



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 315982 , Комплексные работы по строительству, включающие выполнение проектных и изыскательских работ, строительство «под ключ», управление проектными и изыскательскими работами, строительством «под ключ» (при необходимости), и сопутствующая(ие) указанным работам поставка товаров, оказание услуг способом Открытый тендер на понижение

Лот № 1057418

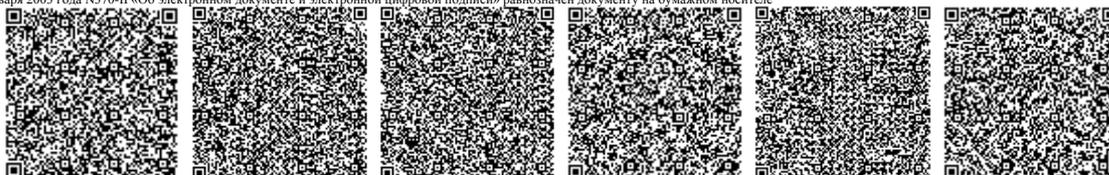
Заказчик Акционерное общество "Казхателеком"
Организатор "Дирекция "Телеком Комплект" - филиал Акционерного общества "Казхателеком"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	260-5 P
Наименование и краткая характеристика	Комплексные работы по строительству «под ключ»
Дополнительная характеристика	ДИС_Комплексные работы по строительству, включающие выполнение проектных и изыскательских работ, строительство «под ключ», управ
Количество	1
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, г.Алматы, г.Алматы, ул. Диваева 39, ЦОД на тер. ЦКС ЗС Кок-Тюбе
Условия поставки	-
Срок поставки	с 07.2019 по 12.2019
Условия оплаты	Окончательный платеж - 85%, Промежуточный платеж - 15%, Предоплата - 0%

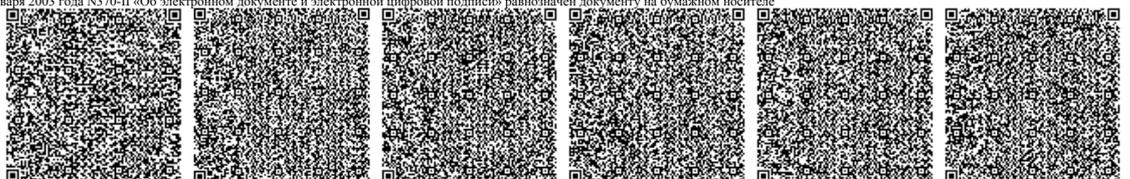
2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ на выполнение комплексных строительно-монтажных и пуско-наладочных работ, по организации модульного центра обработки данных на территории ГЦУСТ ЗС Кок -Тюбе по адресу: г. Алматы, ул. Диваева 39. 1. Введение В настоящую техническую спецификацию включены объемы по выполнению строительно-монтажных работ (далее СМР) и пуско-наладочных работ (далее ПНР) организации инженерной инфраструктуры для модульного центра обработки данных (далее ЦОД). Основными из которых являются: строительство здания инженерной инфраструктуры, внешних и внутренние сети электроснабжения, модульный ЦОД с устройством фундаментов для их установки, планировка территории и размещение контрольно-пропускного пункта, конструкции и сооружения инженерной инфраструктуры, такие как: дизель генераторные установки с резервными баками для топлива и внешними топливными емкостями, инженерные системы жизнеобеспечения модульного ЦОД, системы мониторинга и управления, системы активной и пассивной безопасности, система водоснабжения и канализации включая резервные емкости для наружного пожаротушения, планировка территории и размещение контрольно-пропускного пункта. 2. Задачи 2.1 Выполнение подготовительных и демонтажных работ для организации инженерной инфраструктуры на площадке ГЦУСТ ЗС Кок -Тюбе по адресу: г. Алматы, ул. Диваева 39. 2.2 Выполнение строительно-монтажных работ по организации инженерной инфраструктуры на площадке ГЦУСТ ЗС Кок -Тюбе по адресу: г. Алматы, ул. Диваева 39. 2.3 Выполнение пуско-наладочных работ по организации инженерной инфраструктуры на площадке ГЦУСТ ЗС Кок -Тюбе по адресу: г. Алматы, ул. Диваева 39. 2.4 Выполнение строительно-монтажных работ и пуско-наладочных работ по организации инженерной инфраструктуры для модульного ЦОД ГЦУСТ ЗС Кок -Тюбе по адресу: г. Алматы, ул. Диваева 39. 3. Организационно-технические обязательства потенциального поставщика, после заключения договора. 3.1 В течение 15 рабочих дней с даты заключения Договора предоставить развернутый календарный план-график производства работ, отражающий виды и сроки выполнения работ; 3.2 Предоставить информацию о наличии специализированной техники, оборудования, приборов и инструментов, с приложением подтверждающих документов – (копии техпаспортов, сертификатов, договоров аренды); 3.3 Предоставить информацию о наличии электротехнического персонала с квалификационной группой по электробезопасности не ниже III, с приложением подтверждающих документов, трудовая книжка/приказ; 3.4 Все строительно-монтажные работы должны быть выполнены с учетом технических требований и характеристик оборудования, а также проектно-сметной документации. 3.5 Потенциальный поставщик должен произвести СМР и ПНР на всём оборудовании переданном в монтаж Заказчиком, согласно перечня передаваемого оборудования в монтаж 3.6 При проведении СМР и ПНР, любые изменения, относительно утвержденной ПСД, должны согласовываться с Заказчиком, технадзором и авторским надзором. 4. Организация внешних сетей электроснабжения 4.1 Электроснабжение объекта «ЦОД на территории ГЦУСТ ЗС Кок Тюбе по адресу: г. Алматы, ул. Диваева, 39» выполнить на основании технических условий №25.1-987 от 14.03.2019, выданных АО АЖК. 4.1.1 Кабельные линии 10 кВ выполнить кабелем (марка согласно ПСД) от существующей ПС 118А - до ТП расположенной на объекте. 4.1.2 Выбор материалов и оборудования, а также монтаж и пуско-наладочные работы текущего раздела, необходимо выполнить в соответствии с требованиями утвержденной ПСД и действующей регламентирующей документации РК 5. Организация силовой и внутримплощадочной сетей электроснабжения



