Приложение 3

Приложение 3 к приказу Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 235

Декларация о соответствии

«30» декабря 2025г.

Подрядчик *ТОО «Караганда-Котломаш», юридический адрес:* Республика Казахстан, *Карагандинская обл г.Караганда, ул.Бирюзова,11 нс2*

наименование организации, юридический адрес

в лице директора *Кульбаева Болата Рапыковича*

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации

по объекту: *«Строительство подводящих инженерных сетей (газопровод, электроснабжение, водопровод, канализация) к котельной №1 в блочно-модульном заводском исполнении в г. Жезказган, области Ұлытау» Республика Казахстан, область Ұлытау, г. Жезказган*

наименование, местонахождения объекта

заказчиком которого является *ГУ "Управление энергетики и жилищно - коммунального хозяйства области Ұлытау" Республика Казахстан,* область Ұлытау, г. Жезказган, пл. Алаша 1 *в лице руководителя Жандарбекова А. А.*

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

подтверждает, 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.Субподрядная организация: *ТОО «КарагандаПромСистем» 100018, Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, БИН: 100540014513 лицензия на строительно-монтажные работы №* 21030314 *от 22.10.2021 года II категория в лице директора Кульбаева Адильхана Болатовича*

3. Проект (проектно-сметная документация) выполнена:
ТОО «АКВА-РЕМ» Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, улица Ермекова, дом № 28, Государственная лицензия № 17000122 от 09 января 2017 года, (I-категория) выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области" Акимат Карагандинской области
в лице директора: Мейзбековой Б.М.

(полное наименование)

утвержден(а) ГУ "Управление энергетики и жилищно - коммунального хозяйства области Ұлытау Шифр проекта: 1-09-2023

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):

Наименование показателей	Единица измерения	По проекту	Фактически
Площадь участка	га	0,0593	0,0593
Протяженность сети водопровода	м	32	32

Протяженность сети канализации	м	5,5	5,5
Протяженность наружного газопровода	м	530	530
Протяженность сети электроснабжения 10 кВ: воздушная линия кабельная линия	м	 35 250	 35 190
Протяженность сети электроснабжения 0,4 кВ: кабельная линия	м	240	240
Установка блочно-модульной котельной	мВт	10,5	10,5
Общая сметная стоимость строительства	Тыс. тг	672304,781	556076,10238
СМР	Тыс. тг	87997,323	67126,50087
Оборудование	Тыс. тг	453696,063	488949,60151
Прочее	Тыс. тг	130611,394	

5. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуется следующими данными (краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному, и технологическому оборудованию):

5.1 Архитектурно-строительные решения.

Фундамент КТП.

Фундамент под модульную котельную выполнен из ФБС блоков.

Под фундаментными блоками выполнена щебеночная подготовка толщиной 150 мм.

Монолитные участки между блоками выполнены из бетона кл. В7,5 на сульфатостойком портландцементе без применения кирпича.

Фундамент под БМК и дымовую трубу.

Фундамент под модульную котельную выполнен из ФБС блоков.

Под фундаментными блоками выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пролитая битумом до полного насыщения. Вылет щебеночной подготовки за грань конструкции 100 мм. Блоки уложены по слою цементно-песчаного раствора М100 толщиной 20 мм с перевязкой швов не менее 200 мм.

Фундаментная плита изготовлена из бетона класса С20/25 W6 марки F100 по морозостойкости на сульфатостойком портландцементе.

Монолитные участки между блоками выполнены из бетона кл. С12/15 на сульфатостойком портландцементе без применения кирпича.

Боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом марки БН70/30 за два раза по холодной битумной грунтовке. Производство работ по устройству изоляции выполнено в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Выполнена горизонтальная гидроизоляция на отм. -0,050 из двух слоев гидроизола на битумной мастике.

Обратная засыпка наружных и внутренних пазух котлована выполнена местным непросадочным, не набухающим глинистым грунтом без включения строительного мусора, растительного грунта, мерзлых комьев грунта. Обратная засыпка выполнена равномерно со всех сторон конструкций с послойным уплотнением с коэффициентом уплотнения Kcom=0.95 в соответствии с СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты".

Фундаменты под дымовую трубу котельной выполнены монолитными железобетонными из бетона кл. С20/25 F100, W6 на сульфатостойком цементе. Под подошвой фундаментов выполнена щебёночная подготовка толщиной 100м.

5.2 Тепломеханические решения.

Блочно-модульная котельная.

