

ИП Акуненков Игорь Николаевич
Свидетельство № 791014250
выдано Осиповичским РИК
от 05.04.2016г.
тел. +375 44 7843184

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Республика Беларусь, г.Минск, ул. Максима Богдановича, д.153

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

Установка запирающего устройства (автоматического
шлагбаума) на выделенном земельном участке по адресу:
г.Минск, ул.Максима Богдановича, д.153

ШИФР: 26/04.8

УТВЕРЖДАЮ

Директор

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

_____ Долгопалец М.Н.

«16» марта 2026г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выбор подрядной организации по выполнению проектных работ и, при необходимости, проектно-изыскательских работ, по объекту:

«Установка шлагбаума по адресу: г.Минск, ул.Максима Богдановича, 153».

1. Заказчик закупки: РУП «Минское городское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру», ул. Максима Богдановича, 153, г. Минск, 220040. Р/с BY18BLBB30120100211473001001 в ЦБУ №538, г. Минск, ОАО «Белинвестбанк», код BLBBBY2X, УНП 100211473, ОКПО 03371300, e-mail: d500@nca.by.

2. Предмет закупки: выбор подрядной организации по выполнению проектных работ и, при необходимости, проектно-изыскательских работ, по объекту: «Установка шлагбаума по адресу: г.Минск, ул.Максима Богдановича, 153».

В проектные работы входит проектирование 4-х шлагбаумов.

3. Вид строительства: возведение, проектирование зданий и сооружений
Код ОКРБ – 71.11.22.200.

4. Требования к шлагбаумам:

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
Задачи внедрения системы биллинга транспорта	1. Организация доступа автотранспорта на территорию с фиксацией данных въезда по государственному номерному знаку автомобиля (далее – ГН); 2. Оборудование для распознавания ГН автотранспорта должно обеспечивать распознавание в ночной период времени с учетом включенных фар автомобиля; 3. Организация процесса взимания безналичных платежей за предоставление сервиса парковки с гибкой (настраиваемой) системой тарификации, в том числе тариф бесплатного посещения для разовых посетителей; первые 2 (два) часа бесплатно 4. Доступ абонентского транспорта автоматически и выезд без оплаты при условии предварительного предоставления доступа с указанием срока действия; 5. Организация выезда автотранспорта с территории при выполнении условий, обязательных для разрешения проезда по ГН; в течении 15 минут после оплаты 6. Исключение возможности проезда автотранспорта без фиксации и сохранения




Нач. ОМТО и т. Д. В. В. Богданович

 С. А. Кузнецов

	информации о въезде или выезде; 7. Возможность удаленного управления комплексом: открытие/закрытие сессии парковки, корректировка ГН автомобиля на любом этапе процесса, выставление счета за парковку по сессии, возможность открытия шлагбаума на въезд и выезд; 8. Определение нахождения автотранспорта в зоне контроля для исключения злоупотреблений; 9. Применение тарификации по различным вариантам: бесплатное время, платное время, абонентский транспорт; 10. Возможность оплаты через ЕРИП с автоматическим выставлением счета согласно действующему тарифу; 11. Возможность выставления счета через ЕРИП оператором парковки; 12. Возможность настройки валидации идентификатора ГН (вероятность совпадения значения) для управления пропускной системой (установка допустимого значения для идентификации); 13. Поставщиком/исполнителем должно быть обеспечено выполнения Настоящего технического задания в полном объеме, в том числе настройка системы в соответствии с требованиями Заказчика по внедрению системы автоматизации бизнес процессов.
Состав системы биллинга транспорта	1. Шлагбаум автоматический скоростной - 2 шт.; 2. Стойки, опоры для размещения технологического оборудования; 3. Комплект датчиков детекции; 4. Комплект сетевого оборудования; 5. Комплект электротехнического оборудования; 6. ANPR камера распознавания ГН на въезд – 1 шт.; 7. ANPR камера распознавания ГН на выезд – 1 шт.; 8. Светодиодное табло с отображением информации: действующий тариф, отображение актуальной информации (нет номера / ГН подъехавшего ТС), сумма для оплаты; 9. POS терминал для оплаты банковской картой бесконтактным способом; 10. Комплект оборудования для оплаты через ЕРИП; 11. Комплект оборудования для оплаты наличными денежными средствами с использованием АРМ оператора; 12. Резервное питание для настройки автоматического открытия при отсутствии электроэнергии; 13. Рабочая станция (мини сервер системы автоматизированной парковки) с предустановленным ПО – 1 шт.; 14. Система обзорного видеонаблюдения и контроля мест установки технологического оборудования (въезды, выезды, пункты оплаты), содержащая 3 камер ВН; 15. Оборудования внешнего дистанционного управления (ВДУ) для диспетчеризации и дистанционного управления и сопровождения комплекса.
Применение основного технологического оборудования системы биллинга транспорта	Пункт въезда: • при въезде на территорию происходит определение факта наличия транспортного средства (далее - ТС) в зоне, распознавание ГН согласно установленному параметру, шлагбаум открывается, после проезда ТС – шлагбаум закрывается; • доступ служебного автотранспорта и автомобилей постоянных клиентов по распознаванию номерного знака автомобиля; • функция отмены события въезда, если автомобиль не пересек датчик электромагнитной петли за шлагбаумом; • отметку времени въезда; • корректировка оператором парковки значения ГН ТС с возможностью управления шлагбаумом; • указание навигационной информации на светодиодном табло (отображение актуальной информации (нет номера / ГН подъехавшего ТС), сумма для оплаты). Пункт выезда: • при выезде с территории происходит определение наличия автомобиля с использованием датчика электромагнитной петли;

