|  |  |
| --- | --- |
|  | АО «ДонБиоТех» ул. 2-я Заводская, 3, г. Волгодонск, Ростовская область, РФ,347360Тел: +7 (8639) 21-31-53, 21-31-57, 21-31-62ИНН 6143099574 КПП 614301001 ОГРН 1206100034689e-mail: info@donbiotech.comwww.donbiotech.ru |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на внесение изменений в проектную и рабочую документацию, обследование поставленного оборудования, поставку оборудования и оказание услуг по проведению монтажных и пуско-наладочных работ технологической части объекта «Энергоблок-котельная» для «Комплекс по глубокой переработке зерна для производства аминокислот», расположенного по адресу: Ростовская область, г. Волгодонск, ул. 2-я Заводская,3**

|  |  |
| --- | --- |
| Перечень основных данных и требований | Основные данные и требования |
| 1. Заказчик
 | Акционерное общество «Донские Биотехнологии» (АО «ДонБиоТех») |
| 1. Наименование объекта
 | Энергоблок-котельная в составе Комплекса по глубокой переработке зерна для производства аминокислот в г. Волгодонск Ростовской области. |
| 1. Технический Заказчик
 | Будет определен по результатам тендера  |
| 1. Генеральный проектировщик
 | ЗАО "НПК "Экология", Московская обл., г. Мытищи, ОГРН 1025003519430, ИНН 5029043623Телефон: +7(495) 660-50-22e-mail: office@npk-ecology.ruГлавный инженер проекта (ГИП) Бунин Вадим Викторовичэл. почта: bunin@npk-ecology.ru |
| 1. Генеральный подрядчик.
 | ООО "АЛТЭКС-СТРОЙ"603087, Россия, г. Нижний Новгород,Казанское шоссе, 8/4Тел.: (831) 411-85-85; факс (831) 296-08-99www.altex-stroy.ru e-mail: as@as152.ru |
| 1. Основание для проектирования, поставки оборудования и оказания услуг
 | Договор на внесение изменений в проектную и рабочую документацию, обследование поставленного оборудования, поставку оборудования и оказание услуг по проведению монтажных и пуско-наладочных работ технологической части объекта «Энергоблок-котельная», Техническое Задание. |
| 1. Источник финансирования
 | Собственные и кредитные внебюджетные средства |
| 1. Вид строительства
 | Промышленное строительство |
| 1. Состав работ.
 | 1. Внесение изменений в проектную документацию для разработанных разделов/подразделов ПД.

Сформировать ведомости объёмов работ и стоимость работ в ТКП. Окончательный объём работ на проектирование согласовывается с Генеральным проектировщиком ЗАО «НПК «Экология».1. Внесение изменений в рабочую документацию.
2. Разработка и согласование, совместно с Заказчиком, генеральным проектировщиком и генеральным подрядчиком графика реализации объекта.
3. Обследование поставленного оборудования.
4. Восстановление ранее поставленного оборудования.
5. Поставка оборудования.
6. Шеф-монтажные работы.
7. Монтаж оборудования, включая электротехническую часть и систему автоматизации.
8. Пуско-наладочные работы.
9. Обучение персонала.
10. Сопровождение сдачи объекта в эксплуатацию, устранение дефектов и замечаний, выданных контролирующими органами Ростехнадзор, Госстройнадзор и другими организациями, оказывающими влияние на реализацию проекта.
11. При необходимости ведение авторского надзора.
