

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ)
НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ
НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТНОЙ (ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ) ДОКУМЕНТАЦИИ И
ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ДВУХ БЛОЧНО-
МОДУЛЬНЫХ
КОТЕЛЬНЫХ В Г. АЛЕКСАНДРОВСК ПЕРМСКОГО КРАЯ и
НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЕ
ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ДВУХ БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫХ
КОТЕЛЬНЫХ
В П. КАРЬЕР ИЗВЕСТНЯК**

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание требований
1.	Основная цель и задачи	Создание автономных и эффективных источников теплоснабжения Александровского муниципального округа Пермского края, оптимизация затрат на производство тепловой энергии, внедрение автоматизированных систем управления технологическими процессами. Реконструкция существующих сетей теплоснабжения на территории Александровского муниципального округа
2.	Месторасположение объекта: район, пункт, площадка строительства.	Пермский край, Александровский муниципальный округ
3.	Заказчик	Администрация Александровского муниципального района Пермского края
4.	Вид строительства	Строительство, реконструкция
5.	Указания о выделении этапов проектирования объекта, их состав	1 этап – Установка блочно-модульных котельных со строительством сетей инженерно-технического обеспечения на земельных участках расположенных по адресам: Пермский край, Александровский муниципальный округ, п. Карьер Известняк, ул. Юбилейная, р-н здания № 1 по ул. Мира, ул. Максима Горького, р-н здания № 6 (Приложение 3 к Техническому заданию) срок проектирования – до 01.12.2020. 2 этап - Установка блочно-модульной котельной со строительством сетей инженерно-технического обеспечения на территории земельного участка по адресу: Пермский край, Александровский муниципальный округ, г. Александровск, район здания ЦТП-1 по ул. Войкова 5 (Приложение 1 к Техническому заданию). Установка блочно-модульной котельной со строительством сетей инженерно-технического обеспечения на территории земельного участка по адресу: Пермский край, Александровский муниципальный округ, г. Александровск, район здания по ул. Свободы 107 (Приложение 2 к Техническому заданию) срок проектирования – до 01.12.2020 г.
6.	Источник финансирования	Средства местного и краевого бюджета в соответствии с постановлением № 929-п от 16.12.2019 г.
7.	Стадийность проектирования	1. Проектная документация. 2. Рабочая документация.
8.	Требования к оформлению и сдаче проектной документации	Проектную документацию выполнить в строгом соответствии с требованиями п.12 ст. 48 Градостроительного Кодекса РФ и Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87

		<p>«О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на дату выполнения проекта).</p> <p>Состав проектной документации:</p> <p>Раздел 1. «Пояснительная записка»;</p> <p>Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»;</p> <p>Раздел 3. «Архитектурные решения»;</p> <p>Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;</p> <p>Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»,</p> <p>подраздел 1. «Система электроснабжения»</p> <p>подраздел 2. «Система водоснабжения»</p> <p>подраздел 3. «Система водоотведения»</p> <p>подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»,</p> <p>подраздел 5. «Сети связи»</p> <p>подраздел 6. «Система газоснабжения»</p> <p>Раздел 6. «Проект организации строительства»</p> <p>Раздел 7. «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» (в случае необходимости)</p> <p>Раздел 8. «Мероприятия по охране окружающей среды»</p> <p>Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»</p> <p>Раздел 10(1). «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»</p> <p>Раздел 11. «Смета на строительство объектов капитального строительства»</p> <p>Раздел 12(1). «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму»</p> <p>- Раздел 12(2). «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта».</p> <p>Документацию стадии «Рабочая» разработать в соответствии с требованиями действующих нормативных документов применительно к каждому разделу (перечень шифров разделов рабочей документации принять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013)</p> <p>Предоставить подробную инструкцию по эксплуатации котельной.</p>
--	--	--

		<p>Согласовать проектно-сметную документацию с компетентными государственными органами и органами местного самоуправления, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с сетевыми организациями, предоставившие технические условия; - Заказчиком проектной документации; - Эксплуатирующей организацией.
9.	Исходные данные для проектирования	<p>Перечень исходных данных, необходимых для выполнения ПИР, разрабатывает Подрядчик (проектная организация) и согласовывает с Заказчиком в течение 10 дней после подписания муниципального контракта.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор исходных данных для проектирования осуществляет проектная организация с выездом на объект. 2. Технические условия для проектирования получает Заказчик после предоставления от Подрядчика расчётов и сведений на количество по планируемому потреблению энергоресурсов объектом. 3. Проектная организация проводит обследования существующих сооружений и конструкций в зоне подключений на предмет технического состояния подключаемых трубопроводов в объемах, достаточных для выполнения проектных работ.
10.	Требования к выполнению инженерных изысканий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнить инженерно-геодезические, инженерно-геологические, гидрометеорологические и экологические изыскания в объеме необходимом для разработки проектной документации. 2. Требования к точности, составу, сдаче отчетов по изыскательским работам выполнить на основе положений: <ul style="list-style-type: none"> - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 3. Перед началом изысканий разработать и согласовать с Заказчиком Программу изыскательских работ.
11.	Необходимость проведения экспертиз	<ol style="list-style-type: none"> 1. Провести государственную экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий в КГАУ «Управление государственной экспертизы Пермского края». <p>Подрядчик выполняет сопровождение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий в КГАУ «Управление государственной экспертизы Пермского края».</p> <p>Представить Заказчику положительное заключение государственной экспертизы.</p> <p>Договор на услуги по проведению государственной экспертизы заключает и оплачивает Заказчик.</p> <p>Повторное проведение государственной экспертизы оплачивает Подрядчик.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Провести экспертизу достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства в КГАУ «Управление государственной экспертизы Пермского края». <p>Подрядчик выполняет сопровождение экспертизы сметной документации в КГАУ «Управление государственной экспертизы Пермского края».</p> <p>Договор на услуги по проведению экспертизы достоверности определения сметной стоимости заключает и оплачивает Заказчик.</p> <p>Повторное проведение экспертизы достоверности определения сметной стоимости оплачивается Подрядчиком.</p>
12.	Требование о наличии	При прибытии на объекты Заказчика соответствующие

	свидетельств о допуске на отдельные виды работ у проектной организации	удостоверения, подтверждающие прохождение обучения и проверки знаний по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, присвоения группы по электробезопасности, и аттестации Специалистов должны быть на руках.
13.	Необходимость проведения согласований на этапе выполнения проектных работ	<p>1. Отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям на предмет правильности нанесения инженерных коммуникаций с владельцами коммуникаций и эксплуатирующими организациями, приложив ведомость согласований полноты и правильности нанесения подземных коммуникаций.</p> <p>2. Провести все необходимые согласования проектной документации с владельцами инженерных коммуникаций, сооружений и с эксплуатирующими службами Александровского муниципального округа.</p> <p>3. Принципиальные схемы котельных согласовать с Заказчиком и эксплуатирующей организацией.</p>
14.	Дополнительные условия выполнения проектных работ.	<p>1. Документацию выполнить согласно требованиям Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" и действующих СП, СНиП, СанПиН, ГОСТ в том числе имеющих рекомендательный характер.</p> <p>2. Оформление документации выполнить в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации».</p> <p>2. При разработке проектно-сметной документации необходимо:</p> <p>2.1. Состав и формы сметной документации принять в соответствии с Методикой определения стоимости строительной продукции на территории РФ МДС 81-35.2004;</p> <p>2.2. Сметную документацию составить в базисном уровне цен по ФЕР 2001г. (в редакции, действующей на момент выдачи сметной документации);</p> <p>Сводный сметный расчет выполнить в трех уровнях цен:</p> <p>а) в базисном уровне цен 2001г. (в редакции, действующей на момент выдачи сметной документации);</p> <p>б) в текущем уровне цен с индексом инфляции на момент выдачи проектно-сметной документации;</p> <p>в) в прогнозном уровне цен с учетом продолжительности строительства;</p> <p>2.3. В сводный сметный расчет включить затраты на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строительный контроль, - непредвиденные расходы, - стоимость согласования проекта в ресурсоснабжающих организациях, - затраты на геодезические работы по выносу реперов, геодезической разбивочной основы, осей здания, наружных инженерных коммуникаций (с учетом протяженности), - покрытие платежей за негативное воздействие на окружающую природную среду согласно разделу «ООС» и информации специализированных организаций за услуги приемки и переработки мусора и отходов на полигонах; - компенсационные мероприятия по сносимым зеленым насаждениям во время строительства; - временные, зимние и прочие затраты, возникающие в процессе строительства и передачи завершенного строительством объекта в муниципальную собственность; - в сметной документации учесть талоны на утилизацию мусора (отходов);

