мережі.
3. Засоби ІКС для оплати проїзду, що включають:
 1. обладнання оплати проїзду, реєстрації електронних квитків,
 2. програмне забезпечення, що встановлене на обладнанні.
4. Засоби ІКС для автоматизації поїздки, що включають:
 1. обладнання термінала водія,
 2. програмне забезпечення, що встановлене на обладнанні,
 3. обладнання оповіщення на маршруті, що підключене до терміналу водія.
5. Засоби ІКС для автоматизації контролю, що включають:
 1. обладнання термінала контролера,
 2. програмне забезпечення, що встановлене на обладнанні.
6. Засоби ІКС для автоматизації продажу транспортних продуктів, в тому числі за готівку, що включають:
 1. обладнання термінала касира (мобільний касир),
 2. програмне забезпечення, що встановлене на обладнанні.

4. Вимоги до диспетчеризації

1. Функціонал Диспетчеризації має забезпечувати виконання наступних операцій:
 1. Створення, запуск та моніторинг маршрутів.
 2. Управління рухомим складом.
 3. Планування персоналу водіїв на маршрутах.
 4. Управління розкладами руху транспорту на маршруті.
 5. Планування випусків, нарядів та рейсів.
 6. Моніторинг здійснення перевезень (оффлайн моніторинг, накопичення статистичних даних).
2. Функціонал Диспетчеризації має бути інтегрований із програмним забезпеченням водія та контролера.

5. Вимоги до інформування пасажирів

1. ІКС має підтримувати взаємодію з автоматизованими засобами сповіщення пасажирів щодо руху транспортної одиниці по маршруту. Такі засоби мають включати, але не обмежуватись:
 1. Системою голосового інформування про фактичну зупинку, наступну зупинку, напрямок руху.
 2. Системою текстового інформування про номер маршруту, його назву, початкову та кінцеву зупинки, напрямок руху.
 3. Системою відео інформування про номер маршруту, його назву, початкову та кінцеву зупинки, напрямок руху, допоміжну інформацію щодо розкладу руху,

іншу інформацію, що допомагає пасажирові отримати якісну послугу перевезення та інші допоміжні сервіси (довідкова інформація, спеціальні пропозиції від перевізника, тощо).

2. Зазначені засоби мають працювати автоматично, із визначенням положення транспортної одиниці за сигналами GPS та надавати інформацію у відповідності до налаштувань маршруту та фактичного положення транспортного засобу.

6. Вимоги до управління транспортними продуктами

1. Функціонал управління транспортними продуктами має забезпечувати виконання наступних операцій:
 1. створення, запуск, модифікацію транспортних продуктів,
 2. визначення правил та умов тарифікації,
 3. визначення параметрів дисконтування,
 4. визначення параметрів продажу,
 5. реалізація складних умов тарифікації, включаючи формування тарифу за умовами тарифних зон, часу руху та відстані,
 6. встановлення пільгового диференційованого тарифу, включаючи тариф повної пільги (вартість проїзду 0,00 грн).
2. Можливість формування звітності щодо продажів транспортних продуктів, реєстрацій електронних квитків за періодом, місцем продажу, продуктом, іншими параметрами.
3. Мають виконуватись наступні вимоги щодо тарифів:
 1. оновлення стану пільгових карток має забезпечуватись засобами АСООП, шляхом зміни початкової та кінцевої дати терміну дії карт або автоматичним нарахуванням визначеної кількості поїздок на початок періоду, що визначається нормативними актами виконавчого комітету,
 2. підтримка механізмів персоналізації пільгових, учнівських та транспортних карток.
 3. механізми налаштування тарифікації мають підтримувати гнучкі моделі тарифікації відповідно до тарифів, встановлених виконавчим комітетом Бучанської міської ради .
 4. Функціонал має надавати інструменти налаштування поділу тарифів на зони (різні тарифи на проїзд для різних ділянок маршруту відповідно) на транспортних терміналах. Вибір зони повинен здійснюватися автоматично бортовим обладнанням в залежності від встановлених для системи параметрів.
 5. АСООП має надавати можливість керувати тарифами що є сумісними та можуть бути використані системою валідації оплати проїзду в кільцевій електричці міста Києва та підтримувати інтеграцію з АСООП м.Києва для забезпечення функціонування кросс-транспортного квитка (діє на декількох видах транспорту, послуги надаються різними Перевізниками).
 6. Для зручності пасажирів, функціонал управління транспортними продуктами має забезпечувати можливість обрання тарифу засобами реєстрації електронних квитків, що розташовані в салоні транспортної одиниці.

