

Минский городской исполнительный комитет
УП «МИНСКИНЖПРОЕКТ»

"Возведение сети иллюминационного освещения по ул.
Орловская в границах: ул. Тимирязева - мост через р.
Свислочь в г. Минске"

Строительный проект
ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

25.36 ПОС

Инв. №: 19-4147

2026

Минский городской исполнительный комитет
УП «МИНСКИНЖПРОЕКТ»

"Возведение сети иллюминационного освещения по ул.
Орловская в границах: ул. Тимирязева - мост через р.
Свислочь в г. Минске"

Строительный проект
ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

25.36 ПОС

Инв. №: 19-4147

2026

Минский городской исполнительный комитет
УП «МИНСКИНЖПРОЕКТ»

"Возведение сети иллюминационного освещения по ул.
Орловская в границах: ул. Тимирязева - мост через р.
Свислочь в г. Минске"

Строительный проект
ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

25.36 ПОС

Инв. №: 19-4147

2026

Минский городской исполнительный комитет
УП «МИНСКИНЖПРОЕКТ»

"Возведение сети иллюминационного освещения по ул.
Орловская в границах: ул. Тимирязева - мост через р.
Свислочь в г. Минске"

Строительный проект
ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

25.36 ПОС

Инв. №: 19-4147

2026

Минский городской исполнительный комитет
Коммунальное проектно-изыскательское
унитарное предприятие «МИНСКИНЖПРОЕКТ»

Возведение сети иллюминационного освещения по ул. Орловская в
границах: ул. Тимирязева - мост через р. Свислочь в г. Минске

Строительный проект

Проект организации строительства

25.36-ПОС

1	-	4,11,15,17	-	-	-	112-26		29.04.26
Изм.	Изме- ненных	Заме- ненных	Новых	Анну- лиро- ванных	Всего листов (стра- ниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
Номера листов (страниц)								
Таблица регистрации изменений								

Главный инженер проекта



В.В. Боричевский

Начальник отдела ПОС



П.А. Попок

Инв. № 19-4147

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ	3
2 ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА	4
3 ОРГАНИЗАЦИОННО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ВОЗВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТА.....	4
4 МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ	5
5 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА	7
6 ПОТРЕБНОСТЬ В РАБОЧИХ КАДРАХ СТРОИТЕЛЕЙ.....	11
7 ПОТРЕБНОСТЬ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ.....	12
8 РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЭНЕРГОРЕСУРСАХ И ВОДЕ	13
9 ПОТРЕБНОСТЬ В СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, ОБОРУДОВАНИИ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ.....	14
10 КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН СТРОИТЕЛЬСТВА	15
11 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	17

Приложения:

- 1.Задание на разработку проектной документации, листы ПОС – 18-22.
2. Стройгенплан, листы ПОС – 23.1÷23.3.

						25.36-ПОС			
Изм	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата	ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Попок А.				16.01.26		С	2	25
Проверил	Михед				16.01.26				
ГИП	Боричевский				16.01.26				
Н.контроль	Чуваева				09.02.26				
Утвердил	Попок				16.01.26				
Инв. № подл. 19-4147						Подпись и дата	Взамен инв. №		

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Раздел “Проект организации строительства” разработан в составе проекта “Возведение сети иллюминационного освещения по ул. Орловская в границах: ул. Тимирязева - мост через р. Свислочь в г. Минске” и является исходным материалом для разработки проекта производства работ (ППР).

Раздел разработан в соответствии с требованиями СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства» и на основании задания на проектирование.

Применение раздела в качестве ППР для производства строительно-монтажных работ не допускается.

При разработке проекта организации строительства были использованы следующие нормативные документы:

1. СН 1.02.02-2023 “Состав и содержание проектной документации”.
2. СН 1.03.04-2020 “Организация строительного производства”.
3. СП 4.04.06-2024 “Монтаж электротехнических устройств”.
4. СП 3.02.10-2025 «Благоустройство территории. Правила устройства».
5. ТКП 636-2019 “Обустройство мест производства работ при строительстве, реконструкции, ремонте и содержании автомобильных дорог и улиц населенных пунктов”.
6. СН 1.03.02-2019 “Геодезические работы в строительстве. Основные положения”.
7. ТПР-00-1.22 “Типовые решения по обустройству, организации и содержанию строительных площадок и организации бытового городка строительной площадки”.
8. “Правила по охране труда при выполнении строительных работ”, утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь №24/33 от 31.05.2019 (в редакции постановления Министерства труда и социальной защиты РБ и Министерства архитектуры и строительства №54/127 от 26.12.2023).

Перечисленными нормативными документами следует руководствоваться при производстве строительно-монтажных работ и разработке ППР.

Исходными данными для разработки проекта организации строительства послужили:

- строительный, технологический и другие разделы проекта;
- сметная документация.

При разработке проекта организации строительства были использованы следующие технологические карты:

1. ТК-100120777.128-2019 Изменение № 1 “Технологическая карта на монтаж самонесущих изолированных проводов ВЛИ-0,38 кВ на железобетонных опорах с проводами марки СИП”.
2. ТК-200020341.001-2023 “Технологическая карта на установку камня бортового”.
3. ТК-100299864.254-2017 “Технологическая карта на устройство озеленения территории (парки, скверы, бульвары, лесопарки, участки жилой застройки и производственных предприятий, ветрозащитные полосы, насаждения на улицах и дорогах)”.

						25.36-ПОС	Лист
							3
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		
Инв. № подл. 19-4147						Подпись и дата	Взамен инв. №

2 ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА

Объект строительства расположен по ул. Орловская (от ул. Тимирязева до моста через р. Свислочь) в г. Минске.