		<ul style="list-style-type: none"> - расстояние на перевозку избыточного грунта и строительного мусора (для утилизации/размещении отходов) принимается согласно информации о месте утилизации, согласно транспортной схеме, выполняемой Подрядчиком. - затраты по вводу объекта в эксплуатацию; - затраты на подготовку схемы расположения построенного здания на земельном участке с нанесением вновь построенных сетей и выполненного благоустройства территории; - затраты на технологическое подключение к инженерным сетям в соответствии с действующим законодательством, с учетом информации от сетевых (эксплуатирующих) служб (организаций) и администрации Александровского муниципального района. - затраты на пусконаладочные работы в соответствии с письмом Минрегиона РФ № ВТ-386/08 от 13.04.2011г. «Об отнесении затрат на выполнение пусконаладочных работ» (с обязательным составлением смет). - затраты на проектно-изыскательские работы. - затраты на авторский надзор в соответствии с письмом Минрегиона РФ № 4882-СМ/08 от 25.02.2009г. «О затратах на проведение авторского, технического надзора». - затраты на проведение экспертиз проектной документации и проверку достоверности определения сметной стоимости; <p>При применении материалов, оборудования отсутствующих в базе – стоимость применять по ценам поставщиков с приведением к базовым с учетом транспортных и заготовительно-складских расходов и приложением соответствующих прайс-листов, калькуляций и счетов.</p> <p>2.4. При составлении локальных смет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стоимость основных строительных материалов, изделий и конструкций определить по сборникам ФССЦ-2001г., включенных в Федеральный реестр сметных нормативов, в случае отсутствия стоимости материалов, изделий и конструкций в сборниках цен 2001г., использовать данные прайс-листов, коммерческих предложений, счетов и т.п. - обосновывающие документы по стоимости материалов, изделий, конструкций и оборудования, на которые есть ссылка в сметной документации на прайс-листы, коммерческие предложения, счета и т. п., необходимо подобрать на основе конъюнктурного анализа цен (не менее 3-х поставщиков или изготовителей), в рублевом эквиваленте, и согласовать Заказчиком. <p>Документы, подтверждающие проведение ценового мониторинга по выбору поставщиков основных строительных материалов и оборудования с учетом кратчайшего расстояния их доставки до места строительства (п.4.25 МДС 81-35.2004), должны быть приложены к сметной документации.</p> <p>2.5. Расстояние перевозки недостающего или излишнего грунта принять до 200 км.</p> <p>2.6. Выполнить локальный сметный расчет на таксацию зеленых насаждений, попадающих под пятно застройки, согласно проекта таксации.</p> <p>3. Требования к согласованию документации:</p> <p>3.1. Материалы инженерно-геодезических изысканий согласовать в установленном порядке с владельцами инженерных сетей и эксплуатирующими организациями.</p> <p>3.2. Проектную документацию согласовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировочные и технологические решения с Заказчиком и эксплуатирующей организацией; – с организациями, выдавшими технические условия на подключение к инженерным сетям, оплатить, при необходимости, услуги по
--	--	--

		согласованию.
--	--	---------------

Приложение 1
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТНОЙ (ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ) ДОКУМЕНТАЦИИ И
ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ БЛОЧНО-
МОДУЛЬНОЙ КОТЕЛЬНОЙ В Г. АЛЕКСАНДРОВСК ПЕРМСКОГО КРАЯ

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание требований
1.	Наименование объекта	Строительство блочно-модульной котельной (с подводящими инженерными коммуникациями)
2.	Месторасположение объекта: район, пункт, площадка строительства.	Пермский край, Александровский муниципальный округ, г. Александровск, район здания ЦТП-1 по ул. Войкова 5 (адрес уточнить при выборе земельного участка)
3.	Заказчик	Администрация Александровского муниципального района Пермского края
4.	Вид строительства	Строительство блочно-модульной котельной установки мощностью 42 МВт (мощность уточнить при проектировании).
5.	Источник финансирования	Средства местного и краевого бюджета в соответствии с постановлением № 929-п от 16.12.2019 г.
6.	Стадийность проектирования	1. Проектная документация. 2. Рабочая документация.
7.	Состав работ	1. сбор исходных данных; 2. выполнение инженерных изысканий (геологических, геодезических, экологических, гидрометеорологических); 3. подготовка проектной и рабочей документации; 4. согласование результатов инженерных изысканий и проектной документации; 5. Разработка проекта расчетной санитарно-защитной зоны и получение санитарно-эпидемиологического заключения в Управлении Роспотребнадзора по Пермскому краю. 6. Получение положительного заключения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий; 7. Получение положительного заключения государственной экспертизы проверки достоверности определения сметной стоимости объекта.
8.	Требования по вариантной и конкурсной проработке	Выбор котлов должен осуществляться на основе сравнения вариантов 3-х производителей котельного оборудования Предусмотреть предварительное согласование с Заказчиком марки и ориентировочной стоимости выбранного оборудования котельной. Предоставление технико-коммерческих предложений производится в следующем виде: а) Пояснительная записка Пояснительная записка должна представлять достаточное описание оборудования и хода технологического процесса для последующего анализа предложенных технических решений и содержать: 1) описание оборудования котельной и принципов его работы с учетом максимальной отопительной нагрузки, нагрузки в переходный и летний период;

		<p>2) документальное подтверждение о возможности работы горелок на природном газе, на жидком светлом топливе.</p> <p>3) указание классов энергоэффективности предлагаемого оборудования;</p> <p>4) ориентировочные основные показатели:</p> <ul style="list-style-type: none"> - габариты котельной; - массу комплекса технологического оборудования; - рабочую мощность электрооборудования; - годовую потребность в электроэнергии; - годовую потребность в материалах и запчастях для выполнения регламентных работ и работ по техническому обслуживанию оборудования; - потребность в обслуживающем и ремонтном персонале. <p>б) Стоимость оборудования и услуг</p> <p>в) Сроки выполнения работ</p> <p>указываются предложения по срокам изготовления и поставки котельной.</p> <p>г) Гарантийные обязательства поставщика</p> <p>указываются гарантии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выполнения заданных показателей по производительности котельной (кВт) и параметрам теплоносителя; 2) по срокам хранения оборудования; 3) по гарантийным срокам эксплуатации оборудования (в машино-часах и годах); 4) по срокам эксплуатации оборудования до капитального ремонта (в машино-часах и годах); 5) по нормативному сроку эксплуатации комплекса оборудования.
9.	Назначение объекта	Обеспечение теплоснабжением жилищного фонда, объектов социальной сферы и прочих потребителей г. Александровск, замена морально устаревшего оборудования котельной и реконструкция внешних сетей теплоснабжения.
10.	Категория котельных по надежности отпуска тепла потребителям	Первая категория надежности теплоснабжения.
11.	Тип котельных.	Отопительная водогрейная котельная
12.	Основное топливо	Природный газ.
13.	Резервное/аварийное топливо	Определить проектом
14.	Источник водоснабжения	Основной: Водный объект (городской пруд) либо автономная артезианская скважина. Резервный: Городской водопровод
15.	Сведения об участке строительства	Определяются по утвержденному градостроительному плану земельного участка и сведений инженерных изысканий.
16.	Идентификационные признаки объекта	<p>В соответствии со статьёй 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», проектируемое здание котельной идентифицируется по следующим признакам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) назначение - отопительная котельная; 2) к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность - не принадлежит; 3) возможность опасных природных процессов и явлений и