Источник теплоснабжения – проектируемая блочно-модульная котельная. Теплоноситель - вода с параметрами Т=95-70°С. Установлено три водогрейных котла, мощностью по 3500 кВт. Котлы оборудованы циркуляционными насосами и предохранительными клапанами, расширительным баком. Трубопроводы в котельной выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262- 75. Трубы покрыты масляно-битумной антикоррозийной изоляцией толщиной 0.15-02 мм в два слоя ОСТ10-426-79 по грунту ГФ-021.13 Для отвода дымовых газов от котлов установлена дымовая труба из нержавеющей стали Ду630, высотой 25,0 м количестве 3 шт. на опорной конструкции, в комплекте с газоходами, шиберами и взрывными клапанами. Сброс дренажа от котлов и предохранительного клапана отводится через приямок в продувочный колодец на сети К3

Технические характеристики БМК:

-тип котла - ВВ-3500 водогрейный;

-номинальная тепло производительность 3500 кВт (3 009 458 ккал/ч);

-вид топлива – природный газ;

-расход топлива -1155 м3/ч;

-максимальное рабочее давление в котле – 0,6МПа;

-габаритные размеры: -длина (L) -ширина (Р) -высота (Н) – 21,0х12,0х3,5м;

-масса котла – 60 т.

Дымовая труба.

Диаметр дымовой трубы – 630 мм.

Высота трубы – 25 м.

Топливоснабжение.

В качестве основного топлива для котельной принято природный газ. Газ поступает в котельную через отсечной электромагнитный клапан, который срабатывает от сигналов пожарной сигнализации и системы газообнаружения утечек, далее в распределительный коллектор, от которого по газопроводам, на газовые рампы горелок котлов. Продувочные свечи от коллектора и газопроводов выведены на 2м выше конька кровли блочно модульной котельной.

5.3 Наружные сети газоснабжения

Произведено строительство, предусмотренное проектом, следующих сооружений:

- Шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-13-1Н(В)-У1 с регулятором РДК-50С, предназначен для снижения и поддержания давления газа от среднего давления (06 МПа) до низкого давления (0,45...0,3МПа)

Общее количество ГРПШ - 1шт;

- Газопроводы среднего давления Р≤0.6МПа, выполнены подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ГАЗ Ø160х14,6 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 от точки врезки до ГРПШ

- Газопроводы низкого давления Р≤0.45МПа, выполнены подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ГАЗ Ø160х14,6 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 от ГРПШ до БМК (Блочно-модульная котельная «Energomodul»);

По трассе газопроводов предусмотрены отключающие устройства согласно требованиям МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы".

В качестве отключающих устройств для высокого давления произведена установка полиэтиленовых шаровых кранов в подземном исполнений с выводом штока под ковер.

Газопроводы среднего давления (L=300м), низкого давления (L=230м) проложены подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ГАЗ Ø160х14,6

5.4 Наружные сети водопровода и канализации

Водопровод хозяйственно-питьевой В1

Предусмотрено обеспечение хозяйственно-питьевых нужд блочно-модульной котельной. Источником водоснабжения служат городские водопроводные сети. Согласно техническим условиям, выданных АО "ПТВС", подключение хозяйственно-питьевого водопровода произведено: в существующие городские сети водоснабжения Ø200 мм, с установкой водопроводного колодца запорной арматуры; Трубопровод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.

Для пожаротушения зданий произведена установка пожарного гидранта. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта на сети и на врезке в точке . Согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного Приказом Министра внутренних дел РК от 23 августа 2017г. №439 расход воды на пожаротушение составляет 10 л/с. Фасонные части в колодцах приняты чугунные. Под задвижки установлены опоры из бетона. При прохождении полиэтиленовых труб через стенки колодцев заложены гильзы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 - по ГОСТ18599-2001. Зазор между гильзой и трубопроводом заделан просмоленной паклей в асбестоцементном растворе. Смотровые колодцы на сети водопровода выполнены из сборных железобетонных элементов по тип. пр. 901.09-11.84 Ø1500мм. Сборные железобетонные элементы колодцев выполнены по ГОСТ 8020-90 на сульфатостойком цементе. Колодцы на сетях выполнены из сборных ж/б элементов по ГОСТ 8020-80. Колодцы на сетях устроены по песчаной подготовке толщиной 100мм. Строительно-монтажные работы, гидравлические испытания, промывка и хлорирование трубопроводов выполнены в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05- 2011, СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве". Глубина заложения трубопровода принята согласно продольному профилю. Скрытые работы, оформлены соответствующими актами, предъявляются к освидетельствованию до обратной засыпки трубопроводов. Земляные работы при пересечении подземных коммуникаций произведены вручную по 3,0 м по обе стороны.

Канализация производственная К3.

При производстве земляных работ с помощью экскаватора и монтажных работ с помощью автокрана вблизи воздушных линий электропередач, последние на период работ были отключены. При прокладке трубопроводов в мокрых грунтах, для поддержания траншей в осушенном состоянии, на время строительства, был применен переносной насос для водопонижения и водоотлива мощностью 5-7 кВт, предназначенный для откачки воды из траншей. Обратная засыпка котлованов и траншей произведена после сдачи уложенной трассы трубопроводов и гидравлического испытания труб. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы произведено устройство защитного слоя из песчаного грунта толщиной не менее 30 см не содержащего твёрдых включений с коэффициентом уплотнения 0,95. Пересечение трубопроводом стенок колодцев выполнено в пластмассовых гильзах. Зазор между гильзой и трубопроводом заделан водонепроницаемым эластичным материалом.