 |
| 1. Стадийность проектирования
 | ДвухстадийноеПД – исследование существующей документации на соответствие действующей нормативно-правовой базе и внесение изменений в проектную документацию с последующим прохождением повторной экспертизы в ГАУ РО «Государственная экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий», экспертное сопровождение.РД - исследование существующей документации и проектных решений на соответствие действующей нормативно-правовой базе и внесение изменений в рабочую документацию, экспертное сопровождение.Исполнитель по настоящему техническому заданию должен представить развернутую стоимость подготовки по каждому из разделов. Окончательный объем выполняемых работ/ разделов согласовывается на этапе тендерных процедур с генеральным проектировщиком НПК «Экология» с возможным последующим заключением прямого договора с генеральным проектировщиком. |
| 1. Особые условия строительства
 | Достройка объекта незавершенного строительства.Сейсмичность района строительства характеризуется по карте А и В СП 14.13330.2011 – 5 баллов, по карте С – 6 баллов.В соответствии с отчетами по результатам обследования строительных конструкций ООО «Северо-Западный Инжиниринговый Центр» г. Санкт-Петербург в 2019 году, специфическими грунтами на площадке являются просадочные грунты. |
| 1. Идентификация проектируемого объекта
 | Энергоблок-котельная – будет являться источником: пароснабжения, отопления, вентиляции и ГВС объектов Комплекса по глубокой переработке зерна для производства аминокислот, АО "ДонБиоТех".Устройство современного источника теплоснабжения, отвечающего всем требованиям безопасной эксплуатации опасного производственного объекта (ОПО)Принадлежность к опасным производственным объектам – проектируемый объект является опасным производственным объектом III класса опасности, согласно №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».Классификация объекта капитального строительства по назначению и функционально-технологическим особенностям, в соответствии с Приказом Минстроя России от 2 ноября 2022 года N 928/пр "Об утверждении классификатора объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства)": Объекты производства кормов и комбикормов. Прочие объекты. Код 06.03.004.099.Объект капитального строительства относится 3-ему классу (низкая значимость в случае террористических угроз) в соответствии с п. 6.1 СП 132.13330.2011. |
| 1. Границы проектирования
 | Границы в соответствии с генеральным планом.По сетям водопровода и канализации: до точек подключения внутриплощадочных сетейПо электротехнической части: ячейки РП-3 0,4 кВ |
| 1. Основные показатели и режим работы
 | Общая паропроизводительность – 150 т/ч.Тепловая энергия.Выдача тепловой мощности в паре с давлением 14 ± 0,5 кг/см2 и температурой 198,28°С (насыщенный пар), в том числе:- на отопление и вентиляцию, максимум – 11,364Гкал/ч, а также дополнительно на горячее водоснабжение, максимум – 0,348 Гкал/ч, в виде теплоносителя Т1(подача), Т2(возврат) – сетевая вода. Режим потребления: на горячее водоснабжение - круглосуточно в отопительный период,На горячее водоснабжение - круглосуточно круглогодично;- на технологические нужды, максимальный расход – 114 т/ч пара с давлением 14 ± 0,5 кг/см2 и температурой 198,28°С (насыщенный пар) (с учётом теплопотерь в сетях). Режим потребления: круглосуточно, круглогодично. В случае недостатка тепла на отопление и вентиляцию в пиковый (наиболее холодный) период, для возможности обеспечения системы теплоснабжения предприятия сетевой водой, нагрузка на технологическое пароснабжение снижается за счет уменьшения объемов выпускаемой продукции;- на собственные нужды Энергоблока-котельной (Определяется проектом).Возвращаемый конденсат - 50% от количества поставляемого пара, t=70-90°C, Р = 0,01-0,2 МПа.Потребление газа – определяется проектом.Распределение тепловой нагрузки – через ИТП у потребителей.Расход воды на подпитку - определяется расчетом при проектировании.Электропотребление – уточняется при проектировании.Максимальная высота здания с отоплением – Главный производственный корпус (поз.3 по ПЗУ) –+34.400 м. При этом уровень строительного нуля поз.3 по ПЗУ – 50,7м, уровень строительного нуля Энергоблока-котельной – 48,5м.На производственной площадке приняты следующие параметры теплоносителей:- сетевая вода (нужды отопления и вентиляции)• Т1(подача): t = 95°С, P = 0,6 МПа,• Т2(возврат): t = 70°С, P = 0,3 МПа;- пар с давлением в подающем трубопроводе 1,4 МПа (14 ±0,5 кгс/см2) и температурой 198,28°С (насыщенный пар). Горячая вода (нужды горячего водоснабжения) формируется в ИТП зданий комплекса путём нагрева холодной воды теплоносителем Т1, нагрева на локальной газовой водогрейной машине и локальными электроводонагревателями в зависимости от сезона и локальных условий.Энергоблок-котельная обеспечивает тепло- и пароснабжением потребителей второй и третьей категории по надежности теплоснабжения.Категория энергоблока-котельной по надежности отпуска тепловой энергии потребителям – II-я.Режим работы энергоблока-котельной - круглосуточный, круглогодичный - 8400 час/год, 350 сут/год. |
