

УТВЕРЖДАЮ

Директор

РУП «Минское городское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру»

М.Н. Долгопалец
«23» 08 2026 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

устройство платной парковки с установкой запирающих устройств (автоматических шлагбаумов) на выделенном земельном участке по адресу: г. Минск, ул. М.Богдановича, 153

№ п/п	Наименование	Содержание
1	Наименование объекта	«Модернизация системы контроля доступа транспортных средств в границах земельного участка с кадастровым номером 500000000008007394 по адресу: г. Минск, ул. Богдановича, 153»
2	Адрес объекта	г. Минск, ул. Богдановича, 153
3	Заказчик	РУП «Минское городское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру»
4	Краткая характеристика объекта	В границах земельного участка, предоставленного для обслуживания РУП «Минское городское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру» проезд на пункте въезда-выезда осуществляется с применением: - разовых парковочных талонов; - карт доступа MIFARE (или аналог); - системы распознавания государственных регистрационных знаков ТС; - ручного управления пунктом проезда оператором стоянки. Прием оплаты осуществляется: - на выездных терминалах банковской картой бесконтактным способом, в том числе смартфоном с NFC-технологией; - ЕРИП (Е-POS, Банковское Моб. Приложение); - оплата наличными денежными средствами через инфокиоск.
5	Категории пользователей и тип идентификаторов	1. Разовые посетители (клиенты). Идентификатор: парковочный талон, система распознавания регистрационных знаков ТС. 2. Постоянные посетители (служебный и специальный транспорт, абонементы, сотрудники и др. по существующим (имеющимся) базам доступа.): идентификатор: карта доступа MIFARE, система распознавания регистрационных знаков ТС или в ручном режиме. 3. Приглашенные посетители: система распознавания регистрационных знаков ТС, QR или Штрих-код (переданные дистанционно), ручной режим. 4. Автомобили экстренных служб управления стоянкой.
6	Количество и тип въездов/выездов, пункта оплаты	- группа автоматического въезда: 1 (один) комплект; - группа автоматического выезда с возможностью приема оплаты банковскими картами, в том числе бесконтактным способом Vendista (при помощи NFC модуля), ЕРИП (Е-POS, Банковское Моб. Приложение) за услуги пользования территорией: 1 (один) комплект; - шлагбаум автоматический: 1 (одна) штука.
7	Персонал для управления открытой плоскостной автостоянкой	1. Администратор (диспетчер): – осуществляет управление и контроль за работой оборудования круглосуточно через ПО Администратора. – при возникновении чрезвычайных и внештатных ситуаций обеспечивает беспрепятственный выезд автотранспорта.
8	Краткое описание ТЗ	1. Поставка оборудования системы контроля доступа транспортных средств с возможностью его подключения к уже установленному оборудованию (шлагбаумы, камеры видеонаблюдения и т.д.) и существующим сетям связи и электроснабжения: - терминал въезда – 1 (один) комплект (поддерживает все виды идентификаторов, сканер карт парковки, кнопка выдачи парковочного билета и связи с оператором (1,0 млн нажатий), климат-контроль, защищенный дисплей, диагональ не менее 10.4 дюйма, IPS матрица, доп. боковой дисплей не

