РЕСПУБЛИКА МОЛДОВА

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ СОВЕТ КИШИНЭУ**

**РЕШЕНИЕ**

нр.9/7 от 19 декабря 2018г.

О внесении некоторых

изменений в приложение к решению

муниципального Совета Кишинэу

нр.6/6 от 04.10.2018г.

 Принимая во внимание информативную заметку нр.07-2-757 от 13.12.2018г. Главного управления общественного транспорта и путей сообщения, на основании решений муниципального Совета Кишинэу нр.7/1 от 21.10.2014г. «Об утверждении Транспортной Стратегии муниципия Кишинэу», нр.15/4 от 22.12.2017г. «Об утверждении тетради задач по организации публичного аукциона о воплощении системы электронной оплаты в общественном транспорте в муниципии Кишинэу» и нр.6/6 от 04.10.2018г. «Об утверждении некоторых изменений в решении муниципального Совета Кишинэу нр.15/4 от 22.12.2017г.», статьи 14 лит. g) Кодекса дорожного транспорта нр.150 от 17.07.2014г., Закона нр.1194-XIII от 21.05.1997г. «О транспорте», статьи 6 строки (2) лит. f) 2) а) Закона нр.136 от 17.06.2016г. «Об уставе муниципия Кишинэу», статьи 14 строки (2) лит. q) Закона нр.436-XVI от 28.12.2006г. «О местном общественном управлении», муниципальный Совет Кишинэу РЕШАЕТ:

1. Внести изменения в Тетрадь задач по организации публичного аукциона о воплощении системы электронной оплаты в общественном транспорте муниципия Кишинэу, согласно приложению.
2. Комиссия по организации публичного аукциона о воплощении системы электронной оплаты (СЭО) в общественном транспорте муниципия Кишинэу и отбору компании, которая воплотит СЭО начнет процедуру проведения публичного аукциона о воплощении системы электронной оплаты в общественном транспорте муниципия Кишинэу.
3. Проект договора в обсуждаемой форме будет представлен муниципальному Совету Кишинэу на утверждение.
4. Вице мэр отрасли муниципия Кишинэу, г-н Нистор Грозаву, обеспечит контроль обеспечения положений данного решения.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ЗАСЕДАНИЯ Адриан КУЛАЙ

ИО СЕКРЕТАРЯ СОВЕТА Адриан ТАЛМАЧ

Приложение

к решению муниципального Совета Кишинэу

нр.9/7 от 19 декабря 2018г.

**Тетрадь задач**

**по организации публичного аукциона о воплощении**

**Системы электронной оплаты в общественном транспорте муниципия Кишинэу**

**Часть I**

**Определения и значения**

В данной Тетради задач используются следующие определения со следующими значениями:

*Система электронной оплаты (далее СЭО)* – комплексная система, основанная на использовании умной проездной карты, электронного билета либо персонального абонемента в качестве носителя для покупки и подтверждения проездных наименований в сети общественного транспорта муниципия Кишинэу;

*Умная карта* – карта, схожая по форме и размерам с банковской, со встроенным чипом и антенной, с помощью которой передаются данные между чипом и соответствующим считывателем, без их физического контакта;

*Проездная карта* – карта с ролью проездного наименования. На проездной карте может быть зарегистрировано одно или более наименований тарифов;

*Электронный билет* – билет проездного наименования, как и проездная карта на котором может быть зарегистрировано одно или более тарифных наименований;

 *Электронный кошелек* – счет проездной карты, который хранит единицы подтверждения;

*Персональный абонемент* – предоплаченная карта либо предоставляющая бесплатный проезд в общественном транспорте после его подтверждения и который принадлежит определенному лицу;

*NFC –* коммуникационная технология, позволяющая перевод данных под средством индуктивной связи между двумя устройствами на расстоянии не более 10 см;

 *QR-Код* – разновидности стандартов кодирования в форме двумерных бар (матричный код). Считывание двумерного кода ведет к срабатыванию действия подтверждающего устройства: будь то отправка смс, считывание либо визуализация кодированной информации и которая позволяет, либо не позволяет проезд пользователю в единице общественного транспорта;

*Тарифное предложение* – сумма официально установленных цен, предложенных муниципалитетом населению для оплаты услуг общественного транспорта;

*Тарифное наименование* – позиция тарифного предложения;

*Проездное наименование –* документ с помощью которого можно доказать право на проезд. Проездное наименование выпускается для любого тарифного наименования;

*Подтверждение* – операция, под средством которой обозначается право на проезд проездным наименованием;

*Валидатор* – оборудование, реализующее операцию подтверждения для проездного наименования;

*Преданные пассажиры* – пассажиры, пользующиеся общественным транспортом ежедневно либо часто;

*Случайные пассажиры* – пассажиры, которые пользуются общественным транспортом по случаю, от случая к случаю, очень редко (туристы, посетители г. Кишинэу, транзитные);

*Комплект установки* – комплекс инструментов и компонентов для установки программного обеспечения;

*Тетрадь задач* – письменная документация, составная часть документации присвоения, которая детализирует технические условия исполнения работ, требования по отношению к качеству материалов, стандартам и техническому применяемому регламентированию, защите среды, защите труда, технологиям, площадочному транспорту, инспекциям, тестам, проверкам, изменениям, замерам и др.

*Самое выгодное предложение экономически-технически* – предложение, назначенное выигрышным согласно критериям, установленным данной Тетрадью задач, определенных в ходе процедуры присвоения договора на закупку услуг.