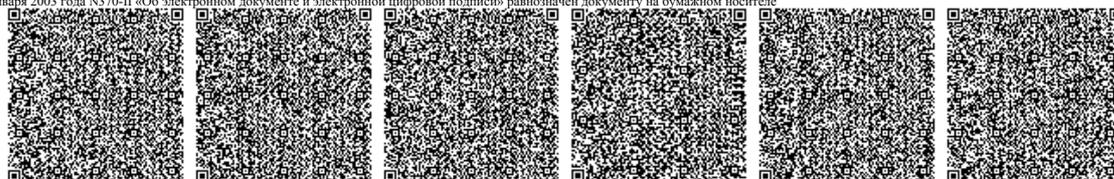


5.1 Произвести монтаж и подключение высоковольтных сухих трансформаторов мощностью 4000кВА каждый в помещении трансформаторной. 5.2 Смонтировать и подключить РУ 0,4 кВ состоящее из: щитов РУ Т-А, РУ Т-Б, РУ-СВ 5.3 Выполнить монтаж и подключение главных распределительных щитов для первого пускового комплекса POD 1,2 – ГРЩ-1А, ГРЩ-1Б, а также выполнить монтаж и подключение устройств компенсации реактивной мощности на шинах щитов ГРЩ-1А, ГРЩ-1Б. 5.4 Основными потребителями электроэнергии являются электроприемники блочно-модульных зданий Hewlett Packard "HP240a". Для оборудования, установленного в HP POD240a первого пускового комплекса POD 1,2, организовать схему питания через систему ИБП. Систему ИБП разделить на 2 части: ИБП - мощностью 800кВА - питает кондиционеры HP POD 1, 2; ИБП ИБП-1.2 - ИБП-1.4 – мощностью 500кВА питают остальное оборудование POD 1,2.. В комплекс ИБП входят следующие щиты: ЩР АВР ИБП-ОВК, ЩР АВР ИБП-IT, ЩР ИБП-IT, ЩР ИБП-ОВК. 5.5 ИБП для питания кондиционеров POD реализовать по схеме резервирования N. Систему ИБП предназначенную для питания остального оборудования POD реализовать по схеме резервирования N+1. 5.6 Ко всем ИБП подключить блоки аккумуляторов с прокладкой требуемых кабельных линий. 5.7 Для подключения байпасов ИБП и общей байпасной линии, позволяющей полностью исключить из работы ИБП первого пускового комплекса POD 1,2, смонтировать и выполнить подключение щита ЩР ИБПБЛ1. 5.8 Для передачи мощности от ИБП на оборудование HP POD необходимо смонтировать и подключить щиты ЩР ИБП-ОВК и ЩР ИБП-IT POD первого пускового комплекса POD 1,2. Щиты ЩР ИБП-ОВК являются устройствами распределения и предназначены для организации вводов в HP POD'ы для питания кондиционеров. Щиты ЩР ИБП-IT являются устройствами распределения и предназначены для подключения STS, в щитах ЩР IT-A POD 1, ЩР IT-B POD 1, для первого пускового комплекса POD 1,2. 5.9 Необходимо смонтировать и выполнить подключение щитов ЩСН-А, ЩСН-Б, которые являются устройствами распределения. Они предназначены для организации питания устройств инженерной инфраструктуры, обеспечивающей работу ЦОД. 5.10 Смонтировать и подключить питающие электрические сети, предусмотренные магистральными шинопроводами с медными шинами. 5.11 Смонтировать и подключить питающие распределительные электрические сети, предусмотренные кабельными линиями. Распределительные сети выполнить кабелями марки ВВГнг-LS и проложить на кабельных конструкциях в фальшполах, кабельных каналах. Групповые сети проложить на кабельных лотках и открыто по стенам. Снаружи здания - по проектируемой эстакаде между тех. зданием ИИ и ЦОД HP POD 240a. 5.12 Для компенсации реактивной мощности на шинах ГРЩ1А,1Б,2А,2Б предусмотрены регулируемые многоступенчатые конденсаторные установки низкого напряжения, позволяющие поднять расчетный cosφ до величины 0,92. 5.13 Розетки бесперебойного и гарантированного питания автоматизированных рабочих мест (АРМ) установить в пластмассовом кабель-канале. 5.14 Выполнить монтаж и подключение рабочего, аварийного, эвакуационного и ремонтного освещения, для двух пусковых комплексов. 5.15 Выполнить работы по устройству систем молниезащиты и заземления в соответствии с принятыми проектными решениями. 5.16 Выбор материалов и оборудования, а также монтаж и пуско-наладочные работы текущего раздела, необходимо выполнить в соответствии с требованиями утвержденной ПСД и действующей регламентирующей документации РК. 6. Наружное освещение 6.1 Выполнить установку и подключение щитов «ЯУНО» и «ЩО». 6.2 Установить и выполнить подключение прожекторов П1, П3. 