| 1. Основные показатели строительства объекта энергетики и требования к пару
 | Тепловые нагрузки, а именно расход тепла на отопление и вентиляцию, на горячее водоснабжение, на технологическое пароснабжение и на установку подготовки питательной во­ды представлены в пакетах ПД (приложение №1), РД (приложение №2) и документе 180108-2.2 «Основы проектирования» (Приложение 3).Требования к качеству пара представлены в приложении №4. |
| 1. Требования к топливу
 | 1. Основное топливо - природный газ по ГОСТ 5542-2022, давление на входе в Энергоблок-котельную – 0,3 МПа. Данное давление обеспечивается ГРП Комплекса по глубокой переработке зерна для производства аминокислот, являющимся частью внутриплощадочных сетей.Технологические параметры газа (Приложение №8).2.Резервное и аварийное топливо – не предусматривается. |
| 1. Требования к составу зданий и сооружений
 | Предусмотреть следующий состав зданий и сооружений:1) Здание Энергоблока-котельной;2) Дымовые трубы из нержавеющей стали, кислотно-щелочностойкие с креплением на вертикальных решетчатых конструкциях (фермах). |
| 1. Исходные данные, технические условия, выдаваемые Заказчиком
 | До начала проектирования Заказчиком выдаются:* Пакеты проектной (ПД) и рабочей (РД) документации, разработанные ранее;
* Существующая исполнительная документация;
* Отчет по результатам проведения инспекции поставленного оборудования (приложение №5);

Заключение о техническом состоянии по результатам обследования существующих строительных конструкций энергоблока – котельной, выполненные ООО «Северо-Западный Инжиниринговый Центр» г. Санкт-Петербург в 2019 году (приложение№6). |
| 1. Требования к оборудованию.
 | 1. Предусмотреть установку 6-ти паровых котлов - жаротрубный паровой котловой агрегат тип BOSCH Universal UL-S 28000 или аналоги укомплектованное промышленным горелочным устройством тип SKVG-A 152, производства SAACKE или аналоги, максимальной единичной производительностью 25000 кг/ч пара с рабочим избыточным давление 14 бар. При этом, необходимо использовать 3 вышеуказанных котельных агрегата, поставленные ранее. Предусмотреть возможность перспективного расширения котельного оборудования на один дополнительный котёл того же типа (предусмотреть площади для установки и возможность включения в технологическую линию).2. Установленная тепловая мощность проектируемого Энергоблока-котельной – 93,45МВт (80,35Гкал/час);3. Установленная/расчетная паропроизводительность проектируемой Энергоблока-котельной – 150,0т/ч. 5. Предусмотреть возможность регулирования производительности котлов в диапазоне 30%-110% от номинальной производительности и рабочего избыточного давления, насыщенного пара от 10 бар до 14 бар.6. Предусмотреть установку экономайзеров, встроенного типа.7. Предусмотреть установку деаэратора.8. Предусмотреть охладитель выпара на деаэратор.9. Предусмотреть утилизацию тепла верхней и нижней продувки.10. Предусмотреть установку баков сбора конденсата. Объём уточняется при проектировании.11. Обеспечить устойчивую работу Энергоблока-котельной в соответствии с графиком потребителей тепловой энергии Комплекса.12. Предусмотреть максимальную автоматизацию Энергоблока-котельной.13. Вновь устанавливаемое оборудование должно отвечать современным требованиям по надежности и безопасности, обеспечению требуемых (заданных) параметров.14. Оборудование должно иметь изоляцию для снижения тепловых потерь в окружающую среду и безопасности персонала.15. Оборудование должно быть ремонтопригодным, обеспечивающим работоспособность на весь срок эксплуатации.16. Автоматика Энергоблока-котельной должна включать полевой уровень управления и верхний уровень на базе программируемого комплекса АСУ ТП фирмы Siemens.17. Разрабатывается отдельное задание на систему АСУ ТП и тип применяемого программно-технического комплекса (ПТК) в рамках проектирования и согласования с Заказчиком.18. Предусмотреть узел коммерческого/технического учёта расхода природного газа.19. Предусмотреть установку индивидуальных дымовых труб из нержавеющей стали AISI 304 кислотно-щелочностойких, теплоизолированных, с газоходами, с молниеотводом. Конструкция, расположение и высота дымовых труб уточняется в рамках разработки соответствующих разделов проектной документации и расчета рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе и границ санитарно-защитной зоны.20. Котельно-вспомогательное оборудование предусмотреть на установленную мощность Энергоблока-котельной, без учёта котла перспективного развития. |
