Экз. техподз.

Приложение 3
к приказу и.о. Министра
национальной экономики
Республики Казахстан
от 24 февраля 2015 года №121
Форма

Декларация о соответствии

«22» ноября 2016 года.

Подрядчик (генеральный подрядчик) товарищество с ограниченной ответственностью «Тесла», г. Астана, район Алматы, ул. Пушкина, дом 76/1.

наименование организации, юридический адрес

в лице директора ТОО «Тесла» Веселый Илья Александрович.

фамилия, имя, отчество (при наличии)руководителя организации

по объекту: «Замена высоковольтного оборудования на ПС 500кВ «Степная», расположенный по адресу: Западно-Казахстанская область, Зеленовский район, аульский округ Белес, аул Белес, ул. А. Кунанбаева, номер строения 115, ПС 500кВ «Степная».

наименование, местонахождения объекта

заказчиком которого является акционерное общество «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company «KEGOC»), управляющий директор по работе с филиалами и ДЗО АО «KEGOC» Акмурзин Абат Аманович.

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

удостоверяет, что:

1. Строительно-монтажные работы на объекте выполнены в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией), государственными нормативами в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;
2. Субподрядные организации _____

Без привлечения субподрядных организаций.

наименование организации

3. Проект (проектно-сметная документация),

Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахский институт технического развития», рабочий проект (шифр) №65/104/13 «Замена высоковольтного оборудования на ОРУ-220кВ ПС 500кВ «Степная».

наименование проектной организации, номер проекта

утвержден (а) АО «KEGOC» г. Астана, приказ от 10 октября 2014 года №194.

наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

4. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Мощность, производительность и так далее.	**Единица измерения**	**По проекту**		**Фактически**	
		общая (с учетом ранее принятых)	**в том числе пускового комплекса или очереди**	**общая (с учетом ранее принятых)**	**в том числе пускового комплекса или очереди**
1. Трехполюсный колонковый элегазовый выключатель 220кВ 3AP1FG-245 «SIEMENS», Германия.	шт.	7	7	7	7
2. Масляный однофазный трансформатор тока 220кВ IOSK-245 «TRENCH», Франция.	шт.	24	24	24	24
3. Однофазный масляный емкостной трансформатор напряжения 220кВTCVT-245 «TRENCH», Италия.	шт.	10	10	10	10
4. Трехполюсный горизонтально-поворотный разъединитель 220кВ с одним комплектом заземляющих ножей, с моторными приводами Z BF2-245-AE BF2 «SIEMENS», Турция.	шт.	14	14	14	14
5. Трехполюсный горизонтально-поворотный разъединитель 220 кВ с одним комплектом заземляющих ножей (килевой установки), с	шт.	6	6	6	6

моторными приводами Z BF2-245-AE BF2 «SIEMENS», Турция.					
6. Трехполюсный горизонтально-поворотный разъединитель 220кВ с двумя комплектами заземляющих ножей, с моторными приводами Z BF2-245-2AE BF2 «SIEMENS», Турция.	шт.	9	9	9	9
7. Ограничитель перенапряжения 220кВ3ЕР3 192-5PF52-4SE1 «SIEMENS», Германия.	шт.	10	10	10	10
8. Шинная опора 220кВ С8-950-II «SIEMENS», Китай.	шт.	38	38	38	38
9. Конденсатор связи 220кВСМПБ(В)-110V-6,4 У1 «УККЗ», Республика Казахстан.	шт.	12	12	12	12
10. Комплектная трансформаторная подстанция блочного типа КТПБ-2х400кВА 10/0,4кВ, состоящая из трех блочно-модульных зданий (модуль блочный комплектный КРУ-БМ) «KEMONT», Республика Казахстан.	компл.	1	1	1	1
11. Шкаф отбора напряжения ШОН-301СЗАО «ЭИС» Екатеринбург, Россия.	шт.	12	12	12	12
12. Шкаф наружной установки переменного тока ШНУ АС-2 «TAMYR», Республика Казахстан.	шт.	11	11	11	11
13. Шкаф наружной установки (шкаф зажимов VT) ШНУ-1-62-73 «TAMYR», Республика Казахстан.	шт.	3	3	3	3
14. Разъединитель однополюсный РВО-10/400 УХЛ-2АО «Вологодский ЭМЗ», Россия.	шт.	12	12	12	12
15. Щит собственных нужд переменного тока ЩСН-0,4кВ«KEMONT»,	панель	10	10	10	10

Республика Казахстан.					
16. Шкаф управления охранным освещением.	шт.	1	1	1	1

Жилой дом имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	метр в квадрате (далее - м2)	0	0
Число этажей	этаж	0	0
Общий строительный объем	метр в кубе (далее - м3)	0	0
В том числе подземной части	м3	0	0
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	м2	0	0

Показатели	По проекту			Фактически		
	число квартир	площадь квартир, м2		число квартир	площадь квартир, м2	
		Общая	Жилая		Общая	Жилая
Всего квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных и более.	0	0	0	0	0	0

5. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуется следующими данными:

Архитектурно-строительная часть.