**Часть II**

**Нынешняя ситуация оплаты услуг за проезд**

**в общественном транспорте муниципия Кишинэу**

2.1. Характеристика подвижного парка

2.1.1. В настоящее время система общественного транспорта муниципия Кишинэу состоит из 3 видов транспорта: троллейбусов, автобусов повышенной способности (вместимости) и автобусов средней и низкой способности (микроавтобусы). Общественный транспорт обеспечивается двумя муниципальными предприятиями: «Regia Transport Electric» (далее М.П. РТЕ), которое оперирует троллейбусами на 26 маршрутах, «Parcul Urban de Autobuze» (далее М.П. ПУА), которое оперирует автобусами повышенной способности на 23 маршрутах и 14 операторов частного транспорта, которые оперируют автобусами средней и низкой способности на 53 маршрутах.

2.1.2. Regia Transport Electric располагает 366 троллейбусами (из которых 355 троллейбусов являются трех дверными и 11 троллейбусов четырех дверными), ежедневный выход на линию составляет 308 троллейбусов.

2.1.3. Parcul Urban de Autobuze располагает 111 автобусами (из которых 4 автобуса двух дверные, 80 автобусов трех дверные и 27 автобусов четырех дверные), ежедневный выход на линию составляет 75 автобусов. Вместе с тем, по договоренности работает 40 автобусов (из которых 32 автобуса двух дверные и 8 автобусов трех дверные)

2.1.4. Количество диспетчерских:

 а) 18 диспетчерских М.П. РТЕ, включая центральную и каждого парка.

 б) 6 диспетчерских М.П. ПУА, включая центральную.

2.1.5. Частные операторы располагают парком в 1200 транспортных единиц.

2.2. Нынешний порядок оплаты

2.2.1. В настоящее время, оплата услуг по перевозке пассажиров выполняется наличными, пассажир оплачивает установленную за проезд оплату кондуктору либо водителю, получая бумажный билет в качестве доказательства оплаты проезда.

2.2.2. Существует разновидность предложений по абонементам для различных категорий пассажиров (смотреть пункт 2.3.), которые продаются в сети пунктов реализации:

 а) 22 пункта продаж абонементов М.П. РТЕ;

 б) 10 пунктов продаж абонементов М.П. ПУА.

2.3. Структура актуального тарифного предложения

Структура тарифного предложения на сегодняшний день содержит:

- бумажный билет на одну поездку троллейбусом;

- месячный абонемент для физических лиц (троллейбус);

- полумесячный абонемент для физических лиц (троллейбус);

- абонемент для экономических агентов (троллейбус);

- абонемент для студентов и учеников (троллейбус);

- бумажный билет на одну поездку автобусом на городском маршруте (та же оплата за проезд);

- бумажный билет на одну поездку автобусом на пригородных маршрутах (различная оплата за проезд);

- месячный абонемент автобусом для всех категорий пассажиров, действующий по направлениям;

- месячный абонемент на проезд автобусом для учеников и студентов, действующий по направлениям;

- месячный абонемент на проезд автобусом, действующий в радиусе города Кишинэу:

 1. для всех категорий пассажиров;

 2. для учеников;

 3. для студентов;

- месячный абонемент на проезд для всех категорий пассажиров, действующий в радиусе муниципия Кишинэу;

- годовой абонемент на проезд троллейбусом и автобусом для пенсионеров муниципия Кишинэу;

- годовой абонемент на проезд троллейбусом и автобусом для инвалидов I и II групп, детей инвалидов и лиц их сопровождающих.

2.4. Список категорий населения, получателей права на бесплатный проезд в общественном транспорте муниципия (троллейбусах, автобусах), согласно действующим законодательным и нормативным актам, проезжающих на основе персональных удостоверений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Т-й Нр.** | **Категория получателя** | **Нормативные акты, подтверждающие право на бесплатный проезд** |
| 1 | Местные избранники (в радиусе соответствующей административно-территориальной единицы)  | Закон об уставе местного избранника нр.768-XIV от 02.02.2000г., статья 23 |
| 2 | Сотрудники полиции | Закон о деятельности Полиции и уставе полицейского нр.320 от 27.12.2012г., статья 64 |
| 3 | Пограничники | Закон о Пограничной Полиции нр.283 от 28.12.2011г., статья 49, лит. с) |
| 4 | Сотрудники и военные органов государственной безопасности (Служба Информации и Безопасности Республики Молдова, Служба Государственной Защиты и Охраны, Таможенная Служба) | Закон об органах государственной безопасности нр.619-XIII от 31.10.1995г., статья 13, пункт (1) и статья 22, пункт (2) |
| 5 | Дети до 7 лет | Регламент пассажирского и багажного автотранспорта, утвержденный Постановлением Правительства Республики Молдова нр.854 от 28.07.2006г., пункт 10, лит. а) |
| 6 | Члены национальной гвардии, зарегистрированные в муниципии Кишинэу, в период исполнения функций охраны (с ношением нарукавной повязки, наличием удостоверения и значка члена) | Закон о национальных гвардиях нр.1101-XIII от 06.02.1997г., статья 9, пункт (1), лит. g) и статья 8, лит. f) |
| 7 | Граждане Республики Молдова, награжденные государственным отличием «Орденом Республики», Герои Советского Союза, Герои Социалистического Труда, лица, награжденные орденами «Славы» третьей степени | Постановление Парламента Республики Молдова нр.533-XIII от 13.07.1995г. о правах граждан Республики Молдова, награжденные государственными отличиями бывшего С.С.С.Р. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8 | Ветераны и инвалиды войны (включая участников военных действий Афганистана и обороны территориальной целостности и независимости Республики Молдова) | Закон о ветеранах нр.190-XV от 08.05.2003г., статья 14, пункт (1), лит. d) и статья 15, пункт (1), лит. d) |
| 9 | Постоянные доноры крови и/или компонентов крови | Постановление Правительства Республики Молдова нр.970 от 18.10.2010г. |
| 10 | Заслуженные граждане муниципия Кишинэу | Регламент о предоставлении титула Заслуженного Гражданина муниципия Кишинэу, утвержденный решением муниципального Совета Кишинэу нр.4/15 от 15.04.2010г., приложение нр.1, статья 10, лит. d) |
| 11 | Лица, подвергшиеся политическим репрессиям  | Решение муниципального Совета Кишинэу нр.2/6 от 06.07.2016г. об утверждении муниципального бюджета на 2016 год (Таблица нр.4 к Пояснительной заметке) |
| 12 | Сотрудники Государственной Экологической Инспекции | Постановление Правительства Республики Молдова нр.431 от 19.07.1996г., пункт 6 |
| 13 | Сотрудники Государственной Службы Специальных Курьеров | Постановление Правительства Республики Молдова нр.635 от 29.06.2005г., пункт 31 |
| 14 | Публичные служащие с особым статусом Министерства Внутренних Дел | Закон Республики Молдова нр.288 от 16.12.2016г. «О публичном служащем с особым статусом Министерства Внутренних Дел», статья 47, пункт (1) |