| 1. Требования к водоподготовке
 | Качество питательной воды паровых котлов должно соответствовать требованиям поставщика паровых котлов.В Энергоблок-котельную поступает:1. Сырая техническая вода из Резервуаров запаса воды для производственных и противопожарных нужд (поз. 9.2 по схеме ГП). Параметры поступающей технической воды представлены в Приложении №9. Давление поступающей технической воды 0,6 МПа.В Котельной (поз. 14.1 по схеме ГП) предусмотреть локальную станцию водоподготовки, из которой вода будет подаваться на деаэратор Энергоблока-котельной. Требования к качеству питательной воды и котловой воды для котлов BOSCH Universal UL-S 28000 представлены в Приложении №102. Чистый конденсат пара, возвращаемый с производства, используемый для подачи на деаэратор Энергоблока-котельной, соответствует ГОСТ 20995-75. Предусмотреть возможность установки станции очистки конденсата.Система сбора и возврата конденсата соответствует п. 11.3 СП 89.13330.2016 и СП 124.13330.При деаэрации обеспечить предельные параметры в питательной воде котлов:- значение pH при 25 °C > 9,2;- концентрацию кислорода (O2) <0,05 мг/л,- концентрацию связанной углекислоты (CO2) < 25 мг/л. Параметры локальной водоподготовки и деаэратора адаптировать под поступающий конденсат соответственно.Предусмотреть буферные ёмкости для подготовленной воды и конденсата пара перед подачей на деаэратор. Объём и другие параметры буферных ёмкостей определяются проектом.3. Холодная питьевая вода для хоз-бытовых нужд.Горячее водоснабжение для хоз-бытовых нужд предусмотреть от локальных электроводонагревателей.4. Вода для нужд пожаротушения.Прямой контакт пара с пищевой продукцией и с промежуточными технологическими средами для производства пищевой продукции в технологическом процессе не предусматривается.В Энергоблоке-котельной допускается использование противокорозионных агентов Ecotreat B11, Ecotreat B22 и противонакипного агента Ecotreat B16 или аналогичных, в минимальных необходимых дозировках. |
| 1. Требования к санитарно-защитной зоне
 | В соответствии с требованиями СанПиН |
| 1. Требования к исполнению основного технологического оборудования и трубопроводов
 | Оборудование должно иметь разрешение Ростехнадзора на применение. |
| 1. Требования к архитектурно-строительной части
 | Климатические характеристики г. Волгодонска Ростовской области представлены в Приложении № 7.Параметры, не представленные в Климатических характеристиках г. Волгодонска Ростовской области (Приложении № 7) определяются действующим в РФ нормативными правовыми актами, правилами и нормами проектирования.Планировка здания энергоблока-котельной и его расположение на схеме планировочной организации земельного участка должны вмещаться в габариты, представленные в исходных данных п.16 и удовлетворять требованиям российских норм.Площадь оконных проемов принимать в строгом соответствии с нормативными документом СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение» (СНиП 23-05- 98\* Актуализированная редакция).Предусмотреть конструкцию оконных проемов в качестве легкосбрасываемых конструкций |
| 1. Требования к электротехнической части
 |  |
| * 1. Требования к основному электрооборудованию
 | 1. Управление электроприводами предусмотреть: местное - с кнопочных постов управления, расположенных у агрегатов, и дистанционное - с рабочей станции, размещаемой в помещении оператора.2. Щиты станций управления устанавливаются в электро-помещении, оснащенном системами вентиляции и охранно-пожарной сигнализации.3. Для электроприводов мощнее 30 кВ предусмотреть устройства плавного пуска либо частотного регулирования; 4. Проектирование питающей и распределительной сети предусмотреть по II и III категории надежности электроснабжения. |
| * 1. Требования к кабельно-проводниковой продукции