Зона производства работ определена границами производства работ по устройству сети иллюминационного освещения и нанесена на стройгенплане (см. листы ПОС – 23.1÷23.3).

Согласно п. 21.3 задания на разработку проектной документации начало строительства – апрель 2026г.

Стеснённые условия производства работ отсутствуют.

Временные здания и сооружения предусмотрено разместить на площадке для размещения временных зданий и сооружений. (см. стройгенплан лист ПОС – 23.3). В проекте предусмотрено использование передвижных вагончиков. В качестве бытовых помещений для строителей используются инвентарные передвижные вагончики. Биотуалеты, контейнеры для сбора бытовых отходов и бытовые помещения для укрытия от непогоды размещать в зоне строительства и переставлять по мере продвижения потока.

Обеспечение стройгородка электроэнергией предусмотрено от дизельного электрогенератора мощностью 20кВ марки АД20ММЗ.

Временное водоснабжение для технических нужд предусмотрено путем подвоза воды в прицепной цистерне, для питьевых нужд - бутилированной водой.

Перемещение грузов на объект предусмотрено осуществлять автомобильным транспортом.

Транспортные связи осуществляются по существующим улицам и дорогам с твёрдым покрытием.

Снабжение объекта конструкциями, изделиями и материалами осуществляется на основе производственно-технологической комплектации.

Максимальный вес монтируемых конструкций и подаваемых материалов:

— Кольцо стеновое КС10.9-с – 600 кг.

Проектом предусмотрено:

- модернизация сети освещения с заменой кронштейнов наружного освещения, светильников, воздушной линии;
- устройство сети иллюминационного освещения протяженностью трассы 3,559 км;
- устройство закрытого перехода установкой типа МНБ-50 протяженностью 3тр. x 34,5м;
- разборка и восстановление дорожных покрытий при прокладке инженерных сетей;
- ОДД на период строительства;
- озеленение с посевом газона.

3 ОРГАНИЗАЦИОННО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ВОЗВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТА

Строительство объекта ведется объектным потоком, состоящим из специализированных потоков с применением комплексной механизации.

В подготовительный период строительства предусматривается выполнить следующие работы:

- установка временных зданий сооружений;
- срезка растительного грунта;
- создание геодезической разбивочной основы для строительства;
- обеспечение строительной площадки устройствами наружного противопожарного водоснабжения и первичными средствами пожаротушения, освещением;

В основной период работы предусмотрено выполнять в следующей технологической последовательности:

						25.36-ПОС	Лист
1	-	Зам.	112-26		29.04.26		4
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		
Инв. № подл. 19-4147						Подпись и дата	Взамен инв. №

– для сохранения автомобильного и пешеходного движения работы предусмотрено выполнять поочередно, на левой и правой сторонах ул. Орловская. Работы выполнять захватками в несколько опор с полным завершением работ на захватке.

–одновременно с работами по устройству сети иллюминационного освещения выполняются работы по прокладке кабельных линий.

Монтаж СИП провода над существующими улицами и проездами осуществлять в ночное время с остановкой движения транспорта на время не более 15 минут. Если не удалось завершить намеченные работы в течение 15 минут, необходимо открыть движение, пропустить скопившийся транспорт и завершить работы в течение следующих 15 минут. До перекрытия движения транспорта должны быть выполнены все подготовительные работы. При остановке движения осуществляются работы по перетяжке провода через улицу, подъем провода на высоту и закрепление провода при помощи линейной арматуры.

Освещение строительной площадки и прилегающей территории выполняется в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014.

При организации строительной площадки следует установить опасные для людей зоны, в границах которых могут действовать опасные производственные факторы. Опасные зоны обозначаются знаками безопасности и надписями установленной формы.

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства объекта определена на основании п. 21.3 задания на разработку проектной документации (см. приложение 1, лист ПОС-21) и составляет 3,0 мес., в том числе подготовительный период – 0,1 мес.;

Принятой организационно-технологической схемой обеспечивается выполнение строительно-монтажных работ в установленные заказчиком сроки.

4 МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

4.1 УСТРОЙСТВО ВОЗДУШНОЙ ЛИНИИ ИЛЛЮМИНАЦИИ

Монтаж светильников и навешивание проводов СИП осуществляется с помощью автогидроподъемника АГП-12.

Работы по монтажу и демонтажу проводов СИП выполнять в соответствии с ТК-100120777.128-2019.

Недопустима размотка СИП на земной поверхности, поскольку это может привести к повреждению и загрязнению изоляции проводов.

Транспортировка металлических конструкций и светильников осуществляется бортовыми автомобилями типа МАЗ-5340 грузоподъемностью 10 т.

Погрузочно-разгрузочные работы осуществляются автокраном типа КС-4371 грузоподъемностью 16 т.

Работы по озеленению выполнять в соответствии с ТК-100299864.254-2017.

Подготовка почвы для устройства газона осуществляется экскаватором ЭО-2621 “обратная лопата” с навесным бульдозерным оборудованием (40%) и вручную (60%).

Посев трав осуществляется вручную (100%).

Полив осуществляется поливочной машиной типа ПМ-130.

						25.36-ПОС	Лист
							5
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		
Инв. № подл. 19-4147						Подпись и дата	Взамен инв. №

4.2 РАЗБОРКА И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДОРОЖНЫХ ПОКРЫТИЙ.

Ввиду небольших объемов работ разборка и восстановление дорожных покрытий осуществляется вручную и при помощи средств малой механизации.

Разборка бетонного борта осуществляется при помощи отбойных молотков типа МОП-2 и средств малой механизации.

