«Ақмола облысы, Ақкөл ауданы, Ақкөл қалалық ауданында көшелерді жарықтандыру желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

10.10.2023 ж. № ZHSAR-0091/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Ақкөл қаласы әкімінің аппараты" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"НурПроектСтрой" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Жезказган қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Аққөл ауданы, Аққөл қалалық ауданында көшелерді жарықтандыру желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Жезқазған Сарапшы» ЖШС берді.

«Жезқазған Сарапшы» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ZHSAR-0091/23 от 10.10.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство линий уличного освещения в Аккольском городском округе, Аккольского района, Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Аппарат акима города Акколь"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "НурПроектСтрой"

г. Жезказган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство линий уличного освещения в Аккольском городском округе, Аккольского района, Акмолинской области» выдано ТОО «Жезқазған Сарапшы».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Жезқазған Сарапшы».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Ақмола облысы, Аққөл ауданы, Аққөл қалалық ауданында көшелерді жарықтандыру желілерінің құрылысы, Строительство линий уличного освещения в Аккольском городском округе, Аккольского района, Акмолинской области

Дополнительные сведения: ZHSAR-0083-03, 16.09.2023, заявления 07.09.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 4 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Аппарат акима города Акколь"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "НурПроектСтрой". Государственная лицензия ГСЛ-КР № 02214 от 01.02.2011г. г.Астана

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ЖС-03/00095 от 07.09.2023

письмо заявка о начале строительства №02-06/314 от 31-08.2023
техническое задание на проектирование от 27.08.2023 года;
архитектурно-планировочное задание на проектирование Номер: KZ18VUA00920964. Дата выдачи: 22.06.2023 г.
постановление акимата Аккольского района Акмолинской области №А-7/138 от 10.07.2023 года;
решение Аккольской районной территориально избирательной комиссии Акмолинской области №21/321 от 16.08.2023 года;
технические условия на присоединение к электрическим сетям № ТУ-3.1-2023-01264 от 17.05.2023 года; Выданы АО « Акмолинская распределительная электросетевая компания»;
дефектная ведомость от 30.06.2023 года;

5.2. Состав рабочего проекта;

Паспорт рабочего проекта.
Общая пояснительная записка.
Рабочие чертежи;
- Электроосвещение наружное;

Проект организации строительства

Сметная документация. Книга прайсов

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель реализации проекта – строительство линий уличного освещения в Аккольском городском округе, Аккольского района, Акмолинской области

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении строительный участок расположен на землях Аккольского района, Акмолинской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климатические условия:

Гололед -II район, толщина стенки гололеда -15мм

Ветер- III район, скоростной напор ветра - 50 даН/м².

6.2 Проектные решения

6.2.1 Электроснабжение:

Проект выполнен на основании технических условий, выданных ГУ «Аппарат акима города Акколь» №3-1-1264 – 1284 в 2023г. и технического задания на проектирование и в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК.

Климатические условия:

Гололед -II район, толщина стенки гололеда -15мм

Ветер- III район, скоростной напор ветра - 50 даН/м².

Расчетная мощность – Робщ. - 45.4кВт

Напряжение питания - 0,38-0.23 кВ.

Категория надежности электроснабжения - III.

Проектом предусмотрено освещение следующих улиц:

Освещение улицы Желтоксан (от ул. Горького до ул. Исакова);

Освещение улицы Исакова (от Кирдищева до ул. Мира), улицы Мира (от ул. Исакова до ул. Алтынсарина);

Освещение улицы Горная (от Кулагера до Привокзальной);

Освещение улицы Горького (от ул. Кирдищева до ул. Пушкина);

Освещение пер. Гостиничный (от ул. Узакбаева до ул. Абылай Хана), ул. Первомайская;

Освещение улицы Ергалиева (от ул. Узакбаева до конца);

Освещение улицы Кулагер (от ул. Кирдищева до ул. Панфилова);

Освещение улицы Ремзаводская (от дороги к стадиону до ул. Гагарина), ул. Панфилова (от ул. Кулагер до ул. Привокзальной), Дорога к стадиону (от ул. Панфилова до ул. Пушкина);

Освещение участка дороги от ул. Пушкина до мусульманского кладбища;

Освещение улицы Пушкина (от начала до ул. Уалиханова);

Освещение улицы Гагарина от ул.Пушкина (АДС №2);

Освещение улицы Парковая (от ул. Кирдищева);

Освещение участка ул. Моншакты южнее ул. Уалиханова;