		<p>техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – определяется на основании инженерно-строительных изысканий;</p> <p>4) принадлежность к опасным производственным объектам - опасный производственный объект III класса опасности в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;</p> <p>5) по пожарной и взрывопожарной опасности помещения здания относятся к категории Г;</p> <p>6) наличие обслуживающего персонала:</p> <ul style="list-style-type: none"> - котельная с обслуживающим персоналом; <p>7) уровень ответственности здания - нормальный.</p>
17.	<u>Пожарно-техническая классификация здания</u>	<p>1) Класс функциональной пожарной опасности сооружения - Ф5.1 (производственные здания, сооружения, производственные помещения, мастерские, статья 32 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).</p> <p>2) Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности технологических сред (статьи 15, 16 Федерального закона № 123-ФЗ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - по пожаровзрывоопасности технологическая среда здания относится к группе взрывоопасных сред. <p>3) Классификационные показатели пожароопасной (взрывопожароопасной) зоны для выбора электротехнического и другого оборудования по степени их защиты, обеспечивающей их пожаровзрывобезопасную эксплуатацию в указанной зоне (статьи 17, 18 Федерального закона № 123-ФЗ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - пожароопасные зоны в здании отсутствуют; - в помещении котельной присутствует взрывоопасная зона 2-го класса (при нормальном режиме работы оборудования не образуются взрывоопасные смеси газов или паров жидкостей с воздухом, но возможно образование такой взрывоопасной смеси газов или паров жидкостей с воздухом только в результате аварии или повреждения технологического оборудования); <p>4) Классификация сооружения по пожарной и взрывопожарной опасности (статьи 26, 27 Федерального закона N 123-ФЗ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - по пожарной и взрывопожарной опасности котельная имеет категорию Г (умеренная пожароопасность); - по пожарной и взрывопожарной опасности помещения котельной имеют категорию Г (умеренная пожароопасность); <p>5) Классификация котельной по степени огнестойкости (статья 30 Федерального закона № 123-ФЗ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - степень огнестойкости сооружения - III. <p>6) Классификация котельной по конструктивной пожарной опасности (статья 31 Федерального закона № 123-ФЗ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - класс конструктивной пожарной опасности сооружения - С1.
18.	Режим работы котельной и теплового пункта	Продолжительность отопительного периода – 243 суток, продолжительность подачи теплоносителя для горячего водоснабжения - круглосуточно в течение всего года.
19.	Наличие обслуживающего	При проектировании предусмотреть работу оборудования

	персонала в котельной и тепловом пункте	котельной с постоянным присутствием обслуживающего персонала. При выходе из строя автоматизированной системы управления оборудованием котельной предусмотреть возможность задания параметров работы ручного и дистанционного управления котельной.
20.	Характеристика системы теплоснабжения и описание требуемой тепловой схемы котельной	<p>Схема присоединения водогрейных котлов к системе теплоснабжения – независимая. Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая. Теплообменное оборудование для находится у абонента (в случае необходимости предусмотреть проектом на котельной).</p> <p>Расчетные температуры теплоносителя с котельной до ЦТП-1 определяются проектом, обеспечивающим подачу теплоносителя с ЦТП-1 в систему теплоснабжения города в отопительный период – по температурному графику 95/70 °С, в межотопительный период – не менее 70°С в подающем трубопроводе тепловой сети. Предусмотреть теплоизоляцию внутренних трубопроводов в котельной.</p> <p>Предусмотреть установку химводоподготовки в здании котельной на основании результатов химического анализа воды. Проведение анализа воды обеспечивает проектировщик.</p>
21.	Состав основного оборудования котельной	<p>Блочно-модульная котельная поставляется на место установки в конечной заводской готовности отдельными блоками.</p> <p>Запроектировать установку котлов гидронного типа водогрейных водотрубных газоплотных, КПД не менее 93 %, отечественного либо импортного производства с максимальной температурой выработки теплоносителя 110 °С, максимальное рабочее давление 6 бар. Все котлы оборудовать автоматизированными горелками с прогрессивным типом регулирования и электронным управлением. Выбор оборудования выполнить на основании технико-экономических расчетов, согласовать с Заказчиком на начальном этапе проектирования.</p> <p>Предусмотреть при необходимости устройство разделительных теплообменников котлового и сетевого контуров. В качестве теплообменного оборудования использовать пластинчатые теплообменные аппараты. Выбор оборудования выполнить на основании технико-экономических расчетов, согласовать с Заказчиком на начальном этапе проектирования.</p> <p>Обвязку каждого из котлов выполнить с помощью котловых циркуляционных насосов, а также трёхходовых клапанов поддержания минимально-необходимой температуры на входе в котлы.</p> <p>Проектом обеспечить доступ к обслуживанию оборудования (котлы, вентиляторы, бойлера, насосы) со всех сторон.</p> <p>Проектом предусмотреть следующие технологические решения:</p> <p>В состав котельной входит следующее оборудование (имеющее в отдельности сертификаты соответствия ТР ТС):</p> <ul style="list-style-type: none"> - котел в комплекте с устройствами безопасности, шкафами управления, котловой автоматикой и контроллером управления. - котловая автоматика (завода-изготовителя котла или аналогичная и выше по оснащению) в комплекте с регулятором

		<p>температуры и совместимая с автоматикой горелки - горелочное устройство, импортного или отечественного производства, плавно-модулируемое.</p> <ul style="list-style-type: none"> - емкости и оборудование для приема, хранения и подачи резервного топлива. - газопоршневая установка для выработки электрической энергии для собственных нужд котельной - мощность и количество водогрейных котлов определить проектом в соответствии с СП 89.13330.2016 Котельные установки. Актуализированная редакция. Максимальная температура котлов 110 С⁰, максимальное рабочее давление 6бар. <p>Температурный график теплоносителя в тепловой сети города не более 95-70 град С, с точкой среза 70 град. С.</p> <p>Нормативный срок эксплуатации комплекса оборудования должен быть не менее 12 лет, для котлов - не менее 25 лет.</p> <p>Гарантия на теплообменное оборудование котлов должна быть не менее 5 лет.</p> <p>Подготовка воды обеспечивающий требуемое качество и количество воды для подпитки системы теплоснабжения:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) работа системы подготовки воды должна предусматривать автоматические стадии процессов фильтрации и регенерации, без участия персонала; б) процесс регенерации – циклический (по химическому или объёмному критерию); в) предусмотреть визуальную индикацию текущего режима работы водоподготовительной установки и места отбора проб. г) предусмотреть работу котельной в летний период на нужды ГВС. <p>Подключения системы теплоснабжения, обеспечивающий следующие основные функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) автоматическое поддержание заданной температуры теплоносителя при помощи регулирующего клапана, и поддержание температуры теплоносителя в системе в зависимости от температуры наружного воздуха; б) автоматическое и ручное переключение насосов по наработке (для обеспечения равномерного износа насосов); в) контроль аварийных состояний технологического процесса, автоматическая блокировка работы оборудования с целью его защиты; г) защиту тепловой сети от превышения и понижения допустимого давления в трубопроводе. д) защиту технологического оборудования от механических примесей с помощью механических фильтров на обратной магистрали. <p>Для всех исполнительных механизмов в блоках, имеющих режим автоматического управления предусмотреть ручной режим управления.</p> <p>Насосы в узле подключения системы теплоснабжения предусмотреть с частотным регулированием (тип и мощность определить проектом в соответствии с гидравлическими характеристиками подключаемых сетей).</p> <p>Предусмотреть деаэрационную установку.</p> <p>Диаметр и высота дымовых труб определяется проектом и расчетом по рассеиванию загрязняющих веществ.</p>
--	--	---

		<p>Газоотводящие стволы выполнить из нержавеющей стали с утеплителем. Количество дымовых труб определить проектом. Состав комплекса оборудования уточняется при составлении спецификации и при получении конструкторской и рабочей документации на котельные.</p> <p>Окончательная комплектация и любые её изменения в обязательном порядке согласовывается с Заказчиком.</p> <p>Компоновка и размещение технологического оборудования котельной должны обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия для механизации ремонтных работ; - возможность использования при ремонтных работах напольных подъемно-транспортных механизмов и устройств; - для ремонта узлов оборудования массой более 50 кг предусмотреть использование передвижных подъемных механизмов.
22.	Требования к оборудованию управления котлом	<p>Для обеспечения перевода управления режимами работы котла на автоматическое регулирование в зависимости от прогнозного значения температуры окружающей среды заложить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наличие интерфейса внешнего управления, оборудовании системы управления котлом, либо на оборудовании контроллера системы управления группой котлов. • наличие у производителя комплекса автоматизации возможности замены программного обеспечения системы управления котла на поставленном оборудовании. • наличие у производителя комплекса автоматизации поддержки работы программного обеспечения системы управления котлом на постпродажный период.
23.	ХВО	<p>Предусмотреть в котельной систему водоподготовки с обязательным включением в состав ступеней механической очистки, умягчения (Натрий катионирование), корректировки pH, удаление кислорода (установка деаэратора)</p> <p>Жесткость умягченной воды после установки умягчения воды не > 200мкг-экв/л;</p> <p>Прозрачность подпиточной воды не < 40 см;</p> <p>Содержание нефтепродуктов в подпиточной воде не > 1 мг/л;</p> <p>Растворенный кислород в подпиточной воде не > 50 мкг/л;</p> <p>Водородный показатель подпиточной воды 7,0 - 8,5 ед4</p> <p>Свободная углекислота в подпиточной воде не допускается;</p> <p>Щелочность относительная котловой воды не > 50 %</p> <p>Комплекс подготовки воды котлового контура должен обеспечивать качество котловой воды в соответствии с требованиями завода-изготовителя котлов.</p>
24.	Газоснабжение	<p>От существующего газопровода согласно ТУ. Для котельной предусмотреть узел учета расхода газа с коррекцией по температуре и давлению (ЕК-270). При проектировании предусмотреть узел редуцирования газа на каждом котле и общую ГРУ на котельную. Узлы учета расположить в проектируемых котельных. Проектирование наружной сети газоснабжения для подключения котельных к существующим сетям газоснабжения входит в объем работ Исполнителя.</p>