Разборка и укладка бетонной плитки осуществляется вручную.

Резка асфальта осуществляется швонарезчиком типа Impulse S300L. Разборка асфальтобетонных покрытий осуществляется отбойными молотками типа МОП-2.

Укладка щебня в основание под дорожное покрытие осуществляется вручную с уплотнением пневматическими трамбовками типа И-157.

Укладка и уплотнение асфальтобетонной смеси при восстановлении асфальтобетонного покрытия осуществляется вручную.

Работы по устройству дорожных покрытий выполнять согласно требованиям СП 3.02.10-2025.

4.3 УКАЗАНИЯ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ПОСТРОЕНИЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ РАЗБИВОЧНОЙ ОСНОВЫ И О МЕТОДАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

В состав геодезических работ входят:

- создание геодезической разбивочной основы для строительства;
- производство геодезических разбивочных работ в процессе строительства;
- геодезический контроль точности выполнения строительно-монтажных работ;

Создание геодезической разбивочной основы для строительства входит в функции заказчика (СН 1.03.02-2019 п.4.38).

Заказчик обязан передать подрядчику (субподрядчику) техническую документацию на геодезическую разбивочную основу для строительства и закрепленные на площадке строительства пункты основы по акту сдачи-приемки.

Принятые пункты геодезической разбивочной основы должны быть ограждены. Их сохранность в процессе строительства обеспечивается подрядчиком. Устойчивость пунктов должна проверяться инструментально не реже 2 раз в год.

Создание геодезической разбивочной основы осуществляется методами полигонометрии и геометрического нивелирования.

Пункты геодезической основы закрепляют знаками, указанными в СН 1.03.02-2019.

Геодезическая разбивочная основа должна обеспечивать исходными данными последующие построения и измерения на всех этапах строительства.

Производство геодезических разбивочных работ в процессе строительства и инструментальный контроль точности исполнения строительно-монтажных работ входит в обязанности подрядчика.

Точность геодезических разбивочных работ в процессе строительства следует принимать по СН 1.03.02-2019.

Технические допуски размеров и положения в пространстве конструктивных элементов сооружений регламентируется строительными нормами.

При выполнении геодезических разбивочных работ и геодезического контроля качества строительства рекомендуется использовать:

- теодолиты;
- нивелиры;
- стальную мерную рулетку, светодальномер.

Правильность выполнения разбивочных работ должна проверяться путем проложения полигонометрических, теодолитных и нивелирных ходов в направлениях, несовпадающих с принятыми при разбивке. По результатам проверки составляется смета.

						25.36-ПОС	Лист
							6
Изм.	Колуч	Лист	№доку	Подпись	Дата		
Инв. № подл. 19-4147						Подпись и дата	Взамен инв. №

Контроль качества в процессе строительства ведется на основе карт операционного контроля качества методами:

- геометрического нивелирования;
- вертикальной плоскости;
- оптическим способом (визированием, координированием);
- механическим способом (отвесом, кренометром).

При проведении геодезических работ в строительстве следует руководствоваться СН 1.03.02-2019.

5 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА

Все работы вести с соблюдением «Правил по охране труда при выполнении строительных работ», утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь №24/33 от 31.05.2019 (в редакции постановления Министерства труда и социальной защиты РБ и Министерства архитектуры и строительства №54/127 от 26.12.2023) и ведомственных инструкций по технике безопасности.

Подъездные пути и дороги к строительной площадке должны быть сооружены до начала работ и обеспечивать свободный доступ транспортных средств.

Строительная площадка в населенных местах должна быть ограждена в соответствии с ТПР-00-1.22, а также согласно требованиям СН 1.03.04-2020, п.4.13. Временное ограждение устанавливается по границам работ (см. стройгенплан, листы ПОС – 23.1÷23.3). На ограждении устанавливаются предупредительные знаки, а в ночное время – сигнальное освещение.

При организации строительной площадки следует установить опасные для людей зоны, в границах которых могут действовать опасные производственные факторы. Опасные зоны обозначаются знаками безопасности и надписями установленной формы.

Производственные территории и участки работ в населенных пунктах или на территории организации во избежание доступа посторонних лиц должны быть ограждены.

Конструкция защитных ограждений должна удовлетворять следующим требованиям:

- высота ограждения (без козырьков) строительных площадок должна быть 2,0 м, а участков производства работ – не менее 1,2 м;
- ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, должны иметь высоту не менее 2 м и должны быть оборудованы сплошным защитным козырьком;
- козырёк должен выдерживать действие расчетной снеговой нагрузки, а также нагрузки от падения одиночных мелких предметов;
- ограждения не должны иметь проемов, кроме ворот и калиток, контролируемых в течение рабочего времени и запираемых после окончания работы.

Все виды строительно-монтажных, погрузочно-разгрузочных и транспортных работ, транспортировка людей, материалов и конструкций должны производиться с соблюдением техники безопасности и промышленной санитарии.

Средства подмащивания и другие приспособления, обеспечивающие безопасность производства работ, должны соответствовать требованиям ГОСТ 27321-2023, ГОСТ 24259-80, ГОСТ 24258-88, ГОСТ 28012-89 и главе 10 «Правил по охране труда при выполнении строительных работ».

Все виды строительно-монтажных, погрузочно-разгрузочных и транспортных работ, транспортировка людей, материалов и конструкций должны производиться с соблюдением техники безопасности и промышленной санитарии.

Монтаж и присоединение электрооборудования к питающей сети должны выполнять только электромонтеры. Временная проводка должна выполняться изолированным проводом так, чтобы

						25.36-ПОС		Лист
								7
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл. 19-4147						Подпись и дата		Взамен инв. №

нижняя точка провода находилась над рабочими местами не ниже 2,5 м, над проходами – не ниже 3,5 м, над проездами – не ниже 6 м.