6.3 Выполнить устройство траншеи Т-1 от щита «ЯУНО» до опоры освещения №3 и также устройство траншеи Т-1 от щита «ЯУНО» до опоры освещения №9 6.4 Выполнить установку опор освещения №1-№3, на опорах №2 и №3 выполнить установку прожекторов. Выполнить установку опор освещения №4 и №9 без установки прожекторов. 6.5 Произвести прокладку кабельных линий в траншее от щита «ЯУНО» к опорам №1-№3 и от щита ЯУНО к опорам №4, №9. 6.6 Выполнить устройство траншеи Т-2. 6.7 Выбор материалов и оборудования, а также монтаж и пуско-наладочные работы текущего раздела, необходимо выполнить в соответствии с требованиями рабочего проекта и действующей регламентирующей документации РК 7. Дизель генераторные установки 7.1 В качестве аварийной системы электроснабжения ЦОД, с установкой 2-х ДГУ типа SDMO X3300. ДГУ разместить в здании ИИ, в выделенном помещении № 13 (ДГУ), III степени огнестойкости. 7.2 Выполнить монтаж системы охлаждения ДГУ. Воздушное охлаждение дизель-генератора (вентиляция) реализовать за счет проемов для прохождения воздушного потока по схеме: генератор - двигатель - радиатор с последующим выбросом охлаждающего воздуха наружу. Выброс наружу должен осуществляться через "гравитационные жалюзи", встроенные во входные ворота. Забор воздуха на горение предусматривается из помещения через воздушные фильтры. Забор воздуха осуществляется через проемы, оборудованные "гравитационными жалюзи". 7.3 Выполнить монтажные и пуско-наладочные работы топливной системы ДГУ. Дизель - генераторы укомплектованы расходными топливными баками емкостью 500 л. Расходные баки топлива разместить в здании ИИ в помещении № 13 (ДГУ). Дополнительные две расходные емкости, объемом по 15 куб. метров каждый, разместить снаружи здания ИИ, на расстоянии около 20 метров от здания в грунте, ниже "глубины промерзания. Баки соединить трубопроводами. 7.4 Выполнить монтаж газо-выхлопной системы ДГУ. Отвод отработанных (выхлопных) газов должен производиться через глушитель выхлопа, поставляемый в комплекте с дизель-генератором, и выхлопную трубу в атмосферу. Соединение выхлопных трубопроводов с двигателем выполнить через компенсаторы (патрубки-амортизаторы). На наружной части газохода, в самой низкой части, расположено отверстие для слива конденсата. В выхлопной трубе предусмотреть колено под углом 90°, повернутое в сторону от входных заборных решеток. Предусмотреть дыхательные трубопроводы, исключающие попадание паров топлива в помещение. Прокладка трубопроводов должна осуществляться от расходных топливных баков в сторону топливных емкостей с учетом уклона. Трубопроводы дыхательных систем подключить к переливным трубопроводам расходных баков и вывести наружу здания, где они должны заканчиваться дыхательным клапаном на высоте не менее чем на 1 метр выше верхней точки кровли и защищаются молниеотводами. Трубопроводы дыхательных систем проложить параллельно с выхлопной системой. 7.5 Выполнить монтаж системы отопления и вентиляции в помещении ДГУ, согласно СП РК4.04-111-2014, с учетом обеспечения удаления тепловыделений от всех работающих дизель-генераторных установок. При этом минимальный воздухообмен принимается не менее трехкратного. Объем помещения ДГУ составляет 1300м3. В помещении ДГУ данным проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением за счет вентилятора ДГУ, когда ДГУ функционирует и вытяжная вентиляция при помощи вентилятора ОСА 300-045/А-5200018/4-Н-У2-01 когда ДГУ находится в режиме ожидания. Производительность вентилятора, согласно программе подбора, 4000 куб. метров/час. В соответствии со СП РК4.04-111-2014 для данного помещения требуется трехкратный обмен воздуха, в качестве притока используются подача воздуха из жалюзийных решеток. Отопление помещения ДГУ данным проектом не предусматривается, так как в конструкции ДГУ обеспечивается электрический подогрев элементов