7. Вимоги до управління носіями транспортних продуктів

1. Має бути забезпечена можливість випуску транспортних карток типу віртуальної або пластикової картки.
2. Має надаватись можливість випуску пільгових карток типу:
 - 2.1. учнівська транспортна карта,
 - 2.2. пільгова транспортна карта з використанням даних реєстру пільговиків.
 - 2.3. має надаватись можливість підключення електронного квитка, для забезпечення послуг проїзду на пільгових умовах до банківської картки пасажирів відповідно до вимог Постанови Кабінету Міністрів України від 3 січня 2023 р. № 27 “Про внесення змін до Порядку проведення конкурсу з .
3. Цифрова картка має надавати можливість скористатися послугами оплати проїзду через web-портал пасажирів або через мобільний додаток міста, за умови його впровадження.
4. Пластикові картки мають бути брендovanі на вимогу Бучанської МТГ.
5. Має бути забезпечений доступ до бази реєстру пільговиків з документально підтвердженням виконання вимог щодо захисту інформації (наявність атестату відповідності КСЗІ з експертним висновком до нього).
6. АСООП має забезпечувати використання QR квитків в якості носіїв транспортного продукту.
7. АСООП має підтримувати оплату проїзду банківськими картками міжнародних платіжних систем (МПС) Visa, Mastercard, національної платіжної системи (НПС) Простір, платіжними пристроями з технологією безконтактної оплати Pay-Pass МПС Visa, МПС Mastercard, НПС Простір, ApplePay, G-Pay, картками Mifare NFC, зчитувач QR-кодів та інших засобів, які приймаються для оплати проїзду .
8. Має бути забезпечена можливість віддаленого поповнення транспортних карт шляхом інтеграції з власною чи партнерськими платіжними системами, мережами продажу та(або) самообслуговування.
9. Рішення має включати програмне та апаратне забезпечення необхідне для зміни типу/серії транспортних карт.
10. Має бути забезпечений механізм перевірки балансу транспортної карти на момент реєстрації електронного квитка на обладнанні реєстрації (дані останньої поїздки) та за допомогою web-порталу пасажирів або через мобільний додаток міста, за умови його впровадження.
11. Валідація усіх типів носіїв електронного квитка та банківських карток має підтримувати працездатність в режимі offline.

8. Вимоги до управління продажами транспортних продуктів

1. АСООП має забезпечувати доступ до детальної інформації щодо продажу транспортних продуктів та реєстрації електронних квитків. Зокрема надавати доступ до реєстрів:
 1. Транзакцій оплати проїзду.
 2. Транзакцій реєстрації електронних квитків.
 3. Переліку доступних QR кодів.
2. Має бути передбачена можливість управління, обліком та звітністю щодо продажу транспортних продуктів та реєстрацій електронних квитків за напрямками:
 1. Обладнання що використовується для продажу \ реєстрації.
 2. Суб'єкти продажу та їх мережі.
 3. Можливість надання API для продажу транспортних продуктів через партнерські мережі.
3. ІКС має можливість під'єднання до засобів, що забезпечують продаж транспортних продуктів за готівку.
4. АСООП має забезпечувати реєстрацію здійснених розрахункових операцій при оплаті транспортних послуг в реєстрі розрахункових операцій ДПС відповідно до вимог чинного законодавства.

9. Вимоги до надання клієнтської підтримки

1. Функціонал клієнтської підтримки має передбачати надання інтерфейсів швидкого пошуку інформації, що стосується операцій, виконуваних пасажиром:
 1. пошук даних транзакцій за ідентифікатором транзакції або носія транспортного продукту (номер банківської карти, номер транспортної карти, QR код),
 2. пошук даних носія транспортних продуктів для надання розгорнутої інформації щодо здійснених операцій (дані транспортної карти, дані реєстру пільговиків),
 2. отримання історії операцій по пасажиру,
 3. оформлення звернень пасажирів,
 4. прийом та фіксація звернень пасажирів як за допомогою функціональності АСООП так і за допомогою web-порталу пасажирів або через мобільний додаток міста, за умови його впровадження.
5. Оператор має забезпечити клієнтську підтримку щодо звернень пасажирів, шляхом створення наступних рівнів підтримки:
 1. Перша лінія підтримки, що має забезпечувати безпосередню обробку звернень пасажирів та надання консультаційної підтримки.
 2. Друга лінія підтримки, що має забезпечувати оперативне усунення інцидентів, виправлення помилок ПЗ та усунення дефектів обладнання ІКС.

