БҚО, Ақжайық ауданы, Тайпақ ауылындағы Тайманов көшесін
жарықтандыру құрылысы
жұмыс жобасы бойынша

18.02.2022 ж. № Smart-0019/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Ақжайық ауданының сәулет, қала құрылысы
және құрылыс бөлімі" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС "STROYCONSALTING"

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Ақжайық ауданы, Тайпақ ауылындағы Тайманов көшесін жарықтандыру құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Smart Build Expertise» ЖШС-нен берілді.

«Smart Build Expertize» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ Smart-0019/22 от 18.02.2022 г.

по рабочему проекту
Строительство освещения улицы Тайманова в селе Тайпак,
Акжаикского района, ЗКО

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Акжаикский районный отдел архитектуры,
градостроительства и строительства"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "STROYCONSALTING"

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство освещения улицы Тайманова в селе Тайпак, Акжаикского района, ЗКО»** выдано ТОО «Smart Build Expertise»

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Smart Build Expertise».

1. **НАИМЕНОВАНИЕ**: Рабочий проект «Строительство освещения улицы Тайманова в селе Тайпак, Акжаикского района, ЗКО»
Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 09.02.2022 года Smart-0016 между ТОО «Smart Build Expertise» и с ГУ «Акжаикский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

2. **ЗАКАЗЧИК**: ГУ «Акжаикский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «STROYCONSALTING» государственная лицензия от 15.09.2020г. №20013489, II–категория, выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области". Акимат Западно-Казахстанской области.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 08.08.2021 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ69VUA00218656 от 10 января 2022 года, утвержденное главным архитектором ГУ «Акжаикский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- решение Акима Тайпакского сельского округа Акжаикского района Западно-Казахстанской области № 24 от 10.01.2022 года;
- письмо заявка заказчика о прохождении экспертизы № 1-31/14 от 21.01.2021 года;
- письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Казталовского района Западно-Казахстанской области» от 21 января 2021 года № 1-31/14 содержащее данные о сроках начала строительства и об источнике финансирования;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Stroyconsalting» в 2021 году, (Лицензия ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО», приложение к лицензии №15012371 от 01.07.2015 года);
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «Stroyconsalting» в 2021 году, (Лицензия ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО», приложение к лицензии №15012371 от 01.07.2015 года);

Технические условия:

- АО “Зап.Каз.РЭК” от 30 сентября 2021 года № 7-32-6/12 на электроснабжение уличного освещения в с.Тайпак, по ул. Тайманова Акжаикского района (действительна в течение нормативной продолжительности строительства);

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Пояснительная записка
- Паспорт проекта

- Чертежи Альбом 1. Электроснабжение
- Сметная документация
- Инженерно-геодезические изыскания
- Инженерно-геологические изыскания
- Проект организация строительства
- Оценка воздействия на окружающую среду

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью является строительство освещения улиц Тайманова в селе Тайпак Акжаикского района ЗКО, также развитие инфраструктуры данного района для удобства жителей данной улицы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект расположен в ЗКО, село Тайпак, Акжаикский район.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – III А.

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Климатическая характеристика района работ дана по многолетним наблюдениям метеостанции г. Уральска.

Дорожно-климатическая зона IV.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 430С. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25- 270С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-130С.

Зима продолжительная и устойчивая, длится 4-5 месяцев, иногда наблюдается оттепели. С февраля начинается повышение температура воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-130С.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +450С. Суточные колебания температуры летом составляют 10-160С, в отдельных случаях достигает 26-280С. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 150-160 дней.

Абсолютный минимум температур -430С.

Абсолютный максимум температур +420С.

Среднегодовая температура воздуха +4,80С.

Геоморфология и рельеф

В региональном плане участок расположен в пределах Северной части Прикаспийской низменности на Первой Надпойменной Террасе р.Урал и ее притока р.Чаган. Поверхность террасы относительно ровная со слабым уклоном к руслам рек, осложнена протоками и ложбинами.

Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка колеблются от 30,0 до 36,0 м. Система высот Балтийская. Естественный рельеф участка частично нарушен городской застройкой.

Почвы в пределах участка работ темно-каштановые тяжелосуглинистые, с обильным развитием травянистой растительности.

Определенное влияние на формирование современного рельефа территории оказывает инженерно-хозяйственная деятельность человека.

Геологическое строение
В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 10,0м принимают участие отложения четвертичного периода.
С поверхности распространены аллювиальные отложения Первой Надпойменной террасы реки Урал и ее притока реки Чаган. Верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQIII1a) литологически представлены песками мелкими, а также глиной и суглинком коричневого цвета, легкими, тяжелыми.
В кровле аллювиальных отложений вскрыт насыпной слой (tQIV) с включением строительного мусора, щебня, гальки и асфальта.

Гидрогеологические условия
Грунтовые воды на участке в период изысканий (ноябрь 2015) не отобраны, но судя по водонасыщенности песков, воды залегают на 18-25метрах, в скважинах №1 и №2 грунтовые воды не вскрыты.
По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается в апреле мае, минимальный в феврале-марте. Амплитуда колебаний уровня достигает 1,0-2,0 метра.
За счет питания водоносного горизонта паводковыми водами р.Урал возможен подъем уровня грунтовых вод на 2 метра, относительно зафиксированного на момент изысканий.
Естественный режим подземных вод горизонта приречного типа. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет паводковых вод р.Урал в весенне-летний период, разгрузка вод горизонта осуществляется в р.Урал осуществляется в осенне-зимний период. Колебания уровня подземных вод имеют сезонный характер и тесно взаимосвязаны с колебаниями уровня воды в р.Урал.

Инженерно-геологические условия
По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 10,0м выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), характеристики которых отражены ниже в тексте и в таблице.
На территории участка строительства местами с поверхности вскрыт:
ИГЭ – 1. Насыпной слой представлен глиной коричневого цвета с остатками строительного мусора (обломки кирпичей, асфальта, гнезда золы и т.д.)
Мощность насыпного слоя 0,50 до 1,50 м.
В геолого-генетическом комплексе Верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQIII1a) выделено 4 инженерно-геологических элемента:
ИГЭ – 2. Глина пылеватая коричневого, буровато-коричневого цвета, аллювиального генезиса, от слабовлажной до влажной, от твердой до тугопластичной консистенции, с прослоями суглинка и песка мелкого (ширина прослоев от 2,0 до 5,0 см), сильноожелезненная, с вкраплением органики, с корнями травянистой растительности в верхней части разреза.
Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).
Глина обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,010-0,011)
Глина в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0) не обладает набухающими свойствами.
Мощность слоя 1,50-2,50 м.
ИГЭ – 3. Суглинок тяжелый пылеватый коричневого цвета, аллювиального генезиса, средней плотности сложения, влажный полутвердой консистенции, ожелезненный.
Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Суглинок обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,027)
Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0) не обладает набухающими свойствами.
Мощность слоя 1,0 м.
ИГЭ – 4. Песок мелкозернистый желтовато-коричневого цвета слабовлажный, средней плотности, с прослоями глины , с вкраплением органики и мелкой дресвы меловых пород.
Песок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,001-0,007)
Мощность слоя 1,0-4,50 м.
Коэффициент фильтрации глинистых грунтов равен 0,001-0,008 м/сут. Грунты относятся к водонепроницаемым.
Грунты ИГЭ-2 обладают просадочными свойствами первого типа. Мощность просадочной толщи 1,50-2,50 м. Величина просадочных деформаций достигает 0,66 см. Начальное давление просадочности составляет 0,07-0,30 МПа.
По степени засоленности грунты относятся к незасоленным с количеством воднорастворимых солей 0,082-0,930 % (ГОСТ 25100-95, таблица Б26).
Коррозионная агрессивность грунтов (ГОСТ 9.602-2005, таблицы 1,2,4) по отношению:
- к углеродистой и низколегированной стали – от низкой до высокой.
- к алюминиевой оболочке кабеля – от средней до высокой.
- к свинцовой оболочке кабеля – средняя.