№ п/п	Наименование	Содержание
		менее 21.7 дюйма (для ознакомления с тарифами, показа рекламы, регулировки движения и т.д.); - терминал выезда с возможностью приема оплаты – 1 (один) комплект (поддерживает все виды идентификаторов, сканер карт парковки, кнопка связи с оператором (1,0 млн нажатий), климат-контроль, защищенный дисплей, диагональ не менее 10.4 дюйма, IPS матрица, доп. боковой дисплей не менее 21.7 дюйма (для ознакомления с тарифами, показа рекламы, регулировки движения и т.д.), поддержка всех современных видов идентификаторов и возможные безналичные способы оплаты - банковской картой в том числе бесконтактным способом Vendista (при помощи NFC модуля), ЕРИП (Е-POS, Банковское Моб. Приложение); - сервер с установленным ПО управления оборудованием стоянки – 1 комплект (контроль работы системы, бессрочная лицензия на программное обеспечение); - резервное питание для настройки автоматического открытия при отсутствии электроэнергии. 2 Гарантия на поставляемое оборудование не менее 24 месяцев. 3. Поставляемое оборудование должно иметь возможность интеграции с уже установленным оборудованием, подключаться к существующим сетям связи и электроснабжения.
9	Требования к оснащению терминала въезда	1. Оборудование: терминал въезда: - шлагбаум автоматический скоростной (длина не менее 3 метра) – 1 штука; - стойки, опоры для размещения технологического оборудования; - промышленный компьютер на ОС Linux; - защищенный дисплей, диагональ не менее 10.4 дюйма, IPS матрица, доп. боковой дисплей не менее 21.7 дюйма (для ознакомления с тарифами, показа рекламы, регулировки движения и т.д.); - считыватель карт Mifare; - сканер штрих-кодов и QR-кодов; - UHF-считыватель; - кнопка печати парковочного билета; - система терморегуляции (обогрев-охлаждение), отвод горячего/холодного воздуха; - система голосовой связи с оператором, интегрированная в ПО управления оборудованием стоянки (микрофон, динамик, кнопка вызова оператора и т.д.); - внутренняя подсветка при открытии терминала. 2. Технические характеристики: - уличное исполнение; - рабочая температура: от -40 С до +50 С; - степень защиты: IP 55; - напряжение: 220 В; частота тока: 50 Гц; - потребляемая мощность: 150 Вт; потребляемая мощность макс. (с обогревом/охлаждением): 750 Вт; - операционная система Linux.
10	Требования к оснащению терминала выезда	1. Оборудование: терминал выезда: - шлагбаум автоматический скоростной (длина не менее 3 метра) – 1 штука; - стойки, опоры для размещения технологического оборудования; - промышленный компьютер на ОС Linux; - защищенный дисплей, диагональ не менее 10.4 дюйма, IPS матрица, доп. боковой дисплей не менее 21.7 дюйма (для ознакомления с тарифами, показа рекламы, регулировки движения и т.д.); - считыватель карт Mifare; - сканер штрих-кодов и QR-кодов; - UHF-считыватель; - возможность получения чека; - модуль приема безналичной бесконтактной оплаты банковскими картами, в том числе смартфоном с NFC-технологией, ЕРИП (Е-POS, Банковское Моб. Приложение); - система терморегуляции (обогрев-охлаждение), отвод горячего/холодного воздуха;

№ п/п	Наименование	Содержание
		- система голосовой связи с оператором, интегрированная в ПО управления оборудованием стоянки; - внутренняя подсветка при открытии терминала. 2 Технические характеристики: - уличное исполнение; - рабочая температура: от -40 С до +50 С; - степень защиты: IP 55; - напряжение: 220 В; частота тока: 50 Гц; - потребляемая мощность: 150 Вт; потребляемая мощность макс. (с обогревом/охлаждением): 750 Вт; - операционная система Linux.
11	Требования к шлагбауму, отдельно стоящему	- шлагбаум автоматический скоростной (длина не менее 6 метров) – 1 штука; - стойки, опоры для размещения технологического оборудования.
12	Требования к корпусам и внешнему виду	1. Корпуса оборудования из нержавеющей стали толщиной от 2 мм, устойчив к физическим воздействиям и коррозии. 2. Дизайн (брендинг) оборудования (въездных/выездных терминалов) должен быть выполнен в цветовой гамме, согласованной с Заказчиком.
13	Требование к серверу и программному обеспечению управления оборудованием открытой плоскостной стоянки	1. Всё оборудование управления должно размещаться в рамках своей отдельной локальной подсети и иметь беспрепятственный удалённый доступ через сеть Internet. 2. Требования к операционной системе: - ОС Linux (поддерживающая формы PHP, Python, Perl и CGI, имеющая высокий уровень быстродействия и открытый исходный код, не подвержена влиянию вирусов, не требует обновлений системы; высокий коэффициент надежности). 3. ПО управления стоянкой должно обеспечивать: - наличие API для взаимодействия со сторонними информационными системами (поддержка удаленного авторизованного подключения через внешний интернет-канал, подключение к сервису по администрированию стоянки через локальную сеть или интернет, подключение к ПО через удаленный доступ); - установку значений параметров подключенных к серверу терминалов въезда/выезда; - управление проездами (всеми автоматическими шлагбаумами – открытие/закрытие, фиксация в открытом положении); - голосовую связь с пользователями на терминалах въезда/выезда, интегрированную в ПО парковки; - возможность интеграции с ручной кассой (рабочее место оператора) (дополнительно при необходимости); - сбор текущих данных и формирования отчетов для Заказчика о событиях в режиме реального времени (кол-во свободных/занятых машиномест, кто из них разовые, постоянные или организации; управление расчетами/платежами, итогов рабочего дня и т.д.) с передачей информации по электронной почте на адрес Заказчика; - установка и изменение тарифов оплаты; - разграничения прав пользователей; - запрет повторного въезда на стоянку (при наличии бесплатного периода) – исключение возможности заезда по принципу «карусель»; - мультиязычность - возможность выбрать язык сообщений на экране терминала оплаты по желанию пользователя; - возможность редактирования парковочного талона оператором; - возможность редактирования сообщений в интерфейсе, отображаемых на всех экранах терминалов въезда/выезда, в том числе изменять тематическое оформление (реклама, информация и т.д.). 4. Обязательные настройки ПО: - управление тарифами для разовых и постоянных пользователей; - настройка «черного» и «белого» списков; - проверка статуса работоспособности (Терминалов Въезда, Выезда);