10. Вимоги до WEB-кабінету користувача (пасажирів)

1. В рамках впровадження АСООП має бути впроваджено або створено web-портал пасажирів або через мобільний додаток міста, за умови його впровадження (web-кабінет пасажирів) та забезпечена його інтеграція з АСООП.
2. Web-кабінет пасажирів має надавати можливість створення облікового запису пасажирів та реєстрації своєї транспортної картки. Реєстрація потребуватиме від користувача надання номеру картки. Має бути можливість додавання декількох транспортних карток.
3. В web-кабінеті повинен бути реалізований функціонал перевірки балансу та поповнення транспортних карток.
4. В web-кабінеті має надаватись можливість підключення електронного квитка, для забезпечення послуг проїзду на пільгових умовах до банківської картки пасажирів відповідно до вимог Постанови Кабінету Міністрів України від 3 січня 2023 р. № 27 “Про внесення змін до Порядку проведення конкурсу з перевезення пасажирів на автобусному маршруті загального користування”.
5. В web-кабінеті повинен бути реалізований функціонал перегляду історії поїздок за транспортною картою.
6. Користувач особистого кабінету за умови оплати транспортною картою повинен мати змогу роздрукувати або завантажити квиток за певний період, або ж сформувати виписку про поїздки за своєю транспортною картою.
7. Web-кабінет має надавати можливість надіслати звернення до служби підтримки.

11. Вимоги щодо надання послуг пільговикам

1. ІКС має включати до складу обладнання та програмне забезпечення, що дозволяє виконувати операції підключення електронного квитка що надає можливість отримання послуг проїзду на пільгових умовах до банківської картки отримувача (пільговика) відповідно до вимог Постанови Кабінету Міністрів України від 3 січня 2023 р. № 27 “Про внесення змін до Порядку проведення конкурсу з перевезення пасажирів на автобусному маршруті загального користування”.

12. Вимоги до відеореєстрації

1. До складу ІКС мають бути включені автоматизовані засоби відеореєстрації подій, що дозволяють записувати відео всередині транспортної одиниці як зі сторони пасажирського салону, так і зі сторони водія.
2. Має бути забезпечене зберігання та авторизований доступ до всіх записів відеореєстрації парку перевізника за період не менше ніж за останні 14 днів.

13. Функціонал контролера

1. Контролер повинен мати змогу одномоментно блокувати всі валідатори транспортної одиниці, з метою подальшої перевірки оплати.
2. Перевірка оплати повинна здійснюватися з усіма видами оплати через стаціонарні валідатори. Зокрема перевірка оплати за допомогою міжнародних платіжних систем (МПС) Visa, Mastercard, національної платіжної системи (НПС) Простір, платіжними пристроями з технологією безконтактною оплати Pay-Pass МПС Visa, МПС Mastercard, НПС Простір, ApplePay, G-Pay, картками Mifare NFC, зчитувач QR-кодів та інших засобів, які приймаються для оплати проїзду.
3. Під час перевірки останньої поїздки у пункті “Перевірка оплати” на стаціонарних валідаторах повинно бути розроблене достовірне відображення інформації про оплату транспортними картками, враховуючи тарифні плани. Під час перевірки оплати повинно відображатись дата та час оплати проїзду, маршрут, сума оплати, у випадку оплати проїзду з одного носія за декількох пасажирів - кількість та суми цих оплат на момент останньої поїздки для всіх видів безготівкового розрахунку через валідатори.