6.2 Проектные решения
6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Электроснабжение
Проект электроснабжения «Строительство освещения улиц Тайманова в селе Тайпак Акжаикского района ЗКО» разработан на основании:

- Инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «Stroyconsalting» в 2021 году СП РК 4.04–106-2013, СП РК 2.04-1042012
- Технические условия АО “Зап.Каз.РЭК” от 30 сентября 2021 года № 7–32–6/12 на электроснабжение уличного освещения в с.Тайпак, по ул. Тайманова Акжаикского района (действительна в течение нормативной продолжительности строительста);

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.
Напряжение на вводе 380/220В. Средняя горизонтальная освещенность покрытия 10лк в соответствии с таблицей 13 СП РК 2.04-104-2012.
Точка подключения:
Точкой подключения является существующая КТП 10/0,4кВ №40. “Амина” 100кВА ВЛ-10кВ №7 “Больница” ПС 110/35/10кВ “Калмыкова”
Учет эл. энергии выполнено с прямое подключение трехфазного прибора учета долговременной памятью хранения данных (Меркурий231АТ), эл. счетчик установлено в специально закрытом щите (ЩУ-3/1) на опоре освещений №. Управление уличным освещением предусмотрено ящик управления освещением типа ЯУО с автоматическое управление от программатора и фотореле, установленными на проектируемой опоре №1/Л1.
Фотодатчик, который поставляется в комплекте с ЯУО, установлено на на проектируемой опоре №1/Л2.
Наружное освещение
Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками мощностью 100 Вт, 60 Вт, устанавливаемых на металлических опорах высотой 9,0 м. Светильники подключено при

помощи провода АВВГ 3х2,5, который присоединяется к водному щитку NTB-1 (распределительная коробка для опор освещения) в нулевом и фазном проводе. Закрепление опор в грунте осуществлено анкерная в сверленые котлованы глубиной 1,5м. и диаметром 0,4м. фундамент бетон В10

Распределительная сеть между осветительными опорами выполнено кабелями с алюминиевыми жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ, бронированным, марки АВБбШв-1кВ. Сечение кабелей рассчитано по потери напряжения и выбрано с учетом длительно-допустимого тока.

Мероприятия по экономии материальных ресурсов и электроэнергии:

- выбор сечения кабелей и проводов с учетом их перегрузочной способности;
- применением светодиодными светильниками;
- автоматическое управление осветительной установки уличного освещения.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ, ПТБ и СНиП.

Кабельная линия

Прокладка кабеля КЛ – 0,4 кВ предусмотрены кабелями АВБбШв-1кВ сечением 4х50мм2 и АВБбШв-1кВ сечением 4х16мм2. Глубина заложения кабеля 0.8–1.0 м. На пересечениях с существующими автодорогами и подземными инженерными сетями предусмотрены футляры из полиэтиленовой трубы Д63мм. Переходы через дороги предусмотрены методом прокола.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током при повреждении изоляции все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземляются путем присоединения к заземляющему проводнику (PE) защитным проводником не менее фазного, болтовым соединением. В качестве заземления используется естественный заземлитель.

Основные показатели по проекту раздела ЭС:

Категория электрснабжения – III
Напряжение сети 380/220 В
Потребная мощность объекта 8,99 кВт
Потребный расчетный ток 17,42 А
Коэффициент мощности 0,9
Протяженность КЛ – 1651 м.
Количество светильников – 43 шт.

