Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону
Нурбердиханов У.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0182/16 от 08.08.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство внешнего электроснабжения войсковой части №6656»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Мангистауской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Deluxe Design»

г. Актау

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство внешнего электроснабжения войсковой части №6656».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 18 мая 2016 года №060140002743/160040/00 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области и ГУ «Управление строительства Мангистауской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Мангистауской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Deluxe Design», государственная лицензия от 01 апреля 2014 года №14004357, II – категория, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан.

ГИП – Адырова А. М. (приказ от 24 ноября 2015 года №154).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства Мангистауской области» от 02 ноября 2015 года;

решение ГУ «Аким сельского округа Кызылтобе» о предоставлении права временного возмездного землепользования от 17 февраля 2016 года №27;

решение ГУ «Аким сельского округа Кызылтобе» о предоставлении права постоянного землепользования от 18 июля 2016 года №162;

акт на право постоянного землепользования, выданный ГУ «Мунайлинский районный отдел земельных отношений» от 25 августа 2009 года №0116243;

земельно-кадастровые планы земельных участков, выданные ГУ «Мунайлинский районный отдел земельных отношений» от 16 февраля 2016 года №0000374 и №0000375;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором Мунайлинского района от 02 февраля 2016 года №3;

письмо ГУ «Управление строительства Мангистауской области» от 16 марта 2016 года №03-20-382 о планировании строительства объекта в четвертом квартале 2016 года.

Технические условия:

МНУ ЗФ АО «КазТрансОйл» от 29 сентября 2015 года №47.39.15-08/3284 на подключение к электрическим сетям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 06 апреля 2016 года №R3-0068/16.

Перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства Мангистауской области» от 22 июля 2016 года.

МНУ ЗФ АО «КазТрансОйл» - письмо о согласовании рабочего проекта от 11 апреля 2016 года №47-39-12-08/1096.

ГУ «Управление строительства Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта от 16 марта 2016 года №03-20-382.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

ГП - генеральный план;

ТХ - технологические решения;

АС - архитектурно-строительные решения;

СМ - сметная документация.

Паспорт рабочего проекта.

ООС - охрана окружающей среды.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях и топографическая съемка в масштабе 1:5000, составлены ИП «Литвиненко А. С.» в январе 2016 года (инв. №1120), (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение электроснабжением войсковую часть №6656.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении трасса проектируемой линии электропередач расположена в Мунайлинском районе Мангистауской области.

В геоморфологическом отношении территория находится в пределах западного борта впадины Карагие. Рельеф трассы полого-увалистый с общим уклоном на восток и высотными отметками в пределах от 245,2 до 219,7 м.

Воздушные линии электропередач по трассе пересекает существующие линии электропередач.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2010) - минус 19^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010) - 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям и топографическая съемка в масштабе 1:5000 составлен ИП «Литвиненко А. С.» в январе 2016 года (инв. №1120).

В геологическом разрезе участка на глубину до 3,0 м принимают участие верхнечетвертичные отложения, представленные супесью, суглинками, песками преимущественно мелкими с прослоями разнозернистого.

По инженерно-геологическим признакам выделены три инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ):

ИГЭ-1 – супесь желто-бурая, твердой консистенции с прослоями песка мелкого, просадочная. Грунт вскрыт повсеместно с поверхности мощностью до 0,7-0,8 м.

Нормативные характеристики грунта: тип грунтовых условий по просадочности - I, начальное просадочное давление 0,01 МПа; плотность грунта 1,77 г/см^3; удельное сцепление 18 кПа; угол внутреннего трения 23º; модуль деформации в естественном состоянии 13,3 МПа, в водонасыщенном состоянии – 7,0 МПа.

ИГЭ-2 – суглинок буровато-серый, твердой консистенции, комковатый. Грунт вскрыт в районе войсковой части с поверхности и на отдельных участках вторым слоем мощностью от 0,5 до 1,1 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,78 г/см^3; удельное сцепление 25 кПа; угол внутреннего трения 23º; модуль деформации в естественном состоянии 10,0 МПа, в водонасыщенном состоянии – 5,0 МПа.

ИГЭ-3 – песок мелкий, желто-коричневый, малой степени водонасыщения, с прослоями песка разнозернистого. Грунт вскрыт повсеместно вторым слоем мощностью от 1,2 до 2,3 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,52 г/см^3; удельное сцепление 5 кПа; угол внутреннего трения 23º; модуль деформации в естественном состоянии 14,6 МПа, в водонасыщенном состоянии – 9,5 МПа.

