«Ақтөбе облысы, Хромтау ауданы, Хромтау қаласының 11 көшесінің жарығына күрделі жөндеу жүргізу»
жұмыс жобасы бойынша

05.05.2023 ж. № QS-0035/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Хромтау қаласы әкімінің аппараты» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Энергосервис ЭТЛ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Хромтау ауданы, Хромтау қаласының 11 көшесінің жарығына күрделі жөндеу жүргізу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «QazaqSaraptama» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ QS-0035/23 от 05.05.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт освещения 11 улиц города Хромтау, Хромтауского района, Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Аппарат акима города Хромтау»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Энергосервис ЭТЛ"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт освещения 11 улиц города Хромтау, Хромтауского района, Актюбинской области» выдано ТОО «QazaqSaraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Ақтөбе облысы, Хромтау ауданы, Хромтау қаласының 11 көшесінің жарығына күрделі жөндеу жүргізу», «Капитальный ремонт освещения 11 улиц города Хромтау, Хромтауского района, Актюбинской области»

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно договору №QS-0023-03 от 20.04.2023 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и ГУ «Аппарат акима города Хромтау» в соответствии с письмом № 392 от 10.04.2023 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Аппарат акима города Хромтау».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Энергосервис ЭТЛ". Государственная лицензия № 14009755 от 13.09.2021 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория I.

ГИП – Дарбичев Е.И.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: QS-03/00075 от 05.05.2023

задания на проектирование утвержденный Акимом города Хромтау, Хромтауского района, Актюбинской области от 03.03.2023 года;

дефектный акт, выданный ГУ «Аппарат акима города Хромтау» от 10.12.2022 года;

архитектурно-планировочное задание №5 от 19.04.2023 года, выданное ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненый ТОО «СпутникПроектГеодезия» (Лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года) в 2022 году;

топографическая съемка масштаба М1:1000, выполненная ТОО «СпутникПроектГеодезия» (Лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года);

письмо ГУ «Аппарат акима города Хромтау» № 392 от 10.04.2023 года, на проведение комплексной вневедомственной экспертизы, и о том, что начало строительно-монтажных работ июль 2023 года;

письмо ГУ «Аппарат акима города Хромтау» № 392 от 10.04.2023 года, о том, что источник финансирования СМР государственный бюджет;

письмо ГУ «Аппарат акима города Хромтау» № 95 от 19.04.2023 года о утверждении рабочего проекта.

Технические условия:

на подключение к сетям электроснабжение № 21 от 28.03.2023 года, выданное ГУ «Аппарат акима города Хромтау»;

на подключение к сетям электроснабжение № 20 от 28.03.2023 года, выданное ГУ «Аппарат акима города Хромтау»;

на подключение к сетям электроснабжение № 297/15т от 13.03.2023 года, выданное ГУ «Аппарат акима города Хромтау»;

на подключение к сетям электроснабжение № 297/43т от 13.02.2023 года, выданное ГУ «Аппарат акима города Хромтау»;

на подключение к сетям электроснабжение № 307/13/2т от 25.01.2023 года, выданное ГУ «Аппарат акима города Хромтау»;

на подключение к сетям электроснабжение № 307/13/3т от 25.01.2023 года, выданное ГУ «Аппарат акима города Хромтау»;

на подключение к сетям электроснабжение № 307/13/4т от 25.01.2023 года, выданное ГУ «Аппарат акима города Хромтау»;

на подключение к сетям электроснабжение № 307/13/5т от 25.01.2023 года, выданное ГУ «Аппарат акима города Хромтау»;

на подключение к сетям электроснабжение № 307/13/7т от 25.01.2023 года, выданное ГУ «Аппарат акима города Хромтау».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной сметной документации на строительство»;

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем ГУ «Аппарат акима города Хромтау».

5.3. Перечень документации, представленные на экспертизу

Том 1. Книга 1. 0188/22-23-ПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 1. Книга 2. 0188/22-23-ПОС. Проект организации строительства.
Том 1. Книга 3. 0188/22-23-ПП. Паспорт проекта.
Том 2. 0188/22-23-ЭС. Комплект рабочих чертежей. Электроснабжение наружное.
Том 3. 0188/22-23-СД. Сметная документация.
Том 4. 0188/22-23-ГП. Генеральный план.
ООС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства: передача и распределение электроэнергии на напряжении 0,4кВ для качественного и бесперебойного уличного освещения в городе Хромтау.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Местоположение проектируемой ЛЭП-10/0,4кВ - город Хромтау, Хромтауский район, Актюбинская область. Проектируемая трасса электрических сетей проходит по населенной местности в нормальных условиях. Цель строительства: передача и распределение

электроэнергии на напряжении 0,4кВ для качественного и бесперебойного уличного освещения в городе Хромтау.