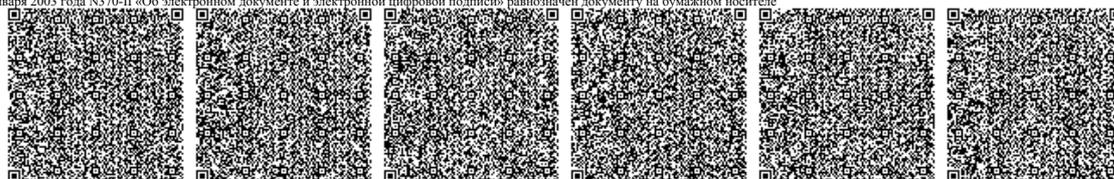


топливной системы, что обеспечивает запуски двигателей в холодное время года. При работе ДГУ осуществляется тепловыделение. Для обеспечения нормальной работы ДГУ предусмотрены гравитационные заборные и выхлопные жалюзи. 7.6 Система управления и мониторинга ДГУ: Каждая дизель-генераторная установка (ДГУ) укомплектована штатной системой управления и контроля KERYS TACTIL -S9000. Необходимо настроить систему управления и мониторинга ДГУ, согласно заводским параметрам и требованиям Заказчика. 7.7 Выбор материалов и оборудования, а также монтаж и пуско-наладочные работы текущего раздела, необходимо выполнить в соответствии с требованиями утвержденной ПСД и действующей регламентирующей документации РК 8. Организации сетей водоснабжения и канализации 8.1 Выполнить монтаж и подключение хоз-питьевого водопровода. Водоснабжение модулей HP POD 240A, выполнить от существующей сети водопровода. 8.2 Выполнить монтаж и подключение противопожарного водопровода. Наружное пожаротушение с расходом 17,6 л/с должно быть обеспечено от пожарных гидрантов ПГ-1, и ПГ-2, входящих в состав сооружений: пожарных резервуаров и насосной станции. Для нужд противопожарного водоснабжения предусмотреть два резервуара емкостью 200м³ каждый. Необходимое давление в сети должна обеспечивать насосная станция заглубленного типа, поставляемая в комплекте с арматурой и стеклопластиковым корпусом. На строящихся сетях системы водоснабжения установить колодцы круглые, в плане, из сборных железобетонных колец с размещением в них запорной арматуры и фасонных частей. 8.3 Выполнить монтаж и подключение канализации слива конденсата. Сброс конденсата организовать в наружную сеть хоз-бытовой канализации. Предусмотреть самотечную сеть канализации до точки подключения к внутриплощадочному коллектору Ф150мм чуг. На начальном участке в модулях HP POD 240A следует установить сифон Ф50 и далее канализационный обратный клапан Ф50 в горизонтальном положении для обратного тока воды на случай засорения наружных сетей. 8.4 Выбор материалов и оборудования, а также монтаж и пуско-наладочные работы текущего раздела, необходимо выполнить в соответствии с требованиями утвержденной ПСД и действующей регламентирующей документации РК 9. Организация демонтажных работ 9.1 Произвести демонтаж двух спутниковых антенн, одного шелтера и одного постаментов под спутниковую антенну, указанных в разделе «Генеральный план». 9.2 Выполнить монтаж одной из демонтированных спутниковых антенн на территории ЦКС АО «Казахтелеком». 9.3 Произвести снос существующего навеса под автомобили. 9.4 Произвести снос существующего помещения столовой. 9.5 Произвести демонтаж существующих дизель-генераторных установок и топливных емкостей, относящихся к ним. 9.6 Демонтажные работы текущего раздела, необходимо выполнить в соответствии с требованиями утвержденной ПСД и действующей регламентирующей документации РК 10. Организация архитектурно-строительной части 10.1 Выполнить полный комплекс подготовительных работ по подготовке площадки к строительным работам – необходимые работы по демонтажу и переносу существующего оборудования, и коммуникаций. 10.2 Выполнить снос зеленых насаждений, согласно разделов проекта 10.3 Выполнить устройство фундаментов для установки модулей HP POD 240A для двух пусковых комплексов: POD №1, №2, №3, №4. 10.4 Выполнить устройство фундамента здания инженерной инфраструктуры. 10.5 Выполнить устройство фундаментов под ДГУ. Для двух пусковых комплексов POD №1, №2, №3, №4 10.6 Выполнить устройство фундаментов для установки кабельной эстакады. 