25.	Система водоснабжения и водоотведения	<p>Водоснабжение котельной осуществляется из открытого источника – водного объекта (городской пруд) либо предусмотреть резервный источник новую артезианскую скважину и аккумулирующую емкость, согласно СП 89.13330.2016 "Котельные установки". Резервное водоснабжение от городской водопроводной сети.</p> <p>Опорожнение трубопроводов котельной выполнить в бытовую канализацию в соответствии с требованиями технических условий на водоотведение.</p> <p>Систему водоснабжения и водоотведения выполнить в соответствии с требованиями СП 30.13330.2016, СП 31.13330.2012 и СП 89.13330.2016. Проектирование наружных сетей водоснабжения и канализации для подключения котельных к существующим сетям входит в объем работ Исполнителя.</p>
26.	Отопление и вентиляция	<p>Предусмотреть отопление здания.</p> <p>Вентиляцию выполнить в соответствии с требованиями СП 89.13330.2016 и СП 60.13330.2016.</p>
27.	Электроснабжение	<p>Предусмотреть электроснабжение от автономного источника электроснабжения газопоршневой установки, работающей на природном газе в шумозащитном кожухе. Предусмотреть в качестве резервного электроснабжения ввод трехфазной сети переменного тока напряжением 0,4 кВ. Предусмотреть установку в котельной устройства автоматического ввода резерва. Систему электроснабжения выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ изд.7 и СП 89.13130.2012.</p> <p>Предусмотреть комплектацию котельной источником бесперебойного питания для обеспечения электроснабжением сетей автоматики, аварийной и пожарной сигнализации</p> <p>Предусмотреть искусственное внутреннее и наружное по периметру котельной рабочее освещение светодиодными светильниками, аварийное освещение 380/220 В и возможность подключения ремонтного освещения на напряжение 12 В.</p> <p>В помещении котельной и для наружного освещения применить светодиодные светильники.</p> <p>Предусмотреть заземление и молниезащиту котельной.</p>
28.	Требования к учету энергетических ресурсов	<p>Проектом предусмотреть коммерческий учет с возможностью удалённого опроса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - природного газа на вводе в котельную; - электрической энергии в котельной по каждому вводу; - водопотребления; - технический узел учета тепла на подающей сетевой магистрали;
29.	Охранная и пожарная сигнализация	<p>Предусмотреть системы охранной и пожарной сигнализации, оповещения о пожаре.</p> <p>Электроснабжение систем пожарной и охранной сигнализации следует осуществлять по первой категории надежности электроснабжения</p>
30.	Автоматизация и диспетчеризация котельной	<p>Предусмотреть погодозависимую систему управления оборудованием котельной, позволяющую обеспечить ее работу в автоматическом режиме с постоянным присутствием обслуживающего персонала, с выводом данных (телеметрия) о работе оборудования котельной на компьютеры котельной.</p> <p>Оборудовать помещение котельной системой пожарной</p>

	<p>сигнализации и системой охранной сигнализации. Оборудовать помещение котельной системой автоматического газообнаружения, обеспечивающей постоянный контроль загазованности воздушной среды по СО и СН₄.</p> <p>Предусмотреть каскадное управление котлами и всеми насосами, с контролем равномерной выработки моторесурса</p> <p>Автоматика котельной должна обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управление и контроль параметров теплоносителя в зависимости от температуры внешней среды согласно режимной карты котла; - защиту от превышения граничных значений всех параметров; - сигнализацию возникновения аварийных ситуаций; - автоматическое включение котельной после кратковременного сбоя в подаче электроэнергии. <p>АСУ котельной выполнить с учётом требований СП 89.13330.2012, Приказа Минэнерго РФ от 24.03.2003 № 115 «Об утверждении Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок», Постановления Правительства РФ от 18.11.2013 № 1034 «О коммерческом учёте тепловой энергии, теплоносителя».</p> <p>Предусмотреть возможность сбора и передачи текущих и архивных данных с коммерческих приборов и узлов учета в МУП «Теплоэнергетика» АМО. Системой должен обеспечиваться сбор индикация и архивирование следующих параметров:</p> <p><u>Общекотельные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - давление газа на вводе в котельную; - расход газа на котельную и на каждый котёл; - температура воды на выходе из каждого котла, - давление воды в котловом контуре; - давление в подающем и обратном трубопроводах теплоносителя; - температура дымовых газов на входе в каждую дымовую трубу; - давление газа на входе в котельную; - давление газа на котлы; - загазованность СО 1-ПДК; - загазованность СН₄ 0,5%; - загазованность СО 5-ПДК; - загазованность СН₄ 1%; - пожар в котельной; - расход теплоносителя на входе и на выходе котельной; - температура теплоносителя на входе и на выходе котельной; - расход воды на подпитку системы теплоснабжения; - тепловая энергия, отданная в теплотель [Гкал/час]. - мгновенная тепловая мощность котельной Гкал/час. <p><u>О состоянии и режиме работы оборудования котлов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - горелка включена/выключена; - авария горелки; - повышение температуры воды за котлом; - повышение давления воды за котлом; - понижение давления воды за котлом. - температура на выходе из котла; - температура на входе в котел; - температуры дымовых газов на выходе из котла; - расход теплоносителя через котел;
--	--

		<u>Параметры состояния насосов:</u> - работа; - неисправность, включение резервного насоса <u>Наработка часов оборудования за конкретный заданный период (сутки, месяц, год):</u> - котлов (горелок); - насосов.
31.	Оборудование КИПиА	Предусмотреть: 1) каскадное управление работой котлов со щита общекотельной автоматики на базе ПЛК (программируемые логические контроллеры); 2) автоматическое регулирование температуры теплоносителя на выходе из котельной согласно температурного графика, в зависимости от температуры наружного воздуха; 3) персональный компьютер в котельной (с установкой системы отображения и регистрации основных технологических параметров котельной) с возможностью регулирования параметров котельной с компьютера.
32.	Необходимость обследования существующих зеленых насаждений	При необходимости.
33.	Разработка инженерно-технических мероприятий гражданской обороны; мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	В соответствии с действующим законодательством РФ.
34.	Конструктивные и объемно-планировочные решения здания и территории котельной	Здание котельной выполнить по быстровозводимой технологии - металлический каркас, обшитый сэндвич панелями, крыша толщиной не менее 100 мм (уточнить теплотехническим расчетом при проектировании, стены толщиной не менее 80 мм (уточнить теплотехническим расчетом при проектировании). Материалы несущих и ограждающих конструкций должны соответствовать требованиям СП 70.1330.2012, СП 89.13330.2016. Срок эксплуатации котельной – не менее 25 лет. Здание котельной – III степени огнестойкости. В объем работ Исполнителя входят также работы по проектированию фундаментов под котельную и дымовые трубы. Приточные и вытяжные решетки котельной предусмотреть из оцинкованной стали. В котельной предусмотреть трехкратный воздухообмен с учетом подачи воздуха на горение. Двери котельных выполнить антивандальными утепленными оцинкованными с толщиной металла в зоне замка не менее 3 мм. Окна предусмотреть глухими, либо с открывающимися фрамугами. Предусмотреть рабочее место обслуживающего персонала согласно нормативным требованиям. Предусмотреть демонтаж аварийной дымовой трубы на территории котельной № 1.

