Бекітемін
«СарапТехқұрылыс» ЖШС
Директоры
Р.Т. Низамиев

«РП "Электроснабжение завода "Биовторполимер", ВКО, г.Семей, ул.Би Боранбая"**»**
жұмыс жобасы бойынша

ЭкспертТехСтрой

11.11.2016 ж. № ЭТС-0042/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Биовторполимер» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СпецМонтажПроект» ЖШС

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Электрмен жабдықтау зауыты ЖШС «Биовторполимер», Семей к., Западный промузел, Боранбай Би к-сі, Шығыс Қазақстан облысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭкспертТехСтрой» ЖШС берілді.

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

ЭкспертТехСтрой

Утверждаю
Директор
ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ»
Низамиев Р.Т.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭТС-0042/16 от 11.11.2016 г.

по рабочему проекту
«РП "Электроснабжение завода "Биовторполимер", ВКО, г.Семей, ул.Би Боранбая"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Биовторполимер»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СпецМонтажПроект»

ЭкспертТехСтрой

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Электроснабжение завода ТОО «Биовторполимер», г. Семей, Западный промузел, ул. Би Боранбая, Восточно-Казахстанской области»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ».

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

ЭкспертТехСтрой

1. Наименование рабочего проекта: Электроснабжение завода ТОО «Биовторполимер», г. Семей, Западный промузел, ул. Би Боранбая, Восточно-Казахстанской области.

2. Заказчик: ТОО «Биовторполимер»

3. Генпроектировщик: ТОО «СпецМонтажПроект».

Государственная лицензия на проектные работы по II категории ГСЛ № 07-00118 от 25.07.2005 г., приложение к лицензии перечня лицензируемых работ выдано Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Проектировщик – индивидуальный предприниматель Мухамеджанов Т.С., государственная лицензия № 01596Р от 22.12.2007 г. выдана Министерством охраны окружающей среды РК.

ГИП – Ковылин А.Ю., приказ ТОО «СпецМонтажПроект» №03-п от 21.09.2015 г.

4. Источник финансирования: государственные инвестиции в рамках программы «Дорожная карта бизнеса-2020».

5. Основные исходные данные

5.1 Основание для разработки

- Задание на проектирование от 16.10.2015 года, утвержденное заказчиком, ТОО «Биовторполимер»;

- архитектурно-планировочное задание № 182 от 16.10.2015 года, выданное ТОО «Биовторполимер»;

-акт на право временного возмездного землепользования земельным участком №0131496 площадью 1,0 га, кадастровый №05-252-037-745;

- постановление акимата г. Семей ВКО №1634 от 05.10.2015года о предоставлении ТОО «Биовторполимер» право временного возмездного краткосрочного землепользования на земельный участок площадью 0,4097 га, кадастровый №05-252-167-722 по адреу г. Семей, ул. Би Боранбая для строительства воздушной линии электропередач;

- отчет о геологических и топографо-геодезических работах, выполненных ТОО «Smart Build» в апреле 2015г.

- письмо заказчика б/н и даты о предполагаемом финансировании строительства по программе «Дорожная карта бизнеса-2020»;

-письмо заказчика №68 от 23.09.2016г. о начале строительства объекта в четвертом квартале 2016года.

Технические условия:

- технические условия, выданное ТОО «Биовторполимер» №01-041/5413 от 22.02.2016г., на проектирование линии электроснабжения, выданные АО «НК Социально-предпринимательская компания «Ертіс»;

5.2Согласование заинтересованных организаций

ЭкспертТехСтрой

- письмо № ses/F1-03/00637/2 от 14.09.2016 г. РГУ «Департамент по ЗПП ВКО Комитета по ЗПП МНЭ РК» об отсутствии необходимости в согласовании;

- письмо № ecoF4-03/00567/2 от 14.09.2016 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО», о том, что данный объект не подлежит экологической экспертизе;

- согласование схемы линии сетей электроснабжения ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей» и остальными заинтересованными организациями;

-письмо-согласование №01-0451/5413 от 22.02.2016г, выданные АО «НК Социально-предпринимательская компания «Ертіс» принятых проектных решений;

- письмо-согласование №67 от 23.09.2016 года от заказчика ТОО «Биовторполимер» о соответствии ПСД выданному заданию на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу проекта:

- Раздел 1 Пояснительная записка;
- 2 Охрана окружающей среды;
- 3 Сметная документация;
- 4 Паспорт проекта;

Чертежи: раздел ЭС.