10.7 Выполнить строительные работы по устройству резервуаров противопожарного запаса воды. 10.8 Выполнить строительные работы по устройству котлована под топливные емкости ДГУ. 10.9 Выполнить строительно-монтажные работы по возведению здания инженерной инфраструктуры. 10.10 Выполнить строительно-монтажные работы по устройству кабельной эстакады между зданием ИИ и HP POD'ми двух пусковых комплексов POD 1,2,3,4. 10.11 Выполнить устройство подпольных кабельных каналов в здании инженерной инфраструктуры. 10.12 Выполнить строительно-монтажные работы по устройству разгрузочных рам под электрическое оборудование и наружные блоки кондиционеров. 10.13 Выполнить работы по приспособлению двух помещений в административном здании для размещения «Операторной» и комнаты. 10.14 Выбор материалов и оборудования, а также строительно-монтажные и пуско-наладочные работы текущего раздела, необходимо выполнить в соответствии с требованиями утвержденной ПСД и действующей регламентирующей документации РК 11. Организация ИТ комплекса 11.1 Выбор материалов и оборудования, а также монтаж и пуско-наладочные работы текущего раздела, по установке модулей HP POD 240A, необходимо выполнить согласно рабочей документации изделий, рабочего проекта и действующей регламентирующей документации РК. 12. Организация комплексных системы безопасности 12.1 Выполнить монтажные и пуско-наладочные работы по устройству системы охранно-пожарной сигнализации. Сеть охранно-пожарной сигнализации здания инженерной инфраструктуры входит в состав единого комплекса системы безопасности Центра обработки данных. Информационное взаимодействие блоков осуществляется по проводной линии связи RS-485 и Ethernet 12.2 Выполнить монтажные и пуско-наладочные работы по устройству системы охранной сигнализации. Систему охранной сигнализации смонтировать во всех помещениях, включая технологические. Информационное взаимодействие блоков осуществляется по проводной линии связи RS-485 и Ethernet. 12.3 Выполнить монтажные и пуско-наладочные работы по устройству системы пожарной сигнализации. Систему пожарной сигнализации смонтировать во всех помещениях, включая технологические. Информационное взаимодействие блоков осуществляется по проводной линии связи RS-485 и Ethernet. 12.4 Выполнить монтажные и пуско-наладочные работы по устройству системы запуска аварийной вентиляции по превышению концентрации водорода в помещении аккумуляторной. Для аварийной вентиляции помещения Аккумуляторной использовать вентилятор обеспечивающий расход воздуха необходимый для аварийной вентиляции в 4-х кратном объеме воздуха. Для возмещения расхода воздуха, удаляемого аварийной вентиляцией приток воздуха в помещение Аккумуляторной предусмотрен через автоматически открываемые проемы. 12.5 Выбор материалов и оборудования, а так же монтаж и пуско-наладочные работы текущего раздела, необходимо выполнить в соответствии с требованиями утвержденной ПСД и действующей регламентирующей документации РК 13. Отопление, кондиционирование и вентиляция: 13.1 Выполнить монтажные и пуско-наладочные работы по устройству систем отопления и вентиляции. В приточно-вытяжной установке предусмотреть секцию электрического калорифера и рекуператора. Отопление помещения аккумуляторной предусмотреть от взрывозащищенных электрических обогревателей. Для поддержания положительной температуры в помещениях коридора предусмотреть подачу и удаление теплого воздуха от общеобменной системы вентиляции. Распределение и удаление воздуха осуществляется алюминиевыми решетками. Во всех необходимых местах предусмотреть воздушные заслонки для регулирования объема воздуха. Предусмотреть вытяжные зонты над оборудованием ИБП, размещаемые в помещениях 6,7. Для всех транзитных воздуховодов предусмотреть огнезащитное покрытие с пределом огнестойкости 0,5 часа. При пересечении