Освещение строительной площадки и рабочих мест выполняется в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014.

Запрещается нахождение работников без сигнальных жилетов в зоне работ, где имеется движение транспорта.

Ограждение мест производства работ и расстановку дорожных знаков необходимо проводить в соответствии с ТКП 636-2019 “Обустройство мест производства работ при строительстве, реконструкции, ремонте и содержании автомобильных дорог и улиц населенных пунктов”.

Производство работ в зоне действующих подземных и надземных коммуникаций следует выполнять под непосредственным руководством прораба или мастера в присутствии работников эксплуатирующих организаций.

Мероприятия по безопасной эксплуатации прилегающей территории на период производства работ

При организации строительной площадки следует установить опасные для людей зоны, в границах которых могут действовать опасные производственные факторы. Опасные зоны обозначаются знаками безопасности и надписями установленной формы.

Дополнительно к временному ограждению участка производства работ выполнить защитное ограждение опасной зоны при разгрузке и погрузке материалов с учетом требований приложения 2 «Правила по охране труда при выполнении строительных работ», утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь №24/33 от 31.05.2019 (в редакции постановления Министерства труда и социальной защиты РБ и Министерства архитектуры и строительства №54/127 от 26.12.2023) и ГОСТ 23407-78.

Ограждение мест производства работ, организация движения транспорта и пешеходов на период прокладки инженерных сетей и дорожного благоустройства осуществляется в соответствии с ТКП 636-2019.

Освещение строительной площадки и прилегающей территории выполняется в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014.

						25.36-ПОС	Лист
							8
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		
Инв. № подл. 19-4147						Подпись и дата	Взамен инв. №

5.1 ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

При организации строительной площадки и производстве строительно-монтажных работ следует руководствоваться ТПР-00-1.22 “Типовые решения по обустройству, организации и содержанию строительных площадок и организации бытового городка строительной площадки”, Постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021 N82 «Об обеспечении пожарной безопасности» и Постановлением Совета Министров РБ от 20 ноября 2019 г. № 779.

На строящемся объекте должны быть:

- назначены лица ответственные за противопожарное состояние объекта из числа ИТР;
- системы оповещения и связи;
- обеспечены подъезды к существующим, строящимся и временным зданиям, а также к площадкам складирования материалов;
- укомплектованы первичными средствами пожаротушения строящиеся и временные здания и сооружения, а также места с повышенной пожарной опасностью в соответствии с прил.6 к постановлению Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021г. №82 и ГОСТ 12.4.009-83.

Сварочные и другие огневые работы следует выполнять в соответствии главой 17 Специфических требований по обеспечению пожарной безопасности. На строительной площадке должны быть разработаны инструкции по организации и безопасному проведению огневых работ, контролю над их выполнением (в том числе субподрядными организациями).

Проведение огневых работ не допускается: при неисправном оборудовании для проведения работ; на емкостных сооружениях, коммуникациях, заполненных горючими и токсичными веществами; на оборудовании, находящемся под давлением или электрическим напряжением; при отсутствии на месте проведения работ средств пожаротушения.

Места производства электросварочных и газопламенных работ должны быть освобождены от горючих материалов в радиусе не менее 5 м, а от взрывоопасных 10 м.

Места временного хранения горючих материалов на территории стройплощадки должны размещаться не ближе 18 м от существующих и временных зданий.

Запрещается складирование сгораемых строительных материалов в противопожарных разрывах между зданиями.

Хранение (складирование) веществ и материалов должно осуществляться с учетом их агрегатного состояния, совместимости хранения, а также однородности средств тушения в соответствии с порядком хранения веществ и материалов.

При эксплуатации систем противопожарного водоснабжения не допускается:

- отключать участки водопроводной сети с установленными на них пожарными гидрантами и кранами, а также снижать напор в сети ниже требуемого для пожаротушения;
- проводить дополнительные подключения к сети противопожарного водоснабжения, связанные с увеличением расхода воды и понижением давления в сети, без разработки проектной документации и последующего проведения наружных испытаний на обеспечение требуемого расхода;
- демонтировать пожарные гидранты и краны.

Для систем наружного противопожарного водоснабжения должны быть приняты меры, обеспечивающие возможность их применения в любую пору года. Пожарные гидранты должны иметь опознавательные знаки, соответствующие требованиям технических нормативных правовых актов.

Во всех помещениях, которые по окончании работ закрываются и не контролируются дежурным персоналом, все электроустановки и электроприборы должны быть обесточены.

При эксплуатации электроустановок запрещается:

						25.36-ПОС		Лист
								9
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл. 19-4147						Подпись и дата		Взамен инв. №

– использовать электроаппараты и приборы, имеющие неисправности, способные привести к пожару, а также эксплуатировать провода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;

– пользоваться поврежденными розетками, рубильниками;

– обертывать электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами, а также эксплуатировать их со снятыми колпаками;

– пользоваться электронагревательными приборами без подставок из негорючих материалов;

– оставлять без присмотра включенные в сеть электронагревательные приборы.

Монтаж и эксплуатация электрических сетей и электрооборудования на стройплощадке должны отвечать требованиям “Правил по охране труда при выполнении строительных работ”, ГОСТ 12.1.013-78.

Контроль и ответственность за выполнение требований пожарной безопасности возлагается на генподрядчика.