Природно-климатические условия района строительства

Исследуемый участок расположен северо-восточнее от города Актобе.

В геоморфологическом отношении территория изысканий находится на аллювиальной пролювиальной равнине. Поверхность площадки слабо наклонная, с общим уклоном на восток. Высотные отметки в переделах площадки колеблются (по устьям скважин) от 415,31-442,85м.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на март 2023 года) до глубины 3,0м не вскрыты. По опросным данным подземные воды залегают ниже 7м.

В геолого - литологическом строении территории, до глубины 3,0м. принимают участие: верхнечетвертичные и современные аллювиально-пролювиальные отложения, представленные супесями.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 3,0м., выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ). ИГЭ-1 – (tQ –IV) Насыпной грунт, мощностью 0.30-0.40м.

ИГЭ-2 – (apQ –II-III) Супесь, непросадочная, вскрытой мощностью 2,60-2,70м.

Климатическая справка

Пункт Актобе.

Климатический подрайон III А

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +42,9

абсолютная минимальная -48,5

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +29,9

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток – -32,2;

Пятидневки – -29,9;

Периода – -18,2;

Средняя суточная температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С –-13,3.

Средняя суточная температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +22,8.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С – 149/-8,4;

8°С - 199/-6,2;

10°С –210/-4,2;

Средняя годовая температура воздуха, °С – 5,1;

Количество осадков за ноябрь-март – 131 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 202 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - Ю (юг)

Преобладающее направление ветра за июнь-август - СЗ (северо-запад)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 7,3м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,6м/сек;

Средняя скорость ветра за отопительный период, - 2,5м/с;

Базовая скорость ветра, - 35м/с;

Давление ветра, - 0,77 кПа;

Высота снежного покрова:
средняя из наибольших декадных за зиму – 32,7 см;
максимальная из наибольших декадных -62,0 см;
максимальная суточная за зиму на последний день декады – 35 см;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 134 дня;
Нормативная глубина промерзания, м: - для супеси: 1,19;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: - для супеси: 1,40;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – IV нагрузка 1,80 кПа.
Район по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – IV.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Электроснабжение

Общие данные

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормативными документами по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей Республики Казахстан, в соответствии с требованиями норм и правил пожарной безопасности, а также на основе применения утвержденных типовых конструкций и оборудования серийного заводского изготовления и не содержит зарегистрированных технических решений. В связи с этим проверка на патентную чистоту и патентоспособность не требуется.

Электрическая нагрузка потребителей для выбора сечение провода СИП - 4 и кабеля АВБбШв-1 принято на перспективу 20 лет, считая от года ввода ЛЭП в эксплуатацию.

Согласно техническим условиям, в проекте предусматривается следующее:

- строительство железобетонных опор ВЛИ-0,38кВ с использованием провода СИП-4 для устройства уличного освещения;
- строительство металлических опор ВЛИ-0,38кВ с использованием провода СИП-4 и кабеля марки АВБбШв-1 для устройства уличного освещения;
- установка КТПН в количестве 1 штука;
- демонтаж провода, светильников, кронштейнов

Конструктивное выполнение ЛЭП-10/0,4кВ

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование от 15.12.2022г., технических условий:

- №20, №21 от 28.03.2023г., выданных КГУ "Аппарат акима города Хромтау, Хромтауского района";
- №307/13/2т, №307/13/3т, №307/13/4т, №307/13/5т, №307/13/7т от 25.01.2023г., № 297/15т от 13.03.2023г., №297/43т от 13.02.2023г. выданных ТОО "Энергосистема" для реконструкции уличного освещения в городе Хромтау по улицам Г.Жубановой, бр. Жубановых, Мишина, Елкеева, Донской, Нурлыбаева, Жутеева, Батамшинской трассе и ул. Железнодорожной. Рабочий проект выполнен в соответствии с технической и нормативной документацией, ПУЭ РК, 2022 г.

По степени надежности электроснабжения объект относится к потребителям III категории

Электроснабжение сетей наружного освещения предусматривается от существующих КТП-6/0,4кВ. Реконструкция уличного освещения выполнена на существующих ж/б опорах

с заменой светильников и провода, с установкой дополнительных ж/б опор марки СВ-95-2а с применением провода СИП 4 4х16мм², СИП 4 4х25мм (по улицам Г.Жубановой, бр. Жубановых, Мишина, Елкеева, Донской, Нурлыбаева, Жутеева, Железнодорожная).