**Часть III**

**Цель и задачи Тетради задач**

3.1. Цель данной Тетради задач – это определение общих и детальных технических требований на основе которых потенциальные участники разработают их техническое и финансовое предложение.

3.2. Задачи Тетради задач:

а) определение технических требований таким образом, чтобы они обеспечивали полную информацию, необходимую в виду разработки технического предложения;

б) установление характеристик по уровню качества, техническому и производительности, безопасности эксплуатации, а также систем обеспечения качества, технологии, методов тестирования, и других условий по отношению к работам/услугам, по которым будут заключены договора в следствии публичного аукциона;

в) установление функциональных требований к оборудованию и программному обеспечению;

г) определение критериев отбора выигравшего предложения;

д) установление требований доставки, приема, установки и взаимосвязи, технического обслуживания, эксплуатации, безопасности и гарантии оборудования и установок, сколько и обучение штата, который будет управлять системой.

**Часть IV**

**Цель, задачи и объект проекта**

* 1. Цель проекта – это модернизация и эффективность способа оплаты проезда в общественном транспорте муниципия Кишинэу путем введения электронной Системы оплаты.
	2. Задачи проекта:

а) введение современной и гибкой системы оплаты в зависимости от социального статуса пассажиров, а также в зависимости от вида общественного транспорта, тарифной зоны, дневного периода и др.;

б) разновидность тарифного предложения и улучшение качества услуг, предложенных пассажирам;

в) оптимизация менеджмента транспортных компаний путем получения объективной и полной информации по всем компонентам транспортной задачи, что является эффективной системой слежения за транспортными средствами, со включением отчетов, для эффективности и оптимизации транспортного процесса;

г) выявление точное и объективное использования проездных наименований;

д) тарифная интеграция всех видов транспорта и услуг для улучшения комфорта пассажира и мобильность путем взаимообмена и трансферов между разными типами общественного транспорта, среди которых троллейбусы, автобусы, сколько и микроавтобусы;

е) защита и рост инкассаций, путем исключения человеческого фактора при сборе оплаты за проезд и сокращение ущерба;

ж) автоматизированный сбор данных по потоку пассажиров, а также их динамика по времени и направлениям;

з) эффективность деятельности муниципального общественного транспорта путем введения централизованной системы управления движением;

и) увеличение притягательности и доступности населения к муниципальному общественному транспорту увеличенной способности, в следствии роста уровня комфорта, безопасности, мобильности, эффективности и оптимизации дорожного транспорта.

* 1. Объектом проекта является электронная система оплаты, которая включает автоматизацию оплаты за услуги пассажирского транспорта, сколько и курирование, и умное управление общественным транспортом муниципия Кишинэу.

**Часть V**

**Общие требования работы электронной Системы оплаты**

5.1. Электронная система оплаты будет касаться всех пассажиров, которые используют услуги общественного транспорта муниципия Кишинэу.

5.2. Система должна предоставлять способы подтверждения специфичной поездки двух больших групп пассажиров: преданные пассажиры и случайные пассажиры.

Для случайных пассажиров будут предусматриваться не пополняемые билеты разового использования, а для преданных пассажиров будут предоставляться электронные билеты с возможностью оплаты проезда умными картами, персонализированными картами, банковскими картами, банковскими картами типа Paypass, мобильным телефоном (NFC), QR-код), которые будут использоваться для оплаты проезда всех маршрутов, включенных в электронную систему оплаты. Система должна располагать сертификатом EMV без оплаты кредитной карты и соответствовать европейским стандартам. Участник должен предоставить сертификат EMV L1 и L2. EMV.

5.3. Электронная система оплаты должна быть введена на всех маршрутах троллейбусов и автобусов увеличенной способности, с последующим применением на маршрутах автобусов со средней и малой способностью (микроавтобусы).

5.4. Электронная система оплаты обеспечит сбор доходов и их распределение напрямую по счетам операторов общественного транспорта. Необходимо программное обеспечение по компенсации и расчета для распределения доходов каждому оператору системы.