	• осуществляется распознавание ГН выезжающего ТС, и проверки оплаты сессии в соответствии с тарифами парковки; • открытие шлагбаума в автоматическом режиме после распознавания номерного знака выезжающего автотранспорта, закрытие шлагбаума после проезда с использованием датчика электромагнитной петли; • пропуск служебного автотранспорта и автомобилей постоянных клиентов по распознаванию номерного знака автомобиля; • функция отмена события выезда, когда автомобиль не пересек датчик электромагнитной петли за шлагбаумом; • отметку времени выезда; • оплата банковской картой; • указание навигационной информации на светодиодном табло (отображение актуальной информации (нет номера / ГН подъехавшего ТС), сумма для оплаты). Функционал оплаты: • оплата банковской картой бесконтактным способом через POS терминал, выставление счета при нахождении в зоне выезда; • оплата через мобильное приложение банка; • оплата через ЕРИП; • оплата наличными денежными средствами через АРМ оператора с выдачей подтверждения оплаты (фискальный чек).
Возможности администрирования	Возможности администрирования; • поиска сессии по номеру авто с получением информации о времени въезда, времени нахождения, тарификации; • возможность корректировки оператором ГН автомобиля; • дистанционное управление автоматикой через систему; • выставление счета на POS терминал и ЕРИП удаленно; • закрытие сессии парковки с указанием ГН; • установка отметки об оплате с последующим разрешением проезда. Оплата может приниматься на месте через кассовое оборудование или мобильный pos терминал; • управления абонементным доступом: создание белого списка ГН автомобилей с разрешением проезда без оплаты с фиксацией въезда/выезда; • формирование отчета по событиям.
Требования к программному обеспечению (ПО) системы биллинга транспорта	• контролирование пропускного режима на парковке с возможность получения детализации по каждой сессии парковки; • исключение выпуска ТС без выполнения целевых условий и условия идентификации; • управление исполнительными устройствами (шлагбаумами) контроля въезда/выезда автомобилей; • возможность абонементного пропуска по ГН автомобиля; • гибкая тарифная система с возможностью корректировки значения ГН; • устанавливаемое время на выезд после оплаты (в случае оплаты через АРМ оператора); • распознавание государственных номеров автомобилей в круглосуточном режиме; • подсчет сводных мест на парковке с отображением информации на табло (при наличии); • указание навигационной информации на светодиодном табло (отображение актуальной информации (нет номера / ГН подъехавшего ТС), сумма для оплаты). • возможность предоставления бесплатного доступа на парковку в течение определенного времени (абонентский доступ); • мониторинг событий системы в режиме реального времени
Услуги по установке и внедрению	Поставщик (исполнитель, подрядчик) обеспечивает установку комплекса, настройку оборудования системы биллинга транспорта
Требования к размещению оборудования,	Установку шлагбаума(ов) осуществить согласно требованиям завода-изготовителя (на подготовленное фундаментное основание 500*500*700мм) с выводом кабеля 220В и ЛВС в центр фундамента (труба ПНД для