По Батамшинской трассе предусмотрена установка металлических опор, высотой 10 метров с применением кабеля АВБбШв-1 4х25мм² и 4х16мм². Для электроснабжения сетей наружного освещения по Батамшинской трассе предусмотрена установка КТПН-63кВА. Точка подключения КТПН- отпайка от сущ. опоры ВЛ-6кВ яч. №13 "Миллионный" ЗРУ-6кВ ПС -110/35/6кВ "Донское".

Грозозащита и заземление ж/б опор выполнено в соответствии действующих норм и ПУЭ РК. Заземление проектируемых опор осуществляется круглой сталью сечением ∅10 и ∅12 согласно т.п.3.407-150. Заземление проектируемой КТПН осуществляется круглой сталью сечением ∅16 и полосовой сталью 4х40мм. Трансформаторная подстанция устанавливается на ФБС 24.4.6 т блоки. Для КТПН предусмотрено ограждение.

Проектом предусмотрен демонтаж проводов, светильников, кронштейнов.

В РУ-0,4кВ в существующие КТПН-6/0,4кВ предусматривается монтаж отдельного фидера для уличного освещения с установкой автоматического выключателя и ящиков управления освещением (ЯУО). ЯУО устанавливаются снаружи КТП. Управление освещением - дистанционное централизованное. Заземление ящиков ЯУО выполнено присоединением к существующему наружному контуру заземления существующих подстанций полосовой сталью 40х4. Сопротивление заземления не должно превышать 4 Ом. После окончания строительно-монтажных работ необходимо выполнить замеры сопротивления заземляющих устройств. В случае получение сопротивления заземляющих устройств R>4 Ом скорректировать необходимым количеством электродов. ЯУО также предусмотрен в проектируемой КТПН-63/6/0,4кВ.

Выбор световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны.

Освещение на опорах выполнено с установкой светодиодных светильников ETAR мощностью 100 и 150 Вт.

По улице Елкеева на существующих опорах предусмотрена установка светодиодных светильников марки ETAR L (100 Вт), также по улице Г.Жубановой на существующих опорах предусмотрена установка светодиодных светильников марки ETAR L (100 Вт) с большим углом рассеивания светового потока.

Средняя горизонтальная освещенность покрытия, согласно СП РК 2.04-104-2012 табл. 29 п.2 для второстепенных улиц в жилой застройке сельских поселений - 6 лк, для главных- 10 лк.

Учет расхода электроэнергии и управление освещением осуществляется от существующих и проектируемой трансформаторных подстанций. Учет электроэнергии предусмотрен в шкафу с трехфазным, многотарифным электронным счетчиком (АСКУЭ) марки СА4-Э720 R TX IP P П RS Д G/PLC Saiman.

Сечения проводов выбраны по токовой нагрузке и проверены на потерю напряжения.

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Категория потребителя		III
2	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул. Г.Жубановой)	км	1,51
3	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул. бр. Жубановых)	км	0,59
4	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул. Мишина)	км	0,62
5	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул. Елкеева)	км	0,641
6	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул. Донская, Нурлыбаева, Жутеева)	км	1,96
7	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (по Батамшинской трассе)	км	1,47
8	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (по ул. Железнодорожная)	км	1,28
9	Разрешенная мощность по ТУ (ул. Г.Жубановой)	кВт	9
10	Разрешенная мощность по ТУ (ул. бр. Жубановых)	кВт	4,9
11	Разрешенная мощность по ТУ (ул. ул. Мишина)	кВт	4,9
12	Разрешенная мощность по ТУ (ул. Елкеева)	кВт	4,9
13	Разрешенная мощность по ТУ (ул. Донская, Нурлыбаева, Жутеева)	кВт	4,9
14	Разрешенная мощность по ТУ (по Батамшинской трассе)	кВт	15
15	Разрешенная мощность по ТУ (по ул. Железнодорожной)	кВт	4,9
16	Протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,077
17	Напряжение сети	В	380
18	Коэффициент мощности	cos f	0,93
19	Расчетная мощность (общая)	кВт	31
20	Количество светильников	шт.	260
21	Демонтаж светильников	шт.	99
22	Демонтаж кронштейнов	шт.	99

23	Демонтаж провода	м	3234

Надежность электроснабжения

Потребители относятся к 3 категории по надежности электроснабжения (1-2 категории отсутствуют).