Рис.1 Ситуационная схема проектируемого участка

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС природного или техногенного характера должны предусматриваться планами предприятия, эксплуатирующего газопроводы и оборудование. В соответствии с законом о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера собственник предприятия должен иметь декларацию безопасности объекта, документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуациях и принятых мерах по их предупреждению и ликвидации на всех этапах функционирования.

Решение по противопожарной безопасности.

Противопожарная безопасность здания обеспечивается архитектурно-планировочными и конструктивными решениями предусмотренные проектом в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2015 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

При выполнении всех видов работ на объекте должны выполняться следующие основные мероприятия по противопожарной безопасности:

- отведение для курения специально оборудованных мест;
- обеспечение объекта знаками пожарной безопасности;
- инструктаж по противопожарной безопасности;

- назначение лиц, ответственных за противопожарную безопасность;
- запрещение использования инвентаря не по прямому назначению.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочим проектом предусмотрено строительство освещения улицы Тайманова в селе Тайпак Акжаикского района ЗКО.

Детальная характеристика проектируемых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта. Расстояние до ближайших жилых домов составляет около 10-15 метров.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ИП «SINEKO».

Категория опасности предприятия

Согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду, относятся к IV категории, и отнесение объекта проводится по следующим критериям: 1) отсутствие вида деятельности в Приложения 2 Кодекса; 2) наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год.

Воздействие на атмосферный воздух

Проектируемый объект не является источником негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит при выполнении строительно-монтажных работ. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться: земляные работы, гидроизоляция, сварочные работы, пересыпка пылящих материалов, работа компрессоров с двигателем внутреннего сгорания, покрасочные работы. Строительные работы носят временный характер и проводятся на территории, в пределах которой отсутствует жилая застройка. Продолжительность строительство составляет 2 месяца.

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость расчетов приземных концентраций по веществам. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства составят:

Таблица 1

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды	0,002575	0,0000469
Кальций оксид (Негашеная известь)	0,00592	0,000001
Марганец и его соединения	0,0002778	0,0000051
Хром /в пересчете на хром (VI)	0,0003972	0,0000072
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,20364	0,03588
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,031467	0,005505
Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,03245	0,005955
Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,04685	0,008431
Углерод оксид (Окись углерода,	0,807999	0,048547
Фтористые газообразные соединения	0,0000003	0,000000005

Фториды неорганические плохо растворимые	0,0004167	0,0000076
Диметилбензол	0,2118333	0,0089224
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000000605	0,0000001571
Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00352501	0,00059093
Уайт-спирит	0,0687222	0,0011944
Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,1156	0,020773
Взвешенные частицы (116)	0,00044	0,00017
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1,6493	0,3408
В С Е Г О:	3,181414115	0,4768366921

Приложена справка РГП «Казгидромед» по Акжаикскому району Западно-Казахстанской области об отсутствии наблюдений за состоянием атмосферного воздуха. Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК.
Территория свободна от зеленых насаждений. В районе размещения объекта вырубка и пересадка деревьев не предусмотрено.

Воздействие на водные ресурсы.

Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Технология проведения строительных работ не предполагает образование производственных сточных вод. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на очистные сооружения.

Отходы производства и потребления.

Выполнение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию.
Объем образования отходов приведен в таблице:

Таблица 2

Наименование отхода	Код отхода	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Коммунальные отходы, не определенные иначе	20 03 99	1,1375	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отходы сварки	12 01 13	0,0001	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11	08 01 12	0,0012	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию

Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	3,5		

Проектируемый объект расположен на ранее используемой территории существенного изменения, которой от предусмотренных работ не ожидается. Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Оценка проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Выводы

РП «Строительство освещения улицы Тайманова в селе Тайпак Акжаикского района ЗКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03–101–2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 2 месяца.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Начало строительства предусмотрено во III квартале 2022 года, согласно письму заказчика № 1-31/14 от 21.01.2021 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация к рабочему проекту составлена в соответствии с "Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» утвержденной приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 10.12.2021 № 195-НҚ.