Грунты засоленные, засоление сульфатное. Коррозионная агрессивность грунта высокая.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и от средне- до сильноагрессивных к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов грунты от средне- до сильноагрессивных к бетонным и железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды не вскрыты. Территория потенциально не подтопляемая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочим проектом предусмотрено строительство линии электропередач ВЛ-6 кВ протяженностью 7,6 км от существующей линии станции подогрева нефти «СПН-112» АО «КазТрансОйл» до войсковой части №6656 с установкой трансформаторной подстанции КТПН-160-6/0,4 кВ.

Воздушные линии электропередач по трассе пересекает существующие линии электропередач.

Планировочные решения по размещению проектируемых сооружений на площадке обоснованы заданием на проектирование, с учетом требований нормативно-технических документов, регламентирующих обеспечение пожарной безопасности объекта и решениями, принятыми в электротехнической части рабочего проекта.

6.2.2 Технологические решения

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 29 сентября 2015 года №47.39.15-08/3284, выданным МНУ ЗФ АО «КазТрансОйл».

В разделе разработано внешнее электроснабжение войсковой части №6656.

Проектирование внутриплощадочных распределительных электросетей и внутренних распределительных сетей зданий и сооружений не входит в задание на проектирование.

Основными потребителями электроэнергии являются объекты войсковой части – контрольно-пропускной пункт КПП, казарма, командный пункт автодрома и командный пункт.

В соответствии с представленным расчетом-обоснованием заявленная мощность электропотребителей принята Р=45,0 кВт.

В отношении надежности электроснабжения электроприемники объекта отнесены к III категории в соответствии с классификацией ПУЭ.

Электроприемники запроектированы на питание от сети переменного тока с глухозаземленной нейтралью, напряжением 400/230 В, 3ф+N+PE.

По классификации ПУЭ РК территория района строительства ответвительной воздушной линии с защищенными проводами ВЛЗ-6 кВ отнесена к IV ветровому району. На высоте 15,0 м от земли максимальный напор ветра составляет 65 дан/м^2, максимальная скорость ветра – 32 м/сек, повторяемость – 1 раз в 10 лет.

Район по гололеду согласно ПУЭ РК – III, максимальная толщина стенки гололеда – 15 мм, повторяемость – 1 раз в 10 лет.

Внешнее электроснабжение войсковой части запроектировано ответвительной ВЛЗ-6 кВ от опоры №488/83 существующей ВЛ-6 кВ «Умирзак-СПН112 км».

В соответствии с ТУ для предотвращения недоотпуска продукции ЗФ АО «КазТрансОйл» при возникновении аварийной ситуаци на ответвительной ВЛЗ-6 кВ в качестве коммутирующего устройства принят реклоузер типа PBA/TEL-12.5-16/630 У1 на основе вакуумного выключателя, который автоматически отключает линию при аварии.

Строительство ответвительной ВЛЗ-6 кВ выполнено на типовых железобетонных стойках СВ105, длиной 10,5 м, по типовой серии шифр 27.0002 «Одноцепные железобетонные опоры ВЛ 6-20 кВ с защищенными проводами с линейной арматуры «Нилед-ТД», по типовой серии 3.407.1-136 выпуск 1«Железобетонные опоры ВЛ 0,38 кВ» и по типовой серии 3.407.1-147 выпуск 5 «Железобетонные опоры для пересечений с инженерными сооружениями».

Воздушная ответвительная линия ВЛЗ-6 кВ выполнена самонесущими защищенными проводами марки СИП-3-1х50 мм^2.

Крепление защищенных проводов запроектировано на изоляторах штыревых IF27.

В местах ответвлений на существующих опорах установлены зажимы ответвительные марки RP150.

На первой анкерной опоре ответвительной ВЛЗ-6 кВ установлен линейный разъединитель марки РЛНД1-10/400У1 с приводом ПРНЗ-10У1.

Протяженность трассы проектируемой ВЛЗ-6 кВ составляет 7600,0 метров.

Расстояние между опорами ВЛЗ-6 кВ принято - 50,0 м.

Протяженность анкерного пролета принято 1000,0 м.

Для преобразования напряжения и электроснабжения потребителей запроектирована тупиковая комплектная одно трансформаторная подстанция типа КТПН-63/6/0,4 кВ.