35.	Энергоэффективность	Применять оборудование, сертифицированное в РФ, соответствующее современным требованиям по потреблению ресурсов и энергоэффективности. Разработать в соответствии с действующей нормативной документацией.
36.	Схема планировочной организации земельного участка	Эффективность использования участка, увязка с окружающей застройкой. Благоустройство и озеленение участка, проезд с твердым покрытием. Предусмотреть ограждение территории котельной и устройство видеонаблюдения по периметру.
37.	Охрана окружающей среды	Предусмотреть в соответствии с действующим природоохранным законодательством. Разработать в соответствии с действующей нормативной документацией. Расчетом рассеивания подтвердить соблюдение нормативов по предупреждению загрязнения окружающей среды при последующей эксплуатации объекта. В составе проекта выполнить проекты расчётной санитарно-защитной зоны для производственных площадок расположения блочно-модульных котельных с учётом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и согласовать их в Управлении Роспотребнадзора по Пермскому краю до получения санитарно-эпидемиологического заключения по каждой котельной.
38.	Требования о выполнении противопожарных мероприятий	Предусмотреть проектом систему пожарной сигнализации с выводом сигнала на диспетчерский пульт (в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" и Федеральным законом от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений").
39.	Требования к выполнению инженерных изысканий	1. Выполнить инженерно-геодезические, инженерно-геологические, гидрометеорологические и экологические изыскания в объеме необходимом для разработки проектной документации. 2. Требования к точности, составу, сдаче отчетов по изыскательским работам выполнить на основе положений: - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 3. Перед началом изысканий разработать и согласовать с Заказчиком Программу изыскательских работ.
40.	Необходимость выполнения обмерных работ	Требуется выполнить обмерные работы мест подключений в существующие коммуникации.
41.	Разработка инженерно-технических мероприятий гражданской обороны; мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	В соответствии с действующим законодательством РФ.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЕ
ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ДВУХ БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫХ
КОТЕЛЬНЫХ В П. КАРЬЕР-ИЗВЕСТНЯК**

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание требований
8.	Основная цель и задачи	Создание автономных и эффективных источников теплоснабжения, реконструкция существующих сетей теплоснабжения п. Карьер-Известняк Александровского округа Пермского края, оптимизация затрат на производство тепловой энергии, внедрение автоматизированных систем управления технологическими процессами. Реконструкция существующих сетей теплоснабжения п. Карьер-Известняк
9.	Месторасположение объектов: район, пункт, площадка строительства.	Пермский край, п. Карьер-Известняк Александровского округа Подрядчик совместно с Заказчиком осуществляет выбор земельных участков: 1) для установки блочно-модульной котельной по адресу: Пермский край, Александровский муниципальный округ, п. Карьер Известняк, ул. Юбилейная, р-н здания № 1 по ул. Мира мощностью 3 мВт (мощность уточняется проектом, адрес уточнить при выборе земельного участка), далее «Котельная 1»; 2) для установки блочно-модульной котельной по адресу: Пермский край, Александровский муниципальный округ, п. Карьер Известняк, ул. Максима Горького, р-н здания № 6 мощностью 3 мВт (мощность уточняется проектом, адрес уточнить при выборе земельного участка), далее «Котельная 2».
10.	Заказчик	Администрация Александровского муниципального района
11.	Вид строительства	Строительство, реконструкция
12.	Источник финансирования	Средства местного и краевого бюджета в соответствии с постановлением № 929-п от 16.12.2019 г.
13.	Стадийность проектирования	1. Проектная документация 2. Рабочая документация.
14.	Состав работ	1. Выбор земельных участков для установки блочно-модульных котельных и сетей инженерно-технического обеспечения, сетей теплоснабжения; 2. Сбор исходных данных; 3. Расчет лимитов использования газового топлива; 4. выполнение инженерных изысканий; 5. обследование существующих сетей теплоснабжения; 6. подготовка проектной и рабочей документации; 7. согласование результатов инженерных изысканий и проектной документации; 8. Разработка проекта расчетной санитарно-защитной зоны и получение санитарно-эпидемиологического заключения в Управлении Роспотребнадзора по Пермскому краю 9. Получение положительного заключения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий; 10. Получение положительного заключения государственной экспертизы проверки достоверности определения сметной стоимости объекта.

15.	Требования по вариантной и конкурсной проработке	Выбор котлов должен осуществляться на основе сравнения вариантов 3-х производителей котельного оборудования Предусмотреть предварительное согласование с Заказчиком марки и ориентировочной стоимости выбранного оборудования котельной.
16.	Назначение объекта	Обеспечение централизованным теплоснабжением жилищного фонда, объектов социальной сферы и прочих потребителей п. Карьер-Известняк
17.	Категория котельных по надежности отпуска тепла потребителям	Первая категория надежности теплоснабжения.
18.	Тип котельных.	Блочно-модульные водогрейные котельные полного заводского изготовления с установленным в ней технологическим оборудованием, электрооборудованием, приборами автоматики в соответствии с назначением.
19.	Основное топливо	Природный газ.
20.	Резервное/аварийное топливо	Определить проектом.
21.	Источник водоснабжения	Поселковая сеть водоснабжения.
22.	Срок исполнения	01 декабря 2020 года
23.	Сведения об участке строительства	Определяются по утвержденному градостроительному плану земельного участка и сведений инженерных изысканий.
24.	Указания о выделении этапов строительства объекта, их состав	Установка двух блочно-модульных котельных п. Карьер-Известняк со строительством сетей инженерно-технического обеспечения до котельных и от котельных до существующих сетей теплоснабжения. Проектом определить и разработать проект теплоснабжения жилых домов по адресам: - п.Карьер-Известняк, ул.Лермонтова, д. 20а; - п.Карьер-Известняк, ул.Лермонтова, д. 20б; - п.Карьер-Известняк, ул.Лермонтова, д. 26; - п.Карьер-Известняк, ул.Лермонтова, д. 28;
25.	Идентификационные признаки объекта	В соответствии со статьёй 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», проектируемое здание блочно-модульной котельной идентифицируется по следующим признакам: 1) назначение - производственно-отопительная котельная; 2) к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность - не принадлежит; 3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – определяется на основании инженерно-строительных изысканий; 4) принадлежность к опасным производственным объектам - опасный производственный объект III класса опасности в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; 5) по пожарной и взрывопожарной опасности помещения здания относятся к категории Г; 6) помещения с постоянным пребыванием людей в здании «Котельная 2» не предусматривать, помещения с постоянным пребыванием людей в здании «Котельная 1» предусмотреть; 7) уровень ответственности здания - нормальный.

26.	<u>Пожарно-техническая классификация здания</u>	<p>1) Класс функциональной пожарной опасности сооружения - Ф5.1 (производственные здания, сооружения, производственные помещения, мастерские, статья 32 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).</p> <p>2) Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности технологических сред (статьи 15, 16 Федерального закона № 123-ФЗ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - по пожаровзрывоопасности технологическая среда здания относится к группе взрывоопасных сред. <p>3) Классификационные показатели пожароопасной (взрывопожароопасной) зоны для выбора электротехнического и другого оборудования по степени их защиты, обеспечивающей их пожаровзрывобезопасную эксплуатацию в указанной зоне (статьи 17, 18 Федерального закона № 123-ФЗ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - пожароопасные зоны в здании отсутствуют; - в помещении котельной присутствует взрывоопасная зона 2-го класса (при нормальном режиме работы оборудования не образуются взрывоопасные смеси газов или паров жидкостей с воздухом, но возможно образование такой взрывоопасной смеси газов или паров жидкостей с воздухом только в результате аварии или повреждения технологического оборудования); <p>4) Классификация сооружения по пожарной и взрывопожарной опасности (статьи 26, 27 Федерального закона № 123-ФЗ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - по пожарной и взрывопожарной опасности котельная имеет категорию Г (умеренная пожароопасность); - по пожарной и взрывопожарной опасности помещения котельной имеют категорию Г (умеренная пожароопасность); <p>5) Классификация котельной по степени огнестойкости (статья 30 Федерального закона № 123-ФЗ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - степень огнестойкости сооружения - II. <p>6) Классификация котельной по конструктивной пожарной опасности (статья 31 Федерального закона № 123-ФЗ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - класс конструктивной пожарной опасности сооружения - C1.
27.	Режим работы котельной и теплового пункта	<p>Продолжительность отопительного периода – 243 суток.</p> <p>Режим работы системы горячего водоснабжения – круглосуточно в течение всего года</p>
28.	Наличие обслуживающего персонала в котельной и тепловом пункте	<p>При проектировании предусмотреть работу оборудования котельной с постоянным присутствием обслуживающего персонала на «Котельной 1» и без постоянного присутствия обслуживающего персонала на «Котельной 2».</p> <p>При выходе из строя автоматизированной системы управления оборудованием котельной предусмотреть возможность задания параметров работы ручного управления котельной.</p>
29.	Характеристика системы теплоснабжения и описание требуемой тепловой схемы котельной	<p>Схема присоединения водогрейных котлов к системе теплоснабжения – не зависящая с промежуточными теплообменными аппаратами на отопление.</p> <p>Система теплоснабжения котельной – двухтрубная, закрытая. Оборудование для приготовления ГВС у абонентов. Расчетные температуры теплоносителя в системе теплоснабжения в отопительный период – 110/70 °С, точка среза графика 70 градусов, в межотопительный период – не менее 70°С в подающем трубопроводе тепловой сети. Предусмотреть теплоизоляцию внутренних трубопроводов в котельной.</p>