14. Вимоги до бортового обладнання

1. Вимоги до терміналу водія:
 - 1.1 Термінал має бути оснащений вбудованим сенсорним екраном.
 - 1.2 Технічні можливості терміналу водія мають забезпечувати підключення до GPS та GPRS з метою:
 - керування часом водія,
 - інформування водія, щодо графіку руху,
 - забезпечення своєчасного старту та прибуття на зупинки.
2. Термінал водія та встановлене на ньому ПЗ мають бути інтегровані з АСООП та забезпечувати виконання основних операцій водія, таких як:
 - 2.1 Аутентифікація водія на терміналі.
 - 2.2 Відкриття та закриття робочої зміни водія.
 - 2.3 Старт та зупинка поїздки.
 - 2.4 Відслідковування стану поїздки, маршруту, зупинок, в тому числі з геолокацією (визначення координат положення рухомої одиниці за сигналами GPS приймача).
 - 2.5 Надання інформації щодо кількості пасажирів, зокрема пільгових категорій.
3. Термінал водія має забезпечувати двосторонній обмін даними з АСООП щодо:
 - 3.1 Параметрів поїздки (маршрут, розклад, зміна, водій, зупинки, час, тощо.)
 - 3.2 Положення рухомої одиниці (координати місцезнаходження рухомої одиниці за сигналом GPS).
 - 3.3 Можливість зміни стану зміни та поїздки, що може бути ініційовано зі сторони АСООП.

4. Складовою частиною обладнання для інформування та диспетчеризації у водія має бути система голосового \ звукового оповіщення, що дозволяє інформувати пасажирів про стан перебігу маршруту, зупинки, умови оплати проїзду, тощо.
5. Забезпечення системи тарифу на проїзд на основі відстані, яка надає керівництву інформацію про терміни поїздки та підтримує двосторонній зв'язок з диспетчерським центром.
6. Учасник конкурсу повинен продемонструвати відповідність запропонованого Рішення для забезпечення АСООП і відповідність всім вимогам для забезпечення взаємодії ІКС та обладнання для оплати проїзду згідно Додатку 1 «Загальні вимоги до АСООП» цього Порядку. Неможливість демонстрації прирівнюється до відсутності технічної можливості або відповідної функції.
7. Технічні характеристики бортового комп'ютера терміналу водія:

	Параметр	Характеристики
1.	Корпус	Антивандальний, повинен мати - ступінь захисту оболонки від проникнення твердих предметів і води, - ступінь безпеки інформаційно-технологічного обладнання, - ступінь захисту від зовнішніх механічних ударів
2.	Екран	Розмір екрану не менше 8 дюймів. Роздільна здатність не менше 1024×600 пікселів. Сенсорний екран із загартованим захисним склом із простими піктограмами та інформативним текстом щодо стану обладнання, стану зв'язку та передачі даних, маршруту руху, розкладу руху
3.	Користувацький інтерфейс	Із простими піктограмами та інформативним текстом щодо успішної оплати/реєстрації проїзду, неуспішної оплати з вказанням причин (картка заблокована, завершення терміну дії, відмова на стороні банку).
4.	Консоль водія	Інтерфейс консолі графічний. При включенні живлення користувач повинен

		ввійти в консоль, використовуючи ідентифікатор у формі персоніфікованої картки або ввести пароль. І водії, і адміністратори входять в систему, використовуючи один і той же екран.
5.	Оновлення конфігурації з актуальними параметрами	За допомогою вбудованого програмного забезпечення завантаження актуальної інформації з центру управління для оновлення конфігурації на поточну дату. Бортовий комп'ютер повинен зберігати всі дані, отримані від диспетчерського центру, включаючи запланований графік руху з усіма змінами, маршрутами, тарифами, чорними списками тощо.
6.	Контроль дійсності карток пасажирів	Бортовий комп'ютер повинен забезпечити візуальний зворотний зв'язок, який включає інформацію про суму отриману від пасажирів як плата/реєстрація за проїзд, категорію пасажирів, дійсність або відхилення оплати/реєстрації проїзду.
7.	Вибір і завантаження графіка руху	Завантаження бортовим обладнанням розкладу руху: - онлайн автоматично відповідно до наряду відразу після входу водія в систему.
8.	Процесор	Тактова частота не менше 1,3ГГц. Кількість обчислювальних ядер не менше не менше 2х.
9.	Пам'ять	Оперативна пам'ять не менше 2 Гб. Постійна вбудована пам'ять не менше 16 Гб. Можливість використання SD карт обсягом до 64 Гб. Локальна пам'ять пристрою повинна зберігати дані про транзакції.
10.	Передача даних	Бортовий комп'ютер повинен забезпечити незалежну передачу даних маршруту. Зокрема на основі GPS-даних передавати інформацію про місцезнаходження транспортного засобу.