 | 1. Питающие и распределительные сети 0,4 кВ выполнить силовыми кабелями с медными жилами с изоляцией пониженной горючести с низким дымовыделением. Выбор типа изоляции уточнить при проектировании.2. Для приводов передвижных механизмов использовать гибкие кабели с медными жилами.3. Кабели систем управления и сигнализации предусмотреть только с медными жилами. |
| * 1. Требования к электроосвещению
 | 1. Для внутреннего электроосвещения предусмотреть рабочую и аварийную систему освещения.2. Управление освещением предусмотреть индивидуальное (выключателями).3. Освещенность объектов должна соответствовать нормам, действующим в Российской Федерации.4. Для освещения применять светильники с энергоэффективными лампами. |
| 1. Требования к автоматизации
 | Работу Энергоблока-котельной предусмотреть в автоматическом режиме с обслуживающим персоналом в соответствии с рекомендациями по нормированию труда работников энергетического хозяйства (утвержденных приказом № 65 от 22.03.1999).Предусмотреть возможность ручного управления котельным оборудованием, насосами и регуляторами в аварийном режиме.Предусмотреть питание шкафов автоматики от источников бесперебойного питания гарантирующие их работу при отсутствии электрической энергии в течении не менее 10 минут.В качестве системы автоматического управления Энергоблока-котельной применить систему управления на базе ПЛК Siemens.Выполнить требования СП 89 13330.2012 Котельные установки. п.15 Автоматизация.Уровень автоматизации паровой части Энергоблока-котельной должен обеспечивать: -регулирование заданного значения давления пара на выходе из парового котла; -регулирование заданного давления пара в паропроводе теплосети (регулятор давления пара после себя);- регулирование заданного значения температуры теплоносителя в контуре технологического ГВС;-регулирование заданного уровня воды в баке запаса подпиточной воды;-регулирование процессов деаэрации подпиточной воды;-отображение на местной HMI измеряемых температур и давлений в реальном времени;- автоматический останов котла при нарушениях режима, способных вызвать повреждение котла. Предусмотреть выход типа сухой контакт для возможности подключения сигнализации в случае аварийного останова котла.Предусмотреть установку сигнализаторов загазованности, обеспечивающий контроль СН4, СО.Предусмотреть установку GSM-модема для аварийного SMS-информирования двух абонентов, с запоминанием первопричины на щите Энергоблока-котельной. Предусмотреть звуковую сигнализацию по месту с передачей информации на рабочее место персонала при пожаре и несанкционированном доступе в помещение Энергоблока-котельной (с использованием «детекторов движения»).Предусмотреть учет расходов пара и возвращаемого конденсата, учет теплоты на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. |
| 1. Диспетчеризация
 | Предусмотреть систему диспетчеризации и архивирования данных на базе ПО компании Siemens. Предусмотреть поставку АРМ оператора со всеми необходимыми лицензиями. АРМ оператора установить в операторской предприятия. На АРМ оператора должны передаваться следующие параметры о состоянии контролируемого пункта:Показания узла учета тепла:- температура, расход, давление, текущий и суммарный объем подачи пара;- температура, расход, давление, текущий и суммарный объем возврата конденсата;- расход, давление, объем воды исходной (подпиточной);- общее количество теплоты.Показания узла учета электроэнергии- суммарная энергия;- напряжение по каждой из фаз;- ток по каждой из фаз.Показания контроллера управляющего котлами:- температура пара на входе и входе с котлов;- давление пара на входе и входе с котлов;- положение регулирующих задвижек;- температура уходящих газов;- рабочие уставки;- расшифровка аварии.Сигнализация:На диспетчерский пункт должны выноситься сигналы (световые и звуковые); - неисправности оборудования, при этом в Энергоблоке-котельной фиксируется причина вызова; - сигнал срабатывания главного быстродействующего запорного клапана топливоснабжения Энергоблока-котельной; - несанкционированное проникновение.- наличие напряжения на основном вводе;- наличие напряжения на резервном вводе;- Энергоблок-котельная обесточена;- пожарная сигнализация;- охранная сигнализация;- загазованность по СО (порог I, II);- загазованность по СН4 (порог I, II);- положение клапана подачи газа;- показания корректора газа;- затопление помещения;- нижний уровень воды в подпиточном баке;- работа по каждому из насосов;- авария по каждому из насосов;- показания приборов учета топлива- работа по котлам;- авария по котлам;- аварии котловых насосов- неисправность котла или горелки; - закрыт газовый клапан; - уровень воды котла ниже нормы;- уровень воды котла выше нормы;- давление газа горелок ниже нормы;- давление газа горелок ниже нормы;- давление воды котлов ниже нормы; - давление воды котлов выше нормы; - отсутствие давления для системы подпитки- аварийное давление в газопроводе- авария системы электроснабжения. Использовать стандартные интерфейсы и протоколы обмена для передачи данных. |