Освещение участка ул. Моншакты до детского сада «Акбота»;

Освещение участка ул. Абылай хана (от ул. Пушкина до пер. Госнитиевский);

Освещение улицы Бектурова (от ул. Нурмагамбетова до крайних домов);

Освещение участка от ул. Нурмагамбетова до въезда на кладбище;

Согласно техническим условиям и задания на проектирование электроснабжение осветительного оборудования улиц города Акколь выполнено от ближайших существующих трансформаторных подстанций (РУ-0.4 кВ) с установкой в них дополнительного автоматического выключателя для подключения шкафа наружного освещения, силовых сетей 0.4 кВ и от ближайших опор существующих сетей освещения улиц 0.23-0.4 кВ,

выполненных проводом СИП с установкой у первой проектируемой опоры шкафа управления наружным освещением ЩНО.
Применение самонесущих изолированных проводов является на сегодняшний день наиболее прогрессивным и перспективным путём развития электрических распределительных сетей.
По сравнению с традиционными воздушными линиями электропередачи (ВЛ) линии с применением самонесущих изолированных проводов (ВЛИ) имеют ряд конструктивных особенностей - наличие изоляционного покрова на токоведущих проводниках, повышенная механическая прочность, прогрессивная сцепная и ответвительная арматура и др. Эти особенности обуславливают значительное повышение надёжности электроснабжения потребителей и резкое снижение эксплуатационных затрат. Что, в свою очередь, и определяет высокую экономическую эффективность использования изолированных проводов в распределительных электрических сетях.
Самонесущий изолированный провод типа СИП-2, используемый в проекте имеет следующие свойства:
-универсальность арматуры;
-удобство при монтаже;
-безопасность для монтажников;
-надежность в эксплуатации;
-герметичность соединений.9
Линии освещения ВЛИ-0.4 кВ
Освещение улиц города Акколь выполнено светодиодными светильниками типа PROLED SL-42, мощностью 59 Вт, PROLED SL-72, мощностью 89 Вт, устанавливаемыми на опорах СТВ 8-3 ГЦ и СТВ 8-4 ГЦ с кронштейнами КИШ 48.1,5-0,8.20. Крепление кронштейна в верхней части опоры осуществляется фиксацией трубы кронштейна во внутренней полости опоры, с помощью четырех болтов (болты поставляются в комплекте с опорой), а также упорной фиксирующей шайбы, приваренной к кронштейну. Опоры устанавливаются на закладные анкерные фундаменты типа ЗФ-220-М20-1625-4 и ЗФ-300-М20-1625-4. Управление освещением выполнено от шкафов управления освещением ЩНО с фотореле и датчиками по уровню освещенности, установленных снаружи на конструкции с подключением к шкафу ЩНО кабелем АВВГнг(А). Нормы освещенности приняты по СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение".
Питающие сети от ЩНО до герметичных ответвительных зажимов Р4, расположенных на опорах N1 выполнены кабелем марки АВБбШв-0,66 соответствующего сечения. Кабели проложены в земле (траншее) на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Прокладку кабелей в земле (траншее) выполнить согласно типовой серии А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях". Кабели следует укладывать в траншею "змейкой" с подсыпкой снизу и сверху слоя песка толщиной не менее 100мм. Прокладку кабелей в земле (траншее) выполнить согласно типовой серии А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях".
Выбор сечения кабелей произведен по длительно-допустимому току нагрузки с проверкой на допустимые потери напряжения и срабатывание аппаратов защиты при однофазном токе короткого замыкания.
Сети уличного освещения выполнены проводом СИП-2, сечением 3х25+1х35 (СИП), подвешиваемым на металлических опорах. Опоры приняты согласно материалов "Пособия по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38кВ с проводами (ВЛИ) с использованием арматуры фирмы "НИЛЕД".
Для крепления защищенных проводов (СИП) к траверсам и другим конструкциям опор, для соединения проводов между собой и выполнения ответвлений проектом предусматривается использование арматуры компании НИЛЕД:
- изоляторы и спиральные вязки;
- натяжные и поддерживающие зажимы;

