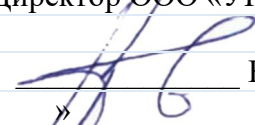


	ООО «Управляющая «Производственно-торговая компания «Топливоподающие системы»
--	---

УТВЕРЖДАЮ	
Директор ООО «УПТК «ТПС»	
	В.Г. Гнедин
« »	2021г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

«Реконструкция сетевой насосной группы путем установки насосного агрегата с частотным регулированием», расположенной по адресу: г. Ярославль, проспект Машиностроителей, д. 81

1. Общие сведения

1.1. Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая производственно – торговая компания «Топливоподающие системы» (ООО «УПТК «ТПС»).

1.2. Инициатор закупки: ООО «УПТК «ТПС».

1.3. Контактный телефон: Главный инженер +7-980-655-45-14, +7 (4852) 40-58-65.

1.4. Контактный e-mail: spivakav@gaz.ru, uptktps@gaz.ru.

1.5. Адрес выполнения работ: г. Ярославль, проспект Машиностроителей, 81.

1.6. Вид работ: «Реконструкция сетевой насосной группы путем установки насосного агрегата с частотным регулированием» включает в себя: проектирование, поставка, монтаж, наладка, ввод в эксплуатацию преобразователя частоты сетевого насосного агрегата с целью автоматического управления и регулирования частоты вращения электродвигателя насосного агрегата в зависимости от заданных параметров тепловой сети, техническое перевооружение существующего электрооборудования РУ-0,4 кВ ТП-23 с целью замены существующего щитового электрооборудования, отработавшего срок эксплуатации, и оптимизации пространства для размещения основного и вспомогательного оборудования преобразователя частоты.

Для возможности подготовки предложений Участниками Процедуры закупки объёмы работ оценить по месту.

1.7. Сроки выполнения работ: поэтапно, с разбивкой на 2021-2022 гг, окончание работ по 1 этапу не позднее 31.12.2021 года, окончание работ по 2 этапу не позднее 31.12.2022 года.

1.8. Подготовка, выполнение работ, монтируемые приборы и оборудование, используемые материалы, а также применяемые в проекте технические решения:

При выполнении работ необходимо использование современных методов и строгое соблюдение технологии производства работ. Подрядчик обязан выполнять работы в соответствии с действующей нормативно-технической документацией (СНиП, ТУ, ПЭУ) в т.ч.:

- СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства»;
- СП 77.13330.2016 «Системы автоматизации»;
- Пособие по проектированию автоматизации и диспетчеризации систем водоснабжения (к СНиП 2.04.02-84);
- ГОСТ 24.701-86 «Автоматизируемые системы управления технологическими процессами»;
- Правила устройства электроустановок, издание седьмое;
- ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Автоматизированные системы. Стадии создания»;

- ГОСТ 34.201-89 (с изменением №1) «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем»;
- Правилами по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 августа 2015 г. №551н);
- Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.07.2013 №328н);
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве»;
- Федеральным законом [от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ](#) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. № 536 “Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением».

Система должна обеспечивать следующие функции:

- Плавный пуск и частотное управление приводом одного из 3 сетевых насосов для поддержания заданных параметров тепловой сети.
- Возможность работы частотного преобразователя с каждым из 3 сетевых насосов.
- Возможность работы любого из насосов без частотного преобразователя при выходе его из строя.
- Возможность работы насоса с частотным управлением привода совместно с 1-2 сетевыми насосами без частотного управления приводом (отопительный период).
- Возможность работы только одного насоса с частотным управлением привода (межотопительный период).

2. Техническое описание

2.1. Состав сетевой насосной группы: количество насосных агрегатов – 6 шт., марка насосов – Д-1250/125, параметры электродвигателей насосов: тип – А4-400У-4У3, уровень напряжения – 6 кВ, мощность – 630 кВт, частота вращения – 1500 об/мин.

2.2. Расчетный температурный график сети теплоснабжения: 130 – 70 °С.

2.3. Давление в обратном трубопроводе (отопительный период): 2,5 кгс/см².

2.4. Давление в подающем трубопроводе (отопительный период): 8,5 кгс/см².