коммуникациям и ЛВС	каждой трассы). Для питания шлагбаума и элементов системы использовать кабель 220В с учетом пиковой нагрузки комплекса до 1кВт. Обеспечить подвод питания 220В для технологического оборудования: шлагбаум, сетевое оборудование, оборудование управления. Камеры распознавания номеров автомобилей установить на стойки (столбы) с обеспечением требований системы распознавания, питание камер по POE (витая пара). Обеспечить температурный режим сетевого оборудования с технологией POE не ниже -10С. POS терминал оплаты услуг разместить на стойке на выезде. Обеспечить детекцию нахождения транспортного средства в зонах въезда, выезда, безопасности. Обеспечить наличие локального слаботочного кабеля от сервера (блока) управления до каждой камеры распознавания, до блока управления каждого шлагбаума, до POS терминала. Блок управления разместить с учетом требований температурного режима: 0 - +40С. Обеспечить наличие сети интернет с подключением к серверу (блоку) управления
---------------------	--

5. Цена (стартовая) заказа:

6500,00 (шесть тысяч пятьсот) белорусских рублей 00 копеек, с НДС (20%).

Валюта цены заказов и валюта расчетов - белорусский рубль (BYN).

Цена указана за проектные и изыскательские (при необходимости) работы.

Источник финансирования: собственные средства предприятия.

6. Условия оплаты: не позднее 10 рабочих дней с даты подписания актов выполненных работ.

Текущий аванс на выполнение работ не должен превышать 30% от стоимости проектных работ, планируемых к выполнению в расчетном месяце.

7. Срок выполнения работ:

Начало - 6 апреля 2026

Окончание - 30 апреля 2026 (общая продолжительность - 25 дней).

В связи с производственной необходимостью Заказчиком могут изменяться сроки начала выполнения работ.

Критерии оценки предложений участников:

Цена предложения -100%

8. Требования к участнику переговоров:

- предоставить письмо с указанием следующих показателей: цена предложения участника, срок выполнения заказа, размер текущего авансирования (не более 30 %), гарантийный срок на выполненные работы по текущему ремонту, срок действия предложения для переговоров;

- наличие сотрудников участника, привлекаемых для выполнения предмета заказа, имеющих квалификационные аттестаты, необходимые для выполнения проектных и проектно-изыскательских работ, выданный в установленном порядке ;

- обоснование и расчет цены предложения участника с указанием метода её определения на окончание проектных и проектно-изыскательских работ (апрель 2026г.);

- письмо, содержащее информацию о наличии материально-технической базы и лицензированного программного обеспечения, необходимых для выполнения *предмета заказа*;

- информация о наличии опыта выполнения участником в период за 01.01.2023-01.03.2026г.г. на территории Республики Беларусь в качестве подрядчика на аналогичных объектах с приложением положительных отзывов Заказчиков по выполненным работам на указанных объектах.

9. Потенциальные участники:

ООО «Алюминиевые Технологии» г. Гомель, ул. Комсомольская; Компания «МегаДорАльянс» г. Минск, ул. Харьковская 54А; Компания «Системы охраны и безопасности» г. Минск, ул. Янки Мавра 51, пом. 103; ООО «ФорматЛайн» г. Минск, ул. Промышленная, ба.

Ведущий инженер

Заместитель начальника отдела
МТОиЭ

Начальник отдела МТОиЭ



Богданович А.В.

Клиш С.И.

Лейченко Д.В.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Содержание

	Стр.
1. Содержание	1
2. Состав проекта	2
3. Общая часть	3
4. Наружные сети электроснабжения	3
5. Организация дорожного движения	4
6. Для Зеленстроя	4
7. Исходные данные	4

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							26/04.8.ОПЗ			
			Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
			Разработал	Акуненков						С	1	4
						ИП Акуненков И.Н.						