Электроснабжение потребителей 3 категории предусмотрено в соответствии с ПЭУ РК гл.1,2 п. 1.2.20.

Надежность электроснабжения обеспечивается выполнением решений, принятых в проекте.

Ситуационные схемы проектируемых электрических сетей

ул. Г.Жубановой

ул. бр. Жубановых

ул. Мишина

ул. Елкеева

ул. Донская, Нурлыбаева, Жутеева

Батамшинская трасса

ул. Железнодорожная

6.2.2 Генеральный план

КТПН устанавливаются на фундамент, высотой 0.5м от уровня земли. КТПН выдерживают допустимые расстояния от окон существующих зданий. Выдержаны расстояния до существующей инженерной коммуникации. Так же предусмотрено расположение КТПН где не допускаются размещения парковок автотранспорта. Вынос

углов границы отводимого участка под установку КТПН производится госархитектурой. Озеленение и благоустройство участка проектом не предусматриваются.

Технико-экономические показатели КТПН №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель КТПН	% к общей площади
I	Площадь отвед. участка в т.ч.	$м^2$	9,0	100
	1. Площадь застройки	$м^2$	1,83	20,33
	2. Площадь покрытия (отмостки)	$м^2$	7,17	79,67

6.2.3 Охрана окружающей природной среды

Проект разработан с учетом требований законодательства об охране природы и основ земельного законодательства Республики Казахстан.

Технические характеристики подлежащих строительству ЛЭП-10/0,4кВ приведены в паспорте проекта 0188/22-23 ПП.

Проектируемая ЛЭП сооружается для передачи и распределения электроэнергии на напряжении 10/0,4кВ. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную и водную среду.

Производственный шум и вибрации отсутствуют. В связи с этим проведение воздухо-почво-водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

Трасса проектируемой ЛЭП-10/0,4кВ выбрана с учетом наименьшего прохождения по ценным угодьям.

Трасса ЛЭП-10/0,4кВ не пересекает зарегистрированного месторождения полезных ископаемых.

При выборе трассы ЛЭП-10/0,4кВ учитывалось перспективное развитие поселков.

После сооружения ЛЭП-10/0,4кВ земельные участки, временно используемые при строительстве, должны быть приведены в состояние, пригодное для проведения сельскохозяйственных и других работ (в первоначальное состояние при строительстве в черте населенного пункта).

Установка проектируемого КТПН предусмотрена в месте свободном от жилой застройки.

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

Противопожарные мероприятия.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации обеспечены принятием всех проектных решений в строгом соответствии с Правилами устройства электроустановок, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, проектом предусмотрено:

- применение типовых конструкций опор линий электропередачи;
- использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых обеспечивают безопасные условия их эксплуатации
- высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

- выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

Строительство участков линий вблизи действующих, находящихся под напряжением, должно выполняться в соответствии с Правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ и с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ. При монтаже провода под действующей линией электропередачи, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов.

Пожарная безопасность ЛЭП обеспечивается заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия рабочего проекта «Капитальный ремонт освещения 11 улиц города Хромтау, Хромтауского района, Актюбинской области» выполнено в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение по проекту «Капитальный ремонт освещения 11 улиц города Хромтау, Хромтауского района, Актюбинской области»:

- указан санитарный разрыв расстояние от жилой застройки до КТПН, в соответствии требованию п.4,5,33 СП № 2;
- обозначен предельно-допустимый уровень электрического поля, шума и вибрации от КТП-101 в устанавливаемом населенном пункте, согласно требованию, ГН № 15 приложение 8, 9;

Выводы: с учетом внесенных доработок рабочий проект «Капитальный ремонт освещения 11 улиц города Хромтау, Хромтауского района, Актюбинской области» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

-СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

- ГН «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

6.5. Организация строительства.

Обоснование	Характеристика объекта	Норма продолжительности строительства
СП РК 1.03.101-2013 часть 1, табл.Г.1.1.7, п12	Воздушные линии 0,4Кв общей протяженностью до 15 км; трансформаторные подстанции (комплектные и мачтовые) напряжением 6-10-20-35/0,4Кв мощностью до 630Ква – 8,071 км	$T=3\sqrt[3]{8,071:15}$ = 3х0,813= 2,4 мес.
СП РК 1.03.101-2013 часть 1, табл.Г.1.1.7,	ВЛ 10кВ -0,077 км	$T=1\sqrt[3]{0,077:5}$ = 1х0,249= 0,3 мес.