КТПН-63 запроектирована с воздушным вводом со стороны 6 кВ и воздушными отходящими линиями. Поставка КТПН-63 заводом-изготовителем предусмотрена в полной готовности. В комплекте поставки КТПН-63 предусмотрен многотарифный прибор учета электроэнергии с автоматической передачей показаний в систему автоматизированного контроля и учета электроэнергии АСКУЭ ЗФ АО «КазТрансОйл». Подстанция установлена на подготовленную площадку с ограждением.

Распределение электроэнергии от КТПН-63 к потребителям запроектировано по воздушной линии ВЛ-0,4 кВ.

Строительство ВЛ-0,4 кВ выполнено с использованием железобетонных опор типа СВ-105 по типовым чертежам проекта 3.407.1-136 «Железобетонные опоры ВЛ-0,38 кВ».

Воздушная линия ВЛ-0,4 кВ выполнена проводом А 50/8.

Протяженность трассы проектируемой ВЛ-0,4 кВ составляет 855,0 метров.

Расстояние между опорами принято 25,0 м.

При выборе трасс ВЛЗ-6 кВ и ВЛ-0,4 кВ соблюдены все нормируемые расстояния.

Выбранные типы опор, длины пролетов, расстояния между проводами, тип изоляции и крепления проводов соответствует климатическим условиям района.

Пересечения ВЛЗ-6 кВ и ВЛ-0,4 кВ с автомобильными дорогами, существующими ВЛ-110 кВ выполнены на переходных опорах типа СНВ-7-13 (ВЛЗ-6 кВ) и СВ-105 (ВЛ-0,4 кВ).

На всех переходах соблюден нормируемый вертикальный габарит между проводами и пересекаемыми сооружениями

В связи с высокой степенью коррозийной агрессии грунтов применены железобетонные стойки из сульфатостойкого портландцемента. Все железобетонные и металлические части опор, находящиеся в грунте, покрыты битумной гидроизоляцией.

Подключение электропотребителей запроектировано от ящиков серии ЯРВ-63 У1, которые установлены на опорах. Спуски кабелей по опорам ВЛ-0,4 кВ к ящикам ЯРВ выполнены кабелем марки ВБбШв 4х16 мм^2.

Для защиты от поражения электрическим током и опасных воздействий молний предусмотрено защитное заземление и зануление. Система заземления выполнено общей для оборудования напряжением 6 кВ и 0,4 кВ.

Все железобетонные опоры ВЛЗ-6 кВ, ВЛ-0,4 кВ, установленное на опорах оборудование и металлоконструкции, подлежат заземлению. В качестве заземляющих спусков использована продольная арматура железобетонных стоек. Защита от перенапряжений обеспечено установкой разрядников PDR10 на всех опорах ВЛЗ-6 кВ, ограничителей перенапряжения ОПН на реклоузере и на подстанции.

На всех участках ВЛЗ-6 кВ и ВЛ-0,4 кВ предусмотрено заземление всех опор, траверс и оборудования, установленного на опорах, повторное заземление нулевого провода в объёме требований ПУЭ РК.

Заземляющее устройство концевых опор ВЛЗ-6 кВ и первых опор ВЛ-0,4 кВ присоединены к заземляющим устройствам КТПН-63. В качестве заземляющих устройств применены горизонтальные и глубинные заземлители. Горизонтальные заземлители выполнены из стальной полосы 4х40 и проложена в траншее на глубине 0,5-1,0 м. Глубинные заземлители выполнены в виде вертикальных электродов диаметром 16 мм, установленных до глубины 5,0-30,0 м.

Нейтраль силового трансформатора на стороне 0,4 кВ присоединен к контуру заземления.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования и металлические элементы и узлы строительных конструкций, связанные с установкой электрооборудования, подлежат заземлению (занулению) в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные технические показатели:

заявленная мощность электропотребителей	- 45,0 кВт;
протяженность трассы проектируемой ВЛЗ-6 кВ	- 7600,0 м;
протяженность трассы проектируемой ВЛ-0,4 кВ	- 855,0 м;
комплектная трансформаторная подстанция КТПН-63/6/0,4 кВ	- 1 шт.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Трансформаторная подстанция КТП-63/6/0,4

Установка комплектной трансформаторной подстанции выполнено на железобетонную площадку. Площадка выполнена в ограждении прямоугольной формы в плане с размерами 5,0х5,0 м высотой 2,2 м с устройством калитки.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Основанием фундаментов служит ИГЭ-1.