2.5. Давление в обратном трубопроводе (межотопительный период): 4,5 кгс/см².

2.6. Давление в подающем трубопроводе (межотопительный период): 7,0 кгс/см².

2.7. Давление сетевой воды до водогрейного котлоагрегата (отопительный период, 2-3 насоса): 14,0 ÷ 15,0 кгс/см².

2.8. 2.7. Давление сетевой воды до водогрейного котлоагрегата (межотопительный период, 1 насос): 10,0 ÷ 16,0 кгс/см².

3. Требования к проектной документации

3.1. Проект реконструкции сетевой насосной группы путем установки насосного агрегата с частотным регулированием разработать в соответствии с требованиями нормативно - технических документов, действующих на территории РФ.

3.2. Проектом разработать технические решения, предусмотренные п. 1,8 данного технического задания.

3.3. Проектом разработать схему электроснабжения группы сетевых насосов.

3.4. Тип, марку, характеристики, производителя частотного преобразователя определить проектом.

3.5. По окончании проектирования Исполнитель согласует проект с Заказчиком. Проект предоставляет Заказчику в 3 (трех) экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в формате PDF.

4. Требования к исполнительной документации

- Исполнительная документация на бумажном носителе в 3-х экземплярах;
- Исполнительная документация на электронном носителе;
- Паспорта, техническое описание на поставленное оборудование;
- Состав и комплектность определяется по строгому согласованию с Заказчиком;
- Акт технической готовности;
- Акт приёмки выполненных работ по унифицированной форме КС-2;
- Справку о стоимости выполненных работ и затрат по унифицированной форме КС-3

5. Производство строительного-монтажных и пуско-наладочных работ

5.1. Строительно-монтажные работы производятся на основании разработанных проектных решений в соответствии с принятыми техническими решениями по установке оборудования.

5.2. Вся полнота ответственности при выполнении работ на объекте за соблюдением норм и правил по технике безопасности и пожарной безопасности возлагается на Исполнителя.

5.3. Организация и выполнение работ должны осуществляться при соблюдении законодательства Российской Федерации об охране труда, а также иных нормативных правовых актов, строительных норм и правил, сводов правил по проектированию и строительству, межотраслевых и отраслевых правил и типовых инструкций по охране труда, правил и инструкций по технике безопасности, утвержденных в установленном порядке, государственных стандартов системы стандартов безопасности труда, правил безопасности, правил устройства и безопасной эксплуатации, инструкций по безопасности, государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, гигиенических нормативов, санитарных правил и норм.

5.4. Пуско-наладочные работы выполняются в соответствии с требованиями проектной документации, руководств по эксплуатации (паспортов) на приборы и оборудования, действующей НТД на территории РФ.

5.5. Исполнитель обязан безвозмездно исправить по требованию Заказчика все выявленные недостатки, ухудшившие качество работы, в согласованные сроки.

6. Ввод в эксплуатацию

6.1. Исполнитель в обязательном порядке участвует в комиссии по вводу в эксплуатацию оборудования.

6.2. Исполнитель принимает на себя обязанности по устранению в кратчайшие сроки и за свой счет всех недостатков (замечаний), выявленных членами комиссии, и препятствующих вводу в эксплуатацию сосудов, работающих под избыточным давлением, а также принимает участие в повторной приемке в эксплуатацию после полного устранения выявленных нарушений.

7. Требования к гарантии качества работ

7.1. Гарантия качества выполняемых работ, в том числе на используемые в работе оборудование и материалы предоставляется в полном объеме с соблюдением технологии производства, действующих норм и правил.

7.2. Гарантийный срок на выполненные работы устанавливается – 2 года, с момента подписания акта приемки-сдачи выполненных работ.

8. Требования к исполнителю

8.1. Работа на рынке услуг не менее 10 лет.

8.2. Допуск к работе в электроустановках до и выше 1000 В, с тепловыми энергоустановками и сосудами, работающими под избыточным давлением, выданный управлением Ростехнадзора.

8.3. Наличие в штате специалистов, прошедших аттестацию по работе в электроустановках до и выше 1000 В, по тепловыми энергоустановками и сосудам, работающим под избыточным давлением, в комиссии Ростехнадзора или внутренней организации Подрядчика.