5.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При производстве строительно-монтажных работ необходимо осуществлять следующие мероприятия и работы по охране природной среды:

– сводку кустарниковой растительности производить выборочно, в минимальных объемах, с ограждением сохраняемых деревьев деревянными щитами (досками);

– сброс производственных (от испытаний) и бытовых стоков, образующихся на стройплощадке, осуществлять в существующие сети канализации.

Заправка механизмов горюче-смазочными материалами должна осуществляться от передвижных автоцистерн. Горюче-смазочные материалы следует хранить в отдельно стоящих зданиях, предотвращающих попадание их в грунт и воду.

При производстве строительно-монтажных работ не допускается загрязнение земель производственными отходами и сточными водами. Должны приниматься меры по ограничению уровня шума, вибрации, запыленности и загазованности воздуха. Запрещается длительная работа механизмов вхолостую.

Своевременно удалять строительный и бытовой мусор со стройплощадки. На территории стройплощадки необходимо предусмотреть установку инвентарных контейнеров для сбора и регулярного вывоза строительных и бытовых отходов. Запрещается закапывание (захоронение) в землю неиспользованных или затвердевших остатков бетонной смеси, а также строительного мусора.

Сбор, хранение и своевременное удаление отходов со строительной площадки подрядная организация осуществляет с учетом требований природоохранного, санитарного, противопожарного законодательства Республики Беларусь.

Зона производства работ назначена на основании расчета с учетом максимального сохранения зеленых насаждений.

Рекомендуется использование биотуалетов.

На стройплощадке должны быть оборудованы места для очистки колес автотранспорта от грязи.

Строительные машины и механизмы с двигателями внутреннего сгорания должны быть отрегулированы и проверены на токсичность выхлопных газов.

Проектом предусмотрены мероприятия по обращению с образующимися отходами: строительные отходы хранятся в специальных контейнерах (строительные отходы - в контейнере для строительных отходов, бытовые отходы - в контейнере для бытовых отходов), до последующей погрузки в специальный транспорт и вывоза на переработку (строительные отходы) или на полигон (смешанные отходы).

Строительные работы по объекту носят кратковременный, разовый характер, поэтому при надлежащем качестве их выполнения и дальнейшей эксплуатации сооружений воздействия на окружающую среду не ожидается.

						25.36-ПОС	Лист
							10
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Инв. № подл. 19-4147						Подпись и дата	Взамен инв. №

5.3 ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

При производстве строительно-монтажных работ не допускается без необходимости оставлять машины и механизмы с работающими на холостом ходу двигателями. Следует обеспечивать работу машин и механизмов в оптимальном режиме, без перегрузок. Запрещается оставлять включенными механизмы при технологических перерывах в работе.

При освещении рабочих мест в темное время суток применять энергосберегающие лампы накаливания.

В ночное время организовать охранное освещение с минимально достаточной освещенностью.

Сеть освещения стройплощадки оборудована реле времени и фотореле.

Временные здания обеспечиваются энергосберегающими электроосветительными приборами.

6 ПОТРЕБНОСТЬ В РАБОЧИХ КАДРАХ СТРОИТЕЛЕЙ

Потребность строительства в рабочих определяется исходя из трудоемкости и продолжительности строительства.

Количество рабочих, занятых в строительстве, определяется на основании трудоемкости строительно-монтажных работ и нормативной продолжительности работ. Исходя из этого, выводим формулу следующего вида для определения потребности кадров:

$$P = \frac{B_{\text{труд}}}{8 \times T \times 21,5},$$

где, P – количество работников;

$B_{\text{труд}}$ – трудозатраты по гл.1-9, чел.-час (3906 чел.-час);

8 – продолжительность рабочей смены;

T – продолжительность строительства (3,0 мес.);

21,5 – среднее количество рабочих дней в месяце;

$$P = \frac{3906}{8 \times 3,0 \times 21,5} \approx 8 \text{ чел.}$$

ИТР, служащие, МОП в максимальную смену: $8 \times 0,161 = 1$ чел.

Количество рабочих в максимальную смену: $8 \times 0,839 = 7$ чел.

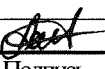
Расчёт потребности в кадрах строителей по основным категориям приведен в таблице 6.1.

Потребность в кадрах

Таблица 6.1

Состав работающих	Удельный вес работающих по категориям	Численность
Рабочие	84,5 %	7 чел.
ИТР, служащие, МОП	15,5 %	1 чел.

Обеспечение строительства строительными кадрами осуществляется генподрядной организацией и субподрядными организациями, выполняющими специальные виды работ.

						25.36-ПОС	Лист
1	-	Зам.	112-26		29.04.26		11
Изм.	Колуч	Лист	Челок	Подпись	Дата		
Инв. № подл. 19-4147						Подпись и дата	Взамен инв. №

7 ПОТРЕБНОСТЬ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

Потребность в административных и санитарно-бытовых зданиях для строительства определена по числу работающих, занятых в наиболее напряжённый период строительства, в соответствии с “Указаниями по проектированию бытовых зданий и помещений строительно-монтажных организаций” и Правилами по охране труда при выполнении строительных работ (гл.7).

Потребность во временных зданиях производственного назначения определена из условия, что на строительной площадке ведут только мелкие работы по ремонту инструмента и оборудования. Основные же работы по ремонту строительных машин и комплектование оборудования выполняют на существующей производственной базе строительной организации.

Расчёт временных зданий и сооружений приведен в таблице 7.1.

В соответствии с продолжительностью строительства, спецификой и условиями строительства временные здания и сооружения приняты контейнерного и передвижного типа.