5.5. Проездные наименования могут быть пополнены путем различных устройств, терминалов, таких которые используются для пополнения мобильных телефонов, специальные терминалы, установленные в торговых единицах, а также путем аппаратов для продажи билетов, которые будут установлены вблизи самых важных троллейбусных и автобусных остановок. Является обязательной интеграция системы оплаты с третьими пунктами продаж либо пунктами пополнения. Функции онлайн по перезарядке должны быть включены в систему.

5.6. Система предусмотрит предоставление персональных карт для категорий пассажиров, которым предоставляется бесплатный проезд в троллейбусах и автобусах в соответствии с действующими законодательными и нормативными актами.

5.7. Электронная система оплаты предполагает обязательное подтверждение после посадки в транспортное средство, любого проездного наименования (включая бесплатный проезд).

5.8. Электронная система оплаты включит нынешнее тарифное предложение и будет открыта для введения новых тарифов и новых тарифных структур услуг общественного транспорта, предложенных муниципальным Советом Кишинэу.

5.9. Система должна предоставлять ясное изображение операций в любой момент поездок по количеству выданных и использованных проездных наименований, наполненности транспорта, ущерба системы, а также техническому состоянию, изложенному в пункте 6.7. и пункте 8.4. данной Тетради задач.

5.11. Период перехода от нынешней системы оплаты к электронной (ЭСО) не более 6 месяцев с момента запуска.

**Часть VI**

**Функциональные требования к Системе**

6.1. Электронная система оплаты должна соответствовать следующим функциональным требования:

а) сбор, память, передача и обработка всех данных по выдаче, продаже, использованию и контролю проездных наименований;

б) пополнение и перезарядка электронных проездных наименований (абонементов);

в) контроль и автоматическое подтверждение проездных наименований в транспорте;

г) сбор, память, передача и обработка данных по работоспособности водителей транспортных средств и/или другого маршрутного штата;

д) прием и память данных по нахождению транспортного средства на дороге, столько в режиме онлайн, сколько и для последующей обработки, а также взаимосвязь данных с объемом проездных наименований, обработанных на маршруте;

е) сбор, память и передача данных по техническому состоянию функциональности (сигнал «готов к использованию») системы;

ж) возможность регистрации деятельности контролеров в режиме онлайн, как и с последующей обработкой;

з) обеспечение высокого уровня безопасности внутренних торговых операций: выдача, пополнение и перезарядка проездных наименований и данных личного характера;

и) обеспечение защиты доходов путем эффективных элементов безопасности проездных наименований, записанной информации и процедур контроля-подтверждения (физический носитель);

к) возможность запрета для абонементов по критерию маршрута, по критерию времени (определенный период даты и/или времени), по количеству поездок.

л) возможность пополнения онлайн внутри транспортного средства от Валидатора либо бортового компьютера.

м) возможность двустороннего сообщения между бортовым компьютером и водителем и центром командования.

н) возможность передачи предопределенного сигнала контрольному центру, в случае необходимости.

о) возможность потока информации на информативных панно, предназначенных для клиентов спереди, сзади и по сторонам транспортного средства, и на устройстве подсчета лиц, при необходимости в будущем.

п) возможность последующей интеграции в единую систему для большего количества муниципальных услуг.

6.2. ЭСО будет соизмеряться для выполнения функциональных требований по следующим значениям:

- ежедневных поездок около 500000;

- ежегодных поездок около 250000000;

- количество средств под слежением около 500 увеличенной способности (троллейбусы и автобусы) и около 1200 средней и малой способности (микроавтобусы) на нынешнем этапе.

- обслуживаемые маршруты общественного транспорта: 25 троллейбусных маршрутов, 23 автобусных маршрута и 53 маршрута автобусов средней и малой способности (микроавтобусы), на нынешнем этапе.

- торговая сеть продаж проездных наименований. Участники детально опишут способ продажи проездных наименований, для обеспечения максимальной доступности пассажиров.

6.3. ЭСО должна позволять расширение (совместимость) для новых абонементов и тарифных планов. Максимальное количество типов абонементов – 50, а далее будет установлено какими они будут.

6.4. В следствии введения ЭСО и получения ясного учета о выполненных ежедневных поездках, тарифные предложения смогут быть улучшены различными опциями проездных наименований в зависимости от времени, линий используемого транспорта и количества поездок.

Например:

- абонементы на один маршрут, действительные в течении 15 дней либо месяца;

- абонементы на два маршрута, действительные в течении 15 дней либо месяца;

- общие абонементы, действительные в течении 15 дней на всех маршрутах;

- общие месячные абонементы на все маршруты;

- абонементы для различных экономических агентов;

- другие типы абонементов, предложенные операторами транспорта и МСК, и др.

6.5. Предложение должно описывать, хранить и отчитываться в ясном порядке по минимальной информации об электронных абонементах, подтвержденных при посадке и должно содержать данные по:

а) маршрут который используется (подтвержденный маршрут);

б) дата, время, минута, использования (момент подтверждения);

в) место (место подтверждения) с момента остановки на станции «А» до остановки на следующей станции «Б» считается подтверждением на станции «А»;

г) средство на котором используется (ИД транспортного средства);

д) ИД и тип электронного билета;

е) состояние (активное либо приостановленное).

6.6. Система должна позволять обработку вышеуказанных данных, а также фильтровать по маршрутам, промежутку времени, станциям пользования (места), типу и идентификатору проездных наименований и др.