2. Состав проекта

А. Текстовые материалы

Шифр тома, книги	Наименование томов, книг	Организация исполнитель
26/04.8.ОПЗ	Общая пояснительная записка	ИП Акуненков И.Н.

Б. Графическая часть

Шифр объекта	Наименование объекта	Марки основных комплектов рабочих чертежей
26/04.8	Комплект чертежей: ЭС, ГП, ОДД	ИП Акуненков И.Н.

--	--	--

Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	26/04.8.ОПЗ	Лист
							2

5. Организация дорожного движения.

В проекте предусмотрена установка запирающих устройств (автоматических шлагбаумов). Для обеспечения беспрепятственного доступа средств специального и оперативного назначения предусмотрено:

Дистанционное управление с помощью индивидуальных пультов дистанционного управления (возможность подключения);

Дистанционное управление с помощью GSM связи – возможность управлять шлагбаумом с любой точки, где доступна мобильная связь (возможность подключения);

Диспетчеризация, необходимость и цель доступа будет сообщаться диспетчеру при вызове соответствующей службы (МЧС, скорая помощь, МВД, ГАИ, коммунальные службы и т.д.)

Паркомат (выезд после оплаты).

Ручной (аварийный) подъём

7. Для Зеленостроя.

Компенсационными посадками за удаляемый газон является полное восстановление газона после окончания строительства.

Благоустройство выполняется за счет средств заказчика.

6. Исходные данные

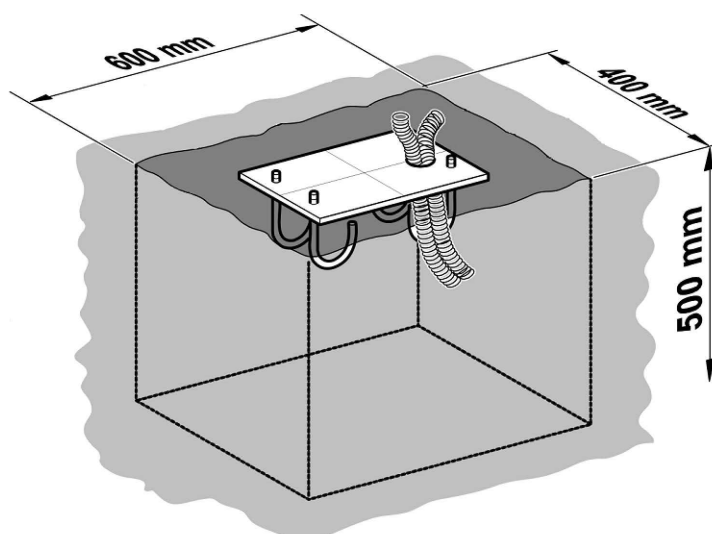
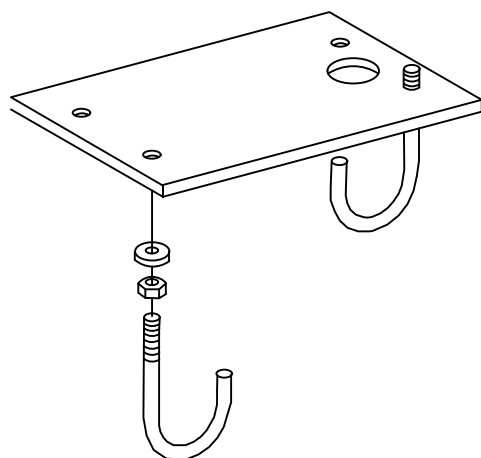
Строительный проект «Установка запирающего устройства (автоматического шлагбаума) на выделенном земельном участке по адресу: г.Минск, ул.Максима Богдановича, д.153» разработан на основании следующих исходных данных:

№ п/п	Перечень исходных данных	Дата и номер документа или срок предоставления	
		Дата	Номер
1	Техническое задание на проектирование		

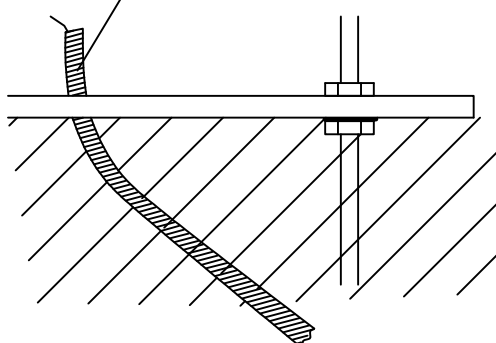
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	26/04.8.ОПЗ	Лист 4
Взам. инв. №		Подп. и дата		Име. Непопл.			