Трансформаторная подстанция КТП-63/6/0,4

Фундамент плитный из железобетонных дорожных плит по ГОСТ 21924.0-97.

Ограждение и калитка площадки выполнены из сетчатых панелей по серии 3.017-1. Стойки из стальных труб диаметром 89х4 мм, замоноличенные в грунт бетоном класса В15.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии

Бетон для бетонных конструкций выполнен на сульфатостойком портландцементе.

Под фундаментами предусмотрена подготовка из щебня толщиной 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения и основания из песчано-гравийной смеси.

Все боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Металлические элементы конструкций окрашены двумя слоями эмали ПФ115 по огрунтовке из ГФ 021 в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерные сооружения запроектированы с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

инженерные сети запроектированы в увязке между собой с соблюдением допустимых расстояний при сближении;

надлежащей изоляции;

соответствующих разрывов до токоведущих частей;

заземляющего устройства;

предупредительной сигнализации, надписей и плакатов;

все металлические конструкции окрашиваются масляной краской за 2 раза по подготовленной поверхности.

6.4 Охрана окружающей среды

На этапе строительства образуются отходы в количестве 0,3864 т/год.

По окончании строительства проводится техническая рекультивация отведенных земель.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 06 апреля 2016 года №R3-0068/16.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 2 месяца.

Согласно письма ГУ «Управление строительства Мангистауской области» от 16 марта 2016 года №03-20-382, начало строительства объекта запланировано на четвертый квартал 2016 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан,

утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Пост экспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2016;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем «Управления строительства Мангистауской области» согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17 ноября 2015 года).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует 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 проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Западному региону в рабочий проект «Строительство внешнего электроснабжения войсковой части №6656» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) предоставлено решение акима Кызылтобинского сельского округа от 18 июля 2016 года №162 о представлении права постоянного землепользования участком площадью 7,7 га под строительство ВЛ-6 кВ.

Технологические решение:

2) в рабочем проекте на основании расчета-обоснования изменены технические условия и в качестве комплектной трансформаторной подстанции запроектирована КТПН-63/6/0,4 кВ.

Сметная документация:

3) выполнено оформление и состав сметной документации согласно указаниям «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», Приложение 1 к приказу КДС ЖКХ и УЗР от 3 июля 2015 года №235-нқ;

4) выполнена корректировка принятых сметных норм и цен, расхода ресурсов и устранены арифметические ошибки в части единиц измерения;

5) объемы приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение, -снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность трассы ВЛЗ-6 кВ	м	7600,0	7600,0	
2	Протяженность трассы ВЛ-0,4 кВ	м	855,0	855,0	

3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016 года, в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	54,601 36,611 5,740 12,250	53,666 35,792 5,740 12,134	-0,935 -0,819 -0,116
4	Продолжительность строительства	мес.	2	2	

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах составило 0,935 млн. тенге и произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ

1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство внешнего электроснабжения войсковой части №6656»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность трассы ВЛЗ-6 кВ - 7600,0 м;
протяженность трассы ВЛ-0,4 кВ - 855,0 м;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016 года - 53,666 млн. тенге,
в том числе: СМР - 35,792 млн. тенге,
оборудование - 5,740 млн. тенге,
прочие - 12,134 млн. тенге;
продолжительность строительства - 2 месяца.

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

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Мангистауской области» в соответствии с условиями договора от 18 мая 2016 года №060140002743/160040/00.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«№6656 әскери бөлімінің сыртқы электр желісі құрылысы»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

6 кВ-ҚӘЖ ұзындығы - 7600,0 метр;
0,4 кВ-ӘЖ ұзындығы - 855,0 метр;
2016 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 53,666 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 35,792 млн. теңге,
жабдық - 5,740 млн. теңге,
өзгеде - 12,134 млн. теңге;

құрылыс ұзақтығы - 2 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 18 мамырдағы №060140002743/160040/00 шарттың талаптарына сәйкес «Маңғыстау облысының құрылыс басқармасы» ММ кепілдік етеді.

Куварзина Э.Б.

Начальник производственного отдела

Хамиев Т.С.

Заместитель директора

Петрова Н.А.

Эксперт

Мусагалиев Ж.Б.

Эксперт

Ергалиева К.Ж.

Главный специалист

Токбанова К.К.

Эксперт