№ п/п	Наименование	Содержание
		- управление пользователями и настройка прав (добавление, удаление, создание ролей). 5. Оборудование: - Сервер для синхронизации работы всех компонентов; - поддержка модулей WEB; - монитор, клавиатура и манипулятор «мышь»; - сканер штрих-кодов; - считыватель карт доступа; - и др.
14	Личный кабинет администратора (WEB-интерфейс описание работы и требований)	1. WEB-интерфейс разворачивается на сервере парковочной системы. WEB-интерфейс доступен по локальной сети пользователям, у которых есть логин и пароль для входа в систему. Логин и пароль создается администратором WEB-интерфейса. WEB-интерфейс также доступен с сервера по выделенному IP-адресу для пользователей вне локальной сети. Выделенный IP-адрес на сервер парковочной системы предоставляется Заказчиком. 2. WEB-интерфейс личного кабинета администратора позволяет: - создать билет для будущего гостя; - сменить тариф ранее созданному билету; - акцептировать билет, если билет находится на стоянке; - удалить билет; - изменить данные в билете, если те были введены ошибочно; - найти любой билет, введя его номер или штрихкод, с дальнейшей возможностью акцептировать его; - просматривать все карты доступа на стоянку (администратор стоянки); - просматривать карты организации (пользователь организации); - просматривать какие билеты или карты, в данный момент находятся на стоянке.
15	Интерфейс визуального управления парковкой (WEB-интерфейс описание работы и требований)	1. WEB-интерфейс разворачивается на сервере парковочной системы. WEB-интерфейс доступен по локальной сети пользователям, у которых есть логин и пароль для входа в систему. Логин и пароль создается администратором WEB-интерфейса. WEB-интерфейс также доступен с сервера по выделенному IP-адресу для пользователей вне локальной сети. Выделенный IP-адрес на сервер парковочной системы предоставляется Заказчиком. 2. WEB-интерфейс визуального управления парковкой позволяет: - Отображать 3D графическое изображение парковочного пространства (карты) и установленного оборудования (3D-мнемосхема). - Отображать в реальном времени проезжающие автотранспортные средства. - Производить мониторинг и отображать статус оборудования (работает, требует внимания, не доступно). В том числе статус Терминалов въезда/выезда, Паркоматов (касс самообслуживания), камер распознавания ГРНЗ, шлагбаумов и др. оборудования. - Распознавать габариты транспортного средства при подключении высоотомеров. - Устанавливать связь с пользователями парковки через стойки и паркоматы, при помощи IP-телефонии. Принимать звонки с оборудования от пользователей и осуществлять звонки на оборудование оператору парковки. - Управлять оборудованием парковки: открывать/закрывать шлагбаумы, проводить повторное распознавание ГРНЗ с камер, блокировать оборудование, перезагружать оборудование. - Проводить мониторинг событий на парковке: просмотр событий на стойках въезда/выезда, паркоматах, а также по общему списку оборудования. - Проводить поиск события по номеру ГРНЗ, по времени и дате. - Получать всплывающие уведомления о неисправности оборудования. - Осуществлять визуальный мониторинг зон въезда и выезда с камер ГРНЗ. - Мониторить информацию о загруженности парковки. - Получать данные по оплате парковки.