Набор инвентарных зданий

Таблица 7.1

Наименование	Количество работающих	Количество пользующихся помещениями, %	Площадь помещения, м ²	
			на 1 человека	Общая
Административные				
Прорабская	1	80	4	4,0
Штаб строительства (место для собраний)	7	30	0,75	2,3
Санитарно-бытовые помещения				
Гардеробная	7	100	0,6	4,2
Умывальная (в шт) (1 кран на 20 человек)	8	70	0,05	1,0
Душевая (в шт) (1 сетка на 15 человек)	7	70	0,07	1,0
Уборные:				
- мужские	6	100	0,07	0,4
- женские	2	100	0,14	0,3
Помещение для сушки одежды и обуви	7	70	0,15	4,0
Помещение для переодевания	7	70	0,1	0,5
Помещение для отдыха	7	70	0,2	1,0
Помещение для обогрева и защиты от солнечной радиации	7	70	0,1	8,0
Помещения здравоохранения				
Медпункт	8	100	0,05	12,0
Помещения общественного питания				
Помещение для приема пищи в инвентарных зданиях	8	70	0,25	12,0

						25.36-ПОС	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		12
Инв. № подл. 19-4147						Подпись и дата	Взамен инв. №

8 РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЭНЕРГОРЕСУРСАХ И ВОДЕ

Таблица 8.1

Наименование ресурсов	Единица измерения	Коэффициент	Потребность по годам
			2026 год
Электроэнергия	кВА	1,02	$\frac{16}{205}$
Вода на противопожарные нужды	л/сек	-	20
Вода на хозяйственные нужды	л/сек	1,03	$\frac{0,02}{0,3}$
Компрессоры	шт. компр.	1,03	$\frac{1}{3,9}$

9 ПОТРЕБНОСТЬ В СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, ОБОРУДОВАНИИ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ

Потребность в строительных машинах определена исходя из принятых методов производства работ, годовой производительности машины, планируемого годового объема работ и назначенных организационно-технологических схем строительства объекта.

Потребность в автотранспортных средствах определена в зависимости от вида и объема перевозимых грузов, дальности транспортирования, производительности экскаватора и погрузочно-разгрузочных средств.

Перечень основных строительных машин, оборудования и транспортных средств приведен в табл. 9.1.

Предусмотренные перечнем марки не являются обязательными для использования при производстве строительного-монтажных работ и могут быть заменены другими с аналогичной технической характеристикой.

Таблица 9.1

Машины и оборудование	Тип, марка	Количество	Характеристика, (мощность)
1	2	3	5
Землеройные машины			
Экскаваторы "обратная лопата"	ЭО-2621	1	0,25 м ³
Подъемно-транспортные машины			
Кран	КС-4371	1	16 т
Прочие машины			
Автосамосвалы	МАЗ-5550	1	10 т
Автомобили бортовые	МАЗ-5340	1	10 т
Автогидроподъемник	АГП-12	1	12 м
Швонарезчик	Impulse S300L	1	5,5 л. с
Пневматические ручные трамбовки	И-157	1	
Дизель-генератор	АД 20 ММЗ	1	20 кВт
Поливомоечная машина	ПМ-130	1	

						25.36-ПОС		Лист
								14
Изм.	Колуч	Лист	Модок	Подпись	Дата			
Инв. № подл. 19-4147						Подпись и дата		Взамен инв. №

10 КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН СТРОИТЕЛЬСТВА

Номер строки	Наименование отдельных зданий, сооружений или видов работ (с выделением очередей, пусковых комплексов или градостроительного комплекса)	Сметная стоимость тыс. руб.		Распределение капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по месяцам строительства (тыс. руб.)		
		Всего	В том числе строительно-монтажных работ	2026 год		
				Месяцы строительства		
				апрель	май	июнь
А	Б	1	2	3	4	5
1	Подготовка территории строительства	0,074	0,011	<u>0,074</u> 0,011	-	-
2	Возведение сети иллюминационного освещения	505,057	201,600	<u>149,058</u> 60,206	<u>206,868</u> 81,177	<u>149,131</u> 60,217
3	Прочие затраты	72,254	8,004	<u>24,084</u> 2,668	<u>24,085</u> 2,668	<u>24,085</u> 2,668
4	Всего по сводному сметному расчету	577,385	209,615	<u>173,216</u> 62,885	<u>230,953</u> 83,845	<u>173,216</u> 62,885
5	Задел по месяцам строительства, %	100,0%		30,0%	40,0%	30,0%

Примечание:

1. Распределение объемов (стоимости) работ приводится в виде дроби: в числителе – объем (стоимость) капитальных вложений, в знаменателе – объем (стоимость) строительно-монтажных работ.
2. В календарный план строительства не включены затраты на средства на создание геодезической разбивочной основы, средства, связанные с получением исходных данных, сопутствующие работы, затраты на проектно-изыскательские работы, экспертизу, НДС и средства, учитывающие применение прогнозных индексов цен в строительстве.
3. Календарный план составлен на основании ССР, выполненного в ценах на 1 декабря 2025 года.
4. Дата начала строительства – апрель 2026 года.

Главный инженер проекта

подпись

Боричевский В. В.

фамилия, инициалы

СОГЛАСОВАНО:

Заказчик

подпись

фамилия, инициалы

						25.36-ПОС	Лист
1	-	Зам.	112-26		29.04.26		15
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Инв. № подл. 19-4147				Подпись и дата		Взамен инв. №	

10.1 КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА

Номер строки	Наименование отдельных сооружений или видов работ	Сметная стоимость, тыс. руб.		Распределение объемов капитальных вложений и стоимости строительно-монтажных работ по месяцам строительства
		Всего	В том числе СМР	апрель 2026 года
А	Б	1	2	3
1	Вынос осей в натуру	0,063		0,063
2	Срезка растительного грунта	0,011	0,011	<u>0,011</u> 0,011
3	ИТОГО по подготовительному периоду	0,074	0,011	<u>0,074</u> 0,011

Примечание – Распределение объемов (стоимости) работ приводится в виде дроби: в числителе – объем (стоимость) капитальных вложений, в знаменателе – объем (стоимость) строительно-монтажных работ.