**Часть VII**

**Общее описание системы**

7.1. Электронная система оплаты будет составлена из следующих крупных компонентов:

- проездные билеты;

- электронные билеты (абонементы, карты, мобильное приложение, QR и NFC, и др.);

- оборудование hardware;

- приложения программного обеспечения;

- мобильная связь (3G, 4G);

- система позиционирования и курирования (GPS, GLONASS).

7.2. Электронная система оплаты включит следующие главные подсистемы:

I) Подсистемы, взаимодействующие с пассажиром (Front Office);

7.2.1. Подсистема продаж и пополнения проездных наименований (включая меры рассмотрения жалоб со стороны пассажиров путем контроля потока документов, учет их состояния обработки и места, доступная информация пунктов продаж в виду информирования заявителя). Эта подсистема отвечает за продажу проездных наименований, определение и слежение за сетью продаж, по всем пунктам продаж инкассаций;

7.2.2. Подсистема подтверждения проездных наименований, которая будет работать на уровне транспортного средства с функцией подтверждения проездных документов (электронных билетов, бумажных билетов, мобильных билетов, бесконтактных банковских карт и др.). Подтверждение поездки путем электронного билета будет осуществляться у валидатора с надлежащим считыванием встроенного QR-кода либо NFC. Операция подтверждения будет выполняться путем прикладывания билета (карты) к валидатору, который проверит право на проезд каждого типа проездного наименования: соответствие параметрам времени и линии для абонементов, соответствие параметров времени для бесплатного проезда, наличие достаточного счета, с которого автоматически списывается стоимость проезда;

7.2.3. Подсистема контроля проездных наименований. Контроль проездных наименований должен осуществляться в электронном порядке, путем переносного оборудования контроля, которыми будут оснащены контролеры и с помощью валидатора.

II) Подсистемы, не взаимодействующие с пассажирами, с ролью централизации данных, проверки и подтверждением в виду получения оперативных и статистических отчетов (Back Office), такие как:

Подсистема форматирования и пополнения карт и проездных наименований;

Подсистема менеджмента тарифного предложения;

Подсистема менеджмента операторских карт;

Подсистема менеджмента проездных карт и проездных наименований;

Подсистема менеджмента управления картами;

Подсистема менеджмента системного оборудования;

Подсистема менеджмента транспортной сети;

Подсистема оперативных и статистических отчетов;

III) Подсистема услуг сообщений (Middleware)

7.2.4. Эти услуги включат процессы проверки, подтверждения и обработки данных, полученных от зоны Front Office на высшем уровне безопасности. Для предоставления высокого уровня безопасности по переводу данных между Front Office и Back Office,

участник должен ввести механизм hardware и/или программное обеспечение, предназначенный для обеспечения следующих задач: аутентификация, конфиденциальность, целостность и не распространение данных. Также, любая операция с сильным торговым воздействием в системе, должна быть защищена механизмами безопасности, путем которых не будет никакого сомнения об установлении оператора, который ее осуществляет.

7.2.5. Сообщение между компонентами системы реализуется путем открытых API, которые позволят последующую интеграцию других компонентов данной системы.

**Заметка**: Участник может предложить собственную структуру системы (ЭСО) при условии соблюдения всех функциональных требований и условий, описанных в Тетради.

**Часть VIII**

**Функциональные требования к оборудованию и программному обеспечению**

8.1. В интегрированной системе для эффективности инкассаций и затрат будет использовано только новое оборудование последнего поколения для сбора и обработки данных, и для сообщений, необходимых для выполнения следующих функций:

а) Выпуск проездных наименований;

б) Выполнение торговых операций в реализации проездных наименований;

в) Контроль и подтверждение проездных наименований;

г) запоминание, передача и обработка данных по:

 г.1. Выпуск и продажа проездных наименований;

 г.2. Использование проездных наименований;

 г.3. Местонахождение, производительность средства, водителей средства и контролеров;

д) Тарифная интеграция между операторами, включая финансовый и транзакционный баланс;

е) Быстрая обработка данных с изданием запрашиваемых отчетов;

ж) Поддержка по обнаружению и профилактике атак в сети;

з) Включение библиотеки хранения данных;

и) Обеспечение множеств резервных копий, для защиты системных данных;

к) Обеспечение установки новых версий программного обеспечения на расстоянии;

л) Автономная работа, без связи сети со средством, либо места продажи, в случае отсутствия сообщения на серверах данных;

м) Возможность интегрирования с другими способами оплаты и перезарядки счета (мобильные приложения, электронный кошелек и др.);

н) Стабильная работа в режиме нон-стоп 24/7;

о) Непрерывный анализ в автоматическом режиме правильности обработки и передачи информации;

п) Обеспечение безопасности данных и обработанной информации.

8.2. Учитывая, что система оплаты влечет использование расширенного набора оборудования, распределенного в транспортных средствах, торговых местах, местах администрирования-развития, подсистема менеджмента оборудования должна следить за состоянием всего оборудования системы, предоставляя информацию о местонахождении средства, месте установки и рабочем состоянии.

8.3. Установится минимальный критерий работы для каждого оборудования в отдельности и включит систему онлайн подачи сигнала об обнаруженных несоответствиях, для своевременного вмешательства для устранения неполадки.