		Одночасно він має забезпечувати прийом та відображення операційної інформації щодо параметрів поїздки, кількості пасажирів, стану оплати, фактичного тарифу.
11.	Робоча температура	-20С...+70С
12.	Вологість	5%...95%
13.	Керування периферійними пристроями	Обладнання бортового комп'ютера повинно передавати дані щодо відкриття зміни та закриття зміни водія, старту та завершення рейсу до одного або кількох валідаторів.
14.	Підключення до бортового пристрою та передача/отримання даних	Обладнання повинно забезпечити завантаження та відвантаження даних, включаючи віддалене керування через GPRS, Ethernet, Wi-Fi, USB.
15.	GPS- та GPRS- модулі	Вбудовані в корпус бортового комп'ютера, що дозволяє передавати дані відразу після подачі живлення, а також наявність зовнішніх підсилювачів для забезпечення зв'язку на слабких ділянках мережі.
16.	Меню сповіщень	Обладнання по диспетчеризації та інформуванню повинно мати кнопки перемикання переходу до сповіщень у випадку надзвичайних ситуацій. Водій може відправляти деякі повідомлення в диспетчерський центр. Наприклад, якщо транспортний засіб виходить з ладу і потребує технічного обслуговування під час роботи, водій обирає повідомлення «Необхідне технічне обслуговування» до диспетчерського центру. Якщо водієві потрібна швидка допомога для пасажирів або для себе, він може надіслати повідомлення «Потрібна швидка допомога».
17.	Підрахунок завалідованих пасажирів	Доступ водієві через графічний інтерфейс до кількості пасажирів, що

		оплатили/зареєстрували проїзд усіма доступними носіями.
18.	Заміна	Можливість заміни пристрою протягом не більше ніж за 1 годину

8. Вимоги до стаціонарного валідатора:

- 8.1 Валідатор має являти собою автономний пристрій, розташований в салоні рухомої одиниці основним призначенням якого є прийом оплати проїзду та реєстрація електронних квитків.
- 8.2 Апаратне забезпечення та ПЗ валідатора мають забезпечувати інтеграцію з АСООП каналом GPRS та отримання необхідних для роботи обладнання даних:
- маршруту, рейсу та його параметрів,
 - тарифних груп та тарифів,
 - інших технічних налаштувань, необхідних для коректного прийому оплат та реєстрації електронних квитків.
9. Має забезпечуватись можливість одночасного під'єднання кількох стаціонарних валідаторів у одному транспортному засобі.
10. Забезпечення збору оплати за допомогою безконтактних транспортних карт стандарту міжнародних платіжних систем (МПС) Visa, Mastercard, національної платіжної системи (НПС) Простір, платіжними пристроями з технологією безконтактної оплати Pay-Pass МПС Visa, МПС Mastercard, НПС Простір, ApplePay, G-Pay, картками Mifare NFC, зчитувач QR-кодів та інших засобів, які приймаються для оплати проїзду.
11. Робота системи АСООП в режимі online із наданням звітності про транзакції, дотримання розкладу та в режимі offline із збереженням даних про валідації, що здійснені без зв'язку із сервером з наступною їх передачею на сервер при відновленні зв'язку.
12. Наявність моделей оплати: стандарт - фіксована плата за проїзд, зональна – вартість проїзду змінюється залежно від фактично здійсненої поїздки, заощаджень - вставлення повної або часткової вартості проїзду для певних категорій, можливість встановлення пільгового диференційованого тарифу, включаючи тариф повної пільги “0,00 грн”, можливість впровадження інших моделей тарифів.
13. Учасник конкурсу повинен продемонструвати працездатність запропонованого комплексу обладнання та можливість проведення оплат з усіх типів карт.
14. Технічні характеристики валідатора:

	Параметр	Характеристики
1.	Корпус	Антивандальний, повинен мати

		- ступінь захисту оболонки від проникнення твердих предметів і води - ступінь безпеки інформаційно-технологічного обладнання, - ступінь захисту від зовнішніх механічних ударів.
2.	Екран	Розмір екрану не менше 6 дюймів. Роздільна здатність не менше 1280×720 пікселей. Сенсорний екран із загартованим захисним склом.
3.	Процесор	Тактова частота не менше 1,5ГГц. Кількість обчислювальних ядер не менше не менше 2х.
4.	Пам'ять	Оперативна пам'ять не менше 2 Гб. Постійна вбудована пам'ять не менше 16 Гб. Можливість використання SD карт обсягом до 64 Гб. Локальна пам'ять пристрою повинна зберігати дані про транзакції.
5.	Валідатор повинен забезпечувати варіанти оплати за технологіями	- Mifare; - NFC; - Банківські картки (PayPass, PayWave); - QR-квиток.
6.	Користувацький інтерфейс	Із простими піктограмами та інформативним текстом щодо успішної оплати/реєстрації проїзду, неуспішної оплати з вказанням причин (картка заблокована, завершення терміну дії, відмова на стороні банку).
7.	Якісні характеристики обладнання	Наявність сертифікатів відповідності.