- соединительные и ответвительные зажимы.
Выбор СИП произведен по длительно-допустимому току нагрузки и условиям механической прочности с проверкой на допустимые потери напряжения и срабатывание аппаратов защиты при однофазном токе короткого замыкания.
Ответвления к светильникам выполнены кабелем марки ВВГ 3х1,5мм2/, без разрезания жил магистрального кабеля при помощи прокалывающих ответвительных зажимов Р4.
Согласно ПУЭ РК металлические опоры, корпус светильника присоединяются к защитному нулевому (PEN) проводнику питающей сети.
Пересечения с существующими ВЛ выполнены с соблюдением всех требований ПУЭ.
Учет электроэнергии
Учет электроэнергии предусматривается в шкафах наружного освещения счетчиками типа Меркурий 234 ARTM-03 PB.L2.
Энергосбережение
В проекте приняты следующие мероприятия, направленные на энергосбережение:
- выбор сечения проводов и кабелей выполнен по номинальному току нагрузки, исходя из значения допустимого нагрева кабеля, так как в случае превышения параметров допустимого нагрева кабеля повышается сопротивление жил кабеля, увеличиваются потери в сетях, и, как следствие, увеличивается расход электроэнергии, сокращается срок службы изоляции;
- осветительное оборудование выбрано с учетом требований энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Для охранного освещения применены светильники со светодиодными источниками света;
- применение автоматического управления включением-отключением наружного освещения.
Все электромонтажные работы выполнить согласно действующих ПУЭ РК, ПТБ, ПТЭ, СН РК 4.04-07-2019 и СП РК 4.04-107-2013
Мероприятия по технике безопасности
Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в проекте в объеме "Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей" и ПУЭ.
Для обеспечения охраны и безопасности труда проектом предусматривается:
-использование технически совершенного оборудования;
-размещение оборудования, обеспечивающего его безопасное обслуживание;
Все электротехнические работы должны выполняться при строгом соблюдении действующих правил и норм ПТЭ, ПТБ, ППБ, ПУЭ РК и СП РК 4.04-107-2013.11
Охрана труда и техника безопасности
Так как работы по подключению к существующим ВЛ-0.23-0.4 кВ будут выполняться на действующей линии, необходимо при монтажных работах строго соблюдать очередность графика производства работ, утвержденного диспетчерской службой с оформлением допуска и инструктажа у дежурного персонала, под наблюдением ответственных лиц и с соблюдением всех требований ПУЭ РК, ПТЭ и ПТБ, ППБ и СП РК 4.04-107-2013. Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в проекте в объеме "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" и ПУЭ РК.
Охрана окружающей среды.
На период строительных и монтажных работ строительные отходы будут храниться в контейнерах на площадке и периодически вывозиться подрядчиком строительства на утилизацию по договору с организацией, имеющей лицензию на обращение с этими отходами или на свалку ТБО.
В соответствии с действующими нормативными и методическими документами на дату выпуска проектной документации по освещению улиц города Акколь Акмолинской области и дальнейшая эксплуатация отрицательного влияния на окружающую среду не приведет к необратимым и кризисным изменениям в природной среде, не оказывает.

Основные технические показатели

Таблица №1

№	Наименование показателей	Количество
1	Категория электроснабжения	III
2	Напряжение питания, кВ	0,4/0,23
3	Расчетная мощность, кВт	45,4
4	Коэффициент мощности	0,92
5	Количество подключаемых обьектов: Количество улиц шт	22

6.3 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, в котором определены методы производства основных видов работ; приведены данные о потребности в кадрах, энергетических ресурсах, строительных машинах и механизмах, временных зданиях и сооружениях; указаны мероприятия по охране труда и пожарной безопасности; выполнены календарный план и расчёт продолжительности строительства.

Транспортные связи с объектом предусматривается осуществлять по существующим автомобильным дорогам.

Общая расчётная продолжительность строительства составит 3,0 месяца.

До начала производства земляных работ район работ, согласовать с местными организациями, эксплуатирующими коммуникации и оформить разрешение на производство земляных работ в отделе архитектуры.

В случае обнаружения в ходе строительства коммуникаций и сетей работы прекращаются и на место вызываются представители организаций, эксплуатирующих сети.

Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ.

Нормы задела по месяцам составляют:

Согласно письму заказчика за №169 от 24.07.2023г. начало строительства намечено на сентябрь 2023 года.

2023 год- 3 мес - 100%

Финансирование строительства по годам составит:

2023год – 100%

При необходимости дополнительного отвода земли подрядчик строительно-монтажных работ, может произвести отвод земли за счет средств, предусмотренных в сметном расчете в главе временные здания и сооружения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. Приказом Министра национальной экономики РК № 237 от: 20.03.2015г.) объект не классифицируется.

Проектные решения по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики

Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 июня 2021 года № 23075.