5.5 Электроснабжение

Общая разрешенная к использованию мощность - 193 кВт.

Точки подключения: опора № от ВЛ 10 кВ яч. №9 ГПП-Городская; опора № от ВЛ 10 кВ яч. №18 ГПП-Городская.

Предусматрена прокладка ответвления от существующих опор воздушных линий электропередачи 10 кВ до комплектной трансформаторной подстанции городского типа 10/0,4 кВ Заказчика.

Электротехнические решения

Для электроснабжения КТПГ установлена КВЛ 10 кВ выполненная из проводов марки СИП-3 количество проводов в линии - 3 и кабелем марки АСБ-10. Кабель проложена на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли с устройством постели из песка. Кабель на

всем протяжении защищен от механических повреждений путем покрытия глиняным обыкновенным кирпичом в один слой вдоль трассы кабельной линии. При пересечении с инженерными коммуникациями кабельные линии проложены в трубах. Прокладка кабельной линии выполнена согласно типовому проекту А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях". При заземлении металлических оболочек силового кабеля оболочка и броня соединены гибким медным проводом между собой и с корпусами муфт (концевых, соединительных и др.) и заземлены в соответствии с требованиями ПУЭ РК. Установлены опоры ВЛ 10 кВ с железобетонными стойками СВ 105-5 высотой 10,5 м. Заземление на всех опорах выполнено горизонтальным заземлителем с помощью круглой стали В10. Общее сопротивление растеканию электрического тока заземлителей ВЛ в любое время года не более 10 Ом. На опоре заземляющий провод присоединен к заземляющему выпуску арматуры. Соединение заземляющих проводников между собой, присоединение их к верхним заземляющим выпускам стоек железобетонных опор, крюкам и кронштейнам, а также к заземляемым металлоконструкциям и заземляемому электрооборудованию, установленному на опорах ВЛ выполнено сваркой или с помощью болтовых соединений. Присоединение заземляющих проводников (спусков) к заземлителю в земле выполнено сваркой.

Заземление опор выполнено по типовому проекту 3.407-150 в соответствии с ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019. При подъеме на опору силовой кабель 10 кВ защищен уголком на высоту 2,0 метров от земли. Защита от перенапряжений осуществлена ограничителями перенапряжения 10 кВ на отпаечных опорах ВЛ 10 кВ.

Комплектная трансформаторная подстанция городского типа

Установлена комплектная двухтрансформаторная подстанция городского типа КТПГ 2х250-10/0,4 кВ с двумя силовыми трансформаторами марки ТМГ мощностью 250 кВА каждый. На стороне 10 кВ силовой трансформатор присоединяется к линии через выключатель нагрузки и предохранители. К сборным шинам 0,4 кВ трансформатор присоединяется через рубильник и автоматический выключатель. РУ 0,4 кВ КТПГ предусматривается возможность присоединения кабельных линий 0,4 кВ через предохранители. Заземляющее устройство КТПН принимается в соответствии с ПУЭ РК не более 4 Ом для варианта с кабельными отходящими линиями 0,4 кВ (см. лист 5 1-09-2023-ЭС). При этом учитывается, что удельное сопротивление грунта составляет не более 100 Ом. Заземлению подлежат нейтрали и корпус трансформатора, а также все металлические части конструкций аппаратов и оборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции. Учет электроэнергии осуществляется на вводе 0,4 кВ трехфазными счетчиками Меркурий 234 ARTM-03 PBR.G с GSM модемом, включенные через трансформаторы тока.

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 *июль 2024 года*;
месяц, год

окончание работ *декабрь 2025 года*;
месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства: 17 *(семнадцать) месяцев*;
месяц

фактически: 17 *(семнадцать) месяцев*
месяц

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

9-1. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации 58,3 % и фактически применено 58,3% (на объектах финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

10. Исполнительная геодезическая съемка фактического положения подземных инженерных сетей и/или зданий (сооружений) выполнена (обязательное приложение к декларации о соответствии);

10-1. Исполнительная техническая документация имеется в полном объеме, в том числе в электронном модуле;

11. 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:

_____

_____

_____

наименование организации, фамилия, имя, отчество(при наличии), подпись руководителя, дата Место печати(при наличии)

12. Шумоизоляция здания соответствует проекту и подтверждается экспертным заключением, выдаваемым аккредитованными испытательными лабораториями по результатам проведенных лабораторных замеров (экспертное заключение прилагается);

13. Обеспечен доступ для маломобильных групп населения, что подтверждается органами социальной защиты населения:

_____;

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата

Место печати (при наличии)

Подрядчик (генеральный подрядчик) считает объект **«Строительство подводящих инженерных сетей (газопровод, электроснабжение, водопровод, канализация) к котельной №1 в блочно-модульном заводском исполнении в г. Жезказган, области Ұлытау»**

наименование объекта (комплекса)

готовым к приемке в эксплуатацию, 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):

Кульбаев Болат Рапыкович _____

«_____» декабря 2025г.

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, подпись, дата, место печати (при наличии)