6. Основные данные объекта и принятые проектные решения

6.1 Место размещение объекта

Проектом предусматривается строительство линии электропередач для завода «Биовторполимер» на Западном промузле, по ул. Би Боранбая в г. Семей ВКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Согласно климатического районирования территории (СНиП РК 2.04-01-2010) объект находится в IIIA климатическом районе.

-расчетная зимняя температура воздуха –минус 38 °С;

-нормативный вес снегового покрова –1,0 кПа;

-нормативное ветровое давление –0,38 кПа;

-район по гололеду -III;

-сейсмичность района строительства –до 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В соответствии с заключением об инженерно-геологических условиях по объекту, выполненным ТОО «Smart Build» в 2015 году. На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых работ и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены два инженерно-геологических элемента, обладающих различными физико-механическими свойствами.

1 ИГЭ –с поверхности на глубину 0,2м вскрыт гравий с песком.

2 ИГЭ –представлен суглинками серовато-желтого цвета, с включением дресвы и щебня до 20-25% с сохранившейся материнской структурой.

Согласно СНиП РК 5.01-01-2002 (прил.1 табл.2,3) и данных лабораторных исследований грунта, нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для суглинков при е=0,380:

ЭкспертТехСтрой

Сн= 0,48 кгс/см2; C_{II}= 0,47 кгс/см2;
φн= 28°; $φ_{II}$= 27°;
Еест.= 350 кгс/см2; $ρ_{II}$= 2,17 г/см3;

Подземные воды выработками глубиной до 4,0 м на трассе на период изысканий (апрель 2015г.) не обнаружены.

6.2 Проектные решения
Электроснабжение ВЛ-10кВ

Категория электроснабжения – III;

Разрешенная к использованию общая мощность – 500кВт.

Наружное электроснабжение выполнено воздушной линией на стойках СВ-105 с расчетным изгибающим моментом 50кНм, проводом АС-50.

Длина ВЛ-10кВ – 0,56км

Для выполнения системы электроснабжения электроустановок потребителей, проектом предусмотрена отпайка от существующей опоры №20 ЛЭП-10кВ «ПС-9 АО «НК «СПК «Ертіс».

Проектируемая линия 10кВ выполнена на железобетонных опорах СВ-105 с расчетным изгибающим моментом 50кНм., проводом АС-50.

На первой ответвительной и концевой опорах устанавливается разъединитель РЛНД-10/400.

На первой устанавливаются ОПН-10кВ. Все опоры заземлены.

Проектом учтена замена опор №19, 20 на стойки СВ-164 с перетяжкой провода через ул. Би-Боранбая и монтаж на данных опорах повышенных траверс.

На территории потребителя запроектирована однотрансформаторная тупиковая подстанция киоскового типа с трансформатором силовым 630кВА.

Учет электроэнергии предусмотрен счетчиком Меркурий 230 ART PQRSI (5-7,5А), подключаемый через трансформаторы тока Т-0,66 (800/5)А. В РУ-0,4кВ установлен вводной автомат на номинальный ток теплового расцепителя 800А.

Заземление ТП выполняется стержнями стальными диаметром 16мм, длиной 3м, которые соединяются между собой полосой стальной оцинкованной 40х4.

Таблица 1

Основные технические показатели по разделу ЭС

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		III
Напряжение питающей сети	кВ	10/0,4
Расчетная мощность	кВт	500
Расчетный ток	А	818
Коэффициент мощности	cosф	0,93
Длина воздушной линии 10кВ	км	0,56

6.3 Охрана окружающей среды

При оценке воздействия на окружающую среду проектируемым объектом рассмотрены и проанализированы следующие виды влияния:

ЭкспертТехСтрой

- загрязнение почвы, воздушного бассейна;
- воздействие на животный и растительный мир;
- воздействие на состояние здоровья населения.

Проведенный анализ позволяет сделать заключение, что рассматриваемый объект негативного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир, на прилегающую территорию не окажет.

6.4 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

Нормативная продолжительность строительства определена расчетом, выполненным в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 1,0 месяц.

Согласно письма заказчика № 68 от 23.09.2016 г. принят срок начала строительства – 4 квартал 2016 года.