Объемно-планировочные решения. В объем данного объекта входит замена и установка в/в оборудования со строительной частью: замена выключателя 220кВ на элегазовый колонковый типа ЗАР1FG- 7 шт., замена разъединителя 220кВ на разъединитель с 1 з.н типа Z BF2-245-AE BF2 - 14 шт., замена разъединителя 220кВ на разъединитель с 2 з.н типа Z BF2-245-2AE BF2 - 9 шт., замена разъединителя 220кВ на разъединитель с 1 з.н килевой установки типа Z BF2-245-AE BF2 - 6 шт., замена разрядника 220кВ на ОПН-220кВ типа ЗЕР3 192-5PF52-4SE1 - 10 фаз, установка выносных ТТ-220кВ типа IOSK-245 - 24 фазы, установка ТН-220кВ типа TCVT-245 - 12 фаз, замена конденсаторов связи 220кВ СМПБ(В)-110√3-6.4У1 - 12 шт., замена разъединителей однополюсных РВО-10/400 - 12 шт., установка шкафа отбора напряжения типа ШОН-301С - 12 шт., установка шинной опоры типа С8-950 - 38 шт., дополнение контура заземления подстанции.

Основные технические и конструктивные решения. В объеме данного объекта выполнены следующие виды работ: установка элегазового колонкового трехфазного выключателя 220кВ типа 3AP1FG, установка трехполюсного разъединителя 220кВ типа Z BF2-245-2AE BF2 с 2-мя заземляющими ножами, установка трехполюсного разъединителя 220кВ типа Z BF2-245-AE BF2 с одним заземляющим ножом, установка трехполюсного разъединителя 220кВ килевой установки типа Z BF2-245-AE BF2 с одним заземляющим ножом, установка емкостного трансформатора напряжения 220кВ типа TCVT-245, установка трансформатора тока 220кВ типа IOSK-245, установка ограничителя перенапряжений 220кВ типа 3EP3 192-5PF52-4SE1, установка конденсатора связи 220кВ типа СМПБ (В)-110√3-6.4У1 и установка шинных опор 220кВ типа С8-950.

Строительные решения по подстанции.

Конструктивные решения зданий и сооружений. Технические решения, климатические, геологические и гидрогеологические условия и условия, осуществления строительства позволили применить сборные железобетонные и металлические типовые унифицированные элементы.

На основании инженерно-геологических данных по грунтовым условиям и СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» все сборные железобетонные и бетонные элементы нулевого цикла изготовлены из бетона по водонепроницаемости не ниже W-4 на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 с последующим нанесением на все поверхности, соприкасающиеся с грунтом, с отм. 0,500 и горячего битумного покрытия толщиной 2,0мм.Марка бетона всех железобетонных конструкций по морозостойкости выбрана не ниже F75.Стойки опор под оборудование установлены в отрытые котлованы. Заделку стоек в грунте выполнили в соответствии с чертежами проектно-сметной документации. Боковые поверхности железобетонных стоек опор под оборудование и существующих прожекторных мачт (3 шт.) и порталов (шинных - 15шт., линейных - 13шт.), выступающие нижняя часть, до отм. +1,000м - цвет «черный», верхняя часть - цвет «серый».

Вокруг стоек опор под оборудование выполнены бетонные отмостки по щебеночному основанию, пролитому битумом до полного насыщения. Под всеми фундаментами выполнена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100мм. на сульфатостойком цементе. Изготовление, окраска, оцинковка, поставка, приемка и монтаж металлоконструкций произведена в соответствии со СНиП РК 4.04-10-2002 (электротехнические устройства) и СНиП РК 5.04-18-2002 (металлические конструкции).