На период проведения строительных работ предусмотрено использование привозной воды. На период проведения строительных работ рабочие будут обеспечены горячим питанием. Предусмотрена выдача специальной одежды, обуви, средств индивидуальной защиты. На строительной площадке и в бытовых помещениях предусмотрены аптечки для оказания первой помощи.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с «Порядком разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2022) , «Порядком определения сметной стоимости строительства» (НДЦС РК 8.01-08-2022) , «Порядком определения сметной стоимости строительства» (НДЦС РК 8.01-08-2022) . Изменения и дополнения. Выпуск 30., Приказа Председателя Комитета по делам строительства, ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01.12.2022 года №223-нк и Приказа Председателя Комитета по делам строительства, ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от20.03.2023 года №41-нк.

Сметная документация составлена ресурсным методом в программном комплексе АВС-4 (редакция 2023.7 от 07.07.2023г.) в ценах на 3 квартал 2023 года.

- по сборникам на единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2022);
- по сборники на единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищногражданского назначения;
- стоимость оборудования определена по договорным ценам и прайс-листам.

При составлении настоящей сметной документации приняты следующие условия:

1. Территориальный район 3.3, коэффициент к зарплате -1.
2. Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) , согласно НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 2.24 7,5%,

-сметная прибыль, согласно НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2 в размере 5 %,

-непредвиденные расходы и затраты, согласно НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.4 а) в размере 3%;

-лимитированные затраты (авторский надзор и технический надзор) начислены по действующим нормативам. (НДЦС РК 8.01-08-2022.

Изменения и дополнения. Выпуск 30 таб. Б2 и Б3);

5. Налог на добавленную стоимость составляет 12%.
6. Продолжительность строительства 4 месяца.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (технически не сложный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект **" Строительство линий уличного освещения в Аккольском городском округе, Аккольского района, Акмолинской области "** выполнен в полном объеме.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Таблица № 2

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	+увеличение - уменьшение
1	Количество подключаемых обьектов: Количество улиц шт	шт	22	22	
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен на 2023-2024 годы в том числе: строительно-монтажные работы оборудование прочие	млн.тг.	399,481 328,584 11,834 59,063	399,481 328,584 11,834 59,063	
3	Продолжительность строительства	мес	4	4	

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **" Строительство линий уличного освещения в Аккольском городском округе, Аккольского района, Акмолинской области "** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими и экономическими показателями:

Количество подключаемых обьектов: Количество улиц - 22 шт.

общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен на 2023,2024 годы 399,481 млн. тенге;

в том числе: СМР 328,584 млн. тенге;

оборудование 11,834 млн. тенге;

прочее 59,063 млн. тенге;

продолжительность строительства 4,0 месяца.

8.2 При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована **ГУ «Аппарат акима города Акколь»** в соответствии с условиями договора ZHSAR-0083-03 от 16.09.2023года

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 **"Ақмола облысы, Аккөл ауданы, Аккөл қалалық ауданында көшелерді жарықтандыру желілерінің құрыл"** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық және экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Қосылған нысандар саны: Көшелер саны - 22 дана

2023-2024 жылдар ағымдағы және болжамдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны 399,481 млн. теңге;
оның ішінде: ҚМЖ 328,584 млн. теңге;
жабдықтар 11,834 млн. теңге;
басқалар 59,063 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы 4,0 ай.

8.2 Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

8.4 Осы сараптама қорытындысы 2023 жылғы 16.09 ZHSAR-0083-03 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына **" Ақкөл қаласы әкімінің аппараты "** мемлекеттік мекемесі кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электротехническая часть	Айтенова Анар Уразаевна	880705450453	KZ63VJE00059688	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Айтенова Анар Уразаевна			Соответствует
3	Генеральный план	Сариев Аскар Балхияевич	540218399046	KZ76VJE00021624	Соответствует
4	Охрана окружающей среды	Оспанов Сапар Садыкович	511205350011	KZ79VJE00058721	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Мустафин Есен Адамбаевич	511220350150	KZ52VJE00058722	Соответствует
6	Сметный раздел	Ермаганбетова Сандугаш	791105401249	KZ34VJE00060986	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Муханов Е.Ж. (Директор)

Айтенова А.У. (Эксперт)

Ермаганбетова С.. (Эксперт)

Оспанов С.С. (Эксперт)

Мустафин Е.А. (Эксперт)

Сариев А.Б. (Эксперт)