8.4. Требования к программному обеспечению:

- обновление необходимых программ для ЭСО;

- возможность использования любой информации базы данных для генерирования отчетов;

- возможность генерирования статистических отчетов раздельно по типу билетов, абонементам и управлением ими;

- возможность расширения для новых проездных наименований;

- возможность создания номинального списка лиц, с бесплатным проездом либо скидкой на определенный период, с фильтрацией согласно критериям из базы данных;

- доступность используемого программного обеспечения через браузер;

- возможность последующего развития программ, с интеграцией без вмешательства поставщика в приложения программ, с использованием открытых IP (интеграция с другими системами, такими как: видеонаблюдение, подсчет лиц, информирование пассажиров и др.);

- возможность поставки системой всех данных фильтрования, гибкой статистики по времени, использованному операторами по различным критериям фильтрации;

- наличие способа расширения системы и для других систем оплаты;

- возможность интегрирования системы с оборудованием системы менеджмента трафика.

**Часть IX**

**Требования к безопасности в эксплуатации**

9.1. Система в целом должна соответствовать следующим требованиям эксплуатации:

а. стабильная функциональность. Правильно обработанные данные и проверенные в автоматизированном порядке. В случае ошибок, сигнализировать Администратору и операторам, с указанием адреса ошибки;

б. оперативность;

в. безопасность в составлении и хранении информации, включая случаи аварии. Архивация и хранение данных, не менее 3 лет;

г. полное наличие документации по эксплуатации Системы, расшифрованной по каждой подсистеме и интегрированной системе;

д. наличие программ диагностики и отчетности правильной функциональности оборудования каждой транспортной единицы, компонента, оператора и системы в целом.

**Часть Х**

**Участники электронной Системы оплаты**

10.1. Выигравший участник аукциона является техническим «Исполнителем» Системы, со следующими обязательствами по договору:

- разработка проекта для всех компонентов Системы к требованиям Тетради задач;

- доставка, установка, интеграция необходимых установок и оборудования;

- введение и поддержание Системы;

- обязательное обучение обслуживающего и поддерживающего систему штата.

10.2. Служба администрирования системы будет являться муниципальным подразделением, которое будет создано при Мэрии муниципия Кишинэу либо Главном управлении общественного транспорта и путей сообщения и/или экономическом агенте (участнике).

10.3. Операторы общественного транспорта:

а) Муниципальное предприятие «Regia transport electric»

б) Муниципальное предприятие «Parcul urban de autobuze»

в) Частные транспортные операторы, после расширения Системы.

**Часть XI**

**Объем работ для создания ЭСО**

11.1. Электронная система оплаты будет включать:

а) оборудование, установки, решения сообщений, программное обеспечение, установки по содержанию подсистем ЭСО;

б) оснащение каждой подсистемы необходимыми установками и ее поддержание;

в) техническое оборудование и установки, предназначенные для транспортных операторов;

г) не менее 5 пунктов настройки (не менее 1 на каждый район города);

д) не менее 30 главных пунктов пересадки, оснащенных установками, оборудованием реализации проездных наименований, в радиусе города и не менее 1 в каждом пригородном населенном пункте из состава муниципия Кишинэу;

е) пункты для реализации единых проездных наименований в радиусе муниципия;

ж) единый центр сбора, обработки и распределения финансовых источников.

11.2. Интеграция системы позиционирования, курирования и автоматизированного управления движением общественного транспорта (GPS и GLONASS).

Оборудование, установки, серверы, программное обеспечение и другие требования перечислены в Тетради задач для системы курирования, с приложением:

а) 26 маршрутов троллейбусов;

б) 355 троллейбусов трех дверных на каждую единицу;

в) 11 троллейбусов четырех дверных на каждую единицу;

г) 23 маршрутов автобусов;

д) 4 автобуса двух дверные каждый;

е) 80 автобусов трех дверные каждый;

ж) 27 автобусов четырех дверные каждый.

**Часть XII**

**Условия для участников**

12.1. Участник отвечает за доставку, установку, интеграцию, конфигурацию, сдачу в эксплуатацию, а также за последующее поддержание оборудования, программного обеспечения и лицензий, согласно технически-функциональным требованиям, выраженным документами тетради задач.

12.2. Участники должны детально представить в рамках предложения все оборудование, необходимое для работы ЭСО, путем технического описания, деталей работы, главных параметров. Все меню оборудования для пользователей (Front Office) будут на государственном языке, русском и английском языках.

12.3. Помимо условий ответственности участников в связи с доставкой оборудования и программного обеспечения согласно технически-функциональным требованиям, внимание будет уделяться технической документации и обучению штата по обслуживанию и поддержанию системы, стоимость чего войдет в стоимость предложения.

12.4. Обучение штата будет осуществляться в обязательном порядке участником до начала работы системы с целью подготовки штата (администраторов IT системы, техников по содержанию, операторов настроек и форматирования карт, водителей, контролеров, продавцов проездных наименований, ревизоров и дорожных диспетчеров и др.).

12.5. Требования по доставке:

12.5.1. Техническая документация должна быть доставлена вместе с оборудованием и будет содержать в обязательном порядке:

- инструкции по использованию оборудования на государственном языке;

- учебник оперирования системой на государственном языке;

- технические спецификации оборудования;

- лицензии используемого программного обеспечения;

- носитель установки для приложения программного обеспечения, с инструкциями по установке;

- документация по структуре базы данных;

- программы в формате источника для отчетов и статистик приложения.

12.5.2. Участник обязуется гарантировать, что поставляемая продукция является новой, с запрошенными характеристиками и соответствует всем действующим законным нормам.

12.5.3. Не допускаются предложения либо доставка продукции другого типа, кроме требуемой документации либо техническими характеристиками, кроме запрашиваемой и гарантированной предложением.