противопожарной преграды предусмотреть установка огнезадерживающих клапанов с пределом огнестойкости не менее чем у воздуховодов (0,5 часа). Для помещения Аккумуляторной категории «А» предусмотреть отдельные вытяжные системы с естественным побуждением в 1-но кратном объеме, устанавливаемые в наружных стенах помещения с выбросом воздуха вертикально вверх наружу через воздуховоды с зонтами. Предусмотреть постоянный подпор воздуха в тамбур между помещением Аккумуляторной категории «А» и коридором. Подпор воздуха должен осуществляться в 10 кратном объеме через установку с резервным вентилятором. 13.2 Выполнить монтажные и пуско-наладочные работы по устройству систем газо и дыма удаления. После прекращения действия автоматических установок газового пожаротушения предусмотреть удаление газов и дыма после пожара из помещений в 4-х кратном объеме воздуха, посредством осевых вентиляторов, устанавливаемых у наружных стен. Компенсация удаляемого объема газов и дыма должна осуществляться системами приточной вентиляции с естественным побуждением через наружные стены и системой с механическим побуждением. Для предотвращения попадания холодного воздуха в помещения через данные системы предусмотреть установку воздушных утепленных клапанов. При приведении в действие систем для удаления газов и дыма после пожара, воздушные утепленные клапаны должны открываться автоматически. 13.3 Выполнить монтажные и пуско-наладочные работы по устройству системы кондиционирования для помещений ИБП (помещение 6,7). Поддержание температуры воздуха в помещениях здания ИИ в пределах рабочих температур оборудования осуществляется вентиляционной установкой и фреоновыми блоками кондиционеров типа сплит-систем. Сплит-системы принять канального типа. Наружные блоки сплит-систем установить на фасад здания в два ряда с применением металлоконструкций. Предусмотреть резервирование блоков кондиционеров по схеме N+1. Для удаления конденсата от внутренних блоков сплит-систем выполнить конденсатную линию со сбросом конденсата наружу за фасад здания, с установкой греющих кабелей во избежание обморожения дренажных труб. Трубы для дренажа – пластиковые. Устанавливаемые кондиционеры должны иметь возможность установки интерфейсных плат для связи с системой мониторинга по протоколу MODBUS. Произвести монтаж кондиционеров для помещений ИБП первого и второго пусковых комплексов. 13.4 Выбор материалов и оборудования, а так же монтаж и пуско-наладочные работы текущего раздела, необходимо выполнить в соответствии с требованиями утвержденной ПСД и действующей регламентирующей документации РК 14. Организация штатного мониторинга 14.1 Организовать мониторинга оборудования инфраструктуры на уровне штатных сетевых карт (SNMP адаптер). 14.2 Системы, на которых необходимо организовать штатный мониторинг: ДГУ, климатотехника, ИБП, ТП, система вентиляции, оборудование POD 1, 2. 15. Основные стандарты и положения при строительстве 15.1 Закон Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» от 16 июля 2001 года № 242-ІІ. 15.2 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан». 15.3 Технический регламент «О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий» 15.4 СНиП РК 2.02-05-2009* Пожарная безопасность зданий и сооружений 15.5 СНиП РК 3.05.03-85 Тепловые сети 15.6 СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения 15.7 СНиП 2.01-07-85* Нагрузки и воздействия 15.8 СН РК 2.02-11-2002 Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещение людей о пожаре 15.9 СН РК 2.04.01-2009 (изд. 2010) Нормы технологического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения 15.10 СН РК 4.01-05-2002 Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб 15.11 МСН 2.02-05-2000* (изд. 2008) Стоянки автомобилей 15.12 МСН 3.02-03-2002 Здания и помещения для учреждений и организаций 15.13 СП РК 2.02-20-2006* (изд. 2009) Пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (к СНиП РК 2.02-05-2002) 15.14 СП РК 4.01-102-2001 Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб 15.15 СТ РК 1.5-2008 Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов 15.16 РНД 03.02.01-93 Временная инструкция о порядке проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду (ОВОС) в РК 15.17 СТ РК ANSI/TIA-942-A-2016 ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ЦЕНТРОВ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ 15.18 Стандарт BICSI 002 2010 «Data Center Design and Implementation Best Practices» 16. Требования к производству работ 16.1 Все строительные-монтажные работы в части технических решений конструкций и оборудования выполнять, согласно рабочего проекта и действующей регламентирующей документации РК (ПТБ, ПУЭ, ПТЭ, ППБ и т.д.). 16.2 Организация строительного-монтажных работ должна выполняться в соответствии с проектом организации строительства. 16.3 После окончания строительного-монтажных работ необходимо выполнить пуско-наладочные работы оборудования каждой из подсистем отдельно и затем провести комплексное тестирование и ввод в эксплуатацию систем инженерной инфраструктуры ЦОД. 17. Перечень необходимых документов после сдачи в эксплуатацию комплекса инженерной инфраструктуры: 17.1 Исполнительная документация, согласованная с заинтересованными органами (в соответствии с требованиями заказчика). 17.2 Исполнительные топосъемки внешнего электроснабжения объекта, согласованные с заинтересованными органами 17.3 Акты приемки этапов Работ (форма №2в, справка форма №КС-3), акты приемки скрытых работ, протоколы испытания оборудования и электрических кабелей. 17.4 Протоколы испытаний, согласно ТУ. 17.5 Паспорта от завода изготовителя на оборудование 17.6 Инструкции по эксплуатации поставляемого оборудования на русском языке (контроль и управление оборудованием) 17.7 Заключение о соответствии выполненных работ проекту. 17.8 Декларация о соответствии СМР. 17.9 Акт приемки объекта в эксплуатацию. 17.10 Регистрация акта приемки объекта в эксплуатацию в органах РК (Архитектура, ГАСК, Департамент юстиции), совместно с Заказчиком. 17.11 Протокол и акт рабочей комиссии. 17.12 Протокол приемочной комиссии. 17.13 Приемочная комиссия заказчика должна участвовать в приемках работ по всем участкам и будет назначена на момент сдачи документации и объекта. 18. Исходные данные: 18.1 Приложение 1 Технические условия на электроснабжение объекта №25.1-987 от 14.03.2019г., выданных АО АЖК. 18.2 Приложение 2 Технические условия на водоснабжение №05/3-5214 от 05 декабря 2018г. 18.3 Приложение 3 Перечень оборудования, передаваемого в монтаж 18.4 Приложение 4 Проектно-сметная документация, прошедшая вневедомственную экспертизу в полном объеме. 19. Требования к потенциальному поставщику: 19.1 Компания потенциального поставщика, для проведения строительного-монтажных работ, должна иметь лицензию на проведение строительного-монтажных работ не ниже I категории (обязательно приложить электронную копию в тендерную заявку) 19.2 Для проверки и надзора за выполнением строительного-монтажных и пуско-наладочных работ, персонал потенциального поставщика должен иметь специалиста, имеющего Сертификат от Uptime Institute (Accredited Tier Designer),