Монтаж плиты основания

Плита основания



Гофрированная ПНД труба



Примечание:

1. На месте закладки фундамента не должно быть труб или электрических кабелей
2. Перед началом производства земляных работ уточнить трассы прохождения коммуникаций на месте закладки фундамента.
3. Перед заливкой бетона, в плиту основания завести гофрированную трубу $d=32\text{ мм}$ для ввода кабелей.

26/04.8.ЭС

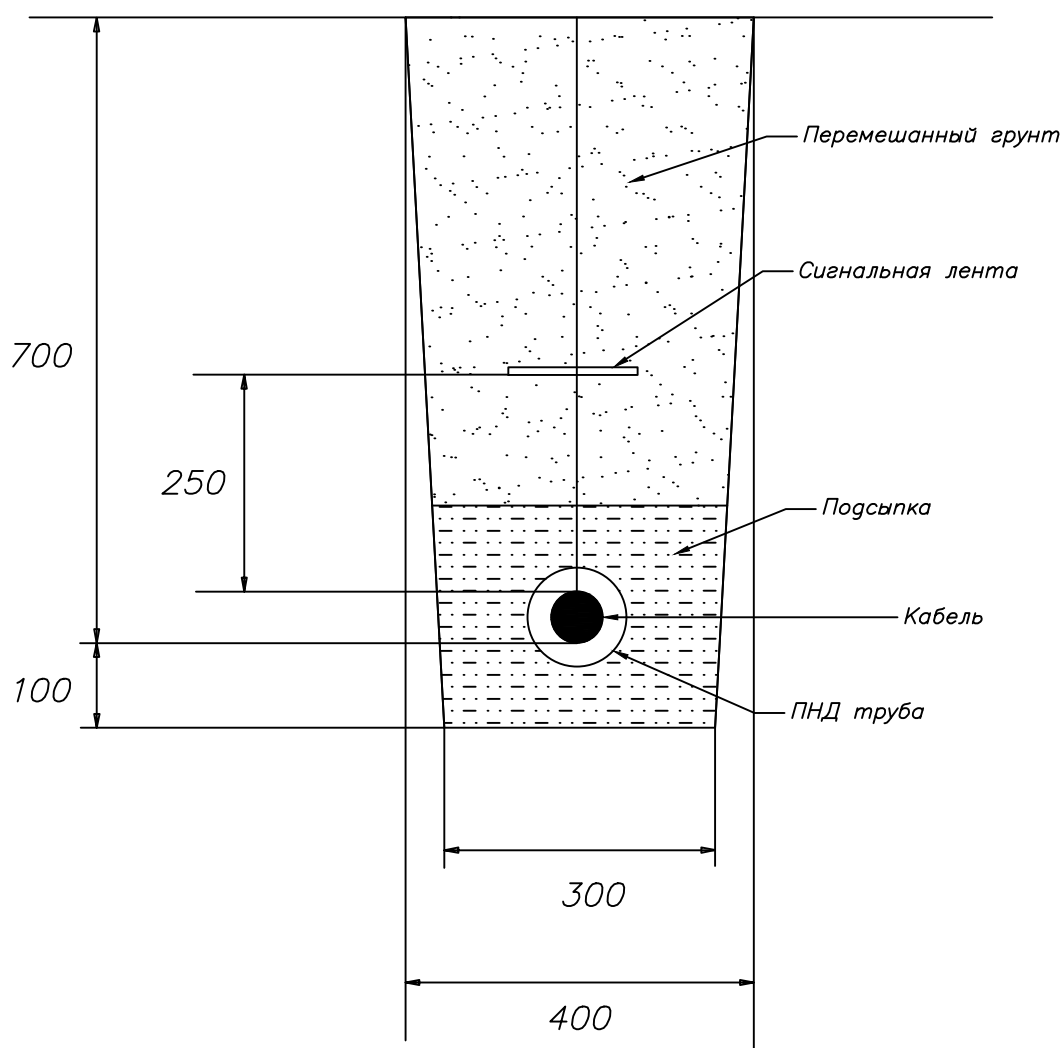
Установка запирающего устройства (автоматического шлагбаума) на выделенном земельном участке по адресу: г. Минск, ул. Максима Богдановича, д.153