Сметная документация составлена ресурсным методом с применением программного комплекса «АВС-4», редакция 2022.1, в текущих ценах 1 квартала 2022 года

- Сметные нормы и расценки для 3.01 территориального района, Акмолинская область.
При составлении смет использованы:
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (17 сборников);
- ССЦ РК 8.04-09-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год;
- СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;
- СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 год;
- СЦЭМ РК 8.04-11-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2022 год;
- СЦЗТ РК 8.04-13-2021 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 24.
В сметном расчете стоимости строительства учтены дополнительные затраты:
- накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по - определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14ноября 2017 года №249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2019 таб.1,п.35в),тчп 2.4) -1,3%
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015 п.VIII.1г темп зона IV табл А1 п.1А) – 2,2%х1,2=2,64%
- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- Затраты заказчика на технический надзор – 3,24%
- Затраты заказчика на авторский надзор – 1,12%
- Размер МРП принят согласно Прогноза СЭР РК на 2021-2025 годы

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Smart Build Expertize» в рабочий проект «Строительство освещения улицы Тайманова в селе Тайпак Акжаикского района ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Замечания и предложения по рабочему проекту:

1. В ПЗ добавить номер и дату техническую условию, таблицы технико-экономических показателей (исправить: длина кабели, количество светильников, общая мощность, и.т.д).
2. Представить план топосъемки печатом.
3. Представить утвержденное задание на проектирование.
4. Представить согласования плана с заинтересованными организациями.
5. Представить технические условия на подключение.
6. В ПОС (проект организация строительства) исправить технические показатели (длина кабели, количество светильников, общая мощность, и.т.д).

7. В ПОС исправить срок продолжительность работ
8. Представить паспорт проекта.

Раздел СМ. Сметная документация

1. Включить в смету разбивку на местности.
2. Раздел 2. Наружное освещение. п.10. включить фундамент опоры освещения (общие количество 43 шт. Объем бетона на 1 фундамент 0,24м3, общая должна быть **10.32 м3**).
3. Раздел 2. Наружное освещение. п.14, п.16 Откорректировать количество коробки ответвления (на 43 опоры должна быть 43 шт.)
4. Раздел 2. Наружное освещение. п.14. Откорректировать стоимость светильников мощностью 60Вт (снизить стоимость).
5. Раздел 3. Кабельная линия 0,4 кВ.п.20, п.21, длина кабеля не правильно (ошибочно указана 11,4км), проверить (снизить) стоимости кабели АВБбШв 4х50 и 4х16мм2.
6. Раздел 3. Кабельная линия 0,4 кВ.п.22, п.23 исключить трубы (данному разделу не относится).
7. Раздел 3. Кабельная линия 0,4 кВ. п.24. добавить укладка трубы работы методом прокола (футляр).
8. Раздел 3. Кабельная линия 0,4 кВ. п.26. Исключить (бетонная подготовка данному разделу не относится).
9. Смету пересчитать с учетом всех изменений.

Раздел ЭС Наружное электроснабжение

1.Лист ЭН-1

В общие указания добавить техническое условие (номер, дата, кем выдана)

2.Основные показатели: пересчитать потребная мощность, протяженность кабельной линии.

3.Планы трассы электроснабжения согласовать заказчиком и заинтересованными организациями.

4. Лист ЭН-4 План электроосвещения:

- указать север (стрелку).
- указать наименование пересекаемых улиц.
- увеличить высоты шрифтов, надписей (высота шрифта должна быть не менее 2,5).
- указать все горизонтальные привязки (углы, расстояние от существующих объектов, привязать начало и конец опоры).
- на пересечениях с существующими улицами и подз. инженерными сетями предусмотреть футляр с методом прокола, указать длины и диаметр футляра.
- указать расстояние ВЛ-10кВ опоры от КТПН и от точки врезки.
- в точке врезки указать ТУ номер и дата.
- исправить штамп маркировки раздела (нумерацию).
- в угловом штампе названия листа указать масштаб листа.