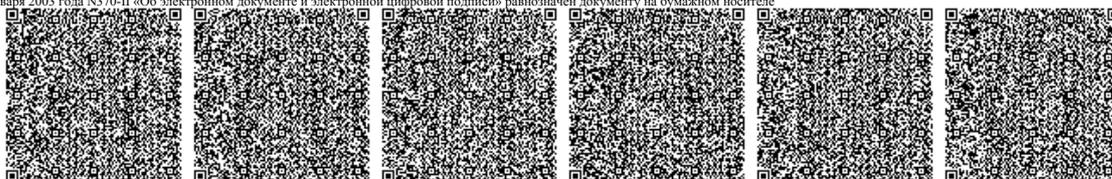




(обязательно приложить электронную копию сертификата с сайта Uptime Institute, трудовая книжка/приказ). 19.3 Для осуществления контроля за выполнением строительно-монтажных и пуско-наладочных работ, персонал потенциального поставщика должен иметь специалиста, имеющего Сертификат Data Center Design Awareness, (обязательно приложить электронную копию сертификата, трудовая книжка/приказ). 19.4 Потенциальный поставщик должен обеспечить следующий квалификационный состав персонала по техническим услугам систем кондиционирования и вентиляции: не менее двух инженеров, имеющих Сертификат специалиста от завода изготовителя STULZ (обязательно приложить электронные копии сертификатов, трудовая книжка/приказ). 19.5 При заключении договора, предоставить сертификат на специалиста от производителя STULZ на осуществление монтажных и пуско-наладочных работ Систем Прецизионного Кондиционирования. 19.6 При заключении договора, предоставить сертификат на специалиста от производителя Vertiv на осуществление монтажных и пуско-наладочных работ Систем Бесперебойного Питания. 19.7 При заключении договора, предоставить сертификат на специалиста от производителя Hewlett-Packard Enterprise B.V. на осуществление монтажных и пуско-наладочных работ Модульных Центров Обработки Данных, HP Performance Optimized Datacenter (POD) 240A. 19.8 Техническая спецификация потенциального поставщика должна содержать сметную документацию на закупаемые работы, составленную, согласно РСНБ РК 2015, ресурсным методом, на АВС-4, в текущих ценах. Сметная документация должна включать в себя: - сметный расчет стоимости строительства, - локальную смету, - ресурсную смету, - каталог единичных расценок, - ведомость договорной цены в текущем уровне цен и исходные данные (источники). При этом, итоговая сумма ценового предложения должна быть равной сумме, представленной в сметной документацией потенциального поставщика. (Обязательно приложить сметную документацию в тендерную заявку) 19.9 При закупках строительно-монтажных работ, по которым имеется сметная, предпроектная, проектная (проектно-сметная) документация, утвержденная в установленном порядке, по тендеру (лоту) на сумму свыше 250 миллионов тенге без учета НДС - требование об обязательном приобретении товаров потенциальным поставщиком работ у товаропроизводителей закупаемого товара, состоящих в Реестре товаропроизводителей Холдинга, при условии соответствия требованиям, предусмотренным пунктом 126-1 «Правил Закупок товаров, работ и услуг АО «Фонд национального благосостояния «Самұрық-Қазына» и организациями пятьдесят и более процентов голосующих акций (долей участия) которых прямо или косвенно принадлежат АА «Самұрық-Қазына» на праве собственности или доверительного управления».