п13		

Т = Т мах + 0,3 х Т (одного из объектов наибольший)
Т= 2,4 + 0,3 х 0,3 = 2,5 месяца

Примечание: согласно справке о сроках строительства
–начало реализации проекта – июль 2023 года.

год	2022год			
Процент по годам	100			
квартал	1	2	3	4
Задел по кварталам			100%	

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017года №249-нқ с внесением изменений и дополнений от 14 декабря 2018 года приказ №257-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС» редакция 2023.4.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-18;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-18;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-18;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021 (17 сборников) выпуск 5;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021 выпуск 18;
- сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021г. выпуск 3.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ, с внесением изменений и дополнений приказ №257-нқ от 14 декабря 2018 года);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ с внесением изменений и дополнений приказ №257-нқ от 14 декабря 2018 года);
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-9 сводного сметного расчета (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ, с внесением изменений и дополнений приказ №257-нқ от 14 декабря 2018 года);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ, связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки (ЭСН РК 8.04-01-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2023 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «QazaqSaraptama» в рабочий проект **«Капитальный ремонт освещения 11 улиц города Хромтау, Хромтауского района, Актюбинской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) Гарантийное письмо на проектируемые генплан КТПН от заказчика предоставлены.
2) На разбивочном плане нанесено охранная зона КТПН, размерной привязкой и условным графическим обозначением.
3) План организаций рельефа выполнен согласно требованию ГОСТ 21.508-93. Пункт 6.7.
4) Проектируемые сети электроснабжения добавлены.

Электроснабжение:

1) Откорректирована средняя горизонтальная освещенность для улиц.
2) В таблицу основных показателей по проекту на листе Общих данных добавлен демонтаж существующего оборудования.
3) Заземление ящиков ЯУО выполнено присоединением к существующему наружному контуру заземления существующих подстанций полосовой сталью.
4) Уставки защиты на ящиках ЯУО и для автоматических выключателей для сущ. ТП приняты согласно расчетному току. Технические данные со спецификацией оборудования приведены в соответствие.

5) Расчетный ток фидеров освещения, тип кабеля и сечение для зарядки светильников и условное буквенное обозначения счетчика электроэнергии откорректированы.

6) На ящиках 1Ш-6Ш показаны все ответвления в соответствии с планами сетей.

7) Схема электрическая принципиальная ящика ЯУО выполнена согласно технической документации и выполнена спецификация.

8) На ящиках 1Ш-6Ш показаны все ответвления в соответствии с планами сетей.

9) По Батамшинской трассе кабельная линия принята для удобства обслуживания близпроходящих ЛЭП-35кВ, ЛЭП-110кВ.

10) На планах трасс вновь устанавливаемые опоры промаркированы и пронумерованы, существующие опоры имеют другое условное обозначение. Условные обозначения приведены на листах планов трассы.

11) Приведено в соответствие обозначение трансформаторных подстанций на всех листах.

12) Приведена в соответствие мощность вновь устанавливаемой подстанции в спецификации и на чертежах.

13) На планах показано заземление вновь устанавливаемых опор ВЛ-0,4кВ.

14) На планах указаны вновь устанавливаемые ящики ЯУО.

15) На планах проставлены углы поворота изменения трассы ВЛ-0,4кВ.

16) Спецификация оборудования откорректирована согласно замечаниям.

Сметная документация:

1) Предоставлен сметный и сводный расчеты, согласованные с Заказчиком.

2) Откорректированы строительные объемы и наборы работ в локальных сметах в соответствии с рабочими чертежами и спецификациями.

3) Расценки приведены в соответствии с проектными решениями и составу работ.

4) Откорректированы локальные сметы по замечаниям специалистов по разделам проекта и изменениям, внесенным в рабочий проект.

5) Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа, по определению сметной стоимости строительства, утвержденного приказом №249-нқ от 14.11.2017г, с внесением изменений и дополнений приказ №257-нқ от 14 декабря 2018 года.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Приме-чание (+увел. -умен.)
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая расчетная мощность	кВт	31	31	
2	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул. Г.Жубановой)	км	1,51	1,51	
3	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул. бр. Жубановых)	км	0,59	0,59	
4	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул. Мишина)	км	0,62	0,62	
5	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул. Елкеева)	км	0,641	0,641	
6	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул. Донская, Нурлыбаева, Жутеева)	км	1,96	1,96	
7	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (по Батамшинской трассе)	км	1,47	1,47	
8	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (по ул. Железнодорожная)	км	1,28	1,28	
9	Протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,077	0,077	
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года, в том числе СМР	млн. тенге	121,784118 96,761045	121,024380 96,495054	-0,760 -0,266
	оборудование		3,847719	3,847719	
	прочие затраты		21,175354	20,681607	-0,494
11	Продолжительность строительства	мес.	2,5	2,5	

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года принята в сумме – 121,024380 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 121,784118 млн. тенге, общее уменьшение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 0,759738 млн. тенге.