| 1. Требования к подготовке проектной документации
 | Проектная документация должна быть выполнена в соответствии с:• “Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию”, утвержденного Постановлением Правительства РФ N 87 от 16 февраля 2008 г.;• Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 N 116-ФЗ;• Градостроительному Кодексу РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ; • Документам, включенным в «Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный Распоряжением Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521;• СП 48.13330.2011 «Организация строительства»;• СП 56.13330.2011 Производственные здания;• СП 43.13330.2012 Сооружения промышленных предприятий;• ПРИКАЗ от 14 июня 2013 года N 916 Об утверждении Правил надлежащей производственной практики• СП «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели», «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла» и «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах»• СП 89.13330.2016 "СНИП II-35-76 КОТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ"• ПРИКАЗ от 15 декабря 2021 г. N 938/пр «Об утверждении изменения № 1 к СП 89.13330.2016 "СНИП II-35-76 КОТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ"• других действующих нормативных документов, относящихся к предмету проектирования.Состав документации по корректировке ПД для объекта «Комплекс по глубокой переработке зерна для производства аминокислот» разрабатываются подрядчиком и утверждается Заказчиком.Материалы проектной документации разработать и оформить в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации". |
| 1. Требования к разработке Рабочей документации
 | Рабочая документация разрабатывается в соответствии с требованиями Заказчика, лицензиаров и нормативной документации, действующей на территории РФ и выпускается в количестве необходимом и достаточном для производства строительно-монтажных работ на объектах и их сдачи в эксплуатацию.Рабочая документация должна разрабатываться собственными силами подрядчика. |
| 1. Состав и содержание Рабочей документации
 | Рабочая документация должна содержать текстовые и рабочие документы и разрабатывается в соответствии с требованиями нормативной документацией (в том числе ГОСТ Р21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации (с поправкой)», действующей на территории РФ и выпускается в количестве необходимом для производства строительно-монтажных работ на объекте и их сдаче его в эксплуатацию.Состав разделов рабочей документации должен согласовываться с Заказчиком и может быть уточнен в ходе проектирования.Перечень документов разделов рабочей документации должен согласовываться с Заказчиком. |
| 1. Требования к разработке системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепловые сети
 | Раздел выполнить в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87Климатические параметры наружного воздуха принять по данным СП 131.13330.2018 для района строительства |
| 31. Требования к компоновочным решениям | 1.Выполнить корректировку компоновочных решений 2.Выполнить размещение дополнительного оборудования согласно принятым проектным решениям с учетом построенных зданий, фундаментов, конструкций. |
| 32. Требования к разработке вторичных металлических конструкций | Выполнить разработку раздела КМ для:- опорных конструкций трубопроводов;- площадок обслуживания оборудования и узлов машин и механизмов;- мероприятий по обеспечению доступа на площадки обслуживания;- ограждающих конструкций машин, узлов и механизмов;- иные металлические защитные конструкции. |
| 33. Требования к проектированию систем связи | Рабочая документация должна включать следующие системы:* структурированная кабельная система (СКС);
* локальная вычислительная сеть (ЛВС);
* телефонные сети связи (ТЛФ);
* система громкоговорящей связи (ГГС);
* слаботочная кабельная канализация по территории объекта;
* система охранного телевизионного наблюдения (СОТС);
* системы охранной сигнализации и управления доступом в зданиях (ОС и СКУД);
* система охранной сигнализации периметра.