12.5.4. По каждой доставке, Участник представит вместе с предложением и документы по качеству предложенной продукции, а также документы происхождения, а именно: техническая карта (технические спецификации на государственном языке), налоговая накладная и/или уведомление сопровождения товара, сертификат гарантии, сертификат соответствия, сертификат качества, из чего будет следовать что продукция соответствует заявленному типу.

12.5.5. Закупщик имеет право потребовать в любое время от поставщика документы, выпущенные аккредитованными органами о качестве и соответствии поставленной продукции.

12.6. Условия приема:

12.6.1. Прием осуществляется в два этапа:

I) Количественный прием, при физической доставке оборудования, в присутствии Получателя;

II) Качественный прием, после установки программного обеспечения и проверки работы при нормальных параметрах, в присутствии поставщика услуг программного обеспечения.

12.6.2. Две операции по приему будут занесены в дело. Дата начала работы оборудования, занесенная в дело, будет извещена поставщику оборудования.

12.7. Условия подключения и взаимосвязи:

12.7.1. Работы по установке и интегрированию всех компонентов системы ставятся в задачу Участника и будут реализованы с технической помощью штата Получателя;

12.7.2. Срок доставки, монтаж и начало работы Системы будут представлены Участником в виде календарного графического плана и не превысит 6 месяцев.

12.8. Требования к технической помощи:

Службы технической помощи, включая любые дополнительные затраты по обеспечению данных услуг по типу мастерства, запчастей на замену, передвижений и др., будут включены отдельно в предложение на период поддержания.

12.9. Требования к гарантии продукции:

Все оборудование будет сопровождаться стандартной гарантией, предоставляемой производителем оборудования на протяжении не менее 3 лет для любого оборудования. Предоставляется один гарантийный срок.

12.10. Условия и сроки оплаты:

Участники смогут применить альтернативные предложения, такие как частное публичное партнерство, частичные либо полные инвестиции участника (система строит, оперирует, переводит и др.).

Для опции прямой продажи, участник может воспользоваться схемой, представленной ниже. Комиссия решит какое из предложений является наиболее выгодным для муниципия.

- 25% от договорной цены для работы ЭСО;

- 25% от договорной цены после 12 месяцев работы ЭСО;

- 25% от договорной цены после 18 месяцев работы ЭСО;

- 25% от договорной цены после 24 месяцев работы ЭСО.

**Часть XIII**

**Требования к составлению предложения**

13.1. Кандидат на участие:

а) составит развернутое Предложение, с детальным описанием введения каждого требования в отдельности;

б) представит описание Системы по технологическому рабочему процессу с расшифровкой количества компонентов и применяемых технических решений;

в) представит расчет стоимости Системы раздельно по:

I) Инвестициям (покупка и доставка программного обеспечения, жестких носителей, атрибутов);

II) Введению (установка, подключение, тестирование, обучение штата);

III) Поддержанию (содержание, ремонт, диагностика, консультация).

**Часть XIV**

**Критерии квалификации Участника**

Участник должен предоставить информацию согласно следующим критериям:

14.1. Личная ситуация участника:

- декларация о собственной ответственности об отсутствии ущерба и актов коррупции;

- декларация об отсутствии несостоятельности;

- справка об отсутствии задолженностей в бюджет.

14.2. Способность выполнения профессиональной деятельности:

- акты регистрации;

- акты профессиональной аттестации, включая штат.

14.3. Экономически-финансовая ситуация:

- банковская декларация;

- финансовые отчеты. Участник должен располагать оборотом в течении последних трех лет (2017, 2016 и 2015гг) не менее 10 миллионов ЕВРО. В случае если участник является смешанной компанией, требования могут быть приняты в группе, но при условии, что глава объединения соблюдает не менее 60% требований

- представление компании;

- гарантия предложения 2%.

14.4. Техническая и/или профессиональная способность:

- декларация о техническом оборудовании, установках, необходимых для введения ЭСО;

- декларация собственной ответственности о возможности выполнения услуг технической поддержки;

- декларация о средней годовой работоспособности;

- авторизация на доставку от производителя, если участник таковым не является, с обязательным содержанием декларация, сертифицирующей, что продукция будет сопровождена сертификатом происхождения от производителя;

- обязательство по рабочей гарантии всей системы (оборудования, вычислительной техники, для каждого лота в отдельности);

- полное техническое описание (технические эскизы, технические карты, фотографии);

- обязательство на разработку протокола тестирования (список процедур тестирования);

- сертификат о соответствии продукции;

- декларация о предоставлении лицензий, необходимых для работы системы;

- подтвержденная информация по введению схожих проектов (договоры, финансовые суммы за последние 3 года);

Участник должен предоставить рекомендательные письма либо рекомендательные письма партнеров.

Участник должен объединять следующие критерии:

а. опыт не менее 2 (двух) завершенных договоров в введении ЭСО, Систем Курирования Транспорта и 2 (двух) Приложений Мобильной Системы, с включением Мобильной Продажи Билетов (Технология QR) и Информационной Мобильной Системы Пассажиров. Не менее 1 (одного) проекта с интегрированием ЭСО, Систем Курирования Транспорта и Приложений Мобильной Системы, с включением Мобильной Продажи Билетов (которая включает Продажу Билетов и Информирование Пассажиров).

б. Для оценки намерений, стоимость по крайней мере одного проекта введения ЭСО и Системы Курирования Транспорта не должна быть ниже 5 миллионов ЕВРО.

в. Вышеуказанные системы, ЭСО и Система Курирования Транспорта выполнят следующие критерии:

в.1. Общее количество единиц парка общественного транспорта не ниже 500 единиц и количество валидаторов не менее 1000 единиц (каждая дверь общественного транспорта будет использоваться на вход и на выход).