№ п/п	Наименование	Содержание
16	Пользовательский интерфейс	1. Графическая интерактивная информационная модель, динамически отображающая функционально-техническую схему управляемого объекта и информацию о его состоянии, с возможностью управления всем оборудованием на интуитивно-понятном уровне обеспечивает: - выделение пиктограммы оборудования (терминалы/кассы) при возникновении ошибок для привлечения внимания оператора. (Оранжевым для некритичных ошибок, красным для ошибок, блокирующих работу оборудования. Снятие выделения только после подтверждения оператором); - открытие карточки оборудования с отображением режима работы, текущего состояния, истории событий при нажатии на пиктограмму, а также видеопотоков с камер и изображения экрана, которое видит пользователь; - для терминала въезда/выезда открытие/закрытие шлагбаумов и разрешение проезда ТС (с указанием причины разрешения); - просмотр истории событий (логин) для всего оборудования на объекте (наличие автообновления событий, т.е. когда новое поступившее событие автоматически отображается вверху просматриваемого списка); - показывает загруженность парковки в целом и каждой парковочной зоны по отдельности (при необходимости). 2. В ПО обеспечить возможность централизованного управления установкой/удалением/изменением информационно-рекламных материалов выводимых на боковом экране Терминалов Въезда/выезда, с возможностью автоматического/ручного чередования вывода этих материалов с заданным интервалом, в случаях, когда это требуется. 3. В пользовательской части ПО предусмотрена оплата парковки, приобретение абонемента со смартфона. Идентификация обеспечена по ГРНЗ, номеру билета, штрих-кода билета.
17	Работы и материал	Устройство проезда на примыкающую платную парковку в соответствии со строительным проектом, включающим необходимые работы и материал.

Цена закупки – ориентировочно 70 000,00 белорусских рублей с учетом НДС. Объем (количество) закупки – 1 (одна) услуга.

Код ОКРБ 30.20.40.500

При расчете цены закупки должны быть учтены все расходы на перевозку, страхование, уплату таможенных пошлин, налогов, сборов, доставку на склад Покупателя и других обязательных платежей. Ценовое предложение участника также должно включать все расходы по предмету закупки, налоги, сборы и другие обязательные платежи.

Валюта цены закупки и валюта расчетов - белорусский рубль.

Порядок оплаты:

- группа автоматического въезда, группа автоматического выезда:

Заказчик не позднее 10 банковских дней с даты заключения договора выплачивает подрядчику целевой аванс в размере 50 % стоимости оборудования и текущий аванс в размере 50 % стоимости планируемых к выполнению работ.

Окончательный расчет за оборудование, строительно-монтажные и пусконаладочные работы производится в течение 10 банковских дней с даты подписания справки о стоимости выполненных работ (С-3а), составленной на основании акта сдачи-приемки выполненных строительных и иных специальных монтажных работ (форма С-2а).

- автоматический шлагбаум - аванс в размере до 50 % стоимости планируемых к выполнению работ в соответствии с графиком платежей, который будет являться неотъемлемой частью договора, оставшуюся часть 50% по факту выполненных работ в течение 10 банковских дней с даты справки о стоимости выполненных работ (С-3а), составленной на основании акта сдачи-приемки выполненных строительных и иных специальных монтажных работ (форма С-2а).

Гарантийные обязательства:

не менее 24 месяцев с момента подписания акта выполненных работ;

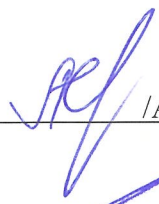
Если в период гарантийного срока обнаружатся недостатки или дефекты, Продавец (Подрядчик) (в случае если не докажет отсутствие своей вины в их возникновении) обязан устранить за свой счет в сроки, согласованные сторонами и зафиксированные в акте с перечнем выявленных недостатков и сроком их устранения. Гарантийный срок в этом случае продлевается на период устранения дефектов.

Ориентировочный срок изготовления оборудования/выполнения работ: до 50 календарных дней с момента согласования Заказчиком дизайна (брендирование) оборудования.

Составил:

Начальник ОМТОиЭ

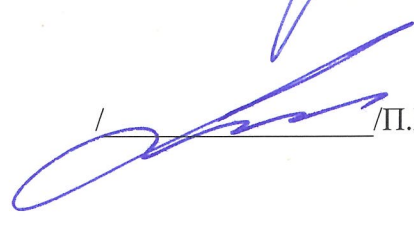
«23» 08 2026 г

/  /А.И.Скрыганюк

Согласовано:

Заместитель директора

«23» 08 2026 г

/  /П.В.Немкович