Изм.	Колич.	Лист	Подп.	Подпись	Дата
Разраб.		Акуненков			05.26

Стадия	Лист	Листов
С	2	4

Схема монтажа плиты основания шлагбаума

ИП Акуненков И. Н.



Примечание:

1. В местах пересечения электрического кабеля с иными коммуникациями допускается изменения глубины залегания кабеля до 0,5м

26/04.8.ЭС

Установка запирающего устройства (автоматического шлагбаума) на выделенном земельном участке по адресу: г. Минск, ул. Максима Богдановича, д.153

Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Акуненков И.Н.			05.26

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
С	3	4

Кабельная траншея
Прокладка кабеля

ИП Акуненков И. Н.

[illegible][illegible]

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие экологическую, санитарно-гигиеническую и пожарную безопасность при эксплуатации объекта.

1. Исходными данными при разработке проекта послужили:

- а) Техническое задание на проектирование (прилагаемые к проекту);
- б) технические условия (прилагаемые к проекту);
- в) Чертежи и техническая документация предоставленные заказчиком.

2. Шлагбаум устанавливается на предоставленном земельном участке по адресу: г. Минск, ул. Максима Богдановича, д.153.

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Организация и безопасность дорожного движения	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ:</u>	
СТБ 2255–2023	Система проектной документации для	
	строительства.	
СТБ 1300–2014	СТБ 1300–2014 Технические средства	
	организации дорожного движения. Правила	
	применения	
СТБ 1231–2012	СТБ 1231–2012	
	Технические средства организации дорожного	
	движения. Дорожная разметка	

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие экологическую, санитарно–гигиеническую и пожарную безопасность при эксплуатации объекта.

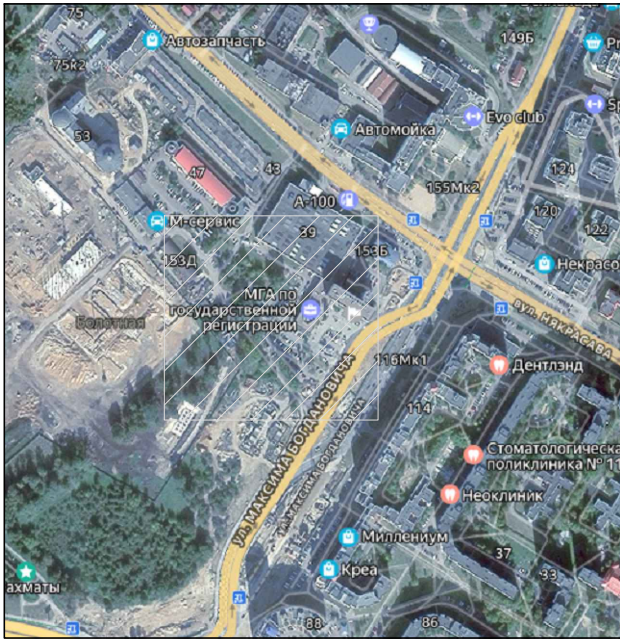
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- 1.Исходными данными при разработке проекта послужили:
а)Техническое задание на проектирование (прилагаемые к проекту);
б)технические условия (прилагаемые к проекту);
в)Чертежи и техническая документация предоставленные заказчиком.
2.Шлагбаум устанавливается на предоставленном земельном участке по адресу: г.Минск, ул.Максима Богдановича, д.153.