		<p>Предусмотреть установку химводоподготовки в здании котельной на основании результатов химического анализа воды. Проведение анализа воды обеспечивает проектировщик. Производительность установки для ХВП согласовывается с Заказчиком.</p>
30.	Состав основного оборудования котельной	<p>Котельная должна включать следующие оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водогрейные водотрубные котлы скорость воды в котловых трубах не менее 1,5 м/с, КПД не менее 93 %, отечественного либо импортного производства. <p>Котлы должны поставляться в комплекте с запорно-предохранительной арматурой, взрывным клапаном, пультом управления на каждый котел газоплотной горелкой. Котловая автоматика должна быть сертифицирована. Количество котлов определить проектом с учетом требований п. 4.14. СП 89.13330.2016 и п.5.5 СП124.13330.2012;</p> <p>Насосы тип и мощность определить проектом в соответствии с гидравлическими характеристиками подключаемых сетей.</p> <ul style="list-style-type: none"> - горелочные устройства – импортного либо отечественного производства, плавно-модулируемые. - системы безопасности, связи и диспетчеризации; - приборы коммерческого учета расхода газа, и технологического учета тепловой энергии, воды, электроэнергии. - дымовые трубы ферменного типа либо самонесущие, либо на растяжках, с индивидуальными теплоизолированными газоходами. Материал газоотводящего ствола - коррозионностойкая сталь. Количество стволов определить проектом. Высоту дымовой трубы определить проектом с учетом расчета рассеивания загрязняющих веществ. - Максимальная температура теплоносителя в котельной не более 95 град ⁰С с принудительной циркуляцией, срок эксплуатации котлов не менее 25 лет. Гарантия от завода-изготовителя на теплообменное оборудование котла должна быть не менее 5 лет. <p>а) Работа системы подготовки воды должна предусматривать автоматические стадии процессов фильтрования и регенерации, без участия персонала;</p> <p>б) Процесс регенерации – циклический;</p> <p>в) Предусмотреть визуальную индикацию текущего режима работы водоподготовительной установки и места отбора проб.</p> <p>Автоматическое поддержание заданной температуры теплоносителя при помощи регулирующего клапана, и поддержание температуры теплоносителя в системе в зависимости от температуры наружного воздуха;</p> <p>а) автоматическое и ручное переключение насосов по наработке (для обеспечения равномерного износа насосов);</p> <p>б) контроль аварийных состояний технологического процесса, автоматическая блокировка работы оборудования с целью его защиты;</p> <p>в) защиту тепловой сети от превышения и понижения допустимого давления в трубопроводе.</p> <p>г) защиту технологического оборудования от механических примесей с помощью механических фильтров на обратной магистрали.</p> <p>Для всех исполнительных механизмов в блоках имеющих режим автоматического управления предусмотреть ручной режим управления.</p> <p>Сетевые насосы системы теплоснабжения предусмотреть с частотным регулированием (тип и мощность определить проектом в соответствии с гидравлическими характеристиками подключаемых сетей).</p> <p>Диаметр и высота дымовых труб определяется проектом и расчетом по рассеиванию загрязняющих веществ. Газоотводящие стволы</p>

		<p>выполнить из нержавеющей стали с утеплителем. Количество дымовых труб определить проектом.</p> <p>Состав комплекса оборудования уточняется при составлении спецификации и при получении конструкторской и рабочей документации на котельные. Окончательная комплектация и любые её изменения в обязательном порядке согласовывается с Заказчиком.</p>
31.	ХВО	<p>Предусмотреть химводоочистку в котельной для получения параметров очищенной воды:</p> <p>Жесткость умягченной воды после установки умягчения воды не > 1 мкг-экв/л;</p> <p>Прозрачность питательной воды не < 40 см;</p> <p>Содержание нефтепродуктов в питательной воде не > 3 мг/л;</p> <p>Растворенный кислород в питательной воде не > 30 мкг/л;</p> <p>Водородный показатель питательной воды 8,5 - 9,5 ед4</p> <p>Свободная углекислота в питательной воде не допускается;</p> <p>Щелочность относительная котловой воды не > 50 %</p> <p>Предусмотреть подпиточный бак согласно СП 89.13330.2016 «Котельные установки».</p>
32.	Газоснабжение	<p>От существующего газопровода согласно ТУ. Для котельной предусмотреть узел учета расхода газа с коррекцией по температуре и давлению (ЕК-270). При проектировании котельной предусмотреть газорегуляторную установку ГРУ полной заводской готовности с газопроводами для каждого котла. Узлы учета расположить в проектируемых котельных. Проектирование наружной сети газоснабжения для подключения котельных к существующим сетям газоснабжения входит в объем работ Исполнителя.</p>
33.	Система водоснабжения и водоотведения	<p>Водоснабжение котельной осуществляется от поселковой водопроводной сети, предусмотреть резервный источник или аккумулирующую емкость, согласно СП 89.13330.2016 «Котельные установки». Опорожнение трубопроводов котельной выполнить в бытовую канализацию в соответствии с требованиями технических условий на водоотведение.</p> <p>Систему водоснабжения и водоотведения выполнить в соответствии с требованиями Технических условий, СП 30.13330.2016, СП 31.13330.2012 и СП 89.13330.2016. Проектирование наружных сетей водоснабжения и канализации для подключения котельных к существующим сетям входит в объем работ Исполнителя.</p>
34.	Отопление и вентиляция	<p>Предусмотреть отопление здания.</p> <p>Вентиляцию выполнить в соответствии с требованиями СП 89.13330.2016 и СП 60.13330.2016</p>
35.	Электроснабжение	<p>Предусмотреть электроснабжение от двух независимых вводов трехфазной сети переменного тока напряжением 0.4 кВ.</p> <p>Предусмотреть установку в котельные устройства автоматического ввода резерва. Систему электроснабжения выполнить в соответствии с требованиями Технических условий, ПУЭ изд.7 и СП 89.13130.2012.</p> <p>Предусмотреть искусственное внутреннее и наружное по периметру котельной рабочее освещение, аварийное освещение 380/220 В и возможность подключения ремонтного освещения на напряжение 12 В.</p> <p>В помещении котельной и для наружного освещения применить светодиодные светильники.</p>
36.	Требования к учету энергетических ресурсов	<p>Проектом предусмотреть коммерческий учет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - природного газа на вводе в котельную; - электрической энергии в котельной по каждому вводу с электросчетчиком с возможностью удаленного опроса; - тепловой энергии, вырабатываемой в котельной; - потребления холодной воды в соответствии с требованиями

		технических условий на водоснабжение.
37.	Автоматизация и диспетчеризация котельной	<p>Предусмотреть погодозависимую систему управления оборудованием «Котельной 2», позволяющую обеспечить ее работу в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала с выводом сигналов на пульт по GSM каналу аварийно-диспетчерской службы эксплуатирующей организации, располагающейся в здании «Котельная 1».</p> <p>В здании «Котельная 1» предусмотреть погодозависимую систему управления оборудованием котельной, позволяющую обеспечить ее работу в автоматическом режиме с постоянным присутствием обслуживающего персонала, с выводом данных (телеметрия) о работе оборудования котельной на компьютеры котельной.</p> <p>Оборудовать помещение котельной системой пожарной сигнализации и системой охранной сигнализации. Оборудовать помещение котельной системой автоматического газообнаружения, обеспечивающей постоянный контроль загазованности воздушной среды по СО и СН4. Предусмотреть каскадное управление котлами и всеми насосами, с контролем равномерной наработки.</p> <p>Автоматика котельной должна обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управление и контроль параметров теплоносителя в зависимости от температуры внешней среды согласно режимной карты котла; - защиту от превышения граничных значений всех параметров; - сигнализацию возникновения аварийных ситуаций; - автоматическое включение котельной после кратковременного сбоя в подаче электроэнергии. <p>АСУ котельной выполнить с учётом требований СП 89.13330.2012, Приказа Минэнерго РФ от 24.03.2003 № 115 «Об утверждении Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок», Постановления Правительства РФ от 18.11.2013 № 1034 «О коммерческом учёте тепловой энергии, теплоносителя».</p> <p>Предусмотреть возможность сбора и передачи текущих и архивных данных с коммерческих приборов и узлов учета на пульт «Котельной 1». Системой должен обеспечиваться сбор, индикация и архивирование следующих параметров:</p> <p><u>Общекотельные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - давление газа на вводе в котельную; - расход газа на котельную - температура воды на выходе из каждого котла; - давление воды в котловом контуре; - давления в подающем и обратном трубопроводах теплоносителя; - давление газа на котлы; - загазованность СО 1-ПДК; - загазованность СН4 0,5%; - загазованность СО 5-ПДК; - загазованность СН4 1%; - пожар в котельной; - несанкционированный доступ в котельную; - расход теплоносителя на входе и на выходе котельной; - температура дымовых газов на входе в каждую дымовую трубу; - давление газа на входе в котельную; - температура теплоносителя на входе и на выходе котельной; - расход холодной воды на подпитку системы теплоснабжения; - тепловая энергия, отданная в теплосеть [Гкал/час]. - мгновенная тепловая мощность котельной Гкал/час. <p><u>О состоянии и режиме работы оборудования котлов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - горелка включена/выключена; - авария горелки; - повышение температуры воды за котлом;