Уменьшение сметной стоимости строительства вызвано корректировкой сметной документации по замечаниям специалистов по разделам проекта, откорректированы объемы в локальной смете.

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

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Ведущий эксперт	Ярыгин Юрий Александрович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных	№ KZ23VJE00047604 Дата выдачи: 24.06.2019 г.	Соответствует

			сетей и систем)		
2	Электротехническая часть	Ярыгин Юрий Александрович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00047604 Дата выдачи: 24.06.2019 г.	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калдыбекова Бейсенкул Мутажбековна	Санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ83VJE00038182 Дата выдачи: 24.05.2018 г.	Соответствует
4	Генеральный план	Омаров Едил Абдикадирович	Архитектура	№ KZ33VJE00012698 Дата выдачи: 19.08.2015 г.	Соответствует
5	Сметная документация	Самотокин Евгений Сергеевич	Сметная часть	№ KZ94VJE00067375 Дата выдачи: 23.07.2021 г.	Соответствует

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт освещения 11 улиц города Хромтау, Хромтауского района, Актюбинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Общая расчетная мощность	31 кВт
2	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул. Г.Жубановой)	1,51 км
3	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул. бр. Жубановых)	0,59 км
4	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул. Мишина)	0,62 км
5	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул. Елкеева)	0,641 км
6	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул. Донская, Нурлыбаева, Жутеева)	1,96 км
7	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (по Батамшинской трассе)	1,47 км
8	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (по ул. Железнодорожная)	1,28 км
9	Протяженность ВЛЗ-10кВ	0,077 км
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих	

	ценах 2023 года,	121,024380 млн. тенге
	в том числе: СМР	96,495054 млн. тенге
	оборудование	3,847719 млн. тенге
	прочие	20,681607 млн. тенге
11	Продолжительность строительства	2,5 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Аппарат акима города Хромтау» в соответствии с условиями договора № QS-0023-03 от 20.04.2023 года.

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

8.4. Заказчику до начало строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

8.5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. **«Ақтөбе облысы, Хромтау ауданы, Хромтау қаласының 11 көшесінің жарығына күрделі жөндеу жүргізу»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Жалпы есептік қуаты	31 кВт
2	ВЛИ-0,38кВ ұзындығы (Г.Жубановой к-сі.)	1,51 шақырым
3	ВЛИ-0,38кВ ұзындығы (бр. Жубановых к-сі.)	0,59 шақырым
4	ВЛИ-0,38кВ ұзындығы (Мишина к-сі.)	0,62 шақырым
5	ВЛИ-0,38кВ ұзындығы (Елкеева к-сі.)	0,641 шақырым
6	ВЛИ-0,38кВ ұзындығы (Донская, Нурлыбаева, Жутеева к-сі.)	1,96 шақырым
7	ВЛИ-0,38кВ ұзындығы (Батамшинской т.ж.)	1,47 шақырым
8	ВЛИ-0,38кВ ұзындығы (Железнодорожная к-сі.)	1,28 шақырым
9	ВЛЗ-10кВ ұзындығы	0,077 шақырым
10	2023 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	121,024380 млн. тенге
	құрал-жабдықтар	96,495054 млн. тенге
	өзге шығындар	3,847719 млн. тенге

		20,681607 млн. тенге
11	Құрылыстың ұзақтығы	2,5 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 20.04.2023 жылғы № QS-0023-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Хромтау қаласы әкімінің аппараты» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

9.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

9.4. Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы жазбаша түрде Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын хабардар ету қажет..

9.5. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Сарапшылар тобының жетекшісі	Ярыгин Ю.А.
Сарапшы	Омаров Е.А.
Сарапшы	Калдыбекова Б.М.
Сарапшы	Самотокин Е.С.

Акмурзина З.Г. (Директор)

Ярыгин Ю.А. (Эксперт)

Самотокин Е.С. (Эксперт)

Омаров Е.А. (Эксперт)

Калдыбекова Б.М. (Эксперт)