8.	Наявність документального підтвердження досвіду впровадження електронних систем у транспортній галузі: здійснення функцій оператора електронних систем, в тому числі впровадження АСООП (включаючи автоматизовану оплату проїзду банківськими картками), в т. ч. фіскалізація.	ІКС за технічними можливостями повинна здійснювати надання послуг з випуску та токенизації віртуальних носіїв електронного квитка та обробки даних щодо операцій з електронними квитками не менш ніж у 2 (двох) населених пунктах міського значення (типу) на підконтрольній території України, у т.ч. один з яких населених пунктів містить більше 1 (одного) мільйона населення.
9.	Резерв обладнання	У кількості не менш ніж 10% від загальної кількості;
10.	Робоча температура	-20С...+70С
11.	Вологість	10%...95%
12.	Сигнали	Валідатор повинен забезпечити відтворення візуальних та звукових сигналів, які можна легко і чітко почути та побачити в переповненому транспорті. Візуальні та звукові індикатори мають бути придатні для людей з обмеженими можливостями. Відображення валідатора повинно передавати вартість операції, залишок на рахунку та інформацію щодо причин неуспішності операції оплати/реєстрації проїзду.
13.	Тривалість обробки операції зі зчитування носіїв оплати/реєстрації проїзду	Валідатори повинні виконувати транзакції не більше ніж за 500 мілісекунд

14.	Збереження транзакцій при автономному режимі	Валідатор повинен зберігати не менше 10000 записів транзакцій.
15.	Підключення та передача/отримання даних	Обладнання повинно забезпечити завантаження та відвантаження даних, включаючи віддалене керування через GPRS, Ethernet, Wi-Fi, USB.
16.	Сертифікація	Наявність сертифікату EMV (для здійснення операцій автоматизованої оплати проїзду банківськими картками)* та /або Листи-схвалення на пристрої прийому безконтактних оплат та /або підтверджений належним чином досвід виконання робіт здійснення операцій автоматизованої оплати проїзду.
17.	Заміна	Можливість заміни пристрою протягом не більше ніж за 1 годину

15. Вимоги до пристрою перевірки оплати контролера:

15.1 Пристрій контролю повинен зберігати та передавати на сервер дані про перевірені засоби оплати проїзду та виявленні випадки безоплатного проїзду.

15.2 Формувати звітності про перевірки оплати/реєстрації проїзду в розрізі служб контролю, перевізників, контролера, стану оплати, за попередній період та онлайн.

15.3 Відображати та зберігати в АСООП інформації про час початку рейсу, маршрут, ТЗ, сума та час оплати, у випадку якщо пасажир здійснив оплату за декількох пасажирів - сума та час оплати всіх транзакцій на цьому рейсі;

16. Технічні характеристики пристрою перевірки оплати контролера:

	Параметр	Характеристики
1.	Ємність батареї	Не менше 2800mAh
2.	Час роботи від батареї	Не менше 8 год
3.	Екран	Розмір екрану не менше 6 дюймів. Роздільна здатність не менше 1280×720 пікселей. Сенсорний екран із загартованим захисним склом.

4.	Процесор	Тактова частота не менше 1,5ГГц. Кількість обчислювальних ядер не менше не менше 2х.
5.	Пам'ять	Оперативна пам'ять не менше 2 Гб. Постійна вбудована пам'ять не менше 16 Гб. Можливість використання SD карт обсягом до 64 Гб. Локальна пам'ять пристрою повинна зберігати дані про транзакції.
6.	Підключення	За допомогою локальної мережі Ethernet, Wi-Fi та мобільної мережі (GPRS).
7.	Доступ до результатів перевірки оплати/реєстрації проїзду через графічний інтерфейс АСООП в онлайн режимі.	Пристрій контролю повинен зберігати та передавати на сервер дані про перевірені засоби оплати проїзду та виявленні випадки безоплатного проїзду.
8.	Звітність	Формування звітності про перевірки оплати/реєстрації проїзду в розрізі, перевізників, контролера, стану оплати, за попередній період та онлайн.
9.	Блокування	Один контролер повинен з одного валідатора заблокувати всі валідатори.
10.	Зчитування носіїв	міжнародних платіжних систем (МПС) Visa, Mastercard, національної платіжної системи (НПС) Простір, платіжними пристроями з технологією безконтактної оплати Pay-Pass МПС Visa, МПС Mastercard, НПС Простір, ApplePay, G-Pay, картками Mifare NFC, зчитувач QR-кодів та інших засобів, які приймаються для оплати проїзду
11.	Контроль версій	Контроль версій та оновлення програмного забезпечення здійснюється централізовано.