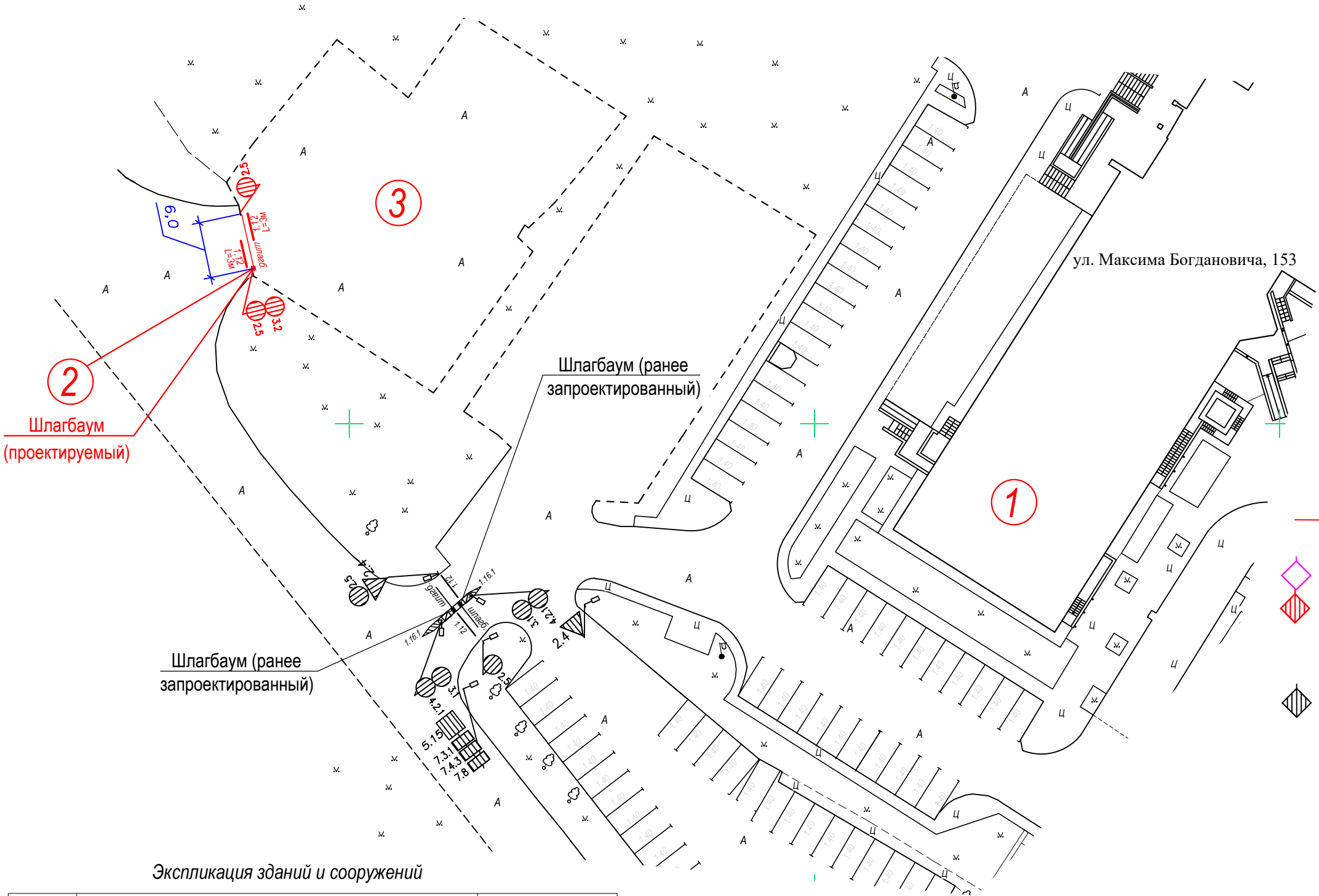
						26/04.8. ОДД		
						Установка запирающего устройства (автоматического шлагбаума) на выделенном земельном участке по адресу: г.Минск, ул.Максима Богдановича, д.153		
Изм.	Колич.	Лист	№док	Подпись	Дата			
Разраб.		Акуненко			05.26		Стадия	Лист
							С	1
								2
						Общие данные		ИП Акуненко И.Н.

Ситуационная схема

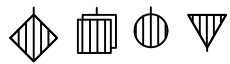
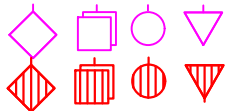
г.Минск



Участок работ



шлагб.