Главный инженер проекта


подпись

Боричевский В.В.
фамилия, инициалы

СОГЛАСОВАНО:

Заказчик

подпись

фамилия, инициалы

						25.36-ПОС	Лист
							16
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Инв. № подл. 19-4147						Подпись и дата	Взамен инв. №

11 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1. Продолжительность строительства	мес.	3,0
в том числе:		
– подготовительного периода	мес.	0,1
2. Максимальная численность работающих	чел.	8
3. Затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ	чел.-час.	3906

						25.36-ПОС	Лист
1	-	Зам.	112-26		29.04.26		17
Изм.	Колуч	Лист	Челок	Подпись	Дата		
Инв. № подл. 19-4147						Подпись и дата	Взамен инв. №

СОГЛАСОВАНО:
Начальник управления
городского хозяйства и
энергетики Мингорисполкома

_____ А.В. Раковщик
« ____ » _____ 2025



УТВЕРЖДАЮ:
Директор
УП «МИНГОРСВЕТ»

_____ А.А. Воробцов
« ____ » _____ 2025

ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Вид строительства: возведение.

«Возведение сети иллюминационного
освещения по ул. Орловской в границах: ул.
Тимирязева - мост через р.Свислочь в г.Минске»

Месторасположение объекта: территория Центрального
административного района г. Минска.

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1. Основание для проектирования.	Выписка из решения городского Совета депутатов №99 от 20.12.2024г (в редакции решения Минского городского Совета депутатов №173 от 26.09.2025г)
2. Разрешительная документация на проектирование и строительство	
2.1. Акт выбора места размещения земельного участка в случае, если требуется предварительное согласование места размещения земельного участка для строительства объекта, или документ, удостоверяющий право на земельный участок, в случае, когда строительство намечается на предоставленном в установленном порядке земельном участке	Акт выбора места размещения земельного участка от 01.10.2025г
2.2. Решение о разрешении проведения проектно-изыскательских работ и строительства объекта	Не требуется
2.3. Архитектурно - планировочное задание	Архитектурно-планировочное задание от №281/25 от 29.08.2025г
2.4. Технические условия на инженерно-техническое обеспечение объекта строительства	Технические условия УП «МИНСКВОДОКАНАЛ»; Технические требования УГАИ ГУВД «Мингорисполкома»; Технические условия филиала «Минская городская телефонная сеть» РУП «Белтелеком»; Технические условия филиала «Минские кабельные сети» РУП «МИНСКЭНЕРГО»; Технические условия ГПО «ГОРРЕМАВТОДОР МИНГОРИСПОЛКОМА»;

	Технические условия УП «МИНГОРСВЕТ» на иллюминационное освещение; Технические требования ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы, подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь; Технические требования ГУ «Минский городской центр гигиены и эпидемиологии»; Технические условия УП «МИНГАЗ»; Технические условия филиала "Минские тепловые сети» РУП «МИНСКЭНЕРГО»; Технические условия, необходимость получения которых выявлена на стадии проектирования, а также уточненные технические условия, приобщаются к перечню исходных данных, выдаваемых заказчиком проектировщику и подлежат учету при разработке проектной документации.
2.5. Разрешение Министерства культуры на выполнение работ на историко-культурных ценностях, а также на разработку научно - проектной документации на выполнение реставрационно - восстановительных работ на этих ценностях	Не требуется
3. Сведения о земельном участке и планировочных ограничениях	Участок расположен в Центральном административном районе г. Минска.
4. Информация о строительстве	Проведение общественного обсуждения о возможности строительстве объекта не требуется.
5. Вид строительства	Возведение
6. Вид проектирования	Индивидуальный проект
7. Вид проектной документации	1. По окончании проектирования (до прохождения Госстройэкспертизы) передать Заказчику проектно-сметную документацию – 1 (один) экземпляр на бумажном носителе, 1 (один) в электронном виде на цифровом носителе в формате *.PDF (с обязательным наличием сканированных листов с согласованиями заинтересованными организациями); 2. После прохождения Госстройэкспертизы передать Заказчику: 2.1. Проектно-сметную документацию – 5 (пять) экземпляров на бумажном носителе, 1 (один) в электронном виде на цифровом носителе в формате *.PDF (с обязательным наличием сканированных листов с согласованиями заинтересованными организациями); 2.2 Сметную документацию – 1 (один) экземпляр в электронном виде на цифровом носителе в формате *.CIC и *.XLS
8. Дополнительные требования к информационной модели (в случае ее разработки)	Не предусматривать
9. Стадийность проектирования	Одностадийное: Строительный проект (Стадия – «С»).