12.	Передачі даних та обмін даними	Підтримка мережі передачі даних, яка використовується для регулярного обміну та синхронізації даних з сервером.
13.	Дані при перевірці носіїв	Відображення та збереження в АСООП інфо про час початку рейсу, маршрут, ТЗ, сума та час оплати, у випадку якщо пасажир здійснив оплату за декількох пасажирів - сума та час оплати всіх транзакцій на цьому рейсі.
14.	Принтер	Термопринтер низького енергоспоживання під рулон 58x40 мм. Швидкість друку не менше 50 мм/с.
15.	Режими повідомлень	Динамік, вібрація, світлодіодна індикація.

17. Вимоги до пристрою продажу транспортних продуктів (термінал мобільного касира):

17.1 Пристрій продажу ТП повинен зберігати та передавати на сервер дані продажу транспортних продуктів.

17.2 Забезпечувати аутентифікацію касира, відкривати та закривати зміну каси.

17.3 Формувати звітності про операції, що були здійснені за період касової зміни, включаючи операції за готівку.

17.4 Відображати та зберігати в АСООП інформації про час початку рейсу, маршрут, ТЗ, сума та час оплати, у випадку якщо пасажир здійснив оплату за декількох пасажирів - сума та час оплати всіх транзакцій на цьому рейсі;

18. Технічні характеристики пристрою продажу транспортних продуктів (термінал мобільного касира):

	Параметр	Характеристики
1.	Ємність батареї	Не менше 2800mAh
2.	Час роботи від батареї	Не менше 8 год
3.	Екран	Розмір екрану не менше 6 дюймів. Роздільна здатність не менше 1280×720 пікселей. Сенсорний екран із загартованим захисним склом.

4.	Процесор	Тактова частота не менше 1,5ГГц. Кількість обчислювальних ядер не менше не менше 2х.
5.	Пам'ять	Оперативна пам'ять не менше 2 Гб. Постійна вбудована пам'ять не менше 16 Гб. Можливість використання SD карт обсягом до 64 Гб. Локальна пам'ять пристрою повинна зберігати дані про транзакції.
6.	Підключення	За допомогою локальної мережі Ethernet, Wi-Fi та мобільної мережі (GPRS).
7.	Доступ до результатів продажів через графічний інтерфейс АСООП в онлайн режимі.	Пристрій контролю повинен зберігати та передавати на сервер дані по кожній транзакції продажу транспортних продуктів та журнал закриття зміни.
8.	Звітність	Формування звітності про результати продажу за зміну.
10.	Зчитування носіїв	Транспортні картки, банківські картки, QR-коди, NFC.
11.	Контроль версій	Контроль версій та оновлення програмного забезпечення здійснюється централізовано.
12.	Передачі даних та обмін даними	Підтримка мережі передачі даних, яка використовується для регулярного обміну та синхронізації даних з сервером.
13.	Дані при перевірці носіїв	Відображення та збереження в АСООП інфо про час початку рейсу, маршрут, ТЗ, сума та час оплати, у випадку якщо пасажир здійснив оплату за декількох пасажирів - сума та час оплати всіх транзакцій на цьому рейсі.
14.	Принтер	Термопринтер низького енергоспоживання під рулон 58x40 мм. Швидкість друку не менше 50 мм/с.