		<p>- повышение давления воды за котлом; - понижение давления воды за котлом. <u>Параметры состояния насосов:</u> - работа; - неисправность, включение резервного насоса <u>Наработка часов оборудования за конкретный заданный период (сутки, месяц, год):</u> - котлов; - насосов.</p>
38.	Оборудование КИПиА	<p>Предусмотреть: «Котельную 1» с постоянным присутствием обслуживающего персонала, «Котельную 2» без постоянного присутствия обслуживающего персонала с выводом данных (телеметрия) о работе оборудования котельной на компьютер «Котельной 1».</p> <p>1) каскадное управление работой котлов с щита общекотельной автоматики на базе ПЛК (программируемые логические контроллеры);</p> <p>2) автоматическое регулирование температуры теплоносителя на выходе из котельной согласно температурного графика, в зависимости от температуры наружного воздуха;</p> <p>3) дополнительные датчики – преобразователи температуры, давления с унифицированным выходным сигналом 4-20 мА для мониторинга основных технологических параметров котельных;</p> <p>4) персональный компьютер в каждой котельной (с установкой системы отображения и регистрации основных технологических параметров котельной).</p>
39.	Конструктивные и объемно-планировочные решения здания и территории котельной	<p>Котельные должны быть запроектированы и поставляться отдельными блок-модулями (полной заводской готовности) со всем технологическим оборудованием внутри, либо единым блоком полной заводской готовности.</p> <p>Здание котельной выполнить по быстровозводимой технологии - металлический каркас, обшитый сэндвич панелями.</p> <p>Материалы несущих и ограждающих конструкций должны соответствовать требованиям СП 70.1330.2012, СП 89.13330.2016.</p> <p>Срок эксплуатации котельной – не менее 25 лет.</p> <p>Здание котельной – II степени огнестойкости.</p> <p>В объем работ Исполнителя входят также работы по проектированию фундаментов под котельные и дымовые трубы, либо без фундамента на каркас модуля.</p> <p>Приточные и вытяжные решетки котельной предусмотреть из стали.</p> <p>В котельной предусмотреть трехкратный воздухообмен с учетом подачи воздуха на горение.</p> <p>Двери котельных выполнить антивандальными утепленными с толщиной металла в зоне замка не менее 3 мм.</p> <p>Окна предусмотреть глухими, либо с открывающимися фрамугами с матовым стеклом, с установкой на внутренней стороне окна решетки, исключающей несанкционированный доступ в помещение котельной.</p>
40.	Энергоэффективность	<p>Применять оборудование, сертифицированное в РФ, соответствующее современным требованиям по потреблению ресурсов и энергоэффективности. Разработать в соответствии с действующей нормативной документацией.</p>
41.	Схема планировочной организации земельного участка	<p>Эффективность использования участка, компактность расположения объекта, увязка с окружающей застройкой. Благоустройство и озеленение участка, проезд с твердым покрытием. Предусмотреть ограждение территории котельных и устройство видеонаблюдения по периметру.</p>
42.	Охрана окружающей среды	<p>Предусмотреть в соответствии с действующим природоохранным</p>

		<p>законодательством. Разработать в соответствии с действующей нормативной документацией.</p> <p>Расчетом рассеивания подтвердить соблюдение нормативов по предупреждению загрязнения окружающей среды при последующей эксплуатации объекта.</p> <p>В составе проекта выполнить проекты расчётной санитарно-защитной зоны для производственных площадок расположения блочно-модульных котельных с учётом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и согласовать их в Управлении Роспотребнадзора по Пермскому краю до получения санитарно-эпидемиологического заключения по каждой котельной.</p>
43.	Требования о выполнении противопожарных мероприятий	<p>Предусмотреть проектом систему пожарной сигнализации с выводом сигнала на диспетчерский пульт (в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" и Федеральным законом от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений").</p>
44.	Требования к выполнению инженерных изысканий	<p>Выполнить инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические, гидрометеорологические, геофизические (при необходимости) изыскания в объеме, необходимом для принятия и обоснования проектных решений.</p> <p>1. Инженерно - геодезические изыскания:</p> <p>1.выполнить топографическую съемку участка под строительство котельной.</p> <p>- характеристика, виды и объем съемок:</p> <p>а) площадь съемки, м2 – определить при обследовании;</p> <p>б) масштаб съемки - 1:500;</p> <p>в) сечение рельефа, м - 0,5</p> <p>2.выполнить топографическую съемку трасс инженерных коммуникаций.</p> <p>- характеристика, виды и объем съемок:</p> <p>а) протяженность, км – при обследовании;</p> <p>б) ширина полосы съемки, м – согласно нормативных документов;</p> <p>в) масштаб съемки - 1:500;</p> <p>г) сечение рельефа, м - 0,5.</p> <p>3.выполнить топографическую съемку пересечений подземных и наземных коммуникаций.</p> <p>- объемы и виды работ по съемке:</p> <p>а) нанести на топографический план все существующие коммуникации с указанием их диаметров, материала труб и назначения, указать отметки труб и лотков в колодцах и камерах, отметки низа проводов ЛЭП.</p> <p>б) согласовать полноту коммуникаций и отметить брошенные и недействующие сети (поиск коммуникаций производится с помощью приборов).</p> <p>- система координат - МСК-59;</p> <p>- система высот – Балтийская;</p> <p>- в отчете представить список координат начала и конца трассы и углов поворота;</p> <p>- разрешение на производство работ, номера и даты получения разрешений на производство работ зарегистрировать в</p>

		<p>установленном порядке.</p> <p>2. Инженерно - геологические изыскания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - материалы инженерно-геологических изысканий должны обеспечить необходимыми исходными данными на разработку проектных решений для стадий проектирования и рабочей документации. - инженерно-геологические изыскания выполняются с целью изучения: <ul style="list-style-type: none"> а) геолого-литологического разреза; б) гидрогеологических условий; в) физико-механических свойств грунтов; г) химического состава и коррозионной агрессивности грунтов и подземных вод к бетонным и железобетонным конструкциям. - техническая характеристика проектируемых трасс инженерных коммуникаций: <ul style="list-style-type: none"> а) протяженность – при обследовании, б) площадь участка под строительство котельной – при обследовании; в) категория сложности - II. - дополнительные или особые требования к проведению инженерно-геологических изысканий: <ul style="list-style-type: none"> а) определение уровня грунтовых вод на участке проектирования; б) прогнозируемый подъем уровня подземных вод, с учетом сезонного колебания и техногенного воздействия; в) наличие скважин в месте врезки, на углах поворота и конечной точке. <p>Комплексные изыскания произвести в соответствии с нормативными документами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»; - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» Часть I. Часть II; - СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»
45.	Необходимость выполнения обмерных работ	Требуется выполнить обмерные работы мест подключений в существующие коммуникации.
46.	Необходимость обследования существующих зеленых насаждений	При необходимости.
47.	Разработка инженерно-технических мероприятий гражданской обороны; мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	В соответствии с действующим законодательством РФ.