6.5 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.

Постэкспертная 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 SANA-2015 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

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 8.04-07-2016;

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 заказчиком (администратором бюджетной программы) 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 год одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 47 от 17 ноября 2015 года).

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

Таблица 2

ЭкспертТехСтрой

Показатели по разделу сметная документация

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 4 квартала 2016 г.	млн. тенге	14,543
	в том числе:		
1.1	СМР	млн. тенге	11,754
1.2	оборудование	млн. тенге	0,252
1.3	прочие затраты	млн. тенге	2,537

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», приказом Министра

национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 разработчиком проекта установлен II (технически несложный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приняты в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011. Проектно-сметная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование, исходным данным заказчика и действующим нормативам в области архитектуры и градостроительной деятельности.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

Электроснабжение

Пояснительная записка

1. Предусмотрен «Паспорт проекта» согласно СН РК 3.02-19-2001.
2. Указанная протяженность сети откорректирована.

Электроснабжение

3. Лист 1.

- протяженность ВЛ-0,56км откорректирована.

3. Лист 3.

- Схема линии ВЛ-10кВ выполнена в укрупненном масштабе.

4. Лист 4.3.

- Указано расстояние от конечной опоры до подстанции, условное графическое изображение ТП выполнено в соответствии с ГОСТ.

5. Проектом предусмотрен лист с ведомостью монтажных работ ВЛ-10кВ, а именно: «Монтаж опор», «Заземление опор», «Монтаж провода ВЛ-10кВ», «Установка электротехнического оборудования».

6. Проектом предусмотрен лист с ведомостью строительных изделий и материалов ВЛ-10кВ, а именно: «Железобетонные изделия опор», «Вес металлоконструкций опор», «Общий расход металла опор».

7. Листы ЭС.С

- Спецификация оборудования выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013.
- В спецификацию внесены материалы по устройству фундамента под КТПН;
- Запас провода АС-50 учтен 10%.

Сметная документация

Общая часть

1. В сводный сметный расчет стоимости строительства дополнены затраты на проектные работы и экспертизу рабочего проекта.

2. Сметная документация составлена в действующих ценах (4 квартал 2016 г.) и пересчитана в уровень цен 2016 года в соответствии с данными заказчика (письмо № 68 от 23.09.2016 г.). Первоначально представленная на рассмотрение документация была составлена в ценах 2015 года.

3. Представлен перечень материалов и оборудования по прайс-листам, утвержденный заказчиком.

4. Откорректированная смета утверждена заказчиком.

Локальные сметные расчеты

5. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

Эксперт ТехСтрой

6. Стоимость электротехнического оборудования откорректирована в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	показатели		Примечание (Снижение, увеличение)
			представле-нные	рекоменду-емые	
1	Длина воздушной линии 10кВ	м	560	560	-
2	Общая сметная стоимость строительства в ценах 4 квартала 2016 г. в том числе: СМР оборудование прочие		8,147 2,709 4,257 1,181	9,126 3,507 4,200 1,419	+0,979 +0,798 -0,057 +0,238
3	Продолжительность строительства	мес.	1,0	1,0	-

Примечания: Увеличение сметной стоимости строительства – дополнены затраты на проектные работы и экспертизу рабочего проекта; сметная документация пересчитана в текущий уровень цен 2016 года в соответствии с данными заказчика.

Снижение сметной стоимости строительства - стоимость электротехнического оборудования откорректирована в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

Общее увеличение сметной стоимости строительства составило – 0,979 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Электроснабжение завода ТОО «Биовторполимер», г. Семей, Западный промузел, ул. Би Боранбая, Восточно-Казахстанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

-Длина воздушной линии 10кВ 560 м

-Общая сметная стоимость строительства в ценах 4 квартала 2016г., 9,126 млн.тенге

в т.ч. -СМР 3,507 млн.тенге

-оборудование 4,200 млн.тенге

-прочие затраты 1,419 млн.тенге

-Продолжительность строительства 1 мес.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

ЭкспертТехСтрой

гарантирована ТОО «Биовторполимер» в соответствии с условиями договора № ЭТС-0051 от 28.09.2016 года.

Миросенко Ю.В.

Эксперт

Котельникова Ю.А.

Эксперт

ЭкспертТехСтрой