15.	Режими повідомлень	Динамік, вібрація, світлодіодна індикація.
-----	--------------------	--

19.Вимоги до системи відеореєстрації (система камер спостереження):

	Параметр	Характеристики
1.	Роздільна здатність зйомки	Не менше 4 мегапікселей
2.	Кут обзору	Не менше 90 градусів
3.	Швидкість запису	Не менше 25 кадрів на секунду
4.	Обсяг доступної пам'яті	Не менше 1 Тб
5.	Робота в темряві	Запис зображення на відстані не менше 15 метрів
6.	Ступінь захисту	IP67

20.Вимоги до світлового табло:

	Параметр	Характеристики
1.	Тип	Світлодіодне табло
2.	Яскравість	Не менше 1.2 Cd
3.	Крок світлодіоду	Не менше 10 мм
4.	Колір	Моноколір - жовтий або білий або зелений
5.	Ступінь захисту	IP 65

21.Вимоги до аудіо інформатора:

	Параметр	Характеристики
1.	Вихідна потужність	Не менше 40 Ватт
2.	Геолокація	Наявність вбудованого GPS приймача

22.Вимоги до інформаційного дисплею:

	Параметр	Характеристики
1.	Тип	Рідкокристалічний дисплей
2.	Розмір екрану	Не менше 22 дюймів
3.	Роздільна здатність	Не менше 1920x1080
4.	Геолокація	Наявність вбудованого GPS приймача
5.	Ступінь захисту	IP 65, антивандальний корпус

15.Вимоги до гарантійних зобов'язань та захисту АСООП

1. Забезпечення безперебійного та сталого функціонування АСООП протягом усього терміну дії договору з моменту підписання між Замовником та Оператором.
2. АСООП має відповідати всім правовим, а також технічним, фінансовим нормам та правилам, які регулюють комерційні процеси і процедури, ресурсам та процесам щодо захисту та збереження інформації які будуть автоматизовані системою.
3. Для транспортних карток мають бути передбачені всі можливі методи максимального захисту від підробки та збереження і захисту персональних даних.
4. Послуги надаються з обов'язковими гарантійними зобов'язаннями Учасника (виправлення помилок, усунення збоїв, коригування технічної та експлуатаційної документації тощо).
5. Гарантійні зобов'язання мають здійснюватися Учасником протягом гарантійного строку, який розповсюджується на весь час дії Договору.

Необхідна кількість обладнання

(Додаток 5 до Порядку)

№	Назва	Кількість, шт.	Кількість резерв, шт.
1.	Бортовий комп'ютер водія (1 шт. на транспортний засіб)	11	1

2.	Валідатор стаціонарний (3 шт. на трьохдверний автобус, 2 шт. на двухдверний автобус.)	31	4
3.	Система відеонагляду салону • Відеореєстратор • Монитор 10" • Відеокамера салону та над водієм • Відеокамера передня/задня • Пульти керування реєстратором • Блок живлення • Комплект кріплень, кабелів та роз'ємів	11	1
4.	Термінали для оплати	15	2
5.	Пристрій перевірки оплати контролера (кожному контролеру)	2	1
6.	Додаткове обладнання для диспетчеризації та інформування: Система автоматичного відео та аудіо сповіщення з GPS модулем: - бортовий комп'ютер (панель управління: управління звуком, управління зупинками, управління рекламною інформацією)) - звуковідтворюючий динаміки зовнішній та внутрішній (два внутрішні і 1 зовнішній) - інформаційний рідкокристалічний дисплей в металевому корпусі з захисним склом. по 1 на кожен автобус з вбудованою системою для відтворення відео ,чи зображення яке можна завантажити он-лайн) . Світлодіодні панелі для відображення зупинок: • передня панель (по технічних характеристикам автобуса) • бокова панель (по технічних характеристикам автобуса) • задня панель (по технічних характеристикам автобуса)	11	1
7	Роутер на дві сім-карти	11	2

Для участі у Конкурсі Заявник подає на розгляд Комісії:

- Заяву на участь у Конкурсі (Додаток 2 до Порядку).
- Конкурсну пропозицію (Додаток 3 до Порядку).
- Інші документи та відомості, які передбачені положеннями підпунктів 6.3.3. – 6.3.11. пункту 6.3. розділу 6 Порядку.

Документи для участі в Конкурсі приймаються до 20.09.2024 (включно) за адресою: 08292 м. Буча, вул. Енергетиків , буд. 12, каб.422, тел. (068) 328 29-29.

Конкурс відбудеться 24.09 .2024 об 11:00 годині, актовa зала міської ради (1-й поверх) за адресою: 08292 м. Буча, вул. Енергетиків , буд. 12.

Для отримання довідкової інформації Ви можете звертатись за телефонами: (068) 328 29-29, або на електронну адресу: asoopbmr@ukr.net