5. Лист ЭН-4 План электроосвещения:

- указать север (стрелку).
- указать наименование пересекаемых улиц.
- увеличить высоты шрифтов, надписей (высота шрифта должна быть не менее 2,5).
- указать все горизонтальные привязки (углы, расстояние от существующих объектов, привязать начало и конец опоры).
- на пересечениях с существующими улицами и подз. инженерными сетями предусмотреть футляр с методом прокола, указать длины и диаметр футляра.
- указать расстояние ВЛ-10кВ опоры от КТПН и от точки врезки.

- в точке врезки указать ТУ номер и дата.
- исправить штамп маркировки раздела (нумерацию).
- в угловом штампе названия листа указать масштаб листа.

6. Лист ЭН-5.
- название спецификацию добавить слова «на одну опору»
- в спецификации исправить марку бетона и объем бетона (марку бетона брать В10, объем на одну опору 0,24).
- в разрезе фундамента исправить высоту на 1500мм и сечение фундамента на 400мм.
- в разрезе опоры указать высоту кронштейна на светильник 60Вт.

10. Исправить спецификации оборудования:
- количество кронштейнов (должна быть 125 шт. 37 – однорожковый, 44 – двухрожковый).
- марку и названия светильников исправить как в локальной смете.
- исправить мощность и марку светильника на 100Вт.
- пересчитать длину кабеля сечением 4х50мм2 (ошибочно 11.4 км указан)
- пересчитать длину кабеля сечением 4х16мм2
- пересчитать объём бетона для закладного фундамента (должна быть 10,32м3).
- исключить из спецификации трубу жесткая электротехническая Д40мм длиной 172м.

Охрана окружающей среды (ООС)

1. Раздел ООС привести в соответствие согласно рабочему проекту (текстовую часть).
2. В аннотации Раздела ООС указать категорию объекта согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»
3. Указать расстояние до ближайшей жилой зоны и водных объектов.
4. Пересчитать объемы выбросов по источникам выбросов ЗВ согласно смете, ПОС и генплану.
5. Представить таблицу «Параметры выбросов».

7.2 Оценка принятых проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство освещения улицы Тайманова в селе Тайпак, Акжаикского района ЗКО» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство освещения улицы Тайманова в селе Тайпак, Акжаикского района ЗКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.
В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт- заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.
Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Категория надежности электроснабжения		III	
2	Напряжение сети	В		380/220
3	Потребная мощность	кВт		8,99
5	Длина проектируемой КЛ	м		1651
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	27,518 22,524 - 4,994	25,802 21,056 - 4,746
5	Продолжительность строительства	месяц		2

Примечание:
В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительство составило 1,716 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство освещения улицы Тайманова в селе Тайпак, Акжаикского района ЗКО**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Технико-экономические показатели:

Длина проектируемой КЛ освещения 1651 м.
Всего по сметному расчету
в текущем уровне цен на 2022 г. 25,802 млн. тенге
В том числе стоимость
- СМР 21,056 млн. тенге

- прочие затраты 4,746 млн. тенге

Продолжительность строительства 2 месяца.

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.
3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантировано ГУ «Акжаикский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» согласно договору № Smart-0016 от 09.02.2022 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«**БҚО Ақжайық ауданы, Тайпақ ауылындағы Тайманов көшесін жарықтандыру құрылысы**» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