1.40

1.12

Условные обозначения

- шлагбаум (проектируемый)
- существующий дорожный знак
- проектируемый дорожный знак 2-го типоразмера по СТБ 1140-2013. Высота знаков 2-4м
- ранее запроектированный дорожный знак. Письмо о согласовании № 57/10/43849 от 18.06.2026
- проектируемая стойка.
- существующая дорожная разметка
- проектируемая дорожная разметка по СТБ1231-2012.

Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Примечание
1	РУП «Минское городское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру»	Сущ.
2	Шлагбаум	Проект.
3	Ограждаемая стоянка	Сущ.

№ п/п	Наименование проектируемых знаков	Кол-во
1	3.2 "Движение запрещено"	1 шт
2	2.5 "Движение без остановки запрещено"	2 шт

						26/04.8.ОДД		
						Установка запирающего устройства (автоматического шлагбаума) на выделенном земельном участке по адресу: г.Минск, ул.Максима Богдановича, д.153		
Изм.	Колич	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Организация и безопасность дорожного движения М 1:500	Стадия	Лист
Разраб.		Акуненков			05.26		С	2
						ИП Акуненков И.Н.		

		Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обо- рудования, изделия, материала	Завод изгото- витель	Едини- ца изме- рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание																																																																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																			
Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл.		1	Низковольтное оборудование																																																																										
		1.1																																																																											
		1.2																																																																											
		2	Кабельные изделия																																																																										
		2.1	Кабель ВВГнг 3х2,5 0,66кВ (с расцветкой жил)				м	30		Уточнить																																																																			
		3	Электроустановочное оборудование																																																																										
		3.1	Шлагбаум				шт	1																																																																					
		3.2	Фотоэлементы беспроводные с защитой от засвета				компл.	1																																																																					
		3.3																																																																											
		3.4																																																																											
		4	Кабеленесущие конструкции																																																																										
		4.1	ПНД труба d=50мм				м	27		Уточнить																																																																			
		4.2	Металлорукав d=32мм				м	1																																																																					
		4.3	Металлическая труба d=25мм				м	1		Уточнить																																																																			
		5	Материалы, изделия																																																																										
		5.1	Пластина монтажная с анкерами для шлагбаумов				шт	1																																																																					
		5.2	Рейка шлагбаумная	6000мм			шт	1																																																																					
		5.3	Заглушка для рейки				шт	2																																																																					
		5.4	Демпфер для рейки				мм	6000																																																																					
		5.5	Наклейка светоотражающая				шт	1																																																																					
		5.6	Стойка для фотоэлементов				шт	1																																																																					
		5.7																																																																											
		5.8																																																																											
		5.9																																																																											
		Примечание. При производстве электромонтажных работ возможна замена низковольтной пусковой и защитной аппаратуры на аналогичную с соответствующими вставками, характеристиками и параметрами.																																																																											
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Колич.</td><td>Лист</td><td>Ндок.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td></td><td>Акуненков И.Н.</td><td></td><td></td><td>05.26</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												Изм.	Колич.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Разраб.		Акуненков И.Н.			05.26																									<table><tr><td colspan="4">26/04.8.CO</td></tr><tr><td colspan="4">Установка запирающего устройства (автоматического шлагбаума) на выделенном земельном участке по адресу: г.Минск, ул.Максима Богдановича, д.153</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td colspan="4"></td><td>С</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td colspan="4">Спецификация оборудования, изделий и материалов</td><td colspan="3">ИП Акуненков И.Н.</td></tr></table>					26/04.8.CO				Установка запирающего устройства (автоматического шлагбаума) на выделенном земельном участке по адресу: г.Минск, ул.Максима Богдановича, д.153				Стадия	Лист	Листов					С	1	1	Спецификация оборудования, изделий и материалов				ИП Акуненков И.Н.
Изм.	Колич.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата																																																																								
Разраб.		Акуненков И.Н.			05.26																																																																								
26/04.8.CO																																																																													
Установка запирающего устройства (автоматического шлагбаума) на выделенном земельном участке по адресу: г.Минск, ул.Максима Богдановича, д.153				Стадия	Лист	Листов																																																																							
				С	1	1																																																																							
Спецификация оборудования, изделий и материалов				ИП Акуненков И.Н.																																																																									