3. Проектно-сметная документация

235-03-ДЗР-1_состав_смет_по_стройке.pdf
Акт_обследования_по_Диваева.PDF
Заявка_3.pdf
Книга_1_Расчет_металл_конструкций.pdf
Каз.сод..pdf
Книга_2_Расчет_конструкций_фундамента.pdf
Локальная_смета_Книга_1_Часть_1_ЦОД_Здание_ИИ.pdf
ПОС_ЦОД.pdf
Протокол_общественных_слушаний.PDF
Локальная_смета_Книга_1_Часть_2_ЦОД_Здание_ИИ.pdf
Книга_3_ДГУ_Тепломеханические_решения (1).pdf
Раздел_1_Генплан_.pdf
ОПЗ_ЦОД.pdf
Раздел_3_книга_2_Внутриплощадочные_элек_сети_0,4кВ (1).pdf
Раздел_3_книга_2_Внутриплощадочные_элек_сети_0,4кВ.pdf
Альтернативные_коммерческие_предложения_.pdf
Раздел_3_Книга_4_Линия_электропередачи_10_кВ.pdf
Раздел_3_Книга_3.2_Система_управления_и_мониторинга_ДГУ (1).pdf
Раздел_3_Книга_3.2_Система_управления_и_мониторинга_ДГУ.pdf
Раздел_3_Книга_3.1_Тепломеханические_решения.pdf
Раздел_3_книга_5_Наружное_электроосвещение.pdf
Раздел_4_Книга_1_Локально-вычислительные_сети_и_IP_телефония_.pdf
Раздел_3_книга_1_Силовые_электрооборудование_и_электроосвещение.pdf
Раздел_5_Книга_4_Система_контроля_доступом_.pdf
Раздел_5_Книга_2_Пожарно-охранная_сигнализация_.pdf
Раздел_5_Книга_1_Охранное_видеонаблюдение_.pdf
Раздел_5_Книга_3_Автоматическое_гавзовое_и_порошко.pdf
Раздел_6_Книга_1_Водопровод_и_канализация.pdf
Раздел_6_Книга_2_Отопление,_вентиляция_и_кондиционирование.pdf
Разделительная_ведомость_поставки_заказчика_и_подрядчика_.pdf
Разрешение_БВИ.pdf
Основные_коммерческие_предложения_.pdf
Сводный_сметный_расчет.pdf
Теплопотери_ЦОД.pdf
Теплопоступления_ЦОД.pdf
Согласование_КЛ_10кВ.pdf





ЦОД-Данные_ТХ_для_ОВ.pdf
Раздел_2.Книга_2._Архитектурно-строитель_решения.Здание_ИИ.pdf
Раздел_4._Книга_2._Автоматизация_комплексная_(1).pdf
Формат_KENML.rar
Раздел_4._Книга_2._Автоматизация_комплексная_.pdf
ОВОС_.zip

Дополнительные технические требования к закупаемому лоту, требующие документального подтверждения

1	Предоставить информацию о наличии специализированной техники, оборудования, приборов и инструментов, с приложением подтверждающих документов – (копии техпаспортов, сертификатов, договоров аренды)
---	---

Приложение

Приложение №3 к тех. спецификации Перечень оборудования в монтаж.xlsx
Приложение №1 к тех. спецификации Технические условия на электроснабжение.pdf
Приложение №2 к тех. спецификации Технические условия на водоснабжение.pdf
Подписал Нурлубаев Мурат
Дата подписания 06.08.2019