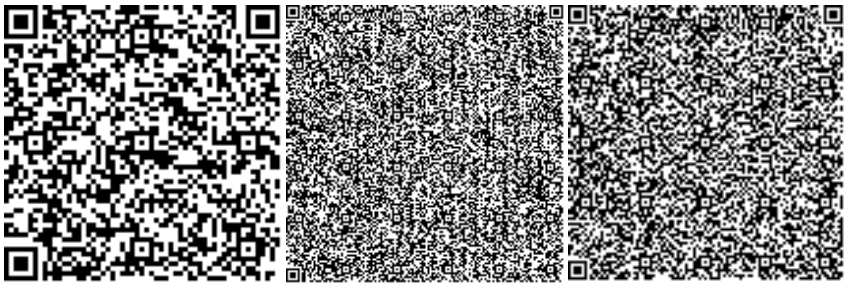
Техникалық-экономикалық көрсеткіштері:

КЛ жарықтандыру электр желісінің ұзындығы	1651 м
Құрылыстың 2022 жылдағы ағымдағы бағалардағы жалпы сметалық құны, оның ішінде:	25,802 млн. теңге
ҚМЖ	21,056 млн. теңге
өзгелері	4,746 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	2 ай

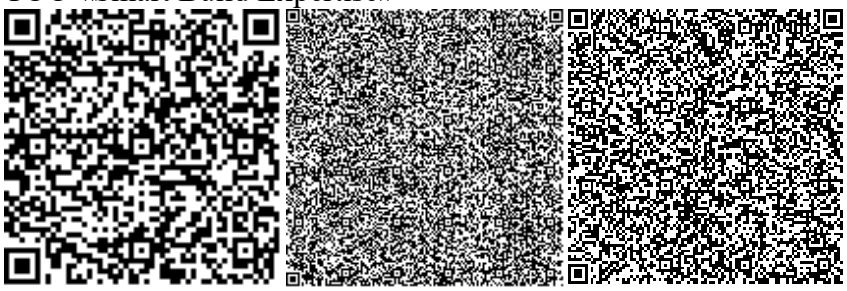
1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.
2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.
3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 09.02.2022 жылғы № Smart-0016 шарттың талаптарына сәйкес "Ақжайық ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" ММ кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную редакцию документации

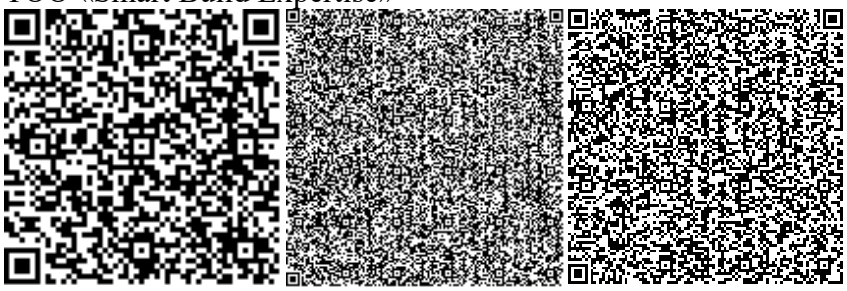
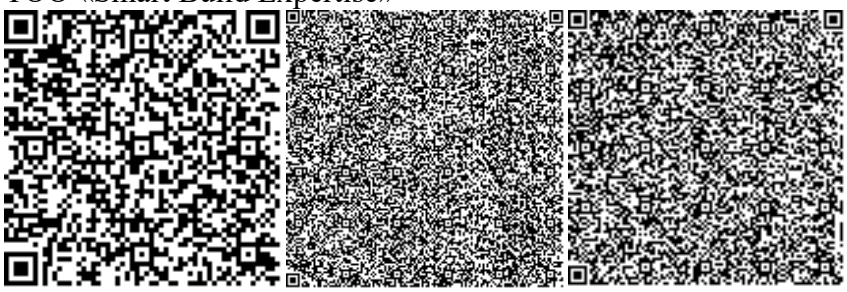
Хайржанова О.Ж.
Директор
ТОО «Smart Build Expertise»



Ерекешова Р.З.
Эксперт
ТОО «Smart Build Expertise»



Жумин С.М.
Эксперт
ТОО «Smart Build Expertise»



Баймаганбетов А.З.
Эксперт
ТОО «Smart Build Expertise»