 |
| 34. Требования к разработке АПТ, АПС и СС | Системы АПТ, АПС и СОУЭ выполнить на базе оборудования ЗАО «НВП Болид» или аналог. |
| 35. Требования к разработке сметной документации | * сметные расчеты (сводный сметный расчет, объектные, локальные сметы);
* ВОР (Сводная ведомость объемов работ)

Методика определения стоимости строительства:Базисно-индексный в соответствии с Приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ № 648/пр от 08.08.2022 Об утверждении методики определения сметной стоимости строительства с применением федеральных единичных расценок и их отдельных составляющих (ФСНБ-2022). Или ресурсно-индексный в соответствии с Приказом Минстроя России от 13.01.2023 № 17/пр  |
| 36. Требования к оформлению документации | 1. Документацию маркировать, сброшюровать в отдельные тома, альбомы чертежей согласно требованиям ГОСТ Р 21.101-2020 по частям, разделам проекта, видам работ, системам, узлам рабочей документации.2. Техническая документация должна иметь единую сквозную нумерацию и шифровку частей, разделов, альбомов, с обязательным указанием позиции по ПЗУ.3. Шифровка частей, разделов должна быть привязана к объектам, титулам, должна иметь интуитивно понятную иерархию, обеспечивать уникальность маркировки чертежей и др. документации по каждому объекту.4. Документацию выдавать Заказчику в 3-х экз. на бумажных носителях и документацию на электронном носителе в формате pdf со всеми внесенными изменениями с удобной каталогизацией файлов по шифру и наименованию разделов, частей на русском языке, кроме того, все результаты работы в редактируемых форматах:* текстовые документы в файлах MS Word форматах doc или rtf;
* таблицы в отдельных файлах MS Excel с сохранением исходных формул;
* чертежи, схемы, планы в векторной форме в файлах AutoCAD в формате dwg или dxf;

Растровые изображения в формате jpeg или png. |
| 37. Требования к качеству работ, их результату | Работы необходимо выполнять в соответствии с действующими НТД, строительными нормами и правилами. Все решения, принимаемые в данной работе, должны соответствовать нормам и правилам по проектированию, строительству и эксплуатации объектов, и сооружений, требованиям природоохранного законодательства, действующим на территории Российской Федерации, в том числе требованиям санитарных правил, правил промышленной безопасности, правил по технике безопасности и другим нормативным документам.Вся техническая документация по данной работе должна соответствовать ЕСКД, ГОСТам, нормам и правилам по проектированию, строительству, эксплуатации объектов и сооружений, действующим для электроэнергетических предприятий и другими нормативным документам, действующим на территории Российской Федерации, в том числе*:** ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 года № 116-ФЗ;
* Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
* Федеральный закон от 21.07.2014 N 219-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации"
* ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30 декабря 2009 года №384-ФЗ.
* ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ;
* ФЗ «Об энергосбережении» от 23.11.2009 года № 261-ФЗ и другими нормативными правовыми документами, принятыми во исполнение Федерального закона № 261-ФЗ «Об энергосбережении»;
* Правила технической эксплуатации электрических станций и электрических сетей Российской Федерации;
* Правила по охране труда при работе на высоте, утв. Приказ Минтруда и соцразвития. от 16ноября 2020 г. N 782н;
* «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», (утв. постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2020г. № 1479);
* Правила по охране труда в строительстве. (утв. Приказом Минтруда и соцзащиты РФ №883н от 11 декабря 2020г.).
* СП 48.13330.2019 «Организация строительства» от 25.06.2020г.
* СП 72.133330.2016 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии» от 17.06.2017г.
* СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»
 |
| 38. Требования безопасности | Подрядчик несёт ответственность за обеспечение своих работников средствами индивидуальной защиты, инструментом и приспособлениями, необходимыми для выполнения работ.Персонал Подрядчика до начала работ должен быть обучен и пройти проверку знаний по пожарной безопасности в объеме пожарно-технического минимума.Персонал Подрядчика во время нахождения на территории заказчика должен иметь при себе удостоверение о прохождении проверки знаний требований нормативных документов по технической эксплуатации, охране труда, пожарной и промышленной безопасности. Право допуска к выполнению поручаемых работ, в соответствии с договором, должно быть подтверждено письмом руководителя Подрядной организации.Подрядчик обеспечивает соблюдение своим персоналом правил внутреннего распорядка предприятия, правил техники безопасности, правил противопожарного режима (безопасности), инструкции о проведении огневых работ на территории заказчика. Подрядчик несет ответственность за причиненные его персоналом убытки, связанные с конфликтами, нарушением дисциплины.Подрядчик обязан предоставлять заказчику всю информацию о состоянии охраны труда, травматизме в своей организации при проведении данной работы. Подрядчик обязан в течение 15 минут предоставить оперативную информацию заказчику о произошедшем несчастном случае с персоналом на территории заказчика.В случае появления обстоятельств, угрожающих безопасности при проведении работ, а также возникновению пожарной опасности незамедлительно сообщать о них заказчику.Не позднее, чем за 10 рабочих дней после заключения договора Подрядчик должен разработать и согласовать с заказчиком ППР в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. В ППР необходимо отразить выполнение требований нормативных документов.При проведении совместных работ одновременно несколькими организациями, необходимо работы, производящиеся в зоне работ других организаций, согласовывать и производить в соответствии с правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей, и правилами техники безопасности тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей.При производстве монтажных работ должны выполняться мероприятия по охране труда и технике безопасности, в том числе отраженные в разработанном ППР.Подрядчик обязан обеспечить содержание и уборку рабочих мест, на которых выполняются строительно-монтажные работы. Подрядчик должен иметь право на выполнение работ по Акту-допуску в качестве командированного персонала в соответствии с требованиями ПТБ при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций, тепловых сетей и электроустановок.Подрядчик в срок не менее чем за 5 дней до начала работ должен представить списки персонала, который будет задействован при проведении работ. В списках должно быть указано: ФИО работников, должность, совмещаемые обязанности, разряд, группа по электробезопасности, сведения о выполнении специальных работ (работ на высоте, верхолазных работ, огневых (электросварочных) работ, высоковольтных испытаний, работ под напряжением и др.). |
| 39.Требования к участнику закупки | а) Наличие членства в СРО;б) Участник должен быть членом СРО в области проектирования, изысканий, строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства.в) уровень ответственности члена СРО по обязательствам по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств, должен быть не меньше стоимости таких работ согласно предложению Участника;г) Членство в СРО не требуется унитарным предприятиям, государственным и муниципальным учреждениям, юрлицам с госучастием в случаях, которые перечислены в ч. 2.1 ст. 47, ч. 4.1 ст. 48 и ч.2.2 ст.52 ГрК РФ.Перечень подтверждающих документов в составе заявки на участие в закупке:- Выписка из Реестра членов СРО- Сертификат ISO 9001 |

Приложения:

1. Проектная документация (предоставляется по запросу).
2. Рабочая документация (предоставляется по запросу).
3. 180108-2.2 «Основы проектирования».
4. Требования к качеству пара.
5. Отчет по результатам проведения инспекции поставленного оборудования (предоставляется по запросу) (предоставляется по запросу).
6. Заключение о техническом состоянии по результатам обследования существующих строительных конструкций энергоблока – котельной, выполненные ООО «Северо-Западный Инжиниринговый Центр» г. Санкт-Петербург в 2019 году (предоставляется по запросу).
7. Климатические характеристики г. Волгодонска Ростовской области
8. Технологические параметры газа
9. Параметры поступающей технической воды
10. Требования к качеству питательной воды и котловой воды для котлов BOSCH Universal UL-S 28000.