Все работы, связанные с установкой фундаментов и опор, выполнены в соответствии со СНиП РК 4.04-10-2002 (электротехнические устройства) и СНиП 3.02.01-87 (Земляные сооружения. Основания и фундаменты) и СНиП РК 1.03-05-2001 (Охрана труда и техника безопасности в строительстве).

Все сборные железобетонные и бетонные элементы приняты по номенклатуре Казахстанских предприятий - изготовителей.

Изоляция, защита от перенапряжений, заземление. Учитывая опыт эксплуатации и в соответствии с «Инструкцией по проектированию изоляции в районах с чистой и загрязненной атмосферой», район расположения подстанции относится к II степени загрязнения атмосферы.

Подвесная изоляция принята с удельной длиной пути утечки не менее: для ОРУ-220кВ – 2,5см./кВ, приняты поддерживающие гирлянды:16хПС70Е на 220кВ. Защита от прямых ударов молнии осуществлена существующими молниеотводами на порталах ОРУ-220кВ и отдельно стоящими молниеотводами.

Заземление подстанции выполнено в виде сетки из стали полосовой сечением 40х4мм. Спуски заземления металлических частей оборудования выполнены полосовой сталью сечением 30х4мм., проложенной по ж/б стойкам оборудования до соединительных заземляющих проводников. Полоса прикреплена к оборудованию и соединительному заземляющему проводнику сваркой. Полоса и сварочные стыки окрашены со всех сторон. Соединение вертикальных и горизонтальных заземлителей выполнены при помощи сварки. К заземляющему устройству присоединено все вновь устанавливаемое оборудование. Все работы по подземной части заземляющего устройства выполнены одновременно со строительными работами по нулевому циклу. Во время производства работ строго предусматривались мероприятия, обеспечивающие сохранность замкнутого заземляющего контура подстанции.

Релейная защита, автоматика и управление подстанции. Работы по системе мониторинга и управления (СМиУ), релейной защиты и автоматики (РЗА) выполнены согласно рабочей документации с применением микропроцессорных устройств РЗиА производства компании «SIEMENS».

В составе работ по релейной защите и автоматике вошло привязка цепей вновь устанавливаемого оборудования к существующим панелям защиты, автоматики и измерений. Прокладка проектируемых кабелей выполнена в существующих и проектируемых ж/б лотках. Кабели в лотках уложены в соответствии с требованиями п.2.1.60, 2.1.61, 2.1.62 (ПУЭ-2008). Кабели в местах поворотов, пересечении и переходов пробиркованы.

Собственные нужды.

Собственные нужды переменного тока. На ОРУ-220кВ согласно рабочему проекту установлены силовые ящики АС, комплектуемые специальными электроаппаратами. От данных ящиков предусмотрено питание обогрева приводов выключателей и разъединителей, питание обогрева шкафов управления выключателей и питание приводов разъединителей. Питание ящиков АС выполнено по кольцевой схеме от существующего щита собственных нужд переменного тока ЩСН, расположенного в здании ОПУ на ПС 500кВ «Степная».

Собственные нужды постоянного тока. Питание приводов выключателей предусмотрено от существующих ящиков зажимов DC. Питание ящиков зажимов выполнено по кольцевой схеме от существующего щита собственных нужд постоянного тока ЩПТ. Для питания силовых

ящиков и электроприемников, подключенных к данным силовым ящикам проложены новые силовые кабели.

краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию

6. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

7. Мероприятия по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности, охране окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом выполнены;

8. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ апрель 2015 года;
(месяц, год)

окончание работ ноябрь 2016 года;
(месяц, год)

при продолжительности строительства, месяц: 13 (тринадцать);

по норме или по проекту организации строительства, месяц:10 (десять);

фактически, месяц 13 (тринадцать).

9. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют требованиям проекта и государственных нормативов;

10. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, что подтверждается поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению.

Поставщики услуг по инженерному и коммунальному обеспечению: ____

Без привлечения поставщиков услуг.

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии),

подпись руководителя, дата М.П.

Подрядчик (генеральный подрядчик) считает объект «Замена высоковольтного оборудования на ПС 500кВ «Степная» готовым к приемке в эксплуатацию,

наименование объекта (комплекса)

гарантирует качество выполненных строительно-монтажных и специальных работ, и принимает на себя обязательство устранять дефекты, возникшие по его вине при строительстве объекта согласно гарантийного срока в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Подрядчик (генеральный подрядчик)

Веселый Илья Александрович

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

подпись, дата М.П.

22.11.2016г.

Бермоганбеков А.Н.

Никишин С.В.