48.	Требования к оформлению и сдаче проектной документации	<p>Проектную документацию выполнить в строгом соответствии с требованиями п.12 ст. 48 Градостроительного Кодекса РФ и Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на дату выполнения проекта).</p> <p>Состав проектной документации:</p> <p>Раздел 1. «Пояснительная записка»;</p> <p>Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»;</p> <p>Раздел 3. «Архитектурные решения»;</p> <p>Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;</p> <p>Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»,</p> <p> подраздел 1. «Система электроснабжения»</p> <p> подраздел 2. «Система водоснабжения»</p> <p> подраздел 3. «Система водоотведения»</p> <p> подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»,</p> <p> подраздел 5. «Сети связи»</p> <p> подраздел 6. «Система газоснабжения»</p> <p>Раздел 6. «Проект организации строительства»</p> <p>Раздел 7. «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» (в случае необходимости)</p> <p>Раздел 8. «Мероприятия по охране окружающей среды»</p> <p>Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»</p> <p>Раздел 10(1). «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»</p> <p>Раздел 11. «Смета на строительство объектов капитального строительства»</p> <p>Документацию стадии «Рабочая» разработать в соответствии с требованиями действующих нормативных документов применительно к каждому разделу (перечень шифров разделов рабочей документации принять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013)</p> <p>Согласовать проектно-сметную документацию с компетентными государственными органами и органами местного самоуправления, в</p>
-----	--	---

		<p>том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с сетевыми организациями, предоставившие технические условия; - Заказчиком проектной документации; - Эксплуатирующей организацией.
49.	Исходные данные для проектирования	<p>Перечень исходных данных, необходимых для выполнения ПИР, разрабатывает Подрядчик (проектная организация) и согласовывает с Заказчиком в течение 10 дней после подписания муниципального контракта.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор исходных данных для проектирования осуществляет заказчик с участием проектной организации с выездом на объект для выполнения натурных измерений и обмерочных работ. 2. Технические условия для проектирования получает Заказчик после предоставления от Подрядчика расчётов и сведений на количество по планируемому потреблению энергоресурсов объектом. 3. Проектная организация проводит обследования существующих сооружений и конструкций в зоне подключений на предмет технического состояния подключаемых трубопроводов в объемах, достаточных для выполнения проектных работ.
50.	Необходимость проведения экспертиз	<ol style="list-style-type: none"> 1. Провести государственную экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий в КГАУ «Управление государственной экспертизы Пермского края». <p>Подрядчик выполняет сопровождение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий в КГАУ «Управление государственной экспертизы Пермского края».</p> <p>Представить Заказчику положительное заключение государственной экспертизы.</p> <p>Договор на услуги по проведению государственной экспертизы заключает и оплачивает Заказчик.</p> <p>Повторное проведение государственной экспертизы оплачивает Подрядчик.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Провести экспертизу достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства в КГАУ «Управление государственной экспертизы Пермского края». <p>Подрядчик выполняет сопровождение экспертизы сметной документации в КГАУ «Управление государственной экспертизы Пермского края».</p> <p>Договор на услуги по проведению экспертизы достоверности определения сметной стоимости заключает и оплачивает Заказчик.</p> <p>Повторное проведение экспертизы достоверности определения сметной стоимости оплачивается Подрядчиком.</p>
51.	Требование о наличии свидетельств о допуске на отдельные виды работ у проектной организации	<p>При прибытии на объекты Заказчика соответствующие удостоверения, подтверждающие прохождение обучения и проверки знаний по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, присвоения группы по электробезопасности, и аттестации Специалистов должны быть на руках.</p>
52.	Необходимость проведения согласований на этапе выполнения проектных работ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям на предмет правильности нанесения инженерных коммуникаций с владельцами коммуникаций и эксплуатирующими организациями, приложив

		<p>ведомость согласований полноты и правильности нанесения подземных коммуникаций.</p> <p>2. Провести все необходимые согласования проектной документации с владельцами инженерных коммуникаций, сооружений и с эксплуатирующими службами города.</p> <p>3. Принципиальные схемы котельных согласовать с Заказчиком и МУП</p>
53.	Дополнительные условия выполнения проектных работ.	<p>1. Документацию выполнить согласно требованиям Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" и действующих СП, СНиП, СанПиН, ГОСТ в том числе имеющих рекомендательный характер.</p> <p>2. Оформление документации выполнить в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации».</p> <p>2. При разработке проектно-сметной документации необходимо:</p> <p>2.1. Состав и формы сметной документации принять в соответствии с Методикой определения стоимости строительной продукции на территории РФ МДС 81-35.2004;</p> <p>2.2. Сметную документацию составить в базисном уровне цен по ФЕР 2001г. (в редакции, действующей на момент выдачи сметной документации);</p> <p>Сводный сметный расчет выполнить в трех уровнях цен:</p> <p>а) в базисном уровне цен 2001г. (в редакции, действующей на момент выдачи сметной документации);</p> <p>б) в текущем уровне цен с индексом инфляции на момент выдачи проектно-сметной документации;</p> <p>в) в прогнозном уровне цен с учетом продолжительности строительства;</p> <p>2.3. В сводный сметный расчет включить затраты на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строительный контроль, - непредвиденные расходы, - стоимость согласования проекта в ресурсоснабжающих организациях, - затраты на геодезические работы по выносу реперов, геодезической разбивочной основы, осей здания, наружных инженерных коммуникаций (с учетом протяженности), - покрытие платежей за негативное воздействие на окружающую природную среду согласно разделу «ООС» и информации специализированных организаций за услуги приемки и переработки мусора и отходов на полигонах; - компенсационные мероприятия по сносимым зеленым насаждениям во время строительства; - временные, зимние и прочие затраты, возникающие в процессе строительства и передачи завершенного строительством объекта в муниципальную собственность; - в сметной документации учесть талоны на утилизацию мусора; - расстояние на перевозку избыточного грунта и строительного мусора (для утилизации/размещении ТБО) принимается согласно информации о месте утилизации, согласно транспортной схеме, выполняемой Подрядчиком. - затраты по вводу объекта в эксплуатацию; - затраты на проведение тепловизионного обследования с выдачей вкладыша энергетического паспорта; - проведение инвентаризационно - технической работы с выдачей технического паспорта на бумажном носителе, проведение кадастровых работ с выдачей кадастрового паспорта на бумажном и

		<p>электронном носителех. Стоимость инвентаризационно - технических работ и кадастровых работ учитывать на здание и все коммуникации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - затраты на подготовку схемы расположения построенного здания на земельном участке с нанесением вновь построенных сетей и выполненного благоустройства территории; - затраты на технологическое подключение к инженерным сетям в соответствии с действующим законодательством, с учетом информации от сетевых (эксплуатирующих) служб (организаций) и администрации Верещагинского городского округа. - затраты на пусконаладочные работы в соответствии с письмом Минрегиона РФ № ВТ-386/08 от 13.04.2011г. «Об отнесении затрат на выполнение пусконаладочных работ» (с обязательным составлением смет). - затраты на проектно-изыскательские работы. - затраты на авторский надзор в соответствии с письмом Минрегиона РФ № 4882-СМ/08 от 25.02.2009г. «О затратах на проведение авторского, технического надзора». - затраты на проведение экспертиз проектной документации и проверку достоверности определения сметной стоимости; <p>При применении материалов, оборудования отсутствующих в базе – стоимость применять по ценам поставщиков с приведением к базовым с учетом транспортных и заготовительно-складских расходов и приложением соответствующих прайс-листов, калькуляций и счетов.</p> <p>2.4. При составлении локальных смет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стоимость основных строительных материалов, изделий и конструкций определить по сборникам ФССЦ-2001г., включенных в Федеральный реестр сметных нормативов, в случае отсутствия стоимости материалов, изделий и конструкций в сборниках цен 2001г., использовать данные прайс-листов, коммерческих предложений, счетов и т.п. - обосновывающие документы по стоимости материалов, изделий, конструкций и оборудования, на которые есть ссылка в сметной документации на прайс-листы, коммерческие предложения, счета и т. п., необходимо подобрать на основе конъюнктурного анализа цен (не менее 3-х поставщиков или изготовителей), в рублевом эквиваленте, и согласовать Заказчиком. <p>Документы, подтверждающие проведение ценового мониторинга по выбору поставщиков основных строительных материалов и оборудования с учетом кратчайшего расстояния их доставки до места строительства (п.4.25 МДС 81-35.2004), должны быть приложены к сметной документации.</p> <p>2.5. Расстояние перевозки недостающего или излишнего грунта принять до 10 км.</p> <p>2.6. Выполнить локальный сметный расчет на таксацию зеленых насаждений, попадающих под пятно застройки, согласно проекта таксации.</p> <p>3. Требования к согласованию документации:</p> <p>3.1. Материалы инженерно-геодезических изысканий согласовать в установленном порядке с владельцами инженерных сетей и эксплуатирующими организациями.</p> <p>3.2. Проектную документацию согласовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировочные и технологические решения с администрацией Александровского городского округа, МУП– с организациями, выдавшими технические условия на подключение к инженерным сетям, оплатить, при необходимости, услуги по согласованию. <p>4. Провести анализ существующих тепловых нагрузок потребителей на основании показаний установленных приборов учета, при их</p>
--	--	--

		отсутствии – определить тепловые нагрузки потребителей расчетным способом;
--	--	--

<p>ЗАКАЗЧИК:</p> <p>Глава муниципального района – глава администрации Александровского муниципального района</p> <p>_____ С.В. Богатырева</p> <p> Дата подписи: 05.08.2020</p>	<p>ПОДРЯДЧИК:</p> <p>Директор</p> <p>_____ Н.С. Юркина</p> <p> Дата подписи: 29.07.2020</p>
--	---