10. Выделение очередей, пусковых комплексов, этапов строительства	Не предусматривать
11. Параллельное проектирование и строительство	Не предусматривать
12. Перечень работ и услуг, поручаемых заказчиком проектной организации-исполнителю (предмет договора подряда на выполнение проектных и изыскательских работ и авторский надзор.	Разработать проектную документацию в соответствии с действующими ТНПА, с СН 1.02.02-2023 «Состав и содержание проектной документации», техническими условиями на проектирование. Выполнить инженерно-геологические изыскания (при необходимости). Выполнить обследование грунта на предмет заражения семенами борщевика «Сосновского» (при необходимости). Проектом предусмотреть: - сооружение сети иллюминационного освещения; - восстановление покрытий по инженерным сетям; - таксацию и озеленение в зоне производства работ; - проект организации движения на период строительства; - восстановление покрытий по инженерным сетям; - проект организации движения на постоянный вариант и на период строительства. Разработать: - сметную документацию и сводный сметный расчет в текущих ценах; - комплекс пусконаладочных работ для сетей и оборудования в соответствии с требованиями эксплуатирующих организаций. Состав и содержание проектной документации могут быть уточнены в процессе разработки и согласования проектно-сметной документации. Получить положительное согласование комитета архитектуры и градостроительства Мингорисполкома. Сформировать пакет документов и направить его в органы государственной экспертизы с дальнейшим прохождением и получением положительного заключения. Устранить в соответствии с замечаниями органов государственных экспертиз в установленные сроки недостатки допущенные в проектной, в том числе сметной документации (в случае наличия недостатков). Осуществление авторского надзора за строительством объекта на всем протяжении строительства и до ввода объекта в эксплуатацию (на основании отдельного договора).
13. Источники финансирования строительства	Местный бюджет
14. Способ строительства	Подрядный
15. Наименование заказчика	Унитарное предприятие Мингорисполкома «МИНГОРСВЕТ», зарегистрировано решением Минского городского исполнительного комитета от 08.06.2000 № 628 в ЕГР за № 100302764. Адрес: 220015, город Минск, улица Гурского, дом 38 ВУ94BLBB30120100302764001001

	ВІС ВLBВBY2X, Дирекция ОАО «Белинвестбанк» по г. Минску и Минской области, ОКПО 37406725, УНП 100302764
16. Наименование проектной организации – исполнителя работ	Выбор организации в соответствии с законодательством Республики Беларусь.
17. Наименование подрядчиков по выполнению строительных работ	Выбор подрядной организации в соответствии с законодательством Республики Беларусь.
18. Объект строительства	Сооружение специализированное коммунального хозяйства (код 3 10 00) – сеть уличного иллюминационного освещения
19. Номенклатура производимой продукции (производственная программа)	Не требуется
20. Количество рабочих мест	Не требуется
21. Основные технико-экономические и финансовые показатели	
21.1. Предельная стоимость строительства	Предельная стоимость строительства – 3243,77 тыс. руб. на 01.04.2025г
21.2. Предполагаемый срок эксплуатации проектируемого объекта в соответствии с ТНПА	Согласно постановления Министерства экономики РБ от 30 сентября 2011 г. №161 «Об установлении нормативных сроков службы основных средств и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства экономики РБ» нормативные сроки службы составляют: - кабельные линии с пластмассовой изоляцией и пластмассовой оболочкой - 30 лет; - канализация телефонная (бетонная, асбестоцементная и пластмассовая) - 40 лет; - линии воздушные сети иллюминационного освещения с изолированными проводами на металлических или железобетонных опорах – 33 года
21.3. Сроки начала и окончания строительства	Начало строительства – апрель 2026г (уточняется письмом заказчика). Окончание строительства – июнь 2026г (уточняется, письмом заказчика). Продолжительность строительства - 3,0 мес.
21.4. Удельные капитальные затраты на строительство объекта	1, 910 тыс.руб/км улицы (на 01.04.2024г.)
22. Требования к технологии производства	Технологическая последовательность строительства определяется ПОС.
23. Применение основного технологического оборудования	Технологическое оборудование – в соответствии с законодательством Республики Беларусь.
24. Режим работы предприятия	Не требуется
25. Требования к мероприятиям по обеспечению доступной среды жизнедеятельности физически ослабленных лиц (в том числе инвалидов)	Не требуется
26. Требования к дизайн-проекту интерьера	Не требуется

27. Требования к архитектурно-планировочным решениям	В соответствии с архитектурно-планировочным заданием, действующими ТНПА Республики Беларусь.
28. Требования к конструктивным решениям зданий и сооружений, строительным конструкциям, материалам и изделиям; класс функциональной пожарной опасности, степень огнестойкости, уровень ответственности зданий	Применение строительных материалов, систем и изделий, отвечающих современным требованиям, и производимых на территории Республики Беларусь, в соответствии с требованиями архитектурно-планировочного задания и с учетом пунктов 1-26 настоящего задания. Применяемые материалы должны быть устойчивы к ультрафиолетовому излучению.
29. Требования к инженерным системам зданий и сооружений	В соответствии с техническими условиями эксплуатирующих организаций и с учетом пунктов 1-27 настоящего задания и в соответствии с действующими ТНПА Республики Беларусь Выполнить прокладку питающих и выводных кабелей сети иллюминационного освещения в кабельной канализации.
30. Производственное и хозяйственное кооперирование	Не требуется
31. Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	Разработать раздел «Охрана окружающей среды» в соответствии с действующими нормативными документами, техническими требованиями ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы, подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, техническими требованиями ГУ «Минский городской центр гигиены и эпидемиологии»
32. Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Не требуется
33. Требование по выполнению НИОКР	Выполнить обследование грунта на зараженность семенами борщевика Сосновского при необходимости.
34. Дополнительные требования заказчика	Не требуется
35. Особые условия проектирования и строительства	По уровню ответственности по ГОСТ 27751-88: опоры освещения относятся к III уровню ответственности
36. Класс сложности объекта	К-3 в соответствии с СН 3.02.07-2020.
37. Условия проектирования	Осуществляется разработчиком проектной документации на стадии ее разработки и указывается в проектной документации в установленном порядке.

От заказчика:

ГИП СДО  А.Е.Филенко
«__» _____ 2025г.

От проектной организации:


«__» _____ 2025г.