в.2. Рекомендованная система будет располагать образцом много модального транспорта (автобусы, микроавтобусы, троллейбусы и др.).

в.3. Различные Виды Тарифов и различные виды продукции (вход, выход, основанные на пройденном расстоянии, вид транспорта, билеты, основанные на зонах)

г. Для оценки намерений, Участник будет располагать минимум 2 (двумя) ЭСО, Системами Курирования Транспорта и Приложениями Мобильной Системы с валидатором QR Readed, интегрированными за последние 3 года.

д. По крайней мере один интегрированный проект ЭСО с третьей компанией с пунктами продаж – перезарядки

е. Если участник располагает операционными ссылками ЭСО, просим отметить в профиле компании.

ж. Участник должен располагать достаточным количеством квалифицированных сотрудников для проекта. Для каждой позиции участник заполнит CV каждого сотрудника.

ж.1. Не менее 1 Менеджер Проекта с общим опытом в области не менее 5 лет и не менее 3 лет именной в данной деятельности.

ж.2. Эксперт ЭСО с общим опытом в области не менее 5 лет и не менее 3 лет именно в данной области.

ж.3. Эксперт Системы Курирования Транспорта с общим опытом в области не менее 5 лет и не менее 3 лет именно в данной области.

ж.4. IT Менеджер с общим опытом не менее 5 лет и не менее 3 лет именно в данной деятельности.

14.5. Сертификаты стандартизации и метрологии в соответствии с действующим законодательством (обеспечения качества, защиты среды, защиты труда, безопасности данных личного характера и др.).

**Часть XV**

**Порядок отбора участников**

Отбор предложений пройдет в II этапах:

1. Оценка технических предложений и отбор допущенных участников к этапу II;
2. Оценка финансовых предложений.

**Часть XVI**

**Факторы оценки Предложений и их доля (весомость)**

16.1. Цена оборудования и установок ЭСО:

а) для системы электронной оплаты;

б) для интегрированной системы местоположения, курирования и управления общественным транспортом.

16.2. Цена программного обеспечения:

а) для электронной системы оплаты;

б) для интегрированной системы местоположения, курирования и управления общественным транспортом.

16.3. Стоимость поддержания ЭСО системы.

16.4. Стоимость поддержания Программного Обеспечения.

16.5. Результаты практической демонстрации функциональности Системы.

16.6. Время на Доставку, Установку и Ввода в Эксплуатацию

**По требованию Получателя, каждый квалифицированный участник продемонстрирует у 1-2 транспортных единиц, с 4-5 валидаторами, бортовым компьютером, виртуальным сервером и др.,** выполнение и получение задач, установленных в Тетради задач, описанных в Предложении.

Пункты, которые должны быть соблюдены в ходе демонстрации функциональности ЭСО:

- в течении 5 минут считывать не менее 150 карт каждым валидатором;

- карты должны быть предопределены по не менее 5 видам абонементов и не менее 5 электронных кошельков;

- содержать одновременные подтверждения;

- содержать неразрешенные «подтверждения» (истекшие абонементы, недействительные на соответствующем маршруте);

- представить способ контроля удостоверений, абонементов и других проездных наименований (демонстрация состояния контроля инспекции терминала, демонстрация того, что в состоянии блокировки, валидаторы не принимают карты и др.);

- представить состав базы данных и возможность получения статистик и отчетов запрошенных множеством фильтров;

- представить правильность составления данных по фактическому движению на определенном маршруте на протяжении одного дня в сравнении с установленным графиком;

- представить составление отчетов на требования, установленные в формулярах отчетов, приложенных к практической пробе;

- проверить регистрацию полного статистического объема и отчетов согласно требованиям системы.

**Участники, которые в ходе демонстративного представления не аргументируют выполнение вышеописанных условий, будут отвергнуты.**

16.6. Доля факторов оценки в случае образца прямой продажи.

16.6.1. Стоимость технической части ЭСО – до 30 пунктов (20+10 для каждой системы).

16.6.2. Стоимость Программного Обеспечения – до 30 пунктов (20+10 для каждой системы).

16.6.3. Техническое предложение, включая результаты демонстративного представления 16 пунктов – по 8 пунктов на каждый раздел.

16.6.4. Поддержание Системы – до 10 пунктов.

16.6.5. Поддержание Программного Обеспечения – до 10 пунктов.

16.6.6. Срок введения Системы – 4 пункта.

**Часть XVII**

**Порядок организации, оценки предложений и оценка победителя аукциона**

17.1. Порядок организации, оценка предложений и оценка победителя аукциона будет организовано в соответствии с законодательством Республики Молдова.

17.2. Предложение, назначенное выигрышным согласно всем требованиям, условиям и критериям, установленным данной Тетрадью задач, определенных в ходе процедуры присвоения, будет предложение с точки зрения экономического присвоения с лучшим соотношением качества-стоимости, для присуждения договора согласно установленным критериям квалификации.

17.3. Заказчик дисквалифицирует участника, подающего документы с ложной либо ошибочной информацией, запутывающего и делающего ненадлежащие представления для демонстрации своего соответствия требованиям квалификации.

17.4. Любое лицо, которое считает, что в ходе процедуры публичных закупок, действие заказчика нарушило его право, признанное законом, в следствии чего ему нанесли либо нанесут вред, вправе опротестовать соответствующее действие в порядке, установленном законодательством Республики Молдова.

ИО СЕКРЕТАРЯ СОВЕТА Адриан ТАЛМАЧ